

Институт за шумарство, Београд

Марија С. Марковић
Биљана М. Николић
Љубинко Б. Ракоњац
Весна П. Станков Јовановић

ЕТНОБОТАНИКА



Београд, 2024

ISBN 978-86-80439-52-5

Институт за шумарство, Београд

Марија С. Марковић
Биљана М. Николић
Љубинко Б. Ракоњац
Весна П. Станков Јовановић

ЕТНОБОТАНИКА

Београд, 2024.



ЕТНОБОТАНИКА

Београд, 2024.

др Марија С. Марковић
др Биљана М. Николић
др Љубинко Б. Ракоњац
проф. др Весна П. Станков Јовановић

Издавач:
Институт за шумарство, Београд, Србија

ISBN 978-86-80439-52-5

Издавач:

Институт за шумарство, Београд

За издавача:

Др Љубинко Б. Ракоњац

Рецензенти:

Проф. др емеритус Љубинко Б. Јовановић

Др Драгана Дражић

Др Срђан Бојовић

Технички уредник, припрема за штампу:

Др Биљана М. Николић

Лектура и коректура:

Др Биљана М. Николић

Насловна страна:

Дизајн насловне стране: др Биљана М. Николић

Биљарица – лутка од кукурузне љуспе: др Оливера М. Паповић

Штампа:

Black and White, Београд

Тираж:

100 примерака

Рукопис је реализован у оквиру Пројекта Српске Академије Наука и Уметности под називом „Етно-фармаколошка студија региона Југоисточне Србије“ О-02-17, као и у оквиру Уговора о реализацији и финансирању научноистраживачког рада научноистраживачких организација у 2024. години, који финансира Министарство за науку, технолошки развој и иновације Републике Србије (бр. 451-03-66/2024-03/200027)

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

582.099
582-152.665
398:582

ЕТНОБОТАНИКА / Марија С. Марковић ... [и др.]. - Београд :
Институт за шумарство, 2024 (Београд : Black and White). - 418 стр. :
илустр. ; 25 cm

Тираж 100. - Речник мање познатих фармакогнозијских појмова:
стр. 418. - Библиографија: стр. 397-416.

ISBN 978-86-80439-52-5

1. Марковић, Марија, 1970- [аутор]
а) Лековите биљке б) Самоникле биљке в) Биљке -- Етнолошки
аспект

COBISS.SR-ID 138736137

Аутори:

Др Марија С. Марковић, Институт за шумарство, Београд,
ORCID: 0000-0002-6070-6844

Др Биљана М. Николић, Институт за шумарство, Београд,
ORCID: 0000-0002-2436-8294

Др Љубинко Б. Ракоњац, Институт за шумарство, Београд,
ORCID: 0000-0002-8736-6771

Проф. др Весна П. Станков Јовановић, Природно-математички
факултет, Универзитет у Нишу,
ORCID: 0000-0001-7885-0476

Категорија:

Научна монографија националног значаја – М42

Уредник:

Др Татјана Ћирковић-Митровић

Рецензенти:

Проф. др Емеритус Љубинко Б. Јовановић, редовни професор,
Универзитет Едуконс, Нови Сад

Др Драгана Дражић, научни саветник, Институт за шумарство,
Београд

Др Срђан Бојовић, научни саветник, Институт за биолошка
истраживања „Синиша Станковић“, Институт од националног значаја
за Републику Србију, Универзитет у Београду

Научни савет:

Др Љубинко Ракоњац, научни саветник

Др Милорад Веселиновић, научни саветник

Др Биљана Николић, научни саветник

Др Александар Лучић, виши научни сарадник

Др Саша Еремија, виши научни сарадник

Др Зоран Милетић, виши научни сарадник

Др Сабахудин Хадровић, виши научни сарадник

Др Сузана Митровић, виши научни сарадник

Др Златан Радуловић, виши научни сарадник

Др Љиљана Брашанац-Босанац, виши научни сарадник

Др Владан Поповић, виши научни сарадник

Др Татјана Ћирковић-Митровић, виши научни сарадник

Др Снежана Стајић, виши научни сарадник

Др Бојан Гавриловић, научни сарадник

Публикација је настала у оквиру:

Пројекта Српске Академије Наука и Уметности под називом „*Етно-фармаколошка студија региона Југоисточне Србије*“ О-02-17,

Уговора о реализацији и финансирању научноистраживачког рада научноистраживачких организација у 2024. години, који финансира Министарство за науку, технолошки развој и иновације Републике Србије (бр. 451-03-66/2024-03/200027)

Предговор

Монографија је састављена тако да читаоци сазнају о традиционалној употреби биљака од стране човека, односно о томе како се аутохтоне биљне врсте користе у земљама Југоисточне Европе и западног Балкана, а посебно у Србији, и то за лековите сврхе, односно лечење људи и домаћих животиња, у исхрани, изради зачина и помоћних средстава за конзервирање хране, козметичи, бојењу вуне, тканина и одеће, као грађевински материјал и за израду намештаја, али и у традиционалној култури и фолклору, књижевности, друштвеном животу, за одређене обичаје и обреде, верске прилике и у магијске сврхе.

Имајући у виду да је етноботаника мултидисциплинарна наука, текст монографије је намењен пре свега студентима групе природних и медицинских наука: младим биолозима, фармацеутима, хемичарима; техничко-технолошких наука: студентима шумарства и пољопривреде; друштвено-хуманистичких наука: младим етнологима и антрополозима. Посебна група студената, којима је намењен рукопис, јесу студенти биологије, који су одабрали ботаничку групу предмета на докторским студијама. Овде напомињемо да је, са циљем да се утиче на даљи развој ове релативно нове научне дисциплине, са тенденцијом брзог развоја, у поступку акредитацији 2021. године, на Природно-математичком факултету у Нишу, уведен нови изборни наставни предмет на докторским студијама, под називом „Етноботаника“. Осим поменутих група студената, рукопис је намењен и делу научне и стручне јавности, које област етноботанике као и традиционалних знања о биљкама интересује, али и сакупљачима лековитог биља, као и осталим љубитељима природе и биљака.

Са надом да ћемо код читалаца да побудимо интересовање за тематику монографије, која се не односи само на корист од биљака, већ и спознају односа које човек може да успостави са њима, као живим бићима:

- наводимо стихове песме „Моћном биљу“, нашег првог аутора, др Марије Марковић, који су публиковани 2021. године на почетку другог проширеног издања збирке песама посвећених биљу, под називом „Хвалоспев биљу“:

„О, биљке, ви сте моћне
и имате ту способност
да у подсвест човечију
призовете праву мудрост.

Колико је само моћна
енергија вашег цвећа,
ко је спозна и користи
његу прати права срећа.“

- наводимо део текста из бележнице др Оливере Паповић, који се у целини налази у Поговору поменуте збирке песама:

„ ... БИЉКЕ су створења, којима је Господ подарио најлепша обличја и боје! Чак и не жива, хербаризована травка, остаје лепа и од себе даје мирисни траг, задржава гордост дискретне племените персоне! Што више упознајем њихов јединствени свет, богат и племенитији постаје мој светоназор, моја спознаја склада је целовитија, а сам живот ојачан, ... “

Сажетак

У монографији су приказани основни појмови, аспекти, циљеви и принципи везани за етноботанику, историјат настанка етноботанике у култури древног Египта, Кине, Индије, античке Грчке, Римског царства, средњег века, Арапских земаља, Америке, у добу просветитељства, савременом добу, а посебно на нашим просторима. У опису метода и поступака истраживања у етноботаници наведени су састави тимова, фазе истраживања, антрополошке, ботаничке и лингвистичке методе. Дат је преглед историје употребе лековитих биљака, као и осврт на савремену фитотерапију. Детаљно је сагледана традиционална употреба аутохтоних биљака у земљама југоисточне Европе и западног Балкана, са посебним освртом на Србију и коришћење лековитог биља у етнофармакологији, етномедицини и етноветерини, као и употреба народних назива биљака, што уз латински назив представља саставни део ботаничког имена сваке биљке. Дат је и детаљан приказ употребе ароматичних биљака, природне козметике, самониклог јестивог и зачинског биља, традиционална примена биљака за бојадисање вуне, тканина и одеће, затим коришћење дрвенатих врста за огрев, грађевински материјал и израду намештаја. Осим тога описана је и улога биљака у традиционалној култури и фолклору, ткању и везењу. Наведени су примери инспирације биљкама у народној књижевности. Дат је осврт на традиционалну примену биљака за верске прилике и магијске сврхе.

Значај етноботанике је вишеструк, између осталог, она подстиче свест о вези биодиверзитета и културног диверзитета, као и разумевање међусобног утицаја биљака и људи. Савремена етноботаника је интердисциплинарна област, која окупља научнике из ботанике, антропологије, етнологије, археологије, географије, фармакологије, медицине, хемије, лингвистике, економије, пејзажне архитектуре, фармакологије и других области, а бави се широким спектром истраживачких питања, која су обрађена у рукопису.

Захвалност: Монографија је реализована у оквиру Пројекта „Етно-фармаколошка студија региона југоисточне Србије” Српске Академије Наука и Уметности, као и у оквиру Уговора о релизацији и финансирању научноистраживачког рада научноистраживачких организација у 2024. години, који финансира Министарство за науку, технолошки развој и иновације Републике Србије (451-03-66/2024-03/200027).

Abstract

The monograph presents the basic concepts, aspects, goals and principles related to ethnobotany, the history of the origin of ethnobotany in the culture of ancient Egypt, China, India, ancient Greece, the Roman Empire, the Middle Ages, Arab countries, America, in the Age of Enlightenment, the modern age, and especially in our area. In the description of research methods and procedures in ethnobotany, the composition of the teams, research phases, and anthropological, botanical and linguistic methods are mentioned. An overview of the history of the use of medicinal plants is given, as well as a review of modern phytotherapy. The traditional use of autochthonous plants in the countries of Southeastern Europe and the Western Balkans is reviewed in detail, with particular reference to Serbia and the use of medicinal plants in ethnopharmacology, ethnomedicine and ethnoveterinary, as well as the use of folk names of plants, which together with the Latin name is an integral part of the botanical name of each plant. A detailed description of the use of aromatic plants, natural cosmetics, wild edible and herbal plants, the traditional use of plants for dyeing wool, fabrics and clothes, and woody species for firewood, building material and furniture production is given. In addition, the role of plants in traditional culture and folklore, weaving and embroidery is also described. Examples of inspiration from plants in folk literature are given. An overview of the traditional use of plants for religious occasions and magical purposes is presented.

The importance of ethnobotany is multiple. It promotes awareness of the connection between biodiversity and cultural diversity and the mutual influence of plants and people. Contemporary ethnobotany is an interdisciplinary field which brings together scientists from botany, anthropology, ethnology, archaeology, geography, pharmacology, medicine, chemistry, linguistics, economics, landscape architecture, pharmacology and other fields and deals with a wide range of research questions, which are addressed in the monograph.

Acknowledgments: The monograph was realized within the Project "Ethno-pharmacological study of the region of Southeastern Serbia" of the Serbian Academy of Sciences and Arts, as well as within the Agreement on the implementation and financing of scientific research work of scientific research organizations in 2024, financed by the Ministry of Science, Technological Development and Innovation of the Republic of Serbia (No. 451-03-66/2024-03/200027).

Садржај

1. Појам, аспекти, циљеви и принципи етноботанике.....	1-10
2. Историјат настанка етноботанике.....	11-24
3. Методе и поступци истраживања у етноботаници.....	25-34
4. Историја употребе лековитих биљака и савремена фитотерапија.....	35-50
5. Традиционална употреба аутохтоних биљака у земљама југоисточне Европе и западног Балкана.....	51-172
6. Лековито биље у етнофармакологији, етномедицини и етноветерини.....	173-204
7. Народни називи биљака као саставни део етноботанике – фитолингвистика.....	205-210
8. Употреба ароматичних биљака.....	211-252
9. Природна козметика.....	253-260
10. Самоникло јестиво и зачинско биље.....	261-318
11. Традиционална примена биљака за бојадисање вуне, тканина и одеће; биљке за бојење пиротског ћилима.....	319-334
12. Дрвенасте биљке као огрев, грађевински материјал и за израду намештаја.....	335-354
13. Улога биљака у традиционалној култури и фолклору.....	355-380
14. Традиционална примена биљака за верске прилике и магијске сврхе.....	381-396
Литература.....	397-416
Поговор.....	417
Речник мање познатих фармакогнозијских појмова.....	418

1. Појам, аспекти, циљеви и принципи етноботанике

1.1. Појам етноботанике

Из повезаности човека и биљног света проистекла је његова потреба да га ближе истражи. Живећи у сталном контакту са природом, човек је запазио да биљке имају свој животни циклус, да се јављају у одређено доба године, или на одређеним стаништима. Временом је утврдио које биљне врсте могу да му буду од користи (за исхрану, лековите сврхе, за израду одређених предмета), а које су штетне (отровне или се појављују на земљишту ометајући раст култура које је почео да узгаја). У том смислу, човек је почео према разним биљкама да се односи савезнички или антагонистички у зависности од тога да ли су му користиле или штетиле (Vesković, 2018).

Биљни свет је одувек био непресушни извор пре свега хране, материјала различитих особина и бројних улога у природи. Као такав је од непроцењиве користи за човека. Улога биљака у животима наших предака подједнако је била важна, како у исхрани, тако и лечењу људи и животиња, у материјалној култури и религији.

Етноботаника је релативно нова научна дисциплина, која се бави проучавањем динамичких односа биљака и људи (Nolan & Turner, 2011; Voeks, 2016). Једна од прихватљивих дефиниција етноботанике би гласила: **Етноботаника** је научна дисциплина која се бави систематским и мултидисциплинарним проучавањем односа које људска бића успостављају са биљкама у културном контексту друштвених група.

Првенствено домородачке друштвене групе, мада често потцењене од стране доминантних друштвених група, имале су, а и данас имају, најправилније развијене односе са биљкама. Наиме, домородачке групе поседују не само знања о коришћењу биљака из природе за најразличитије сврхе, већ и о њиховом очувању, што је драгоцено за одрживост природе, чему цело човечанство треба да тежи.

Етноботанка пре свега разматра практичну употребу коју друштвене групе дају биљкама у свом окружењу: као храну, као лек, као одећу, као материјал за изградњу и транспорт, израду алата, итд.

Проучавање хране и њене производње од стране различитих друштвених група може имати важне утицаје на развој одрживих пољопривредних техника. Етноботаничке студије укључују и аспекте као што су економска употреба и пољопривреда, на пример, повезане технике обраде земљишта, тј. уклањање „корова“ и зашто се они сматрају таквима, као и интродуковање и узгајање биљних врста које је одабрала друштвена група.

Систематско прикупљање информација о лековитој употреби биљака има директан утицај на откривање нових лекова корисних за човечанство, што је домен дела етноботанике, који се назива **етнофармакологија**.

Најважнија основа етноботанике је заправо ботаничко знање традиционалних народа. Генерације биолога и антрополога покушавају да проуче разне аспекте „етноистраживачког знања“ и труде се да на најбољи могући начин направе и појасне разлику између етноботаничких доказа и традиционалног знања.

До данас прихваћену и важећу дефиницију етноботанике, да она представља „Сва истраживања у вези са биљкама, која се баве интеракцијом локалног становништва са природним окружењем“ дао је Мартин 1994. године (према Cotton-у, 1996). Ова дефиниција обухвата сва поља истраживања која повезују различите научне дисциплине, или пак различите научне ставове о предмету истраживања унутар дисциплине. У овој дефиницији Мартин је повезао биологију односно ботанику, антропологију и екологију.

Према Turner-у (1995), поједини аутори ограничавају научно поље етноботанике на студије домородачког, преиндустријског друштва и њихов однос са биљкама, али онда та дефиниција не одговара изучавању комплексног односа између биљака и свих типова модерних друштава. То се првенствено односи на студије етноботанике код канадских Кинеза, канадских Украјинаца, Американаца азијског порекла и Афроамериканаца подједнако као и код модерних америчких Индијанаца (Turner, 1995; Грубишић, 2006).

Према Котону (Cotton, 1996) етноботаника обухвата све студије које проучавају узајаман однос између биљака и традиционалних друштава. Грубишић (2006) даје дефиницију етноботанике као науке која проучава интеракцију људи и биљака. Према истом аутору, научници који се баве етноботаничким студијама своја истраживања започињу од испитивања односа између људи и биљака, али се у току истраживачког процеса и из

добijenih rezultata može videti da istraživanja pripadaju disciplini koja se može nazvati etnokoologija.

Kao naučna disciplina, etnobotanika teži prožimanju raznih naučnih disciplina i istraživačkih prava: botaničkih, etnobotaničkih, fitoterapijskih, etnofarmakoloških, etnoveterinarskih, etnoloških, etnolingvističkih, religiozno-istorijskih, književnih, etimoloških i sl. i nastoji da prepozna i spoji akademska znanja i upotrebnu praksu. Dokumentovanjem tradicionalnih znanja o upotrebi biljaka otvaraju se pre svega brojne mogućnosti za nova naučna hemijska i farmakološka istraživanja, odnosno pronalazjenje novih lekova za lečenje ljudi i domaćih životinja, za nova saznanja u tehnologiji korišćenja biljaka u prirodnoj kozmetici, prehrambenoj tehnologiji, industriji boja, drvnoj industriji, kao i za mnoga druga istraživanja čiju praktičnu primenu možemo tek da naslutimo, jer znanja iz etnokoologije nisu u dovoljnoj mери прикупљена, нити систематизована.

Захваљујући интердисциплинарности, етноботаника је на почетку 21. века успела да се уздигне у сам врх академских дисциплина. Према Грубишић (2006) почетком деведесетих година 20. века, у периоду од 1990 - 1994. године, научне публикације из етноботанике су се удвостручиле у односу на претходних пет година. Према истом аутору истраживачки радови из области етнokoologije односно етноботанике се нису штампали само у публикацијама које у свом називу садрже префикс *Ethno: Journal of Ethnobiology, Journal of Ethnobotany, Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine, Ethnobotany Research and Applications*, већ и у издањима других дисциплина: антропологије, ботанике, археологије, медицине итд. У данашње време етноботаничка истраживања се публикују у преко осамдесет научних часописа.

1.2. Аспекти етноботанике

Етноботаника се бави проучавањем традиционалне употребе биљака од стране човека, односно како се аутохтоне биљке користе у различитим културама и друштвима, пре свега са следећим применама:

- 1) лечење ljudi и домаћих животиња,
- 2) исхрана, израда зачина и помоћних средстава за конзервирање хране,

- 3) природна козметика,
- 4) справљање боја за вуну, тканине и одећу,
- 5) као огрев, грађевински материјал и за израду намештаја,
- 6) традиционална култура и фолклор са следећим аспектима:
 - а) обичаји, обреди, верске прилике, магијске сврхе, као и компаративно изучавање симболике појединих биљака у културама разних народа,
 - б) народни називи биљака (фитолингвистика),
 - в) фитоорнаментика у ткању и везењу, као и израда играчки (лутки) и разних сувенира,
 - г) поимање назива биљака народној књижевности.

На основу поменутих аспеката, фокус етноботаничких истраживања проширио се са коришћења биљака од стране људи (утилитарни приступ) до везе између људи и биљака, што укључује когнитивна и еколошка истраживања, што је у сагласности са наводима од Грубишић (2006).

1) Лечење људи и домаћих животиња

Различите групе биљака се пре свега од стране људи пре свега користе као најзначајнији природни ресурс лековитих супстанци у лечењу људи и домаћих животиња У том смислу треба разграничити три сродна појма: **етнофармакологија**, **етномедицина** и **етноветерина**.

Етнофармакологија се бави историјом употребе лековитих биљака, али и савременом фитотерапијом, која има научни и емпиријски приступ у коришћењу биљних препарата у лечењу и превенцији болести, па на тај начин може да служи као допуна савременој хуманој и ветеринарској медицини. Према Грубишић (2006), етнофармаколошка истраживања базирају се на традиционалним знањима о употреби биљака у различитим културама и друштвима, а потврђена су на основу биљне таксономије од стране ботаничара, као на хемијској и аналитичкој експертизи од стране фитохемичара и фармаколога.

Етномедицина се бави прикупљањем, обрадом и документовањем традиционалних знања о лековитом дејству биљака на човека, а **етноветерина** се бави прикупљањем, обрадом и

документовањем традиционалних знања о лековитом дејству биљака на домаће животиње.

Традиционална знања о лековитом дејству биљака, чије прикупљање, обраду и документовање представља домен етнофармакологије, етномедицине и етноветерине могла би да представљају својеврсну базу постојећих и нових сазнања, према којој би у будућем периоду требало усмерити хемијска и фармаколошка истраживања у циљу добијања ефикаснијих или нових лекова против болести људи и домаћих животиња.

2) Исхрана, израда зачина и помоћних средстава за конзервирање хране

Познавање употребе самониклог јестивог биља, као и о израда боја, зачина и помоћних средстава за конзервирање хране на бази биљака од стране човека такође спада у домен етноботанике. У светским размерама, поготово због пренасељености у појединим деловима света, све је већа конзумација нездраве хране, оптерећене адитивима, који су штетни по здравље човека и опстанак човечанства. Традиционална знања о примени самониклих биљака у исхрани, као и о употреби биљака за конзервирање хране (уместо све присутнијих адитива на бази хемије), могла би да буду један од предуслова за здравији живот и опстанак човечанства. Због тога је дужност свих нас да и ова знања отргнемо од заборава, јер савремене генерације не познају довољно поменуте природне ресурсе из своје околине.

3) Природна козметика

У технологији коришћења лековитог биља посебан аспект заузима примена биљака у природној козметици у циљу справљања препарата на бази биља за личну хигијену, негу и улепшавање лица и тела. Због бројних алергија које се јављају код све већег броја људи у данашње време, препарати на биљној бази све више потискују класичне хемијске производе.

4) Справљање боја за вуну, тканине и одећу

Још један од аспеката је традиционална примене биљака за бојадисање вуне, тканина и одеће. Као пример, биљке за бојење

надалеко чувеног пиротског ћилима, традиционално су добијане од биљака из околине пиротског краја.

5) Примена дрвенастих биљака за огрев, грађевински материјал и за израду намештаја

Оборено дрво може да се искористи за огрев, као дрвна грађа или за израду намештаја. Модерна људска цивилизација све мање користи биљке као грађевински материјал. С друге стране, на планети Земљи постоје и групе људи које још живе на исконски начин, чије су куће углавном саграђене од дрвног материјала. Те групе поседују знања, која се преносе са генерације на генерацију, о томе које је дрво најбоље за конструкцију куће у смислу најбољег влакна, чврстине и еластичности, најмање водопропустљивости, као и отпорности на труљење и на инсекте. Осим тога, све је веће занимање за дрво као еколошки материјал у технологији и пројектовању намештаја и производа од дрвета, односно за дрвне производе са становишта одрживог развоја и специфичности различитих видова искоришћења дрвног материјала, као сировине у индустријској преради у односу на друге материјале као и за идеју нове индустријске екологије.

6) Традиционална култура и фолклор

Етноботаника подразумева и значај и функцију биљака у традиционалној култури и фолклору. Традиционална култура још увек чува многа знања. Еко-етнологија је ризница још увек недовољно обрађених искуствених образаца поготово оних везаних за лековито биље и вегетацију.

а) Етноботаника се бави специфичним начинима на које људи опажају и вреднују биљке у оквиру својих система веровања, тако да је један од аспеката знања у традиционалној култури и коришћење биљака за одређене обредне, верске прилике и магијске сврхе, као и компаративно изучавање симболике појединих биљака у културама разних народа. Биљке су имале важну улогу у многим светским митологијама и религијама, па су им придавана света значења током векова. Људи су посматрали животни циклус биљака, односно њихово ницање, раст, развој и одумирање, као и њихову способност преживљавања на основу годишњих ритмова

пропадања и оживљавања. Због тога су биљке постале симболи раста, пропадања и ускрснућа. Најстарији међукултурални симболички приказ свемира је био приказан преко стабла. У фолклору, култури и књижевности појава дрвета живота често се односи на бесмртност и плодност. Истраживање улоге биљака у култури и компаративно изучавање симболике појединих биљака у културама разних народа су такође предмет изучавања етноботанике.

б) Берићи јестиво, лековито и украсно биље, људи, а пре свега жене су уочавале и његове особине и према њима га именовале. Народни називи биљака (фотолингвистика) се разликују у различитим подручјима. Народним схватањима о именовању биљака се подвлачи традиционална идентификација са биљем. Терминологија етноботанике је веома богата и разноврсна. Код нас за неке биљке постоји по неколико различитих народних имена и обрнуто: неке потпуно различите, несродне биљке могу носити исто име, делом и због грешки у препознавању. Народни називи одражавају сазнајно доживљавање људи о биљкама, најчешће према морфологији окружења. Процес преласка народних назива биљака у именослов људи потиче из народног поимања биљака, пре свега цвећа (за женска имена) и дрвећа (за мушка имена) и свеколиког уважавања природе.

в) Фитоорнаментика представља ризницу креативног искуства у **ткању и везењу** при чему креатори, најчешће жене, материјализују природу коју обожавају кроз цвеће, лишће, лозице, гране, букете, које уткају или навезу на кошуље, прегаче, чарапе, рукавице, мараме, пешкире, ћилиме. На тај начин, креатори уживају и исказују своју везаност за природу и биљке. Материјалном предмету дарују своју перцепцију природног савршенства, чиме повећавају естетску вредност ношње и ћилима. У прошлости су се од биљака често правиле играчке и украсни предмети. То су данас само сувенири.

г) Народна књижевност (поезија и проза) у којој се описују најразличитије особине биљака и однос човека према њима, представља још један аспект традиционалне културе. У том смислу се у етноботаничким истраживањима дају прилози о поимању помена биљака у народној књижевности. Домен етноботанике

представља анализу књижевних дела у којима се помињу биљке, као и њихови односи са припадницима различитих друштвених група.

1.3 Циљеви етноботанике

Циљеви етноботанике су:

1. обезбеђивање руралног развоја,
2. очување традиционалних култура,
3. заштита и очување биодиверзитета,
4. помоћ науци у проналаску нових природних сировина, које су од непроцењиве важности за здравље, живот и опстанак човечанства.

Етноботаника је наука у повоју, а може много да пружи човечанству:

а) у проучавању најразличитијих примена биљака у току људске прошлости,

б) у очувању трагова тих примена у традицијама разних друштвених заједница.

Задатак етноботаничара је да, у сарадњи са локалним становништвом широм света, сачувају драгоцену етноботаничку знања, што би било значајно за опстанак човечанства рационалним и одрживим коришћењем постојећих биљних ресурса на планети Земљи.

1.4 Принципи у проучавању традиционалних ботаничких знања

Проучавање традиционалних ботаничких знања, базира се, пре свега, на покушају да се разуме традиционално коришћење биљака, како би се сакупили и сачували етноботанички подаци, који би могли да буду полазна основа за даља истраживања у сарадњи са напредним научним знањем на светском нивоу.

У етноботаници постоје три главна принципа у проучавању традиционалних ботаничких знања: 1) утилитарни (економски), 2) когнитивни (социо-културни) и 3) еколошки принцип.

1) Економски (утилитарни) принцип односи се на анализе употребе (коришћења) биљака за најразличитије сврхе од стране људи.

2) Когнитивни (социо-културни) принцип односи се на анализу традиционалних знања о биљакама од стране различитих народа и истражује колико на запажање биљака у природи утичу духовна убеђења и други социо-културни елементи;

3) Еколошки (културно-еколошки) принцип односи се на то у којој мери менаџмент и експлоатација биљака утичу на локалну средину или су под утицајем локалне средине.

1.5. Примена етноботаничких истраживања

Све више се развија свест о практичним и друштвеним вредностима традиционалних знања. Примењена етноботаника је примарно повезана са значајем традиционалних ботаничких знања. Потенцијал примењене етноботанике дели се на две главне области: 1. економски развој и 2. очување (конзервација) ресурса.

Економски развој. Етноботаничка истраживања могу да имају корист на локалном, националном и глобалном нивоу. Локална корист односи се на стварање прихода из обновљивих биљних извора; одржање и побољшање метода производње који су у сагласности са локалним условима средине. Национална и глобална корист односи се на усмерено прикупљање узорака у смислу истраживања биодиверзитета.

Очување (конзервација) ресурса такође може да има корист на локалном, националном и глобалном нивоу. Локална корист односи се на познавање и очување локалног знања, као и на конзервацију живог света и станишта, што је све значајно са културне тачке гледишта. Национална и глобална корист односи се на конзервацију станишта ради очувања биодиверзитета биљних врста, као и на очување диверзитета семена биљака ради комерцијалног програма оплемењивања биљака.

У последње време значајно је проширен интерес за познавање биљака и њихову традиционалну примену. Примена метода етноботанике у програмима очувања ресурса постала је, такође, веома значајна. Постоје три главне области које су привукле међународни интерес за етноботаничка истраживања:

- 1) идентификација нових биљних продуката са потенцијалним комерцијалним вредностима,
- 2) очување бројних старих варијетета и сорти биљака за будуће програме укрштања и оплемењивања
- 3) примена традиционалних метода у заштити станишта ретких и угрожених врста биљака.

Док спољна добит из етноботаничких сазнања лежи у комерцијалним потенцијалима, односно у развоју природних производа и очувању потенцијално значајних ресурса, локална корист укључује развој стратегије за одрживи економски раст и очување традиционалних ботаничких знања.

2. Историјат настанка етноботанике

Почеци етноботаничких истраживања датирају од првих истраживача Старог света, односно континената које су Европљани познавали пре Колумбових открића Америка 1492. године: Европа, Африка и Азија. Они су били авантуристичког духа и били су први који су са својих путовања доносили податке о коришћењу биљака код домородачког становништва.

XIX век је донео прецизност, озбиљност и тачност у истраживачком раду. 1873. године први пут је у научним круговима употребљен термин „домородачка ботаника“, а неколико година касније, 1896. године уведен је нови термин, под називом „етноботаника“, а тиме и дефиниција етноботанике.

Од свог појављивања на планети Земљи, човек је зависио од своје околине у настојањима да удовољи својим виталним потребама као што су исхрана, склониште, заштита од елементарних непогода и лечење болести. Да би задовољио те своје најосновније потребе, човек је од самог настанка човечанства био оријентисан првенствено на биљке. Стога, практични интереси за етноботанику датирају од самих почетака цивилизације, када су се људи ослањали на биљке као извор средстава за живот.

Порекло термина етноботанике вуче корене још из древних цивилизација (Египатске, Кинеске, Индијске и Грчке).

2.1. Древни Египат

Најранији познати писани запис о медицинској употреби биљака је Хамурабијев код, од 1770 године пре нове ере, пронађен у Вавилону, древни Египат. Писан је клинастим писмом. Древни Египћани су писали на папирусу, који је сличан данашњем папиру. Папирус (*Cyperis papyrus*) је саминкла мочварна биљка из долине Нила, коју су још око 2000 године п.н.е. Египћани користили за прављење материјала за писање. Папирус је имао и друге намене: стабљика за плетење ограде, сок срчике у исхрани, а угљен од корена за израду мастила за писање, али и за козметичке сврхе, односно за мазање испод очију. У гробним коморама на пирамидама у Гизи пронађене су биљке које сведоче о употреби лековитих биљних врста од стране старих Египћана, не само за „земаљске“ болести, већ и за „духовни односно загробни живот после смрти“

фараона. *Nymphaea caerulea* – плави локвањ или плави лотосов цвет, познат и као египатски лотос, стари Египћани сматрали су светом биљком. Осим плавог и бели локвањи су били ритуалне биљке старог Египта. У египатској иконографији Озирис, бог рађања природе, приказан је са круном у облику лотосовог цвета на глави. Уз свето значење, лотоси су имали и лековита својства. Древни Египћани су користили плави лотос против болова, за тонирање, а имао је и терапеутски ефекат на болести кичме, црева, плућа и на анемију. Када се говори о древном Египту, значајно је поменути да датула или урмина палма (*Phoenix dactilifera* L.), која се једина у роду *Phoenix* узгаја због плодова (урми), потиче из регије између Египта и Месопотамије. Египатске војске имале су устаљену рутину прикупљања многих нових биљака при повратку са битака и освајања нових територија.



Слика 1. Египатски лотос – света биљка

Извор: <https://kulturologia.ru/blogs/190223/55545/>

2.2. Древна Кина

Најстарије писано сведочење кинеске биљне медицине потиче из 1000. године пре нове ере. То је текст који се зове Канон интерне медицине жутог цара (Хуангди Некинг Су Вен), чији је аутор Хуангди, Жути цар. Овај канон је збирка од 11 текстова пронађених у гробници у Хунану, покрајини на југоистоку

централне Кине, где је забележена медицинска употреба биљака и њихових делова, као и делова животиња.



Слика 2. Мапа медицинског канона

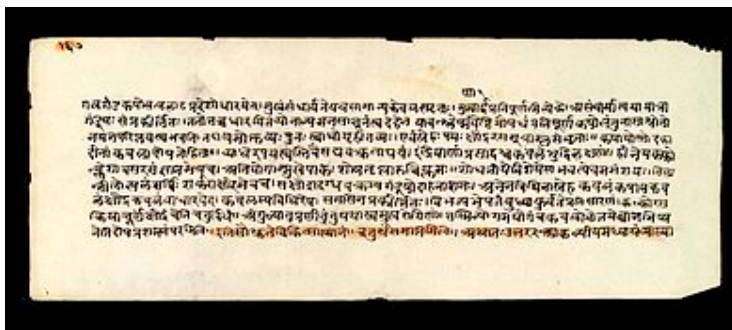
Извор: <http://chinesecenter.megatrend.edu.rs/kineska-medicina/>

Кључни концепт „Канона интерне медицине Жутог цара“ је концепт холизма. Највећи допринос ове књиге био је да се у емпиријску медицину убаци и филозофска теорија. Обезбедивши филозофску и теоретску структуру клиничкој пракси медицине, овај канон је постигао статус основног класика традиционалне кинеске медицине. „Мапа медицинског канона“ (слика 2) на алегоријски начин приказује анатомију унутрашњих органа човековог тела, као и проток „ћи“ енергије кроз унутрашње органе.

2.3 Индија у древним временима

У 5. веку пре нове ере у Индији су на древном санскритском језику написани различити медицински текстови, од којих је први

изгледа био Сушрута Самхита - *Sushruta Samhita*, који се приписује Сушрути. Овај текст је фармакопеја, која садржи описе за 700 лековитих биљака и за њихову употребу, као и рецепте за фармацеутске препарате са биљкама, животињама и минералима (слика 3).



Слика 3. Страница из древног медицинског текста *Sushruta Samhita*
Извор: https://en.wikipedia.org/wiki/Sushruta_Samhita

2.4. Античка Грчка

Грчки лекар Педаније Диоскорид (*Dioscorides*) 77 године нове ере, објавио је илустрирану књигу о биљкама и њиховој употреби, под називом *De Materia Medica* (слика 4). У тој књизи су по први пут дати подаци о томе како могу да се искористе одређене биљне врсте, пре свега за лечење људи. Ова књига представља попис од око 600 медитеранских биљака и око 1000 рецепата за њихово коришћење (Којић, Stamenković, & Jovanović, 1998) у којој је дата и њихова употреба, као и информације које је Диоскорид прикупио током својих путовања кроз Римско царство, укључујући Грчку, Крит, Египат и Петру. У овом обимном приручнику постоје описи о томе како Грци користе одређене биљке, углавном за лековите сврхе, на који начин и када се поједине биљке беру, да ли су отровне или не, као и о томе да ли могу да се искористе у исхрани. Диоскорид је такође нагласио економски потенцијал биљака. Многе генерације научника користиле су овај приручник (Туцаков, 1990), тако да до краја средњег века није дошло до неког већег напретка на овом пољу.



Слика 4. Страница илустроване књиге *De Materia Medica*

Извор: <https://lukozerje.livejournal.com/40518.html>

2.5. Римско царство

Римљани су се у време ширења свог великог царства саветовали и научили од локалних травара да лече своје трупе од повреда и болести. У древном Риму, палмини листови, који су коришћени у тријумфалним поворкама, да би симболизовали победу, били су од врсте *Phoenix dactilifera*. Корисне биљке, попут лековитих биљака и зачина, користиле су се као валута или замена за новац на комерцијалним путевима царства. Плиније Старији, римски државник и војсковођа, који је био Диоскоридов савременик, у свом делу „*Historia naturalis* – Историја природе“ у 37 књига говори о лековитом биљу и даје опис од око 1000 биљака. Значајни римски лекар и апотекар Гален – *Galenus*, сматра се оцем практичне фармације, а по њему се вештина справљања лекова назива галенска фармација (Туцаков, 1990).

2.6. Средњи век

Током европског средњег века направљени су неки записи о етноботаничким медицинским студијама које су изводили монаси који су живели у манастирима. Током овог времена, знање о медицинској употреби биљака одржавало се у лековитим баштама које су се гајиле у близини болница и манастира. Истичала се немачка опатица, односно часна сестра, Хилдегард фон Бинген

(слика 5), која се сматра оснивачем природне историје у Немачкој, која је написала 9 ботаничко-лековитих томова.



Слика 5. Хилдегард фон Бинген

Извор: <https://kamni-market.com/ru/blogi/207-khildegard-fon-bingen-i-lechebnye-kamni/>

2.7. Арапи

Арапи су знатно унапредили многе науке, а између осталог медицину и фармацију (Туцаков, 1990). Абу Али ел Хусеин ибн Сина или Авицена (слика 6), свестрани научник персијског порекла, који се сматра једним од водећих лекара свих времена, односно „оцем модерне ране медицине“, најутицајнија је личност у науци у исламском свету. Живео је у средњој Азији и Ирану, студирао математику, астрономију, филозофију и медицину у Бухари, служио као лекар и везир под разним владарима, а између осталог био је и веома надарени песник. Најважније научно дело Ибн Сине „Канон медицине“, које садржи податке од око 900 биљних врста у народној медицини X и XI века (Којић и сар., 1998). То дело је, у суштини, медицинска енциклопедија персијске и арапске исламске медицине, која је стекла светску славу и више пута је била превођена на многе европске језике. „Канон медицине“, резултат искустава грчких, римских, индијских и средњоазијских лекара, штампан је на латинском језику 30-ак пута и дуги низ векова био обавезни водич у Европи и земљама Истока. У „Канону медицине“ се излажу теоријске основе медицине, као и ауторови погледи на филозофију медицине, науку о тзв. соковима (крв, лимфа, жуч) и разноликост телесне грађе, разматрају се основе људске анатомије, узроци

болести и здравља, симптоми болести, разматра се начин рационалне исхране. У „Канону медицине“ Авицена упућује на древне индијске текстове Сушрута (*Sushruta*) и Цхарака (*Charaka*).



Слика 6. Ибн Сина - Авицена

Извор: <https://sr.wikipedia.org/sr/>

2.8. Освајање Америке

Ботаничко знање које је постојало у Европи из 15. века брзо је расло доласком Кристофора Колумба на амерички континент 1492. године, откривањем за Европљане нових прехранбених биљака као што су парадајз, кромпир, кукуруз, авокадо и кикирики, а између осталог и многих нових биљака са медицинском употребом. *Libellus de Medicinalibus Indorum Herbis*, књига о лековитом биљу аутохтоних народа, датира из 1552. године и прва је расправа о употреби лековитих биљака у Мексику (слика 7). Написао га је урођенички лекар Мартин де ла Круз (Martin de la Cruz), изворно на индијанском језику Нахуатл, а касније је ову књигу на латински превео Хуан Бадиано (Juan Badiano). По аутору и преводиоцу је ово књижевно дело названо *Kodeks la Kruz-Badiano*.



Слика 7. Страница књиге *Libellus de medicinalibus Indorum herbis*
Извор: Pardo-Tomás, J. (2016)

2.9. Европа XVI и XVII век

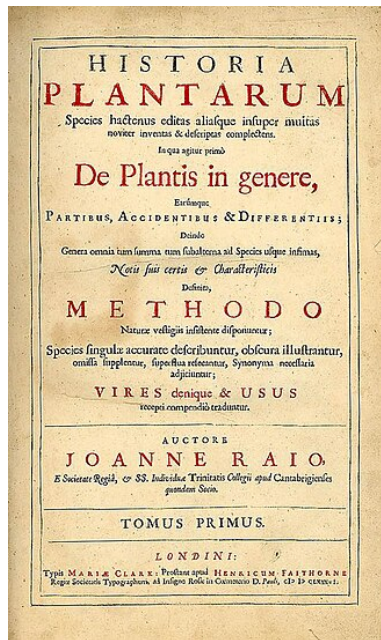
На терену је биљне врсте проучавао немачки ботаничар и лекар Леонард Фуш (Leonhard Fuchs). Године 1542. објављена је његова књига *De Historia Stirpium* (слика 8), у којој је приказано 400 биљака из Немачке и Аустрије.



Слика 8. *De Historia Stirpium*

Извор: <https://www.nal.usda.gov/exhibits/speccoll/exhibits/show/2015-calendar/item/7592>

Џон Реј (John Ray) је крајем XVII века дао прву дефиницију „врсте“ у свом књижевном делу *Historia Plantarum*: врста је група јединки које репродукцијом стварају нове потомке. Реј је у овом раду описао 18.600 биљних врста (слика 9).



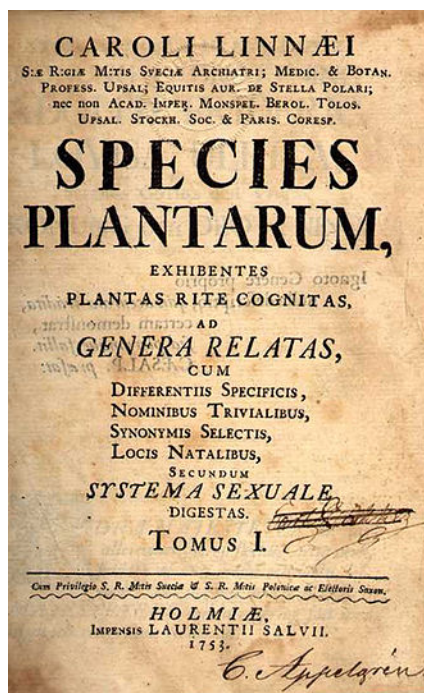
Слика 9. Насловна страна књиге *Historia Plantarum*

Извор:

https://en.wikipedia.org/wiki/Historia_Plantarum_%28Ray_book%29

2.10. Експедиције Карла Линеа

Шведски ботаничар и зоолог Карл Лине (*Carl Linnaeus*) извршио је експедицију кроз Скандинавију 1732. године у истраживачке сврхе. Током шестомесечног путовања, Лине се веома заинтересовао за обичаје домаћих Сама, номадских сточара и питао их о њиховој лековитој употреби биљака. Потом је описао стотинак до тада непознатих биљака и забележио употребу многих од њих. Карл Лине је 1753. године издао капитално књижевно дело *Species Plantarum*, у коме је описао око 5.900 биљака по бинарној номенклатури, са називом рода и врсте.



Слика 10. Насловна страна Линеовог капиталног дела *Species plantarum*

Извор: https://en.wikipedia.org/wiki/Species_Plantarum

2.11. Доба просветитељства

У 18. веку дошло је до процвата ботаничког истраживања у економске сврхе. Пруски природњак Александар фон Хумболд (Alexander von Humboldt, 1769-1859) путовао је 25 година увелико читавим америчким континентом у истраживачке сврхе (између 1779. и 1804. године), описујући потом Америку са научног становишта, између осталог правећи и описе аутохтоних биљних врста за медицинску употребу.

2.12. Савремено доба

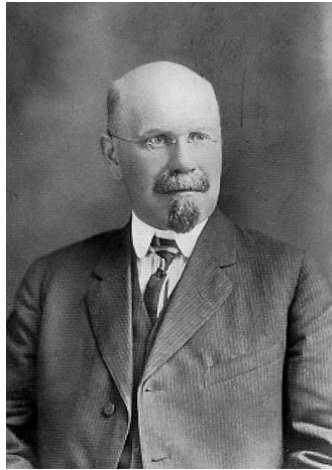
Британац Џејмс Кук (James Cook), путовао је са својом истраживачком екипом на јужни Пацифик (Аустралија и Нови Зеланд), одакле је у Енглеску доносио прикупљене биљке и информације о њиховој употреби. Експедиција Џејмса Кука донела

је колекцију биљака са јужног Пацифика и информације о њима. У то време су основане и велике ботаничке баште, попут краљевске Кју Гарденс (Kew Gardens) у Лондону. **Едвард Палмер** (Edward Palmer) се помиње као „отац етноботанике“ (слика 11). Он је у току 30 година (од 1860 до 1890 године) сакупљао ботаничке примерке из северозападне Америке и Мексика. Кад је прикупио довољно података о самим биљкама, описао је и њихове употребе.



Слика 11. Едвард Палмер се помиње као „отац етноботанике“
Извор: https://en.wikipedia.org/wiki/Edward_Palmer_%28botanist%29

Џон Вилиам Харшбергер. Увођење термина „етноботаника“ у науку приписује се америчком ботаничару Џону Вилијаму Харшбергеру (John William Harshberger) (1869-1929), који је био професор на Универзитету у Пенсилванији (слика 12). Његова докторска теза била са је насловом „Кукуруз: ботаничка и економска студија“. Харшбергер је спровео истраживање о употреби биљака у Мексику, Јужној Америци, Северној Африци, Скандинавији и држави Пенсилванија, САД. Захваљујући њему, први пут је термин "етноботаника" почео да се користи у научној терминологији 1896. године (Грубишић, 2006). Овај је термин било тешко дефинисати на почетку, па је професор Харшбергер предложио следећу дефиницију: „Етноботаника је коришћење биљака код домородачког становништва.“



Слика 12. Џон Вилиам Харшбергер први увео термин „етноботаника“ у науку

Извор: https://en.wikipedia.org/wiki/John_William_Harshberger

Током двадесетог века почиње нагло је почело да расте интересовање за етноботанику. Поред коришћења биљака, научнике је занимао и начин на који људи запажају биљке и управљају њима, као и међусобни однос људске заједнице и биљака. Као резултат овог развоја долазило је до промена дефиниције етноботанике, која се од 1896. године мењала више пута. Крајем 19. века, од када је термин настао, истраживања традиционалног ботаничког знања базирала су се углавном на примени и економском потенцијалу биљака код домородачког становништва. Током прве половине 20. века постали су веома битни антрополошки и еколошки аспекти. У другој половини 20. века, а поготово почетком осамдесетих година, све више научних дисциплина почињало да се бави истраживањима на пољу етноботанике (Schultes & Von Reis, 1995; Cunningham, 2001; Грубишић, 2006).

Ричард Еванс Шулц и Алберт Хофман. Као „отац модерне етноботанике“ често се наводи амерички биолог Ричард Еванс Шулц (Richard Evans Schultes). Његова дела о употреби биљака од стране аутохтоних етничких група јужноамеричког континента су широко позната. Шулц је истраживао халуциногене биљке које су у ритуалима користили домороци из Мексика и Амазоније (слика 13). Успоставио је пословне везе у научним истраживањима са швајцарским хемичаром Албертом Хофманом (Albert Hofmann, 1906-2008). Хемичар Алберт Хофман познат је по томе што је синтетизовао и истраживао психоактивне ефекте диетиламида

лисергичне киселине (ЛСД). Шхулц и Хофман су аутори књиге *Биљке богова: њихове свете, лековите и халуциногене моћи*, која је објављено 1979. Ово дело се сматра најчитанијим Шулцовим теренским радом.



Слика 13. Ричард Еванс Шулц међу домородачким становништвом Амазона

Извор: https://en.wikipedia.org/wiki/Richard_Evans_Schultes

Први који је проучавао биљке с етнолошког гледишта био је пољски лекар јеврејског порекла **Леополд Глук** (Leopold Glück), који је живео у Сарајеву крајем 19. века. Глук је 1896. године објавио рад који се бави традиционалном употребом лековитих биљака од стране људи из босанских села (Glück, 1896). Данас се овај рад сматра првим модерним етноботаничким делом.

Стручњаци, који су анализирали употребу биљака из локалне перспективе на почетку 20. века су били следећи:

- етнолог Матилда Кокс Стивенсон (Matilda Coxе Stevenson) са својим капиталним делом „Етноботаника Зуни Индијанаца“ (Stevenson, 1915),
- група аутора са делом „Етноботаника Тева Индијанаца“ (Robbins, Harrington & Freire-Marreco, 1916),
- антрополог Френк Хамилтон Кашинг (Cushing, 1920).

На почетку 20. века су етноботанички обрасци и студије били мање поуздани и понекад бескорисни. Разлог је био тај што ботаничари и антрополози нису међусобно сарађивали у свом раду. Ботаничари су се претежно фокусирали на препознавање врста и како се биљке користе, али не и на начин на који се биљке интегришу у људски живот. Антрополози су се, с друге стране, бавили биљкама с културног, али не и научног становишта. У току 20. века, међутим, ботаничари и антрополози коначно почињу да сарађују и стварају збирку поузданих и детаљних података.

Током 20. века нагло почиње да расте интересовање за етноботанику, а научнике, поред коришћења биљака, занима и начин на који их људи запажају и њима управљају, као и међусобни однос људске заједнице и биљака од којих она зависи. Данашње модерне науке, пре свега медицина, фармација, ботаника, етнологија, удруженим снагама покушавају да у окриљу једне научне дисциплине, етноботанике, изуче интеракцију локалног становништва са природним окружењем, превасходно са биљкама, како би пронашли неке нове изворе за стварање лекова, хране и разних других сировина и материјала, који могу да помогну данашњем човечанству.

3. Методе и поступци истраживања у етноботаници

3.1. Мултидисциплинарни тимови

Носиоци етноботаничких истраживања су мултидисциплинарни тимови, у којима учествују ботаничари, антрополози, социолози, лингвисти, археолози, хемичари, фармаколози и лекари. За успех етноботаничких истраживања неопходно је да ови тимови комуницирају са људским популацијама локалних заједница, односно појединцима, који поседују традиционална етноботаничка знања предака, која се генерацијама преносе са колена на колено.

3.2. Фазе етноботаничких истраживања

Етноботаничка истраживања се одвијају у следећим фазама: 1. теренски рад, 2. лабораторијски рад, 3. публикување добијених резултата.

3.2.1. Теренски рад се односи на прикупљање информација о традиционалној употреби биљака (слика 14). У овој фази је неопходно постићи однос емпатије и поверења између истраживача и етничких или друштвених група, која су даваоци информација.



Слика 14. Анкетирање – прикупљање информација о традиционалној употреби биљака на терену

Аутор фотографије: Љубомир Марковић

Током теренског рада, потребно је такође проналажење (слика 15), сакупљање (слика 16) и пресовање узорака биљака ради њихове детерминације и депоновања у хербаријуме.



Слика 15. Проналажење узорака биљака на терену
Аутор фотографије: Марија Марковић



Слика 16. Истраживачи са прикупљеним узорцима биљака
Аутор фотографије: Марија Марковић

3.2.2. Након обраде информација о употреби биљака, неопходан је **лабораторијски рад** који обављају хемичари, фармаколози и лекари, који треба научно да потврде употребу биљака, коју су поменули испитаници током теренских истраживања у одређеним областима.

3.2.3. Најзад, неопходно је објављивање потврђених информација путем научних публикација, односно **публиковање добијених резултата**.

3.3 Методе у етноботаници

Амерички ботаничари су пред крај 19. века увели научну егзактност у етнолошка истраживања. Етноботаника је убрзо након тога обогатила своју методологију. Данас постоји велики број софистицираних техника које се користе ради бољег истраживања међусобног односа људи и биљака. Колико је етноботаника мултидисциплинарна, толико су и њене методе специфичне. Методологија етноботанике се базира на биолошким и друштвеним сазнањима, укључујући дисциплине, односно технике економије, лингвистике, екологије, антропологије, фармакогнозије.

Етноботаничко истраживање традиционалних ботаничких знања заснива се првенствено на антрополошким и ботаничким методама. Међутим, лингвистичке технике или неке друге симболичке анализе пружају нам доказе при проучавању односа људи и биљака, виђеном очима различитих култура, док су археолошке методе најбитније за проучавање историје народа (Грубишић, 2006).

Групе метода, које се користе у етноботаници према Грубишић (2006) су: А) опште и Б) специјалне.

А) Опште етноботаничке методе су:

- а) антрополошке,**
- б) ботаничке,**
- в) лингвистичке.**

а) Антрополошке методе

Антрополошке методе базирају се на анкетирању становништва једне одређене географске области. Анкетирање је систематска процедура интервјуисања или реализације упитника да би се дали одговори на унапред дефинисана питања.

У току анкетирања, најпре испитанику треба објаснити сврху анкетирања, правила, као и да је анкетирање на добровољној бази,

односно да не морају да одговоре на задата питања уколико не желе. Треба им нагласити да је анкетирање анонимно, као и да је њихов идентитет као учесника у анкетирању заштићен и да не постоје ризици по учеснике приликом учешћа у анкетирању. То се постиже на основу информисаног пристанка (Consent form), односно одштампаног документа, који се на самом почетку анкетирања даје испитаницима, а представља потврду о пристанку испитаника да узме учешће у анкетирању. На почетку тог документа стоји тема истраживања, а након тога су наглашени добровољност и одсуство ризика по испитаника. На крају овог документа стоји реченица о сагласности испитаника за узимање учешћа у анкетирању. Информисаним пристанком испитаника за узимање учешћа у анкети обезбеђује се етичност у процесу анкетирања.

Након информисаног пристанка испитаника узимају се општи подаци о испитанику: пол, годиште, националност. Анкета је најчешће анонимна, како би се обезбедила заштита испитаника, па остали општи подаци о испитанику нису потребни.

Анкетирање се обично спроводи на великом броју испитаника изабраних на бази вероватноће (случајни узорак). Случајно одабрани испитаници репрезентују своју популацију. Анкетирање се може спроводити на два основна начина:

1. Интервјуисање (директно, вербално анкетирање),
2. Упитник (индиректно, писано анкетирање).

Узорак за анкетирање становништва може да буде:

а) случајан или б) плански.

а) Случајни узорак је велики узорак којим се обезбеђује репрезентативност кроз методе узорковања.

б) Плански одабран узорак је мали, односно број испитаника је релативно мали. Испитаници нису изабрани методом случајног узорка већ на основу одређеног критеријума. Када је тема истраживања специфична, испитаници су јасно дефинисани одређеним критеријумом, па их истраживач плански бира. На пример, уколико тема истраживања јесте традиционална употреба биљака против дијабетеса у некој општини или округу, испитаници могу бити изабрани плански на

основу њихових здравствених картона, у којима се види да болују од дијабетеса типа 1, дијабетеса типа 2, или да истраживање њихових узорака крви показује један од облика инсулинске резистенције.

Јединица анализе може да буде: а) појединац, б) одређена група испитаника (једна друштвена група домородачког становништва, рурално становништво једне општине или округа, група номадских сточара, ромско становништво једног града, група људи која болује од тачно одређене болести ...), или в) нација (cross cultural, cross national research).

Антрополошке методе које се користе при етноботаничким истраживањима односе се на два приступа за прикупљање информација: I. квалитативни и II. квантитативни приступ, као и четири типа интервјуа: а) неструктурисани или отворено-затворени (open-ended) интервју, б) полуструктурисани (semi structured) интервју, в) структурисани (structured) интервју, г) упитници (questionaries).

- I. Квалитативни приступ одухвата два основна типа интервјуа: а) отворено-затворени (open-ended) или неструктурисани и б) полуструктурисани (semi structured). Група питања током ова два типа интервјуа углавном захтева широке одговоре на серију општих питања, од којих су нека била унапред припремљена, а друга су искрсла у току разговора. Постоји и посебни тип интервјуа, који припада овом приступу, а то је в) продубљени интервју, који се може одржавати са локалним експертом или кључним информатором, особом која има дубока сазнања о посебном аспекту локалне културе.

а) Приликом неструктурисаног (отворено-затвореног) интервјуа истраживач поставља испитаницима питања отвореног типа, која нису унапред дефинисана, и веома су уопштена, па испитаник може својим говором сам да одреди правац кретања разговора. Истраживач обично нема унапред одређена питања, него их формулише у току интервјуа, у зависности од информација које добије од испитаника. Овај тип интервјуа подсећа на неформални разговор (Firmin, 2008a).

б) Питања приликом полуструктурисаног интервјуа су начелно унапред дефинисана, али су флексибилна и могу се допуњавати, мењати или изостављати. Различитим испитаницима се постављају различита питања и тако се прикупљају квалитативни подаци. Већа је контрола над правцем и садржајем разговора него код неструктурисаног интервјуа. Током полуструктурисаног интервјуа истраживач може доћи до података, који нису очекивани, а дату појаву осветљавају из другог угла. Могуће је постављање додатних питања, која у припреми интервјуа нису постојала, што овај тип интервјуа чини флексибилним и погодним за истраживања у којима неку појаву треба сагледати дубински, при чему је веома битно лично искуство испитаника (Ayres, 2008). Предност полуструктурисаног интервјуа је што омогућава поређење између различитих кандидата.

II. Квантитативни приступ одухвата два типа интервјуа: в) структурисани интервју (structured) и г) упитници (questionaries). Питања из ове групе су унапред осмишљена и строго дефинисана (стандардизована). Свим испитаницима се постављају иста и сва питања, која су стандардизована и од којих се не одступа без обзира на одговоре испитаника. Предност квантитативног приступа је велика поузданост, а ограничење је да је могуће да планирана питања не откривају појаву на адекватан начин (Firmin, 2008b).

Истраживач током теренских истраживања најчешће комбинује оба приступа, како би био сигуран да ће обезбедити највише података. Независно од тога који од поменутих метода, односно интервјуа користи ради добијања етноботаничких информација, истраживач мора да изазове одговоре код свог саговорника. Најчешће су коришћени визуелни или други поступци да би се изазвали одговори. Ови други поступци могу бити обезбеђени свежим биљним материјалом, односно скоро убраним биљкама, фотографијама или хербаријумским примерцима биљака. Обично се презентују на следећа два начина 1. формално – за време неке дискусије, 2. неформално – за време неке шетње по шуми, пољу или пијаци. У последње време се показало да систематични приступ има растућу популарност међу истраживачима и да су, захваљујући њему, настала многа друга истраживања.

Специјалани тип антрополошке методе јесте такозвани измамљујући метод (*elicit method*), који може имати веома значајан ефекат на сакупљене податке, при чему је веома битно да технике буду стандардизоване, како би се прикупљене информације могле анализирати компаративном методом.

Поред структуралних интервјуа и анкета, научници су развили велики број аналитичких оруђа, не само да би допринели развоју квантификације, већ да би и на тај начин изабрали локалне испитанике за истраживања на одређеним географским локалитетима. Најчешћа квантификација етноботаничких података допушта да локални значај одређених биљних врста буде процењен на основу бројних нумеричких података, од којих су неки базирани на једноставном изражавању испитаника који користе одређену биљну врсту.

б) Ботаничке методе

Колекција биљних врста представља интегрални део сваког етноботаничког истраживања, за стварање тзв. *voucher specimens*-а (сталан биљни материјал) и за истраживања која захтевају хемијске и молекуларне анализе биљног материјала.

Међутим, прецизна ботаничка детерминација представља најважнији део ових истраживања и због тога је сарадња са ботаничарем систематичарем најважнија. Поред тога што хербаријум научницима омогућава да се обави идентификација биљака по повратку са терена, колекција осушених и пресованих биљака нам користи и као стимулус у поменутих интервју техникама. Прецизна детерминација биљака подразумева идентификацију, номенклатуру и класификацију биљних врста. Захваљујући бројним анализама, данас можемо утврдити место појединих биљака у еволуционом низу, што је за студије етноекологије од великог значаја.

в) Лингвистичке методе

Различите лингвистичке и експерименталне технике биле су примењене у расветљавању ботаничких идентитета лековитих и других биљака описаних у старим текстовима. Међутим, анализа самог језика значајно доприноси упознавању традиционалних ботаничких знања. **Етнотаксономске студије** указују на то да

значајне корелације могу постојати између лингвистичке структуре, односно назива биљака и културног значаја биљака, док језичка реконструкција може да се покаже корисном у идентификацији биљака именованих у старим текстовима.

Постоје две врсте анализа: 1. симболичка анализа, и 2. емпиријска анализа, које нам служе да бисмо разумели традиционалну митологију као извор за етноботаничке информације.

Поље етнотаксономије, односно истраживање традиционалног система класификације, веома је битно за етноботаничаре. Наиме, научници током истраживања сакупљају две врсте података: нумерички докази – који се добијају техникама групних сортирања и језички докази – који представљају локалне народне називе биљака. У анализи локалних народних назива биљака, идентификација структуралних облика – суфикса, префикса или корена речи, много значи у разумевању појединих речи. Један од тих начина укључује и когнате (варијације исте речи које се односе на исти објекат). Компаративном анализом ових варијанти лингвисти могу да открију изворни облик те речи, из кога су развијени сви садашњи појмови, а све то има бројне импликације у палеоетноботаничким студијама.

Б) Специјалне етноботаничке методе

Поменуте опште методе, које се користе за сакупљање података из етноботанике или палеоботанике, не могу да се примене и на специфичне типове етноботаничких истраживања. Тако, студије усмерене на откриће нових биолошких активних материја у биљкама захтевају додатне аналитичке технике фитохемије или фармакогнозије, док економска евалуација тропских шума може да укључи и етнографске студије... Зато постоје специјалне методе које се користе у етноботаничким студијама, базиране на академским и практичним сазнањима: 1. лингвистичке (језичке), 2. историјско уметничке 3. пољопривредне, 4. еколошке, 5. фитохемијске, 6. фармакогнозијске, 7. молекуларне, 8. методе примењене антропологије, 9. методе економије природне средине, 10. методе етичке анализе, 11. методе комуникације и едукације.

1. **Лингвистичке (језичке) методе** могу да послуже у разним областима, између осталог у идентификацији биљних врста из старијих историјских текстова, у анализи назива биљних врста и слично.
2. **Историјско уметничке методе** су аналитичке технике у одређивању идентитета и значаја биљака представљених у модерној и праисторијској уметности.
3. **Пољопривредане методе** подразумевају методе процене и анализе локалних пољопривредних култура и практичне примене традиционалних поступака гајења биљних култура у пољопривредним усецима.
4. **Еколошке методе** које се примењују у етноботаници, јесу методе за управљање заједничким биолошким ресурсима на одржив начин. Многа традиционална друштва развила су институционалне аранжмане за управљање заједничким ресурсима на одржив начин. На пример, у Северном Пакистану, сваке године одређују се временски периоди за коришћење одређених пашњака, уз високе казне за кршење овог правила. У недостатку страха од казне, одрживо управљање заједничким ресурсима зависи у основи од међусобног поверења чланова групе корисника. Свака особа ће се придржавати својих дужности и одговорности, уз очигледно да ће и други то учинити. Међутим, у времену притисака због раста становништва и сиромаштва, институционални аранжмани за управљање заједничким ресурсима се убрзано напуштају. Резултат тога може бити да се заједнички ресурси претварају у ресурсе под режимом отвореног приступа (Milutinović, 2020).
5. **Фитохемијске методе** примењују се у анализи хемијског састава и фитохемијске природе биљака које се традиционално користе, као и у процени традиционалне прераде биљака.
6. **Фармакогнозијске методе** у испитивању биоактивних састојака биљака значајне су у изучавању

традиционалних медицинских поступака, посебно тамо где ови подаци у данашње време могу да буду примењени у пракси.

7. **Молекуларне методе** могу да буду корисне у многим областима; на пример у идентификацији садашњих биљака и фосилизованог материјала, испитивању генетичких последица традиционалног биљног менаџмента итд.
8. **Методе примењене антропологије** укључују методе које се користе у економској антропологији и развојној антропологији. Методе коришћене у економској антропологији могу бити коришћене у анализи значаја биљака у систему вредности друштвених група или заједница. Методе коришћене у развојној антропологији могу бити корисне у примени етноботаничких података у одрживом развоју применом традиционалних знања у савременом друштву.
9. **Методе економије природне средине** су методе за достизање одрживог развоја и развојних стратегија.
10. **Методе етичке анализе** су битне за развој механизма заштите власника традиционалних ботаничких знања (пример: *Consent form* - информисани пристанак за диобровољно анкетирање) и обезбеђују подједнаке дистрибуције профита базираних на етноботаничком развоју.
11. **Методе комуникације и едукације** значајне су за будући успех етноботаничких истраживања и њихову примену у промоцији биолошке и културне разноврсности. Примењују се у пружању информација о локалном и глобалном значају традиционалних етноботаничких знања.

4. Историја употребе лековитих биљака и савремена фитотерапија

Лечење лековитим биљем је вероватно најстарији метод лечења. Мимица-Дукић (2013) пишући о исцелитељској моћи биља и фитотерапији помиње да је употреба биљака у лечењу стара колико и човечанство. Употребом биљака за лечење човек успоставља прекинуте везе са природом, користећи присуство лековитих материја у биљкама, које је у њих уградила природа. Када се говори о лечењу лековитим биљем, најпре је потребно дефинисати два појма (фитотерапија и фармакогнозија), а затим се упознати са историјом употребе лековитих биљака.

Фитотерапија је метода лечења која се заснива на употреби лековитог биља. Реч фитотерапија потиче од грчких речи *phyton* – биљка и *therapeia* – лечити, третирати, а значи лечење биљем. Фитотерапија се заснива на традиционалној употреби лековитих биљака у народу.

Фармакогнозија је научна дисциплина која проучава правилну употребу лековитог биља, активне компоненте, састав, деловање, примену, контраиндикације, нежељена дејства и друге аспекте. Лековито биље се често користи као полазна сировина за добијање синтетичких лекова. Модификовањем природних супстанци стварају се јединствени молекули, који имају јача фармаколошка дејства и могу постати заштићени патентом.

4.1 Историја употребе лековитих биљака

Још од свога настајања човеколико биће је имало потребу да тражи себи лек у оближњој природи. Постоје многобројни налази семена лековитих биљака око пећина и сојеница.

Са развојем људске цивилизације развијало се лечење биљем, као главни вид медицинске помоћи на готово свим светским просторима: Кина, Египат, Индија Грчка, Римско царство, Арабија.

Кинеска цивилизација је оставила најстарије писане трагове о терапеутским поступцима, односно прве писане податке о употреби биљака за лечење (Туцаков, 1990; Којић i sar. 1998). Књиге

древне кинеске цивилизације, списе о фитотерапији и акупунктури су старије од 2500 година. Суштина њиховог медицинског и терапеутског учења сачувала се до данашњих дана.

Император Кон-Нонг, 3000 године пре нове ере, познавао је више од стотину лековитих биљака. У кљизи о лековитом биљу, коју је написао император Шен-Нунг, спомињу се, поред многих биљака и неке које се и данас употребљавају у медицини, као на пример *Rheum* и цимет. Пент-Сао, класично медицинско дело од 52 књиге, написано 2500 године пре нове ере, има две књиге, које су посвећене биљним лековима. У њима се помињу инфузи, прашкови, пилуле, декокти и други фармацеутски облици, који су и данас у употреби (Туцаков, 1990).

Бројна сведочења о важности фитотерапије нађена су у временима процвата науке и медицине у великим цивилизацијама Египта и Индије:

- у Египту на папирусима и хијероглифима – записима унитар пирамида,

- у Индији, пре свега у „Ведама“ – светим књигама.

Египћани су знали за многе лековите биљке и њихова стојства. У почетку су се задовољавали лековитим сировинама своје флоре око Нила, а касније, ширећи своју власт и трговачки утицај, све су више користили скупоцене дроге, зачине и јаке мирисе са Истока. У Еберовим папирусима, 1550 године пре нове ере, помињу се лековите биљке. Египћани су познавали вештине балзамовања, као и дестиловања мирисних вода и парфема (Туцаков, 1990). Према истом аутору, захваљујући свакодневној употреби лековитог биља успела је градња египатских пирамида. Да није било лековитог биља заразне болести би усмртиле стотине хиљада радника, који су градили пирамиде у условима без основних хигијенских потреба.

Индија је захваљујући богатој флори своје земље одвајкада произносила разне скупоцене зачине, дроге и боје (пре свега индиго или чивит) за цео свет. Индија је због тога била најбогатија држава, која је привлачила разне завојеваче, жељне богатства и славе. Тражећи краћи пут за Индију, Колумбо је открио Америку. Због Индије и осталих земаља тропске Азије вођени су крвави империјалистички и колонијални ратови. Зачини су некад били много скупљи него данас, а побеђени морали плаћати победиоцу, осим злата још и бибером, циметом, орашком и другим скупоценим

зачинима. У Ведама, индуским светим књигама, спомињу се лекови, од којих су многи били биљног порекла. Индуски свештеници су били први лекари и апотекари. У књизи „*De Simplicibus*“ Серапион Млађи описује лековито биље Индије (Туцаков, 1990).

Грчка, са својом античком славом и врхунцем, дала је бројна научна имена, која су својим делима актуелна и дан-данас. Између осталих су имена чувених лекара **Хипократа** и **Диоскорида**, који се сматрају утемељивачима фармакогнозије и фитотерапије (Којић i sar., 1998).

Хипократ је сакупио и критички обрадио искуства египатских и грчких лекара, па се сматра „оцем научне медицине“. У делима, која му се приписују под називом „Хипократови рукописи – *Corpus hippocraticum*“, одвојио је науку од магије и празноверја. У њима су дати први поуздани научни подаци о фармацеутским вештинама старих Грка, а наведено је око 236 лековитих биљака (Којић i sar., 1998), које су биле подељене прама физиолошком дејству (Туцаков, 1990). Под Хипократовим именом сачувала се заклетва старогрчког лекара – асклепијада, која садржи принципе лекарске етике, који и данас имају своју вредност. Следбеник Хипократа је Теофраст, који је описао неколико стотина лековитих биљака (Којић i sar., 1998).

Име Педанија Диоскорида је посебно значајно у домену фитотерапије. Његово илустровано дело „*De materia medica* – О лековитим средствима“ представља праву „свету књигу“ о лечењу биљем, у којој је описано око 600 биљака и око 1000 рецепата за њихово коришћење (Којић i sar., 1998). Ова књига је вековима имала неприкосновени ауторитет изузетно квалитетног и комплетног дела, а према Туцакову (1990) представљала је узор свим каснијим медицинским писцима.

Римљани су уз своју деструктивност, тако карактеристичну за велике освајаче, формирали и темеље новој цивилизацији, науци и медицини, која је као свој најдоминантнији вид лечења имала фитотерапију. У медицина Римског царства значајно је име **Галена**, великог уметника прављења лекова, који се сматра „оцем фармације“ и по коме се вештина израде лекова назива „галенска фармација“. Од њега је остао само мањи број списка, јер му је пожар уништио апотеку (Туцаков, 1990). Познати римски државник и писац **Плиније**, енциклопедиста из 1 века нове ере, у свом делу

„Историја природе“ – „*Historia naturalis*“ у 37 књига, које се сматра капиталним делом античке културе, дао је између осталог и опис око 1000 биљака (Туцаков, 1990).

Средњи век је донео празноверје, мрак и незнање у читавом свету. Вештина лечења, гајења лековитог биља и израда лекова је била ограничена само на манастире. Пад Римског царства пробудио је Европу, пре свега Западну (Атлантску). Последица тога било је **формирање првих медицинских школа у Монпелјеу (Француска) и Салерну (Италија)**, у време и под утицајем **Карла Великог**, првог владара у Западној Европи, након пропасти Западног Римског царства. Вековима су поменуте две сјајне школе биле центри учености и ширења медицинског образовања. Карло Велики је био изузетна личност, визионар и љубитељ фитотерапије и медицине. Под његовим наређењем на државним имањима су се гајиле осим разних воћака и биљке за бојење, зачине и лекове (Туцаков, 1990).

Све до продора Татара, Арапа и Турске империје на европске просторе једина медицина је била лечење путем биља. Продор Мавара (исламизованих становника северозападне Африке, већином номадских сточара), у XI веку на далеки запад и југ Европе (Шпанија) доноси свету једну нову науку, фармацију.

Арапи су упознали свет са многим новим зачинима и лековитим биљкама: алоја, кафа, ђумбир, цимет, сена, шафран, бибер, а оснивају и поступке дестилације, кристализације и филтрације. Свету дају следеће значајне научнике: хемичара Гебера, лекара Јована Мезуу, Ибн Сину, који у свом делу „Књиге канона“ од 5 књига у два тома описује биљне лекове, Ибн Бајтара, који даје изванредна медицинска дела равна Диоскоридовим (Туцаков, 1990).

4.2 Историјат фитотерапије на нашим просторима

Пре доласка на Балканско Полуострво, Словени су од метода лечења користили готово искључиво ритуалне обичаје: а) бајања, б) паганство и в) молитве својим боговима и идолима. У X и XI веку потпадају под снажан утицај медицинских токова са Приморја, где се посебно преко луке Котор ширила слава о знању медицинске школе из Салерна. Осим тога, с друге стране, постојао је и утицај византијске – источне медицине. Утицај са запада био је

израженији, него утицај из Византије, пре свега због едукативног значаја и систематичности прве медицинске школе у Салерну.

У време стварања првих српских држава Захумља, Травуније и Дукље (X и XI век) на простору Балканског полуострва владала је велика живост и динамичност. Примани су у службу многи италијански лекари и апотекари, који су са собом доносили знања из чувене медицинске школе у Салерну. То њихово знање је комбиновано са занатом и медицинским вештинама Византије. Тако је за то време створен један веома висок ниво фитотерапијских знања. Све до продора Турака на Балкан, српска знања из фитотерапије и медицине била су равна европским знањима и нису заостајала за њима.

У XII веку у манастиру Хиландару је зачета српска манастирска медицина. Свети Сава, по угледу на Византијске болнице оснива најпре болницу у манастиру Хиландар, а након тога и прву српску болницу у манастиру Студеница, која је добила назив болница „Свети Дух“ (између 1209 и 1216. године). Свети Сава је написао „Студенички Типик“. Овај српски средњевековни документ је у глави 40 садржао обавештења о манастирској болници, која се налазила у склопу манастирских зграда.

Продор Турске империје у XIV и XV веку зауставио је српску државу у свом полету у развоју фитотерапеутских поступака и уопште медицине. У Србији су до тада већ били објављени први средњевековни медицински рукописи:

- Најстарији је био **„Шестоднев“** Јована Егзарха, у коме су изнета античка знања из анатомије;
- **„Ијетрософија“** – први медицински зборник, XIV век, додуше малог обима и са свега 13 рецептура, а чува се у библиотеци манастира Хиландар;
- **„Ходошки зборник“** – велики зборник многих радова и рецептура, XIV век, који се данас налази у приватној збирци Јована Шафарика у Прагу. Ходошки зборник је писани документ о српској медицини из XIV века (око 1390), који се ослањао на Диоскоридову и Галенову науку о лековитом биљу, које су представљале основ западноевропске фармакотерапије. Овај документ садржи податке како о српским, тако и о страним биљкама и биљним лековима који

су коришћени у српском народу. Он је послужио и као основа за настанак Хиландарског медицинског кодекса број 517. У њему је описана употреба 100 биљних врста и дрога биљног порекла.

- **Хиландарски медицински кодекс** – „Медицински кодекс Хиландарског манастира број 517“, дело које представља бисер српске средњевековне медицине. У њему су сабрани списи средњевековне европске медицинске науке. Овај кодекс у ствари представља збирку медицинских списа салернско-монпелешке школе, а написан је на старосрпском народном језику. Према Туцакову (1990) настао је у XV веку или XVI веку, а откривен је у манастирској библиотеци 1951. године од стране академика Радоичића. Представља детаљан увид у медицинске ставове средњевековног времена, са многим рецептурама и индикацијама. Садржи зборник мелема старих неколико векова. Примери мелема су: дуње скуване у кишници, прах од белог мака и козјег млека, мешавина цвасти крина и старе свињске масти. У склопу овог кодекса постоји 13 списа:

- 1) Спис о познавању обољења по питању пулса.
- 2) Фармаколошки опис. Овај део кодекса је најзначајнији за фитотерапију, најопширнији је и садржи описе 147 лекова по азбучном реду. Сачињен је од одломка Диоскоридовог кодекса, на латинском језику. Овај спис је може сматрати првом, т.ј. најстаријом српском фармакопејом, написаном на народном језику.
- 3) Спис о отровима. Овај спис садржи одломке познатог Галеновог списка о отровима.
- 4) Спис о заразним болестима (о куги, богињама и морбилама). Говори о профилакси и сузбијању заразних болести.
- 5) Спис о утврђивању болести помоћу мокраће (уроскопија).
- 6) Спис о маларији.
- 7) Списи о припремању лекова.
- 8) Спис о обољењу пегави тифус.

- 9) Спис о акутним огњицама.
- 10) Спис о пуштању крви.
- 11) Спис о цревним инфламаторним обољењима.
- 12) Практична медицина.
- 13) Спис о лекарској етици, који између осталог говори и о дужности лекара да сузбије надрилекарство.

Многи ставови и дијагностички параметри у Хиландарском медицинском кодексу блиски су ставовима кинеске медицине, која је данас веома актуелна у свету. Ходошки и Хиландарски медицински кодекс послужили су као будућа основа непрекидној традицији употребе лековитог биља у куративне и профилактичке сврхе у српском народу у периоду осмалијског ропства, када су домаће биљне дроге представљале једину доступну сировину за израду лекова.

Србија је у средњем веку имала учене владаре, пре свега Стефан Немања, као и његови синови Свети Сава и Стефан Првовенчани, краљ Радислав, син Стефана Првовенчаног, Цар Душан и његова жена Јелена. Осим учених владара било је у то време и доста писаца и других умних и учених људи. Падом српских држава под власт Турака, развој науке уопште, а самим тим и развој знања из фитотерапије је заустављен. Снага исламске идеје по мухамеданским принципима, судар религија и наметање феудалног система истока утицали су на то да је српска традиција нагло почела да се топи и нестаје, а самим тим и традиционална знања из фитотерапије и медицине. Почео је прогон културних и учених људи и нестајање центара образовања. Наметнути су огромни порези на штампарије манастирима и црквама, а у томе су посебно предњачиле високе државне личности, пореклом са наших простора, пре свега Мехмед Паша Соколовић, велики Везир турске империје, српског порекла.

Све до XVIII века стање интелектуалног мртвила је владало овим просторима. Фитотерапија и медицина сводила се само на одржавање стечених знања, коришћењем приручника и практикума, ослањајући се највише на дело "*Practica brevis*" дело Платеријуса из Салерна.

Након изразито религиозних времена, Европа улази у XIX век, који представља век индустријализације, рационализма и просветитељства, што се одразило и на фитотерапију и медицину. Постављени су темељи модерне фармакологије, открићем низа активних лековитих „принципа“ у природи, односно у биљкама, које су окруживале човека. Дошло је до замах, не само фармакологије, већ и хирургије, микробиологије, физиологије. Завладала је ера синтетских таблета, капсула, а касније у XX веку и ера антибиотика. Фитотерапија је у том периоду била потиснута дубоко у позадини и занемаривана је, па није ни дошло до њеног напретка.

У задњих 200 година фитотерапијом су се углавном бавили бистри народни видари, терапеути и травари, који су нагонски осећали да биље носи у себи велику моћ и лековитост. То је утицало на мањак литературе из области фитотерапије. Пошто древна фитотерапија није у довољној мери систематизована, и даље у приличној мери остаје загонетка, па чак и непознаница. У задњих 200 година наше је подручје дало свега пар истински вредних и квалитетних књига из области фитотерапије:

- **Захарије Стефановић Орфелин** (1726 – 1785), велики српски просветитељ у XVIII веку, према Туцакову (1990) достојан претеча бесмртног Доситеја Обрадовића, рођен у Вуковару (Хабзбуршка Монархија), који је савладао студије медицине у Будиму и Бечу, а накнадно се сам школовао у Новом Саду, устаје против незнања и празноверица које су у том периоду владале, открива српском народу научне појмове о природи и васељени, а написао је два значајна дела: „**Велики српски травник**“, са описом 500 биљака и „**Искусни подрумар**“ (1783), дело о времену и начину брања сушења и чувања лековитог биља, које не заостаје за данашњим принципима, па се овај аутор сматра нашим првим фармакогнозијским писцем.

- Значајан печат развију ботанике и фитотерапије код нас дали су Јосиф Панчић и његов ученик Сава Петровић. **Јосиф Панчић** је у свом делу „**Ботаника**“ (1868) дао описе и податке о знатном броју лековитих биљака. Његов ученик и сарадник, санитетски пуковник **Сава Петровић** је написао крајем XIX века, тачније 1883. године књигу „**Лековито биље у Србији**“, која је издата од стране Српског архива за целокупно лекарство (Којић i sar., 1998). Ово дело на 470 страна написано је од стране стручњака, који се школовао у Француској, који је слично Јосифу Панчићу био

лекар, али који се потпуно одао ботаници и фармакогнозији (Туцаков, 1990);

- **Риста Гостушки**, савестан лекар, медицински писац, здравствени, културни и друштвени радник, чика Риста, како га је народ од милоште звао, написао је 1935. године референтну књигу са сликама у боји „**Лечење лековитим биљем**“, која је била веома популарна у народу (Туцаков, 1990);

- Након другог светског рата, професор доктор и академик **Јован Туцаков**, који је предавао на Фармацеутском факултету, Универзитета у Београду, основао је Институт за фармакогнозију 1940. године, а 1948. године први институт за проучавање лековитог биља (Којић i sar., 1998). Поставио је темеље фитотерапије код нас, а седамдесетих година XX века написао књигу „**Лечење биљем**“, свестрано дело о лековитом биљу.

Двадесети век донео је сазнање да чисти алкалоиди, гликозиди и остале активне изоловане супстанце из биљака немају толико жељену ефикасност, а често носе и драстичне последице. Опет се као и пре толико векова дошло до сазнања да права исцелитељска моћ лежи у биљкама онаквим какве их је природа створила и да је међусобно дејство свих активних принципа у биљци као њиховој природној средини она форма и облик, који нуди највеће медицинске могућности.

На путу развоја светске (планетарне) медицине, фитотерапија се полако враћа на достојно и неопходно место. Занемаривањем фитотерапије пар векова уназад ускраћена је помоћ људима, којима је она могла донети олакшања и побољшања, скраћујући им патњу у оним случајевима где су модерна медицинска сазнања показала и признала своју немоћ. Огромни терапеутски потенцијали фитотерапије требало би ставити у руке новом високо образовном кадру, пре свега медицинском кадру, који би спајањем модерних трендова лечења са вековним, односно традиционалним терапеутским поступцима издржао пробу времена и тиме донео напредак човечанству.

4.3 Савремена фитотерапија

Фитотерапија је употреба биљака или њихових делова у медицинске сврхе за лечење, ублажавање и спречавање болести.

Савремена фитотерапија је природна медицина и део је научне медицине (интегративна медицина), која се заснива на холистичком приступу здрављу човека. Биљни лековити препарати се користе да стимулишу и ојачају нормалне функције тела и помажу му да се природно лечи.

Разлике између фитотерапије и употребе фармацеутских производа су дате у следећим поређењима. Биљна медицина, односно фитотерапија:

А) мање је агресивна од фармацеутских производа,

Б) ефекат деловања је спорији, што је чини сигурнијом у лечењу,

В) има мање нежељених ефеката од фармацеутских производа.

Предности биљних лекова су следеће:

1) делују на узроке код хроничних поремећаја,

2) делују превентивно и одржавају организам виталним,

3) враћају склад и равнотежу на природан начин,

4) делују на више нивоа: телесном, емоционалном, психичком и енергетском,

5) јачају организам, чине га отпорнијим, детоксикују га и убрзавају метаболичке процесе уношењем активних проинципа (витамина, минерала, антиоксиданаса).

Код спровођења фитотерапије треба бити стрпљив. Деловање биљних лекова и резултати су дуготрајни.

4.3.1 Сушење, паковање и складиштење биљног материјала

Сушење представља максимално смањење влаге у биљном материјалу, чиме долази до умањења масе биљке. Процесом сушења се од сировог добија сув биљни материјал који носи назив дрога. Од начина како се изврши сушење зависи и деловање саме биљке, ако желимо да сачувамо у потпуности њену лековитост за дуже време (Гостушки, 1973). Сушење може да се обави природним или вештачким путем. Природним путем се биљке суше у танком растреситом слоју на сеновитом и промајном месту (цвет, лист, надземни део биљке) или директно изложене сунчевој светлости (кора, корен, семе) (Сарић, 1989). Надземни делови биљака се често у народу суше везани по 20 примерака у кићанке на промајном месту у сенци (слика 17). Дужина природног сушења зависи од количине влаге у биљном делу и од временских прилика. Неки цветови су суви после неколико сати сушења, док се меснати коренови суше и до 14 дана (Сарић, 1989). Данас се чешће примењује вештачко сушење у термичким сушарама у којима мора бити обезбеђена циркулација топлог ваздуха и одвођење водене паре. Нежни биљни органи (цвет, лист) се суше на 35-40°C, док је за сушење грубљих делова (корен, кора) потребна температура 50-60°C (Сарић, 1989).



Слика 17. Сушење лековитог биља

Аутор фотографије: Биљана Николић

Осушено биље се пакује у различиту амбалажу: дрвени сандуци, јутене тканине и вреће, специјална бурад, папирни џакови, картонске кутије и папирне кесе различитих величина (Сарић, 1989; Pelagić, 2009). Сув биљни материјал треба да се чува на сувом, тамном и хладном месту где је онемогућен развој гљивица, бактерија и штетних инсеката.

Велике количине сувог биљног материјала се складиште у специјалне просторије, магацине или складишта. Ове просторије морају да буду суве и да је у њима омогућена стална и добра циркулације ваздуха. Најбоље је да буде опремљена дрвеним полицама, тако да је биљни материјал издигнут од пода и удаљен од зидова и плафона.

4.3.2 Активне лековите материје у биљкама

Алкалоиди су сложена органска азотна једињења, имају базни карактер (Сарић, 1989) и одликују се јаким физиолошким деловањем у људском и животињском организму (Petrović, Maksimović & Kundaković, 2018). Осим азота, садрже угљеник и водоник. Могу да садрже и кисеоник – чврсти алкалоиди или да буду без кисеоника – течни алкалоиди, који на обичној температури испаравају, па имају јак непријатан мирис.

Алкалоида се тешко растварају у води, али се лако растварају у органским растварачима, као што су алкохол и етар. Количина алкалоида у биљкама није велика и износи 2-3% рачунајући на суву масу (Сарић, 1989). У биљним ћелијама су везани за органске киселине, шећере или танине. Најчешће су присутни у биљкама из фамилија Papaveraceae, Solanaceae и Ranunculaceae (Туцаков, 1964).

Најпознатији алкалоиди су: капсаицин, кофеин, никотин, кинин, кониин, морфин, кодеин, папаверин, хиосциамин, атропин и скопаламин. Алкалоиди су отровне супстанце, које су у малој дози лекови са одређеним деловањем, али у већој дози могу проузроковати тровање, па и смрт (Сарић, 1989). Због тога алкалоидне биљке нису за самомедијацију.

Танини су сложена полифенолна безазотна разноврсна једињења биљног порекла (Randelović, Stamenković & Ilić, 1998), која имају заједничка органолептичка физичка и хемијска својства:

опорог су укуса, штаве кожу, таложе соли тешких метала и већину алкалоида (Сарић, 1989), растварају се у води, етанолу и другим поларним растварачима (Petrović i sar., 2018).

Штављење коже се заснива на таложењу беланчевина помоћу танина, чиме уштављена кожа не упија воду, не бубри и не трули.

Назив танин не означава тачно дефинисано хемијско једињење, већ је збирни назив, који се задржао до данас, као што је и име старских уља, смола, сапонозида и других супстанци, хемијски такође врло хетерогених (Сарић, 1989). Танини имају антидијароично дејство: доприносе механичком одстрањивању клица из цревне слузокоже, хемостатичко дејство: утичу на заустављање крви из рана утичући на сужавање крвних судова. Делују и као противотрови при тровању алкалоидима и тешким металима (Сарић, 1989).

Хетерозиди су група органских материја од којих потиче лековито и отровно дејство биљака. Под утицајем разблажених киселина или хидролитичких ензима разлажу се на две компоненте: глокол (неки шећер, најчешће гликоза) и агликол (алифатски или ароматични алкохол, фенол, кетон, алдехид) (Сарић, 1989).

Хетерозиди могу да буду: кардиотонични (код врста *Digitalis lanata* Ehrh., *Helleborus odoratus* Waldst. & Kit., *Adonis vernalis* L.), фенолни (*Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng.), сумпорни (код врсте *Allium ursinum* L.), горки (код врсте *Centaureum erythraea* Rafin.), хетерозиди који изазивају знојење (код врсте *Sambucus nigra* L.), антрахинонски (код врста *Frangula dodonei* Ard. syn. *Frangula alnus* Miller и *Rhamnus cathartica* L.), цијаногенетски (код врста *Crataegus monogyna* Jacq. и *Prunus spinosa* L.), салицилни (код врста *Salix alba* L. и *Populus nigra* L.), кумарински (код врста *Galium odoratum* (L.) Scop. и *Melilotus officinalis* (L.) Pallas) (Сарић, 1989).

Сапонозиди (сапонини) су гликозиди, који при растварању у води стварају постојану пену (Туцаков, 1964). Биљке са садржајем сапонина се користе за искашљавање (експекторанси) и за измочравање (диуретици) (Сарић, 1989).

Етарска уља су врло сложене смеше разних органских једињења сложеног састава (Сарић, 1989), који се синтетишу и локализују у специјалним секреторним структурама биљака (Petrović i sar., 2018). Представљају испарљиве производе

метаболизма биљака и извор њиховог карактеристичног мириса (Gašić, 1985).

Већина биљака етарска уља акумулира у лишћу и цветовима (*Thymus* sp. *diversa*, *Artemisia absinthium* L.), а мањи број биљака у подземним органима (*Valeriana officinalis* L., *Inula helenium* L.). Биљке са садржајем етарских уља (ароматичне биљке) користе се у парфимеријској индустрији (за добијање парфема, колоњских вода), прехранбеној индустрији (ароматизација хране, напитака). Поседују и медицинска дејства (антисептично, фунгицидно, аналгетично, антиреуматско).

Витамини су сложена органска једињења, која се налазе у малим количинама у биљним и животињским ткивима, која су неопходна за нормално функционисање и одржавање здравља човека (Pelagić, 2009). Најраспрострањенији витамин је витамин Ц. Жутонаранжаст пијмент каротин, који је присутан у биљкама, се тек у животињској ћелији трансформише у витамин А (Сарић, 1989). Лековито хемостиптичко дејство (заустављање крварења) поседују биљке које садрже витамин К (на пример мали лисац – *Polygonum persicaria* L.).

Слузи се у биљкама формирају као резервне материје или као материје са посебном наменом. Могу да апсорбују велику количину воде, а да при томе не ремете своју структуру. Биљке са садржајем слузи најчешће се користе против кашља, код неких желудачних обољења, а споља у виду облога (Сарић, 1989).

4.3.3 Лековити биљни делови и њихова бербa

Сакупљање лековитог биља треба изводити што пажљивије по лепом, сувом и сунчаном времену, а најбоље у касним преподневним и раним послеподневним часовима. Битно је да се избегава сакупљање по киши и роси, како не би дошло до тога да се прикупљено биље убуђа (Pelagić, 2009). Лепше примерке треба оставити ради размножавања. Треба водити рачуна да се биље бере далеко од извора загађења, путева и железничких пруга (Туцаков, 1990; Матовић, 2004а; Pelagić, 2009). Берачи морају одлично да познају самоникле биљке које сакупљају. Правило је да се увек бере само једна врста, да не би дошло до замене и мешања материјала. Од

великог значаја је време брања одређене врсте као и дела који се бере.

Лековити биљни делови су: кора (*cortex*), надземни део биљке у цвету (*herba*), лист (*folium*), корен (*radix*), ризом (*rhizoma*), луковица (*bulbus*), цвет (*flos*), плод (*fructus*) и семе (*semen*).

Кора се скида са младих грана и стабала пре олиставања биљке у рано пролеће или ређе у касну јесен, кад опадне лист (Сарић, 1989; Туцаков, 1990), на пример храстова кора (*Quercus cortex*). Стара, испуцала и мртва кора нема лековита својства (Randelović i sar., 1998). Кора се засеца ножем и гули. Након скидања са стабла, ради лакшег сушења, кора се сече у уздужне траке 2-3cm широке и 10-30cm дуге. Сушење се може изводити на сунцу (Матовић, 2004a).

Надземни део биљке у цвету се обично бере у почетку цветања (Сарић, 1989), односно у тренутку кад се појави први цвет (Туцаков, 1990; Матовић, 2004a; Pelagić, 2009), на пример надземни део русе – *Chelidonii herba*, надземни део нане – *Mentha piperitae herba*. У случају распрострањености на већим површинама може се косити. Природно сушење се обавља у танком слоју, на сувом промајном месту у хладовини. Температура сушења треба да буде највише 35-40°C (Туцаков, 1990; Pelagić, 2009), а време сушења 7-8 дана. Може се паковати у кутије и сламарице, а треба избегавати најлонске вреће.

Лист се најчешће бере кад биљка почне да света (Сарић, 1989; Матовић, 2004a) или пре цветања, јер је тада најбогатији активним лековитим састојцима (на пример лист матичњака – *Melissae folium*). Ређе се лист бере за време цветања (на пример лист боквице – *Plantaginis folium*) или после цветања (на пример лист подбела – *Tusilago farfarae folium*). За сушење и паковање важе исти услови као код хербе.

Подземни органи (ризом, корен, кртоле, луковице) ваде се у јесен или ређе у пролеће (Туцаков, 1990; Матовић, 2004a; Pelagić, 2009), нпр. ризом траве од срдоболје (*Tormentilla rhizoma*), ризом срчењака (*Bistorti rhizoma*), а веома ретко у доба цветања биљке, нпр. кртоле кађуна (*Salep tuber*). После вађења потребно је одсећи коренову главу и вратити је у земљу да би се из ње могла развити нова биљка. Подземни делови биљке се оперу од остатака земље, отклоне се натрули делови и добро се оперу (Pelagić, 2009). Уколико

је потребно расеку се на уздужне траке и суше на сунцу (Сарић, 1989).

Цвет се бере чим биљка почне цветање (Туцаков, 1990; Матовић, 2004а; Pelagić, 2009), при чему не треба чекати да се отвори, јер је тада најбогатији активним лековитим састојцима, на пример цвет зове (*Sambuci flos*) и цвет камилице (*Matricariae flos*). За сушење важе исти услови као код хербе и листа. Осушен дрога се пакује у картонске кутије без набијања. Треба избегавати велике сламарице, јер у њима долази до механичког оштећења, а самим тим се смањује квалитет осушених цветова.

Плод се најчешће бере недозрео (Сарић, 1989; Матовић, 2004а) на пример плод морача (*Foeniculi fructus*) и плод шипурка (*Cynosbati fructus*) или сасвим зрео, на пример плод клеке (*Juniperi fructus*). За већину сочних плодова важи да се беру зрели, а већина сувих плодова се бере пре сазревања. Плодови се могу сушити на сунцу. Нарочито треба обратити пажњу на сушење сочних плодова, да не би дошло до кварења и пропадања дроге.

Семе се бере кад је потпуно зрело (Сарић, 1989; Матовић, 2004а). Након сушења треба обратити пажњу на чување осушеног семења. Треба га паковати у обложене вреће или кутије, јер је већина семења привлачна храна за глодаре, због високог садржаја масног уља.

5. Традиционална употреба аутохтоних биљака у земљама југоисточне Европе и западног Балкана

Традиционална употреба аутохтоних биљака у земљама југоисточне Европе и западног Балкана је укоренењена у културним обрасцима и појавама, односно феноменима, које су карактеристичне за читав евроазијски културни простор (Tasić, 2012). Када се говори о традиционалној употреби самониклих биљака у земљама југоисточне Европе и западног Балкана, потребно је знати које су нације, културе и религије утицале на ово подручје. То су биле:

- античке грчке културе,
- мисли античких филозофа,
- паганске културе,
- словенски митови и легенде,
- хришћанске мисли,
- византијске идеје,
- снажан продор ислама и арапске медицине,
- утицај европских токова са запада.

У току људске историје, долазило је до сучељавања интереса великих сила са истока и запада управо на подручју Балкана. Управо због тога у земљама југоисточне Европе и западног Балкана присутни су утицаји свих културних образаца Европе и Блиског истока. Сви балкански народи, осим Албанаца (који су населили данашње просторе тек 1043. године), потичу из истог, прасловенског, древног народа, из истог прасловенског семена и само су се хиљадама година касније поделили по нацијама и вери. Сматра се да Балкан представља „колевку цивилизације“. На поменутих просторима биљкама се „славе“ сви циклуси живота, од рођења до смрти.

5.1. Манастири - места где су се поштовале и често употребљавале лековите биљке

Манастири су били места где су се поштовале и често употребљавале лековите биљке. Своје знање монаси су преносили са генерације на генерацију. Занимљива прича долази од Сер Артура Хила, директора Краљевске ботаничке баште у Лондону. Своју посету Светој Гори 1934. описао је на следећи начин: „Службени

монах, ботаничар, био је изузетан старац са широким познавањем биљака и њихових својстава, путовао је веома брзо, обично пешке, а понекад и на мазги, носећи његову флору са њим у великој црној гломазној торби. Његова флора није била ништа мање од четири рукописна тома Диоскорида, које је очигледно он сам преписао. Ову флору је увек користио за одређивање било које биљке коју није могао именовати на видику, а могао је да пронађе пут у својим књигама и идентификује своје биљке на сопствено задовољство изузетном брзином. Ово указује на снажан утицај дела *De Materia Medica* до двадесетог века.“

5.2. Традиционална употреба босиљка

По традиционалном обичају, босиљак (*Ocimum basilicum* L.) се ставља новорођеном детету под јастук. Новорођенче је благословено тако што га свештено лице на челу крсти освећеним босиљком (слика 18). Прамен бебине косе са крштења чува се заједно са гранчицом босиљка.



Слика 18. Крштење новорођенчета освећеним босиљком

Извор: <https://yumama.mondo.rs/porodica/zivot-porodice/a33422/krstenje-deteta-kum-i-kumstvo.html>

Босиљак се везује за православну цркву, посвећену Девици Марији. Велики српски природњак и ботаничар Јосиф Панчић писао је о босиљку: „Ова биљка је нашем народу много дража од многих других које су вишег раста, са лепшим цветовима и мириса лепшег. То је зато што босиљак прати Србе кроз све озбиљне догађаје у

животу: од рођења, где се букет босиока освећеног у освећеној водици меће у колевку до узглавља, до смрти, где струк босиока на гроб посади сестра или друга ближа рођака.“ (Панчић, 1868).

Веома познати српски антрополог Веселин Чајкановић, који је проучавао српске обичаје, традицију и веровања, сматрао је босиљак божанском биљком (Чајкановић и Ђурић, 1985; Чајкановић, 1994). На Божић и крсни празник босиљак се ставља на иконе. Легенда каже да је босиљак пронађен да расте на месту где је света Јелена, мајка Константина Великог, пронашла прави крст Христов у Палестини.

Црквени и народни празник који је посвећен је босиљку јесте помен на догађај када је пронађен крст на коме је разапет Исус Христ :

- по грегоријанском календару 27. септембар – Воздвижење Часног крста (често називан и као јесењи Крстовдан),
- по јулијанском календару 14. септембра (Празник надмора Светог крста) – у грчким црквама.

На Богојављење се у воду, која се јутром донесе са извора, стављају осушене гранчице босиљка и она се освећује у цркви (слика 19).

За богојављанску водицу, у коју се ставља босиљак, верује се да је лековита и чудотворна. Ову свету воду верници носе кућама и чувају је као велику светињу и као лек током целе године. Поготово се даје болесницима, који због болести не могу да оду у цркву. Користи се од стране верника у многим приликама: за умивање, купање мајки, одојчади, слабих и болесних. Верује се да је за труднице добро да пију богојављенску водицу, како би се лакше породиле. Освећена водица се сипа у бунар да се вода прочисти. На васкршњем обреду ова вода служи за умивање лица сваког детета у кући, да буде здраво и снажно.

На Духове (Света Тројица) се крстови украшавају гранчицама босиљка. На Задушни дан су гранчице босиљка украс трпезе. На Ђурђевдан су чобани квасили и кадили овце богојављенском водицом, а ловци су њоме прали руке ради доброг улова. Једна легенда каже да је рај пун босиљка. Народна пословица каже: „Душа доброг човека мирише на босиљак“.

Босиљак се традиционално користи у кулинарству, као зачин у медитеранској кухињи. У виду чаја се користи за побољшање расположења, против несанице, ноћног мокрења.



Слика 19. Богојављенска водица освећује се у цркви

Извор: <https://lepaisrecna.mondo.rs/Lifestyle/Price-iz-Srbije/a40667/Sta-sa-starom-bogojavljenkom-vodicom.html>

У Пиротском округу, према Marković et al. (2023a) за лековите сврхе забележене су следеће употребе босилјка:

- против алергије,
- против астме,
- против прехладе,
- против кашља,
- испирање женских полних органа,
- за лечење гинеколошких проблема,
- за јачање срца,
- против повишене температуре,
- у исхрани као зачин,
- за лечење респираторних болести,
- за смирење,
- за лечење синуситиса (инхалирањем водене паре),
- за лечење упале грла,
- за лечење стомачних тегоба.

5.3. Традиционална употреба босиљка и смиља

Тканица – изаткана вунена трака (појас) у облику хоризонталних разнобојних шара која прекрива кошуљу и горњи део сукње, којом се опасује млада при удаји, кити се босиљком на три места. Када сватови долазе по девојку, она треба да погледа младожењу кроз венац направљен од смиља и босиљка.

У Србији се у 19. веку носила венчана капа, звана „смиљевац“ или „босиљка капа“, плетена босиљком и смиљем, коју млада мора да носи четрдесет дана после венчања. Веровало се да ова венчана капа има магијску моћ плодности. „Тарпош“ је једна врста смиљевца слична ореолу (слика 20), која је коришћена двадесетих година деветнаестог века, богато украшена не само смиљем већ и ружама, перјем пауна, кокошке и ћурке (Зега, 1926). У многим крајевима Србије постојала је пракса да се венчана капа носи годину дана након венчања, односно све до рођења првог детета. Веровало се да ова нарочита капа има и апотропајску моћ (*apotropaion* долази од грчке речи која значи амајлију, средство против несреће, урока). Постојало је веровање да уколико жена не може да роди, треба да носи венац од смиља на глави, па ће остати у другом стању.



Слика 20. Смиљевац – тарпош (невестина капа)

Извор: <https://www.espreso.co.rs/vesti/drustvo/1033757/mladina-kapa-smiljevac-tarpos-foto/media/78289>

5.4. Традиционална лековита употреба смиља

Смиље расте у камену и кршу Средоземних земаља, као и на песковитим и сувим травним местима. Представља једно од највећих богатстава Хрватске. У данашње време више се помиње у домену традиционалне употребе, а врло ретко у модерној фитотерапији

Око 25 врста рода *Helichrysum* се могу наћи у Европи и Медитерану, а у Србији се јавља само једна врста, *Helichrysum arenarium*. Назив рода вероватно потиче од грчких речи *helios* (сунце) и *chrisos* (злато); многе врсте имају златножуте главице.

За врсту *Helichrysum arenarium*, али и неке друге биљке из овог рода користе се следећи називи: *everlast* (енглески); *l'immortelle* (француски); *бессмертник* (руски). Ово поетично и помало мистериозно име биљка дугује свом специфичном односу са временом: назива се „бесмртном“ зато што никад не вене, чак ни пошто је убрана. Традиционално справљени козметички *anti-age* препарати на бази ове биљке били су популарни код припадница лепшег пола. Пре него што је дестилација етарских уља постала уобичајена смиље се мацерирало у маслиновом и бадемовом уљу. Такве мацерате данас је готово немогуће купити. Повремено их праве само познаваоци, који читају стару фитотерапијску литературу или су вештине справљања ових препарата наследили од својих претходника.

Из смиља се добија смоласт ароматични екстракт аренарин, који се користи у пољопривреди и хортикултури. Аренарин има особину да зауставља развој многих микроорганизама на биљкама, стимулише ницање парадајза и штити биљке од напада бактериоза (Bigović et al., 2017). Примена смиља у традиционалној медицини према Rančić et al. (2005) и Judzientiene, Budiene, Nedveckyte and Garjonyte (2022) је следећа:

- против болести жучи и јетре, као холеретик, холагог, има хепатопротективно дејство,
- диуретик,
- има противупално (антиинфламаторно) антиоксидантивно, антимикробно, цитогенетско и антиканцерогено дејство,
- смањује ниво холестерола,
- снижава крвни притисак,
- ублажава болове код ишијаса, реуме, артритиса, артрозе,
- зауставља крварења из уста или носа и код посекотина,

- спречава стварање крвних подлива (попут модрица, хематома, угрушака крви),
- делује регенеративно (садржи италидион, хемијско једињење које има улогу у регенерацији ткива),
- користи се као база за прављење уља и мелема за лечење болести коже (дерматитис, псоријаза).

Смиље према поменутиим ауторима садржи врло мало етарског уља (мање од 0,05%), па је потребно више од тоне биљке да би се добио 1 kg етарског уља. Зато је његова цена висока. Хрватска је раније била велики произвођач етарског уља смиља. Херцеговина је највећи произвођач смиља у данашње време.

5.5. Традиционална употреба мандрагоре (*Mandragora officinarum* L.)

Педаније Диоскорид је живео у првом веку. Био је грчки лекар, који је служио као хирург у војсци. Написао је неколико књига о лековитим биљкама, а најзначајнија је *De Materia Medica* у којој је описао око 600 различитих биљака (Којић i sar., 1998). Једна од описаних биљака је мандрагора (*Mandragora officinarum*), која је заступљена у јужном делу Европе. Аутохтона је на самом југу Хрватске у брдском подручју југоисточно од Дубровника. У Црвеној књизи флоре Хрватске води се као критично угрожена врста и строго је заштићена

Током векова, мандрагора је биљка, која је обавијена тајном и митологијом, коришћена у магијским ритуалима и чаробњаштву, али цењена и као талисман. Све у вези са овом биљком је мистично, а народи на подручју југоисточне Европе имају своју традицију у вези са тим. Према веровању, мандрагор је у ствари људска душа заробљена у телу биљке.

Мандрагора је коришћена за анестетичка својства и Диоскорид је први који је описао ову употребу. Коришћена је као састојак магичних напитака, али највише као талисман који подстиче љубав и плодност. Ако власник корена не води рачуна о корену мандрагоре или га лоше третира, може према предању да постане демон, који може да убије власника (Тасић, 2012). Корен мандрагоре, који има велику сличност са мушким или женским ликом (слика 21), био је редак, цењен и скуп.



Слика 21. Мандрагора

Извор: <https://oblakbeli.com/mandragora-koren-koji-vristi-i-bezi-kad-se-bere/>

За бербу мандрагоре везане су многе тајне. Према предању, приликом вађења из земље, мандрагора би ужасно вриштала и то би било кобно за човека, који би покушавао да је извуче из земље. Ако би неко једноставно повукао биљку и ишчупао је из земље, умро би или би полудео. Да би се избегла та судбина, човек би могао само делимично да ископа биљку са неколико преосталих коренова, који су остали у земљи. Затим је требало пса везати за мандрагору. Гладном псу би човек бацио мало хране. Када би се животиња приближила по храну, мандрагора би била сасвим извучена из земље, а страшан врисак мандрагоре би убио пса уместо човека (слика 22).

У средњем веку вештице су врло често и радо користиле такозвани „вештичији мелем“ који се припремао од корена мандрагоре, за премазивање бокова, лактова, пазуха. Након тога би користили метлу намазану овом мелемом и веровали да могу да лете. Позадина многих сличних прича везаних за мандрагору и вештичарење везана је за моћ лета, или како је описано, халуцинације изазване скополамином (Dafni et al., 2021). Тровање скополамином обично се повезује са летењем, са увидом у нове димензије и прекидом сваке стабилне тачке ослоња. Илузија и привлачност мандрагоре, подстичу нас да се запитамо да ли је то магија или мит, отров или дрога, инспирација или лаж (Tasić, 2012).



Слика 22. Брање мандрагоре у делу *Tacuinum Sanitatis*

Извор:

<https://sr.wikipedia.org/sr/%D0%9C%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D1%80%D0%B0%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%B0>

5.6. Традиционална употреба расковника (*Laserpitium siler* L., *Laser trilobum* (L.) Borkh.)

Расковник према легендама представља врсту биљке за коју се веровало да има способност да вади браве, уклања ексере, ломе ланце и омогућава ослобађање скривеног блага (Dajić, Petrović, & Aćić, 2014). Народ источне Србије му придаје магијска својства. По Туцакову (1990) према облику подземног дела расковника препознају се антропоморфни елементи – глава, врат, ноге, полни органи, по чему може да се одреди да ли је мушки или женски расковник у питању, а по изгледу корена да ли је миран или је у покрету.

По истом аутору, у народној медицини расковник се користи против змијског отрова, да помогне варење, у лечењу болести крвотока, болова у зглобовима, гихта, ишијаса, мушке импотенције, тетануса, астме, водене болести, епилепсије, жутице, лечење чира. Коришћен је у гинекологији да подстакне менструацију и за контрацепцију. Такође, сок од расковника се користи у виду капи за очи, за лечење катаракте. Припремљен тоник се користи за опоравак у случајевима психосоматских исцрпљености.

5.7. Традиционална употреба аутохтоних биљака у земљама југоисточне Европе и западног Балкана за лековите сврхе

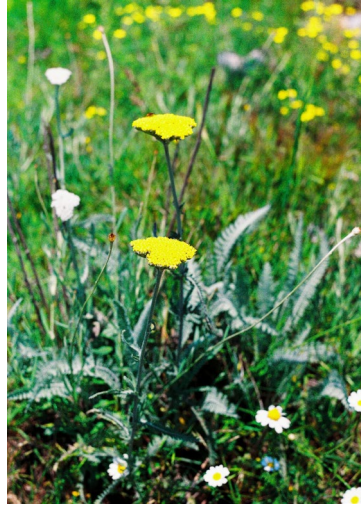
У светским размерама више од 50.000 различитих биљних врста се традиционално користи за лековите сврхе (Teklehaumanot, & Giday, 2007). У овом поглављу су набројане аутохтоне биљке које се користе у традиционалној медицини на простору југоисточне Европе и западног Балкана, као и главне болести и поремећаји против којих се користе.

- *Abies alba* Mill. (fam. Pinaceae), **иглице и шишарке** се користе против неуралгије, реуматизма, катара респираторног тракта (Tasić, 2012);

- *Acer campestre* L. – клен, (fam. Sapindaceae), **кора** се користи као адстингенс (Popović, Smiljanić, Matić, Kostić, & Bojović, 2012), а **корен** против астме (Marković et al., 2023a);

- *Achillea clypeolata* Sibth. & Sm. – жута хајдучка трава (fam. Asteraceae) (слика 23) је биљка, чији се надземни делови користе као антидијабетик (Zlatković, Bogosavljević, Radivojević, & Pavlović, 2014), против болести бубрега, за апетит и смањење кашља (Jarić et al., 2015), против гасова, надимања, против камена у жучној кеси и бубрегу, за вагинална испирања, ране и обољења коже (Марковић, Ракоњац, Николић, 2020), против срчаних болести, стомачних тегоба, за желудац, јачање имуног система (Marković et al., 2023a), против прехладе, кашља и бронхијалног катара (Marković et al., 2023b);

- *Achillea millefolium* L. – хајдучка трава (fam. Asteraceae) (слика 24) је широко распрострањена биљка у Србији и Црној Гори, чији се **надземни делови** користе за изазивање менструације, против грчева у материци, код испуцаних брадавица (Гостушки, 1973), против губитка апетита, тоник, стомахик и стимуланс (Туцаков, 1990), против диспептичких тегоба, дијареје, против респираторних болести (прехлада, грип, кашаљ, бронхијална астма) (Jarić et al., 2007; Pieroni, Giusti, & Quave, 2011), против грчева, крварења хемороида, менструалних тегоба (Šavikin et al., 2013; Jarić et al., 2015),



Слика 23. *Achillea clypeolata* Sibth. & Sm.

Аутор фотографије: Марија Марковић

као холагог (Menković et al., 2011), против болести срца и несанице (Kozuharova, Lebanova, Getov, Benbassat, & Napier, 2013), за јачање имунолошког система, смирење, против анемије, циста на јајницима (Zlatković et al., 2014), против повраћања (Mustafa et al., 2015), против крварења (Poročić et al., 2012), против циститиса, упала уrogenиталног тракта (Tsioutsious et al., 2019; Mullalia, Mustafa, Hajdari, Quave, & Pieroni, 2021), против болести јетре и камена у жучној кеси (Matejić et al. 2020; Živković et al., 2020), против повишеног крвног притиска и шећера у крви (Mustafa, Hajdari, Pulaj, Quave, & Pieroni, 2020), за циркулацију, против анемије и болести срца (Marković, 2019; Marković et al., 2023a), а споља против упале коже и слузокоже, рана и хемороида (Jarić et al., 2007; Menković et al., 2011; Rexhepi et al., 2013; Janačković et al., 2019; Đelić et al., 2021), у домаћим препаратима за проширене вене (Łuczaj, Jug-Dujaković, Dolina, Jeričević, & Vitasović-Kosić, 2021) и против реуматских болова у виду екстракта у алкохолу (Marković, 2019; Marković et al., 2023a);



Слика 24. *Achillea millefolium* L.

Аутор фотографије: Марија Марковић

- *Achillea nobilis* L. – хајдучица, куница, спориш (fam. Asteraceae), распрострањена у Босни и Херцеговини и Хрватској, употребљава се **надземни део биљке** код болести јетре, за измокравање, регулацију менструације, против ноћног мокрења код деце, бронхитиса и астме, грлоболе, мокраћних каменаца, а споља против рана и гнојних чирева (Šarić-Kundalić, Dobeš, Klatte-Asselmeyer, & Saukel, 2010);

- *Acorus calamus* L. – иђирот (fam. Araceae), **ризом** се користи као горак ароматик, погодан је за лечење желуца (Сарић, 1989), за боље варење, за измокравање, за прочишћавање крви (Šarić-Kundalić et al., 2010), против дигестивних тегоба, против чирева (Šavikin et al., 2013; Živković et al., 2020), али и против канцерогених болести (Marković et al., 2023a);

- *Adonis vernalis* L. – гороцвет (fam. Ranunculaceae) (слика 25), **надземни део биљке** регулише рад срца као кардиотоник, помаже боље мокрење као диуретик (Гостушки, 1973; Сарић, 1989, Туцаков, 1990; Марковић и сар., 2020; Marković et al., 2023a), коронарни је дилататор (Tasić, Šavikin Fodulović, & Menković, 2001), а користи се и за измокравање, против грчева, против упала (Poročić et al., 2012) и против артритиса (Matejić et al., 2020);

- *Aesculus hippocastanum* L. – дивљи кестен (fam. Hippocastanaceae), **екстракт семена** се користи против катара плућа, хемороида, и подагре, односно гихта (Гостушки, 1973), против проширених вена (Гостушки, 1973; Marković et al., 2023a), против одлива крви, јаког лучења слузи (Сарић, 1989), против грознице (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001), против пролива, за јачање, против пега на лицу, против кожних болести, али и као вазотоник, антиедемик, хемостатик, антифлогистик (Tasić i sar., 2001), против упале зглобова (Kozuharova et al., 2013), против реуматизма и ишијаса артритиса (Marković et al., 2023a);



Слика 25. *Adonis vernalis* L.

Аутор фотографије: Марија Марковић

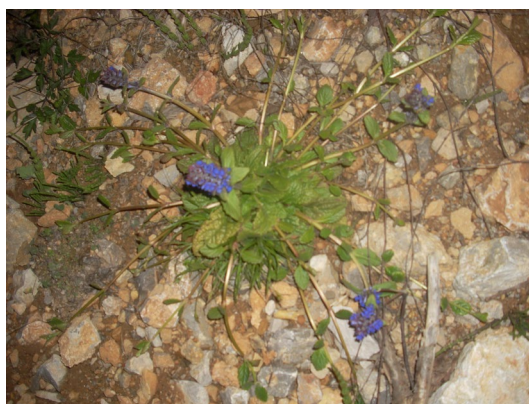
- ***Agrimonia eupatoria* Ledeb.** – петровац (fam. Rosaceae) (слика 26), **надземни део биљке** користи се изнутра против кашља и прехладе, болести уста и грла (Гостушки, 1973; Matejić et al., 2020), против појачаног лучења жучи, камена у жучној кеси, против пролива, упала мокраћне бешике и болова у зглобовима (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001), против запаљења бубрега и бешике (Туцаков, 1990; Tsioutsiou et al., 2019), као седатив, тоник, диуретик, против диспепсије, уринарне инконтиненције, циститиса и реуматизма, споља против рана и посекотина (Jarić et al., 2007), за лечење јетре, катара црева, испирање уста и грла, за умањење болова и спречавање унутрашњег крварења (Popović et al., 2012), против алергија, болова у уху, против упала (Mustafa et al., 2015), као „природни пеницилин“ за све врсте болести, против прехлада и грлобоље (Jarić et al., 2015), против чира на желуцу, пролива и хепатитиса (Јанаčković et al., 2019), за боље варење (Ђелић et al., 2021), против колитиса (Раткњић М., Мандић, Раткњић Т., 2021); споља против рана, посекотина, упале коже, уста и ждрела (Туцаков, 1990; Tsioutsiou et al., 2019), за заустављање крварења (Ђелић et al., 2021), за циркулацију, за јачање срца, против проширених вена, против болести желуца, дебелог црева, болести јетре и жучи, као антибиотик и антисептик, против болести бешике и бубрега и болести простате, као и болести унутрашњих органа (Marković et al., 2023a);



Слика 26. *Agrimonia eupatoria* Ledeb.

Аутор фотографије: Марија Марковић

- *Ajuga reptans* L. – пузава ивица (fam. Lamiaceae) (слика 27), **надземни део биљке** се користи изнутра за лечење болести жучне кесе и желуца, а споља против упале грла (Menković et al., 2011; Tasić, 2012);



Слика 27. *Ajuga reptans* L.

Аутор фотографије: Марија Марковић

- *Alchemilla* spp. – вирак (fam. Rosaceae), **надземни део биљке** се користи изнутра против крвавог пролива, против свраба стиднице и крварења из материце (Туцаков, 1990), против слабе и неспецифичне дијареје, против обилног крварења и тегоба у менопаузи, дисменореје (Tasić i sar., 2001; Tasić, 2012), изнутра

против тегоба у менопаузи, дисменореје и пролива, а споља против чирева, екцема и кожних осипа (Menković et al., 2011), против повишеног крвног притиска и за чишћење крви (Pieroni et al., 2011), против менструалних проблема и спорог метаболизма (Šavikin et al., 2013), за побољшање плодности жена (Mustafa et al., 2015), против дијабетеса, против малокрвности (Jarić et al., 2015), против гастроинтестиналних болести, упала грла, вагиналних сектрета (Saric-Kundalic, Mazic, Djerzic, & Kerleta-Topuzovic, 2016), против болова у стомаку и обилног крварења из материце (Marković et al., 2023a); споља за чиреве, екцеме, кожне болести (Tasić, 2012), као и за испирање уста, грла и екцема (Раткнић и сар, 2021);

- *Allium ampeloprasum* L. – празилук (fam. Amaryllidaceae), **луковице** се користе против скорбута, болести органа за варење, гушобоље, отока ногу и болести јетре (Гостушки, 1973), против обољења бубрега, артритиса, поремећаја варења, затвора, артериосклерозе, назеба, кашља, упале грла, чирева и хемороида (Сарић, 1989), против болова у уху, односно упале увета (Jarić et al., 2015; Pieroni et al., 2015; Mustafa et al., 2020), против шећерне болести, и високог крвног притиска (Jarić et al., 2015), против болести штитне жлезде (Mustafa et al., 2015), против кашља, камена у бубрегу (Mustafa et al., 2020), а сируп који се справља од семена против камена у жучној кеси (Marković et al., 2023a);

- *Allium cepa* L. – црни лук (fam. Amaryllidaceae), **луковице** се користе изнутра против болести органа за варење и болести јетре (Гостушки, 1973), против грипа, скорбута, за апетит, боље варење, против повишеног крвног притиска, холестерола (Mustafa et al., 2015), шећерне болести, за измокравање, против прехладе, бронхитиса (Сарић, 1989; Туцаков, 1990), за искашљавање (Marković et al., 2023a, 2023b), за болести жучне кесе (Nedelcheva, 2012), за бољи очни вид и опоравак након прекомерног конзумирања алкохола (Pieroni et al., 2013), против болести простате (Pieroni et al., 2014), против болести материце, плућних болести (Mustafa et al., 2020), несанице (Saric-Kundalic et al., 2016), за јачање имунитета (Matejić et al., 2020), споља за гнојне ране (Pieroni et al., 2005), чиреве, убоје (Туцаков, 1990), опекотине, кожна обољења, јачање корена косе, и за испирање грла (Сарић, 1989), против модрица и брадавица (Pieroni et al., 2011, 2014), против отока (Matejić et al., 2020), опекотина на кожи (Tsioutsiou et al., 2019), хематома, посекотина, зубобоље (Jarić et al., 2015), за заустављање крварења (Saric-Kundalic et al., 2016), сок од свежих луковица

против плућних болести, а свеже луковице за повећање млечности код жена (Šarić-Kundalić et al., 2010);

- *Allium sativum* L. – бели лук (fam. Amaryllidaceae), **луковице** се користе против бронхитиса, туберкулозе, повишене температурае, повишеног крвног притиска, заразних болести, грипа, тифуса, дифтерије, колере (Гостушки, 1973), за измокравање, против грознице, за изазивање знојења, за боље варење (Сарић, 1990), против колере и тифуса, против пролива и срдоболје, против маларије и грознице, против кашља, болести срца и крвних судова (Marković et al., 2023), главоболје, несвестице, мучнине, за апетит, изазивање столице (Туцаков, 1990), против цревних паразита (Pieroni et al., 2005), против болести у грудима, зубоболје, против бубрежних и мокраћних каменаца (Šarić-Kundalić et al., 2010), против прехладе и за чишћење крви (Pieroni et al., 2011), за опште јачање организма (Nedelcheva, 2012), против упале зглобове (Kozuharova et al., 2013), против грлоболје и упале уха (Pieroni et al., 2014), против упале мокраћних канала, против унутрашњих чирева (Jarić et al., 2015), против гљивица, против старења, за јачање имунитета, (Mustafa et al., 2015; Matejić et al., 2020), против леукемије (Saric-Kundalic et al., 2016), против главоболје (Živković et al., 2020); споља за ране и за трљање против реуматизма у виду екстракта у уљу (Сарић, 1989; Saric-Kundalic et al., 2016), против кожных болести (Туцаков, 1990), против упале ока (Pieroni et al., 2011), за регенерацију коже (Mustafa et al., 2015), против спољашњих чирева, за превенцију опадања косе (Jarić et al., 2015; Živković et al., 2020);

- *Allium schoenoprasum* L. – влашац (fam. Amaryllidaceae), **луковице** се користе против повишеног крвног притиска (Kozuharova et al., 2013), за чишћење организма (Marković et al., 2023a);

- *Allium ursinum* L. – сремуш, медвеђи лук (fam. Amaryllidaceae) (слика 28), **листови** се користе изнутра против грознице, за изазивање знојења, измокравање, катар плућа, против кашља, против цревних паразита, повишеног крвног притиска, за боље варење (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), против плућних болести (Šarić-Kundalić et al., 2010), против дигестивних болести (Šavikin et al., 2013), против болести срца и крвних судова (Rexhepi et al., 2013), против малокрвности, као стимулант (Zlatković et al., 2014), за смањење штетног холестерола (Jarić et al., 2015; Matejić et al., 2020), против

артериосклерозе (Saric-Kundalic et al., 2016), за стимулацију система за варење (Živković et al., 2020), за побољшање општег здравственог стања (Mustafa et al., 2020), против инфекција, главобоље, као афродизијак, за смирење, јачање срца и крвних судова (Marković et al., 2023a); споља за утрљавање против реуматизма (Сарић, 1989), против отворених рана, хематома (Saric-Kundalic et al., 2016);



Слика 28. *Allium ursinum* L.

Аутор фотографије: Марија Марковић

- *Althaea officinalis* L. – бели слез (fam. Malvaceae), користи се **корен** се користи изнутра у виду мацерата у води за испирање грла, против назеба, за искашљавање слузи, против затвора, против гастроентеритиса, чира на желуцу, против чирева, рана, опекотина у виду облога (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), против температуре, грипа, кашља (Šavikin et al., 2013; Rexhepi et al., 2013; Zlatković et al., 2014; Jarić et al., 2015; Mustafa et al., 2015, 2020; Janačković et al., 2019; Matejić et al., 2020), за прочишћавање крви, болести цревног система, упале урогениталног система, болести респираторног система – бронхитис (Saric-Kundalic et al., 2016), против пролива (Živković et al., 2020); споља против осипа на кожи (Saric-Kundalic et al., 2016), за испирање гениталних органа (Šarić-Kundalić et al., 2010; Živković et al., 2020); **листови** се користе против инфекција мокраћних канала (Jarić et al., 2007) и за измокравање (Nedelcheva, 2012);

- *Amaranthus retroflexus* L. – штир (fam. Amaranthaceae), **листови** се користе као адстрингенс, против пролива и против упала (Porović et al., 2012), против нервозе (Matejić et al., 2020), против песка у бубрегу и мокраћним каналима (Marković et al., 2023a);

- *Anacamptis morio* (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase – каћун (fam, Orchidaceae) (слика 29), **кртолице** се користе изнутра против катара стомака, катара танког и дебелог црева, против пролива, као свакодневни напитаk „салеп“ уместо кафе (Гостушки, 1973), ублажавају упале слузнице (Туцаков, 1990), против кашља, афродизијак (Сарић, 1989; Matejić et al., 2020), афродизијак (Tasić i sar., 2001; Марковић и сар., 2020), против грипа, против стомачних болести (Mustafa et al., 2015), против упала (Popović et al., 2012), за чишћење и јачање организма (Saric-Kundalic et al., 2016); споља за чишћење рана (Menković et al., 2011), против отока, против реуматизма (Pieroni et al., 2015);



Слика 29. *Anacamptis morio* (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase

Аутор фотографије: Марија Марковић

- *Anagallis arvensis* L. – видовчица (fam. Ranunculaceae) (слика 30), **надземни део биљке** се користи против астме, плућне склерозе, појачање рада срца, болести органа за дисање (Гостушки, 1973; Туцаков, 1990), против болести очију, за лечење астме, против рана, за искашљавање (Сарић, 1989), против коњуктивитиса (Jarić et al., 2015), против фарингитиса, против пролива (Matejić et al., 2020);



Слика 30. *Anagallis arvensis* L.

Аутор фотографије: Марија Марковић

- *Anethum graveolens* L. – мирођија (fam. Apiaceae), **листови** се користе за побољшање варења, против штучања и повраћања код нервозних особа, за брже и јаче мокрење (Гостушки, 1973), против гасова и надимања, као благ седатив (Сарић, 1989), против хемороида (Туцаков, 1990), против болести бубрега и мокраћних канала, против несанице, против менструалних болова (Šarić-Kundalić et al., 2010), против повишеног крвног притиска, и нервозе (Koleva, Dragoeva, Nanova, Koynova, & Dashev, 2015), за побољшање апетита, против повраћања (Јанаčković et al., 2019), против бронхитиса, за јачање имунитета, против болова у стомаку (Matejić et al., 2020), против дигестивних поремећаја (Živković et al., 2020);

- *Anthyllis vulneraria* L. – белодун (fam. Fabaceae), **цветови** се користе за измокравање, за прочишћавање крви, против чирева и рана (изнутра и споља) (Menković et al., 2011; Tasić, 2012), за испирање усне дупље, против шуљева (Marković et al., 2023a);

- *Arctium lappa* L. – чичак (fam. Asteraceae), **плодови** се користе изнутра за измокравање, изазивање знојења, против реуматизма, подагре и ишијаса, против камена у жучној кеси и бешици, против обољења јетре, против хемороида (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), чај против упале усне дупље, болести цревног система, за појачање мокрења, против унурашњих чирева, против бубрежних и мокраћних каменаца (Šarić-Kundalić et al., 2010), за чишћење крви, против шећерне болести, против истегнућа ногу (Menković et al., 2011), против главобоље, температуре, кашља,

против модрица, против ноћног мокрења код деце, односно немогућности контроле мокрења (Pieroni et al., 2011), за опште побољшање здравља, против болести мокраћног система (Rexhepi et al., 2013), против кашља и прехладе (Zlatković et al., 2014), против проблема са штитном жлездом (Jarić et al., 2015), против упале зглобова (Tsioutsiou et al., 2019), против артритиса (Matejić et al., 2020), за јачање срца, повећање апетита (Pieroni et al., 2014), против шећерне болести, пролива, канцерогених болести, против повишеног крвног притиска (Marković, Pljevljakušić, Papović, & Stankov Jovanović, 2022a; Marković et al., 2023a); споља се користе против скрофулозе, кожних болести, кожних чирева, против уједа змије (Гостушки, 1973), против русе, перутања лица и за пораст косе (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), за јачање корена косе, против кожних болести, против реуматског бола (Marković et al., 2022a; Marković et al., 2023a); **свежа биљка** се користи изнутра против цревних паразита (Šarić-Kundalić et al., 2010), а **свежи листови споља** против чирева и гнојних рана (Jarić et al., 2007);

- *Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng. – медвеђе грозђе (fam. Ericaceae), **листови** се користе против инфекција уринарног тракта (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Jarić et al., 2007, 2015; Šarić-Kundalić et al., 2010; Menković, 2011; Tasić, 2012; Šavikin et al., 2013; Mustafa et al., 2015, 2020; Saric-Kundalic et al., 2016; Janačković et al., 2019; Matejić et al., 2020; Živković et al., 2020; Раткнић и сар., 2021), против песка и камена у бубрегу (Туцаков, 1990), против болести бубрега (Kozuharova et al., 2013), за измокравање, против болести простате (Jarić et al., 2015; Marković et al., 2023a), за превентиву против уринарних болести (Koleva et al., 2015), против пролива, против шећерне болести (Saric-Kundalic et al., 2016), против упале крајника, за побољшање општег здравственог стања (Mustafa et al., 2015, 2020);

- *Aristolochia clematitis* L. – вучја јабука (fam. Aristolochiaceae) (слика 31), користи се **надземни део биљке изнутра** против менструалних тегоба (Tasić i sar., 2001), као антисептик, средство за изазивање побачаја (Poroović et al., 2012), а споља против екцема, рана, посекотина, чирева, против бува и других инсеката, као „народни јод“ за испирање и друге намене (Туцаков, 1990), антибактеријско дејство, против упала коже и рана (Jarić et al., 2007), против болова у леђима у виду облоге (Jarić et al., 2015); **свежа биљка** се користи против мољаца (Matejić et al., 2020; Marković et al., 2023a);



Слика 31. *Aristolochia clematitis* L.

Аутор фотографије: Марија Марковић

- *Artemisia absinthium* L. – пелин (fam. Asteraceae), користи се **надземни део биљке** за изазивање менструације код изостанка, против грознице, против цревних паразита, за јачање апетита, против затвора и малокрвности (Гостушки, 1973), против проблема са варењем, против гастритиса, (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), за побољшање варења, одстрањивање гасова, за уређивање менструације код њеног изостанка (Saric-Kundalic et al., 2016), против болести система органа за варење, за прочишћавање крви, против унутрашњих чирева, болова у стомаку (Šarić-Kundalić et al., 2010), а **корен** против астме и за повећање масноће у крви (Menković et al., 2011), против повишене температуре, против нервних болести (Poročić et al., 2012), за јачање срца (Pieroni et al., 2014, 2015), против малокрвности, против маларије, за побољшање хормоналног баланса код жена, против астме, против шећерне болести (Mustafa et al., 2015), против проблема са стомаком, за побољшање имунитета (Jarić et al., 2015), против прехладе (Jarić et al., 2015), против проблема са варењем и белог прања (Раткнић и сар., 2021), против астме, болести јетре и жучи (Matejić et al., 2020), против гастроинтестиналних поремећаја и поремећаја рада бубрега (Živković et al., 2020), за побољшање имунитета, против болести срца и крвних судова, мучнине у стомаку, болести жучи (Marković et al., 2023a; Ćirić et al., 2023a);

- *Artemisia alba* Turra – бели пелин (fam. Asteraceae), користи се **надземни део биљке** се користи за опште јачање организма (Nedelcheva et al., 2012), за јачање имунитета, за апетит (Marković et al., 2023a; Ćirić et al., 2023a);

- *Asarum europaeum* L. – копитњак (Aristolochiaceae) (слика 32), **листови** се користе за изазивање повраћања да се подстакне чишћење плућа од шлајма (Гостушки, 1973); **корен** као еметик у лечењу алкохолизма (Tasić i sar., 2001; Tasić, 2012; Раткнић и сар., 2021), против грознице, гихта, ишијаса (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), за измокравање, против кашља (Туцаков, 1990); против болести бубрега (Jarić et al., 2015), против температуре, продуктивног кашља (Matejić et al., 2020);



Слика 32. *Asarum europaeum* L.

Аутор фотографије: Марија Марковић

- *Atropa bella-donna* L. – велебиље (fam. Solanaceae) (слика 33), **листови** се користе против шећерне болести, против нервног потреса, умора, моралног и физичког удара заједно са опијумом, против повећане киселине у стомаку, против горушице, против рана у стомаку и дванаестопалачном цреву, против затвора и грчева, против надражења мокраће против знојења код туберкулозних болесника, против астме на нервној бази (Гостушки, 1973), у офталмологији као мидријатик, за израду галенских препарата, као и за желудачно-цревна обољења, грчеве и бронхијалну астму (Сарић, 1990; Tasić i sar., 2001; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), за умиривање болова код разних болести, за умиривање желудачно-

цревних болова, против кашља и бронхијалне астме, против епилепсије, против камена у жучи и бубрегу, против грчева (Туцаков, 1990), против реуматизма (Poročić et al., 2012);



Слика 33. *Atropa bella-donna* L.

Аутор фотографије: Марија Марковић

- *Ballota nigra* L. – црна коприва (fam. Lamiaceae) (слика 34), **надземни део биљке** се користи изнутра против нервних болести (хистерија, хипохондрија), против грчева у једњаку, против задржавања мокраће, против страха са јаким лупањем срца, против нервозе код жена због престанка менструације, против великог кашља (Гостушки, 1973), за умирење, против кожних болести (Сарић, 1990; Марковић и сар., 2020), против цревних паразита (Poročić et al., 2012), за апетит, против болова у стомаку због цревних паразита (Łuczaj et al., 2021); а споља против кожних болести (Сарић, 1990; Марковић и сар., 2020);



Слика 34. *Ballota nigra* L.

Аутор фотографије: Марија Марковић

- ***Bellis perennis* L.** – бела рада (fam. Asteraceae), **надземни део биљке** се користи изнутра против запаљења плућне марамице због назеба и скрофулозе, за лечење грудних болесника који пљују крв (Гостушки, 1973), против прехладе, за искашљавање, за излучивање штетних састојака (Сарић, 1989), улази у састав грудних чајева (Туцаков, 1990), за умањење грознице и стварања слузи, против гастроинтестиналног катра (Tasić i sar., 2001; Марковић и сар., 2020), против пролива, гастроинтестиналних поремећаја, болести јетре и бубрега (Menković et al., 2011), за јачање организма, код женских болести (et al., 2016), против болести јетре, против артритиса (Matejić et al., 2020), против пролива, против респираторних болести (Mustafa et al., 2020); споља за облоге против отока, за лечење рана, против кожних болести (Сарић, 1989; Menković et al., 2011), против опекотина (Saric-Kundalic et al., 2016), за испирање грла (Jarić et al., 2015), за масажу против болова у леђима (Łuczaj et al., 2021); **свеж сок из листова** се користи за терапију упале очију (Pieroni et al., 2005);

- ***Berberis vulgaris* L.** – шимширика, жутика (fam. Berberidaceae), **кора** се користи за јачање органа за варење, за стежање отечене слезине, за заустављање крварења материце, против нервозе и несанице, против болова жучне бешике и јетре, против жутице, чира на желуцу (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Марковић и

сар., 2020), против пролива и повраћања код трудница, за јачање, избацивање камена из бубрега, против подагре (Туцаков, 1990), против грчева и као пургатив за чишћење црева (Роровић et al., 2012), против бактерије *Helicobacter pylori* (Косић et al., 2019), против хепатитиса (Матејић et al., 2020); **корен** се користи као антисептик, против болести бешике и бубрега, **листови** против високе температуре, кашља и за превентиву против болести (Marković et al., 2023a, 2023b), а **плодови** против грознице (Гостушки, 1973) и против скорбута (Роровић et al., 2012), јер садржи витамин Ц;

- ***Betula pendula* Roth** – бреза (fam. Betulaceae), **листови** се користе изнутра за лечење мокраћних путева, односно против бактеријске и инфламаторне болести уринарног тракта, за изазивање знојења, против реуматизма, артритиса и гихта (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020, Раткнић и сар., 2021), против бубрежних каменаца (Šarić-Kundalić et al., 2010), против болести бубрега (Јарић et al., 2015), против шећера у крви (Šavikin et al., 2013), за измокравање (Туцаков, 1990; Pieroni et al., 2015), за лечење болести урогениталног система, болести јетре и жучне кесе, против прехладе, за пречишћавање крви (Saric-Kundalic et al., 2016), за јачање имуног система (Јанаčković et al., 2019), против кашља (Матејић et al., 2020), сируп који цури из стабла брезе кад се засече за регенерацију бубрега и мокраћног система (Marković et al., 2023b, 2023d); споља за израду шампона (Сарић, 1989), против модрица (Pieroni et al., 2011), против губитка косе и перути (Tasić, 2012), против кожных болести (Saric-Kundalic et al., 2016);

- ***Brassica oleracea* L.** – купус (Brassicaceae), **листови** се користе изнутра против плућних болести, против глиста код деце, реуматизма и ишијаса (Гостушки, 1973), за лечење оболеле слузнице, органа за варење, желуца, против затвора, као антисептик, превентивно против заразних болести (Туцаков, 1990), за апетит, за чишћење крви (Pieroni et al., 2005), против малокрвности, несанице (Šarić-Kundalić et al., 2010); **сок из листова** изнутра се користи против затвора, мамурлука (Šarić-Kundalić et al., 2010), против повишене температуре (Јарић et al., 2015), против бронхитиса, кашља, менструалних поремећаја, болести материце (Saric-Kundalic et al., 2016), за јачање имунитета (Матејић et al., 2020); **споља** се користи против реуматизма и ишијаса, против рана, посекотина, опекотина и убоја (Гостушки, 1973; Туцаков, 1990), против чирева, против проширених вена, против мигрене (Šarić-Kundalić et al.,

2010), против главобоље (Jarić et al., 2015; Matejić et al., 2020), против упала на кожи (Šavikin et al., 2013), против маститиса (Kozuharova et al., 2013), против болова уха (Pieroni et al., 2014), против модрица, против уједа инсеката (Saric-Kundalic et al., 2016), против ураслих ноктију, против отока (Matejić et al., 2020);

- ***Buglossoides purpureocaerulea* (L.) I. M. Johnst.** – сискавче, бела зрна (fam. Boraginaceae), **семе** се користи као диуретик (Popović et al., 2012, против камена у бубрегу (Popović et al., 2012; Marković et al., 2023a), против ноћног мокрења код деце (Marković et al., 2023a);

- ***Calendula officinalis* L.** – невен (fam. Asteraceae), **цвасти** се користе изнутра за изазивање знојења, против болести бубрега, болести трбушних органа, против отечене слезине, болести јетре, болести материце, барске грознице, за изазивање менструације, за ублажавање болова код менструације, против нервозе код малокрвних жена (Гостушки, 1973; Сарић, 1989), против злоћудних тумора (Сарић, 1989), за лечење црева, желуца и жучи (Туцаков, 1990), против цревних паразита (Jarić et al., 2007), против појачане вагиналне секреције (Šarić-Kundalić et al., 2010), за чишћење црева, за измочравање (Popović et al., 2012), против болести јетре, односно хепатитиса (Pieroni et al., 2011; Matejić et al., 2020; Živković et al., 2020), против болести цревног система, чира на желуцу и дванаестопалачном цреву (Šavikin et al., 2013), против пролива, за побољшање циркулације (Jarić et al., 2015), против болести крвних судова, против болних менструација (Matejić et al., 2020), за крвоток (Łuczaj et al., 2021), за чишћење јетре, за прочишћавање јетре, за смирење, за јачање имунитета, против циста на јајницима, за бољи вид (Marković et al., 2023a); **споља** против кожних болести (красе, екцеми), за облагање рана, чирева, опекотина (Гостушки, 1973; Туцаков, 1990; Đelić et al., 2021), против лишаја, импетига, против уједа пчела и оса, за вагинална запирања (Туцаков, 1990), против гљивичних болести, против промрзлина, против повреда коже, (Jarić et al., 2007), против отока ногу и варикозних вена (Šarić-Kundalić et al., 2010; Łuczaj et al., 2021; Marković et al., 2023a), против хемороида (Šavikin et al., 2013; Marković et al., 2023a), против опекотина након сунчања (Mustafa et al., 2015), против модрица (Matejić et al., 2020), против болести у зглобовима (Živković et al., 2020), против раздеротина и инфекција коже (Mustafa et al., 2020), против реуматских болова, против испуцалих руку и стопала (Marković et al., 2023a);

- *Capsella bursa-pastoris* Medik. – хоћу-нећу (fam. Brassicaceae), **надземни део биљке** се користи изнутра за заустављање крварења из унутрашњих органа, пре свега из материце, односно као хемостатик у породилству (Гостушки, 1973; Туцаков, 1990), против пролива, излива крви из материце, против камена и песка у бубрезима (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), против предменструалног синдрома, благих менструалних поремећаја (Menković et al., 2011; Tasić, 2012), за измокравање, као антисептик (Jarić et al., 2007), против киле (Jarić et al., 2015), против пролива (Popović et al., 2012; Раткнић и сар., 2021), против повишеног крвног притиска, против респираторних болести, као што су кашаљ и грип (Rexhepi et al., 2012), против згрушавања крви (Mustafa et al., 2015), против болести цревног система, против болести бубрега, за регулацију крвног притиска (Saric-Kundalic et al., 2016), за регулацију менструалног циклуса, као карминатив у комбинацији са врстом *Valeriana officinalis* (Tsioutsiou et al., 2019), против болести бубрега, против артритиса, болних менструација (Matejić et al., 2020), против болести простате, за желудац (Marković et al., 2023a); споља против крварења из носа, рана, хемороида (Сарић, 1989; Zlatković et al., 2014); против површинских крварења коже, против опекотина (Menković et al., 2011; Tasić, 2012; Saric-Kundalic et al., 2016);

- *Carlina acaulis* L. – вилино сито (fam. Asteraceae) (слика 35), **корен** се користи против катара стомака, против гасова, против дизентерије (Гостушки, 1973), као диуретик, дијафоретик, тоник, холагог, у исхрани против шећерне болести (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Popović et al., 2012; Марковић и сар., 2020; Marković et al., 2023a), као тоник за чишћење организма (Jarić et al., 2007), против гастритиса, диспепсије (Menković et al., 2011), за јачање имунитета (Matejić et al., 2020); споља против кожних болести, чирева и рана (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Марковић и сар., 2020), против екцема и акни (Jarić et al., 2007; Rexhepi et al., 2013), против повреда коже у смеши са врстама родова *Abies* и *Olea* (Šarić-Kundalić et al., 2010);

- *Carum carvi* L. – ким (fam. Apiaceae), **семе** се користи против гасова и надимања у цревима (Гостушки, 1973; Сарић, 1989), као дигестив, диуретик, галактагог – подстиче лучење млека (Туцаков, 1990), против стомачних грчева (Šarić-Kundalić et al., 2010), као холагог (Tasić i sar., 2001), диуретик (Živković et al., 2020), против повишеног крвног притиска (Marković et al., 2023a);



Слика 35. *Carlina acaulis* L.

Аутор фотографије: Марија Марковић

- ***Centaureum erythraea* Rafin.** – кичица (fam. Gentianaceae) (слика 36), **надземни део биљке** се користи изнутра против грознице, подстиче органе за варење, против нервозе (Гостушки, 1973), за побољшање апетита, за појачање стомачне секреције (стомахик), за јачање (тоник), против сметњи у органима за варење, против грознице, слабокрвности, за јачање јетре, за јачање желуца, јачање бубрега, против затвора, против шећерне болести, против нередовних менструација, против цревних паразита, против белог прања (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), за терапију анорексије, против обољења жучи и јетре (Tasić i sar, 2001), тоник за цревни систем (Jarić et al., 2007), против грознице, главобоље, против грипа (Šarić-Kundalić et al., 2010), за стомак, против гасова, за диспептичне тегобе, против дијабетеса (Menković et al., 2011; Tasić, 2012); против пролива (Pieroni et al., 2011), против надимања, против гастритиса (Zlatković et al, 2014), против згрушавања крви, против температуре, за превенцију киселине у стомаку, за повећање имунитета организма (Mustafa et al., 2015), против стомачних чирева, за детоксификацију организма, против прехладе (Jarić et al., 2015), за смирење, прочишћавање крви (Saric-Kundalic et al., 2016), за изазивање знојења (дијафоретик), као еметик и холагог, повољно делује на јетру и бубреге (Раткнић и сар., 2021), против канцерогених болести, против повишеног крвног притиска, за желудац, за прочишћавање крви, чишћење организма, за имунитет, против жутице, као афродизијак, против кашља, бронхитиса и прехладе, против упале мокраћних канала, против унутрашњих рана (Marković et al., 2023a; Nikolić, Marković, Pljevljakušić, Rakonjac, & Stankov Jovanović, 2023a); споља против болова у леђима (Jarić et al., 2015), против

реуматских болова, против хемороида, против опекотина, за сунчање (Marković et al., 2023a; Nikolić et al., 2023a), за зарастање рана (Раткнић и сар., 2021);



Слика 36. Сушење кичице – *Centaurium erythraea* Rafin.

Аутор фотографије: Марија Марковић

- ***Ceterach officinarum* Willd.** – страшник (fam. Aspleniaceae), **листови** се користе изнутра против пролива, против катара плућа, против пљувања крви, против катара бешике, као диуретик, адстрингенс (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Марковић и сар., 2020), против менструалних болести (Matejić et al., 2020), против болести бубрега, против канцерогених болести, против респираторних инфекција (Mustafa et al., 2020), за лечење унутрашњих органа (јетра), за желудац, против високог крвног притиска, против болести бешике и бубрега, жучне кесе, панкреаса, против жутице (Łuczaj et al., 2021); споља се користе за лечење рана, а могу да се стављају у одело, или испод јастука, против страха (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Марковић и сар., 2020), или да се изврши кађење против страха (Marković et al., 2023a);

- ***Chelidonium majus* L.** – росопас, руса, лишаивац, лишавица (fam. Papaveraceae) (слика 37), **надземни део биљке** се користи изнутра за лечење рака, стишавање болова: против срчаног грча, астме, високог крвног притиска, надражаја стомака (Гостушки, 1973), као спазмолитик против грчева у стомаку, као холагог (против болести жучи и јетре), као седатив, бактериостатик, против туберкулозе (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Šavikin et al., 2013; Menković et al., 2011; Jarić et al., 2015; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), за појачање лучења жучи, против астме,

болова у органима за варење (Туцаков, 1990), против хепатитиса (Pieroni et al., 2005; Mustafa et al., 2020), против упалних процеса, за појачање лучења жучи, као антиспазмодик, диуретик, лаксатив, против упале жучне кесе, против гихта (Jarić et al., 2007; Tasić, 2012), као антисептик, локални анестетик, антиспазмодик (Popović et al., 2012), против болести бубрега, кашља, астме (Saric-Kundalic et al., 2016), за лечење рака коже (Јанаčković et al., 2019), против алергија, против тумора јетре и жучне кесе, против тумора грла, против повишеног холестерола, против чира на желуцу и дванаестопалачном цреву, за чишћење крви, против болести штитне жлезде, против гинеколошких тегоба, менструалног бола, против грлобоље, против циста на бубрезима, против упале мокраћних канала (Marković et al., 2023a); споља се користи **жути млечни сок** против брадавица, жуљева на руци и нози (Гостушки, 1973); Šarić-Kundalić et al., 2010; Matejić et al., 2020), против туберкулозе коже, екцема, псоријазе (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Menković et al., 2011; Марковић и сар., 2020; Živković et al., 2020; Раткнић и сар., 2021), против кожних болести, против лишајева на кожи (Jarić et al., 2007), против пликова, шуге (Tasić, 2012), против кожних инфекција (Rexhepi et al., 2013; Mustafa et al., 2015), против осипа, акни (Saric-Kundalic et al., 2016), против рана (Marković et al., 2023a);



Слика 37. *Chelidonium majus* L.

Аутор фотографије: Марија Марковић

- ***Cichorium intybus* L.** – водопија (fam. Asteraceae) (слика 38), **надземни део биљке** и **корен** се користе против губитка апетита, за чишћење црева, за измокравање, против грчева јетре, упала жучне кесе, против нервозе, против гихта, против жутице (Гостушки, 1973), као холагог – за обилније лучење жучи, диуретик – за боље

мокрење, стомахик – за боље варење хране, против жутице, за јачање апетита (Сарић, 1989), за лечење органа за варење, против катара црева, за јачање желуца (Туцаков, 1990), против диспептичних тегоба (Tasić i sar., 2001; Menković et al., 2011; Tasić, 2012), регулисање столице (лаксатив, против пролива), за смањење упала, за повећање апетита, за смањење шећера у крви (Jarić et al., 2007; Marković et al., 2023a), за повећање покретљивости зглобова (Pieroni et al., 2011), против болова у стомаку (Rexhepi et al., 2013), као дигестив (Zlatković et al., 2014; Koleva et al., 2015), против болести јетре (Mustafa et al., 2015), као тоник (Jarić et al., 2015), за чишћење јетре, против малокрвности, за јачање простате и осталих репродуктивних органа (Saric-Kundalic et al., 2016), против хемороида (Matejić et al., 2020), за чишћење жучне кесе (Živković et al., 2020);



Слика 38. *Cichorium intybus* L.

Аутор фотографије: Слободан Ћирић

- ***Cirsium arvense* (L.) Scop.** – паламида (fam. Asteraceae) (slika 39), **надземни део биљке** се користи **изнутра** против болести јетре, против шећерне болести, за лечење болести простате, а **споља** против посекотина (Marković et al., 2023a);

- ***Citrus trifoliata* L.** – дивљи лимун (fam. Rutaceae), **екстракт плода у алкохолу** се користи споља против реуматских болова (Marković et al., 2023a);

- ***Clematis vitalba* L.** – павит (fam. Ranunculaceae), **свежа биљка** се раније употребљавала изнутра против рака, али је таква примена остала без успеха, јер изазива пликове и ране (Гостушки, 1973), а споља против подагре, за зарастање рана, за лечење шуге и

ћелавости (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), везиканс – надражује кожу и изазива пликове (Tasić i sar, 2001), против



Слика 39. *Cirsium arvense* (L.) Scop.

Аутор фотографије: Марија Марковић

реуматизма (Menković et al., 2011), у терапији канцерогених болести (Poročić et al., 2012), против инфекција коже (Rexhepi et al., 2013), против испуцалих руку (Marković et al., 2023a);

- ***Colchicum autumnale* L.** – мрзовац (fam. Colchicaceae) (слика 40), **корен** се користи изнутра за снижење високог крвног притиска, за повећање излучивања мокраћне киселине и урее, против реуматизма „крвног порекла“, против таложења штетних састојака код подагре, тако што делује на метаболизам мокраћне киселине (Туцаков, 1990); **семе** као антиурик, антимицотик, цитостатик, за хемотерапију малигних обољења (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021; Marković et al., 2023a), против хроничних леукоза, против рака коже у почетном стадијуму (Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001);



Слика 40. *Colchicum autumnale* L.

Аутор фотографије: Марија Марковић

- ***Cornus mas* L.** – дрен (fam. Cornaceae), **кора** се користи као адстрингенс против пролива, дизентерије, грознице, маларије (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Jarić et al., 2007; Saric-Kundalic et al., 2016; Janačković et al., 2019; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021); **плодови** се користи као тоник, против благе дијареје – антидијароик (Сарић, 1989; Jarić et al., 2007; Menković et al., 2011; Popović et al., 2012; Kozuharova et al., 2013; Pieroni et al., 2014; Jarić et al., 2015; Živković et al., 2020), а пре свега против пролива код деце (Rexhepi et al., 2013), против обољења органа за варење (Туцаков, 1990; Tasić, 2012, Saric-Kundalic et al., 2016; Đelić et al., 2021; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), за повећање апетита (Rexhepi et al., 2013), као кардиотоник (Pieroni et al., 2014, 2015), против анемије (Zlatković et al., 2014; Mustafa et al., 2015), за јачање имунитета (Zlatković et al., 2014; Mustafa et al., 2020; Matejić et al., 2020), против повишеног крвног притиска (Mustafa et al., 2015, 2020), против мучнине и повраћања у почетним месецима трудноће, против хемороида (Mustafa et al., 2015), против шећера у крви, против главобоље, против реуматизма (Pieroni et al., 2015), за повећање менстуалног крварења (Saric-Kundalic et al., 2016), за лечење срца и крвних судова (Matejić et al., 2020); **листови** се користе као холагог и диуретик (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021);

- ***Cotinus coggygia* Scop.** – руј (Anacardiaceae), **листови** се користе изнутра против пролива, против крварења, против повишене температуре (Popović et al., 2012), против гинеколошких проблема (Marković et al., 2013a), а споља за испирање грла против болова у деснима (Nedelcheva et al., 2012), против инфекција гениталних органа, против гнојавих рана, против реуматских болова (Kozuharova et al., 2013), против гингивитиса (Koleva et al., 2015);

- ***Crataegus laevigata* (Poir.) DC.** – црвени глог (fam. Rosaceae), **листови са цветовима** се користе против подагре (гихта), белог прања, камена у бубрегу, против срчаних болести, за регулацију крвног притиска (Гостушки, 1973), као спазмолитик, геријатрик, против упале грла, као срчани седатив, за снижење срчаног притиска, за умиривање (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021; Marković et al., 2023a), за стимулисање циркулације, за јачање срца и регулисање ритма рада срца (Jarić et al., 2007, 2015), **плодови** против пролива (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021);

- *Crataegus monogyna* Jacq. – бели глог (fam. Rosaceae) (слика 41), **листови са цветовима и плодови** се користе за сенилно срце, исхемију срца, благе облике срчаних аритмија, као кардиотоник, против повишеног крвног притиска (Сарић, 1989; Menković et al., 2011; Tasić, 2012; Šavikin et al., 2013; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), као седатив (Šarić-Kundalić et al., 2010; Porović et al., 2012), против упале грла, као диуретик (Pieroni et al., 2011), против болести унутрашњих органа (Zlatković et al., 2014), за побољшање циркулације крви, против шећера у крви, против повишеног холестерола (Mustafa et al., 2015; Marković et al., 2023a), против камена у бубрегу (Saric-Kundalic et al., 2016), за превенцију кардиоваскуларних болести (Tsiuoutsiou et al., 2019), против продуктивног кашља, за јачање имунитета, против пролива (Matejić et al., 2020), против респираторних поремећаја (Živković et al., 2020), против грипа, за плућа, против главобоље, против модрица (Mustafa et al., 2020), против склерозе (Marković et al., 2023a);

- *Crataegus pentagyna* Waldst. & Kit. ex Willd. – црни глог (fam. Rosaceae), **листови са цветовима и плодови** се користе као кардиотоник, коронарни вазодилататор, хипотензив (Tasić i sar., 2001), против срчаних болести, за смирење (Šarić-Kundalić et al., 2010), против упале грла, за измокравање (Pieroni et al., 2011), против повишеног крвног притиска (Pieroni et al., 2011; Zlatković et al., 2011), за смањење масноће у крви, јачање мускулатуре срца, против аритмије срца, против камена у бубрегу (Saric-Kundalic et al., 2016), против болова у стомаку, хепатитиса (Matejić et al., 2020), за јачање срца, против шећера у крви, за јачање имунитета и за превенцију против болести, против кашља и прехладе, против болести бешике и бубрега (Marković et al., 2023a);

- *Cydonia oblonga* Miller – дуња (fam. Rosaceae), **плодови** регулишу рад црева, а користе се и против инфекције, болести плућа (Гостушки, 1973), против пролива, (Гостушки, 1973; Mustafa et al., 2015; Saric-Kundalic et al., 2016), против одлива крви, хроничних катара, за јачање слuzнице уста, желуца и црева (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), против стомачних грчева (Pieroni et al., 2014; Saric-Kundalic et al., 2016); **листови** се користе изнутра против песка у бубрегу (Šavikin et al., 2013), против кашља (Jarić et al., 2015), против повишене температуре (Pieroni et al., 2015), против пролива (Živković et al., 2020; Marković et al., 2023a), против болести респираторног система (Mustafa et al., 2020); семе против испуцалих



Слика 41. *Crataegus monogyna* Jacq.

Аутор фотографије: Марија Марковић

усана, против пукотина на брадавицама груди (Гостушки, 1973), против кашља (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Марковић и сар., 2020), против пролива (Šavikin et al., 2013); споља се користе против опекотина, за израду лосиона у козметичкој индустрији (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Марковић и сар., 2020), **топао мацерат** се користи против упале очију (Pieroni et al., 2014), за гласне жице у комбинацији са вином и медом (Nedelcheva, 2012); а споља против реуматизма (Pieroni et al., 2015), против прехладе и упале грла (Marković et al., 2023a, 2023b);

- ***Dioscorea communis* (L.) Caddick & Wilkin** – бљушт (Dioscoreaceae) (слика 42), **ризом** се користи изнутра као пургатив, стомахик, диуретик – за измокравање, за чишћење (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Popović et al., 2012), против кашља (Łuczaj et al., 2021); а споља против модрица, поткожних излива крви, модрица испод очију (Гостушки, 1973), против реуматизма, ишијаса (Сарић, 1989; Jarić et al., 2007), против повреда (Popović et al., 2012), против болова у мишићима и упала (Tsioutsiou et al., 2019), против рана и опекотина (Matejić et al., 2020), против болова у леђима (Łuczaj et al., 2021), против упала зглобова (Marković et al., 2023a);



Слика 42. *Dioscorea communis* (L.) Caddick & Wilkin

Аутор фотографије: Марија Марковић

- ***Drosera rotundifolia* L.** – росуља (fam. Droseraceae), **надземни део биљке** се користи изнутра против кашља, кијања, повраћања (Гостушки, 1973), као антитусик, спазмолитик, против астме, бронхитиса, великог кашља, артериосклерозе, диспепсије (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Марковић и сар., 2020), против туберкулозе (Гостушки, 1973; Marković et al., 2023a, 2023b); споља против пеге, брадавица и жуљева (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020);

- ***Ecbalium elaterium* (L.) A. Rich.** – дивљи краставац (fam. Cucurbitaceae), **свеж сок из плода** се користи као средство за чишћење – пургатив (Гостушки, 1973), против камена у жучи, упале жучних канала, оболеле јетре, маларије, као драстичан лек за чишћење, против почетог стадијума рака (Туцаков, 1990), против синуситиса ((Łuczaj et al., 2021; Marković et al., 2023a, 2023b);

- ***Elymus repens* (L.) Gould** – пиревина (fam. Poaceae), **ризом** се користи изнутра против камена у бубрегу (Гостушки, 1973; Šarić-Kundalić et al., 2010), против камена у жучној бешици, против упала мокраћних канала, против упала органа за варење, за измокравање, у лечењу сифилиса (Гостушки, 1973), као благ диуретик, карминатив, седатив, против упале мокраћне бешике, обољења простате, реуматизма, подагре, против кожних обољења (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), против артритиса, против затвора (Туцаков, 1990), антитусик, лаксанс (Popović et al., 2012), за превентиву против болести (Koleva et al., 2015), против хемороида, респираторних болести, болести уринарног тракта (Mustafa et al., 2015), за чишћење крви, јачање нервног система, за лечење стомачних болести (Sarić-

Kundalic et al., 2016), за олакшање рада срца, против шећерне болести (Раткнић и сар., 2021), против стомачних болова, несанице, артритиса, против продуктивног кашља (Matejić et al., 2020); споља против отока, хемороида, реуматизма (Saric-Kundalic et al., 2016), против болести зглобова и мишићног бола (Tsioutsiou et al., 2019), против кожних болести (Matejić et al., 2020);

- *Epilobium parviflorum* Schreb – врбица (fam. Onagraceae), **надземни део биљке** се користи изнутра против бенигне хиперплазије простате, против проблема везаних за мокрење (Tasić i sar., 2001; Марковић и сар., 2020), против болести уrogenиталног система (простатитис, уретритис, циститис, болести бубрега) (Jarić et al., 2007, 2015; Tsioutsiou et al., 2019; Marković et al., 2023a); споља против брадавица (Matejić et al., 2020);

- *Equisetum arvense* L. – раставић (fam. Equisetaceae) (слика 43), **надземни део биљке** се користи изнутра за плућа, за мокрење, против крварења из носа, повишеног крвног притиска, против бронхитиса, астме, емфизема, против упале мокраћне бешике и бубрега (Гостушки, 1973), као диуретик, хемостатик, за боље варење, против гасова, против белог прања, против туберкулозе (Сарић, 1989, Tasić i sar., 2001; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), против плућних болести, против водене болести, против гихта – подагре (Туцаков, 1990), као адстрингент, за контролу спољашњих и унутрашњих крварења (Jarić et al., 2007), против болести цревног система, за чишћење крви, за регулацију варења (Šarić-Kundalić et al., 2010), против камена у бубрегу, за избацивање мокраћних каменаца (Šarić-Kundalić et al., 2010; Zlatković et al., 2014), као спазмолитик, против инфекција уринарног тракта (Menković et al., 2011; Tasić, 2012; Šavikin et al., 2013), као хемостатик, против упала (Popović et al., 2012), за заустављање унутрашњих крварења (Rexhepi et al., 2013), добар за опште стање организма (Pieroni et al., 2015), против ноћног мокрења код деце, против малокрвности (Saric-Kundalic et al., 2016), против болести простате (Saric-Kundalic et al., 2016; Tsioutsiou et al., 2016), против артритиса, против бубрежних колика (Matejić et al., 2020), против респираторних тегоба (Živković et al., 2020), против канцерогених болести, против стомачних тегоба, диареје, дијабетеса, камена у жучној кеси (Marković et al., 2023a); а споља за ране и опекотине (Menković et al., 2011; Tasić, 2012), као хемостатик директно на ране (Rexhepi et al., 2013), против отока на ногама (Marković et al., 2023a);



Слика 43. *Equisetum arvense* L.

Аутор фотографије: Зорица Андрејић

- ***Erodium cicutarium* (L) L' Her.** – жива трава (fam. Geraniaceae), **надземни део биљке** се користи изнутра као хемостатик – за заустављање крварења, пре свега менструалних (метрорагија, менорагија) (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Марковић и сар., 2020), против прехладе, болести јетре, болести плућне марамице (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), за регулацију крвног притиска, при чему мала доза повећава снижен крвни притисак, а већа доза снижава повишен крвни притисак (Роповић et al., 2012), против стомачних грчева код деце (Marković et al., 2023a); а споља против гнојних рана, за испирање грла (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020);

- ***Eryngium campestre* L.** – магарећи трн (fam. Apiaceae) (слика 44), **надземни део биљке** се користи изнутра као експекторанс, против водене болести, болести бешике и бубрега, против жутице, за искашљавање (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), као диуретик, против великог кашља (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Марковић и сар., 2020), као еменагог, афродизијак (Роповић et al., 2012), против болести простате, против кашља, против болести бешике и бубрега (Marković et al., 2023a); споља као антисептик и противупално средство (Роповић et al., 2012), против хемороида, против спољашњих чирева (Marković et al., 2023a);



Слика 44. *Eryngium campestre* L.

Аутор фотографије: Марија Марковић

- ***Euphrasia* spp.** (*E. minima* Schloss., *E. officinalis* L., *E. Rostkoviana* Hayne, *E. stricta* Kunth, *E. tatarica* Fisch. ex Spreng.) – видовка (fam. Orobanchaceae) (слика 45), **надземни део биљке** се користи изнутра против главобоље (Гостушки, 1973), као антифлогистик, адстрингенс, против упале грла, против превеликог лучења желудачног сока (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; МарковСић и сар., 2020), против пролива (Туцаков, 1990), против упала, као тоник, дигестив, у хомеопатији (Роровић et al., 2012), против болести жучне кесе, за јачање имунитета, против кашља (Marković et al., 2023a), против нервних болести (против пролива (Раткнић и сар., 2021); споља се користи против упале ока, коњуктивитиса (Сарић, 1989; Menković et al., 2011; Tasić, 2012; Mustafa et al., 2012; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021; Marković et al., 2023a), против болова у уху (Гостушки, 1973), за испирање носа против кијавице (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), за кађење против страха (Marković et al., 2023a);

- ***Fagopyrum esculentum* Moench.** – хељда (fam. Polygonaceae), **листови** се користе против повећаног лучења мокраће, против кашља, за добијање рутина који повољно утиче на капиларе, у сузбијању скорбута, на јетру, као диуретик (Сарић, 1989), против повишеног крвног притиска (Сарић, 1989; Marković et al., 2023a), појачава тонус вена, као антиедематозно средство, у

терапији венских обољења, пре свега проширених вена (Раткнић и сар., 2021), за чишћење организма (Marković et al., 2023a);



Слика 45. *Euphrasia* sp.

Аутор фотографије: Зорица Андрејић

- ***Ficaria verna* Huds.** – ледињак (fam. Ranunculaceae) (слика 46), **кртолице** се користе споља за премазивање болних места против крварења, против болних отока вена (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), против отечених хемороида (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Јарић et al., 2007; Марковић и сар., 2020; Матејић et al., 2020; Раткнић и сар., 2021), против скрофулозних отока (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), против стомачних болова (Матејић et al., 2020), као антиинфламаторно средство, адстрингенс, антихеморагик (Раткнић и сар., 2021);

- ***Ficus carica* L.** – смоква (fam. Moraceae), **плодови** се користе изнутра за испирање грла, против промуклости, као благ диуретик (Сарић, 1989), као лаксанс, благ експекторанс (Сарић, 1989; Туцаков, 1990), против дигестивних проблема, за регулацију дигестије, односно као пурганс – регулише варење (Туцаков, 1990; Šavikin et al., 2013; Јарић et al., 2015; Živković et al., 2020; Łuczaj et al., 2021), против кашља, против жутице (Nedelcheva et al., 2012), против прехладе, против болести простате (Łuczaj et al., 2021),



Слика 46. *Ficaria verna* Huds.

Аутор фотографије: Марија Марковић

затвора (Marković et al., 2023a); **листови** се користе против кашља (Сарић, 1989), против пролива (Сарић, 1989; Marković et al., 2023a); **млечни сок** се користи против брадавица (Сарић, 1989; Šarić-Kundalić et al., 2010; Matejić et al., 2020; Mustafa et al., 2020), против модрица (Kozuharova et al., 2013), против убода пчеле (Pieroni et al., 2015);

- ***Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.** – суручица (fam. Rosaceae), **цвасти** се користе против плућне болести, против отока код водене болести, као диуретик код отока ногу и зглобова због садржаја салицилата (Гостушки, 1973), против камена у бешици и бубрегу (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), као тоник, адстрингенс, дијафоретик, против гојазности (Туцаков, 1990), против реуматизма зглобова и мишића (Jarić, 2007; Menković et al., 2011; Tasić, 2012; Marković et al., 2023a), против кашља, бронхитиса, температуре и прехладе (Tasić, 2012; Saric-Kundalic et al., 2016), против болети урогениталниг система (Saric-Kundalic et al., 2016), против артритиса, против болести јетре, против прекомерне телесне тежине (Matejić et al., 2020), за изазивање знојења, за измокравање (Marković et al., 2023a);

- ***Foeniculum vulgare* Mill.** – морач (fam. Apiaceae) (слика 47), **плодови** се користе изнутра против отока јетре, против анемије код

жена (Гостушки, 1973), као карминатив, односно против гасова у цревима, надимања за побољшање варења, односно пртив дигестивних проблема (Гостушки, 1973; Jarić et al., 2007; Šarić-Kundalić et al., 2010; Mustafa et al., 2020; Marković et al., 2023a), за јачање апетита (Гостушки, 1973; Туцаков, 1990; Matejić et al., 2020), као галактагог за побољшање лактације код дојиља (Гостушки, 1973; Mustafa et al., 2020); као благ експекторанс, ароматик, спазмолитик, против болова у стомаку код деце, против главобоље због слабог стомака (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), као коригенс мириса, односно за поправљање непријатног мириса и укуса лекова (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Марковић и сар., 2020), за лечење органа за дисање и варење, за олакшавање искашљавања, против непријатног задаха из уста, као антисептик против заразних болести (Туцаков, 1990), против кашља и астме (Šarić-Kundalić et al., 2010), као спазмолитик (Šarić-Kundalić et al., 2010; Jarić et al., 2007), против грчева, против затвора (Jarić et al., 2007), за јачање имунитета (Matejić et al., 2020), против гинеколошког проблема, против склерозе, против грчева у стомаку бебе (Marković et al., 2023a); споља се користе за испирање очију (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020; Mustafa et al., 2015), за испирање грла (Jarić et al., 2007);



Слика 47. *Foeniculum vulgare* Miller

Аутор фотографије: Марија Марковић

- ***Fragaria vesca* L.** – јагода (fam. Rosaceae) (слика 48), **плодови** се користе за побољшање варења, против затвора, против гихта – подагре, против склерозе крвних судова, против повишеног крвног притиска (Гостушки, 1973), против реуматизма (Гостушки,

1973; Janačković et al., 2019), против мокрења крви, против грознице, против хемороида, против непријатног задаха (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), против обољења јетре (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Марковић и сар., 2020), за побољшање крвне слике, против камена у бубрегу, а у чајним мешавинама се користи против стомачних упала, за смирење, и регулацију варења (Šarić-Kundalić et al., 2010), за чишћење крви (Šarić-Kundalić et al., 2010; Janačković et al., 2019), против гастритиса (Rexhepi et al., 2013), против болести срца, за јачање организма, против нервозе (Pieroni et al., 2015), против масноће у крви (Živković et al., 2020); **листови** се користе изнутра против пролива и срдобоље, као благ адстрингенс (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Šavikin et al., 2013; Марковић и сар., 2020), против болести јетре (Menković et al., 2011), за смирење, против цревних паразита, за измокравање, чишћење крви (Petrović et al., 2012), против кашља и прехладе (Petrović et al., 2012; Zlatković et al., 2014; Marković et al., 2023a, 2023b), против прехладе, против стрилитета код жена (Pieroni et al., 2011), против грчева у раменом појасу Marković et al., 2023a), споља против хемороида као хемостиптик (Rexhepi et al., 2013), против жутице (Pieroni et al., 2015), за смањење шећера у крви (Pieroni et al., 2015; Mustafa et al., 2020), за унутрашње чишћење организма, против нервозе и несанице, за желудац (Mustafa et al., 2020), против болести жучне кесе, за превенцију против болести (Marković et al., 2023a); а споља се користи против испуцалих капиlara на лицу (Pieroni et al., 2015), против пликова у усној дупљи (Mustafa et al., 2020), **листови** и **корен** се користе против упала мокраћног тракта (Marković et al., 2023a);



Слика 48. *Fragaria vesca* L.

Аутор фотографије: Марија Марковић

- ***Frangula alnus* Mill.** – крушина (fam. Rhamnaceae), **кора** се користи против затвора (Tasić, 2012);

- ***Fraxinus ornus* L.** – црни јасен (Oleaceae), **сок из стабла** се користи као благ лаксанс, односно благо средство за чишћење, као диуретик пре свега у педијатрији код деце, јер не изазива гађење нити чупање у стомаку, а уз то је и слатког укуса (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Popović et al., 2012; Марковић и сар., 2020), за искашљавање (Popović et al., 2012), против цревних паразита (Popović et al., 2012; Mustafa et al., 2020), за подмлађивање (Marković et al., 2023a); **кора** се користи против артритиса (Menković et al., 2011), против зубобоље (Mustafa et al., 2020);

- ***Galium aparine* L.** – лепљивица (fam. Rubiaceae), **надземни део биљке** се користи изнутра као тоник, стомахик, антискорбутик (Туцаков, 1990), за умиривање (Туцаков, 1990; Popović et al., 2012), диуретик, антискорбутик (Popović et al., 2012), против алергија (Matejić et al., 2020), против упале усне дупље, против срчаних болести, против канцерогених болести (Marković et al., 2023a); а споља за лечење кожних болести (Туцаков, 1990), антисептик (Popović et al., 2012), против рана (Matejić et al., 2020);

- ***Galium odoratum* (L.) Scop.** – лазаркиња (fam. Rubiaceae), **надземни део биљке** се користи изнутра против болести бубрега и поремећаја у мокрењу, за јачање организма у виду вина, т.ј. такозваног „мајског напитка“ (Гостушки, 1973), као благи седатив односно успављујуће средство (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Menković et al., 2011; Tasić, 2012; Марковић и сар., 2020), као спазмолитик, диуретик, ароматик, за искашљавање (Сарић, 1989; Tasić, 2012; Марковић и сар., 2020), против обољења жучи и јетре (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Menković et al., 2011; Tasić, 2012; Марковић и сар., 2020; Marković et al., 2023a, 2023c), као тоник, стомахик, против катара органа за дисање, против водене болести (Туцаков, 1990), као антифлогистик, антиинфламаторно средство (Tasić i sar., 2001), против дигестивних обољења (Šarić-Kundalić et al., 2010), против неурозе, тахикардије, болова у стомаку, болести бубрега, за побољшање циркулације (Jarić et al., 2015), против несанице, главобоље (Jarić et al., 2015; Saric-Kundalic et al., 2016), за чишћење крви, регулацију рада срца (Saric-Kundalic et al., 2016), против артритиса, продуктивног кашља, против грознице (Matejić et al., 2020); споља се користи за купке, облоге, кожна обољења, ране,

као и када оболи месо око зуба (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020);

- *Galium verum* L. – ивањско цвеће (fam. Rubiaceae) (слика 49), **надземни део биљке** се користи изнутра против епилепсије, хистерије, смиревања болова код рака (Гостушки, 1973), ублажава нервну узбуђеност, изазива знојење, као стиптик (против одлива крви), тоник, стомахик, антискорбутик (Сарић, 1989; Туцаков, 1990), као седатив, против несанице, као диуретик (Јарић et al., 2007; Menković et al., 2011; Поповић et al., 2012; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), као дијафоретик, спазмолитик, против обољења јетре, као афродизијак (Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), против болести бешике и бубрега (Rexhepi et al., 2013; Mustafa et al., 2015), против високог крвног притиска (Mustafa et al., 2015), против канцера грла (Јарић et al., 2015), против нервозе, за јачање имунитета, против бубрежних колика (Matejić et al., 2020), против шећерне болести, против упале усне дупље, против промуклости, против несвестице, против болести бешике и бубрега (Marković et al., 2023b, 2023c); споља се користи против кожних болести (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001), повреда, споро зарастајућих рана, бубуљица, скрофулоза (Јарић et al., 2007; Menković et al., 2011; Mustafa et al., 2015; Марковић и сар., 2020; Matejić et al., 2020; Раткнић и сар., 2021; Marković et al., 2023b, 2023c), као антисептик (Поповић et al., 2012), против опекотина (Јарић et al., 2015);



Слика 49. *Galium verum* L.

Аутор фотографије: Марија Марковић

- ***Gentiana asclepiadea* L.** – плава линцура (fam. Gentianaceae) (слика 50), **корен** се користи против губитка апетита, за стомачне, жучне и јетрене болести (Menković et al., 2011; Tasić, 2012);



Слика 50. *Gentiana asclepiadea* L.

Аутор фотографије: Марија Марковић

- ***Gentiana cruciata* L.** – отодовка (fam. Gentianaceae) (слика 51), **корен и надземни део биљке у цвету** користи се као холагог, амарум, за јачање, за апетит (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001; Марковић и сар., 2020), против кашља (Туцаков, 1990), против губитка апетита, против стомачних болести, и као компонента у домаћим препаратима који показују благотворно дејство против болести жучи и јетре (Menković et al., 2011; Tasić, 2012), против женских болести, холестерола, шећерне болести, за побољшање варења, против болести јетре и жучи, против стомачних чирева, болести грла и једњака, болести плућа, за јачање имуног система, против малокрвности (Jarić et al., 2015), као антиспазмодик, против лошег варења, цревних колика, против гасова, анемије, жутице, против глиста, против песка у бубрегу и бешици, против туберкулозе, за испирање усне дупље против упале грла и десни, за побољшање рада срца, против вртоглавице, против умора, малаксалости, против оскудне и болне менструације, против хемороида, гихта, против рана и чирева, опекотина и нагњечења (Раткнић и сар., 2021), против канцерогених болести, против повишеног крвног притиска, против чира на желуцу и

дванаестопалачном цреву, за чишћење крви, против шећерне болести, против упале, против цурења дојки, против кашља, прехладе и бронхитиса, против болести унутрашњих органа (Marković et al., 2021a, 2023a);



Слика 51. *Gentiana cruciata* L.

Аутор фотографија: Марија Марковић

- ***Gentiana lutea* L.** – линцура, равен, срчаник, коштутина брада (fam. Gentianaceae) (слика 52), **корен** се користи изнутра против слабог стомака, ветрова, малокрвности, грознице, слабих костију, за јачање организма, пре свега после прележаних болести, против маларије (Гостушки, 1973), грко средство за изазивање апетита (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Menković et al., 2011; Tasić, 2012; Šavikin et al., 2013; Марковић и сар., 2020; Živković et al., 2020; Đelić et al., 2021; Marković et al., 2023a), као холагог и стомахик (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Марковић и сар., 2020), за превенцију срчаних болести (Jarić et al., 2007; Mustafa et al., 2020), против стомачних болести и као компонента у домаћим препаратима који показују благотворно дејство против болести жучи и јетре (Menković et al., 2011; Tasić, 2012), против стомачних тегоба са проливом, против кашља, прехладе (Pieroni et al., 2011), против чира у стомаку (Pieroni et al., 2011; Mustafa et al., 2020; Marković et al., 2021a, 2023a), за регулацију температуре, против тегоба респираторног система, као што су грип и кашаљ (Rexhepi set al., 2013), за јачање имунитета (Jarić et al., 2015; Marković et al., 2021a, 2023a), као кардиотоник (Pieroni et al., 2015), за смирење, против малокрвности, против температуре (Saric-Kundalic et al., 2016), против канцерогених болести, за циркулацију, за желудац, за чишћење крви, против шећера у крви, као афродизијак (Marković et al., 2021a, 2023a); споља се користи против реуматизма (Pieroni et al.,

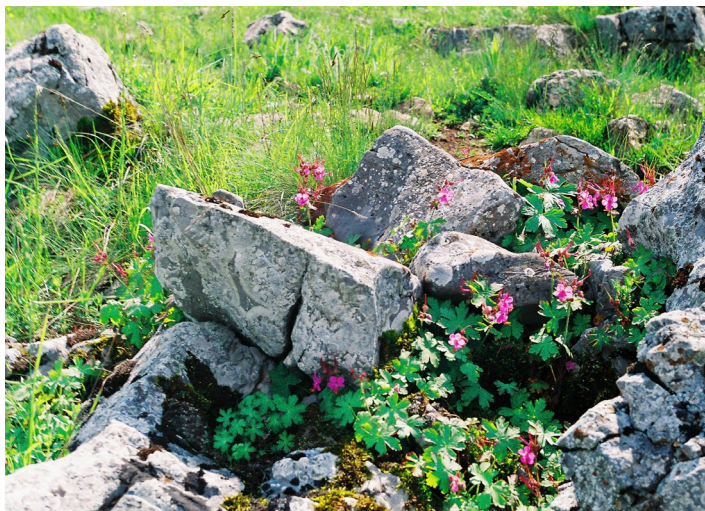
2011), против проширених вена (Pieron et al., 2011; Živković et al., 2020);



Слика 52. *Gentiana lutea* L.

Аутор фотографије: Љубомир Марковић

- ***Geranium macrorrhizum* L.** – здравац (fam. Geraniaceae) (слика 53), **надземни део биљке** користи се изнутра за лечење упале слузнице органа за варење (Туцаков, 1990), као адсрингенс (Tasić i sar., 2001; Марковић и сар., 2020), против повишеног крвног притиска (Tasić i sar., 2001; Kozuharova et al., 2013; Марковић и сар., 2020; Радовић, Плјевљакушић и Марковић, 2021; Марковић et al., 2023b), као седатив, за лечење неплодности (Марковић и сар., 2020), против болова у стомаку, против несанице (Matejić et al., 2020), против шећера у крви, против Паркинсонове болести, за подмлађивање против бронхитиса (Радовић et al., 2021); споља се користи против упале коже и слузокоже (Menković et al., 2011; Tasić, 2012), против упале очију, против отока (Matejić et al., 2020), против стомачних болести (Živković et al., 2020);



Слика 53. *Geranium macrorrhizum* L.

Аутор фотографије: Марија Марковић

- ***Geranium robertianum* L.** – црвени здравац (fam. Geraniaceae), **надземни део биљке** некада се користио изнутра за лечење рака, јектике и скрофулозе (Гостушки, 1973), а у данашње време се употребљава против пролива, кржаве столице, гастритиса и дизентерије (Гостушки, 1973; Tasić i sar., 2001; Popović et al., 2012), као стиптик, антихеморагик, против болести органа за мокрење (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021) за лечење упале слезнице органа за варење (Туцаков, 1990), против дијареје, гастритиса, упалних стања жучне кесе и њених канала, бубрега и бешике (Menković et al., 2011; Tasić, 2012), против болова у стомаку (Matejić et al., 2020); а споља се користи за испирање рањивог грла уста и језика (Гостушки, 1979), против крварења (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), против гнојавих рана, чирева и разних упала, пре свега против упале очију (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021); против успореног зарастање рана и благих осипа (Menković et al., 2011; Tasić, 2012), против упала (Popović et al., 2012);

- ***Glechoma hederacea* L.** – добричица (fam. Lamiaceae) (слика 54), **надземни део биљке** се користи изнутра против јектике, крварења из плућа, против болести органа за дисање, против полних болести (Гостушки, 1973), за искашљавање, против бронхитиса (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Марковић и сар., 2020), против нервних болести (хистерија, неурастенија), против катара респираторних путева, против сувог кашља, против слабости

стомака и против грчева у стомаку због тровања оловом (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), као стомахик (против диареје) Tasić i sar., 2001), као благ експекторанс, као антикатарално средство, као вулнерар, као холагог, против циститиса (Tasić i sar., 2001), као адстрингенс, као диуретик, као тоник за бронхијални и уринарни систем (Tasić i sar., 2001), против диареје, против бронхитиса, за побољшање апетита (Jarić et al., 2007), против упала, за апетит (Jarić et al., 2007; Popović et al., 2012), против кашља и грипа (Šarić-Kundalić et al., 2010), против малокрвности, против болести органа за дисање (Saric-Kundalic et al., 2016), (Šarić-Kundalić et al., 2010; Saric-Kundalic et al., 2016), за појачано мокрење, против пролива, главобоље, нервних болести, за јачање организмна (Saric-Kundalic et al., 2016), за јачање имунитета, против бактерија (Janačković et al., 2019), против нервозе и несанице, за заустављање крварења, против болести јетре (Matejić et al., 2020), против алергије (Marković et al., 2023a); **сок из свеже биљке** користи се изнутра против туберкулозе, бронхитиса и осталих плућних болести (Šarić-Kundalić et al., 2010); а споља као адстрингенс, против хемороида (Tasić i sar., 2001), против рана (Tasić i sar., 2001; Saric-Kundalic et al., 2016), против реуматизма (Saric-Kundalic et al., 2016);



Слика 54. *Glechoma hederacea* L.

Аутор фотографије: Марија Марковић

- ***Hedera helix* L.** – бршљан (fam. Araliaceae) (слика 55), **листови** се користе изнутра против великог дечјег кашља (Гостушки, 1973), против бронхитиса, сувог кашља, катара респираторних путева, за искашљавање (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), против болести жучи (Tasić i sar., 2001), као хемостатик, диуретик (Popović et al., 2012), против кашља и прехладе (Zlatković

et al., 2014; Janačković et al., 2019; Živković et al., 2020; Marković et al., 2023a, 2023b), против болести цревног система, против крварења из носа, за заустављање менструације, против реуматизма, артериосклерозе, против камена у бубрегу и жучној кеси (Saric-Kundalic et al., 2016), против грознице (Matejić et al., 2020), за јачање срца (Łuczaj et al., 2021); а споља за облоге против мигрене, неуралгије и ишијаса (Гостушки, 1973), на ране од уједа инсеката (Гостушки, 1973; (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), против брадавица (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), против кожних болести, против артритиса, против улога (гихта), против целулита (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Марковић и сар., 2020), против реуматизма (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Rexhepi et al., 2013; Saric-Kundalic et al., 2016; Марковић и сар., 2020), за чишћење рана и краста (Porović et al., 2012), за чишћење коже (Saric-Kundalic et al., 2016), против алергија (Jarić et al., 2015), против екцема и рана (Janačković et al., 2019; Łuczaj et al., 2021), против артритиса, против отока (Matejić et al., 2020), против хемороида (Łuczaj et al., 2021);



Слика 55. *Hedera helix* L.

Аутор фотографије: Марија Марковић

- ***Helianthus tuberosus* L.** – чичока (fam. Asteraceae), **кртоле** се користе изнутра против склерозе (Гостушки, 1973), за измокравање, против подагре, реуматизма, слабих бубрега (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), против шећерне болести (Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001; Jarić et al., 2007, 2015; Matejić et al., 2020; Marković et al., 2023a), против повишеног крвног притиска (Гостушки, 1973; Marković et al., 2023a), против гојазности (Tasić i sar., 2001), против затвора – опстипације (Tasić i sar., 2001; Tsioutsiou et al., 2019), за стимулацију апетита, побољшање рада срца (Rexhepi et al., 2013), за побољшање рада

цревног система (Tsioutsiou et al., 2019), против повишеног холестерола (Marković et al., 2023a);

- ***Helleborus odoratus* Waldst. & Kit. ex Willd.** – кукурек (fam. Ranunculaceae) (слика 56), **ризом са корењем** користи се изнутра као кардиотоник – лек за срце (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020; Туцаков, 1990; Раткнић и сар., 2021), као средство за чишћење, против водене болести, против грознице, против глиста (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), сматра се веома отровним па га треба избегавати (Pironi et al., 2005), као пургатив, еметик, антхелминтик, абортив, кардиотоник (Tasić i sar., 2001), против болести штитне жлезде (Marković et al., 2023a); споља се користи против кожних болести (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), против шуге и вашљивости (Туцаков, 1990; Роровић et al., 2012), против екцема и свраба коже (Menković et al., 2011), против упаљених крајника у виду компресе (Kozuharova et al., 2013), против реуматизма (Rexhepi et al., 2013), против курјег ока (Jarić et al., 2015), против болова (Janačković et al., 2019), против болова у зглобовима (Tsioutsiou et al., 2019), против артритиса (Matejić et al., 2020);



Слика 56. *Helleborus odoratus* Waldst. & Kit. ex Willd.

Аутор фотографије: Бранко Јотић

- ***Herniaria glabra* L.** – ситница (fam. Caryophyllaceae), **надземни део биљке** раније је коришћен против киле, а у новије време против песка у бешици и бубрегу (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), за измокравање, против инфекција бешике и бубрега (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Šarić-Kundalić et al., 2010; Марковић и сар., 2020; Matejić et al.,

2020), за лечење урогениталног система, као диуретик, против камена у бубрегу (Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001), као уроантисептик, спазмолитик, против артритиса и реуме (Tasić i sar., 2001), за лечење крвних судова (Matejić et al., 2020), за лечење простате (Marković et al., 2023a); споља против рана (Matejić et al., 2020);

- *Heracleum sphondylium* L. – мечја шапа (fam. Apiaceae), **корен и надземни део биљке** се користе против стомачних сметњи, проблема са варењем и дијарејом (Menković et al., 2011; Tasić, 2012);

- *Humulus lupulus* L. – хмељ (Cannabaceae) (слика 57), **шишарице са женских биљака** користе се изнутра против упале жучне бешике, болести јетре и слезине, за смањење крвног притиска, против катара материце и бешике, против малокрвности, против рахитиса, против болести лимфног система (скрофулозе деце) (Гостушки, 1973), за смирење и против несанице (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Поповић et al., 2012; Марковић и сар., 2020; Matejić et al., 2020), против болести органа за варење, за апетит, за јачање стомака (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), као анафродизијак – са стишавајућим дејством на полну сферу (Гостушки, 1973; Tasić i sar., 2001), као амаро-ароматик, стомахик, диуретик, против упале мокраћне бешике (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), као хипнотик, против неуралгије (Tasić i sar., 2001), за чишћење крви (Šarić-Kundalić et al., 2010); споља се користе против чирева и кожных обољења, против перути и опадања косе (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), има и бактерицидно дејство (Tasić i sar., 2001), а користе се и против повреда и посекотина на кожи (Matejić et al., 2020);



Слика 57. *Humulus lupulus* L.

Аутор фотографија: Марија Марковић

- *Hypericum perforatum* L. – кантарион (fam. Hypericaceae) (слика 58), **надземни део биљке** користи се изнутра за

искашљавање, против упале плућа, упале плућне марамице, против повишене температуре, против кашља, против губитка крви, као антисептик (Гостушки, 1973), против прехладе, за лечење болести стомака и црева (Гостушки, 1973; Pieroni et al., 2014; Jarić et al., 2015; Živković et al., 2020), против пролива, дизентерије (Гостушки, 1973; Туцаков, 1990; Popović et al., 2012; Matejić et al., 2020), против болести јетре и желуца (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), као адстрингенс, антисептик, за лечење чира на желуцу, против болести органа за дисање (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Jarić et al., 2007; Menković et al., 2011; Tasić, 2012; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), као благ седатив, против анксиозности, депресивних расположења (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Jarić et al., 2007; Menković et al., 2011; Tasić, 2012; Kozuharova et al., 2013; Šavikin et al., 2013; Stankov Jovanović, Šmelcerović, Smiljić, Ilić, & Marković, 2018; Tsioutsiou et al., 2019; Марковић и сар., 2020; Živković et al., 2020; Łuczaj et al., 2021; Раткнић и сар., 2021; Marković et al., 2023a), против цревних паразита (Туцаков, 1990), за лечење болести јетре и жучи, против жутице (Jarić et al., 2007; Saric-Kundalic et al., 2016), против упала уринарног тракта, као експекторанс имунит– за искашљавање (Šarić-Kundalić et al., 2010; Živković et al., 2020), као диуретик, антиспазмодик (Popović et al., 2012), против гастритиса (Kozuharova et al., 2013; Šavikin et al., 2013; Zlatković et al., 2014; Janačković et al., 2019; Tsioutsiou et al., 2019), против колитиса, болести бубрега (Kozuharova et al., 2013), против камена у бубрегу (Rexhepi et al., 2013), као диуретик (Pieroni et al., 2014), за циркулацију (Pieroni et al., 2014; Živković et al., 2020), против малокрвности (Pieroni et al., 2014; Mustafa et al., 2015; Stankov Jovanović et al., 2018; Marković et al., 2023a), за јачање имунитета (Zlatković et al., 2014; Stankov Jovanović et al., 2018; Marković et al., 2023a), као неурорелаксант, антацид (Mustafa et al., 2015), против болести унутрашњих органа, за лечење рана унутрашњег порекла (Jarić et al., 2015), као дигестив, против болова у стомаку (Pieroni et al., 2015; Stankov Jovanović et al., 2018; Marković et al., 2023a; Matejić et al., 2020; Živković et al., 2020), за лечење плућних болести (Saric-Kundalic et al., 2016), против болести крвних судова, болести срца и повишеног крвног притиска, за апетит, за желудац, против мучнине у стомаку, за чишћење крви, детоксификацију организма, против болести јетре и жучи, као антибиотик, антисептик, против упала, против менструалних проблема, за лечење болести простате, против рана на грлићу

материце, против астме и бронхитиса, болести бешике и бубрега (Stankov Jovanović et al., 2018; Marković et al., 2023a), против горушице, за превенцију венеричних болести (Janačković et al., 2019), против грознице (Matejić et al., 2020); споља се користи за лечење рана, опекотина (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Jarić et al., 2007; Rexhepi et al., 2013; Šavikin et al., 2013; Zlatković et al., 2014; Saric-Kundalic et al., 2016; Stankov Jovanović et al., 2018; Janačković et al., 2019; Tsioutsiou et al., 2019; Марковић и сар., 2020; Matejić et al., 2020; Živković et al., 2020; Łuczaj et al., 2021; Раткнић и сар., 2021; Marković et al., 2023a), посекотина, хемороида (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001; Jarić et al., 2007; Šavikin et al., 2013; Rexhepi et al., 2013; Saric-Kundalic et al., 2016; Stankov Jovanović et al., 2018; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021; Marković et al., 2023a), против упала коже (Menković et al., 2011; Popović et al., 2012; Tasić, 2012; Pieroni et al., 2014), као антисептик (Popović et al., 2012), за смањење отока од уједа инсеката (Pieroni et al., 2015), против болова у леђима, остеопорозе, против модрица, против повреда ока (Saric-Kundalic et al., 2016), против упале јајника (Saric-Kundalic et al., 2016; Stankov Jovanović et al., 2018; Marković et al., 2023a), против реуматизма (Saric-Kundalic et al., 2016; Łuczaj et al., 2021), против артритиса, отока зглобова и болова у зглобовима (Saric-Kundalic et al., 2016; Stankov Jovanović et al., 2018; Tsioutsiou et al., 2019; Marković et al., 2023a);

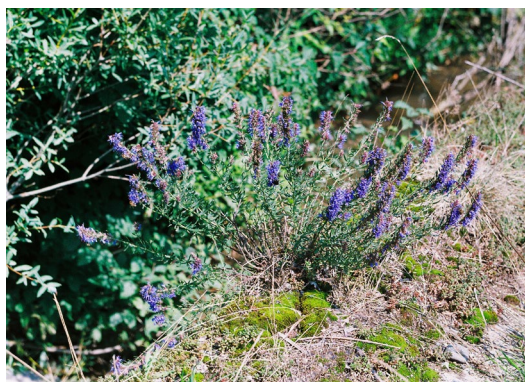


Слика 58. *Hypericum perforatum* L.

Аутор фотографија: Марија Марковић

- *Hyssopus officinalis* L. – милодух, изоп (fam. Lamiaceae) (слика 59), надземни део биљке у цвету изнутра чисти плућа, користи се против реуматизма, против нервне раздражљивости

(Гостушки, 1973), против кашља (Гостушки, 1973; Zlatković et al., 2014; Marković et al., 2023a), као стомахик, антисептик (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар, 2021), као експекторанс, против бронхитиса, астме (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар, 2021; Jarić et al., 2015; Živković et al., 2020), за чишћење крви, за јачање (Роровић et al., 2012), против прехладе (Jarić et al., 2015), против главобоље, за смирење (Tsioutisiou et al., 2019); споља за испирање (Роровић et al., 2012);



Слика 59. *Hyssopus officinalis* L.

Аутор фотографије: Марија Марковић

- ***Inula helenium* L.** – бели оман (fam. Asteraceae), **ризом** се користи изнутра против кашља после грипа, против белог прања (Гостушки, 1973), против туберкулозе (Гостушки, 1973; Matejić et al., 2020), против бронхитиса и великог кашља (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар, 2021), као експекторанс, антхелминтик – против цревних паразита, за измокравање (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар, 2021), за уређивање менструације односно циклуса код жена (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Šarić-Kundalić et al., 2010), стомахик, против гасова и надимања (Туцаков, 1990), као антисептик органа за дисање (Туцаков, 1990; Šarić-Kundalić et al., 2010), против кашља (Туцаков, 1990; Pieroni et al., 2011; Šavikin et al., 2013; Mustafa et al., 2015; Jarić et al., 2015; Živković et al., 2020; Marković et al., 2023a, 2023b), као холагог (Tasić i sar., 2001), као диуретик (Tasić i sar., 2001; Роровић et al., 2012; Mustafa et al., 2015), антисептик (Роровић et al., 2012), за чишћење крви (Jarić et al., 2015), за циркулацију, за лечење дебелог

црева, чишћење крви, лечење болести простате, против астме, болести бешике и бубрега, за остављање пушења (Marković et al., 2023a); споља се користи против белог прања (Сарић, 1989), против рана и кожних болести, као што су суви лишај и свраб (Сарић, 1989; Туцаков, 1990), за растеривање инсеката (Туцаков, 1990), против реуматизма и ишијаса (Туцаков, 1990; Jarić et al., 2015), против гихта и артритиса (Туцаков, 1990; Matejić et al., 2020);

- *Iris x germanica* L. – перуника (fam. Iridaceae), **ризом** се користи изнутра против болести плућа, за заустављање крварења из носа (Гостушки, 1973), као благ експекторанс, за искашљавање, против прехладе (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001), против отока, за измокравање, за ароматизацију ликера и ракија (Сарић, 1989), против трбобоље (Туцаков, 1990); споља се користи за израду козметичког прашка за зубе (Сарић, 1989; Туцаков, 1990), у парфимерији и козметици – мирис љубичице (Tasić i sar., 2001), против хемороида (Matejić et al., 2020), за израду шампона (Marković et al., 2023a);

- *Juglans regia* L. – орах (fam. Juglandaceae), **лишће** се изнутра користи као средство за јачање грудних болесника – екстракт од лишћа јача органе за варење и мишићни систем, (Гостушки, 1973), адстрингенс, за знојење, за јачање (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), против катара желуца и црева (Туцаков, 1990), антисептик, антидијароик – против пролива, против гастроинтестиналних сметњи (Tasić i sar., 2001; Jarić et al., 2007; Saric-Kundalic et al., 2016; Matejić et al., 2020; Marković et al., 2023a), антхелминтик – против цревних паразита (Tasić i sar., 2001; Jarić et al., 2007; Mustafa et al., 2015), експекторанс, дигестив, тоник (Jarić et al., 2007), против болова у стомаку (Pieroni et al., 2014), против кашља и болова у грлу (Nedelcheva, 2012; Kozuharova et al., 2013; Pieroni et al., 2014, 2015; Saric-Kundalic et al., 2016), за смањење лактације, против пнеумоније, за бољи вид (Saric-Kundalic et al., 2016), као лаксатив – против затвора (Jarić et al., 2007; Rexhepi et al., 2013; Matejić et al., 2020; Łuczaj et al., 2021); споља се користи против женских болести – белог прања (Гостушки, 1973), за купке, испирања и облоге, против кожних обољења – акне, екцеми, скрофулозе, чиреви, загађене ране (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Jarić et al., 2007; Šarić-Kundalić et al., 2010; Rexhepi et al., 2013; Марковић и сар., 2020; Marković et al., 2023a), против поремећаја венске циркулације, против упале очију (Туцаков, 1990), против упала женских гениталних органа (Šarić-Kundalić et al., 2010; Marković et

al., 2023a), против рака коже, гангрене (Jarić et al., 2015); **зејтин од ораха** се употребљава против пантљичаре (Гостушки, 1973); **пржени млевени ораси** се дају слабашним женама да добију на килажи (Гостушки, 1973), против нервозе, против рахитиса (Matejić et al., 2020), против шећерне болести (Jarić et al., 2015; Łuczaj et al., 2021), за смањење масноће у крви (Јанаčković et al., 2019), за јачање имунитета, за боље памћење (Marković et al., 2023a); **свеже љуске** се користе за израду боје за косу (Туцаков, 1990; Pieroni et al., 2005; Јанаčković et al., 2019), за јачање корена косе (Pieroni et al., 2014; Jarić et al., 2015); **млади орашчићи са медом** се узимају против малокрвности (Гостушки, 1973; Туцаков, 1990; Jarić et al., 2007; Rexhepi et al., 2013), против хипофункције тироидне жлезде (Šavikin et al., 2013; Pieroni et al., 2014; Mustafa et al., 2015; Saric-Kundalic et al., 2016; Marković et al., 2023a), као тоник, за побољшање апетита (Jarić et al., 2015);

- *Juniperus communis* L. – клека (fam. Cupressaceae) (слика 60), **плодови** се користе изнутра за појачање мокрења односно измokraвање, против болова у бубрегу и бешици (Гостушки, 1973; Šarić-Kundalić et al., 2010; Marković et al., 2023a), за побољшање апетита, за убрзање варења и терања ветрова, против болести мокраћних органа, против стомачних тегоба (Сарић, 1989; Jarić et al., 2015; Pieroni et al., 2015; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), против водене болести, као диуретик (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001; Jarić et al., 2007; Марковић и сар., 2020; Živković et al., 2020; Раткнић и сар., 2021), против назеба, кашља, астме, за стомак (Туцаков, 1990; Matejić et al., 2020), против инфламаторних болести уринарног тракта (Сарић, 1989; Menković et al., 2011; Поповић et al., 2012; Tasić, 2012; Marković et al., 2023a), као иританс, дијафоретик (Tasić i sar., 2001), антисептик (Tasić i sar., 2001; Jarić et al., 2007), за смањење масноће у крви (Pieroni et al., 2005), као противупално средство, против слабе пробаве са ветровима (Jarić et al., 2007; Đelić et al., 2021; Marković et al., 2023a), против стомачних упала, за смирење, за чишћење крви, против камена у бубрегу (Šarić-Kundalić et al., 2010; Pieroni et al., 2011; Rexhepi et al., 2013; Saric-Kundalic et al., 2016), за јачање имунитета (Поповић et al., 2012; Marković et al., 2023a), против туберкулозе, против шећера у крви (Mustafa et al., 2015), против астме (Mustafa et al., 2015; Saric-Kundalic et al., 2016), за јачање живаца, против болова у грудима (Saric-Kundalic et al., 2016), за превенцију кардиоваскуларних болести (Tsioutsiou, Giordani, Hanlidou, Biagi, De

Feo, Cornara, 2019), против повишеног крвног притиска, против алергије, против болести штитне жлезде (Marković et al., 2023a); споља се користе против хроничног реуматизма (Гостушки, 1973; Pieroni et al., 2005; Jarić et al., 2007; Šarić-Kundalić et al., 2010; Popović et al., 2012; Rexhepi et al., 2013; Mustafa et al., 2015; Saric-Kundalic et al., 2016), за трљање против назеба (Туцаков, 1990), против екцема и псоријазе (Tasić i sar., 2001), за инхалацију (Jarić et al., 2007), против гљивица (Mustafa et al., 2015), против кожных болести, против упале грла (Saric-Kundalic et al., 2016);



Слика 60. *Juniperus communis* L.

Аутор фотографије: Марија Марковић

- ***Lavandula angustifolia* Mill.** – лаванда (fam. Lamiaceae) (слика 61), **надземни део биљке** се користи изнутра против грчева односно болести грла и гркљана и сужавање цеви услед јаког нервног надражаја, против грипа, бронхитиса, кашља, астме, против нервозе срца, снижавање температуре, за умирење рада срца (Гостушки, 1973), као средство за успављивање, за ублажавање осетљивости, као благ седатив (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Tsioutsiou et al., 2019), као холагог, за јаче лучење жучи, као дезинфицијенс, спазмолитик, карминатив, стомахик, диуретик (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001), против дигестивних тегоба (Šarić-Kundalić et al., 2010), као диуретик, против мигрене (Popović et al., 2012), против грчева у стомаку и надутости (Šavikin et al., 2013; Živković et al., 2020), против високог крвног притиска (Tsioutsiou et al., 2019); против анксиозности и несанице (Šavikin et al., 2013; Janačković et al., 2019; Živković et al., 2020), против плућних болести (Jarić et al., 2015), против канцерогених болести (Marković et al.,

2023a); споља се користи за пуњење јастука за лакше успављивање (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Łuczaj et al., 2021), као средство против мољаца (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Јанаковић et al., 2019; Marković et al., 2023a), као додатак купкама, за дражење коже (Туцаков, 1990), антисептик (Роровић et al., 2012), за испирање уста (Matejić et al, 2020); **етарско уље лаванде** се користи као коригенс мириса лекова, у парфимерији и козметици изазива слабу локалну анестезију (Туцаков, 1990), у ароматерпији (Koleva et al., 2015), за израду козметичких препарата, пре свега шампона (Јанаковић et al., 2019), за масажу тела (Łuczaj et al., 2021); **сирће од лаванде** се користи против цревних паразита (Łuczaj et al., 2021);



Слика 61. *Lavandula angustifolia* Mill.

Аутор фотографије: Зорица Андрејић

- ***Levisticum officinale* W.D.J. Koch.** – селен (Апиасеае), **плодови** се користе изнутра против грчева у цревима, за измокравање (Гостушки, 1973), благ експекторанс, ароматик, зачин, против хистерије, против повишене температуре (Сарић, 1989), против обољења бубрега и мокраћне бешике, као диуретик, за лечење органа за варење, против стомачних тегоба, против надустости, као стомахик, карминатив (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001), против упале и инфекција мокраћних путева (Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001; Šarić-Kundalić et al., 2010; Matejić et al, 2020), за превенцију стварања камена у бубрегу, против катара дисајних путева (Tasić i sar., 2001), за измокравање, против астме, за јачање имунитета (Matejić et al, 2020), за жлезде, против шећера у крви, за ароматизацију (Marković et al., 2023a); а споља се користи против гихта, реуме, нечистоћа коже (Сарић, 1989);

- *Lilium martagon* L. – крин (fam. Liliaceae), **луковице** се користе споља против посекотина и површинских рана на кожи, опекотина, промрзлина, чирева, рана (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), против краста и упала носа и уха (Туцаков, 1990), као антиинфламаторно и антисептично средство (Tasić i sar., 2001); а **цвет** се користи против екцема (Marković et al., 2023a);

- *Lythrum salicaria* L. – поточњак (fam. Lythraceae), **надземни део биљке** се користи изнутра за заустављање крварења, против кржаве столице због заразе бацилима, против крварења из материце, против вагинитиса и свраба стиднице (Гостушки, 1973), против пролива одојчади (Гостушки, 1973, Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), против цревних болести, одлива крви, срдоболје, против прехладе, главоболје, (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), као адстрингенс, антидијароик, хемостатик (Tasić i sar., 2001; Popović et al., 2012), као антиинфламаторно средство (Popović et al., 2012), против унутрашњих хемороида, против малокрвности (Rexhepi et al., 2013), против пролива (Matejić et al., 2020; Marković et al., 2023a); **сув измрвљен надземни део биљке у виду праха** се користи споља против екцема, против упала коже због оједања (Гостушки, 1973; Tasić i sar., 2001), за облоге на повређена места, против упала коже и слузнице (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021);

- *Malus domestica* Borkh. – јабука (fam. Rosaceae), **плодови** се користе изнутра као средство за окрепљење, против прехладе (Šarić-Kundalić et al., 2010; Saric-Kundalic et al., 2016), против кашља (Šarić-Kundalić et al., 2010; Pieroni et al., 2015; Saric-Kundalic et al., 2016), за регулацију варења, за смањење прекомерне телесне тежине, за смањење масноће у крви, јачање живаца, против нервозе и узнемирености, против плућних болести, повишене температуре, против болести срца (Saric-Kundalic et al., 2016); споља се користе против болова у леђима, против суве коже, чирева, против реуматизма, главоболје (Saric-Kundalic et al., 2016), за јачање имунитета, против болова у стомаку (Matejić et al., 2020), против зубоболје, против повишеног крвног притиска (Mustafa et al., 2020), против болести штитне жлезде (Marković et al., 2023a);

- *Malus sylvestris* (L.) Mill. – дивља јабука (fam. Rosaceae), **плодови** се користе против хроничног затвора, против пролива (Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001; Марковић и сар., 2020; Mustafa et al., 2020), против повраћања, против реуме, и болова у грудима, против бубрежног камена, склерозе, главоболје, бола у стомаку

(Марковић и сар., 2020), против кашља (Марковић и сар., 2020; Šarić-Kundalić et al., 2010), као средство за окрепљење, против прехладе (Šarić-Kundalić et al., 2010; Zlatković et al., 2014), против повишеног крвног притиска (Pieroni et al., 2011; Zlatković et al., 2014; Mustafa et al., 2020), против температуре код деце (Pieroni et al., 2011), за измокравање (Pieroni et al., 2014), за циркулацију (Pieroni et al., 2014; Marković et al., 2023a, 2023f), за јачање имунитета, варење (Zlatković et al., 2014), за смањење телесне тежине, за јачање конституције, за чишћење крви, против грипа (Jarić et al., 2005), за јачање општег здравственог стања (Mustafa et al., 2020), за крвне судове (Matejić et al., 2020), против реуматизма (Mustafa et al., 2020), против упала мокраћног система, масноће у крви (Marković et al., 2023a, 2023f); а **споља** се користе против рана и опекотина (Pieroni et al., 2015);

- *Malva sylvestris* L. – црни слез (fam. Malvaceae), **цвет** се користи изнутра против затвора (Гостушки, 1973), за ублажавање кашља, против плућних болести, муцилагинозум (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Jarić et al., 2007; Rexhepi et al., 2013; Mustafa et al., 2015; Tsioutsiou et al., 2019; Марковић и сар., 2020; Matejić et al., 2020; Раткнић и сар., 2021; Marković et al., 2023a, 2023b), против бронхитиса (Гостушки, 1973; Jarić et al., 2007; Rexhepi et al., 2013; Mustafa et al., 2015), као благ адстрингенс, против прехладе, против гастроентеритиса (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), против астме, против емфизема плућа и то најчешће у комбинацији са кореном белог слеза (Jarić et al., 2007), против инфекције грла (Jarić et al., 2007; Šarić-Kundalić et al., 2010), као диуретик (Pieroni et al., 2014), против болова у стомаку, против болести јетре (Matejić et al., 2020); споља се користи против отеклих крајника и за испирање против упале грла, против болова у спољном уву (Гостушки, 1973), за лечење рана (Сарић, 1989; Jarić et al., 2015; Mustafa et al., 2015; Pieroni et al., 2015; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), за купке (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), против тумора грла и штитне жлезде у комбинацији са јечменим брашном у виду облоге у пределу штитне жлезде (Jarić et al., 2015), против акни (Mustafa et al., 2015), против опекотина (Pieroni et al., 2015), против каменца (Matejić et al., 2020);

- *Marrubium peregrinum* L. – сосарица (fam. Lamiaceae), **надземни део биљке** се користи изнутра као фебрифуг (против грознице), експекторанс (за искашљавање), за лечење органа за

дисање (Туцаков, 1990), тоник (Туцаков, 1990; Popović et al., 2012), против бронхитиса (Туцаков, 1990; Marković et al., 2023a), против менструалних тегоба (Zlatković et al., 2014; Marković et al., 2023b), за лечење живаца (Marković et al., 2023a), против кашља (Marković et al., 2023b); а споља се користи против хемороида (Popović et al., 2012; Zlatković et al., 2014);

- ***Marrubium vulgare* L.** – очајница (fam. Lamiaceae) (слика 62) **надземни део биљке** се користи изнутра (против грознице), за лечење органа за дисање (Туцаков, 1990), као експекторанс – за искашљавање (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), тоник (Туцаков, 1990; Popović et al., 2012), холагог, амарум, против тегоба у варењу, против грознице (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), за регулацију менструације (Šarić-Kundalić et al., 2010; Zlatković et al., 2014; Jarić et al., 2015), за јачање апетита (Rexhepi et al., 2013), против бронхитиса, против продуктивног кашља (Matejić et al., 2020), против депресије, за смирење (Marković et al. 2023a); споља се користи против хемороида (Popović et al., 2012; Zlatković et al., 2014; Jarić et al., 2015), против кожних болести, за испирање рана (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021);



Слика 62. *Marrubium vulgare* L.

Аутор фотографије: Марија Марковић

- ***Matricaria chamomilla* L.** – камилица (Asteraceae), **цвасти** се користе изнутра за апетит, против неуралгије (нервних болова лица), против болова потиљка и лица чији је узрок предменструални

синдром код жена, код грудних болести, против болова дуж кичме (Гостушки, 1973), против грчева у стомаку, пре свега код деце (Гостушки, 1973; Туцаков, 1990; Pieroni et al., 2005, 2014; Rexhepi et al., 2013; Matejić et al., 2020; Mustafa et al., 2020; Marković, Pljevljakušić, Kojičić, Cupara, 2020a; Marković et al., 2023a), против грипа (Гостушки, 1973; Mustafa et al., 2015, 2020), против главобоље (Гостушки, 1973; Mustafa et al., 2020), за изазивање знојења, за боље варење хране, против гасова и надимања, за уређење циклуса код жена (Сарић, 1989; Туцаков, 1990), за смирење – седатив (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Pieroni et al., 2014; Zlatković et al., 2014; Łuczaj et al., 2021; Marković et al., 2020a, 2023a), против несанице (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Šavikin et al., 2013; Pieroni et al., 2014; Živković et al., 2020), против диспепсије, против затвора (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Jarić et al., 2007; Łuczaj et al., 2021), против пролива (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Pieroni et al., 2011, 2014; Mustafa et al., 2020; Marković et al., 2020a, 2023a), против поремећаја органа за варење (Tasić i sar., 2001; Janačković et al., 2019; Марковић и сар., 2020; Živković et al., 2020), као антисептик, против упала (Jarić et al., 2007; Popović et al., 2012), против инфламаторних болести гастроинтестиналног тракта, гастроинтестиналних грчева, кашља, бронхитиса, грознице, повишене температуре, упале грла (Menković et al., 2011; Pieroni et al., 2011; Tasić, 2012; Šavikin et al., 2013; Jarić et al., 2015; Marković et al., 2020a, 2023a), против прехладе (Menković et al., 2011; Tasić, 2012; Šavikin et al., 2013; Zlatković et al., 2014; Jarić et al., 2015; Tsioutsiou et al., 2019; Matejić et al., 2020; Mustafa et al., 2020; Marković et al., 2020a, 2023a,b), против мучнине (Pieroni et al., 2011; Marković et al., 2020a, 2023a), као дијафоретик – за изазивање знојења (Pieroni et al., 2011; Popović et al., 2012), за смањење менструалних болова (Rexhepi et al., 2013; Łuczaj et al., 2021), као еменагог – за попуштање грчева глатких мишића (Popović et al., 2012), за јачање имунитета (Zlatković et al. 2014; Marković et al., 2020a, 2023a), против инфекција цревног система и урогениталног система (Mustafa et al., 2015, 2020), против болести јетре (Živković et al., 2020), против болова у уху (Łuczaj et al., 2021), против киселине у желуцу, пробавних сметњи, за детоксификацију и чишћење крви, за измокравање, против болести бешике и бубрега (Marković et al., 2020a, 2023a); споља се користе за грглање, за купке против упала коже и слузокоже, за испирање очију, ушију, уста (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001; Jarić et al., 2007, 2015; Janačković et al., 2019; Марковић и сар., 2020; Matejić et al., 2020; Živković et al.,

2020; Mustafa et al., 2020; Marković et al., 2020a, 2023a), за запирање у гинекологији (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001; Jarić et al., 2007, 2015; Janačković et al., 2019; Марковић и сар., 2020; Tsioutsiou et al., 2019; Marković et al., 2020a, 2023a), против упала коже, уста и ждрела, чирева, опекотина и екцема (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001; Jarić et al., 2007; Menković et al., 2011; Tasić, 2012; Šavikin et al., 2013; Rexhepi et al., 2013; Mustafa et al., 2015; Марковић и сар., 2020; Živković et al., 2020; Marković et al., 2020a, 2023a), за третирање рана (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001; Jarić et al., 2007; Menković et al., 2011; Tasić, 2012; Šavikin et al., 2013; Rexhepi et al., 2013; Mustafa et al., 2015; Марковић и сар., 2020; Tsioutsiou et al., 2019; Matejić et al., 2020; Marković et al., 2020a, 2023a), за инхалацију против синуситиса (Jarić et al., 2007), против упале очију (Pieroni et al., 2011; Marković et al., 2020a, 2023a), против коњуктивитиса (Zlatković et al., 2014), против алопеције (Mustafa et al., 2015);

- *Melissa officinalis* L. – матичњак (fam. Lamiaceae) (слика 63), **листови** се користе изнутра против лупања срца, нервозе, несвестице, зујања у ушима, болова и грчева у стомаку (Гостушки, 1973), против надимања у органима за варење, против мучнине, гађења и повраћања (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001; Pieroni et al., 2011; Popović et al., 2012; Марковић и сар., 2020), за смирење (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001; Jarić et al., 2007; Šarić-Kundalić et al., 2010; Kozuharova et al., 2013; Zlatković et al., 2013; Saric-Kundalic et al., 2016; Tsioutsiou et al., 2019; Marković et al., 2023a), Марковић и сар., 2020), против неуралгије хистерије, неурастеније, за јачање, против задаха из уста (Туцаков, 1990), против вирусних инфекција (Tasić i sar., 2001), против главобоље (Jarić et al., 2007; Rexhepi et al., 2013; Jarić et al., 2015; Mustafa et al., 2015; Saric-Kundalic et al., 2016), за апетит (Popović et al., 2012; Mustafa et al., 2015), против температуре, болова у грлу (Pieroni et al., 2011), против стомачних тегоба (Pieroni et al., 2011; Živković et al., 2020; Marković et al., 2023a), против кашља (Pieroni et al., 2011; Matejić et al., 2020), за кардиоваскуларни систем – против срчаних тегоба, аритмије срца (Rexhepi et al., 2013; Pieroni et al., 2015; Saric-Kundalic et al., 2016; Mustafa et al., 2020; Marković et al., 2023a), против високог крвног притиска, за побољшање циркулације, против малокрвности, против респираторних болести, бронхитиса (Mustafa et al., 2015), као тоник (Jarić et al., 2015), против несанице (Jarić et al., 2015; Saric-Kundalic et al., 2016; Matejić et al., 2020;

Mustafa et al., 2020), против мучнине за време трудноће (Saric-Kundalic et al., 2016; Marković et al., 2023a), против пролива, за јачање организма, за чишћење крви, појачање лактације код дојиља (Saric-Kundalic et al., 2016), за превентиву од кардиоваскуларних болести у комбинацији са цветом глога, против повишеног холестерола (Tsioutsiou et al., 2019), против болних менструација, против грознице (Matejić et al., 2020), против анксиозности и депресије (Živković et al., 2020), за детоксификацију, против склерозе, против болести простате, против унутрашњих чирева (Marković et al., 2023a); споља се користе против реуматизма (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Popović et al., 2012; Saric-Kundalic et al., 2016; Марковић и сар., 2020; Živković et al., 2020; Marković et al., 2023a), против неуралгије (Popović et al., 2012), против опекотина (Pieroni et al., 2015), за третирање рана (Saric-Kundalic et al., 2016; Živković et al., 2020), против гихта (Živković et al., 2020), за испирање усне дупље (Marković et al., 2023a), против прехладе, синуситиса, (Marković et al., 2023a);



Слика 63. *Melissa officinalis* L.

Аутор фотографије: Марија Марковић

- ***Mentha longifolia* (L.) Hudson** – дивља нана (fam. Lamiaceae) (слика 64), **надземни део биљке** се користи изнутра као карминатив, против болести цревног система (Јарић et al., 2007; Mustafa et al., 2015), против надимња и стомачних грчева, против астме, за измокравање (Šarić-Kundalić et al., 2010), против болова у стомаку, мучнине код жена у току трудноће, за чишћење крви

(Pieroni et al., 2011), против стомачних тегоба (Pieroni et al., 2011; Mustafa et al., 2015; Marković et al., 2023a), као дигестив – за пробаву (Šarić-Kundalić et al., 2010; Popović et al., 2012), против бронхитиса (Pieroni et al., 2014; Mustafa et al., 2020), против грипа, против инфекција респираторног система, као експекторанс – за искашљавање (Mustafa et al., 2015), против грознице, против кашља (Matejić et al., 2020), против главобоље (Mustafa et al., 2020), за смирење, против прехладе (Marković et al., 2023a); споља се користи против осипа (Marković et al., 2023a);



Слика 64. *Mentha longifolia* (L.) Hudson

Аутор фотографије: Слободан Ћирић

- ***Mentha x piperita* L.** – нана (fam. Lamiaceae) (слика 65), **надземни део биљке** се користи изнутра против тровања, против мигрене, за искашљавање, против бронхијалног катара, великог кашља, против болова у стомаку, против грчева у материци, против гађења и повраћања, против реуматизма, против незадржавања мокраће у комбинацији са плућњаком (Гостушки, 1973), против болова у стомаку, гасова и надимања (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001; Šarić-Kundalić et al., 2010; Марковић и сар., 2020), за желудац, црева, за лучење жучи (Сарић, 1989;

Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001; Марковић и сар., 2020), против грчева стомака, против пролива (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001; Марковић и сар., 2020; Matejić et al., 2020; Łuczaj et al., 2021), против поремећаја варења, за подстицање дигестије (Туцаков, 1990; Jarić et al., 2007; Šarić-Kundalić et al., 2010; Šavikin et al., 2013; Saric-Kundalic et al., 2016; Živković et al., 2020; Marković et al., 2023a), благ седатив, за смирење (Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001; Mustafa et al., 2020; Łuczaj et al., 2021), за изазивање знојења, као антисептик, против чира на желуцу, против прехладе и грипа (Jarić et al., 2007, 2015; Šavikin et al., 2013; Marković et al., 2023a), против повишене температуре (Jarić et al., 2007; Šavikin et al., 2013; Matejić et al., 2020), против астме, за измокравање (Šarić-Kundalić et al., 2010; Marković et al., 2023a), против анксиозности и несанице (Šavikin et al., 2013; Saric-Kundalic et al., 2016; Živković et al., 2020; Marković et al., 2023a), против главобоље (Jarić et al., 2015; Saric-Kundalic et al., 2016; Živković et al., 2020), против упале грла, против срчане аритмије, за јачање организма, против упале бешике и бубрега, за регулацију менструације (Saric-Kundalic et al., 2016), против затвора (Matejić et al., 2020), против шећера у крви (Łuczaj et al., 2021), за побољшање општег здравственог стања, за боље дисање и рад плућа (Mustafa et al., 2020), против повишеног крвног притиска, против цурења дојки, за превенцију против болести (Marković et al., 2023a); споља се користи за испирање коже и слузнице (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Марковић и сар., 2020), за хигијену уста и зуба, за испирање против непријатног задаха из уста, гингивитиса (Туцаков, 1990; Šavikin et al., 2013; Saric-Kundalic et al., 2016; Živković et al., 2020), против болова у леђима, против реуматизма (Saric-Kundalic et al., 2016; Marković et al., 2023a), против осипа, против отока на грудима, против упале ока, за детоксификацију (Marković et al., 2023a);

- ***Morus nigra* L.** – црни дуд (fam. Moraceae), **листови** се користе изнутра против камена и песка у телу (Гостушки, 1973), против шећера у крви (Гостушки, 1973; Туцаков, 1990; Popović et al., 2012; Saric-Kundalic et al., 2016; Janačković et al., 2019; Matejić et al., 2020; Łuczaj et al., 2021; Marković et al., 2023a), као диуретик, за измокравање, за знојење (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), као



Слика 65. *Mentha x piperita* L.

Аутор фотографије: Марија Марковић

антхелминтик – против цревних паразита (Popović et al., 2012), против артритиса, против стоатитиса (Kozuharova et al., 2013); против инфекција предњег дела респираторног тракта (Mustafa et al., 2015), за регулацију варења, против повишене температуре и грознице изазване маларијом (Saric-Kundalic et al., 2016), против пролива (Saric-Kundalic et al., 2016; Marković et al., 2023a), против прекомерне телесне тежине (Јанаčković et al., 2019), против кашља, против масноће у крви, против болести јетре, против болова у стомаку (Matejić et al., 2020); споља се користе за ублажавање зубобоље (Гостушки, 1973), за зарастање рана (Сарић, 1989; Šarić-Kundalić et al., 2010; Марковић и сар., 2020), за испирање усне дупље (Matejić et al., 2020; Mustafa et al., 2020); **свежи незрели плодови** се користе против пролива (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020); **зрели плодови** – **зреле дудиње** се користе као благ лаксанс, за стимулацију апетита (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020; Popović et al., 2012); **сируп** се користи против упале грла и усне дупље, против повишеног крвног притиска (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), против малокрвности, против затвора, за стимулацију апетита (Rexhepi et al., 2013; Matejić et al., 2020); **зрели плодови ферментисани и дестиловани у ракију** се користе као галактагог (Pieroni et al., 2015);

- *Ocimum basilicum* L. – босиљак (fam. Lamiaceae (слика 66) **надземни део биљке** се користи изнутра против нервозе, за умањивање надражаја можданих и кичмених нерава, против

снуждености и меланхолије (Гостушки, 1973), против грчева у стомаку (Гостушки, 1973; Saric-Kundalic et al. 2016; Matejić et al., 2020), против депресије, против главобоље, нервних болести, хистерије, парализе, за ублажавање грчева у стомаку (Сарић, 1989), као стомахик, против цревних паразита, за апетит, за измокравање, за изазивање лактације, за уређење менструације, против упале бубрега (Сарић, 1989; Туцаков, 1990), против тегоба и слабости у органима за варење (Сарић, 1989; Saric-Kundalic et al., 2016; Živković et al., 2020; Marković et al., 2023a), за смирење као благ седатив (Saric-Kundalic et al., 2016; Marković et al., 2023a), као карминатив – против гасова и надимања (Сарић, 1989; Mustafa et al., 2015), против упале увета, против прехладе, против болести бубрега (Šarić-Kundalić et al., 2010), против кашља (Šavikin et al., 2013; Matejić et al., 2020; Živković et al., 2020; Marković et al., 2023a), за јачање имунитета и то првенствено за време трудноће (Rexhepi et al., 2013), против болести и инфекције бубрега, против туберкулозе (Mustafa et al., 2015), против болести бубрега, главобоље, унутрашњих болести, затвора, туберкулозе (Saric-Kundalic et al. 2016), против несанице (Saric-Kundalic et al. 2016; Tsioutsiou et al., 2019), против астме (Saric-Kundalic et al. 2016; Živković et al., 2020; Marković et al., 2023a), за побољшање меморије и концентрације (Tsioutsiou et al., 2019), против синуситиса, фарингитиса, повишене температуре (Matejić et al., 2020; Marković et al., 2023a), против тегоба мокраћних органа, анксиозности (Živković et al., 2020), против болести нервног и респираторног и нервног система (Mustafa et al., 2020), против алергије, за јачање срца (Marković et al., 2023a), против гинеколошких проблема (Marković et al., 2023a); споља се користи за зацељивање коже против опекотина (Rexhepi et al., 2013), против реуматизма, за дезинфекцију коже (Jarić et al., 2015), за инхалацију (Jarić et al., 2015; Živković et al., 2020), против упале брадавица за време лактације, против упале увета, против масноће коже (Saric-Kundalic et al. 2016), против брадавица (Živković et al., 2020);

***Ononis spinosa* L.** – зечији трн (fam. Fabaceae) (слика 67), **корен** се користи изнутра против упале мокраћних канала и уринарног тракта, камена у бубрегу и бешици (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Menković et al., 2011; Tasić, 2012; Jarić et al., 2015;



Слика 66. *Ocimum basilicum* L.

Аутор фотографије: Марија Марковић

Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), против гихта, реуматских тегоба (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Menković et al., 2011; Tasić, 2012; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), као благ диуретик, за измокравање (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Šarić-Kundalić et al., 2010; Popović et al., 2012; Jarić et al., 2015; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), против болести цревног система, за подстицање дигестије (Jarić et al., 2007), против пролива (Šarić-Kundalić et al., 2010), у лечењу стерилитета код жена (Pieroni et al., 2011), за подстицање знојења (Popović et al., 2012), против упале зглобова (Kozuharova et al., 2013), против болести стомака, гастритиса и чира на желуцу (Rexhepi et al., 2013), против циститиса (Jarić et al., 2015), против артритиса, бубрежних колика (Matejić et al., 2020); споља се користи против екцема (Popović et al., 2012);



Слика 67. *Ononis spinosa* L.

Аутор фотографије: Марија Марковић

- ***Origanum vulgare* L.** – вранилова трава (Lamiaceae) (слика 68), **надземни део биљке** се користи против штучања, пијанства, против губљења снаге, за ширење крвних судова, регулисање рада срца (Гостушки, 1973), за подстицање органа за варење на рад, за смирење, против несанице (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Popović et al., 2012; Jarić et al., 2015; Pieroni et al., 2015; Марковић и сар., 2020, Marković et al., 2023a), против главобоље, мигрене (Гостушки, 1973; Łuczaj et al., 2021), против упала и инфекција уринарног тракта и мокраћних канала (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Menković et al., 2011; Tasić, 2012; Šavikin et al., 2013; Jarić et al., 2015; Марковић и сар., 2020; Mustafa et al., 2020; Živković et al., 2020; Marković et al., 2023a), као антибиотик (Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001; Mustafa et al., 2015, 2020; Marković et al., 2023a; Janačković et al., 2019), против болести органа за дисање (Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001; Mustafa et al., 2015, 2020; Marković et al., 2023a), као антисептик, против прехладе (Туцаков, 1990; Jarić et al., 2007, 2015; Mustafa et al., 2020; Marković et al., 2023a, 2023b), против болести органа за варење (Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001; Šarić-Kundalić et al., 2011; Menković et al., 2011; Pieroni et al., 2011; Tasić, 2012; Jarić et al., 2015; Mustafa et al., 2015; Matejić et al., 2020; Marković et al., 2023a), против пролива (Туцаков, 1990; Menković et

al., 2011; Tasić, 2012), за измокравање (Pieroni et al., 2005; Jarić et al., 2007), за подстицање дигестије (Pieroni et al., 2005, 2011; Jarić et al., 2007; Zlatković et al., 2014; Tsioutsiou et al., 2019), против кашља (Pieroni et al., 2005, 2014; Menković et al., 2011; Tasić, 2012; Rexhepi et al., 2013; Mustafa et al., 2015; Matejić et al., 2020), експекторанс – за искашљавање, против несанице, главобоље (Jarić et al., 2007), против бронхитиса (Jarić et al., 2007; Menković et al., 2011; Tasić, 2012; Rexhepi et al., 2013; Marković et al., 2023a, 2023b), за презнојавање, против песка и камена у бубрежној бешици (Menković et al., 2011; Tasić, 2012), против респираторних поремећаја, сметњи у варењу (Menković et al., 2011; Tasić, 2012), против вагинитиса, против упале грла (Pieroni et al., 2011, 2014), против грчева, против неуралгије (Popović et al., 2012), за стимулисање апетита (Rexhepi et al., 2013; Jarić et al., 2015; Matejić et al., 2020), против грипа, температуре, главобоље (Pieroni et al., 2014; Mustafa et al., 2015, 2020; Pieroni et al., 2015; Matejić et al., 2020; Marković et al., 2023a), за смањење масноће у крви (Zlatković et al., 2014), за јачање имунитета (Zlatković et al., 2014; Matejić et al., 2020; Marković et al., 2023a), против плућних болести (Jarić et al., 2015), за чишћење крви, против алергијског кашља (Tsioutsiou et al., 2019), за опште здравље организма, против гинеколошких проблема код жена, повишеног крвног притиска, нервних болести (Mustafa et al., 2020), за чишћење организма (Mustafa et al., 2020; Marković et al., 2023a), као превентива против болести (Marković et al., 2023a); споља се користи у виду масти за лечење реуматизма, против обољења зглобова (Гостушки, 1973; Popović et al., 2012), против упала коже и слузнице (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001; Марковић и сар., 2020), против зубобоље (Mustafa et al., 2020);

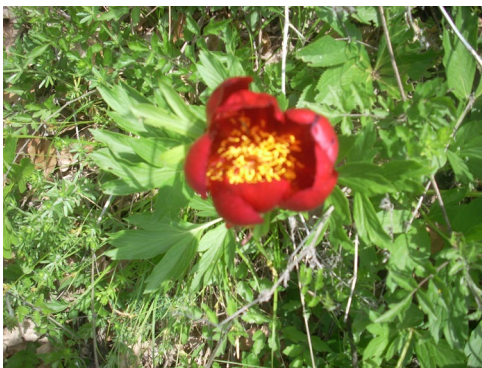


Слика 68. *Origanum vulgare* L.

Аутор фотографије: Марија Марковић

- ***Paeonia peregrina* Miller** – божур (fam. Раеониасеае) (слика 69), **цвет** се користи за смирење, против хемороида, као наркотично успављујуће средство, против грчева (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), за лечење епилепсије, великог кашља (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Марковић и сар., 2020), за изазивање повраћања, за уређивање менструације (Туцаков, 1990), против астме (Туцаков, 1990; Marković et al., 2023a), као антиспазмодик, аналгетик, антиинфламаторно средство (Tasić i sar., 2001);

- ***Paeonia tenuifolia* L.** – степски божур (fam. Раеониасеае) (слика 70), **цвет** се користи за лечење епилепсије, великог кашља, за смирење, против хемороида, као наркотично успављујуће средство, против грчева (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Марковић и сар., 2020), за изазивање повраћања, за уређивање менструације (Туцаков, 1990), као експекторанс, антисептик, за опуштање (Роровић et al., 2012);



Слика 69. *Paeonia peregrina* Miller

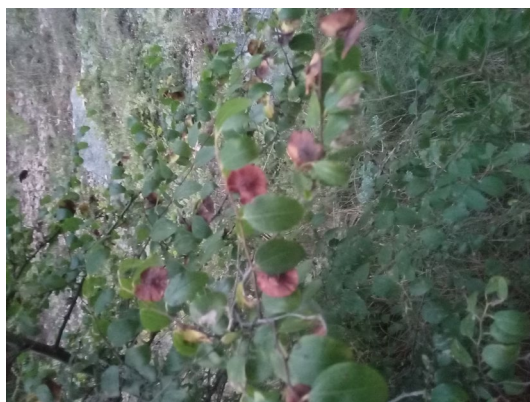
Аутор фотографије: Марија Марковић



Слика 70. *Paeonia tenuifolia* L.

Аутор фотографије: Марија Марковић

- *Paliurus spina-christi* Mill. – драча (fam. Rhamnaceae) (слика 71), **плодови** се користе као антидијароик, антиреуматик (Tasić i sar., 2001), диуретик (Tasić i sar., 2001; Tsioutsiou et al., 2019), против кашља (Koleva et al., 2015), против болести уrogenиталног система, болести простате (Tsioutsiou et al., 2019), против пролива и болова у стомаку (Matejić et al., 2020; Łuczaj et al., 2021; Marković et al., 2023a), против камена у бубрегу, хемороида, гихта (Łuczaj et al., 2021);



Слика 71. *Paliurus spina-christi* Mill.

Аутор фотографије: Марија Марковић

- *Papaver rhoeas* L. – булка (fam. Papaveraceae) (слика 72), **цвет** се користи против запаљења плућне марамице, против великог кашља (Гостушки, 1973), за изазивање знојења (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), против кашља (Гостушки, 1973; Matejić et al., 2020), као седатив (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Марковић и сар., 2020), против болести органа за дисање, болова у стомаку (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), цвет има и слабе наркотичне особине, користи се и против болести органа за дисање (Туцаков, 1990), улази у састав плућних чајева (Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001), улази у састав сирупа против кашља (Tasić i sar., 2001; Роровић et al., 2012), за успављивање код мале деце (Mustafa et al., 2020), против астме, против ноћног мокрења код деце (Marković et al., 2023a);

- *Pelargonium graveolens* L' Her. – лезетра (fam. Geraniaceae), **листови** се користе против шећерне болести (Matejić et al., 2020; Marković et al., 2023a);



Слика 72. *Papaver rhoeas* L.

Аутор фотографије: Марија Марковић

- ***Persicaria bistorta* (L.) Samp.** – срчењак (fam. Polygonaceae), **ризом** се користи изнутра против срдоболје, пролива и дизентерије (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Jarić et al., 2007; Tasić, 2012; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021; Marković et al., 2023a), као адстрингенс (Туцаков, 1990), против болести срца и крвних судова (Šarić-Kundalić et al., 2010; Marković et al., 2023a), против стомачних болести, упале дебелог црева, чира на желуцу и дванаестопалачном цреву, кашља, канцерогених болести, аритмије срца, малокрвности (Marković et al., 2023a); споља се користи против рана на полним органима, за превијање на ране (Гостушки, 1973), против белог прања (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), за заустављање крварења (Гостушки, 1973; Marković et al., 2023a), против трулежних гризлица, против упале слузокоже уста испирањем, против упале грла (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), против кожних болести (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Jarić et al., 2007; Марковић и сар., 2020), против рана и хемороида (Туцаков, 1990; Jarić et al., 2007; Menković et al., 2011; Marković et al., 2023a), против кожних упала (Menković et al., 2011);

- ***Petroselinum crispum* (Mill.) Fuss.** – першун (fam. Apiaceae), **листови** се користе изнутра за јачање крвних судова, против болести полних органа, нередовних менструација (Гостушки, 1973), против болести бубрега и бешике (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Šavikin et al., 2013; Saric-Kundalic et al., 2016; Марковић и сар., 2020; Marković et al., 2023a), за измокравање – као диуретик (Гостушки, 1973; Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001; Šarić-Kundalić et al., 2010; Pieroni et al., 2011; Jarić et al., 2015; Pieroni et al., 2015; Matejić et al., 2020), као спазмолитик, против менстуалних тегоба (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Марковић и сар., 2020), против грчева материце

(Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), као галактагог (Сарић, 1989; Mustafa et al., 2015; Марковић и сар., 2020), за уређивање менструације (Туцаков, 1990; (Marković et al., 2023a), против повишеног холестерола, против шећерне болести (Jarić et al., 2015; Mustafa et al., 2015), против бубрежног и жучног каменца, против маларичне грознице (Saric-Kundalic et al., 2016), против бубрежних колика, против инфекција мокраћних канала и бешике (Matejić et al., 2020; Živković et al., 2020; Marković et al., 2023a), против болести простате (Matejić et al., 2020; Živković et al., 2020; Marković et al., 2023a), против повишеног крвног притиска (Mustafa et al., 2020), за циркулацију (Marković et al., 2023a); споља се користе против вашију у коси, против летњих пега, против уједа инсеката (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), против пигментних флека на кожи (Saric-Kundalic et al., 2016), против тумора дојки, против акни (Marković et al., 2023a);

- ***Phaseolus vulgaris* L.** – пасуљ (fam. Fabaceae), **махуне** се користе изнутра против нервозе срца, (Гостушки, 1973), против шећерне болести (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Mustafa et al., 2015; Matejić et al., 2020; Marković et al., 2023a), за јачање организма, против упале мокраћних путева, против гихта (Сарић, 1989), диуретик (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001), за смањење масноће у крви (Saric-Kundalic et al., 2016), против болести простате, против болова у стомаку, против затвора, против кашља (Matejić et al., 2020); **брашно од семена** се користи споља против кожных болести (руса, црвени ветар итд.) (Сарић, 1989), против модрица (Pieroni et al., 2005), против болова у леђима, против отока очију (Nedelcheva, 2012), против упала коже код беба и деце (Pieroni et al., 2015), за третирање рана узрокованих уједом паса (Pieroni et al., 2015; Mustafa et al., 2020);

- ***Physalis alkekengi* L.** – љоскавац (fam. Solanaceae), **плодови** се користе изнутра за подстицање варења, против песка и камена у бубрежној бешици, (Гостушки, 1973), за измочравање, за лечење мокраћних путева (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001; Jarić et al., 2007; Марковић и сар., 2020), против водене болести, гихта, затвора, камена у бубрегу (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Поповић et al., 2012; Марковић и сар., 2020), против реуме (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Поповић et al., 2012; Jarić et al., 2015; Марковић и сар., 2020), против бубрежних болести (Jarić et al., 2015), као имуностимуланс и тоник (Tsioutsiou et al., 2019), против артритиса (Matejić et al., 2020), против тумора дојки (Marković et al.,

2023a); споља се користе за зарастање рана (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Марковић и сар., 2020), као антибиотик, као антисептик (Popović et al., 2012);

- ***Pimpinella anisum* L.** – анис (fam. Apiaceae), **плодови** се користе за смирење, за подстицање и крепљење стомака, за успављивање (Гостушки, 1973), против плућних болести, кашља и астме (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), као експекторанс, карминатив, галактагог, коригенс мириса и укуса лекова (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Марковић и сар., 2020), спазмолитик, еменагог, афродизијак, коригенс мириса и укуса лекова, против прехладе код деце (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), за стимулацију секреције жучи и пљувачке, против затвора (Туцаков, 1990), против отежаног мокрења, за јачање организма, против главобоље (Nedelcheva, 2012), против плућних болести (Šarić-Kundalić et al., 2010), против повишеног крвног притиска (Marković et al., 2023a);

- ***Petasites hybridus* (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb.,** **листови** и **корен** се користе против камена у бубрегу и бешици, респираторних поремећаја, гастроинтестиналних сметњи, мигрене и тензионе главобоље (Menković et al., 2011; Tasić, 2012);

- ***Pinus nigra* J. F. Arnold** – црни бор (Pinaceae) (слика 73), **сируп од младих пупољака** се користи изнутра против промуклости, за знојење, измокравање, против реуме, катара материце, белог прања, болова у ушима (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), против кашља, бронхитиса (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020; Tasić i sar., 2001), као секретолитик, антисептик, хиперемик (Tasić i sar., 2001); као антисептик, диуретик, антиреуматик (Popović et al. 2012) кардиотоник (Pieroni et al., 2015), против упала дисајних органа (Janačković et al., 2019), против респираторних болести, против астме, за повећање имунитета (Mustafa et al., 2020), против кашља (Łuczaj et al., 2021), против болести штитне жлезде (Marković et al., 2023a); **млади борови пупољци** споља се користе у купкама за дражење коже (Tasić i sar., 2001), против упала коже (Mustafa et al., 2015), против модрица, упале очију, рана (Pieroni et al., 2015);



Слика 73. *Pinus nigra* J. F. Arnold

Аутор фотографије: Марија Марковић

- ***Plantago lanceolata* L.** – усколисна боквица (fam. Plantaginaceae), **листови** се користе против прехладе, кашља, бронхитиса, грозница, а споља против упала уста, ждрела и коже (Menković et al., 2011; Tasić, 2012);

- ***Plantago major* L.** – широколисна боквица (fam. Plantaginaceae) (слика 74), **листови** се користе изнутра против болести црева (Гостушки, 1973), против кашља (Гостушки, 1973; Jarić et al., 2007; Pieroni et al., 2011; Šavikin et al., 2013; Jarić et al., 2015; Janačković et al., 2019; Marković et al., 2023a), смањују учестало мокрење, против пролива (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Jarić et al., 2007; Марковић и сар., 2020), против чира на желуцу и дванаестопалачном цреву (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Zlatković et al., 2014; Jarić et al., 2015; Saric-Kundalic et al., 2016; Марковић и сар., 2020; Marković et al., 2023a), против грчева у стомаку (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Rexhepi et al., 2013; Марковић и сар., 2020), против циститиса (Tasić i sar., 2001), против упала и инфекција (Pieroni et al., 2005), имају антибактеријска својства (Jarić et al., 2007), користе се и за смирење, против камена у бубрегу, за чишћење крви, против реуматизма (Šarić-Kundalić et al., 2010), као диуретик (Pieroni et al., 2014), против болести уринарног и дигестивног система (Mustafa et al., 2015), против бронхитиса, желудачних тегоба (Раткнић и сар., 2021), против стомачних тумора (Pieroni et al., 2011), против хепатитиса (Pieroni et al., 2015), против плућних болести, против канцера плућа, против туберкулозе (Saric-Kundalic et al., 2016), против повишене температуре (Mustafa et al.,

2020), против повишеног холестерола, за желудац, за побољшање варења, против менструалних тегоба (Marković et al., 2023a); споља се користе против надражаја од шуљева за омекшавање и стишавање болова, за облоге и испирања против упала и гнојења очних капака (Гостушки, 1973; Јанаčković et al., 2019), против опекотина, убоја, посекотина, чирева, шуљева (Сарић, 1989; Јарић et al., 2007, 2015; Šavikin et al., 2013; Zlatković et al., 2013; Марковић и сар., 2020; Matejić et al., 2020; Mustafa et al., 2020; Marković et al., 2023a), против упала коже и слузнице (Туцаков, 1990; Mustafa et al., 2015), против плућних болести, против прелома зглобова (Šarić-Kundalić et al., 2010), за третирање рана (Šarić-Kundalić et al., 2010; Pieroni et al., 2011; Šavikin et al., 2013; Zlatković et al., 2014; Јарић et al., 2015; Mustafa et al., 2015, 2020), против зубобоље, против реуматизма (Pieroni et al., 2011), против екцема (Rexhepi et al., 2013), против уједа инсеката (Јарић et al., 2015; Saric-Kundalic et al., 2016; Јанаčković et al., 2019), против уједа змије (Saric-Kundalic et al., 2016), против болова у уху (Mustafa et al., 2020), против цурења дојке (Marković et al., 2023a);



Слика 74. *Plantago major* L.

Аутор фотографије: Марија Марковић

- ***Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce** – кичмењача (fam. Asparagaceae), **ризом** се користи изнутра за измокравање, за чишћење, као антисептик (Роровић et al., 2012); а споља против упала зглобова, против чирева и рана, против ураслих ноктију на

ногама (Jarić et al., 2007), против болова у зглобовима (Menković et al., 2011), против пропадања ноктију ((Jarić et al., 2015), против болова дуж кичме (Marković et al., 2023a);

- ***Polygonum aviculare* L.** – трискот (Polygonaceae), **надземни део биљке** се користи изнутра против обичног и крвавог пролива, ентеритиса, дијареје, дизентерије (Гостушки, 1973), против ноћног знојења туберкулозних болесника (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), против плућних болести (Сарић, 1989; Saric-Kundalic et al., 2016; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), против кашља, бронхитиса (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020; Matejić et al., 2020; Раткнић и сар., 2021), за лечење органа за варење, против чира на желуцу и дванаестопалачном цреву, за измокравање (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), против желудачно цревних упала, повраћања, крви у мокраћи (Туцаков, 1990), против камена и песка у бубрегу (Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001; Jarić et al., 2015; Saric-Kundalic et al., 2016; Marković et al., 2023a), против стомачних болести (Šarić-Kundalić et al., 2010), против неуралгије (Popović et al., 2012), против шећерне болести (Popović et al., 2012; Marković et al., 2023a), против пролива, против жутице, за побољшање крвне слике (Saric-Kundalic et al., 2016), против болова у стомаку, против бубрежних колика (Matejić et al., 2020), против болести простате (Marković et al., 2023a); споља се користи против упала слузокоже усне дупље и грла (Tasić i sar., 2001), против кожних болести (Menković et al., 2011), против опекотина (Matejić et al., 2020);

- ***Polypodium vulgare* L.** – слатка папрат (fam. Polypodiaceae) (слика 75), **ризом** се користи против болести црева, за лечење жучи, против отечене слезине, против хроничног затвора (Гостушки, 1973), против кашља, против катара плућа, за чишћење код деце, против затвора због слабости јетре (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), против бронхитиса, туберкулозе (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Марковић и сар., 2020), за лечење органа за дисање, као диуретик – за измокравање (Туцаков, 1990), као експекторанс, лаксанс – против затвора (Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001), против астме (Туцаков, 1990; Matejić et al., 2020), за лечење упала гласних жица (кувати ризом у црвеном вину и засладити медом) (Nedelcheva et al., 2012), против цревних паразита (Matejić et al., 2020), против шећерне болести, против алергије (Marković et al., 2023a);



Слика 75. *Polypodium vulgare* L.

Аутор фотографије: Марија Марковић

- ***Potentilla argentea* L.** – петопрсница (fam. Rosaceae), **надземни део биљке** се користи изнутра као адстрингенс, против болова у грлу (Poročić et al., 2012), против страха (Marković et al., 2023a);

- ***Potentilla erecta* L.** – трава од срдоболе (fam. Rosaceae), **ризом** се користи изнутра против дијареје (Menković et al., 2011; Tasić, 2012); а споља против упала уста и ждрела и за лечење слабо зарастајућих рана (Menković et al., 2011; Tasić, 2012);

- ***Potentilla reptans* L.** – полегла петопрсница (fam. Rosaceae), **надземни део биљке** се користи изнутра као адстрингенс против пролива, дизентерије, гастероентеритиса (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001; Poročić et al., 2012; Марковић и сар., 2020), против астме, против упале грла (Šarić-Kundalić et al., 2010), **аналгетик** – против болова, за заустављање крварења – хемостатик, против грчева – антиспазмодик (Poročić et al. 2012), против маститиса, за боље функционисање нервног система (Kozuharova et al., 2013), против камена у бубрегу, против херније – киле (Јарић et al., 2015); споља се користи за испирање уста и грла (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Марковић и сар., 2020), против болести бешике и бубрега (Marković et al., 2023a);

- ***Primula veris* L.** – јагорчевина (fam. Primulaceae) (слика 76), **корен** и **цветови** се користе изнутра против упале плућа, назеба, великог кашља, високе температуре, болести мокраћних органа,

срчане слабости, депресије, меланхолије, нервне слабости, мигрене, несвестице, неуредне менструације (Гостушки, 1973), против грипа (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Pieroni et al., 2005; Марковић и сар., 2020; Marković et al., 2023a), против кашља и бронхитиса (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Menković et al., 2011; Tasić, 2012; Šavikin et al., 2013; Jarić et al., 2015; Pieroni et al., 2015; Mustafa et al., 2015; Matejić et al., 2020; Марковић и сар., 2020; Mustafa et al., 2020; Živković et al., 2020; Marković et al., 20203a), против неуралгије, реуме, гихта, за регулисање столице, за измокравање (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), против прехладе (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020, Marković et al., 2023a), као експекторанс – за искашљавање (Туцаков, 1990; Zlatković et al., 2014; Mustafa et al., 2015, 2020), против нервне узнемирености, против стања страха (Tasić i sar., 2001), против болова у стомаку (Pieroni et al., 2005), против несанице и анксиозности (Menković et al., 2011; Tasić, 2012), против астме (Pieroni et al., 2011; Marković et al., 2023a), против главобоље, против респираторних болести, за побољшање циркулације (Mustafa et al., 2015), против болести крвних судова, за јачање срца, за превентиву против болести (Marković et al., 2023a); споља се користе против убоја са модрицама (Гостушки, 1973), против опекотина (Marković et al., 2023a);



Слика 76. *Primula veris* L.

Аутор фотографије: Марија Марковић

- *Prunus armeniaca* L. – кајсија (fam. Rosaceae), **плодови** се користе за јачање срчане мускулатуре, против болести срца и крвних судова, болести бубрега (Šarić-Kundalić et al., 2016); споља за дезинфекцију лица (Šarić-Kundalić et al., 2016); свеже семе против канцерогених болести (Matejić et al., 2020; Marković et al., 2023a), као извор витамина B17 (Živković et al., 2020), за чишћење крви (Marković et al., 2023a);

- *Prunus avium* (L.) L. – трешња (fam. Rosaceae), **плодови** се користе изнутра као диуретик – за измочравање (Сарић, 1989, Popović et al., 2012; Jarić et al., 2015; Janačković et al., 2019; Tsioutsiou et al., 2019), против пролива (Сарић, 1989; Saric-Kundalic et al., 2016), против камена у бубрегу (Pieroni et al., 2005), против прехладе (Popović et al., 2012), против болести мокраћног система (Šavikin et al., 2013), против мокраћних инфекција (Zlatković et al., 2014), против високог крвног притиска, за побољшање циркулације, против бактерија, против болести цревног система (Mustafa et al., 2015), против упале грла (Jarić et al., 2015; Saric-Kundalic et al., 2016; Janačković et al., 2019), против маларичне грознице, против малокрвности (Saric-Kundalic et al., 2016), против болести срца (Saric-Kundalic et al., 2016), за превентиву и третман урогениталних тегоба (Tsioutsiou et al., 2019), против артритиса и болова у зглобовима у комбинацији са кукурузном свилом (Tsioutsiou et al., 2019), против болести простате, повишене температуре, болова у стомаку, затвора (Matejić et al., 2020); **смола** се користи споља против шуге (Mustafa et al., 2015), **дршке плода** се користе против камена у бубрегу (Marković et al., 2023a);

- *Prunus cerasus* L. – вишња (fam. Rosaceae), **листови** се користе изнутра као диуретик, против камена у бубрегу, против пролива (Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001), против бронхитиса, против прехладе (Pieroni et al., 2011), као диуретик (Pieroni et al., 2014; Jarić et al., 2015), као дигестив (Jarić et al., 2015), за измочравање, против срчане аритмије, за бољи рад јетре и жучи, против малокрвности (Saric-Kundalic et al., 2016), против болова у стомаку, за побољшање имунитета (Matejić et al., 2020); споља се користе против рана, модрица (Pieroni et al., 2011), за дезинфекцију лица (Saric-Kundalic et al., 2016), против болести бешике и бубрега (Marković et al., 2023a); **петельке** се користе против болести простате (Marković et al., 2023a);

- *Prunus spinosa* L. – трњина (fam. Rosaceae), **цветови** се користе као диуретик и лаксанс (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Марковић и сар., 2020), против затвора (Mustafa et al., 2015), за искашљавање, против срчане слабости (Tasić i sar., 2001); **плодови** се користе изнутра против пролива и дизентерије (Гостушки, 1973; Zlatković et al., 2014; Marković et al., 2023a), односно као антидијароик, за искашљавање (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), против прехладе (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Марковић и сар., 2020; Marković et al., 2023a), против упале слузокоже органа за варење (Туцаков, 1990), као диуретик (Tasić i sar., 2001), као адстрингенс (Jarić et al., 2007), за регулацију менструације (Šarić-Kundalić et al., 2010), против болести срца, за јачање срца (Jarić et al., 2015; Matejić et al., 2020; Marković et al., 2023a), против шећера у крви, против болести јетре, за побољшање варења, за апетит (Mustafa et al., 2015, 2020), против повишеног крвног притиска (Matejić et al., 2020; Mustafa et al., 2020; Marković et al., 2023a), против камена у бубрегу (Mustafa et al., 2020), против повишеног холестерола, болести бешике и бубрега (Marković et al., 2023a); споља се користе за испирање против упале уста и грла (Tasić i sar., 2001; Menković et al., 2011); **цветови** и **плодови** се користе против обичне прехладе, болести респираторног тракта, опстипације, за чишћење крви (Menković et al., 2011; Tasić, 2012), против малокрвности, за имунитет (Marković et al., 2023a); кора против алергије са кашљем – ринитиса, за циркулацију (Marković et al., 2023a), против упале десни (Marković et al., 2023a);

- *Pulmonaria officinalis* L. – плућњак (fam. Boraginaceae) (слика 77), **листови** се користе за изазивање знојења, против упале плућне марамице – плеуритиса (Гостушки, 1973), против туберкулозе (Гостушки, 1973; Matejić et al., 2020), као експекторанс, антидојароик, благ диуретик (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001; Марковић и сар., 2020), против кашља (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Марковић и сар., 2020; Marković et al., 2023a), против плућних болести (Šarić-Kundalić et al., 2010; Jarić et al., 2015; Saric-Kundalic et al., 2016), против бронхитиса (Mustafa et al., 2015), против кашља, грипа, за чишћење крви, јачање организма (Saric-Kundalic et al., 2016), против болести респираторног система (Živković et al., 2020);



Слика 77. *Pulmonaria officinalis* L.

Аутор фотографије: Марија Марковић

- ***Pyrus amygdaliformis* Vill.** – дивља крушка сланопаца (fam. Rosaceae) (слика 78), **плодови** се користе против затвора (Mustafa et al., 2020; Marković et al., 2023a); **кора** се користи против повишеног холестерола, повишеног крвног притиска, кашља, за чишћење крви, за циркулацију, против шећера у крви, против гихта (Marković et al., 2023a);

- ***Pyrus pyraister* (L.) Burgsd.** – дивља крушка (fam. Rosaceae) (слика 79), **плодови** се користе изнутра против хроничног затвора, против крвавих пролива (Tasić i sar., 2001), против болести простате (Menković et al., 2011; Pieroni et al., 2014), против повишеног крвног притиска (Pieroni et al., 2011; Marković et al., 2023a; Rakonjac et al., 2023), против повишеног шећера у крви (Šavikin et al., 2013; Marković et al., 2023a; Rakonjac et al., 2023), против повишеног холестерола, за детоксификацију организма (Jarić et al., 2015), против повишене температуре, против трњења руку (Marković et al., 2023a; Rakonjac et al., 2023);



Слика 78. *Pyrus amygdaliformis* Vill.

Аутор фотографије: Марија Марковић



Слика 79. *Pyrus pyraster* (L.) Burgsd.

Аутор фотографије: Марија Марковић

- *Quercus cerris* L. – храст цер (fam. Fagaceae) (слика 80), **кора** се користи изнутра против одлива крви, као антисептик, благи виростатик, притив белог прања, против знојења, као антидот при тровању алкалоидима и тешким металима (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), против пролива, као адстрингенс (Сарић, 1989; Поповић et al., 2012; Марковић и сар., 2020), против крварења из материце, против упале јајника (Šarić-Kundalić et al., 2010); споља се користи за испирање уста и грла при упали слузокоже (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), против рана (Šarić-Kundalić et al., 2010), против реуме, против екцема (Jarić et al., 2015), за испирање грла (Jarić et al., 2015; Marković et al., 2023a), против гангрене (Marković et al., 2023a); **свеж сок из стабла, који се добија кад се засече стабло** користи се против бронхитиса (Marković et al., 2023a);



Слика 80. *Quercus cerris* L.

Аутор фотографије: Марија Марковић

- *Robinia pseudoacacia* L. – багрем (fam. Fabaceae) (слика 81), **цветови** се користе изнутра за искашљавање (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001; Марковић и сар., 2020), против прехладе (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001; Jarić et al., 2015; Saric-Kundalic et al., 2016; Марковић и сар., 2020; Marković et al., 2023a), против несанице, за побољшање варења (Šarić-Kundalić et al., 2010), као антиспазмодик, пургатив (Popović et al., 2012), као експекторанс (Popović et al., 2012; Saric-Kundalic et al., 2016), против несанице, узмемирености (Saric-Kundalic et al., 2016), против стомачних тегоба, за јачање имунитета (Jarić et al., 2015), против кашља

(Janačković et al., 2019; Matejić et al., 2020; Marković et al., 2023a), против бронхитиса (Matejić et al., 2020; Marković et al., 2023a), против астме (Matejić et al., 2020; Łuczaj et al., 2021), против киселе средине организма, против повишеног холестерола (Marković et al., 2023a); споља се користе против инфекција коже (Mustafa et al., 2015), против болова у зглобовима и реуматизма (Tsioutsiou et al., 2019; Marković et al., 2023a); листови се користе изнутра за јаче лучење жучи (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001; Марковић и сар., 2020);



Слика 81. *Robinia pseudoacacia* L.

Аутор фотографије: Марија Марковић

- ***Rosa canina* L.** – шипурак (fam. Rosaceae), **плодови** се користе изнутра против упала плућне марамице, против неуралгије (Гостушки, 1973), као антискорбутик, тоник, холагог (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), против скорбута, за добар и миран сан (Туцаков, 1990), против дечјих пролива (Туцаков, 1990; Pieroni et al., 2015), за измокраване – диуретик (Popović et al., 2012; Pieroni et al., 2014; Popović et al., 2012; Pieroni et al., 2014), као благ адстингенс при обољењу црева (Туцаков, 1990; Jarić et al., 2007), за пробаву, за превенцију болести (Pieroni et al., 2005; Marković, Pljevljakušić, Nikolić, Rakonjac, 2020b; Marković et al., 2023a), против реуматизма

(Pieroni et al., 2005; Janačković et al., 2019), против грипа (Pieroni et al., 2005; Jarić et al., 2007; Mustafa et al., 2020; Marković et al., 2020b; Marković et al., 2023a), као тоник (Jarić et al., 2007, 2015), против прехладе (Jarić et al., 2007, 2015; Menković et al., 2011; Rexhepi et al., 2013; Šavikin et al., 2013; Mustafa et al., 2020; Marković et al., 2020b; Marković et al., 2023a)), против болести мокраћног система (Menković et al., 2011), против недостатка витамина Ц (Menković et al., 2011; Šavikin et al., 2013; Marković et al., 2020b; Marković et al., 2023a), против камена у бубрегу (Menković et al., 2011; Tsioutsiou et al., 2019; Mustafa et al., 2020), против упала, за смирење, за освежење (Porović et al., 2012), против мучнине и повраћања (Pieroni et al., 2011), против бронхитиса (Rexhepi et al., 2013), против кашља (Rexhepi et al., 2013; Jarić et al., 2015; Pieroni et al., 2015; Mustafa et al., 2020; Marković et al., 2020b; Marković et al., 2023a), против болова у грлу (Pieroni et al., 2014), против повишене температуре (Pieroni et al., 2014, 2015), као стимуланс (Zlatković et al., 2014), против болести јетре, против малокрвности, (Mustafa et al., 2015), за јачање имунитета (Mustafa et al., 2015, 2020; Janačković et al., 2019; Matejić et al., 2020; Marković et al., 2020b; Marković et al., 2023a), против стомачних тегоба (Mustafa et al., 2015; Janačković et al., 2019; Marković, Pljevljakušić, Nikolić, Rakonjac, 2020b; Živković et al., 2020; Marković et al., 2023a), против хемороида, против болова у стомаку (Pieroni et al., 2015), против упала мокраћног система (Janačković et al., 2019), против болести простате (Tsioutsiou et al., 2019), против остеоартритиса и против артритичних болова треба јести плодове самлеване у прах, а користе се и као антиоксиданс и за превенцију кардиоваскуларних болести (Tsioutsiou et al., 2019; Matejić et al., 2020), против болести жучи, болести крвних судова (Matejić et al., 2020), против пролива (Đelić et al., 2021; Łuczaj et al., 2021; Marković et al., 2020b; Marković et al., 2023a), против плућних болести (Đelić et al., 2021), против повишеног притиска, болести миокардијума и срчаних залистака, чира на желуцу и дванаестопалачним цреву (Marković et al., 2020b; Marković et al., 2023a); **шишка (гала)** користи се споља против кожних болести, лишаја, екцема, ћелавости, спољних рана (Гостушки, 1973);

- ***Rosmarinus officinalis* L.** – рузмарин (fam. Lamiaceae), **надземни део биљке** подстиче стомак на рад, користи се против клонулости од тифусне грознице, грипа, код ослабелог стомака због великих физичких и интелектуалних напора, против хроничне упале жучне кесе, отока јетре и жутице (Гостушки, 1973), као карминатив,

стомахик, холеретик, за појачање апетита, против болести стомака, катара плућа, против астме и плућних болести (Сарић, 1989), абортив, против изостанка менструације, против белог прања (Туцаков, 1990), холеретик, холагог, карминатив, стомахик, против диспепсије, за стимулацију желудачне секреције (Tasić i sar., 2001), против малокрвности (Šarić-Kundalić et al., 2010), против слабе циркулације, против отежаног мокрења (Jarić et al., 2015), против стомачних тегоба, болова у стомаку (Jarić et al., 2015; Matejić et al., 2020; Živković et al., 2020; Marković et al., 2023a), против повишеног холестерола (Tsioutsiou et al., 2019), за апетит, против слабости срца, за циркулацију и крвне судове, за јачање имунитета (Matejić et al., 2020), против болести кардиоваскуларног система (Živković et al., 2020), за боље варење (Đelić et al., 2021), против респираторних тегоба, против болести бубрега (Łuczaj et al., 2021), против главобоље (Łuczaj et al., 2021; Marković et al., 2023a), за јачање срца, за смирење, против кашља и прехладе (Łuczaj et al., 2021; Marković et al., 2023a); споља за купке (Сарић, 1989), против реуматизма мишића и зглобова (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Jarić et al., 2015; Łuczaj et al., 2021; Marković et al., 2023a), за дражење коже, за трљање и мазање болесних делова тела, за пораст косе (Туцаков, 1990), против артритиса (Matejić et al., 2020), за масажу (Łuczaj et al., 2021), против упале зглобова (Marković et al., 2023a);

- ***Rubia tinctorium* L.** – броћ (fam. Rubiaceae), **ризом** се користи изнутра против жутице, против задржавања мокраће, белог прања, срдобоље, рахитиса, против камена у бубрегу (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), као лаксанс, холеретик, за лечење нефрита, цистита, пијелита, катара бешике и камена у бубрегу (Туцаков, 1990), против болести бубрега, болести скелетног система, туберкулозе (Mustafa et al., 2015); споља се користи против болести коже, против реуматизма (Сарић, 1989), као абортив код жена (Marković i sar., 2023a); Tasić i sar., 2001; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021)

- ***Rubus caesius* L.** – купина (fam. Rosaceae), **листови** се користе изнутра за лечење грла, против шећера у крви (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), замена су за кинески чај (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020; Marković et al., 2023a), против пролива (Сарић, 1989; Menković et al., 2011; Popović et al., 2012; Tasić, 2012; Марковић и сар., 2020; Marković et al., 2023a), као адстингенс, против дизентерије (Popović et al., 2012), за јачање срца, против чира на желуцу и дванаестопалачном цреву, против менструалног

крварења, против кашља, прехладе и болова у грлу, против упале мокраћних канала (Marković et al., 2023a); споља се користе против упала грла и ждрела (Menković et al., 2011; Tasić, 2012);

- ***Rubus idaeus* L.** – малина (fam. Rosaceae) (слика 82), **листови** се користе изнутра против болести крвних судова (Гостушки, 1973), за освежење (Гостушки, 1973; Туцаков, 1990), против пролива (Сарић, 1989; Menković et al., 2011; Popović et al., 2012; Tasić, 2012; Mustafa et al., 2015; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), као плућни чај (Туцаков, 1990), замена су за кинески чај (Туцаков, 1990; Marković et al., 2023a), против исцрпљености након прехладе (Šavikin et al., 2013), против главобоље (Pieroni et al., 2014), за побољшање циркулације крви, против упале крајника, против дигестивних тегоба (Mustafa et al., 2015), против повишеног крвног притиска (Mustafa et al., 2015; 2020), против кашља (Mustafa et al., 2015; Matejić et al., 2020; Marković et al., 2023a), против повишене температуре (Mustafa et al., 2015; Matejić et al., 2020), против крварења (Jarić et al., 2015), против упале грла, против малокрвности (Saric-Kundalic et al., 2016), за јачање кардиоваскуларног система (Saric-Kundalic et al., 2016; Matejić et al., 2020), за јачање имунитета (Matejić et al., 2020), за регулацију менструације, против канцерогених болести, за јачање организма (Mustafa et al., 2020), као превентива против болести, против болести простате (Marković et al., 2023a); споља се користе против кожных болести (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), за грглање против упала усне дупље, грла и ждрела (Сарић, 1989; Menković et al., 2011; Tasić, 2012; Mustafa et al., 2015); Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), против модрица (Šarić-Kundalić et al., 2010), као диуретик, против крварења, противупално средство (Popović et al., 2012), за лечење рана, а међу њима и рана узрокованих уједом инсеката и змија (Mustafa et al., 2015); **плодови** се користе за дијететске напитке, за заслађивање течних лекова (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021);

- ***Rumex acetosa* L.** – киселица (fam. Polygonaceae), **листови** се користе за умањење жеђи (Poieroni et al., 2005), као адстрингенс, лаксатив, против пролива, против малокрвности (Jarić et al., 2007), као диуретик (Jarić et al., 2007; Menković et al., 2011), за чишћење крви, за боље варење хране, против скорбута (Popović et al., 2012); споља против хемороида (Popović et al., 2012);



Слика 82. *Rubus idaeus* L.

Аутор фотографије: Марија Марковић

- ***Rumex patientia* L.** – ливадско зеље (fam. Polygonaceae), **листови** се користе у исхрани за варива, за измокравање, против грозничавих стања (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), за уређиње столице – као лаксанс (Туцаков, 1990), као депуретив, диуретик, стомахик, антискорбутик (Tasić i sar., 2001), за чишћење крви (Tasić i sar., 2001; Pieroni et al., 2015), против малокрвности (Zlatković et al., 2014), против затвора (Matejić et al., 2020), против претеране менструације (Туцаков, 1990), против болова у стомаку (Matejić et al., 2020), против болести бубрега, против брадавица (Mustafa et al., 2020); **корен** се користи против рахитиса и разних отока, против срдобоље, одлива крви, (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020); **семе** се користи против пролива (Сарић, 1989; Šarić-Kundalić et al., 2010; Марковић и сар., 2020; Matejić et al., 2020; Marković et al., 2023a);

- ***Ruscus aculeatus* L.** – кострика (fam. Asparagaceae), **ризом са корењем** се користи за измокравање, против гихта, подагре, против водене болести, као аперитив (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), против песка у бешици, против жутице, хемороида, у исхрани (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), као диуретик, ароматик, за изазивање знојења, против жучног и бубрежног камена (Jarić et al., 2007), за превенцију и лечење обољења простате, као диуретик у комбинацији са врстом *Paliurus spina-christi* (Tsioutsiou

et al., 2019), против гинеколошких болести, против леукемије, канцера лимфних жлезда (Marković et al., 2023a);

- ***Salix alba* L.** – врба (fam. Salicaceae), **кора** се користи изнутра против прекомерног лучења сокова у стомаку, односно против повећане киселине у стомаку, против нервних болести, пре свега несанице, против грознице, за смањење полних прохтева, против поремећаја у менструацији (Гостушки, 1973), против грознице, повишене температуре (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Šarić-Kundalić et al., 2010; Menković et al., 2011; Tasić, 2012; Mustafa et al., 2015; Марковић и сар., 2020; Marković et al., 2023a), као антифлогистик, седатив, адстрингенс, аналгетик, антиинфламаторно средство, против вирусних инфекција, грипа (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Марковић и сар., 2020), као локални анестетик, против маларије, против назеба (Туцаков, 1990), против реуматизма и гихта (Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001; Menković et al., 2011; Pieroni et al., 2011; Tasić, 2012; Popović et al., 2012; Saric-Kundalic et al., 2016), главобоље и болова изазваних упалом (Tasić i sar., 2001; Menković et al., 2011; Tasić, 2012), против бубрежних болести (Šarić-Kundalić et al., 2010), за чишћење крви (Pieroni et al., 2011), као диуретик – за измокравање (Popović et al., 2012; Matejić et al., 2020), против упале зглобова (Kozuharova et al., 2013), против болести жучи (Zlatković et al., 2014), против болести јетре (Mustafa et al., 2015), против грипа (Marković et al., 2023a); споља се користи против упале грла и ждрела (Menković et al., 2011; Tasić, 2012), против губитка косе, против зубобоље (Pieroni et al., 2011), против кожних болести, против реуматских болова (Popović et al., 2012), против модрица (Jarić et al., 2015), против рана (Marković et al., 2023a);

- ***Salvia nemorosa* L.** – говњар (fam. Lamiaceae), **надземни део биљке у цвету** се користи изнутра против хроничних болести органа за варење (пролив, диспепсија), против хроничних болести плућа (кашаљ), против нервних болести (несвестица, дрхтавица), против реуматизме, против знојења (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020); споља за испирање грла (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), против стомачних тегоба, против болова у грлу (Marković et al., 2023a);

- ***Salvia officinalis* L.** – жалфија (fam. Lamiaceae) (слика 83), **листови** се користе изнутра за измокравање, добијање менструације, појачавање полне снаге, против туберкулозе, плућних болести, нервне истрошености и духовне малаксалости (Гостушки,

1973), против кашља (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Šarić-Kundalić et al., 2010; Jarić et al., 2015; Mustafa et al., 2020; Marković et al., 2023a), за подстицање стомака на рад (Гостушки, 1973; Pieroni et al., 2005), против болова и грчева у стомаку (Гостушки, 1973; Šarić-Kundalić et al., 2010), против пролива (Гостушки, 1973; Popović et al., 2012; Łuczaj et al., 2021), против тегоба у варењу, надимања, грознице, реуматизма (Сарић, 1989), против ноћног знојења (Сарић, 1989; Popović et al., 2012; Marković et al., 2023a), за смањење шећера у крви (Сарић, 1989; Mustafa et al., 2015), за јачање организма, против знојења туберкулозних болесника, (Туцаков, 1990), против упале мокраћних путева (Туцаков, 1990; Marković et al., 2023a), као антисептик (Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001), као адстрингенс, карминатив, вирустатик (Tasić i sar., 2001), против упале грла (Pieroni et al., 2005; Šarić-Kundalić et al., 2010; Šavikin et al., 2013; Mustafa et al., 2015; Saric-Kundalic et al., 2016; Łuczaj et al., 2021; Marković et al., 2023a), против грипа (Pieroni et al., 2005; Šarić-Kundalić et al., 2010), против болести јетре, камена у бубрегу, упала у стомаку, раница на грлићу материце, појачане вагиналне секреције (Šarić-Kundalić et al., 2010), за смирење (Šarić-Kundalić et al., 2010; Marković et al., 2023a), против прехладе (Šarić-Kundalić et al., 2010; Jarić et al., 2015; Živković et al., 2020; Marković et al., 2023a), за чишћење крви, против инфекција мокраћних канала (Šarić-Kundalić et al., 2010; Saric-Kundalic et al., 2016), против гљивичних обољења, као галактагог, против скорбута (Popović et al., 2012), против упала (Popović et al., 2012; Marković et al., 2023a), за искашљавање, против болести срца и крвних судова, за заустављање менструације у менопаузи, против хемороида, за јачање организма, за заустављање лактације (Saric-Kundalic et al., 2016), против несанице и анксиозности (Tsioutsiou et al., 2019; Živković et al., 2020), за јачање имунитета (Živković et al., 2020; Marković et al., 2023a), против стомачних тегоба, за јачање желуца, за апетит, за чишћење организма, за подстицање рада жлезда са унутрашњим лучењем, против главобоље, за превенцију против болести, против инфекције женских полних органа, против болести бешике и бубрега (Marković et al., 2023a); споља се користе за испирање против упале уста и грла, за јачање слузокоже и против лошег задаха из уста (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001; Jarić et al., 2015; Koleva et al., 2015; Saric-Kundalic et al., 2016; Janačković et al., 2019; Matejić et al., 2020; Živković et al., 2020; Łuczaj et al., 2021; Marković et al., 2023a), за заустављање крварења (Туцаков, 1990), против рана (Туцаков,

1990; Matejić et al., 2020), против осипа на кожи (Šarić-Kundalić et al., 2010; Saric-Kundalic et al., 2016), против гингивитиса, за лакше добијање тамне боје коже приликом сунчања (Saric-Kundalic et al., 2016), против кожных болести (Matejić et al., 2020), против зубобоље (Łuczaj et al., 2021; Marković et al., 2023a), против реуматских болова, за лечење рана, поткожних чирева, за инхалацију против синуситиса (Marković et al., 2023a);



Слика 83. *Salvia officinalis* L.

Аутор фотографије: Марија Марковић

- ***Salvia sclarea* L.** – мечје уши (fam. Lamiaceae), **листови** се користе изнутра против хроничних болести органа за варење, као што је пролив, против болести плућа и кашља, против нервних болести, реуматизма, знојења (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), против артроза (Tasić i sar., 2001); споља против чирева, за испирање уста и грла (Tasić i sar., 2001), свежи листови за облагање на ране (Marković et al., 2023a);

- ***Sambucus ebulus* L.** – бурјан (fam. Adoxaceae), **корен** се користи изнутра против упале бубрега са отоком по телу (Гостушки, 1973), против реуматизма, неуралгије, ишијаса и гихта (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001; Menković et al., 2011; Марковић и сар., 2020); **листови** се користе изнутра за подстицање органа на рад (Гостушки, 1973), за изазивање знојења (Гостушки, 1973; Tasić i sar., 2001), за измокравање (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Роровић et al., 2012; Марковић и сар., 2020), против дигестивних тегоба (Pieroni et al., 2014), против болести штитне жлезде, против циста на јајницима (Matejić et al., 2020); споља се користе против уједа пчела и других инсеката (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020; Marković et al., 20203a), против рана узрокованих уједом змије (Šarić-Kundalić et al., 2010; Mustafa et al.,

2020), против отока (Menković et al., 2011), против упале зглобова (Kozuharova et al., 2013), против рана и модрица (Pieroni et al., 2014), против артритиса (Matejić et al., 2020), против раздеротина на кожи (Mustafa et al., 2020); **зрели плодови – бобице** скувани у виду пекмеца губе отровност и изазивају знојење и чишћење (Сарић, 1989; Поповић et al., 2012; Марковић и сар., 2020);

- ***Sambucus nigra* L.** – зова (fam. Viburnaceae) (слика 84), **цветови** се користе изнутра против упале бубрега са отоком тела, за измочравање, за подстицање органа на рад, против отока због повреда, против неуралгије, против реуматизма нерава (Гостушки, 1973), за изазивање знојења – дијафоретик (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001; Jarić et al., 2007; Zlatković et al., 2014; Mustafa et al., 2015; Марковић и сар., 2020; Živković et al., 2020; Раткнић и сар., 2021; Marković et al., 2023a, 2023e), против кашља (Гостушки, 1973; Туцаков, 1990; Jarić et al., 2007; Kozuharova et al., 2013; Pieroni et al., 2014; Jarić et al., 2015; Mustafa et al., 2015; Saric-Kundalic et al., 2016; Tsioutsiou et al., 2019; Matejić et al., 2020; Marković et al., 2023a, 2023e), за добијање млека дојиља (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), против прехладе (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Menković et al., 2011; Pieroni et al., 2011; Rexhepi et al., 2013; Šavikin et al., 2013; Jarić et al., 2015; Saric-Kundalic et al., 2016; Марковић и сар., 2020; Đelić et al., 2021; Раткнић и сар., 2021; Marković et al., 2023a, 2023e), против грипа (Гостушки, 1973; Jarić et al., 2007; Šarić-Kundalić et al., 2010; Menković et al., 2011; Mustafa et al., 2015; Saric-Kundalic et al., 2016; Đelić et al., 2021; Marković et al., 2023a, 2023e), као диуретик (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Jarić et al., 2007; Поповић et al., 2012; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), за смањење повишене температуре (Jarić et al., 2007; Šavikin et al., 2013; Saric-Kundalic et al., 2016; Matejić et al., 2020; Živković et al., 2020; Marković et al., 2023a, 2023e), против упала (Jarić et al., 2007; Šarić-Kundalić et al., 2010; Поповић et al., 2012), против унутрашњих чирева, против реуматизма (Šarić-Kundalić et al., 2010; Mustafa et al., 2020), за чишћење крви (Šarić-Kundalić et al., 2010; Saric-Kundalic et al., 2016; Živković et al., 2020), против бронхитиса (Pieroni et al., 2011; Rexhepi et al., 2013; Zlatković et al., 2014; Mustafa et al., 2015, 2020; Saric-Kundalic et al., 2016; Matejić et al., 2020; Marković et al., 2023a, 2023e), као седатив (Поповић et al., 2012), против астме, против болести мокраћних путева, против малокрвности (Mustafa et al., 2015), против стомачних тегоба (Mustafa et al., 2015; Saric-Kundalic

et al., 2016; Marković et al., 2023a, 2023e), за јачање имунитета (Kozuharova et al., 2013; Mustafa et al., 2015), против пролива, против хемороида, за регулацију мокрећа (Saric-Kundalic et al., 2016), против главобоље (Saric-Kundalic et al., 2016; Mustafa et al., 2015), против нервозе (Matejić et al., 2020), против шећерне болести (Matejić et al., 2020; Živković et al., 2020), против болести бешике, против респираторних инфекција (Łuczaj et al., 2021;), против повишеног крвног притиска, за секрецију жлезда, за смирење (Marković et al., 2023a, 2023e); споља се користе за инхалацију против синуситиса (Tasić i sar., 2001; Popović et al., 2012); **плодови** се користе изнутра за чишћење, односно за изазивање столице – лаксанс (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Menković et al., 2011; Popović et al., 2012; Марковић и сар., 2020; Łuczaj et al., 2021; Раткнић и сар., 2021); **кора** се користи споља против рана и модрица (Pieroni et al., 2011, 2014; Jarić et al., 2015, 2015; Tsioutsiou et al., 2019; Matejić et al., 2020; Marković et al., 2023a, 2023e), против опекотина (Pieroni et al., 2014; Mustafa et al., 2015, 2020; Tsioutsiou et al., 2019; Marković et al., 2023a, 2023e), против упала и инфекција коже (Mustafa et al., 2015; Pieroni et al., 2015), против спољашњих чирева (Saric-Kundalic et al., 2016), против акни на лицу (Mustafa et al., 2020);



Слика 84. *Sambucus nigra* L.

Аутор фотографија: Марија Марковић

- *Sanicula europaea* L. – милоглед (fam. Ариасеае), **надземни део биљке** користи се изнутра против пљувања крви, против жутице, за измокравање, против упале органа за дисање (Гостушки, 1973), против пролива и срдоболје (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), као хемостатик, адстрингенс, подстиче апетит (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), експекторанс (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), за јачање (Туцаков, 1990), као диуретик (Tasić i sar., 2001), против упала,

против унутрашњих крварења (Menković et al., 2011); споља се користи против повреда, убоја и уганућа, за испирање уста и грла, састојак смеша за купке (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), за испирање рана, чирева, екцема (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), за заустављање крварења (Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001; Menković et al., 2011), против осипа (Menković et al., 2011);

- *Saponaria officinalis* L. – сапуњача (fam. Caryophyllaceae), **надземни део биљке** се користи изнутра за чишћење крви (Гостушки, 1973), за крепљење, изазивање знојења и столице (Сарић, 1989; Роровић et al., 2012; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), против реуматизма и подагре (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), експекторанс (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Роровић et al., 2012; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), против упале горњих дисајних путева, против повишеног холестерола, за јачање имунитета након висрусних инфекција (Tasić i sar., 2001), против бронхитиса (Tasić i sar., 2001; Rexhepi et al., 2013), против отежаног мокрења (Šarić-Kundalić et al., 2010), диуретик, за чишћење крви (Роровић et al., 2012), против гастритиса, против инфекција мокраћних канала – циститиса (Rexhepi et al., 2013), против кашља (Rexhepi et al., 2013; Marković et al., 2023a), против алергија (Matejić et al., 2020); споља сен користи против кожных болести које се љуште, са отоцима жлезда и скрофулозама, против губе – злих рана по телу и краста (Гостушки, 1973), против кожных болести, екцема (Сарић, 1989; Роровић et al., 2012; Tsioutsiou et al., 2019; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021);

- *Satureja hortensis* L. – чубрика (fam. Lamiaceae) (слика 85), **надземни део биљке** се користи изнутра јер тера гасове, као стомачни лек против тровања храном, против грчева, против плућних болести, појачава полни нагон (Гостушки, 1973), за апетит, за јачање желуца (Сарић, 1989), као кулинарски зачин (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Koleva et al., 2015), као стомахик, карминатив (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Јарић et al., 2015), адстрингенс, благи антисептик (Tasić i sar., 2001; Сарић, 1989), антидијароик, антхелминтик (Tasić i sar., 2001), експекторанс (Tasić i sar., 2001; Јарић et al., 2015), против прехладе (Јарић et al., 2015), за апетит, против болова у стомаку (Matejić et al., 2020); споља се користи за

купке – крепи ткиво коже (Гостушки, 1973), против убода пчела (Гостушки, 1973; Сарић, 1989), против шуге (Сарић, 1989);



Слика 85. *Satureja hortensis* L.

Аутор фотографије: Марија Марковић

- *Satureja montana* L. – ртањски чај (fam. Lamiaceae) (слика 86), **надземни део биљке** се користи изнутра за лечење органа за дисање и варење, упале мокраћних канала (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Туцаков, 1990), антисептик (Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001), кулинарски зачин (Pieroni et al., 2005, 2015), против малокрвности, за чишћење крви (Šarić-Kundalić et al., 2010), као спазмолитик, против шећера у крви, против паразита, као експекторанс (Mustafa et al., 2015), против инфекција респираторног тракта (Mustafa et al., 2015; Tsioutsiou et al., 2019), против астме (Jarić et al., 2015), против прехладе Jarić et al., 2015; Łuczaj et al., 2021), против кашља, бронхитиса, повишене температуре (Jarić et al., 2015; Matejić et al., 2020, Marković et al., 2023a), против главобоље (Pieroni et al., 2015), против повишеног холестерола, за смањење симптома зујања у ушима (Tsioutsiou et al., 2019), за апетит (Matejić et al., 2020), за јачање срца, за пробаву, против чира на желуцу, за смирење, за превенцију болести, за јачање имунитета, као афродизијак (Marković et al., 2023a), за лечење мокраћног система, за циркулацију (Łuczaj et al., 2021); споља се користи против упала коже и слузокоже (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001), против реуматизма (Jarić et al., 2015), против губитка косе (Łuczaj et al., 2021);



Слика 86. *Satureja montana* L.

Аутор фотографије: Марија Марковић

- ***Sedum acre* L.** – жедњак (fam. Crassulaceae), **листови** се користе изнутра против повећаног крвног притиска (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Марковић и сар., 2020), против скорбута, грознице, падавице, за измокравање, против гађења и повраћања (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), као антибактеријско средство, за измокравање (Туцаков, 1990); споља се користе против жуљева (Гостушки, 1973), против чирева, отока (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), против хемороида (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Menković et al., 2011; Марковић и сар., 2020), против упале и свраба ануса (Туцаков, 1990), против прелома костију, за ране (Tasić i sar., 2001);

- ***Sedum spectabile* Boreau** – дебела кока (fam. Crassulaceae) (слика 87), **листови** се користе изнутра против чира на желуцу (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Jarić et al., 2015; Марковић и сар., 2020; Marković et al., 2023a), против ацидитета, односно желудачне киселине, против подригивања (Туцаков, 1990), за побољшање варења, за рад желуца, против болести дебелог црева, за смирење

(Marković et al., 2023a); споља се користе против отока (Сарић, 1989), против опекотина, против упала коже (Сарић, 1989; Туцаков, 1990), против чирева (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Marković et al., 2023a), за дренажу и епителизацију рана (Јарић et al., 2015; Marković et al., 2023a), против жуљева и курјих очију (Marković et al., 2023a);



Слика 87. *Sedum spectabile* Boreau

Аутор фотографије: Марија Марковић

- ***Sempervivum tectorum* L.** – чуваркућа (fam. Crassulaceae) (слика 88), **листови** се користе изнутра против чира на желуцу (Гостушки, 1973; Јарић et al., 2007, 2015; (Marković et al., 2023a), против отока, грознице, срдоболје, нервних болести (падајућа болест и хистерија) (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001) против тумора, крварења (Tasić i sar., 2001), против болести бубрега (Šarić-Kundalić et al., 2010), против болести јетре (Pieroni et al., 2011), за побољшање варења (Šavikin et al., 2013), против горушице, против рака дебелог црева (Јарић et al., 2015), против болести срца и крвних судова, за јачање имунитета (Matejić et al., 2020), против канцерогених болести, за јачање имуног система, против болова у грлу и бронхитиса (Marković et al., 2023a); споља се користе против екцема, црвеног ветра (Сарић, 1989), против опекотина (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Matejić et al., 2020), против упале ока, уха и грла (Туцаков, 1990), за лечење рана (Туцаков, 1990; Mustafa et al., 2015; Matejić et al., 2020), против болова у уху (Pieroni et al., 2005, 2015; Јарић et al., 2007; Šavikin et al., 2013; Mustafa et al., 2015; Matejić et al., 2020; Łuczaj et al., 2021; (Marković et al., 2023a), против херпеса (Јарић et al., 2007), против брадавица (Јарић et al., 2015; Matejić et al.,

2020; Łuczaj et al., 2021; Marković et al., 2023a), против папилома на леђима (Mustafa et al., 2015), против проширених вена, жуљева, курјих очију, чирева, болова у леђима (Marković et al., 2023a);



Слика 88. *Sempervivum tectorum* L.

Аутор фотографије: Марија Марковић

- ***Seseli rigidum* Waldst. & Kit.** – деветосиљ (fam. Apiaceae), **корен** се користи изнутра против канцерогених болести, а споља против рана (Marković et al., 2023a);

- ***Solidago virgaurea* L.** – златница, целеби грана (fam. Asteraceae), **надземни део биљке** се користи изнутра против упале уринарног тракта, камена у бубрегу, нефритиса, циститиса, гихта, а споља за зарастање рана (Menković et al., 2011; Tasić, 2012);

- ***Sorbus domestica* L.** – оскоруша (fam. Rosaceae), **плодови** се користе као витаминска средства, против срчаних болести, као слаб лаксанс, против хемороида (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), за освеживање, за јачање, против затвора, за јаче излучивање мокраће (Туцаков, 1990), тоник, против пролива, за регулисање пробаве, против камена у бубрегу (Tasić i sar., 2001), против пролива (Tasić i sar., 2001; Popović et al., 2012; Jarić et al., 2015), као антихеморагик (Popović et al., 2012), против шећера у крви (Jarić et al., 2015; Matejić et al., 2020), против стомачних болова (Matejić et al., 2020);

- ***Stachys officinalis* (L.) Trevis.** – ранилист (fam. Lamiaceae), **надземни део биљке** користи се изнутра као антихеморагик, против грознице, катара плућа (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), као адстингенс (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Марковић и сар., 2020), против тегоба у жучној кеси, упала десни (Туцаков, 1990), за сузбијање киселости желуца (Туцаков, 1990; Jarić et al., 2007), против тегоба органа за дисање – бронхитис, астма, кашаљ (Туцаков, 1990; Jarić et al., 2007; Menković et al., 2011), за смирење (у чајним мешавинама) (Tasić i sar., 2001; Menković et al., 2011; Popović et al., 2012), за чишћење крви (Šarić-Kundalić et al., 2010), против неуралгије, анксиозности (Menković et al., 2011), као диуретик, муколитик, карминатив, антисептик, антиинфламаторно средство (Popović et al., 2012), за јачање срца (Marković et al., 2023a); споља се користи за чишћење и превијање гнојних рана, рана од проширених вена ногу (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), гнојних рана (Гостушки, 1973), рана (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Jarić et al., 2007; Марковић и сар., 2020; Marković et al., 2023a), за смањење непријатаног задаха из уста (Туцаков, 1990);

- ***Stellaria graminea* L.** – бела мишјакиња (fam. Caryophyllaceae), **надземни део биљке** користи се изнутра против кашља (Marković et al., 2023a);

- ***Symphytum officinale* L.** – гавез (fam. Boraginaceae), **ризом изнутра** изазива знојење, појачава мокрење (Гостушки, 1973), благо делује на прса (на бронхије и кашаљ), користи се против обољења стомака са проливом (Гостушки, 1973; Туцаков, 1990), против колитиса, као плућни чај (Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001), против чира на желуцу (Туцаков, 1990; Šarić-Kundalić et al., 2010; Tasić i sar., 2001), као експекторанс (Jarić et al., 2007; Popović et al., 2012; Saric-Kundalic et al., 2016), за чишћење крви, за регулисање крвне слике, против плућних болести, плућног канцера (Šarić-Kundalić et al., 2010), као адстрингенс, против пролива (Popović et al., 2012), против астме, кашља, бронхитиса (Saric-Kundalic et al., 2016), против болова у стомаку (Matejić et al., 2020); споља се користи против опекотина на кожи (Гостушки, 1973), за лечење рана (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001; Pieroni et al., 2011; Mustafa et al., 2015; Saric-Kundalic et al., 2016; Марковић и сар., 2020; Ćirić et al., 2023b; Marković et al., 2023a), као антиинфламаторно средство код упале зглобова, оштећених лигамената, код убоја, артритиса, чирева (Сарић, 1989; Popović et al., 2012; Марковић и сар., 2020), код прелома костију (Сарић, 1989;

Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001; Pieroni et al., 2011; Šavikin et al., 2013), Марковић и сар., 2020), за лечење прелома зглобова (Jarić et al., 2007, 2015; Saric-Kundalic et al., 2016; Živković et al., 2020; Ćirić et al., 2023b; Marković et al., 2023a), за лечење упала усне шупљине (Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001), против реуматизма (Pieroni et al., 2012; Živković et al., 2020; Ćirić et al., 2023b; Marković et al., 2023a), за третирање промена на кожи (Popović et al., 2012; Saric-Kundalic et al., 2016), против уганућа и отока (Šavikin et al., 2013), као антикоагуланс (Mustafa et al., 2015), против упале уха, против спољашњих чирева (Saric-Kundalic et al., 2016), против артритиса, гихта (Matejić et al., 2020), против упале и болова у зглобовима (Ćirić et al., 2023b; Marković et al., 2023a), против гангрене (Ćirić et al., 2023b; Marković et al., 2023a);

- *Syringa vulgaris* L. – јоргован (fam. Oleaceae), **цветови** се користе изнутра за лечење повратне грознице, маларије (Гостушки, 1973; Tasić i sar., 2001), као антипиретик, адстрингенс (Tasić i sar., 2001); споља се користе против реуматизма (Гостушки, 1973; Jarić et al., 2015; Marković et al., 2023a), за лечење проширених вена (Jarić et al., 2015), против отока (Matejić et al., 2020), као репелент (Mustafa et al., 2020);

- *Taraxacum campylodes* G.E. Haglund – маслчак (fam. Asteraceae) (слика 89), **корен** се користи изнутра против упале плућне марамице услед прехладе, повољно делује на јетру и жуч, против унутрашњих крварења из плућа и бубрега, за слаб стомак (Гостушки, 1973), као стомахик, као замена за кафу, против болести простате (Сарић, 1989; Jarić et al., 2015; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021; Marković et al., 2023a), против болести органа за варење (Сарић, 1989; Šavikin et al., 2013; Mustafa et al., 2015; Марковић и сар., 2020; Matejić et al., 2020; Раткнић и сар., 2021; Marković et al., 2023a), за чишћење крви (Сарић, 1989; Pieroni et al., 2011; Saric-Kundalic et al., 2016; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), за апетит, као холагог, као диуретик (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Popović et al., 2012; Šavikin et al., 2013; Rexhepi et al., 2013; Zlatković et al., 2014; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), као антиреуматик, против мишићног реуматизма (Tasić i sar., 2001), као лаксатив (Tasić i sar., 2001; Živković et al., 2020), за лечење вирусног хепатитиса (Tasić i sar., 2001; Mustafa et al., 2015), против срчаних болести (Šarić-Kundalić et al., 2010), против болести бубрега (Šarić-Kundalić et al., 2010; Marković et al., 2023a), против болести јетре (Šarić-Kundalić et al., 2010; Živković et al., 2020; Marković et al.,

2023a), против пролива (Popović et al., 2012), за регулацију крвног притиска (Rexhepi et al., 2013; Marković et al., 2023a), за побољшање циркулације крви, против болести мокраћног система (Mustafa et al., 2015), против малокрвности (Mustafa et al., 2015; Saric-Kundalic et al., 2016; Živković et al., 2020; (Matejić et al., 2020), као галактагог (Pieroni et al., 2015), за регулацију менструације, против упале мокраћне бешике, за изазивање знојења (Saric-Kundalic et al., 2016), против хемороида, за јачање имунитета (Janačković et al., 2019; Marković et al., 2023a), против главобоље и несанице, за смањење масноће у крви (Tsioutsiou et al., 2019; Matejić et al., 2020), против болести крвних судова, бубрежних колика, инфекције мокраћних канала (Matejić et al., 2020), против болести жучи (Matejić et al., 2020; Marković et al., 2023a), против респираторних инфекција, астме, канцерогених болести, болова у уху (Mustafa et al., 2020); **листови** се користе против скорбута (Гостушки, 1973); **листови** и **корен** се користе против недостатка апетита, диспептичких тегоба, жучне кесе и гихта (Menković et al., 2011; Tasić, 2012), као антиоксиданс (Živković et al., 2020), за чишћење организма, против упале женских полних боргана (Marković et al., 2023a); цветови помешани са шећером и медом се користе за побољшање општег здравственог стања, за желудац, против посекотина на кожи (Jarić et al., 2015), против кашља и бронхитиса (Jarić et al., 2015; Mustafa et al., 2020; Marković et al., 2023a); **млечни сок** се користи споља против болести коже (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), против екцема и акни (Menković et al., 2011; Tasić, 2012; Šavikin et al., 2013), за лечење рана (Pieroni et al., 2011; Šavikin et al., 2013), против пега од сунца (Saric-Kundalic et al., 2016), за уклањање брадавица (Janačković et al., 2019; Marković et al., 2023a), против псоријазе, за масажу ногу (Marković et al., 2023a);



Слика 89. *Taraxacum campylodes* G.E. Haglund

Аутор фотографије: Марија Марковић

- *Teucrium chamaedrys* L. – подубица (fam. Lamiaceae), **надземни део биљке** користи се као антисептик, против грознице, грипа, за подстицање на рад органа за варење (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), за лечење органа за варење (Гостушки, 1973; Туцаков, 1990), против болести јетре и жучи (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001; Марковић и сар., 2020; Živković et al., 2020; Раткнић и сар., 2021; Marković et al., 2023a), против болести бубрега, против белог прања (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), против малокрвности, против слабости (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021; Marković et al., 2023a), против бронхитиса и туберкулозе, против хемороида (Matejić et al., 2020), за циркулацију, за снижење крвног притиска, против пролива, против стомачних тегоба, за лечење желуца, за апетит, против болести женског полног система, против инфекције мокраћних канала (Marković i sar., 2023a); споља се користи против трулежних рана (Гостушки, 1973; Туцаков, 1990), против болова у стомаку (Matejić et al., 2020; Mustafa et al., 2020), против кожних болести (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), против болова у грудима (Marković i sar., 2023a);

- *Teucrium montanum* L. – трава ива (fam. Lamiaceae), **надземни део биљке изнутра** се користи против млитавости стомака, односно органа за варење, као антисептик, против грознице, грипа, болести органа за варење (Гостушки, 1973), као тоник, стомахик, холагог, за лечење органа за дисање и варење (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001; Jarić et al., 2007; Menković et al., 2011; Марковић и сар., 2020; Раткнић и сар., 2021), против респираторних и гастроинтестиналних поремећаја (Menković et al., 2011; Tasić, 2012), против грчева, за чишћење крви (Šarić-Kundalić et al., 2010), против проблема са варењем хране (Šavikin et al., 2013), за јачање имунитета (Zlatković et al., 2014), против стомачних болести, против главобоље, за апетит, против повишене температуре (Jarić et al., 2015), против стомачних болести (Jarić et al., 2015; Saric-Kundalic et al., 2016; Marković et al., 2023a), против болести жучи (Saric-Kundalic et al., 2016), против стомачних болова, (Matejić et al., 2020), против затвора (Matejić et al., 2020); споља се користи за инхалацију против туберкулозе (Jarić et al., 2015), против болести коже, за јачање организма, као експекторанс (Saric-Kundalic et al., 2016), за чишћење организма, за смирење, за метаболизам, за

превенцију болести, за јачање имунитета, против болести бубрега (Marković et al., 2023a);

- ***Thymus spp.*** – мајкина душица (fam. Lamiaceae) (слика 90), **надземни део биљке** се користи изнутра за душевно расположење, за срце, за поправљање рада стомака, против грчева у бронхијама, против подагре, болова у зглобовима (Гостушки, 1973), против нервних болести (Гостушки, 1973; Pieroni et al., 2011), против стомачних болести (Гостушки, 1973; Jarić et al., 2007; Šavikin et al., 2013; Matejić et al., 2020; Živković et al., 2020), против великог кашља (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Марковић и сар., 2020), као антисептик (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Марковић и сар., 2020; Marković, Pljevljakušić, Nikolić, Rakonjac, & Stankov Jovanović (2020c); Marković et al., 2023a), против бронхитиса (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Šarić-Kundalić et al., 2010; Mustafa et al., 2015; Марковић и сар., 2020; Marković et al., 2020c; 2023a; Matejić et al., 2020; Živković et al., 2020), као стомахик, против обољења јетре, против обољења бешике и бубрега, против реуматизма, рахитиса (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), против цревних паразита (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020; Matejić et al., 2020), против прехладе (Сарић, 1989; Pieroni et al., 2011; Šavikin et al., 2013; Zlatković et al., 2014; Jarić et al., 2015; Марковић и сар., 2020; Łuczaj et al., 2021), против пролива (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Šarić-Kundalić et al., 2010; Марковић и сар., 2020), против гастроинтестиналних и респираторних поремећаја (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Menković et al., 2011; Tasić, 2012; Šavikin et al., 2013; Rexhepi et al., 2013; Jarić et al., 2015; Janačković et al., 2019; Марковић и сар., 2020; Marković et al., 2020c, 2023a; Mustafa et al., 2020; Łuczaj et al., 2021), против кашља (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Pieroni et al., 2011; Jarić et al., 2015; Saric-Kundalic et al., 2016; Marković et al., 2020c, 2023a; Matejić et al., 2020; Živković et al., 2020), превентивно против заразних болести (Туцаков, 1990), против упале зглобова (Jarić et al., 2007), против болести јетре, за чишћење крви, против камена у бубрегу (Šarić-Kundalić et al., 2010), против астме (Šarić-Kundalić et al., 2010; Mustafa et al., 2015; Saric-Kundalic et al., 2016), против надимања и стомачних грчева (Šarić-Kundalić et al., 2010; Mustafa et al., 2015), против упале очију (Pieroni et al., 2011), за смирење (Šarić-Kundalić et al., 2010; Popović et al., 2012; Zlatković et al., 2014; Mustafa et al., 2015, 2020; Marković et al., 2020c, 2023a), против грипа (Rexhepi et al., 2013; Saric-Kundalic et al., 2016; Marković et al., 2020c, 2023a), против анксиозности (Šavikin et

al., 2013; Živković et al., 2020), за побољшање циркулације, против повишеног холестерола, за имунитет (Mustafa et al., 2015; Marković et al., 2020c, 2023a; Matejić et al., 2020;), против главобоље (Pieroni et al., 2015; Marković et al., 2020c, 2023a), против упале грла, против мокрења у кревету код мале деце (Saric-Kundalic et al., 2016), против несанице (Saric-Kundalic et al., 2016; Marković et al., 2020c, 2023a; Živković et al., 2020), за апетит (Matejić et al., 2020), против болних менструација (Marković et al., 2020c, 2023a; Matejić et al., 2020), против гинеколошких проблема код жена (Živković et al., 2020), за побољшање општег здравља (Mustafa et al., 2020), против шећерне болести (Marković et al., 2020c, 2023a; Mustafa et al., 2020), против повишеног притиска, за јачање срца, против болести штитне жлезде, повишене температуре, против епилепсије, за превентиву болести, против болести бешике и бубрега (Marković et al., 2020c, 2023a); споља се користи за добијање тамне коже приликом сунчања (Saric-Kundalic et al., 2016), против опекотина на кожи (Mustafa et al., 2020), за испирање усне дупље, за пуњење јастука против несанице (Marković et al., 2020c, 2023a);



Слика 90. *Thymus* sp.

Аутор фотографије: Марија Марковић

- *Tilia cordata* Miller – липа (fam. Malvaceae), **цвасти са приперком** се користе као муцилагинозум, против инфекција, за умиривање болова (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), за презнојавање – дијафоретик (Сарић, 1989; Jarić et al., 2007; Jarić et al., 2015; Марковић и сар., 2020; Živković et al., 2020; Marković et al., 2023a), против високе температуре (Сарић, 1989; Šavikin et al., 2013; Rexhepi et al., 2013; Марковић и сар., 2020; Matejić et al., 2020; Živković et al., 2020; Marković et al., 2023a), против прехладе (Сарић, 1989; Šavikin et al., 2013; Zlatković et al., 2014; Jarić et al., 2015; Марковић и сар., 2020; Marković et al., 2023a), против кашља и грипа

(Сарић, 1989; Pieroni et al. 2005; Марковић и сар., 2020; Matejić et al., 2020; Marković et al., 2023a), против болова у грлу (Pieroni et al. 2005), против пролива (Jarić et al., 2007), против нервозе и несанице (Jarić et al., 2007; Zlatković et al., 2014; Rexhepi et al., 2013; Matejić et al., 2020; Marković et al., 2023a), против стомачних грчева (Jarić et al., 2007; Rexhepi et al., 2013; Marković et al., 2023a), за јачање имунитета, против болести жучи (Zlatković et al., 2014), за смирење (Zlatković et al., 2014; Marković et al., 2023a), за лечење болести простате, против бубрежних колика (Matejić et al., 2020), против бронхитиса (Matejić et al., 2020; Marković et al., 2023a), против анксиозности (Živković et al., 2020), за превенцију болести, против синуситиса (Marković et al., 2023a);

- *Tribulus terrestris* L. – бабин зуб (fam. Zygophyllaceae), **надземни део биљке** се користи као тоник, геријатрик, за лечење недовољне менструације, неплодности, против болести простате (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), као афродизијак, за лечење хемороида (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020; Marković et al., 2023a), као галактагог, као диуретик – за измокравање (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020; Роровић et al., 2012), као адстрингенс (Роровић et al., 2012), против високог холестерола (Koleva et al., 2015);

- *Tussilago farfara* L. – подбел (fam. Asteraceae) (слика 91), **листови и цветови** се користе изнутра као муцилагинозум, спазмолитик, за лечење упале душника, грипа (Гостушки, 1973; Сарић, 1989), бронхитиса (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Saric-Kundalic et al., 2016; Марковић и сар., 2020; Živković et al., 2020; Marković et al., 2023a), као експекторанс (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Роровић et al., 2012; Mustafa et al., 2015; Марковић и сар., 2020), против кашља (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Pieroni et al., 2005, 2011; Šarić-Kundalić et al., 2010; Šavikin et al., 2013; Jarić et al., 2015; Tsioutsiou et al., 2019; Марковић и сар., 2020; Matejić et al., 2020; Živković et al., 2020; Marković et al., 2023a), против астме (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Šarić-Kundalić et al., 2010; Saric-Kundalic et al., 2016; Марковић и сар., 2020; Matejić et al., 2020; Раткнић и сар., 2021; Marković et al., 2023a), против катара дисајних путева са кашљем (Menković et al., 2011; Tasić, 2012), као адстрингенс, као диуретик (Роровић et al., 2012), против кардиоваскуларних тегоба (Rexhepi et al., 2013), за јачање срца, против депресије (Marković et al., 2023a), против плућних болести, туберкулозе, упале грла, против главобоље,

болова у уху, отечених ногу, неуровегетативних болести, дијабетеса, у превенцији срчаних обољења, као додатак сезонској салати (Раткнић и сар., 2021); споља се користе против болести коже, убоја, посекотина, загнојених и упаљених места (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Марковић и сар., 2020), против реуме (Pieroni et al., 2005), за лечење рана (Pieroni et al., 2005; Jarić et al., 2007; Menković et al. 2011; Jarić et al., 2015; Matejić et al., 2020; Marković et al., 2023a), против чирева (Jarić et al., 2007, 2015, Rexhepi et al., 2013; Раткнић и сар., 2021), против упале вена (Jarić et al., 2007; Saric-Kundalic et al., 2016; Раткнић и сар., 2021), против опекотина (Saric-Kundalic et al., 2016; Раткнић и сар., 2021), црвеног ветра, упале коже (Раткнић и сар., 2021);



Слика 91. *Tussilago farfara* L.

Аутор фотографије: Марија Марковић

- ***Typha latifolia* L.** – бамбус (fam. Typhaceae), **корен** се користи изнутра против упала респираторног тракта (Mustafa et al., 2015); споља у виду уљаног екстракта против опекотина (Marković et al., 2023a);

- ***Ulmus glabra* Huds.** – брест (fam. Ulmaceae), **средња кора** се користи изнутра против стомачних проблема, пролива, грчева у стомаку, за искашљавање – антитусик (Tasić i sar., 2001), као диуретик, муколитик (Poročić et al., 2012), против упале мокраћних канала (Marković et al., 2023a); споља се користи против застарелих и упорних кожних болести (Гостушки, 1973; Tasić i sar., 2001; Туцаков, 1990; Poročić et al., 2012), за лечење промрзлина (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001; Марковић и сар., 2020), опекотина (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001; Pieroni et

al., 2005, 2015; Марковић и сар., 2020), болова у леђима (Jarić et al., 2007), као антиреуматик, антиинфламаторно средство (Popović et al., 2012), за лечење рана (Pieroni et al., 2015);

- *Urtica dioica* L. – коприва (fam. Urticaceae) (слика 92), **корен** и **листови** се користе изнутра као диуретик, антидијариоик, против болести бубрега, катара плућа, жутице, против женских крварења, камена у бешици, против ангине (Сарић, 1989; Jarić et al., 2007; Марковић и сар., 2020), против шећерне болести (Сарић, 1989; Jarić et al., 2007; Rexhepi et al., 2013; Марковић и сар., 2020; Marković et al., 2023a), против малокрвности (Сарић, 1989; Jarić et al., 2007, 2015; Šarić-Kundalić et al., 2010; Menković et al., 2011; Tasić, 2012; Rexhepi et al., 2013; Šavikin et al., 2013; Zlatković et al., 2014; Jarić et al., 2015; Saric-Kundalic et al., 2016; Tsioutsiou et al., 2019; Марковић и сар., 2020; Matejić et al., 2020; Mustafa et al., 2020; Živković et al., 2020; Marković et al., 2023a), против обољења простате (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Menković et al., 2011; Tasić, 2012; Tsioutsiou et al., 2019; Марковић и сар., 2020; Marković et al., 2023a), против хемороида (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Menković et al., 2011; Tasić, 2012; Jarić et al., 2015; Марковић и сар., 2020; Živković et al., 2020; Marković et al., 2023a), за чишћење крви (Tasić i sar., 2001; Šarić-Kundalić et al., 2010; Menković et al., 2011; Popović et al., 2012; Tasić, 2012; Šavikin et al., 2013; Živković et al., 2020; Marković et al., 2023a), адстрингенс (Tasić i sar., 2001; Jarić et al., 2007), диуретик (Tasić i sar., 2001; Jarić et al., 2007; Pieroni et al., 2014; Tsioutsiou et al., 2019), као тоник, против грознице (Menković et al., 2011; Tasić, 2012), против обољења уринарног тракта (Menković et al., 2011; Tasić, 2012; Mustafa et al., 2015), против болести бубрега, против астме (Šarić-Kundalić et al., 2010), за јачање – роборанс (Šarić-Kundalić et al., 2010; Tasić, 2012), против жутице, камена у мокраћној бешици (Jarić et al., 2007), за смањење крвног притиска (Jarić et al., 2007; Pironi et al., 2011), против стомачних тегоба (Pironi et al., 2011; Živković et al., 2020; Marković et al., 2023a), као антиинфламаторно средство (Popović et al., 2012), за јачање имунитета (Zlatković et al., 2014; Janačković et al., 2019; Matejić et al., 2020; Marković et al., 2023a), против грипа, као антиканцерогено средство, против бронхитиса, главобоље (Mustafa et al., 2015, 2020), против плућних болести, канцера плућа, болести крвотока, нервозе и несанице (Saric-Kundalic et al., 2016), за чишћење организма – детоксификацију (Saric-Kundalic et al., 2016; Živković et al., 2020; Marković et al., 2023a), за јачање срца (Matejić et al., 2020; Mustafa et

al., 2020), против кашља, болести желуца (Mustafa et al., 2020), против алергије, за циркулацију, за срце, за апетит, за боље варење, против упала, несвестице, болних менструација, циста на јајницима, прехладе (Marković et al., 2023a); споља се користе против подагре, болести коже, белог прања, за заустављање крварења, против упале десни (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), против реуматизма (Сарић, 1989; Šavikin et al., 2013; Pieroni et al., 2014, 2015; Mustafa et al., 2015; Saric-Kundalic et al., 2016; Tsioutsiou et al., 2019; Марковић и сар., 2020; Mustafa et al., 2020; Živković et al., 2020; Marković et al., 2023a), за пораст косе, против опадања косе, против перути (Сарић, 1989; Jarić et al., 2007, 2015; Menković et al., 2011; Popović et al., 2012; Tasić, 2012; Šavikin et al., 2013; Mustafa et al., 2015; Saric-Kundalic et al., 2016; Janačković et al., 2019; Марковић и сар., 2020; Mustafa et al., 2020; Živković et al., 2020; Marković et al., 2023a), против артритиса (Menković et al., 2011; Tasić, 2012; Matejić et al., 2020), против масне косе (Tsioutsiou et al., 2019), против неуралгије, против кожних тегоба (Menković et al., 2011; Tasić, 2012; Šavikin et al., 2013), против ишијаса (Jarić et al., 2007), против екцема (Mustafa et al., 2015), против модрица (Pieroni et al., 2015; Matejić et al., 2020), за вагинална запирања (Mustafa et al., 2020), против рана, против болова у леђима (Marković et al., 2023a);



Слика 92. *Urtica dioica*

Аутор фотографије: Марија Марковић

- *Vaccinium myrtillus* L. – боровница (fam. Ericaceae) (слика 93), **плодови** се користе као антисептик (Гостушки, 1973, Сарић, 1989), против поремећаја циркулације коже и слузнице ретине ока (Сарић, 1989, Марковић и сар., 2020), дијететско средство за јачање (Туцаков, 1990), за побољшање очног вида, поготово код деце (Туцаков, 1990; Pieroni et al., 2005; Tsioutsiou et al., 2019), против пролива (Туцаков, 1990; Jarić et al., 2007; Pieroni et al., 2005, 2014; Rexhepi et al., 2013; Matejić et al., 2020; Mustafa et al., 2020), за јачање стомака (Pieroni et al., 2005), против проширених вена, за побољшање циркулације и крвне слике (Jarić et al., 2007, Pieroni et al., 2011; Rexhepi et al., 2013), против малокрвности (Jarić et al., 2007, Pieroni et al., 2011, 2014; Mustafa et al., 2015, 2020; Saric-Kundalic et al., 2016; Matejić et al., 2020; Živković et al., 2020; Marković et al., 2023a), против затвора (Šarić-Kundalić et al., 2010), као галактагог (Pieroni et al., 2011), против болести срца (Pieroni et al., 2014), против испуцалих капиlara на лицу (Saric-Kundalic et al., 2016), за побољшање општег здравственог стања (Mustafa et al., 2020), против болести простате (Marković et al., 2023a); за јачање имунитета (Marković et al., 2023a); **лишће** се користи изнутра против упале црева (Гостушки, 1973; Menković et al., 2011; Tasić, 2012; Mustafa et al., 2015), против хемороида (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Pieroni et al., 2011; Saric-Kundalic et al., 2016; Марковић и сар., 2020; Marković et al., 2023a), као адстрингенс (Сарић, 1989, Jarić et al., 2007; Марковић и сар., 2020; Pieroni et al., 2014), као диуретик (Сарић, 1989, Туцаков, 1990; Jarić et al., 2007; Марковић и сар., 2020, Živković et al., 2020), против повећаног шећера у крви (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Jarić et al., 2007; Menković et al., 2011; Tasić, 2012; Šavikin et al., 2013; Saric-Kundalic et al., 2016; Марковић и сар., 2020; Matejić et al., 2020; Mustafa et al., 2020), против катара црева, против упале слузокоже (Туцаков, 1990), против болести респираторног система, против респираторних инфекција (Tasić i sar., 2001; Mustafa et al., 2015), против болести урогениталног тракта (Tasić i sar., 2001; Mustafa et al., 2015), за чишћење крви (Tasić i sar., 2001; Pieroni et al., 2005; Menković et al., 2011; Tasić, 2012; Marković et al., 2023a), против реуматизма (Tasić i sar., 2001; Menković et al., 2011; Tasić, 2012; Saric-Kundalic et al., 2016), против неспецифичне акутне дијареје (Menković et al., 2011; Tasić, 2012), против упала (Šavikin et al., 2013), против стомачних болова (Rexhepi et al., 2013; Pieroni et al., 2014), против упале ока (Mustafa et al., 2015), против хепатитиса (Mustafa et al., 2015), против болести цревног система (Mustafa et al.,

2015; Saric-Kundalic et al., 2016), против болести бубрега (Jarić et al., 2015; Marković et al., 2023a), против инфекција мокраћних канала (Jarić et al., 2015; Marković et al., 2023a), против бубрежних колика (Matejić et al., 2020); споља се користи против упале слузокоже уста и грла (Сарић, 1989; Menković et al., 2011; Tasić, 2012), за испирање грла против вирусних инфекција (Rexhepi et al., 2013), против осипа на кожи (Saric-Kundalic et al., 2016), против упала десни (Tsioutsiou et al., 2019);



Слика 93. *Vaccinium myrtillus* L.

Аутор фотографије: Зорица Андрејић

- *Vaccinium vitis-idaea* L. – брусница (fam. Ericaceae) (слика 94), **листови** се користе као адстрингенс, против повишеног крвног притиска (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), против реуматизма, подагре (Сарић, 1989; Mustafa et al., 2015; Марковић и сар., 2020), против упале бубрега и бешике, упала мокраћних канала (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Šavikin et al., 2013; Jarić et al., 2015; Mustafa et al., 2015; Марковић и сар., 2020; Matejić et al., 2020; Živković et al., 2020; Marković et al., 2020a, против камена у бубрегу и бешици (Сарић, 1989; Jarić et al., 2007; Marković et al., 2023a), као диуретик (Туцаков, 1990; Jarić et al., 2007; Mustafa et al., 2015; Živković et al., 2020), као уроантисептик – против упала мокраћних канала (Сарић,

1989; Tasić i sar., 2001; Jarić et al., 2007; Марковић и сар., 2020), против циститиса (Kozuharova et al., 2013), против повишене температуре (Mustafa et al., 2015), против бубрежних болести (Jarić et al., 2015), против бубрежних и жучних каменаца, против грипа, против маларичне грознице (Saric-Kundalic et al., 2016); **плодови** се користе изнутра за апетит, као антидијароик (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Марковић и сар., 2020), против бубрежних колика (Марковић и сар., 2020; Matejić et al., 2020), као адстингенс, фунгистатик (Tasić i sar., 2001), против малокрвности, за јачање имунитета, против болести простате (Marković i sar., 2023a, Mustafa et al., 2015), против болести жучи, против малокрвности (Marković i sar., 2023a); споља се користе за чишћење рана (Mustafa et al., 2015), против упале брадавица код дојиља за време периода лактације (Saric-Kundalic et al., 2016);



Слика 94. *Vaccinium vitis-idaea* L.

Аутор фотографије: Зорица Андрејић

- ***Valeriana officinalis* L.** - одољен (fam. Caprifoliaceae), **корен и ризом** се користе против нервозе срца, шећерне болести, поремећаја стања срца и крвних судова (Гостушки, 1973), против епилепсије (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), за смирење (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Jarić et al., 2007, 2015; Šarić-Kundalić et al., 2010; Марковић и сар., 2020; Marković et al., 2023a), као спазмолитик, против грознице, мигрене, глиста, реуматизма (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), против неуредног циклуса код жена (Сарић, 1989; Saric-Kundalic et al., 2016; Марковић и сар.,

2020), против анксиозности, немира, проблема са спавањем, синдрома иритабилног црева, менструалних тегоба (Menković et al., 2011, Tasić, 2012), против нервозе (Menković et al., 2011, Tasić, 2012; Matejić et al., 2020), за стабилизацију нервног система, против срчаних обољења (Раткнић и сар., 2021), против анксиозности, хистерије, мигрене, проблема са варењем на нервној бази, за умирујуће дејство на срце и живце, за смирење грчева бубрега и бешике (Jarić et al., 2007), против повишеног крвног притиска (Jarić et al., 2007; Saric-Kundalic et al., 2016), против несанице (Jarić et al., 2007; Saric-Kundalic et al., 2016; Tsioutsiou et al., 2019), против тегоба у менопаузи у комбинацији са камилицом (Šarić-Kundalić et al., 2010), против стомачних тегоба (Jarić et al., 2015; Saric-Kundalic et al., 2016), за јачање организма, против астме (Saric-Kundalic et al., 2016), као карминатив у комбинацији са *Capsella bursa-pastoris* (Saric-Kundalic et al., 2016);

- ***Veratrum album* L.** – чемерика (fam. Melanthiaceae), **ризом** се користи изнутра против дрхтавице због поремећаја живаца, против увећања штитне жлезде (Гостушки, 1973), као седатив за срце – против јаког лупања срца (Гостушки, 1973; Туцаков, 1990), против колере (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Марковић и сар., 2020), као антипаразитик, против пролива (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), против високог крвног притиска – антихипертензив (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001; Mustafa et al., 2015; Марковић и сар., 2020); споља се користи за ублажавање болова у зглобовима, против избијања бубуљица (Гостушки, 1973), против реуматизма, гихта (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Марковић и сар., 2020), против неуралгије, против кожних паразита – шуга и свраб (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), против артритиса (Matejić et al., 2020);

- ***Verbascum spp.*** – дивизма (fam. Scrophulariaceae) (слика 95), **цветови** се користе изнутра против респираторних болести – кашља, прехладе, температуре (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Jarić et al., 2007; Šarić-Kundalić et al., 2010; Menković et al., 2011; Tasić, 2012; Jarić et al., 2012; Rexhepi et al., 2013; Mustafa et al., 2015; Saric-Kundalic et al., 2016; Tsioutsiou et al., 2019; Saric-Kundalic et al., 2016; Марковић и сар., 2020; Marković et al., 2023a), против бронхитиса, ларингитиса, астме, грипа, туберкулозе (Jarić et al., 2007; Rexhepi et al., 2013; Saric-Kundalic et al., 2016; Matejić et al., 2020), против упале унутрашњих органа, против хемороида (Сарић, 1989; Saric-Kundalic et al., 2016; Марковић и сар., 2020), благ експекторанс (Сарић, 1989;

Jarić et al., 2007; Saric-Kundalic et al., 2016; Марковић и сар., 2020), против катара респираторног тракта (Menković et al., 2011; Tasić, 2012; Mustafa et al., 2015), плућни чај – за искашљавање (Туцаков, 1990; Popović et al., 2012), против стомачних болова (Pieroni et al. 2005; Saric-Kundalic et al., 2016; Tsioutsiou et al., 2019), као хемостатик (Pieroni et al. 2005), диуретик (Jarić et al., 2007), против обољења простате (Tsioutsiou et al., 2019), за срце, против рака плућа (Marković et al., 2023a); споља се користе као размекшавајуће средство за облоге (Гостушки, 1973), против чирева, лишајева, гихта, запаљења ока, промрзлина (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), против рана (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020; Marković et al., 2023a), против реуматизма (Сарић, 1989; Jarić et al., 2007; Popović et al., 2012; Šavikin et al., 2013; Saric-Kundalic et al., 2016; Марковић и сар., 2020), емолијенс – влажи кожу својом слузи (Туцаков, 1990), против кожних болести (Šarić-Kundalić et al., 2010), против чирева, рана, осипа (Saric-Kundalic et al., 2016), против отока због гихта (Marković et al., 2023a);



Слика 95. *Verbascum* sp.

Аутор фотографија: Марија Марковић

- ***Verbena officinalis* L.** – врбена (fam. Verbenaceae), **надземни део биљке** користи се изнутра против повишене температуре (Гостушки, 1973; Туцаков, 1990; Jarić et al., 2007; Popović et al., 2012; Раткнић и сар., 2021), против неуралгије чвора трограног нерва на лицу и нервног бола – антинеуралгично дејство (Гостушки, 1973;

Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), подстиче лучење млека код дојиља (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Марковић и сар., 2020), против обољења урогениталног тракта, против нередовних менструација (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), диуретик (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Jarić et al., 2007; Poročić et al., 2012; Марковић и сар., 2020), против респираторних обољења: прехлада, кашаљ, астма, хронични бронхитис (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Poročić et al., 2012; Марковић и сар., 2020), против грознице, за јачање (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Марковић и сар., 2020), против нервозе и несанице (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Jarić et al., 2007; Poročić et al., 2012; Марковић и сар., 2020, Раткнић и сар., 2021), за лечење јетре и жучи (Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001; Раткнић и сар., 2021), као секретолитик, адстрингенс, а има и анти tiroидно дејство (Tasić i sar., 2001), за изазивање знојења, против упала (Jarić et al., 2007), за смирење (Jarić et al., 2007; Poročić et al., 2012; Rexhepi et al., 2013), против малокрвности (Poročić et al., 2012), за чишћење крви, помаже уклањању камена у жучи (Раткнић и сар., 2021), против циста на дојкама (Marković et al., 2023a); споља се користи против модрица и бола после пада, против болова у крстима (Гостушки, 1973), против мигрене и главобоље (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Jarić et al., 2007; Poročić et al., 2012; Марковић и сар., 2020), против реуматизма (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Jarić et al., 2007; Poročić et al., 2012; Марковић и сар., 2020), против отока (Туцаков, 1990; Jarić et al., 2007), за испирање против упале уста и грла (Туцаков, 1990; Jarić et al., 2007; Раткнић и сар., 2021), за лечење рана (Туцаков, 1990; Jarić et al., 2007), за третирање рана које тешко зарастају (Tasić i sar., 2001), против чирева и осипа (Jarić et al., 2007);

- *Veronica officinalis* L. – честославица (fam. Plantaginaceae), **надземни део биљке** се користи изнутра против грудних болести, туберкулозе, против пљувања крви (Гостушки, 1973), против кашља, катара у плућима (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Марковић и сар., 2020), против болести урогениталног тракта (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), против респираторних инфекција (Сарић, 1989; Mustafa et al., 2015; Марковић и сар., 2020), против дигестивних болести (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Марковић и сар., 2020), за умиривање напада кашља – против надражења и зацењивања, против затвора (Туцаков, 1990), против реуматских тегоба (Menković et al., 2011; Tasić, 2012), против бронхитиса и астме (Tasić i sar., 2001; Menković et al., 2011; Tasić,

2012), експекторанс, диуретик, против стомачних тегоба (Jarić et al., 2007), експекторанс (Jarić et al., 2007; Šarić-Kundalić et al., 2010), против кашља, за регулацију варења (Šarić-Kundalić et al., 2010), антикоагуланс (Mustafa et al., 2015); споља се користи против скрофулоза (Гостушки, 1973), против кожних промена, против реуматских болова и артритиса (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), за испирање усне дупље и грла, за зарастање чирева (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Марковић и сар., 2020), за лечење кожних обољења (Сарић, 1989; Menković et al., 2011; Tasić, 2012; Марковић и сар., 2020), за лечење кожних рана (Сарић, 1989; Menković et al., 2011; Tasić, 2012; Mustafa et al., 2015; Марковић и сар., 2020);

- ***Viola odorata* L.** – љубичица (Violaceae) (слика 96), **корен** се користи против упале грла, гркљана, душника и бронхија услед назеба, против упале мокраћне бешике и бубрега, против болести стомака и црева (Гостушки, 1973), за изазивање знојења, за изазивање повраћања (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Марковић и сар., 2020), против хроничног бронхитиса, против упала, против богиња, против катара плућа, против болова у грлу (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), против хроничног бронхитиса (Сарић, 1989; Tasić i sar., 2001; Марковић и сар., 2020), бронхоспазмолитик, експекторанс (Tasić i sar., 2001; Šarić-Kundalić et al., 2010), против кашља, бронхитиса и прехладе (Сарић, 1989; Menković et al., 2011; Tasić, 2012; Jarić et al., 2015; Марковић и сар., 2020; Matejić et al., 2020; Marković et al., 2023a), за јачање имунитета (Matejić et al., 2020); **цвет** се користи изнутра против дечје падајуће болести (Сарић, 1989; Марковић и сар., 2020), као нервинум, седатив (Tasić i sar., 2001); споља антисептик и емолијенс – омекшава и влажи кожу (Tasić i sar., 2001), против кожних болести, артритиса (Matejić et al., 2020), за козметичке сврхе (Mustafa et al., 2020);

- ***Viola tricolor* L.** – маћухица (Violaceae) (слика 97), **надземни део биљке** се користи изнутра против сифилиса (Гостушки, 1973), као холагог, депуратив, за измокравање, знојење, против упала мокраћне бешике (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Марковић и сар., 2020), као експекторанс (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Šarić-Kundalić et al., 2010; Марковић и сар., 2020), против кашља (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Марковић и сар., 2020; Matejić et al., 2020), против бронхитиса, великог кашља, циститиса (Menković et al., 2011; Tasić, 2012), против катара респираторног тракта (Tasić i sar., 2001), као лаксатив, за смањење упале (Jarić et al.,

2007), за чишћење крви од токсина, као диуретик (Jarić et al., 2007; Popović et al., 2012); споља се користи као емолијенс – за влажење коже (Сарић, 1989), против кожних болести: екцем, лишај, красте, руса, псоријаза, себореја (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001; Jarić et al., 2007; Menković et al., 2011; Tasić, 2012; Марковић и сар., 2020; Matejić et al., 2020; Marković et al., 2023a), против реуматизма (Гостушки, 1973; Туцаков, 1990; Menković et al., 2011; Popović et al., 2012; Tasić, 2012), против артритиса (Tasić i sar., 2001), против отока, против чирева, за испирање уста и грла (Jarić et al., 2007);



Слика 96. *Viola odorata*

Аутор фотографије: Марија Марковић



Слика 97. *Viola tricolor* L.

Аутор фотографије: Марија Марковић

- *Zea mays* L. – кукуруз (Poaceae), **кукурузна свила** се користи изнутра против срчаних болести, за боље мокрење, против беланчевина у мокраћи (Гостушки, 1973), за заустављање крварења (Гостушки, 1973; Сарић, 1989), против камена и песка у бубрезима и бешици (Гостушки, 1973; Сарић, 1989; Туцаков, 1990), спазмолитик, за појачано лучење жучи, против гихта, подагре, катара плућа и астме (Сарић, 1989), за ублажавање реуматских болова (Сарић, 1989; Туцаков, 1990), као благ диуретик (Сарић, 1989; Туцаков, 1990; Pieroni et al. 2005, 2014; Šavikin et al., 2013; Jarić et al., 2015; Tsioutsiou et al., 2019; Matejić et al., 2020), против обољења мишића срца (Туцаков, 1990; Šarić-Kundalić et al., 2010), против циститиса, нефритиса (Туцаков, 1990; Tasić i sar., 2001), против уретритиса, ноћног мокрења, благи хипотензив (Tasić i sar., 2001), против обољења простате (Tasić i sar., 2001; Matejić et al., 2020), против инфекција уринарног тракта (Tasić i sar., 2001; Šarić-Kundalić et al., 2010; Saric-Kundalic et al., 2016; Matejić et al., 2020; Živković et al., 2020), за чишћење крви (Šarić-Kundalić et al., 2010), против упала мокраћног система (Šarić-Kundalić et al., 2010; Mustafa et al., 2015), против астме (Šarić-Kundalić et al., 2010), против великог кашља код деце (Pieroni et al., 2011), против болести бубрега, против хемороида (Jarić et al., 2015), против отока, против стомачних болести (Mustafa et al., 2015), против цревних паразита (Mustafa et al., 2015, 2020), за смирење (Saric-Kundalic et al., 2016), против бубрежних колика, повишеног крвног притиска, грознице, затвора (Matejić et al., 2020), против шећера у крви, пролива (Mustafa et al., 2020); споља се справља **мацерат у ракији** који се ставља на груди (Pieroni et al., 2011) и користи против промена на кожи, болова у леђима (Saric-Kundalic et al., 2016), против реуматских болова (Saric-Kundalic et al., 2016; Živković et al., 2020), против гихта (Živković et al., 2020).

У већини случајева, званична медицина се у потпуности слаже са поменутим применама, а то би требало да представља значајан допринос етномедицине и етнофармације светском медицинском знању.

6. Лековито биље у етнофармакологији, етноветерини и етномедицини

Етнофармаколошка истраживања базирају се на традиционалним знањима о употреби биљака у различитим културама и друштвима, а потврђена су на основу биљне таксономије од стране ботаничара, као и аналитичке експертизе од стране фитохемичара и фармаколога. У складу с тим, етнофармакологија обухвата не само историју употребе лековитих биљака, већ и савремену фитотерапију.

Етнофармакологија има два аспекта: 1) ветеринарска етнофармакологија и 2) медицинска етнофармакологија. **Ветеринарска етнофармакологија** се бави прикупљањем, обрадом, систематизацијом и документовањем традиционалних знања о лековитом дејству биљака на домаће животиње. **Медицинска етнофармакологија** се бави прикупљањем, обрадом, систематизацијом и документовањем традиционалних знања о лековитом дејству биљака на човека.

6.1. Лековито биље у етоветерини

Истраживања о принципима етоветеринарске медицине су ретка. Међутим, значај етоветеринарске медицине постаје све актуелнији, а лежи у примени њеног знања у различитим облицима гајења животиња, пре свега у органском узгоју, као и у заштити животне средине. Народна медицина обухвата знања и вештине: у здравственој заштити, продукцији и перформансама узгоја, али и разумевање дијагностичких, превентивних, терапијских вештина и третмана на животињама, ради унапређења јавног здравља. Народним лечењем се не служе само традиционални исцелитељи животиња, већ и: читаве породице, кланови, касте, племена, заједнице, кооперативци, села, обични људи и њихова удружења. Разлози за примену знања и вештина из народне ветеринарске медицине су пре свега економски. Одгајивачи желе да уштеде па не користе релативно скупе стандардне методе узгоја, дијагностике и лечења, него се окрећу традиционалној ветеринарској медицини. Честа и неконтролисана употреба антибиотика и антипаразитета, довела је до појаве резистенције, што доприноси популарности народне ветеринарске медицине. Неки лекови су и економски

неисплативи за примену, као што су антивирусни лекови и цитостатици. Због производње здравије хране, квалитетнијих сировина за израду одевних предмета, економичности и већег очувања животне средине, етноветеринарска медицина има све већи значај.

Групе болести, које се разматрају у оквиру етнофармаколошких истраживања у ветерини су следеће:

- Дигестивне (ентеритис, атонија преджелуца, диареја, надун, цревни паразити),
- Кожне (ране, инфекција шугарцима, вашима и бувама),
- Инфективне (црвени ветар, инфективна шепавост оваца, куга код живине),
- Репродуктивне (маститис вимена краве),
- Болести уринарног система,
- Респираторне (прехлада, кашаљ, синуси),
- Остало (ујед змије).

6.1.1. Дигестивне болести код домаћих животиња и најчешће коришћене биљне врсте

Међу становницима Старе планине постоје обичаји и мишљења да се дигестивне болести животиња лече: чајем од беле и жуте хајдучке траве, матичњака, петровца и ртањског чаја. Интересантно је рећи да у Азербејџану постоји мишљење да се отодовка (*Gentiana cruciata* L.) може користити против дигестивних сметњи животиња (Šubarević, Stevanović, Petrujkić, 2015).

Ентеритиси (упале црева) се могу лечити чајем од куване коре храста и бора.

Атонија преджелудаца се лечи комбинацијом куваног семена бундеве и овса.

Против крвавог **пролива**, према резултатима од Šubarević i sar. (2015), код телади буше користи се чај од поточњака, док код телади сименталца овај чај не делује. Исхраном на паши лети и

квалитетним сеном зими врши се превенција дигестивних болести код буше, која је аутохтона пасмина говеда за многе балканске земље. Према истим ауторима пролив се код оваца лечи чајем од тврдаче (*Nardus stricta* L.). Према Marković et al. (2021b) за лечење диареје код домаћих животиња користе се следеће биљне врсте, односно њихови делови: *Cichorium intybus* – herba, *Lythrum salicaria* – herba, *Rumex patientia* – semen, *Paliurus spina-christi* – fructus, *Aesculus hippocastanum* – semen, *Anthyllis vulneraria* – flos, *Elymus repens* – rhizoma, *Ficus carica* – folium, *Hypericum perforatum* – herba, *Juglans regia* – pericarp, *Melissa officinalis* – folium, *Plantago major* – folium, *Quercus cerris* – cortex, *Teucrium chamaedrys* – herba, *Tilia platyphyllos* Scop. – folium, *Verbena officinalis* – herba.

Надун, као посебан вид дигестивних тегоба код животиња се према истраживању од Šubarević i sar. (2015) добија од младе траве и јечма у пролеће, када су овце и краве ненавикнуте на испашу под посебним ризиком. Што се лечења надуна тиче, исти аутори забележили су следеће податке: чај од кантариона, чај од подубице, пуштање крви на језичној вени или испод ока код оваца. Код надутих говеда треба пуштати крв на челу, на репу или на ушима, а надутим овцама треба ставити дрво у уста да би се издувале, а традиционално веровање из Бротња указује да код надуна треба пуштати крв из оба ува, а може и из репа. Такође, народ у Херцеговини сматра да надута животиња може да се веже канапом око стомака, а затим да два човека наизменично повлаче канап и затежу како би испумпали део ваздуха. Са друге стране, чај од кантариона се користи у народној ветеринарској медицини Копаоника (западна Србија) у лечењу надуна (Jarić et al., 2007).

Против цревних паразита у Пиротском округу помињу ризом од врсте *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott (слика 98) и надземни део врсте *Lysimachia nummularia* L. – herba (Marković et al., 2021b).

6.1.2. Кожне болести код домаћих животиња и најчешће коришћене биљне врсте

Што се тиче лечења кожных болести код домаћих животиња, најчешће су ране и инфекције шугарцима, бувама и вашима.

Повреде (ране) на кожи, код домаћих животиња на Старој планини према Šubarević i sar. (2015) третирају се не колико начина:

превијање ране жиловлаком (боквицом), употреба гљиве пухаре која смањује крварење, прашак од хајдучке траве, невен у комбинацији са свињском машћу, кантарион помешан са уљем сунцокрета или маслине, чемерика, сок од русе. Златковић (2006) наводи да се код рана на кожи могу користити катран и кравља балега и да штите од мува, да се може користити хајдучка трава и мишја опаш у комбинацији.



Слика 98. *Dryopteris filix-mas* – навала

Аутор фотографије: Марија Марковић

Pieroni et al. (2013) наводе да је за **опекотине** довољно употребити чисту свињску маст, а Šubarević i sar. (2015) у комбинацији с невенем (слика 99).

Коришћење лишаја, и то црног и белог, помешаног са маслом, забележено је у Бротњу, западна Херцеговина, за лечење **краста око уста** (Višekruna, 2004).

У западној Македонији (Šubarević i sar., 2015), као и у Пиротском округу (Marković et al., 2021b), помиње се да се чемерика користи за третирање оваца **инфицираних шугарцима, вашима и бувама**. Интересантан податак је лечење шуге у ушима зечева уз помоћ семана уљане репице, које помињу Marković et al. (2021b).



Слика 99. Мелем од невена

Аутор фотографије: Милица Симић

6.1.3. Инфективне болести код домаћих животиња и најчешће коришћене биљне врсте

Када је реч о инфективним болестима домаћих животиња, честа болест је **црвени ветар**. Против црвеног ветра свиња и оваца на папку Marković et al. (2021b) помињу коришћење уља од биљних врста *Equisetum arvense* и *Calendula officinalis*, док се семе од врсте *Celosia argentea* (слика 100) користи за лечење црвеног ветра свиња. Кукурек се на Старој планини, према резултатима од Šubarević i sar. (2015), традиционално употребљава за лечење црвеног ветра и куге свиња. Део ризома или семе кукурека закачи се за уво свиње и држи док уво не отпадне. Овај начин лечења је јединствен вид народног лечења стоке на Старој планини. На Копаонику се на исти начин кукурек примењује, али код оваца (Jarić et al., 2007), при чему није наведено код које болести и да ли као терапија или превентива.

Према резултатима до којих су дошли Marković et al. (2021b) ризом кукурека се користи за **убијање (затрављивање) инфективно оболеле стоке**. Осим тога, исти аутори помињу укапавање сока од свежег кукурека у уво инфективно оболелим животињама.

Против куге (такозване „пипке“ код живине) испитаници у Пиротском округу су поменули употребу коре врсте *Fraxinus*

excelsior (Marković et al., 2021b), чијим се потапањем у води добија плава боја.



Слика 100. *Celosia argentea*

Аутор фотографије: Марија Марковић

Код **заразне шепавости оваца**, према резултатима до којих су дошли Šubarević i sar. (2015), коришћена је отодовка у виду хладног облога у комбинацији с најлоном или је коришћена комбинација плавог камена и свињске масти. Pieroni et al. (2013) наводе да се у западној Македонији плави камен користи за третирање заразне шепавости оваца, али не наводе да се меша са свињском машћу.

Код коња се биљка кукурек користи код **инфлуенце**, бронхопнеумоније и грудобоље тако што се шилом избуши кожа на грудном кошу и постави семе или део ризома кукурека (Šubarević i sar. (2015).

Тровање коња чемериком, према резултатима до којих су дошли Златковић (2006) и Šubarević i sar. (2015), лечи се млеком кобиле. Исти аутори, такође, наводе да је чемерика отровна за овце на паши, али не и за јагњад која се хране сеном. Тровање чемериком може да се јави у току примене чаја ове биљке против шуге оваца.

6.1.4. Репродуктивне болести код домаћих животиња и најчешће коришћене биљне врсте

Дијагностика и лечење репродуктивних болести подразумева првенствено **маститис** код преживара и доста се разликује у истраживању на Старој планини (Šubarević i sar., 2015) и у Бротњу - Херцеговина (Višekruna, 2004). На Старој планини примењује се топао облог против маститиса. Може да се помеша ракија и јабуково сирће и да се тиме премазује виме. У Херцеговини се за маститисе углавном користе квасина од вина, комбинација сока од аптовине (*Sambucus ebulus*), целог јајета, уља и чађи, користе се и храстова кора, пуштање крви изнад вимена, а убацује се и мања жаба корењача животињи у уста. Према Marković et al. (2021b) у лечењу маститиса вимена крава користе се следеће биљне врсте и њихови делови: *Agrimonia eupatoria* – herba, *Allium sativum* – bulb, *Arum maculatum* – rhizoma, *Chelidonium majus* – herba, *Potentilla reptans* – herba. Справљају се мелеми од поменутих делова биљака, којима се премазује виме. Формулација за масажу зачепљеног или упаљеног вимена краве са згњеченим белим луком (*Allium sativum*) садржи јестиво уље. Овај препарат није потребно кувати, већ је потребно добро измешати. Формулацију са белим луком треба наносити кружним покретима преко целог вимена. Сличне формулације се справљају и са ризомом врсте *Arum maculatum* (слика 101), и надземним деловима врста *Chelidonium majus* и *Potentilla reptans*. Према Pieroni et al. (2011) у југозападној Србији се користи препарат на бази кукурека за лечење маститиса код краве.

6.1.5. Болести уринарног система код домаћих животиња и најчешће коришћене биљне врсте

Код болести уринарног система домаћих животиња, према сазнањима до којих су дошли Šubarević i sar. (2015), примењује се: чај од хајдучке траве и чај од боровнице. Златковић (2006) у својој књизи пише да крвомочење код краве треба лечити одређеним барским растињем, али ниједан назив биљке, већ само следећи опис: “Барско растиње, меко, ниско, црвен му је корен и жуто-црвен лист.” У Босни и Херцеговини постоје подаци да се уринарне инфекције лече употребом першуна, расолом од купуса, чајем од

црвеног лука, чајем од имеле, комбинацијом ракије и семена купуса (Višekruna, 2004).



Слика 101. *Arum maculatum*

Аутор фотографије: Марија Марковић

6.1.6. Респираторне болести код домаћих животиња и најчешће коришћене биљне врсте

Назеб или прехлада код животиња на Старој планини лечи се чајем од камилице, жалфије, коприве и мајкине душице Šubarević i sar. (2015), док се у Херцеговини прехлада лечи употребом кафе, вина и ракије (Višekruna, 2004). У Пиротском округу, прехлада домаћих животиња се лечи врстама *Arctium lappa* – *herba*, и *Matricaria chamomilla* – *flos* (Marković et al., 2021b). Исти аутори помињу следеће две врсте и њихове делове против прехладе коња: *Artemisia absinthium* – *herba* и *Iris x germanica* – *rhizoma*.

Упала плућа се лечи инхалацијом сумпора (Šubarević i sar., 2015). Против кашља домаћих животиња у Пиротском округу испитаници су приликом анкетирања поменули следеће две врсте и њихове делове: *Plantago major* – *herba* и *Salvia officinalis* – *folium*, а против упале синуса *Veratrum album* – *rhizoma* (Marković et al., 2021b).

6.1.7. Кардиоваскуларне болести код домаћих животиња и најчешће коришћене биљне врсте

Употреба отодовке (чак на два начина), глога, комбинације или мешање боквице, невена и хајдучке траве, могу се користити код кардиоваскуларних болести: срчаних обољења, високог холестерола, повишених триглицерида код људи, што се може применити и код свих врста домаћих животиња (Šubarević i sar., 2015).

6.1.8. Остале болести код домаћих животиња и најчешће коришћене биљне врсте

Према народном лечењу на Старој планини, приликом **уједа змије**, рану код животиње треба избости ножем, трњем глога или иглом, касније третирати дуванским димом и гасити цигарету на том месту, а рана се може третирати и копривом (Šubarević i sar., 2015). Коришћење дуванског дима и гашење цигарете на место уједа од змије забележено је у Херцеговини, Македонији и Србији. Višekruna (2004) наводи да се у Бротњу, у западној Херцеговини, ујед змије лечи тако што се рана избодје шивањом иглом, шилом или трњем, а касније испере винским сирћетом и превије газом да отров излази. Још један начин је да се уједна рана истрља расолом или сапуном и водом, а касније протрља рукама па намаже мелем од аптовине (бурјана), босиљка, соли и ракије, рану тиме треба и испрати и трљати два до четири пута на по пола сата. Против уједа змије у Пиротском округу помињу се следеће три врсте и њихови делови: *Juniperus communis* – *fructus*, *Sanguisorba officinalis* L. – *herba*, *Taraxacum campylodes* G.E. Haglund – *herba* (Marković et al., 2021b).

Позната је **примена алкохола за седацију и анестезију** говеда, оваца и коза. Алкохол се апликовао перорално говедима у дози од једног до четири литра, зависно од величине и општег стања пацијента, и то као 30% раствор или као ракија, што је описано и старијој ветеринарској литератури. Испитаници на Старој планини истичу да су локални Роми темпераментне коње пре продаје наливали ракијом и тако их смиривали (Šubarević i sar., 2015).

6.1.9. Самопревенција домаћих животиња од болести

Испитаници на Старој планини навели су да животиње саме развију навике **превенције разних болести** (Šubarević i sar., 2015). Тако биволи инстинктивно имају потребу да се каљужају, чиме се бране од шуге. Такву појаву код животиња неки аутори дефинишу као минерало-фармакогнозија. Становници Старе планине верују да овце поједу прештип да не би добиле мали метиљ, а код појаве болова у стомаку биљоједи поједу кантарион или мајкину душицу и болови прођу.

6.2. Лековито биље у етнофармакологији и хуманој етномедицини

Медицинска етнофармакологија се бави прикупљањем, обрадом и систематизација и документовање традиционалних знања о лековитом дејству биљака на човека. Значај етнофармаколошких медицинских истраживања постаје све актуелнији.

Лековите биљке представљају првобитне лекове као и најјефтиније и најприступачније фармацеутске сировине за израду лекова. Сваки народ има своје начине лечења и вештину израде лекова.

Употреба лековитих биљака у превентиви и терапији разних болести и српском народу има континуирану и дугу традицију. О томе сведоче и стари медицински списи Ходошки кодекс, Хиландарски медицински кодекс, Орфелинов „Велики српски травник“, као и дело Саве Петровића с краја XIX века „Лековито биље у Србији“, али и новија дела о лековитом биљу и његовој употреби у српском народу: „Лечење лековитим биљем“ (Гостушки, 1973) и „Лечење биљем“ (Туцаков, 1990).

Наш народ особито цени лечење лековитим биљем. Групе болести, које се разматрају у оквиру етнофармаколошких истраживања у хуманој медицини су следеће:

- Респираторне: астма, бронхитис, прехлада, кашаљ, грип, синуситис.
- Дигестивне: апетит, диареја, гастритис, пробава, затвор.
- Кожне: ране, опекотине, чиреви, екцеми.

- Кардиоваскуларне: анемија, јачање срца, за циркулацију, повишен крвни притисак, холестерол, проширене вене.
- Нервне: смирење, депресија, несаница.
- Уринарне: болести бубрега и бешике, упале мокраћних канала.
- Болести репродуктивних органа: бенигна хиперплазија простате, болести женских репродуктивних органа.
- Болести ендокриног система: дијабетес, болести жучи и јетре, болести штитне жлезде.
- Канцерогене болести: канцер дојке, канцер грлића материце, леукемија, канцер грла, канцер плућа, канцер јетре и жучи.
- Аутоимуне болести: алергија, артритис, упала зглобова, псоријаза, реума.
- Превентива: јачање имунолошког система, биљке као извор витамина.

6.2.1. Респираторне болести код људи и најчешће коришћене биљне врсте на Балканском полуострву

Респираторне болести – болести респираторног система су најчешће помињана група болести у етноботаничким истраживањима на Балканском полуострву, која се лечи применом лековитог биља. Ту спадају следеће најчешће поменуте болести од стране испитаника болести: астма, бронхитис, прехлада, грип, синуситис, као и следећи симптоми: кашаљ и болови у грлу.

Респираторне болести су најзаступљеније у свету, најчешће узроковане вирусима. Антибиотици се често прописују непотребно. Респираторни вируси обично прате сезонске обрасце и имају високу стопу ширења међу људима, посебно у јесен и зиму. Ипак, они могу бити активни у било које доба године. Током овог периода, од виталног је значаја планирање и спровођење стратегија за спречавање ширења вируса. Респираторне инфекције могу бити тешке код старијих особа и особа са ослабљеним имунитетом.

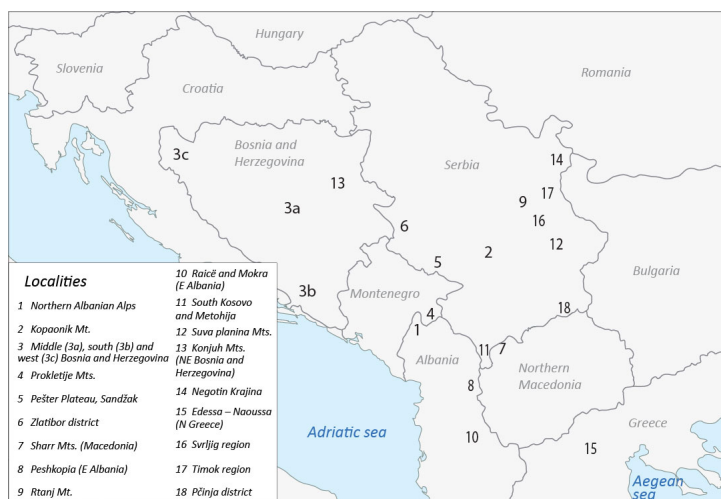
Истраживања су показала да су антибиотици који спречавају бактеријске компликације прехладе и грипа неефикасни (Gadomski, 1993). Штавише, употреба антибиотика је потенцијално штетна јер повећава ризик од колонизације резистентним организмима, што доводи до накнадне бактеријске инфекције која не реагује на стандардне антибиотике (Jain et al., 2001). Конвенционалне терапије, као што су антихистаминици, деконгестиви и лекови против кашља, могу мало помоћи код неких симптома, али имају тенденцију да показују нежељене ефекте (Barrett, 2018). Због тога је неопходно проценити алтернативне третмане као што су биљни лекови, чија је ефикасност и безбедност доказана фармаколошким и клиничким студијама.

Неколико стотина већ истражених биљних врста има доказани потенцијал као нова антивирусна средства (Jassim & Naji, 2003). Међутим, за већину врста или препарата биљних лекова који су до сада проучавани, и даље је потребно спровести систематске студије њихове активности против вируса који изазивају респираторне инфекције (Glatthaar-Saalmüller et al., 2011).

На основу објављених података етноботаничких истраживања од стране Marković et al. (2022b) забележено је познавање лековитог биља за лечење болести респираторног система са 18 локалитета на Балканском полуострву: 1. северноалбански Алпи, 2. Копаоник, 3. Средња, јужна и западна Босна и Херцеговина, 4. Проклетије, 5. Пештерска висораван – Санџачки регион, 6. Златиборски округ, 7. Шар планина (Македонија), 8. Peshkopiја (источна Албанија), 9. Ртањ, 10. Raicë и Мокра (источна Албанија), 11. јужни део Косова и Метохије, 12. Сува планина, 13. Коњух планина (југоисточна Босна и Херцеговина), 14. Неготинска Крајина, 15. Edessa – Naoussa (Северна Грчка), 16. Сврљишки крај, 17. Тимочка крајина и 18. Пчињски округ (слика 102).

У сваком од проучаваних подручја заступљено је становништво различитих националности и култура, које вековима користи природне биљне ресурсе у традиционалној медицини. Методе њихове припреме и примене преносе се са генерације на генерацију. Забележено је да становништво Балкана користи укупно 213 биљних врста, које се могу користити у лечењу респираторних инфекција, које спадају у 57 фамилија. Најчешће коришћене биљне врсте биле су *Matricaria chamomilla* и *Tussilago farfara* (забележене

на 12 локалитета), *Plantago major*, *Rosa canina* и *Sambucus nigra* (по 11 локалитета), *Althaea officinalis* и врсте рода *Thymus* (10 локалитета), *Primula veris* и *Salvia officinalis* (по 9 локалитета), *Achillea millefolium*, *Ocimum basilicum*, *Tilia cordata* и врсте рода *Verbascum* (по 8 локалитета). Фамилије са највише пријављених биљних врста за лечење болести респираторног система су Lamiaceae (44 врсте), Rosaceae (22 врсте) и Asteraceae (18 врста) (Marković et al., 2022b).



Слика 102. Локалитети на Балканском полуострву, дискутовани у етноботаничким истраживањима против болести респираторног система (Marković et al., 2022b)

Камилица (*Matricaria chamomilla*) има дугу историју употребе у традиционалној медицини широм света (Dajić Stevanović et al., 2014; Reimers et al., 2018), са широким спектром примене. Прехлада је једна од пет индикација у традиционалној употреби (ЕМА/НРМС 2015). Dajić Stevanović et al. (2014) забележили су да становништво Србије користи цветне главице камилице у облику чаја против кашља, бронхитиса, грознице и прехладе, а споља против упале грла и ждрела.

Етномедицинске употребе врсте *Matricaria chamomilla* у лечењу болести респираторног система код становништва Србије, које се помињу у етноботаничким радовима, су следеће: инхалација

код упале синуса (Jarić et al., 2007), против кашља (Pieroni et al., 2011; Jarić et al., 2015; Živković et al., 2020), против упале грла (Pieroni et al., 2011), против прехладе (Šavikin et al., 2014; Zlatković et al., 2014; Jarić et al., 2015), против ларингитиса (Jarić et al., 2015), и фарингитиса (Matejić et al., 2020). Најчешћи начин примене традиционалне употребе у Пиротском округу (Југоисточна Србија) био је биљни чај за оралну употребу против прехладе и инфекције грла (Marković et al., 2020a).

Традиционално знање о употреби врсте *Matricaria chamomilla*, које се међу осталим народима на Балкану помиње у етноботаничким радовима против респираторних инфекција, обухвата следеће примене: против упале грла (Šarić-Kundalić et al., 2010; Saric-Kundalic et al., 2016), против бола у грлу (Šarić-Kundalić et al., 2010), против кашља (Menković et al., 2011; Tsioutsiou et al., 2019), против бронхитиса, грознице и прехладе (Menković et al., 2011), као антитусик, против грипа и инфекција усне дупље (Mustafa et al., 2015), против поремећаја респираторног система услед прехладе (Saric-Kundalic et al., 2016).

Подбел (*Tussilago farfara*) је уобичајена врста, чији се цветови и листови широко користе у традиционалној европској медицини за лечење болести респираторног система (слика 103). Међутим, студије сасавава ове биљке су показале да садржи хепатотоксичне пиролизидинске алкалоиде (Adamczak, Opala, Gryszczynska, & Buchwald, 2013). Dragičević et al. (2019) проучавали су процену токсичности водених екстраката врсте *Tussilago farfara* у епителним ћелијама бронхија. Њихови резултати су показали да је екстракт воденог листа врсте *T. farfara* потенцијално безбедан и користан у лечењу респираторних поремећаја, као што је астма и сугерисали да је његово деловање резултат антиоксидативног дејства на епителне ћелије бронхија.

Традиционално знање о употреби врсте *T. farfara* код становништва Србије, које се помиње у етноботаничким радовима против респираторних инфекција, обухвата следеће примене: против кашља (Pieroni et al., 2011; Šavikin et al., 2013; Živković et al., 2020), посебно против упорног кашља (Jarić et al., 2015), продуктивног кашља и астме (Matejić et al., 2020), као и против бронхитиса (Živković et al., 2020).

Етномедицинске употребе врсте *T. farfara*, које се помињу међу другим националностима на Балканском полуострву против респираторних инфекција, укључују следеће примене: против кашља (Pieroni et al., 2015; Tsioutsiou et al., 2019), против астме (Šarić-Kundalić et al., 2010; Saric-Kundalic et al., 2016), против прехладе и сувог кашља, против бронхитиса (Šarić-Kundalić et al., 2010), против катара респираторног тракта са кашљем (Menković et al., 2011), као експекторанс, антитусик (Mustafa et al., 2015), против упала респираторног тракта (Tsioutsiou et al., 2019).



Слика 103. Сушење цвасти подбела

Аутор фотографије: Зорица Андрејић

Листови врсте *Plantago major* су коришћени у лечењу неколико болести, укључујући поремећаје у вези са респираторним органима и против инфекција, захваљујући биолошки активним састојацима (Samuelsen, 2000). Експерименталне студије су потврдиле спастично дејство на глатку мускулатуру бронхија. Препарат са листовима врсте *P. major*, примењен код пацијената са хроничним бронхитисом, био је са добром толеранцијом, без токсичног дејства на гастроинтестинални тракт, јетру и бубреге (Matev, Angelova, Koičev, Leseva, Stefanov, 1982).

Широколисна боквица (*Plantago major*) расте у Србији на ливадама, њивама и поред путева. Медицинске употребе врсте *P. major* у лечењу респираторних инфекција код становништва Србије биле су: антитусик, експекторанс (Jarić et al., 2007), против кашља

(Pieroni et al., 2011; Šavikin et al., 2013; Jarić et al., 2015; Janačković et al., 2019; Živković et al., 2020), против пнеумоније (Janačković et al., 2019).

Врста *P. major* садржи биолошки активна једињења као што су полисахариди, липиди, деривати кафеинске киселине, флавоноиди, иридоидни гликозиди и терпеноиди. Откривени су и алкалоиди и неке органске киселине. Пронађен је низ биолошких активности из биљних екстраката, укључујући активност зарастања рана, антиинфламаторну, аналгетичку, антиоксидативну, слабу антибиотску, имуномодулирајућу и антиулцерогену активност. Неки од ових ефеката могу се приписати употреби ове биљке у народној медицини (Samuelsen, 2000). Врста *P. major* садржи највеће концентрације укупних фенола у поређењу са свим истраживаним врстама рода *Plantago* (Janković et al., 2012).

Усколисна боквица - *Plantago lanceolata* се помиње као антитусик и експекторанс (Jarić et al., 2007), против кашља и бронхитиса (Šavikin et al., 2013), а посебно против кашља у соку помешаном са медом (Jarić et al., 2015).

Дивља ружа (*Rosa canina*) испољава многе фармаколошке активности, што је чини корисном у заштити или лечењу неколико болести. Jarić et al. (2014) су показали да се шипак широко користи као биљни лек на Западном Балкану, укључујући и Србију, посебно у лечењу респираторних тегоба. Према Hamidi, Vaez, & Asgharian (2015) врста *R. canina* је моћан антиинфламаторни лек који се може користити за лечење астме, захваљујући садржају многих познатих антиоксиданата, укључујући витамин Ц, кверцетин, хесперидин, рутин и нека друга терапеутска једињења.

Етномедицинска употреба врсте *R. canina* против болести респираторног система код становништва Србије обухвата следеће примене: против прехладе (Jarić et al., 2007; Pieroni et al., 2011; Šavikin et al., 2013; Jarić et al., 2015), против грипа (чај) (Jarić et al., 2007), против грознице и упале грла (Pieroni et al., 2011), кашља (Pieroni et al., 2011; Jarić et al., 2015), против фарингитиса и продуктивног кашља (Matejić et al., 2020). Људи у Пиротском округу (Југоисточна Србија) уместо кафе узимају плод, назван шипак, најчешће као извор витамина Ц за превенцију и лечење прехладе, грипа и недостатка витамина Ц или за превенцију болести (Marković et al., 2020b).

Етномедицинска употреба врсте *R. canina* која се помиње против респираторних инфекција међу осталим националностима на Балканском полуострву укључује следеће примене: против грипа (Pieroni et al., 2005; Menković et al., 2011; Mustafa et al., 2015; Saric-Kundalic et al., 2016), против респираторних тегоба (bronхитис, прехлада), против упале грла (Pieroni et al., 2014), против кашља (Pieroni et al., 2015), против високе температуре и као експекторанс (Saric-Kundalic et al., 2016).

Од давнина се зова (*Sambucus nigra*) користи у традиционалној медицини. Утврђено је да суплементација цветовима зове значајно смањује симптоме респираторне инфекције. Представља алтернативу злоупотреби антибиотика за симптоме горњег респираторног система узроковане вирусним инфекцијама и потенцијалну безбеднију алтернативу лековима који се издају на рецепт за случајеве прехладе и грипа (Hawkins, Baker, Cherry, & Dunne, 2019). Докази прикупљени у клиничким студијама сугеришу да биљни препарати од бобица врсте *S. nigra*, када се узимају у року од 48 сати од почетка акутне респираторне вирусне инфекције, могу смањити трајање и тежину симптома прехладе и грипа код одраслих (Harnett et al., 2020). Иако је зова распрострањена врста на Балканском полуострву, није довољно експлоатисана и слабо је хемијски и биолошки окарактерисана (Vuјanović et al., 2019).

Етномедицинске употребе врсте *S. nigra* против респираторних инфекција код становништва Србије, поменуте у етноботаничким истраживањима, биле су: против прехладе (Jarić et al., 2007; Šavikin et al., 2013; Jarić et al., 2015), против грипа, као експекторанс и против великог кашља (Jarić et al., 2007), против бронхитиса (Pieroni et al., 2011; Zlatković et al., 2014), против грознице (Šavikin et al., 2013), против плућних болести уопште и кашља (Jarić et al., 2015).

Традиционално знање о употреби врсте *S. nigra*, међу осталим националностима на Балканском полуострву, поменуте у етноботаничким истраживањима против респираторних инфекција, обухвата следеће примене: против грипа (Šarić-Kundalić et al., 2010; Pieroni et al., 2011; Mustafa et al., 2015; Saric-Kundalic, Mazic, Djerzic, Kerleta-Tuzovic, 2016) против кашља и прехладе (Šarić-Kundalić et al., 2010), антитусик (Rexhepi et al., 2013; Mustafa et al., 2015), против бронхитиса (Mustafa et al., 2015; Saric-Kundalic et al., 2016), као експекторанс (Mustafa et al., 2015; Saric-Kundalic et al.,

2016; Tsioutsiou et al., 2019), као анти-астматично средство (Mustafa et al., 2015), против кашља (Tsioutsiou et al., 2019; Saric-Kundalic et al., 2016), против упале крајника (Saric-Kundalic et al., 2016) и против упала респираторног тракта (Tsioutsiou et al., 2019).

Корен **белог слеза** (*Althaea officinalis*) користи се у традиционалној биљној медицини, укључујући лечење мањих респираторних обољења и употребу за испирање грла против инфекција уста и грла. Лековито дејство врсте *A. officinalis* на респираторне инфекције огледа се у формирању заштитног омотача на слузокожи респираторних органа (Basch, Ulbricht, Hammerness, & Vora, 2003). Sutovska, Nosalova, Franova and Kardosova (2007) су открили да су тестирани полисахариди из корена белог слеза испојили активност на сузбијање кашља, која је била већа него код не-наркотичног лека који се користи у клиничкој пракси за лечење кашља. Полисахариди из белог слеза у истој студији садржали су највећи удео састојка уронске киселине. Студије су потврдиле ефикасност екстракта корена врсте *A. officinalis* као појединачне компоненте у лечењу сувог кашља. Насупрот томе, комбинација врсте врста *A. officinalis* са *Zataria multiflora*, *Zingiber officinalis*, или *Hedera helix*, повећала је ефикасност екстракта корена врсте *A. officinalis* и побољшала све врсте искашљавања (Mahboubi, 2019). Према истом аутору, екстракт корена врсте *A. officinalis*, у комбинацији са другим биљним екстрактима у различитим облицима лека, може бити добар избор за кашаљ, бол у грлу и друге респираторне болести.

Примена корена врсте *A. officinalis* међу становништвом Србије против респираторних инфекција, према најновијим етноботаничким истраживањима обухвата следеће примене: антитусик, за искашљавање, против астме, великог кашља (Jarić et al., 2007), против бронхитиса (Jarić et al., 2007; Matejić et al., 2020), као експекторанс (Jarić et al., 2007; Zlatković et al., 2014), против кашља (Šavikin et al., 2014; Janačković et al., 2019; Živković et al., 2020), омогућавање секреције из дисајних органа (Jarić et al., 2015), против сувог кашаљ и продуктивног кашља (Matejić et al., 2020).

Биљне врсте из рода *Thymus* су веома полиморфне, заступљене у Србији са 30 врста и много подврста, варијетета и облика (Marković et al., 2020c). Према Zarzuelo and Crespo (2002) врсте из рода *Thymus* се од давнина користе за лечење болести респираторног система. Мајкина душица је коришћена за лечење

астме и ублажавање конгестије у грлу (Jarić et al., 2015b), у лечењу главобоље изазваних прехладом, ларингитисом и као средство за искашљавање – антитусик (Jarić et al., 2014). Етарско уље мајкине душице представља витални природни ресурс за фармацеутску индустрију, првенствено због својих антиоксидативних и антимикробних својстава и неких цитотоксичних ефеката (Nikolić et al., 2019). С обзиром на значај мајкине душице као правог антибактеријског лека, Ilić et al. (2017) проценили су антибактеријску и стрептомицин-модификујућу активност етарског уља врсте *Thymus glabrescens* Wild. и његових компоненти гераниола, геранил ацетата и тимола. Ова студија би могла да послужи као водич за развој интелигентне и контролисане фармакомодулације антибиотика.

У етноботаничким истраживањима спроведеним међу српским становништвом пријављено је да је врста *Thymus serpyllum* L. коришћена у лечењу респираторних поремећаја уопште (Šavikin et al., 2013), кашља (Jarić et al., 2015), кашља и бронхитиса (Živković et al., 2020). Врста *Thymus praecox* subsp. *jankaе* – мајкина душица, је коришћена у лечењу прехладе (Zlatković et al., 2014). Продуктивни кашаљ и бронхитис (Matejić et al., 2020), врста *Thymus pulegioides* L. коришћена је против прехладе, кашља и грознице (Pieroni et al., 2011), а врста *Thymus vulgaris* у лечењу респираторних поремећаја уопште (Živković et al., 2020). У Пиротском округу Marković et al. (2020c) су у току етноботаничких истраживања забележили следеће биљне таксоне из рода *Thymus*: *Thymus longicaulis* C. Presl., *Thymus praecox* Opiz. subsp. *jankaе* (Čelak) Jalas, *Thymus praecox* Opiz. subsp. *polytrichus* (A. Kern. ex Borbas), *Thymus pulegioides* L. subsp. *panonicus* (All.) Kerguélen, *Thymus pulegioides* L. subsp. *pulegioides*, *Thymus odoratissimus* Mill. и *Thymus striatus* Vahl. Исти аутори наводе да испитаници у Пиротском округу не познају морфолошке разлике између различитих врста из рода *Thymus*, које су забележене на истраживаном подручју Пиротског округа и да се њихова употреба може идентично тумачити. Употреба наведених врста у народној медицини Пиротског округа обухватала је следеће примене у лечењу респираторних инфекција, према наводима испитаника који су учествовали у анкетирању: прехлада, кашаљ, упала грла, плућне болести, бронхитис и респираторна обољења уопште.

Пошто су врсте рода *Thymus* веома полиморфне у погледу састава етарских уља, њихово профилисање је веома важно.

Аналізу етарских уља из надземних делова врста *Thymus glabrescens* (*Thymus odoratissimus*), *T. praecox* subsp. *jankaе* и *T. pulegoides* из Србије и Бугарске дали су Stojanović et al. (2014). Природна биоактивна једињења из врсте *Thymus serpyllum* показују антиоксидативна, антимикробна, антиспазмодична и стимулативна својства (Jovanović et al., 2016). Екстракција потпомогнута топлотом и ултразвуком је добро успостављена метода у преради биљног материјала, посебно за екстракцију биоактивних супстанци као што су полифеноли, а утицајни фактори укључујући време екстракције, однос чврсте материје и растварача и величину честица, што је проучавано да би се оптимизовао процес екстракције (Jovanović et al., 2016; Jovanović et al., 2017).

Јагорчевина (*Primula veris*) се традиционално користи за лечење кашља и других респираторних проблема. Корен јагорчевине се користи као експекторанс (Lupitu et al., 2018). Цветови јагорчевине (*P. veris*) су састојци немачке формуле BNO 1016, познате под трговачким именом Sinupret®. Josef Popp је 1933. године створио биљну формулу овог лека: 23% цветних врхова вербене – *Verbena officinalis*, 23% цвета јагорчевине – *Primula veris*, 23% цвета црне зове – *Sambucus nigra*, 23% листа *Rumex* spp., и 8% корена линцуре – *Gentiana lutea*. Ова мешавина је прилично опсежно проучавана од свог настанка, а бројна клиничка испитивања су показала њену ефикасност код пацијената са респираторним инфекцијама изазваним вирусима (Yarnell et al., 2017).

Етномедицинска употреба јагорчевине (*P. veris*) у лечењу респираторних инфекција код становништва Србије била је: против кашља (Pieroni et al., 2011; Šavikin et al., 2013; Živković et al., 2020) и продуктивног кашља (Matejić et al., 2020), против астме (Pieroni et al., 2011), против бронхитиса (Šavikin et al., 2013; Jarić et al., 2015), као експекторанс (Zlatković et al., 2014; Jarić et al., 2015) и против прехладе (Jarić et al., 2015).

Жалфија (*Salvia officinalis*) је пореклом из подручја Блиског истока и Медитерана, али је данас натурализована широм света (Ghorbani & Esmaeilzadeh, 2017). У народној медицини, *S. officinalis* се користи за лечење различитих врста поремећаја, укључујући и болести респираторног система Jug-Dujaković et al. (2012). Узимајући у обзир различит хемијски састав есенцијалног уља жалфије, његова употреба у медицинске сврхе мора бити прописана

са великим опрезом. Етарско уље жалфије садржи познате конвулзивне супстанце као што су тујон, камфор и цинеол у различитим размерама (Halicioglu, Astarcioglu, Yaprak, & Aydinlioglu, 2011). Према истим ауторима, иако је широко распрострањено мишљење да биљни производи имају користи за здравље, уље жалфије може довести до озбиљних штетних ефеката, као што су епилептични напади, посебно код осетљиве деце.

Употреба врсте *S. officinalis* (слика 104) међу становништвом Србије против респираторних инфекција, што је забележемо у току етноботаничких истраживања, обухвата следеће примене: инфекције грла (Šavikin et al., 2013), прехладе (Jarić et al., 2015; Živković et al., 2020), кашаљ и експекторанс (у облику сирупа) (Jarić et al., 2015), испирање грла у току упале (Јанацковић et al., 2019), фарингитис (Matejić et al., 2020) и испирање уста и грла (Živković et al., 2020).



Слика 104. Жалфија (*Salvia officinalis*)

Аутор фотографије: Марија Марковић

Хајдучка трава (*Achillea millefolium*) (слика 105) је позната лековита биљка широм света са дугом историјом употребе у традиционалној медицини, са различитим фармацеутским употребама. Користи се у лечењу респираторних проблема као што су кашаљ, грип и упала плућа (Akram, 2013). Резултати Khan and Gilani (2010) показују да врста *A. millefolium* испољава бронходилататорне ефекте, што објашњава њену медицинску употребу код респираторних поремећаја, као што је астма. Антибактеријска активност етарског уља хајдучке траве процењена

је хеометријским методама на изолованим сојевима бактерија, што сугерише да су мања једињења (оксигеновани сесквитерпени и сесквитерпени угљоводоници) или њихова комбинација можда одговорни за потпуну антибактеријску активност етарских уља (Miladinović, Dimitrijević, Mihajilov-Krstev, Marković, & Ćirić, 2021).

Хајдучка трава је једна од најчешће коришћених лековитих биљака у Србији (Pljevljakušić, Ristić, & Šavikin, 2017). Етномедицинске употребе врсте *A. millefolium* у лечењу респираторних инфекција код становништва Србије биле су: прехлада (Živković et al., 2020), грип (Jarić et al., 2007), кашаљ (Jarić et al., 2007; Pieroni et al., 2011; Šavikin et al., 2013; Živković et al., 2020), бронхијална астма (Jarić et al., 2007; Pieroni et al., 2011; Šavikin et al., 2013; Živković et al., 2020); грлобоља и грозница (Pieroni et al., 2011), респираторни проблеми уопште (Jarić et al., 2015); бронхитиса и фарингитиса (Matejić et al., 2020). Уочено је да је хајдучка трава једна од десет најпознатијих лековитих биљних врста у Пиротском округу (Југоисточна Србија), а њене етномедицинске примене против респираторних инфекција биле су: прехлада, кашаљ, упале грла, плућне болести, бронхитис, грип и синуситис (Marković, 2019).



Слика 105. Хајдучка трава – *Achillea millefolium*

Аутор фотографије: Марија Марковић

Босиљак (*Ocimum basilicum*) (слика 106) се традиционално користи за лечење неколико болести, укључујући респираторне

инфекције и симптоме туберкулозе. Инхибиција *Mycobacterium tuberculosis* чистим једињењима из босиљка подржава употребу ове биљке у етномедицини за лечење симптома туберкулозе (Siddiqui, Bhatti, Begum, & Perwaiz, 2012).

Према истим ауторима, босиљак је потенцијални кандидат за добијање нових антигуберкулозних природних производа. Босиљак садржи различите алкилбензене, који се одликују генотоксичним или канцерогеним профилом. Због заштитног дејства и садржаја флавоноида, *O. basilicum* не представља ризик по здравље људи (Al Abbasy, Pathare, Al-Sabahi, & Khan, 2015). Према истим ауторима, етарско уље врсте *O. basilicum* показало је умерену активност према грам-негативним бактеријама и одлично антибактеријско дејство на грам-позитивне бактерије. Биљке из фамилије Lamiaceae садрже различите кумарине за које је познато да имају антимикубно дејство (Veselinović et al., 2014).



Слика 106. Босиљак – *Ocimum basilicum*

Аутор фотографије: Марија Марковић

Етномедицинска употреба босиљка (*O. basilicum*) међу српском популацијом против респираторних инфекција, што је поменуто у етноботаничким истраживањима, укључује кашаљ (Šavikin et al., 2013; Živković et al., 2020), инхалацију (прочишћавање бронхија) (Šavikin et al., 2013; Jarić et al., 2015; Živković et al., 2020),

прехладе (у облику чаја) (Jarić et al., 2015), продуктивни кашаљ, синуситис и фарингитис (Matejić et al., 2020) и астму (Matejić et al., 2020; Živković et al., 2020).

Чајни препарати од цветова и листова врсте *Tilia cordata* ублажавали су симптоме инфекција респираторног тракта и грла. Студија Ismail, Hneini, & Nawas (2019) са циљем да се утврди да ли је врста *T. cordata* била способна да инхибира раст различитих локалних клиничких бактеријских изолата, са посебним интересовањем за оне који обично изазивају инфекције респираторног тракта, указује на активне састојке врсте *T. cordata*, који су се показали као моћни антибактеријски агенси и доказано је да могу да инхибирају раст многих значајних бактерија, које су мултирезистентне на доступне антибактеријске лекове против респираторних инфекција. Осим тога, с обзиром на садржај фитонцида детектован у листовима врсте *T. cordata*, ова врста има висок потенцијал за побољшање здравља људи у оквиру шумске терапије (Zorić et al., 2020). У поменутој студији, састав испарљивих органских једињења, утврђен у врсти *T. cordata*, показао је органска једињења, која су раније описана као антивирусна средства. Стога се ова метода потенцијално може користити за лечење новог коронавируса.

Етномедицинска употреба врсте *T. cordata* међу становништвом Србије против респираторних инфекција, што је забележено у најновијим етноботаничким истраживањима, укључује: грозницу (Šavikin et al., 2013), прехладу (Šavikin et al., 2013; Zlatković et al., 2014; Jarić et al., 2015), кашаљ. (Jarić et al., 2015), продуктивни кашаљ и бронхитис (Matejić et al., 2020).

Вреди напоменути и употребу врста из рода *Verbascum* (дивизме) у лечењу респираторних инфекција. **Цветови врста рода *Verbascum*** се користе у лечењу запаљења, астме, грчевитог кашља и других обољења респираторног тракта, а сматра се да су њихови фенолни састојци одговорни за њихово антиинфламаторно и антимикробно деловање (Klimek, Olszewska, & Tokar, 2009). Употреба врсте *Verbascum phlomoides* L., која се користи у народној медицини због свог антиинфламаторног и умирујућег деловања на респираторни тракт, детаљно је документована у научној литератури. Полифеноли у цветовима врсте *V. phlomoides* имају суштинску улогу у испољавању антиоксидативног дејства. Ипак, имају слаб утицај на антиинфламаторну активност што је вероватно

у корелацији са већим садржајем иридоида и фенилетаноида (Grigore, Colceru-Mihul, Litescu, Panteli, & Rasit, 2013). *Verbascum thapsus* L. се у традиционалној медицини користи као антиспазмодичко и антитуберкулозно средство (Ali et al., 2012).

Забележено је да цветови врста рода *Verbascum* имају искашљавајућа својства у Србији и другим балканским земљама. Користе се у традиционалној медицини за лечење болести респираторног система као што су прехлада и суви кашаљ (Šarić-Kundalić et al., 2010), као антитусик (Mustafa et al., 2015), помажу при искашљавању слузи (Jarić et al., 2015), за лечење бронхитиса (Tsioutsiou et al., 2019; Mustafa et al., 2015), као експекторанс, против кашља, туберкулозе и астме (Tsioutsiou et al., 2019). Етномедицинска употреба врсте *Verbascum phlomoides*, што је забележено у етноботаничким истраживањима на Балкану, обухвата следеће примене: експекторанс, ларингитис, астма (Jarić et al., 2007), бронхитис (Jarić et al., 2007; Menković et al., 2011; Rexhepi et al., 2013), грип, туберкулоза (Jarić et al., 2007; Rexhepi et al., 2013), катар респираторног тракта, кашаљ (Menković et al., 2011), прехлада и грозница (Rexhepi et al., 2013). Етномедицинска употреба врста *Verbascum densiflorum* (Bertol.) и *Verbascum thapsus* укључује катар респираторног тракта, кашаљ и бронхитис (Menković et al., 2011). Употреба Вербасцум лонгифолиум изазива кашаљ (Tsioutsiou et al., 2019).

Оман (*Inula helenium* L.) такође се користи у традиционалној медицини за лечење болести респираторног система. Истраживања Gierlikowska et al. (2020) оправдавају конвенционалну употребу корена врсте *Inula helenium* за лечење инфекција у респираторном тракту које су повезане са упалом бронхија. Stojanović-Radić et al., (2011) су испитивали хидродестиловано етарско уље корена врсте *Inula helenium*. У овој студији, сесквитерпенски лактони су били најактивнији принципи уља одговорни за испољену антимикуробну активност.

У етноботаничким истраживањима становништва Србије забележене су следеће употребе корена омана (*I. helenium*) у лечењу болести респираторног система код становништва Србије: експекторанс, антитусик, бронхитис, грозница, астма (Jarić et al., 2007), против кашаљ (Jarić et al., 2007; Pieroni et al., 2011; Šavikin et al., 2013; Živković et al., 2020), против туберкулозе (Jarić et al., 2007; Matejić et al., 2020), против прехладе (Janačković et al., 2019).

Бели бор (*Pinus sylvestris* L.) се користи у традиционалној медицини за лечење болести респираторног система. Етномедицинско традиционално знање о употреби врсте *P. sylvestris* међу становништвом Србије против респираторних инфекција обухвата следеће примене, што је наведено у етноботаничким истраживањима: хронични бронхитис (Jarić et al., 2007), против прехладе (Jarić et al., 2015; Janačković et al., 2019), против кашља, пнеумоније (Janačković et al., 2019), продуктивног кашља и астме (Matejić et al., 2020) и против респираторних поремећаја уопште (Živković et al., 2020).

Друге врсте рода *Pinus* такође имају медицинску примену у лечењу поремећаја респираторног система, углавном у планинским пределима. Црни бор (*Pinus nigra* J.F.Arnold), у етноботаничким студијама Србије и Балканског полуострва, помиње се у лечењу плућних обољења (Šarić-Kundalić et al., 2010) и против запаљења дисајних органа (Janačković et al., 2019). Генетска удаљеност европског црног бора идентификовала је три диференциране генетске групе, које су одговарале трима огромним географским подручјима: западном Медитерану, Балканском полуострву и Азији (Naydenov et al., 2016). У антимикуробним тестовима, код испитиваних уља код две подврсте црног бора и једаног варијетета из Србије (ssp. *nigra*, ssp. *pallasiana*, и var. *banatica*) регистровани су инхибиторни ефекти у распону од 20,00 до 0,62 mg/ml (Šarac et al., 2014), где је је var. *banatica* показао најјеће и ssp. *nigra* најниже антимикуробно дејство (Šarac et al., 2014). Према истим ауторима, активна једињења одговорна за начин деловања били су најзаступљенији терпеноид (гермакрен Д-4-ол) и његов структурно сличан терпен (гермакрен Д), оба присутна у сва три етарска уља. Сесквитерпенски лактони, који припадају групи биљних терпеноида, такође могу имати незаменљиву улогу као антибактеријска и антивирусна средства (Matejić et al., 2020). ***Pinus mugo* (патуљаста планински бор кривуљ)**, пореклом из централне и јужне Европе (Mitić et al., 2020) користи се у традиционалној медицини на Балкану у лечењу плућних обољења (Šarić-Kundalić et al., 2010), за инхалацију код прехладе, кашља и бронхитиса (Menković et al., 2011). ***Pinus heldreichii* H. Christ. (босански бор)** користи се у традиционалној медицини у средњој, јужној и западној Босни и Херцеговини за лечење плућних обољења (Šarić-Kundalić et al., 2010). Компаративна анализа терпенског диверзитета борова подсекција *Pinus* и *Pinaster*, а нарочито ***Pinus heldreichii*** и ***Pinus***

nigra са централног Балкана, извршена је на популационом нивоу (Mitić et al., 2017). Етарска уља врсте *P. heldreichii* су показала инхибиторно дејство против респираторних патогених бактеријских сојева изолованих из брисева људи (Mitić et al., 2019). Ови резултати сугеришу да би дитерпенски алкохол тунбергол могао бити суштински антимикробни агенс, било сам или у комбинацији са другим једињењима. Исто тако, доказана је и биоактивност етарских уља *Chamaecyparis lawsoniana* (A. Murray) Parl. и *Thuja plicata* Donn ex D. Don. на ларве губара, који изазива голобрст код храста, као и на патогене гљиве рода *Phytophthora* de Bary 1876., које уништавају корен шумског дрвећа. За такву активност најодговорније су компоненте етарског уља: лимонен код *Chamaecyparis lawsoniana* и α -тујон код *Thuja plicata* (Nikolić et al., 2022).

Етномедицинска употреба **вранилове траве** (*Origanum vulgare*), против болести респираторног система, обухвата следеће примене, што је забележено током етноботаничких истраживања на Балкану: респираторне тегобе (Menković et al., 2011), посебно кашаљ и бронхитис (Rexhepi et al., 2013), упала грла, кашаљ, грозница, главобоља (Pieroni et al., 2014), грип (Pieroni et al., 2014, 2015; Mustafa et al., 2015), инфекције респираторног система (Mustafa et al., 2015). Главна компонента етарског уља врсте *Origanum vulgare* ssp. *hirtum*, као и у хидролатима, јесте карвакрол (Drinić, Pljevljakušić, Živković, Bigović, & Šavikin, 2020). Према истим ауторима, резидуални екстракти након конвенционалне хидродестилације и хидродестилације уз помоћ микроталасне пећнице показали су се богатим фенолима (доминантна рузмаринска киселина), који представљају значајне нуспроизводе.

6.2.2. Дигестивне болести код људи и најчешће коришћене биљне врсте

Најчешће помињани дигестивни проблеми међу испитаницима у етноботаничким истраживањима на Балканском полуострву су следећи: апетит, диареја, гастритис, пробава и затвор. Најчешће поменуте биљне врсте, према Marković et al. (2023a), у Пиротском округу против дигестивних тегоба код људи су:

- *Mentha x piperita* – против стомачних тегоба, за желуцац,
- *Achillea millefolium* – за апетит, против стомачних тегоба,

- *Hypericum perforatum* – за желудац, против стомачних тегоба и чира на желуцу.

6.2.3. Кожне болести код људи и најчешће коришћене биљне врсте

Најчешће кожне болести, које се помињу у етноботаничким истраживањима на Балканском полуострву су: ране, опекотине, чиреви, екдеми. Најчешће поменуте биљне врсте према Marković et al. (2023a) за лечење проблема са кожом током етноботаничких истраживања у Пиротском округу су следеће:

- *Hypericum perforatum* – против рана и опекотина
- *Plantago major* – најчешће свеж лист на ране,
- *Matricaria chamomilla* – за испирање лица, очију, разне упале коже, ране и опекотине.

6.2.4. Група кардиоваскуларних болести код људи и најчешће коришћене биљне врсте

Најчешће кардиоваскуларне болести, које се помињу у етноботаничким истраживањима на Балканском полуострву су: анемија, јачање срца, за циркулацију, повишен крвни притисак, холестерол, проширене вене. Најчешће поменуте биљне врсте према Marković et al. (2023a) за лечење кардиоваскуларних болести током етноботаничких истраживања у Пиротском округу су следеће:

- *Urtica dioica* – против малокрвности,
- *Crataegus pentagyna* – против повишеног крвног притиска, регулисање ритма рада срца,
- *Pyrus pyraeaster* – против повишеног крвног притиска, против холестерола
- *Prunus spinosa* – против малокрвности, јачање срца, против повишеног крвног притиска.

6.2.5. Група болести и поремећаја нервног система код људи и најчешће коришћене биљне врсте

Најчешће болести нервног система, које се помињу у етноботаничким истраживањима на Балканском полуострву су депресија и несаница. Најчешће поменути таксони према Marković et al. (2023a) за нервне поремећаје и болести (смирење, депресија и несаница) током етноботаничких истраживања у Пиротском округу су следеће:

- *Melissa officinalis*,
- *Thymus spp.*,
- *Mentha piperita*,
- *Tilia cordata*.

6.2.6. Група инфективних болести код људи и најчешће коришћене биљне врсте

Против инфективних болести према Marković et al. (2023a) у Пиротском округу најчешће поменуте биљне врсте током етноботаничких истраживања биле су следеће:

- *Salvia officinalis* – за испирање усне дупље,
- *Matricaria chamomilla* – за испирање усне дупље, против инфекције очију, против разних упале услед инфекција (антифлогистик),
- *Sempervivum tectorum* – против упале уха.

6.2.7. Група уринарних болести код људи и најчешће коришћене биљне врсте

Најчешће болести уринарног система, које се помињу у етноботаничким истраживањима на Балканском полуострву су: болести бубрега и бешике и упале мокраћних канала.

Најчешће поменуте биљне врсте, према Marković et al. (2023a), за лечење уринарних поремећаја и болести током етноботаничких истраживања у Пиротском округу су следеће:

- *Petroselinum crispum* – упала уринарног тракта, болести бешике и бубрега,
- *Equisetum arvense* – болести бешике и бубрега, упала мокраћних канала,
- *Arctostaphylos uva-ursi* – болести бешике и бубрега, упала мокраћних канала.

6.2.8. Група репродуктивних болести код људи и најчешће коришћене биљне врсте

Најчешће болести репродуктивног система, које се помињу у етноботаничким истраживањима на Балканском полуострву су: бенигна хиперплазија простате, болести женских репродуктивних органа.

Током етноботаничких истраживања у Пиротском округу најчешће поменуте биљне врсте за поремећаје репродукције и болести, према Marković et al. (2023a), биле су следеће:

- *Achillea millefolium* – гинеколошки проблеми,
- *Hypericum perforatum* – менструалне тегобе,
- *Agrimonia eupatoria* – проблеми са простатом,
- *Epilobium parviflorum* – проблеми са простатом.

6.2.9. Група болести ендокриног система код људи и најчешће коришћене биљне врсте

Најчешће болести ендокриног система, које се помињу у етноботаничким истраживањима на Балканском полуострву су: дијабетес, болести жучи и јетре, болести штитне жлезде.

Најчешће поменуте биљне врсте, према Marković et al. (2023a), против болести ендокриног система током етноботаничких истраживања у Пиротском округу су следеће:

- *Gentiana cruciata* – против дијабетеса,
- *Helianthus tuberosus* – против дијабетеса,

- *Centaureum etythraea* – против дијабетеса, болести јетре,
- *Taraxacum campylodes* – против болести жучи и јетре.

6.2.10. Група канцерогених болести код људи и најчешће коришћене биљне врсте

Најчешће канцерогене болести, које се помињу у етноботаничком истраживању у Пиротском округу су: канцер дојке, канцер грлића материце, леукемија, канцер грла, канцер плућа, канцер јетре и жучи (Којић et al., 2022).

Најчешће поменуте биљне врсте против канцерогених болести током етноботаничких истраживања у Пиротском округу према Којић et al. (2022) и Marković et al. (2023a) су следеће:

- *Chelidonium majus* – рак грлића материце, рак грла, рак јетре,
- *Gentiana cruciata* – канцерогене болести,
- *Persicaria bistorta* – рак дебелог црева,
- *Ruscus aculeatus* – рак лимфних жлезда, леукемија.

6.2.11. Група осталих аутоимуних болести код људи и најчешће коришћене биљне врсте

Најчешће остале аутоимуне болести, које се помињу у етноботаничком истраживању у Пиротском округу су: алергија, артритис, упала зглобова, псоријаза, реума.

Најчешће поменуте биљне врсте, према Marković et al. (2023a), против осталих аутоимуних болести током етноботаничких истраживања у Пиротском округу су следеће:

- *Symphytum officinale* – упала зглобова, реуматске тегобе,
- *Rosmarinus officinalis* – реуматске тегобе,
- *Urtica dioica* – реума.

6.2.12. Превентива од болести код људи и најчешће коришћене биљне врсте

Најчешћа помињани појмови током етноботаничких истраживања у Пиротском округу, који се могу уврстити у групу под називом „превентива“, су јачање имунолошког система и коришћење биљака као извор витамина. Најчешће поменуте биљне врсте, према Marković et al. (2023a), су:

- *Rosa canina* – извор витамина Ц,
- *Urtica dioica* – јачање имунолошког система,
- *Thymus* spp. – превентива од болести, свакодневно испијање чаја уместо кафе,
- *Achillea millefolium* – јачање имунолошког система.

7. Народни називи биљака као саставни део етноботанике – фитолингвистика

У ботаничкој номенклатури се користи биномни систем именовања на латинском језику, са именом рода и врсте за сваку биљку, према шведском ботаничару Карлу Линеу, овај систем осигурава да су ботаничари, као и сви остали широм света уверени да говоре о истој биљци. Међутим, саставни и веома важан део етноботанике јесте фитолингвистика, која се бави проучавањем народних назива биљака. Народни називи биљака представљају део богате историје и наслеђа сваке земље јер пружају увид у друштвену историју, културу и древне обичаје.

Фитолингвистика јесте народна терминологија биљака, а односи се на то како припадници људске заједнице именују биљке. Ослања се на емички приступ. Емички приступ је приступ истраживању неке заједнице, који се ослања на специфичне појмове, које користе припадници те заједнице. Емички приступ у фитолингвистици односи се на опис термина, којима припадници људске заједнице именују биљке.

Прва особа која је проучавала емичку перспективу биљног света био је Леополд Глук, немачки лекар који је радио у Сарајеву. Његова публикација, која се бави традиционалном медицинском употребом биљака од стране сеоских људи у Босни, може се сматрати првим модерним етноботаничким радом (Glück, 1896). Закључци из тог рада у вези са називима биљака били су следећи:

1. Називи биљака указују на сврху употребе. Када чујемо називе биљака као што су раник, ранилист, рањеник, трава од посека, знамо да се користи за лечење рана. Називи биљака као што су плућник или плућњак указују да се оне користе за лечење плућа.

2. Називи биљака указују на разлике конкретне биљке од других биљака. Подбел је добио име према белој боји на наличју листа. Љубичица је, логично, добила име по љубичастој боји својих цветова.

3. Називи биљака олакшавају препознавање. То су називи биљака, који указују на неке од њихових особина: морфолошких карактеристика, укуса итд. Назив биљке седмолист указује на то да

се лист састоји од седам делова. Називи чемер, чемерица, чемерика указују да је биљка веома горка и могуће отровна.

4. Називи биљака говоре о месту на којима биљке расту. Сунчаница, сунцокрет, сунцоглед, сунчац, сунчењак су називи који указују да биљке захтевају осунчана места за свој раст и развој, док хладолеж (ладолеж) значи да биљка захтева хладовину, односно мање осунчана места.

5. Називи биљака описују нека од својстава која нас интересују, нешто што су људи, који су дали име, желели да буде специфичност биљке. То су народни називи у којима се биљкама приписују извесне нереалне моћи, које су само плод народног веровања. На пример, расковник је, према легендама, биљна врста за коју се веровало да има способност да вади браве, уклања ексер, ломи ланце и омогућава ослобађање скривеног блага. Мит је веома специфичан у земљама Источног Балкана, а још увек привлачи и људе у другим деловима света.

Кнежевић (2004) наводи да је народ давао називе биљкама: 1. према станишту, 2. морфолошким карактеристикама биљака, 3. укусу, 4. календару, 5. морфолошко-анатомским уочавањима код мушког и женског рода, 6. ширем социолошком рангирању, 7. домаћим и дивљим животињама, 8. морфологији биљке (метафорички народни називи), 9. лековитом деловању, 10. религиозним терминима и магичним својствима.

7.1. Називи биљака према станишту

Народ је према Кнежевић (2004) давао називе биљкама пре свега **према еколошким оквирима, односно према станишту биљке:** „ливадско зеље“, „водена паприка“, „барска метлица“, „водени бибер“, „поточница“, „поточарка“, „шумска јагода“. Исти аутор помиње народни назив „чуваркућа“ као кровну биљку, заштитника куће и укућана од грома.

7.2. Називи биљака према морфолошким својствима биљака

Називи биљака давани су и **према морфолошким карактеристикама биљака**, као што су: број листова, боја биљке или појединих њених делова и слично. Према броју листова или делова листа назване су „седмак трава“, „седмолист“, „столисник“, „тролисна детелина“, а према боји „бела рада“, „црвена ружица“, „жутика“, „златица“, „златоглав“ (Knežević, 2004).

7.3. Називи биљака према укусу

Народ је именовао биљке и **према укусу** као: „горчица“, „љутика“, „биберика“, а самоникле јестиве биљке, које могу истовремено да се користе и за лековите сврхе су: „шумски лук“, „медвеђи лук“, „цигански спанаћ“, „коњогриз“. Листови „гушчије траве“ и „папрени лисац“ могу да послуже као зачин (Knežević, 2004).

7.4. Називи биљака према календару

Knežević (2004) такође наводи се да су наше прабаке, **уместо гледања у календар**, читале по биљу, па отуда и фитоними: „весничак“ и „први цвет“.

7.5. Називи биљака према морфолошко-анатомским уочавањима код мушког и женског рода

Народни називи биљкама давани су и **према морфолошко-анатомским уочавањима код мушког рода**: „лепи човек“, „старчева брада“, „дедино зеље“, „крив деда“, „чукундеда“, као и **код женског рода**: „мајкине очи“, „маћухица“, „лепа ката“, „девичица“, „бабина душа“, „свекрвин језик“ (Knežević, 2004).

7.6. Фитоними ширег социолошког рангирања

Као **фитониме ширег социолошког рангирања** Knežević (2004) наводи следећи народни називи биљака: „удовица“, „рањеник“, „попино прасе“, „хајдучка трава“.

7.7. Називи биљака према домаћим и дивљим животињама

Према домаћим животињама добиле су називе следеће биљке: „гушчија нога“, „пачије гнездо“, „ћурећа трава“, „воловско око“, „магареће трње“, „коњски босиљак“, „овчији чичак“, „козји рог“, „пасји трн“, „кереће грожђе“, „мацина трава“, „мишје уво“, а према дивљим животињама: „врањи лук“, „орлова канца“, „ждралевина“, „мечје уво“, „вучја нога“, „вучји чемер“, „лисац“, „зечја стопа“, „јежина“, „змијина маховина“ (Knežević, 2004).

7.8. Метафорички народни називи биљака

Метафорички народни називи биљака према морфологији биљке која подсећа својим изгледом на неки поседовни предмет су: „преслица“, „пастирска торбица“, „дедина лулица“, „бабина свила“, „прстенчица“ (Knežević, 2004).

7.9. Називи биљака према лековитом деловању

Неке називе народ је давао биљкама и према лековитом деловању на човека: „плућњак“, „трава од страве“, „костолом“. Широко је познат и народни назив биљке „здравац“. У основи овога фитонима је морфема „здрав“, што је у вези са изгледом биљке ситнога цвета, румене боје. Према Knežević (2004) здравље је руменило на образима а румена кожа повлачи и живост, младост, напредак, веселост, односно здравље.

7.10. Називи биљака према религиозним терминима и магичним својствима

Веома лековитим се сматрају биљке које у својим називима садрже религиозне термине: „божји цвет“, „богородичина рука“, „богородичино крило“, „госпин цвет“, „молитвена трава“, „оченаш“, „лоза хиландарска“ (Knežević, 2004). Неки народни називи су давани биљкама према магичним својствима: „повратич“, „вратиче“ да се врати кући онај ко одлази на далеки пут (лист се стави у новчаник или на друго скривено место, да се човек срећно врати кући);

милодух, да девојка омили свом драгом; „одољен“, да девојкама мушкарци не могу да одоле (Knežević, 2004).

Терминологија етноботанике је веома богата и разноврсна. Имена народних назива биљака су маштовита и интересантна. За већину биљних врста у српском језику постоји и по неколико различитих назива. Поједине врсте, поготово оне које се врло често користе у народу, имају велики број различитих народних назива. На пример за врсту *Hypericum perforatum* према Коњевић и Татић (2006) забележено је **55 различитих назива**: „бљузга, бљузгавац, богородачина рука, богородичина трава, вражји бег, горац, горач, горчан, горчац, госпин цвет, госпин цвијет, госпин цвит, госпина ручица, госпина трава, госпоино зеље, госпоино цвиће, греотаљка, дива руда, жута метлица, жутеница, жути кантарион, жућеница, звекац, звоначац, звончац, иванова трава, ивање зеље, ивањица, ивањчица, издаткиња, издатљивица, јаглина, кантаријон, крвавац, крвави коријен, марина ручица, перучина, плускавица, потришљеник, пробочка, простријељеник, простријељено зеље, прпина трава, рањеник, рожица св. Ивана, русоглавец, ручица, смакнеж, смицаљка, страшно зеље, трава издатка, трава од издата, трава од издати, трава од посека, трава светог Ивана.“

У научној етноботаничкој терминологији, уобичајени народни називи биљака никако не треба да буду приказани самостално, већ увек заједно уз латинске називе. Разлог је описан у наставку. У различитим крајевима једне исте земље, различити су и народни називи биљака. Због тога, може доћи до грешке, односно забуне, јер једна иста биљка у различитим крајевима може да има више различитих народних назива. Према томе, коришћење народних назива биљака, иако има извесног шарма и корисности, крије у себи и извесне опасности. Наиме, ако људима треба рећи које су биљке лековите или јестиве, а народни називи су различити у различитим крајевима, онда је потенцијал за забуну огroman и потенцијално опасан, јер може доћи до тога да нека биљка која садржи у себи отровне супстанце, према народном називу буде означена као лековита или самоникла јестива. На пример, народни назив „дивља коприва“ у већини крајева наше земље користи се за самониклу јестиву биљку *Urtica dioica* (слика 107 а), која се може

искористити за спремање укусних варива и чорби. Међутим, исти народни назив „дивља коприва“ се користи и за врсту *Saponaria officinalis* (слика 107 б) у појединим крајевима наше земље, која не би смела да се користи у исхрани (за спремање варива и чорби) због садржаја тритерпенских сапонозида, који су отровни за човека и могу да изазову хемолизу.



Слика 107. „Дивља коприва“ – исти народни назив за две различите врсте: а) *Urtica dioica*, б) *Saponaria officinalis*

Аутор фотографија: Марија Марковић

8. Употреба ароматичних биљака

Ароматичне биљке су биљке које садрже етарско уља, врло сложену смешу миришљавих лако испарљивих једињења, међу којима преовлађују терпени. Етарско уље се у биљкама налази у посебним морфолошким секреторним структурама. Секреторне структуре могу да буду смештене:

- на цветним деловима (ружа),
- у листовима (нана, першун),
- у стаблу (бор),
- у корену или ризому (одољен, перуника),
- у луковици (лук),
- у плоду (морач).

Биолошке функције етарског уља су физиолошке и еколошке природе.

- У физиолошком смислу етарско уље је првенствено производ метаболизма биљке, а мање је значајно као извор енергије.
- У еколошком смислу, улога етарског уља је да својим мирисом привлачи опрашиваче и разносаче семена, а љутим укусом да одбија разноврсне предаторе.

Када је реч о опрашивачима мирис целе биљке привлачи инсекте са већих даљина, а мирис крунице их затим прецизно усмерава ка цвету.

Неке ароматичне биљке се гаје, док се друге сакупљају из природних популација. Производња и промет ароматичних биљака је значајна привредна делатност. Тржиште ароматичних биљкама укључује промет зачина, арома и етарских уља.

Деловање ароматичних биљака може да буде: антисептично, инсектицидно, антибиотско, антиоксидативно, антиинфламаторно, антихипертензивно, диуретично, антиспазмолитично, антидепресивно, у ароматерапији, у хомеопатији, итд.

Употреба ароматичних биљака може да буде:

- За лечење разних болести (плућа, јетре, жучне кесе, бубрега и мокраћних канала, шећерне болести, болести крви, крвног притиска, коже, итд.)
- У исхрани или као додатак исхрани (чајеви, замена за кафу, салате, јело, плодови, сокови, ликери, зачини, итд.)
- У парфимеријској и козметичкој индустрији.

Етарско уље се чува у тамним и до врха напуњеним стакленим боцама од 1-5 литара или у алуминијумским канистерима од 1-100 литара. Боце са етарским уљем морају бити херметички затворене, запечаћене и ускладиштене на сувом и тамном месту, на температури до 20 °C, при влажности ваздуха од око 60% .

Коришћење ароматичних биљака је засновано на биолошким функцијама етарског уља:

1) **за справљање неких лекова** (извесна етарска уља и њихове компоненте имају антисептичка и лековита дејства па се користе за справљање лекова),

2) **у парфимеријској и козметичкој индустрији,**

3) **у прехранбеној индустрији** (индустрија слаткиша, алкохолних и безалкохолних пића, пекарска индустрија, за конзервисање меса, рибе и поврћа),

4) у ветерини,

5) као инсектициди,

6) у кожарској индустрији,

7) у индустрији боја и лакова,

8) у профилакси инфективних болести.

8.1. Пример истраживања ароматичних биљака

Приликом избора врста за потребе пројекта испитивања састава етарских уља и плантажно гајење, назив пројекта „Развој техничко-технолошких модела производње и примарне прераде

лековитог и ароматичног биља у руралним крајевима Србије, у циљу продуктивног запошљавања становништва (Пиротски округ)“, који је финасирала Управа за аграрна плаћања Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде Републике Србије, водило се рачуна да су врсте заштићене, ретке или слабо испитане. На списку одабраних ароматичних биљака за испитивање етарских уља и плантажно гајење налазило се следећих 10 врста:

Фамилија Asteraceae

**Achillea clypeolata* Sibth. & Sm. – жута хајдучка трава

Achillea coarctata Poir. – жута хајдучка трава

Achillea crithmifolia Waldst. & Kit. – хајдучка трава

**Achillea millefolium* L. – хајдучка трава

Фамилија Apiaceae

Seseli libanotis W.D.J.Koch – либанотис

Seseli pallasii Besser – девесиље

Фамилија Lamiaceae

**Satureja montana* L. – ртањски чај

**Sideritis montana* L. – планински чистац

**Teucrium chamaedrys* L. – подубица

**Teucrium montanum* L. – трава ива

*врсте које се налазе на списку заштићених врста

Убрани надземни делови 10 одабраних врста за лабораторијско испитивање етарских уља одмах су стављени на сушење. Након сушења и транспортовања биљног материјала извршена је дестилација етарских уља по Клевенцеру. Код већине од 10 испитиваних врста терпенски профили су били јединствени (Nikolić et al., 2023 b)

8.2. Ароматичне биљке Србије

У овом поглављу је дат систематски преглед ароматичних биљака Србије, са употребом сваке од поменутих биљака у народној медицини. За сваку од биљака дат је квантитет и квалитет односно хемијски састав етарског уља у поменутих биљним деловима, као и употреба етарског уља.

Abies alba Mill. – јела (fam. Pinaceae)

Употреба:

- миорелаксанс,
- секретолитик,
- хиперемик,
- антисептик,
- адстрингенс.

Народна медицина:

четине и шишарице:

- у виду купки за опуштање мишића,
- за справљање аеросола за освежење просторија.

етарско уље из јелових четина:

- за инхалирање код обољења органа за дисање,
- за утрљавање код реуматизма, ишијаса, гихта и неких кожних болести,

кора: за добијање танинског екстракта за штављење коже,

- млади јелови избојци и иглице у зимским месецима најбогатији витамином Ц, па се тада могу жвакати превентивно против хиповитаминозе и авитаминозе Ц, што се препоручивало пре свега у току ратних година.

Квантитет етарског уља: Четине садрже 0,3% етарског уља, а шишарице 0,5 % (Jančić, Stošić, Mimica-Dukić, & Lakušić, 1995).

Хемијски састав етарског уља из четина и гранчица: α -пинен, камфен, β -пинен, лимонен, борнилацетат, сантен, трициклен, сабинен, β -мирцеен, β -феландрен, γ -терпинен, р-цимен, α -терпинолен, хексенилацетат, β -тујон, лонгопинен, α -иланген, α -копаен, кариофилен, α -хумулен, α -мууролен, δ -кадинен, γ -кадинен (Jančić i sar., 1995).

Употреба етарског уља: Етарска уља из јелових четина и шишарки испољавају секретолитичко (размекшавање бронхијалног секрета) и секретомоторно деловање (искашљавање секрета), па се користе као састојци средстава за инхалирање код обољења органа за дисање. Осим тога, ова два етарска уља имају и рубефацијентно деловање, па се користе за израду препарата за утрљавање код реуматизма, ишијаса, гихта и неких кожних болести.

Својства α -пинена (бицикличног монотерпена):

1. антитуморски ефекат,
2. антифунгални ефекат,
3. антиалергијски ефекат,
4. антиулцеративна активност (против чирева).

***Juniperus communis* L. – клека (fam. Cupressaceae) (слика 108)**

Употреба:

- диуретик,
- уроантисептик,
- стомахик,
- карминатив,
- антисептик.

Народна медицина:

изнутра:

- у малој дози побољшава апетит,
- убрзава варење и тера ветрове,

- против болести мокраћних органа и за појачање мокрења,
- против болести плућа и водене болести,
- против различитих стомачних тегоба,

споља:

- у ракији за облоге и трљање против назеба и реуматизма.



Слика 108. *Juniperus communis* – клека

Аутор фотографије: Марија Марковић

Квантитет етарског уља: Четине садрже 0,3 % етарског уља, а шишарице 0,5 % (Јанчић i sar., 1995).

Хемијски састав етарског уља из четина и гранчица: α -пинен (10,23-70,82 %), камфен, β -пинен, лимонен, борнилацетат, сантен, трициклен, сабинен, β -мирцен, β -феландрен, γ -терпинен, р-цимен, α -терпинолен, хексенилацетат, β -тујон, лонгопинен, α -иланген, α -копаен, кариофилен, α -хумулен, α -муролен, δ -кадинен, γ -кадинен (Јанчић i sar., 1995).

Употреба етарског уља: Због високог садржаја α -пинена, етарско уље клеке поседује карактеристичан терпентински мирис и испољава рубефацијентно деловање.

Својства α -пинена:

1. антитуморски ефекат,

2. антифунгални ефекат,
3. антиалергијски ефекат,
4. антиулцеративна активност (против чирева).

У етарском уљу је присутан и цикличан монотерпенски алкохол терпинен-4-ол, који има диуретично деловање, због којег се етарско уље клеке у савременој фитотерапији користи као диуретично средство.

***Asarum europaeum* L. – копитњак (fam. Aristolochiaceae)**

Употреба:

- експекторанс,
- еметик,
- вермифуг.

Народна медицина:

- корен и лишће драже органе за варење и терају на повраћање,
- против грознице и гихта,
- даван је у ракији пијанцима да им се огади алкохол,
- за чишћење плућа повраћањем код обилног шлајма.

Квантитет етарског уља: Дестилацијом из целе биљке са кореном (*Asari herba cum radicibus*) долази се до податка о садржају етарског уља од 1,2% (Јанчић i sar., 1995).

Хемијски састав етарског уља: β -азарон, метилеугенол, борнилацетат, диазарон, азарилалдехид, α -агарофуран, селин-5(6)-ен-11-ол, селинан-5,11-диол, α -, β - и γ -еудесмол,(+)-вербенон, фурупеларгон (Јанчић i sar., 1995).

Употреба етарског уља: β -азарон је токсичан, од њега потиче отровност целе биљке, па се етарско уље не користи (Јанчић i sar., 1995).

***Juglans regia* L. – орах (fam. Juglandaceae)**

Употреба:

- адстрингенс,
- антисептик,
- антхелминтик,
- антидијароик.

Народна медицина:

- споља за купке,
- испирања и облоге код разних кожних обољења (акне, екцеми, скрофуле, чиреви, загађене ране),
- изнутра код поремећаја венске циркулације ногу,
- против пролива,
- за чишћење крви,
- за разне гастроинтестиналне сметње,
- против болести штитне жлезде у виду ракије ораховаче,
- орахово лишће и зелена спољна љуска су средства која оснажују, скупљају и изазивају знојење.
- свеже лишће разгони инсекте.

Према новијим истраживањима антрахинонски дериват југлон има антифунгално и антитуморно деловање.

Квантитет етарског уља: Лист (*Juglandis folium*) садржи врло мало етарског уља (0,01-0,02%) (Јанчић i sar., 1995).

Хемијски састав етарског уља: Етарско уље садржи гермакрен и кариофилен (Јанчић i sar., 1995).

Гермакрен има следећа својства:

- јача имуни систем,
- ублажава раздражљивост,
- ублажава несаницу.

Кариофилен има антиинфламаторни ефекат.

***Crataegus monogyna* Jacq. – бели глог (fam. Rosaceae)**

Користе се: цвет (*flos*), плод (*fructus*), семенке (*semen*).

Употребљава се као:

- кардијак - цвет - јача срце снижавајући крвни притисак (смањује број откуцаја срца у минути), кардиотоник, коронарни вазодилататор, хипотензив, антиаритмик.
- спазмолитик,
- геријатрик.

У народној медицини користе се:

цвасти:

- против болова у грлу,
- против срчаних болести,
- снижење крвног притиска,

плодови: против пролива.

Хемијски састав биљке: флавоноиди (цвет), танини (плод), цијаногенетски хетерозиди (семенке), етарско уље (цвасти).

Квантитет етарског уља:

У цвастима има 0,1-0,2% етарског уља (Jančić i sar., 1995).

***Filipendula vulgaris* Moench.– суручица (fam. Rosaceae)**

Употреба:

- благ дијафоретик,
- диуретик,
- адстрингенс,
- тоник,

- антидијароик,

У народној медицини:

- ароматично средство које изазива знојење,
- при упали грла.

Квантитет етарског уља: Корен суручице са кртолама који се користи у медицинске сврхе садржи до 0,2% етарског уља (Jančić i sar., 1995).

Хемијски састав етарског уља: Етарско уље из корена садржи салицилат алдехид. Није довољно хемијски проучено.

***Filipendula ulmaria* (L.) Maxim. – медуника (fam. Rosaceae)**

Употреба:

- благ дијафоретик,
- стомахик,
- диуретик,
- уроантисептик,
- адстрингенс,
- антацид.

У народној медицини:

- за измокравање,
- у лечењу грудних болесника који су добили водену болест са отоцима,
- изврсно помоћно средство у лечењу акутног реуматизма зглобова,
- против камена у бешици и бубрегу и да смањује оток ногу и зглобова, јер изазива презнојавање,
- против цревних паразита, хиперацидитета и чира на желуцу.

Хемијски састав етарског уља: салицилалдехид (36%), метилсалицилат (19%), α -терпинеол, гераниол, транс анетол, хексанал, β -јонон, хексанал, 2-хексанал, лимонен, нонанал, 2-амилфуран, ментон, ментол, карвон, пиперитон, р-анисалдехид, карвакол, тимол, бензалдехид, гвајазулен, диизобутилпталат (Jančić i sar., 1995).

Употреба етарског уља: Присуство салицилних деривата у етарком уљу оправдава употребе целе биљке против акутног и хроничног реуматизма, грознице и артритичних болова. Само етарско уље се не користи.

***Rosa canina* L. – дивља ружа (fam. Rosaceae)**

Употреба:

- антискорбутик,
- тоник,
- холагог,
- благи адстрингенс (нарочито против летњих децјих пролива),
- благи диуретик.

Народна медицина:

- против пролива,
- срдоболје,
- за измокравање,
- против камена у бубрегу,
- против гихта, реуме и ишијаса,
- против глиста: чекиње у шипку, измешане са медом.

Хемијски састав етарског уља: 6-метил-5-хептен-2-он, геранилацетон, пентадекан, тетрадеканал, хексадеканал, фарнезол (Jančić i sar., 1995).

Употреба етарског уља: у козметичкој и парфимеријској индустрији.

***Fragaria vesca* L. – дивља јагода (fam. Rosaceae) (слика 109)**

Употреба:

- благ адстрингенс

Народна медицина:

Лишће и корен (изнутра):

- против пролива и срдоболе,
- против обољења јетре,
- против излива крви,
- против мокрења крви;

Лишће (споља):

- против упале хемороида,
- за испирање уста при лошем задаху;



Слика 109. *Fragaria vesca* – дивља јагода

Аутор фотографије: Марија Марковић

Плодови:

- против хроничних болести стомака и црева,
- против затвора,
- за справљање сирупа, који се даје за пиће с водом код грознице,
- за лечење реуматизма.

Квантитет етарског уља: Лист дивље јагоде (*Fragariae folium*) садржи врло мало етарског уља, које је пријатног мириса на лимун (Јанчић i sar., 1995).

Употреба етарског уља: Не користи се.

***Ononis spinosa* L. – зечји трн (fam. Fabaceae)**

Употреба:

- благ диуретик поготово у уролошким чајевима за децу.

Народна медицина:

- за терање на мокрење,
- код инфекције уринарног тракта,
- против водене болести, болести бубрега и бешике,
- против гихта, реуме, костобоље и уопште где је потребно да се изазове јако лучење мокраће,
- увећава количину излучене мокраће,
- умањује симптоме и знаке упале мокраћне бешике.

Квантитет етарског уља: Корен зечјег трна садржи 0,02-0,1% етарског уља (Јанчић i sar., 1995).

Хемијски састав етарског уља: *trans*-анетол, ментон, изоментон, камфор, линалол, ментол, естрагол, борнеол, карвон (Јанчић i sar., 1995).

Употреба етарског уља: Не користи се.

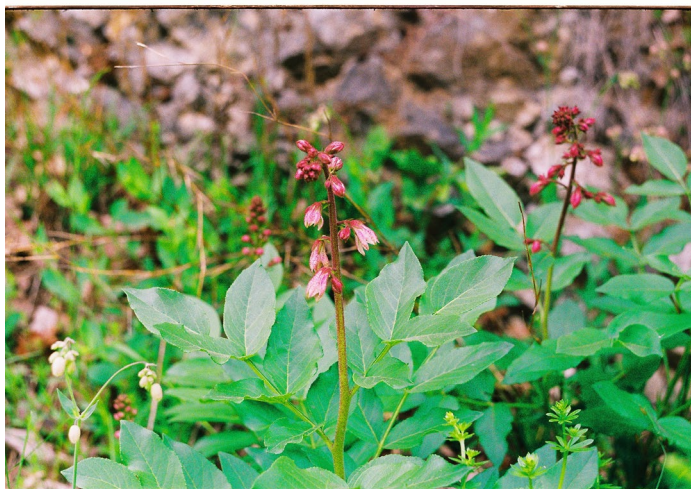
***Dictamnus albus* L. – јасенак (Rutaceae) (слика 110)**

Употреба:

- благ седатив,
- антхелминтик.

Народна медицина:

- лек против грознице (корен), изазива презнојавање.
- против глиста,
- болести материце,
- за умирење, код нервозних и хистеричних особа,
- чај од лишћа као стомачно средство,
- чај од коре од исушеног корена као лек који крепи и подтиче организам на рад.
- **Квантитет етарског уља: 0,15% (Jančić i sar., 1995).**



Слика 110. *Dictamnus albus* – јасенак

Аутор фотографије: Марија Марковић

Ова врста се помиње као представник фамилије Rutaceae, у коју спадају изузетно ароматичне биљне врсте (лимун, поморанџа, мандарина), а у нашој флори од самониклих врста заступљен је само јасенак.

Врста из исте фамилије, која се гаји у Србији, продукује етарско уље, које се користи као зачин и као мирисна компонента у парфемима.

Оштар мирис, једна је од најважнијих особина представника фамилије Rutaceae потиче од етарског уља, које је ускладиштено у ситним, делимично провидним црним жлездама на листовима.

***Geranium macrorrhizum* L. – здравац (fam. Geraniaceae) (слика 111)**

Употреба:

- адстингенс,
- хипотензив,
- седатив.

Народна медицина:

- за лечење упале слузница органа за варење.
- делује на снижење крвног притиска.
- Бугарски стручњаци на основу руских знања користе здравац за лечење неплодности, као и за лечење болести које се јављају као последица радиоактивности.

Квантитет етарског уља: Дестилацијом из свежих или мало повенулих биљака добија се врло мало етарског уља (0,14-0,67%) (Jančić i sar., 1995).

Хемијски састав етарског уља: гермакрен (до 52%), терпинолен, γ -терпинен, α -елемен, аркуркумен, α -елемон, β -елеменон, јуненол, р-цимен, борнеол, гвајазулен (Jančić i sar., 1995).

Употреба етарског уља: Веома скупа сировина у парфимеријској индустрији.



Слика 111. *Geranium macrorrhizum* – здравац

Аутор фотографије: Марија Марковић

***Seseli libanotis* W.D.J.Koch (fam. Apiaceae)**

Хемијски састав етарског уља: Дестилацијом из надземног дела биљке у цвету (*Libanotidis herba*) одређен је хемијски састав етарског уља: β -елемен (21,5-28,0%), сесквитерпенски алкохоли (18,5-28,0%), α -пинен, камфен, p -цимен, кариофилен, кариофиленоксид (Jančić i sar., 1995).

Употреба етарског уља: не користи се.

У етарском уљу врсте *Seseli libanotis* из Пиротског округа изоловано је укупно 80 хемијских компоненти. У терпенском профилу главних компоненти доминирају: β -елемен (26,4%), β -кариофилен (9,9%) и α -пинен (8,6%) и један монотерпенски угљоводоник, као и α -бисаболол (6,8%) (Nikolić et al., 2023 b).

- β -елемен - својства:

Иако тачан механизам деловања кроз који β -елемен испољава свој ефекат тек треба да буде у потпуности разјашњен, чини се да овај агенс индукује заустављање ћелијског циклуса у различитим фазама на основу типа туморске ћелије који је укључен.

***Foeniculum vulgare* Mill. – морач (fam. Apiaceae)**

Народна медицина:

- против надимања, ублажава болове код грчева у дигестивном тракту, против надутости и грчева у органима за варење, појачава покрете црева и подстиче на рад органе за варење,
- потпомаже лучење млека код дојиља,
- за искашљавање,
- за одстрањивање непријатног задаха из уста,
- за јачање апетита, посебно у педијатрији,
- за испирање очију,
- у прехранбеној индустрији као зачин.

Хемијски састав етарског уља: α -пинен 0,28-2,1%, лимонен 2,02-9,15%, фенхон 0,72-14,04%, метилхавикол 3,25-12,51%, транс-анетол 68,91-86,52%, естрагол, 1,8-цинеол, камфен, β -пинен, сабинен, мирцен (Јанчић i sag., 1995).

Употреба етарског уља: као и етарско уље од аниса, морачево уље се користи као карминатив, експекторанс и спазмолитик. Употребљава се за израду официналних препарата:

- воде од морача (*Aqua Foeniculi*),
- сложеног прашка од слатког корена (*Glycyrrhiza glabra*),
- дечјег прашка за чишћење.

Етарско уље морача се користи и у прехранбеној индустрији (као коригенс укуса) и козметици (као коригенс мириса).

***Daucus carota* L. – дивља шаргарепа (fam. Apiaceae)**

- корен је средство за варење и користи се као храна и као лек против болести стомака,
- за чишћење крви,
- против дечјих глиста,

- шећерне болести,
- за лакше мокрење,
- за лечење болести јетре (свеж сок корена),
- против реуматизма и подагре.

Етарско уље, које се добија из плода, користи се у парфимерији.

Квантитет етарског уља: Дестилацијом из зрелих здробљених плодова добија се 0,5 – 1,7 % етарског уља (Jančić i sar., 1995).

Хемијски састав етарског уља: α -пинен, геранилацетат, каротол, даукол, сабинен, β -пинен, мирцен, лимонен, терпинолен, линалол, вербенол, терпинен-4-ол, α -терпинеол, нерол, гераниол, *trans*-анетол, борнилацетат, дауцен, *trans*- α -бергмотен, β -кариофилен, α -сантален, лонгифолен, α -фарнезен, β -фарнезен, α -селинен, карота-1,4- β -оксид (Jančić i sar., 1995).

Употреба етарског уља: у козметичкој и парфимеријској индустрији.

***Valeriana officinalis* L. – одољен, мацина трава (fam. Valerianaceae)**

Употреба:

- седатив,
- спазмолитик,
- хипнотик,
- карминатив,
- благ хипотензив.

Народна медицина:

- против нервних болести: падајућа болест, еклампсија (дечји фрас), хореја, хистерија, хипохондрија, мигрена,
- против грознице, која је праћена нервозним појавама,
- против глиста,

- против нервозе срца,
- против грчева,
- цревних колика,
- реуматских болова,
- неуредног циклуса код жена.

Квантитет етарског уља: Дестилацијом из свежег уситњеног корена добија се 0,3-0,5 % етарског уља (Jančić i sar., 1995).

Хемијски састав етарског уља: монотерпени: α -пинен, β -пинен, борнеол; камфен, бициклоелемен, елемол, валеранон, валеренал, криптофауронол, борнил-изовалеријанат, α -тујен, сабинен, α -феландрен, лимонен, β -терпинен, 1,8-цинеол, α -терпинен, р-цимен, кариофилен, α -гурјунен, *alo*-аромадендрен, гермакрен D, борнилацетат, β -елемен, еугенил-изовалерат, изоеугенил-изовалерат, цитронелил-изовалерат, карвил-изовалерат, α -кесилалкохол, α -кесил ацетат, фауринон (Jančić i sar., 1995).

***Verbena officinalis* L. – врбена (fam. Verbenaceae)**

Народна медицина:

- против обољења респираторног, дигестивног, урогениталног система,
- против грознице и њених последица,
- за јачање,
- против несанице и нервозе,
- споља за облагање рана, које тешко зарастају, за испирање и грглање против упале грла,
- реуматизам и неуралгије, мигрена,
- снижава високу температуру,
- изазива лактацију и поваћава млечност, па се даје дојиљама.

Квантитет етарског уља: Надземни део биљке (*Verbenae herba*) садржи етарско уље у траговима.

Хемијски састав етарског уља: α -пинен, метилхептенон, сабинен, мирцен, лимонен, 1,8-цинеол, α -терпинеол, *trans*-оцимен, терпинен-4-ол, цитронелол + нерол, нерал, гераниол, гераниал, цитронелилацетат, геранилацетат, α -кедрен, β -кариофилен, α -хумулен, тујопсен, куркумен, *trans*-неролидол, кариофиленоксид (Jančić i sar., 1995).

Употреба етарског уља: у парфимеријској индустрији (Jančić i sar., 1995).

***Teucrium chamaedrys* L. – подубица (fam. Lamiaceae) (слика 112)**

Народна медицина:

изнутра:

- снажи органе за варење и подстиче их на рад,
- изазива апетит,
- уништава сваку трулеж која се налази у стомаку и цревима,
- за лечење јетре, жучи,
- против малокрвности,
- у терапији болести бубрега,
- за изазивање апетита,
- против белог прања,

споља:

- против кожних болести,
- против гнојних рана,
- против хемороида.

Квантитет етарског уља: 0,05 % - 0,06 % (Jančić i sar., 1995).

Хемијски састав етарског уља: α -пинен, L-нонен-3-ол, β -линалол, кариофилен, α -хумулен, γ -кадинен, кариофиленоксид, 3-метилбутанол, 2-етилфуран, β -пинен, борнилен + 1,2-диизопропенилциклобутан, β -терпинен, пара-цимен, β -бурбонен,

линалилацетат, α -терпинеол, β -бисаболен + аскаридол + гермакрен В, δ -кадинен, спатуленол, карвакол, тимол, виридофлорол (Jančić i sar., 1995).



Слика 112. *Teucrium chamaedrys* – подубица

Аутор фотографије: Марија Марковић

Употреба етарског уља: не користи се.

У етарском уљу врсте *Teucrium chamaedrys* из Пиротског округа изоловано је укупно 65 хемијских компоненти. Међу терпенским компонентама доминирају: β -кариофилен (33,1%), гермакрен Д (25,8%), α -хумулен (6,9%) и β -пинен (5,3%) (Nikolić et al., 2023b).

***Teucrium montanum* L. – трава ива (fam. Lamiaceae) (слика 113)**

Употреба:

- Тоник,

- стомахик,
- холагог.

Народна медицина:

- за лечење органа за варење и дисање.



Слика 113. *Teucrium montanum* – трава ива

Аутор фотографије: Марија Марковић

Квантитет етарског уља: Дестилацијом из надземног дела биљке у цвету добија се 0,36-0,40% етарског уља (Jančić i sar., 1995). Са локалитета планине Видлича квантитет етарског уља је много мањи. Износи 0,01%, али је биљка већ била прецветала, па је проценат етарског уља стога умањен (Marković et al., 2009).

Хемијски састав етарског уља: α -пинен, β -пинен, *trans*-кариофилен + изокариофилен, терпинен-4-ол, *trans*-вербенол, δ -кадинен, сабинен, лимонен, 1-нонен-3-ол, линалол, β -фарнезен, α -хумулен, α -копаен, β -кубебен, α -мууролен, епи- β -сантален, гермакрен В, α -куркумен, миртенол, левоментол + *cis*-фарнезол, ди-епи- α -цедрен, β -бисабол, β -кадинен, δ -кадинол (Jančić i sar., 1995).

Употреба етарског уља: не користи се.

***Teucrium polium* L. – пепељуша (fam. Lamiaceae) (слика 114)**

Употреба:

- тоник,
- стомахик,
- холагог,
- антипиретик,
- антидијабетик.

Народна медицина:

- против болести органа за дисање и мокрење,
- против стомачних тегоба и грознице,
- против шећерне болести,
- против улцерозног колитиса.



Слика 114. *Teucrium polium* – пепељуша

Аутор фотографија: Марија Марковић

Хемијски састав етарског уља: 2,2,3,4 –тетраметилпентан, α -пинен, β -пинен + мирцен, β -феландрен, *cis*-кариофилен + терпинен-4-ол, β -кубебен + елема-1,3,11(13)-триен-12-ол, α -тујен, β -мирцен, лимонен, сабинен, γ -терпинен, 2,6,10-триметилпентадекан, β -бурбонен, линалол, α -хумулен, α -терпинеол, γ -елемен, δ -кадинен, β -домасценон, гермакрен В, кариофиленоксид, 6,10,14-триметил-2-пентадеканон (Jančić i sar., 1995).

Употреба етарског уља: не користи се.

***Sideritis montana* L. – чистац (fam. Lamiaceae) (слика 115)**

Употреба зељастог надземног дела биљке:

- потенцијална примена за лековите сврхе.

Биљни чај се обично припрема у виду одварка, тако што се стабљике, листови и цветови кувају у лонцу воде, а затим се сервира са медом и лимуном.

Употреба етарског уља: не користи се, али је због интересантног хемијског састава потенцијална сировина за парфимеријску и козметичку индустрију.



Слика 115. *Sideritis montana* – чистац

Аутор фотографије: Марија Марковић

У етарском уљу *Sideritis montana* из Пиротског округа изоловано је укупно 88 хемијских компоненти. Међу терпенским компонентама доминирају: гермакрен Д (41,5%), β -кариофилен (8,4%), и 8,13-абиетадиен-18-ол (8,3%) (Nikolić et al., 2023b).

***Sideritis scardica* Griseb. – шарпланински чај (fam. Lamiaceae)**

Врста *Sideritis scardica* забележена је у Албанији, Северној Македонији, Србији, Бугарској и Грчкој. Име је добила по Шар планини, на којој је забележена. У Бугарској носи назив Мурсалски

чај. Позната је и као Качанички или Љуботенски чај, овчарски чај, пирински чај, планински чај, грчки планински чај, скадарска очист.

Била је позната још код старих Грка (Диоскорид, Теофраст) који су је користили за лечење рана од металног оружја. Бугари су јој приписивали својства слична вијагри. Традиционално се користи за помоћ пробави, стимулише циркулацију и помаже телу да се носи с прехладама и кашљем.

Модерна наука подупире чињеницу да њен чај помаже у превенцији остеопорозе и спречавању прехладе, грипа и алергија.

Хемијски састав биљке: флаваноиди, антиоксиданси, танини, етарска уља.

Хемијски састав етарског уља: пентилциклопропан, гераниол, ментол, неролидол, 9-еикозин, 1-нонен-3-ол, цинеол, тујон, α -пинен-3-ол, камфор, *trans*-ментон, α -терпинеол, карвон, нерол, анетол, ментилацетат, тимол, јиланген, β -кариофилен, тујопсен, хумулен, фарнезол, β -фарнезен, копаен, β -јонон, пачуолен, неролидол, пачоулиалкохол, бензилбензоат (Jančić i sar., 1995).

***Nepeta nuda* L. – мацина трава глатка (fam. Lamiaceae)**

- против нервних болести,
- против хистерије и меланхолије,
- против грчева у материци,
- поремећаја менструације,
- карминативно средство против надувености стомака,
- делује повољно на нервни систем,
- горко средство за побољшање апетита,
- против бронхитиса,
- против нервозе срца.

Квантитет етарског уља: Надземни део биљке у цвету садржи 0,19% етарског уља (Jančić i sar., 1995).

Хемијски састав етарског уља: 4аа,7а,7аб-непеталактон, 1,8-цинеол, гермакрен D, γ-бисаболен, δ-кадинен, β-елемен, сабинен, β-пинен, 3-октанон, α-пинен, α-терпинеол, 4аб,7а,7аа-непеталактон, 4аа,7а,7аа-непеталактон, 4аб,7а,7аб-напеталактон, β-кариофилен, α-копаен, β-боурбонен, *trans*-оцимен (Jančić i sar., 1995).

Употреба етарског уља: благо седативно деловање, као и код врсте *Nepeta cataria* (Jančić i sar., 1995).

Nepeta cataria L. – потплотуша (fam. Lamiaceae)

Употреба:

- спазмолитик,
- антидијароик,
- дијафоретик.

Народна медицина:

- против нервних болести,
- против хистерије и меланхолије,
- против грчева у материци,
- као карминативно средство против надувености стомака,
- као горко средство за побољшање апетита (на пола сата пре јела),
- код хроничног бронхитиса,
- за лакше искашљавање,
- нервоза срца.

Хемијски састав етарског уља: непеталактон, 9-епин-непеталактон, 5,9-дехидро-непеталактон, дихидро-непеталактон, изо-дихидро-непеталактон (Jančić i sar., 1995).

Употреба етарског уља: благо седативно деловање, као и код врсте *Nepeta nuda*, што оправдава употребу ове биљке против хистерије, меланхолије и поремећаја менструације (Jančić i sar., 1995).

***Glechoma hederacea* L. – добричица (fam. Lamiaceae) (слика 116)**

Спољна употреба:

- привијање на ране.

Унутрашња употреба:

- лечење органе за дисање,
- потпомаже искашљавање.
- нервне болести (хистерија, неурастенија),
- против слабости стомака,
- против грчева у цревима насталим услед тровања оловом,
- против пролива,
- за апетит,
- за справљање варива или као зачин.



Слика 116. *Glechoma hederacea* – добричица

Аутор фотографије: Марија Марковић

Квантитет етарског уља: Врста *Glechoma hederacea* са планине Видлич садржи 0,08% етарског уља (Marković et al., 2009).

Хемијски састав етарског уља: гермакрен D, гермакрен B, *cis*-оцимен, β-елемен, 1,8-цинеол, α-пинен, мирцен, β-пинен, 3-октанон, ε-булгарен, сабинен, терпинен-4-ол, 1-октен-3-ол, γ-елемен, α-терпинеол, β-боурбонен, лимонен, мууролен, α-кадинол (Jančić i sar., 1995).

Хемијски састав етарског уља:

Према Radulović, Đorđević, Marković & Palić (2010) 1,8-цинеол – еукалиптол је главна компонента, захваљујући којој добричица може да има следећа својства:

- антисептик,
- експекторанс,
- миорелаксант,
- антиспазмодик,
- рубефацијенс.

***Leonurus cardiaca* L. – срдачица (fam. Lamiaceae)**

- против срчаних поремећаја,
- лупања срца код деце,
- болести плућа с лупањем срца,
- посебно срчане тегобе праћене неурозом.
- против грчева,
- за уређивање менструације,
- против оболеле бешике,
- астме,
- кашља,
- а за смирење (у смеси са одољеним и матичњаком),

- против неурастеније и епилепсије (раније).

Квантитет етарског уља: У надземном делу срдачица садржи 0,05% етарског уља (Jančić et al., 1995).

Хемијски састав етарског уља: кариофилен, α -хумулен, α -пинен, линалол, β -пинен, лимонен (Jančić et al., 1995).

***Melissa officinalis* L. – матичњак (fam. Lamiaceae) (слика 117)**

- за умирење,
- против несанице,
- мигрене,
- против поремећаје варења хране,
- против болова у стомаку,
- гађења и надимања у органима за варење,
- за трљање против реуматизма и неуралгија споља у виду шпиритуса од матичњака.
- да се даје трудницама против мучнине и повраћања.
- против вирусних инфекција, поготово против вируса херпеса.

Квантитет етарског уља: Дестилацијом је утврђено да врхови гранчица матичњака у цвету садрже 0,02-0,3 % етарског уља (Jančić et al., 1995).

Хемијски састав етарског уља: Етарско уље листа матичњака садржи око 250 различитих састојака: β -кариофилен, цитронелал, цитрал, нерал, гермакрен D, гераниал, *trans*-оцимен, гермакра-1(10)E,(5,E)-диен-4-ол, лимонен, линалол, изопулегол, цитронелилацетат, β -елемен, α -хумулен, (3,E),(6,E)- α -фарнезен, δ -кадинен, цитронелол, нерол, гераниол, γ -кадинен, β -кариофиленоксид (Jančić et al., 1995).

Употреба етарског уља:

- за израду официналног препарата 2% *Spiritus Melissaе* који се примењује као седативно средство за утрљавање против реуматизма и неуралгије;

- Цењена сировина у парфимеријској индустрији (најчешће се замењује јефтинијим етарским уљима гајених тропских ароматичних биљака *Cymbopogon* – врсте (Jančić et al., 1995).



Слика 117. *Melissa officinalis* – матичњак

Аутор фотографије: Марија Марковић

***Satureja montana* L. – ртањски чај (fam. Lamiaceae) (слика 118)**

Употреба:

- антисептик,
- стомахик,
- карминатив.

Народна медицина:

- антисептично дејство,
- против упала органа за дисање и варење,
- код упале мокраћних канала,
- споља за ублажавање упала коже и слузокоже,

- афродизијак,
- јача организам и имунитет,
- као зачин за јела са месом и рибом.

Квантитет етарског уља: Надземни део биљке у цвету (*Satureja montanae herba*) садржи 0,3-0,75 % етарског уља (Jančić i sar., 1995).

Хемијски састав етарског уља: α -пинен, камфен, β -пинен, δ -3-карен, мирцен, лимонен, 1,8-цинеол, α -терпинен, γ -терпинен, β -тујон, р-цимен, ментон, линалол, линалил-ацетат, камфор, борнилацетат, терпинен-4-ол, α -терпинеол, борнеол, геранилацетат, карвон, нерол, гераниол, тимол, карвакол, γ -кариофилен, β -кариофилен, α -кадинен, α -хумулен. Због садржаја фенолских једињења у етарском уљу има јака својства антисептика (Jančić i sar., 1995).



Слика 118. *Satureja montana* – ртањски чај

Аутор фотографије: Марија Марковић

Употреба етарског уља: антисептик, може се користити за лечење органа за дисање, варење и мокрење, а споља за лечење упала коже и слузокоже (Jančić i sar., 1995).

У етарском уљу врсте *Satureja montana* из Пиротског округа изоловано је 56 хемијских компоненти. Међу терпенским компонентама доминирају: гераниол (27,8%), лимонен (10,6%), линалол (8,1%), пара-цимен (7,4%) и гермакрен Д (6,6%) (Nikolić et al., 2023b).

***Clinopodium menthifolium* (Host) Stace (fam. Lamiaceae)**

Употреба:

- седатив,
- спазмолитик,
- диуретик.

Народна медицина:

- за јачање и умиривање (слично жалфији, нани и матичњаку),
- ређе за лечење рана (ређе),
- против задржавања мокраће.

Квантитет етарског уља: надземни део биљке у цвету са локалитета Црни врх на Видличу садржи 0,86% етарског уља (Marković et al., 2009), што премашује податак из литературе (Jančić i sar., 1995).

Квантитет етарског уља: Вршни делови гранчица у цвету (*Calaminthae herba*) садрже 0,66 % етарског уља (Jančić i sar., 1995).

Хемијски састав етарског уља: Главни састојци етарског уља су мантол и борнеол. Садржи и лимонен, р-цимен, терпинен-4-ол, епоксипиперитенон (Jančić i sar., 1995).

Употерба етарског уља: у козметичкој и парфимеријској индустрији.

***Origanum vulgare* L. – враниловка (fam. Lamiaceae) (слика 119)**

Народна медицина:

- средство за подстицање органа за варење на рад,

- против пролива,
- против бронхитиса,
- за искашљавање,
- за презнојавање.
- против несанице,
- делује умирујуће,
- за утрљавање за лечење реуматизма и оболелих зглобова (споља: етарско уље вранилове траве у тинктури од рузмарина),
- споља против упала коже и слузокоже,
- против инфекција уринарног тракта.



Слика 119. *Origanum vulgare* – вранилова трава

Аутор фотографије: Марија Марковић

Квантитет етарског уља: Вранилова трава (*Origanum herba*) садржи 0,3-1,2 % етарског уља (Јанчић i sar., 1995). Биљке са локалитета Видлича садрже нешто мање (0,1%) (Marković et al., 2009).

Хемијски састав етарског уља: Етарско уље садржи 40% фенола: тимол, карвакол; око 12% би- и три цикличних сесквитерпена: γ -терпинен, р-цимен, линалол, терпинен-4-ол (Jančić i sar., 1995).

Употреба етарског уља: јак антисептик. Етарско уље вранилове траве (5%) у тинктури рузмарина примењује се споља за утраљавање при лечењу реуматизма и обољења зглобова (Jančić i sar., 1995).

***Thymus* spp. – мајкина душица (fam. Lamiaceae) (слика 120)**

Употреба:

- антисептик,
- експекторанс,
- стомахик,
- карминатив,
- ароматик.



Слика 120. *Thymus pulegioides* – мајкина душица

Аутор фотографије: Марија Марковић

Народна медицина:

- за лечење органа за дисање и варење,
- смањује болове у грудима,
- стишава кашаљ код бронхитиса и великог кашља,
- против слабости стомака,
- против обољења јетре,
- против пролива,
- против цревних паразита,
- против грчева у материци,
- против обољења мокраћне бешике и бубрега као диуретик,
- изврстан и пријатан зачин,
- за утрљавање против реуматских болова и уганућа,
- за купке против реуматизма, прехладе и рахитиса.

***Achillea crithmifolia* Waldst. & Kit. (fam. Asteraceae) (слика 121)**

Користи се као и хајдучка трава:

- за побољшање апетита,
- против гасова,
- надимања и тешког варења,
- против камена у жучној кесици и бубрегу,
- а споља у виду облога, купки, за лечење рана, убоја, обољења коже, слузнице, за вагинална испирања и против хемороида.

Квантитет етарског уља: Садржи 1,3-2,6 % етарског уља (Јанчић i sar., 1995).

Хемијски састав етарског уља: камфор, р-цимен, пиперитон, камфен, 1,8-цинеол, δ -3-карен, β -пинен, лимонен, вербенон, β -линалол, миртенал, *trans*-пинокарвеол, миртенол (Jančić i sar., 1995).

Хемотипови (Jančić i sar., 1995):

- камфорски,
- цинеолски,
- ахиленолски,
- бета-пиненски.

Употреба етарског уља: не користи се.

У етарском уљу *Achillea crithmifolia* из Пиротског округа изолована је 71 хемијска компонента. У профилу главних хемијских компоненти доминирају оксигеновани монотерпени: 1,8 цинеол (15,4%), транс-хризантенил ацетат (10,7%), цис-хризантенол (10,5%), артемизија кетон (8,8%) и камфор (8,7%), који заједно чине 54,1% уља (Nikolić et al., 2023b).



Слика 121. *Achillea crithmifolia* – хајдучка трава

Аутор фотографије: Марија Марковић

***Achillea millefolium* L. – хајдучка трава (fam. Asteraceae) (слика 122)**

Употреба:

- стомахик,
- карминатив,
- холагог,
- антифлогистик,
- *amarum*,
- спазмолитик,
- хемостатик.

Народна медицина:

- против различитих стомачних тегоба (диспепсија, дизентерија, диареја, побољшање апетита, болови и грчви и стомаку, против гасова, надимања и тешког варења),
- против камена у жучној кесици и бубрегу,
- споља као антисептик и антифлогистик у виду облога, купки, за лечење рана, убоја, обољења коже, слузнице, за вагинална испирања и против хемороида.

Хемијски састав етарског уља: Варира у зависности од броја хромозома (Jančić i sar., 1995).

Етарско уље из тетраплоидних сорти садржи: хамазулен, β -пинен, нерилацетат, кариофилен, 1,8-цинеол, α -пинен, β -феландрен, мирцен, γ -терпинен, *p*-цимен, α -терпинолен, камфор, линалол, *trans*-пинокарвеол, миртенол.

Етарско уље из хексаплоидних и октаплоидних сорти садржи: α -пинен, камфен, β -пинен, сабинен, 1,8-цинеол, изоартемизиакетон, камфор, трициклен, мирцен, α -терпинен, лимонен, γ -терпинен, *p*-цимен, терпинолен, *trans*-ало-оцимен, копасен, борнилацетат, терпинен-4-ол, кариофилен, хумулен, борнеол, δ -кадинен, куминалдехид (Jančić i sar., 1995).

Употреба етарског уља:

- антифлогистик,
- карминатив,
- холагог.

У етарском уљу врсте *Achillea millefolium* из Пиротског округа изоловане су 82 хемијске компоненте. У хемијском профилу главних компоненти доминирају монотерпени: 1,8 цинеол (9,9%), бета пинен (5,5%) и пиперитон (5,3%) и сесквитерпени: транс-кариофилен (7,6%), гермакрен Д (5,9%) и елемол (5,0%), који заједно чине 33,9% уља (Nikolić et al., 2023b).



Слика 122. *Achillea millefolium* – хајдучка трава
Аутор фотографије: Марија Марковић

***Achillea clypeolata* Sibth. & Sm.– жута хајдучка трава (fam. Asteraceae)**

Употреба:

- горко-ароматична дрога,
- стомахик,
- карминатив,
- холагог,
- антифлогистик,
- спазмолитик,
- хемостатик.

Народна медицина:

(употребљава се исто као врста *Achillea millefolium*)

- за побољшање апетита,
- против гасова, надимања и тешког варења,
- против камена у жучној кесици и бубрегу,
- споља у виду облога, купки, за лечење рана, убоја, обољења коже, слузнице, за вагинална испирања и против хемороида.

У етарском уљу врсте *Achillea clypeolata* из Пиротског округа изоловане су 73 хемијске компоненте. Међу терпенским компонентама доминирају оксигеновани монотерпени: 1,8 цинеол (32,0%), камфор (4,9%), транс-вербенол (4,9%) и сесквитерпени: елемол (7,8%) и α -еудезмол (8,9%), који сви заједно чине 58,5% уља (Nikolić et al., 2023b).

***Matricaria chamomilla* L. – камилица (fam. Asteraceae)**

Употреба:

- антифлогистик,
- спазмолитик,
- карминатив,
- стомахик,
- антисептик,
- антиинфламаторно средство,
- благи седатив.

Народна медицина:

- против поремећаја у органима за варење (гастритис, ентеритис, колитис, надимање, грчеви, диареја, диспепсија), за лечење хемороида и маститиса, за регулисање менструалног циклуса,
- помаже бржем зарастању оштећеног ткива, па се споља користи за лечење разних упала коже и слузокоже (купке), испирање чирева и рана које гноје, опекотина и екцема, за облоге против болова у стомаку, за инхалирање, испирање усне дупље.

Квантитет етарског уља: Цветне главице садрже 0,3-1,5 % етарског уља (Jančić i sar., 1995).

Хемијски састав етарског уља: (-)- α -бисаболол, хамазулен, бисабололоксид, ен-ин-дициклоетар, α -терпинен, лимонен, р-цимен, 1,8-цинеол, оцимен, α -копаен, кариофилен, α -кубебен, каламенен, α -мууролен, γ -мууролен, δ -кадинен, хамивиолон, спатуленол (Jančić i sar., 1995).

Употреба етарског уља: етарско уље камилице, односно његови изоловани састојци (матрицин, (-)- α -бисаболол и хамазулен) показују изразит антифлогистички ефекат, па се користе као основни принципи многих лековитих препарата за третман запаљенских процеса на кожи и мукоза различите етиологије. Њихова екстерна апликација скраћује време зарашћивања рана и опекотона и убрзава епителизацију. Осим тога етарско уље камилице показује фунгистатично и фунгицидно деловање (Jančić i sar., 1995).

Artemisia absinthium L. – пелен (fam. Asteraceae) (слика 123)

Употреба:

- горко-ароматично средство,
- холагог,
- антхелминтик,
- холеретик,
- карминатив,
- стомахик.

Народна медицина:

- побољшава апетит,
- против стомачних тегоба,
- против проблема са варењем и гастритиса,
- против белог прања,
- против глиста и пантљичаре.

Квантитет етарског уља: 0,2-1,5% етарског уља (Jančić i sar., 1995).

Хемијски састав етарског уља: α -пинен, α -тујон, тујилалкохол, изотујилалкохол, 1,8 цинеол, камфор (Jančić i sar., 1995).

Употреба етарског уља: етарско уље је горко, љуто и отровно због присуства тујона.

Напомена: тујон, који представља један од састојака етарског уља је неуротоксичан, изазива епи-нападе, а може да изазове и слепило. Због тога је у неким земљама западне Европе (Швајцарска, Немачка) забрањена производња горких ароматичних алкохолних напитака на бази етарског уља од пелина.



Слика 123. *Artemisia absinthium* – пелен

Аутор фотографије: Марија Марковић

***Allium ursinum* L. – сремунш (fam. Amaryllidaceae) (слика 124 а)**

Употреба:

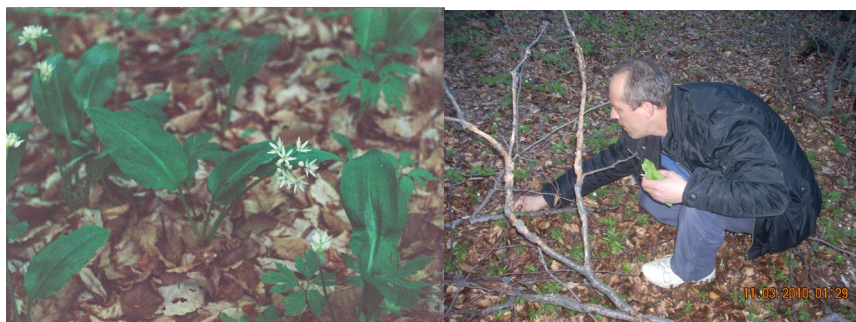
- антисептик,
- дигестив,
- антихипертоник,
- антимикотик,
- антихелминтик.

Народна медицина:

- као и бели лук потпомаже варење,
- утиче на лакше искашљавање,
- изазива знојење и мокрење,
- смањује ниво холестерола у крви,
- против грознице,
- цревних паразита,
- повишеног крвног притиска и артериосклерозе,
- споља против хроничних осипа.

Користи се у исхрани, представља прву пролећну салату и прву витаминску храну (слика 124 б).

- **Квантитет етарског уља:** У свим деловима сремуша налази се веома мала количина етарског уља (око 0,07%) (Jančić i sar., 1995).
- **Хемијски састав етарског уља:** Етарско уље сремуша садржи сумпорна једињења: диалилтиосулфинат (алицин), диметилтиосулфинат, алилметилтиосулфинат, метил-алилтиосулфинат, диметил моно-, ди- и трисулфиди, алил-метил моно-, ди- и трисулфиди, диалил моно-, ди-, три- и тетрасулфиди, 2-винил-4Н-1,3-дителин, 3-винил-4Н-1,2-дителин, (Е)-ајоен, (З)-ајоен, (Е/З)-4,5,9-трита-дека-1,6,11-триен-9-оксид, (метилајоен), (Е/З)-4,5,9-трита-окта-1,6-диен-9-оксид (диметил-ајоен) (Jančić i sar., 1995).



Слика 124. а) *Allium ursinum* – сремуш, б) брање сремуша

Аутор фотографија: Марија Марковић

Употреба етарског уља:

- антибактеријско и антивирално деловање,
- смањење концентрације холестерола и триглицерида у крви,
- против агрегације тромбоцита,
- смањење повишеног крвног притиска,
- регулација рада органа за варење.

9. Природна козметика

Термин „козметика“ потиче од грчке речи *kosmetikos*, што значи „вешт у украшавању или уређивању“. Ова реч потиче од грчког израза *kosmos* што значи "ред". Односи се на препарате који се користе за чишћење, кондиционирање, улепшавање и заштиту коже, усана, ноктију или косе, првенствено код жена (Матовић, 2004б).

9.1. Историјат козметике

Дуга историја козметике указује на различите начине и праксе коришћења козметике у сврху здравља и лепоте. Људи су још од свог постајања користили сировине из природе, пре свега биљке, да би улепшали лице и тело и припремали су различите препарате за здравље и сјај коже. Са неком бојама биљака покушавали су да потамне обрве, поцрвене усне, а нека примитивна племена и данас за посебне свечаности бојадишу читаво лице (Milinković, 2001). На основу традиционалне употребе и етноботаничких знања, људи су донедавно користили природне ресурсе, пре свега биљке, да негују своју кожу и модификују свој физички изглед.

9.1.1. Козметика код Старих Египћана

Козметика се у Старом Египту обично користила за естетске сврхе, али и због својих медицинских, магијских или религиозних атрибута (McMullen, & Dell'Acqua, 2023).

За справљање крема за негу тела Египћани су користили мед, млеко, биљно брашно и пчелињи восак. У производњи козметичких препарата коришћени су олово-карбонат и живин сулфид, као и комбинације здробљеног угља и оловног сулфида.

Веровало се да есенције лековитих биљака поседују натприродне моћи. За заштиту од врелог сувог пустињског сунца и ветрова користили су уља и креме, чији су основни састојци били смирна, мајкина душица (*Thymus* sp.), камилица (*Matricaria* sp.), лаванда (*Lavandula* sp.) и рузмарин (*Rosmarinus* sp.).

Миро, смирна или измирна је врста мирисне смоле, која потиче од различитих врста афричког и арапског дрвећа, али се за производњу пре свега користила врста *Commiphora myrrha* (Nees) Engl. Кипхи је најпознатији египатски парфем. Коришћен је и за изазивање хипнотичких стања (McMullen, & Dell'Acqua, 2023).

9.1.2. Козметика код Грка и Римљана

Хелени су успоставили каноне за лепоту, као што је Милоска Венера, икона култа облика тела. У Грчкој и Риму тело је депилирано у знак младости. Ноћу су се наносили мелеми састављени од чемпреса, кедра, смола тамјана. Лице је третирано оловним ацетатом (бело олово) и цинобером (HgS).

У Риму су се смокве (*Ficus carica*) помешане са бананом (*Musa* sp.), зобом (*Avena sativa* L. (1753) и ружином водицом користиле како би се добила крема за лице. Маслиново уље се користило за чишћење тела и за сузбијање бора. Галену се приписује проналазак *Frigus crepito*, претече садашње хладне креме, која представља заштитник коже, а и чији састав улазе ружина водица, бадемово уље и пчелињи восак (McMullen & Dell'Acqua, 2023).

9.1.3. Козметика у средњем веку

У средњем веку тежило се негованом лицу и што блеђој кожи која је повезивана са вишом класом. У то доба дошло је до развоја медицинских наука које су донеле многе нове начине за негу коже. Успешне процедуре за негу коже базирале су се на мудростима старих цивилизација. Жене су саме правиле еликсире од биљака које су им биле доступне. Биљке су се мешале са пчелињим воском, медом, уљима или сирћетом и вином (McMullen & Dell'Acqua, 2023).

У Јапану су згњечене латице шафранике (*Carthamus tinctorius* L.) коришћене за фарбање обрва, ивица очију и усана. Пиринач у праху (*Oriza sativa*) је коришћен за избељивање лица. Жене у Индији користиле су гермицидну крему од куркуме (*Curcuma longa*).

9.1.4. Козметика у доба ренесансе

Током 13. до 16. века у Европи је дошло до значајног развоја материјала везаних за козметику као резултат појачаних преговора и трговине. Када је у 14. веку објављен рецепт за тинктуру тоалетне воде од рузмарина, потврђено је да је алкохол први пут коришћен у парфемима (McMullen & Dell'Acqua, 2023).

9.1.5. Козметика у модерном добу и данас

Развој технологија и поступака дестилације резултирао је етарским уљима, мастима, сапунима и другим козметичким производима.

Козметику садашњих времена карактеришу савремени хемијски препарати направљени на основу холистичког система знања о грађи коже, о њеној улози у виталним процесима и општем метаболизму организма, о њеној терморегулаторној, заштитној, респираторној, екскреторној и другим функцијама, о механизмима њене апсорпције различитих, посебно биолошки активних супстанци.

Карактеристике козметике у савременом добу су захтеви не само за спољашњи ефекат, већ и дуготрајно благотворно унутрашње дејство на кожу (Milinković, 2001). У састав козметике улазе различити природни састојци са биолошки активним деловањем. Ове супстанце стимулишу регенеративне процесе у кожи, тј. поспешују обнављање ћелија и побољшавају целокупно стање коже.

9.2. Природна козметика

Производња и употреба природних козметичких препарата је порасла последњих година јер су потрошачи почели да брину не само о лепоти и изгледу, већ и о здрављу, па самим тим и што већем квалитету козметичких производа (Matić & Puh, 2016).

Природна козметика укључује углавном ручно рађене креме, сапуне и другу козметику, без конзерванса и хемијских или синтетичких додатака. Природни козметички производи засновани су на ручно рађеним екстрактима лековитих биљака, мацератима и хладно цеђеним етарским уљима (Матовић, 2004б). Процес

производње је брз и једноставан, како би се обезбедило да састав производа буде што ближи саставу оригиналног биљног материјала (Milinković, 2001).

Данашње време је донело нови тренд окретања природи, биљкама и производима на биљној бази. Све актуелнија постаје примена лековитог и ароматичног биља као сировине у фармацеутској и козметичкој индустрији. Биљне формулације су увек привлачиле значајну пажњу због своје добре активности и релативно малих или никаквих нежељених ефеката (слика 125). Све су чешћа лабораторијска истраживања самониклих и гајеног биљака у смислу њихове могуће примене у изради козметике (Kruljević, Rančić, & Tošić, 2023).

Етарска уља су нашла широку примену у козметици. У данашње време постоји све већи број научних доказа да биљке поседују огроман и сложен арсенал активних састојака, који могу не само да смире кожу, већ и да активно обнављају, лече и штите кожу.



Слика 125. Природни козметички препарати

Аутор фотографија: Круљевић Ивана

***Aloe vera* L. (*Aloe barbadensis* Miller) – алоја**

Алоја садржи хранљиве састојке за све слојеве коже. Штити и затеже кожу, потпомаже њену отпотнот и елестичност, утиче на прокрвљеност тј. циркулацију, даје кожи потребну влагу, смирује црвенило, повољно утиче на акне, умирује и смањује опекотине настале од сунца, а помаже и при нези косе, јача косу (Javed, 2014).

***Calendula officinalis* L. - невен**

Невен (слика 126) се најчешће користи као састојак разних крема, или се користи његово етарско уље или тинктура. Важан је утицај који невен има на зацељивање рана. Невен подстиче стварање нових ћелија. Поспешује циркулацију крви и тонус коже. Екстракт невена спречава старење коже, тако што подстиче затегнутост коже и повећава хидратацију унутар коже. Помаже и код алергијских реакција и опекотина свих врста (Silva, Ferreira, Sousa-Lobo, Cruz, & Almeida, 2021).



Слика 126. Невен – чест састојак природних крема

Аутор фотографије: Марија Марковић

***Matricaria chamomilla* L. - камилица**

Камилица се може се користити у облику чаја, којим се испира проблематична регија на кожи, или може бити део неке креме или мелема. Смањује црвенило на кожи. Има способност да утиче на посветљење коже, што решава проблеме дисколорације, као и проблеме са тамним подочњацима око очију (Nóbrega, Wagemaker, & Campos, 2013).

***Rosmarinus officinalis* - рузмарин**

Рузмарин истовремено чисти и затеже кожу и тако постиже *anti-age* ефекат. Помаже кожи да задржи еластичност, али је штити и од оштећења изазваних прекомерним излагањем ултравиолетним зрацима. Стимулише проток крви у кожу, што подстиче зарастање рана и “пеглање” неправилности на кожи. Уљана или водена инфузија рузмарина се користи за израду крема против старења, али и тонера, који кожи пружају освежење и тренутни ефекат затезања. Етарско уље рузмарина може помоћи у проблему са акнама, бубуљицама и упалама на кожи. Подстиче раст нове косе (González-Minero, Bravo-Díaz, & Ayala-Gómez, 2020).

***Lavandula officinalis* - лаванда**

Екстракти лаванде имају широку примену у козметици и производњи парфема (Diass, Brahmi, Mokhtari, Abdellaoui, & Hammouti, 2021). Према истим ауторима, етарско уље лаванде примењено споља на кожи поспешује зарастање рана и опекотина, ублажава бол и оток код уједа инсеката, има и анестезирајући ефекат. Употреба етарског уља препоручује се и за инхалације код респираторних инфекција и као додатак релаксирајућим купкама. Уље утиче на спречавање иритација и упала, што може помоћи у борби против екцема.

***Cucumis sativus* L. - краставац**

Краставац је познат као изузетан извор хранљивих састојака за нашу кожу, односно за хидратацију коже. Умирује иритације, а благотворан је и против опекотина од сунца. Третман свежим краставцем смањиће вероватноћу од љуштења коже, на деловима коже који су захваћени опекотинама. Има антиупална својства, што утиче на смањење отока на кожи, нпр. отечене очи или подочњаци (Nema, Maity, Sarkar, & Mukherjee, 2011).

***Daucus carota* - шаргарепа**

Корен шаргарепе је богат природни извор витамина А. Уље семена шаргарепе је намењено за спречавање старења, ревитализацију и подмлађивање. Подстиче стварање нових ћелија и помаже у смањењу бора. Делује као природни тонер и подмлађивач коже (Aksu, Incegul, Kiralan, Kiralan, & Ozkan, 2020).

Маслиново уље

Маслиново уље добија се пресовањем плода маслине (*Olea europaea*). Грци и Римљани користили су га као хидратантно средство после купања и као средство за зацељивање посекотина на кожи. Одликују га бројна својства неопходна за негу тела: хидратантна, антиоксидативна и антибактеријска. Главни састојци уља су киселине: олеинска, линолна, палмитинска, стеаринска, линоленска, затим полифеноли, каротеноиди, сквален и витамин Е. Врши велики број функција као што су ревитализација коже, чишћење лица и стимулисање раста косе (Dauber, Parente, Zucca, Gámbaro, & Vieitez, 2023).

Бадемово уље

Бадемово уље добија се хладним цеђењем семена биљке *Prunus dulcis*. Сврстава се у „лака“ уља јер га кожа лако упија, па његовим наношењем не остаје масни траг. Влажи и омекшава кожу, побољшава тонус и изглед коже, уклања изумрле ћелије и чисти кожу, спречава настанак ожиљака, штити од ултравиолетног зрачења, уклања симптоме суве коже (Čolić, Zec, Natić, & Fotirić-Akšić, 2019).

Кокосово уље

Кокосово уље долази из плода или семена кокосове палме *Cocos nucifera*. Добија се на три различита начина: ферментацијом, методом центрифугирања и хладним цеђењем. Кокосово уље је одлично као хидратант и омекшивач коже. Не препоручује се код масне коже (Mahbub, Octaviani, Astuti, Sisunandar, & Dhiani, 2022).

Сунцокретоно уље

Сунцокретоно уље је неиспарљиво уље које се добија из семена сунцокрета (*Helianthus annuus* L.). Сунцокретоно уље садржи лецитин, токофероле, каротеноиде и воскове. У козметици има

својства заглађивања. Кожу хидрира, штити од губитка влаге, негује је, чини је глатком и меком на додир (Becker et al., 2023).

Чајно дрво (чајевац)

Уље чајног дрвета добија се од листа дрвета *Malaleuca alternifolia*. Уље чајног дрвета има изразито снажан мирис и у свом изворном облику може бити иритантно и прејако за кожу, због тога се уље чајног дрвета најчешће меша са другим уљима попут кокосовог, уља семенки грожђа или јојоба уљем. Помаже сувој и осетљивој кожи, смањује свраб и иритације. Корисно је за раст косе, као и против гљивица на ноктима (Zhang, Guo Y., Guo L., Jiang, & Ji, 2018).

Уље из коштица грожђа

Уље коштица грожђа је нова сировина у козметици, а већ неколико година се користи као дијететски препарат и за лечење кардиоваскуларних болести. Посебно је значајно што садржи природне антиоксидансе проантоцијанидине који су 20 пута јачи од витамина Ц и 50 пута јачи од витамина Е. Користи се у козметичким производима намењеним оштећеној кожи или кожи изложеној стресу, јер поседује регенеративне способности (Radulescu et al., 2020). Нарочито је делотворно за обнављање коже око очију.

Shea путер (*Shea butter*)

Shea путер се добија из плодова Shea дрвета – *Vitellaria paradoxa* C.F.Gaertn. (*Butyrospermum parkii*). Садржи масне киселине које лако продиру у кожу обнављајући ћелије, као и витамине А, Е и F који дубински негују кожу и спречавају настанак бора и стрија. Одличан за суву и иритирану кожу (Alain et al., 2022).

Креме, лосиони, стикови, дезодоранси, који представљају природне козметичке препарате без конзерванса и хемијских или синтетичких додатака, све су више тражени и добијају на цени.

10. Самоникло јестиво и зачинско биље

Током највећег дела своје прошлости људи су били подређени природи. Посматрали су је и захваљујући своме оштроумљу користили су њене ресурсе. За разлику од дивљих животиња, које су наши преци користили у исхрани, самоникле јестиве биљке представљале су праве благодети околине. Биље се за разлику од животиња није ни плашило ни претило. Привлачило је човека разноврсношћу и широкој употребљивости у исхрани (Knežević, 2004).

Самоникле јестиве биљке су аутохтоне биљне врсте које слободно расту у природи, а које могу да послуже у исхрани људи. Зачини су делови биљака који могу да се искористе за побољшање укуса јела или пецива (Матовић, 2004в). Од индиректне користи за човека су и медоносне врсте, као на пример *Tanacetum macrophyllum* (Waldst. et Kit.) Sch. Bip., која је и ароматична, са обилним присуством гермакрена Д (Nikolić et al., 2018).

Несташица хране за време ратова или елементарних непогода (поплаве, пожари, суша, итд.) приморава многе народе да резервну храну потраже међу самониклим јестивим биљкама, па је њихова употреба у таквим условима корисна. Војници по шумама и планинама, који су били изложени патњама глади за време рата, били су приморани да искористе у исхрани јестиве биљке из природе. За време великих оскудица самоникло јестиво биље представљало је не само резервну храну, односно витамински додатак, већ понекад и једину храну за људство. Учесници ратова у прошлости познавали су само ограничен број самониклих јестивих биљака. Због непознавања је долазило до замене јестивих биљака са отровним биљкама, па је било и случајева тровања. Примери су замене медвеђег лука (*Allium ursinum*) са ђурђевком (*Convalaria majalis* L.), мразовцем (*Colchicum autumnale*), или чемериком (*Veratrum album*). Због тога је потребно обучити становништво за познавање самониклог јестивог биља од стране експерата, уз потенцирање разлика јестивих биљака од отровних.

Самоникло јестиво биље може да се користи у исхрани на следеће начине:

- као поврће (за спремање чорби, варива...),

- као салата,
- хлебне биљке, за каше и сл.,
- извори масноћа,
- зачинске биљке (за поправљање укуса варива, чорби или замена бибера, каранфилића, цимета, паприке...),
- дивље воће,
- замена црног и белог лука,
- остало: (замена кафе, за шећер, сируп и сл.)

У следећем тексту систематским редом је дат приказ самониклих јестивих биљака са наших простора уз назнаке који се делови биљака користе, видови употребе, као и годишња доба у којима се назначени делови биљака могу искористити за исхрану људи. Употреба и остали подаци, који се односе на делове биљака који се користе и годишња доба у којима се сакупљају за исхрану, дати су према Grlić (1956) и Рашић (2002).

Фамилија Dryopteridaceae

***Dryopteris filix-mas* (L.) Schott** – навала, мушка папрат

Фамилија Aspleniaceae

***Athyrium filix-femina* (L.) Roth** – женска папрат

Користе се: млади изданци.

Употреба: поврћне биљке (за чорбе, варива, пиреа).

Годишње доба: рано пролеће.

Фамилија Dennstaedtiaceae

***Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn** – бујад (слика 127)

Користе се:

- млади изданци,
- ризом.

Употреба:

- поврћна биљка (за чорбе, варива),
- хлебна биљка.

Годишње доба:

рано пролеће, јесен, касна зима.

Користе се сасвим младе, до 20 cm високе биљке, са још неразвијеним, савијеним листовима при врху.

Стабљике су влакнасте, па их пре кувања треба огулити. Млади изданци су у сировом стању бљутави, јер су слузави, а кувањем постају укусни, слични шпаргли. Садрже витамин Ц и каротин. Старије, развијено лишће је отровно због птеринске киселина. Ризом садржи скроб, па се у многим земљама за време глади меље у брашно и користи за припремање хлеба.



Слика 127. *Pteridium aquilinum* – бујад

Аутор фотографија: Марија Марковић

Фамилија Cupressaceae

Juniperus communis L. – клека

Juniperus sibirica Burgsd. – полегла клека (слика 128)

Користе се: четине, бобичасте шишарице.

Употреба: зачин.

Годишње доба: пролеће, лето, јесен, зима.



Слика 128. *Juniperus sibirica* – полегла клека

Аутор фотографије: Марија Марковић

У свежем стању клекиње нису прикладне за јело већ се користе осушене. Као зачин здробљене се додају печеном месу, пре свега дивљачи (Матовић, 2004в).

У скадинавским земљама од клекиња се прави посебна врста пива. Клекиње могу да се користе и за припремање сока или пекмеза.

Фамилија Typhaceae

***Typha latifolia* L.** - рогоз

Користи се: ризом.

Употреба: хлебна биљка.

Годишње доба: пролеће, лето, јесен, зима.

Ризом садржи доста скроба, па служи као храна неким народима Азије и Америке. Северноамерички Индијанци мељу га у брашно. У неким деловима Америке се користи као салата ризом и доњи део стабла. Младим стабљикама се претходно огули кора. Јестиви су и испечени зрели класови.

Фамилија Роасеае

***Phragmites communis* Trin.** - трска (слика 129)

Користе се: сок из стабла, стабљике, ризом, листови.

Употреба: замена за шећер, хлебна биљка.

Годишње доба: пролеће, лето, јесен, зима.



Слика 129. *Phragmites communis* – трска

Аутор фотографије: Марија Марковић

Кад се озледи стабљике трске тече густа маса, која се убрзо стврдне. Ова маса садржи доста гуме и шећера. Неки северноамерички Индијанци скупљају ову масу и користе је као послатицу, а припремају од ње и посебно слатко хранљиво пиће. Друга племена беру читаве стабљике, суше их, мељу и просеју у брашно из кога пеку слаткише.

Ризом је такође укусан и хранљив. Садржи скроб и шећер.

Лишће трске богато је витамином Ц. Може да се користи за припремање витаминских сокова.

Фамилија Acoraceae

Acorus calamus L. - иђирот

Користи се: ризом.

Употреба: замена за шећер, зачин.

Годишње доба: пролеће, лето, јесен, зима.

Осушен ризом биљке је ароматичан (садржи старско уље) и може да послужи као зачин. У промет често долази огуљен, мада је неогуљен ароматичнији, јер кора садржи више старског уља. Додаје се као зачин многим јелима, често уместо ловора. Самлевен ризом у прах служи за ароматизацију компота, као и у индустрији ликера. У неким деловима САД као и у неким земљама источне Европе сасечени ризом и доњи део стабљике у комаде, ушећери се и продаје као послastiца. Некада се у производњи пива уместо хмеља користио ризом иђирота.

Фамилија Amaryllidaceae

Allium ursinum L. - сремуш (слика 130)

Користе се: листови, луковице.

Употреба: салата, зачин.

Годишње доба: пролеће, јесен.

Млади, сочни листови беру се у пролеће, а луковице у јесен.

Листови и луковице могу да послуже као укусан и ароматичан додаток различитим варивима, супама, месу, салати, сиревима. Употребљавају се само у свежем стању, јер сушењем губе својствени мирис и укус.

Луковице свих осталих самониклих врста рода *Allium* могу да се искористе у исхрани као поврће и зачин уместо сађевог лука.



Слика 130. *Allium ursinum* – сремuš

Аутор фотографије: Марија Марковић

Фамилија Asparagaceae

Asparagus officinalis L. - шпаргла (слика 131)

Asparagus tenuifolius Lam. - шпаргла

Користе се: млади изданци, семе.

Употреба: поврће (за вариво), замена за кафу.

Годишње доба: рано пролеће, јесен.

Млади, мекани и сочни изданци шпаргле познати су као веома цењено поврће.

Изданци самониклих врста шпаргли, пре свега *Asparagus tenuifolius* тањи су и горчи од култивисаних (*Asparagus officinalis*) и мало су богатији витаминима Ц и А. Старији изданци садрже доста целулозе па су тешки за пробаву. Пржене семенке шпаргле, које садрже шећер и масно уље могу да се користе као замена за кафу.

Ruscus aculeatus L. - кострика

Користе се: млади изданци

Употреба: поврће (за вариво).

Годишње доба: рано пролеће.

Млади, мекани и сочни изданци кострике користе се у неким земљама као поврће. Спремају се као шпаргла. Семе је раније служило као замена за кафу.



Слика 131. *Asparagus officinalis* – шпаргла

Аутор фотографије: Марија Марковић

Фамилија Dioscoreaceae

***Dioscorea communis* (L.) Caddick & Wilkin - бљушт**

Користе се: млади изданци

Употреба: поврће (за вариво).

Годишње доба: рано пролеће.

Млади, мекани и сочни изданци бљушта користе се као поврће. Спремају се као шпаргла.

Фамилија Orchidaceae

***Anacamptis morio* (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase**
– каћун, салеп

***Orchis militaris* L.** – каћун, салеп

***Platanthera bifolia* (L.) Rich.** – кађун, салеп (Orchidaceae)

Користе се: кртоле.

Употреба: салеп.

Годишње доба: лето.

Употребљава се само млађа, светлија кртолица, величине мањег ораха, која се вади из земље у време цветања или непосредно после цветања.

Кртолице се добро исперу и још на терену уроне у кључалу воду у трајању од 3 минута. Након тога се суше нанизане на конач. Када се суве кртолице скувају у води дају слузаву течност, која се зове салеп, заслађује се обично медом, а омиљено је и хранљиво зимско пиће у Босни, Санџаку, јужној Србији и Македонији. Салеп се много користи од најстаријих времена по целом Блиском Истоку.

Старија кртолица, заједно са надземним делом биљке, треба поново да се посади на истом месту. Сабирају се и кртоле многих сродних врста: *Orchis militaris*, *Orchis maculata*, *Platanthera bifolia*, *Gymnadenia conopsea*.

Фамилија Betulaceae

***Betula pendula* Roth** – бреза

Користе се: ресе, лисни пупољци, млади листови, сок из стабла.

Употреба:

- хлебна биљка,
- замена кафе,
- поврћна биљка (за чорбе, варива, пиреа),
- шећер.

Годишње доба: рано пролеће, зима.

Употреба сока који цури из стабла брезе, након што се сврдлом пробуши рупа у стаблу, вероватно потиче из праисторије. Сок се сакупља и користи у Ирској, Шкотској, Финској, Балтичким

земљама, Русији и Пољској. Из сока се ферментацијом може добити алкохолно шиће или да се преради у чист алкохол. Ређе, сок служи за производњу шећера и сирупа (у Америци). Количина шећера и сока највећа је у време пре избијања листова. У нашим крајевима, сок који цури из стабла брезе се зове „буза“ или „муса“. Једно дрво даје дневно око 4,5 литара сока, а за сезону око 170 литара.

Кора брезе за време оскудице може да се меље у брашно и да се пече хлеб.

***Corylus avellana* L.** – леска, лешник (слика 132)

Користи се: семе.

Састав: преко 60% масног уља, беланчевине, угљени хидрати, калцијум, магнезијум, фосфор, гвожђе, витамин Б.

Годишње доба: јесен.



Слика 132. *Corylus avellana* – леска, лешник

Аутор фотографије: Марија Марковић

Семе леске која самоникло расте у природи (слика 133) врло је хранљиво. Као и орах спада у енергетски највредније намирнице. Користи се за припрему различитих врста слаткиша, као и семе ораха. Може да послужи и за добијање масног уља, које се користи за јело и у техничке сврхе.



Слика 133. Брање лешника

Аутор фотографија: Марија Марковић

Фамилија Juglandaceae

***Juglans regia* L.** – орах

Користи се: семе.

Састав: 55-65% масног уља, беланчевине, угљени хидрати, калцијум, магнезијум, фосфор, гвожђе.

Годишње доба: јесен.

Семе ораха (слика 134) врло је хранљиво. По енергетској вредности ораси надмашују месо, па се убрајају у најхранљивије познате намирнице. Користе се за припрему различитих врста пецива, тестенина и колача.

Незрели ораси укувавају се са шећером као компот, мармелада и слатко. Служе и за припремање ракија и ликера.



Слика 134. Семе ораха

Аутор фотографије: Марија Марковић

Фамилија Fagaceae

***Fagus sylvatica* L.** – буква

Користи се: семе, млади листови (слика 135), пупољци, кора.

Састав семена: око 36% масног уља, скроб.

Годишње доба: јесен.

Семе букве по укусу слично је лешнику. Понегде се користи у исхрани сирово или испечено као кестен. У семену букве, међутим има отровних супстанци (триметиламин, холин...), које могу изазвати мучнину, главобољу и стање слично пијанству, ако се буквица једе у већој количини. Буквице су важна храна за товљење домаћих животиња.

Масно уље изоловано из буквице добро је за јело, а може се користити и у техници. Количина масног уља у семенкама варира у зависности од влажности године. За време сушних година квантитет уља је већи.

Млади листови и пупољци, који су богати витамином Ц, као и кора букве и семенке букве су коришћени у току ослободилачких ратова.



Слика 135. Млади листови букве – *Fagus sylvatica* L.

Аутор фотографије: Марија Марковић

***Castanea sativa* Mill.** – питоми кестен

Користи се: семе.

Састав: скроб.

Годишње доба: јесен.

За разлику од ораха, лешника и букве, код којих је главни састојак масно уље, семе питомог кестена садржи највише скроба, кога у сировој семенци има око 44%. Испечени или кувани кестенови су омиљено и укусно јело у јесен. Од кестенова се може спремити пире, слаткиши или додатак различитим јелима. Семе самониклог питомог кестена у Јужној Француској, Италији и Шпанији се меље у брашно, које се користи у исхрани сиромашног брдског становништва.

***Quercus ilex* L.** – црника

Користи се: семе.

Састав: скроб.

Годишње доба: јесен.

Жир црнике има слаткасто горак укус. У Далмацији највише служи као замена за кафу.

Жир осталих врста храстова обично није за јело, јер садржи доста танина. Али, за време глади и оскудице жирово брашно служило је као додатак хлебу, као и замена за кафу.

Фамилија Cannabaceae

***Humulus lupulus* L.** – хмељ (слика 136)

Користе се: млади изданци, прах из женских шишарица (лупулин),

Састав: витамин Ц, каротин.

Годишње доба: пролеће, јесен.

Јестиви су млади пролећни изданци, који су богат извор витамина Ц и А. Немци их спремају на различите начине, најчешће као шпарглу или салату.

Мушки цветови хмеља скупљени су у висеће метличасте цвасти док су женски цветови скупљени у ресе на женским биљкама. Из оплођених женских цвасти развијају се жућкасто зеленкасте шишарице јајастог облика, богате прахом горког укуса, који садржи лупулин.

Лупулин се сакупља и употребљава у индустрији пива.

Фамилија Urticaceae

***Urtica dioica* L.** – коприва (слика 137)

***Urtica urens* L.** – мала коприва (слика 138)

Користе се: млади изданци, листови.

Употреба: поврћне биљке (за чорбе, варива, пиреа, надеве).

Годишње доба: пролеће, јесен.

Хранљивост коприве познавали су још стари Египћани, који су је гајили као поврће. Грци и Римљани такође су ценили коприву.



Слика 136. Брање шишарица хмеља – *Humulus lupulus* L.
Аутор фотографије: Љубомир Марковић



Слика 137. *Urtica dioica* – коприва

Аутор фотографије: Марија Марковић

Данас коприву користе у исхрани многи народи Европе, мада се ретко гаји. У Швајцарској се на пијацу износи чешће него спанаћ.



Слика 138. *Urtica urens* – мала коприва

Аутор фотографије: Марија Марковић

Фамилија Polygonaceae

***Rumex acetosa* L.** – кисељак

***Rumex acetosella* L.** – мали кисељак

***Rumex alpinus* L.** – планинско зеље

***Rumex crispus* L.** – штавелъ

***Rumex aquaticus* L.** – штавлика

***Rumex hydrolapathum* Huds.** – водено зеље

***Rumex obtusifolius* L.** – коњски штавелъ

***Rumex pulcher* L.** – пољско зеље

***Rumex patientia* L.** – зеље

***Rumex sanguineus* L.** – штавлје

Користе се: млади листови.

Употреба: поврћне биљке (за чорбе, варива, пиреа, наदेва).

Годишње доба: пролеће.

***Polygonum aviculare* L.** – троскот

***Persicaria bistorta* Samp.** – срчењак

***Persicaria maculosa* Gray** – лисац

Користе се: млади изданци, млади листови.

Употреба: салата, поврћне биљке (чорбе, варива).

Годишње доба: пролеће.

***Persicaria hydropiper* (L.) Delabre** – водени бибер, папрац

Користи се: цела биљка, семе.

Употреба: зачинска биљка.

Годишње доба: пролеће, јесен.

***Persicaria alpina* Gross.** – алпски срчењак

Користи се: листови, сочни делови стабљике.

Употреба: салата, поврћна биљка (чорбе, варива), чајна биљка.

Годишње доба: пролеће, јесен.

***Fallopia convolvulus* (L.) Á.Löve** – вијушац

Користе се: млади листови, семе.

Употреба: поврћна биљка (чорбе варива), хлебна биљка.

Годишње доба: пролеће, лето.

Фамилија *Amaranthaceae*

***Chenopodium bonus-henricus* L.** – брашњенак

***Chenopodium urbicum* L.** – градска лобода

***Chenopodium rubrum* L.** – црвена пепељуга

Користе се: млади листови, врхови стабљика.

Употреба: поврћне биљке (за чорбе, варива, пиреа, надеве).

Састав: витамин Ц, каротин.

Годишње доба: пролеће.

***Chenopodium album* L.** – пепељуга

Користе се: млади листови, врхови стабљика, семе.

Употреба: поврћна биљка (за чорбе, варива, пиреа, надеве), хлебне биљке.

Годишње доба: пролеће, лето, јесен.

Напомена: Присуство оксалне киселине спречава ресорпцију калцијума.

Просечан Американац од самониклог лиснатог поврћа познаје само пепељугу и маслачак. У Индији се пепељуга сади због јестивих семенки и листова.

Од семенки се за време рата припремала каша. За време глади у Русији, семе самоникле пепељуге мешано је са ражи и служило за печење хлеба.

Међутим, према неким ауторима, брашно од пепељуге није здраво и може узроковати повраћање и пролив.

Чешће се користи као поврћна биљка, него као хлебна биљка. Богатија је витаминима од спанаћа.

На америчком континенту за раширеност употребе пепељуге заслугу носе нака индијанска племена.

***Atriplex hortensis* L.** – лобода

***Atriplex saggitata* Borkh.** – љуспа лобода

***Atriplex hastata* L.** – пољска лобода

***Atriplex rosea* L.** – ружичаста лобода

Користе се: млади листови.

Употреба: салате, поврћне биљке (за чорбе, варива, пиреа, надеве).

Састав: витамин Ц, каротин.

Годишње доба: пролеће, лето, јесен.

Лобода води порекло из централне Азије. Култура лободе датира још из римских времена. Лобода насељава рудерална станишта као и пепељуга.

***Amaranthus retroflexus* L. - штир**

Користе се: млади листови, семе.

Употреба: поврћна биљка (варива), хлебна биљка.

Годишње доба: пролеће, лето.

Млади листови се могу употребљавати као поврће у току пролећа и лета, односно од априла до августа месеца, дакле у време када друго самоникло биље за спремање варива није више младо и јестиво. Листови могу да се припремају као спанаћ или да се кувају као вариво са кромпиром или тестом.

Амерички Индијанци искоришћавају и семе штира, мељући га у брашно из којег се спремају колачи и каша.

Фамилија Phytolacaceae

***Phytolacca americana* L. – винобојка**

Користе се: млади листови.

Употреба: поврћна биљка (варива).

Годишње доба: пролеће.

Бобице винобојке су отровне, мада у малој количини могу да послуже за бојење вина.

Фамилија Portulacaceae

***Portulaca olearacea* L.** – тушт

Користи се: цео млади сочни надземни део биљке.

Употреба: салата, поврћна биљка (од мало старијих
листова – слично спанаћу).

Годишње доба: пролеће, лето (од маја до августа).

Садржи 92-95% воде, па је хранљивост тушта врло мала.

У Енглеској и Немачкој се бере надземни део биљке и конзервише се за зиму, са сирћетом, слично киселим краставцима. Овако припремљен тушт додаје се као пикантан зачин многим јелима.

Предност тушта је што се може употребити у летњим месецима, када је друго самоникло јестиво биље за употребу као свежа салата већ на измаку.

Скуване семенке тушта у народу се користе као лек против цревних паразита

.

Фамилија Caryophyllaceae

***Stellaria aquatica* Scop.** – мокрица

***Stellaria media* (L.) Vill.** – мишјакиња

***Stellaria nemorum* L.** – шумска мишјакиња (слика 139)

Користе се: целе биљке (без корена).

Употреба: салате, поврћне биљке (за чорбе, варива, пиреа).

Годишње доба: пролеће, лето, јесен.

***Silene vulgaris* (Moench) Garcke** - пуцавац

Користе се: млади изданци.

Употреба: салате, поврћна биљка (за чорбе, варива).

Годишње доба: рано пролеће.



Слика 139. *Stellaria nemorum* – шумска мишјакиња

Аутор фотографије: Марија Марковић

Фамилија Ranunculaceae

***Caltha palustris* L.** – каљужница

***Ficaria verna* Huds.** – ледињак (слика 140)

Користе се: млади листови, петељке, стабљике.

Употреба: поврћне биљке (за чорбе, варива).

Годишње доба: рано пролеће.

Напомена: токсичне супстанце у свежим биљкама кувањем се распадају, односно куване биљке губе отровност.

***Clematis vitalba* L.** – павит

Користе се: млади изданци.

Употреба: поврћна биљка (за чорбе, варива, као шпаргла).

Годишње доба: рано пролеће.



Слика 140. *Ficaria verna* – ледињак

Аутор фотографије: Марија Марковић

Фамилија Brassicaceae

***Thlaspi arvense* L.** – кравља ситнуша ()

Користе се: млади листови, плодови.

Употреба: салата, зачин.

Годишње доба: рано пролеће, лето.

***Sisymbrium officinale* (L.) Scop.** – стрижуша (Brassicaceae)

Користи се: надземни део биљке.

Употреба: зачин.

Годишње доба: пролеће.

***Diplotaxis tenuifolia* (L.) DC.** – дивљи купус (Brassicaceae)

Користе се: листови, семе.

Употреба: салата, за спремање сенфа (уместо слачице).

Годишње доба: пролеће, лето.

***Alliaria petiolata* (M.Bieb.) Cavara & Grande** – лучац (слика

141)

Користе се: млади листови.

Употреба: салата, зачин.

Годишње доба: рано пролеће, лето



Слика 141. *Alliaria petiolata* – лучац

Аутор фотографије: Марија Марковић

***Brassica nigra* W.D.J.Koch** – црна слачица

***Sinapis alba* L.** – бела слачица

Користе се: млади листови, семе.

Употреба: салата, за спремање сенфа.

Годишње доба: пролеће, лето.

***Raphanus raphanistrum* L.** – дивља ротква

Користе се: изданци, млади листови.

Употреба: поврћна биљка (за чорбе, варива).

Годишње доба: пролеће.

***Barbarea vulgaris* V.T. Aiton** – барица, обична репица

Користи се: надземни део биљке.

Употреба: поврћна биљка (за чорбе, варива), салата.

Годишње доба: пролеће.

***Nasturtium officinale* R.Br.** – поточарка (слика 142)

Користе се: листови.

Употреба: салата.

Годишње доба: јесен, зима, пролеће.



Слика 142. *Nasturtium officinale* – поточарка

Аутор фотографије: Зорица Андрејић

***Cardamine amara* L.** – режуха

Користе се: изданци, млади листови.

Употреба: салата, зачин.

Годишње доба: јесен, зима, пролеће.

***Lunaria annua* L.** – сребренка (сребрни долар), месечница

Користи се: корен.

Употреба: поврћна биљка.

Годишње доба: пролеће.

***Capsella bursa-pastoris* Medik.** – хоћу-нећу

Користе се: листови.

Употреба: поврћна биљка (за варива), салата (бланширањем листова – преливањем врелом водом).

Годишње доба: зима, пролеће.

***Sedum album* L.** – бели жедњак (Crassulaceae)

Користе се: сочни листови.

Употреба: салата.

Годишње доба: пролеће, лето.

Садржи: калцијумове соли.

***Sedum acre* – L.** јарић, љути жедњак (Crassulaceae)

Користе се: врло млади листови.

Употреба: зачин за салату.

Годишње доба: рано пролеће.

Напомена: врло љут укус (од непознатог алкалоида) – опрез при коришћењу!

***Petrosedum rupestre* (L.) P.V.Heath** – зебрица (Crassulaceae)

Користе се: млади листови.

Употреба: зачин за салату, супу или вариво.

Годишње доба: рано пролеће.

Фамилија Grossulariaceae

***Ribes uva-crispa* L.** – огрозд

***Ribes rubrum* L.** – црвена рибизла

Користе се: сочни плодови.

Употреба: дивље воће.

Годишње доба: лето.

Садржи: инвертни шећер, калцијум, витамин Ц.

Напомена: коришћење веће количине незрелих плодова може да изазове тешко тровање.

***Ribes nigrum* L.** – црна рибизла

Користе се: сочни плодови.

Употреба: дивље воће.

Годишње доба: лето.

Садржи: инвертни шећер, калцијум, витамин Ц, витамин П (цитрин).

Фамилија Rosaceae

***Cotoneaster integerrimus* Medik.** – дуњарица

Користе се: плодови (само прерађени, према неким немачким ауторима), а код нас се не користе.

Употреба: дивље воће.

Годишње доба: лето.

***Pyrus pyrastrer* (L.) Burgsd.** – дивља крушка

Користе се: плодови

Употреба: дивље воће.

Годишње доба: лето.

Напомена: тврди су и опорог су укуса, па се могу јести само презрели (нагњили) плодови. Могу се прерадити у вино или сушити за чајеве који се пију зими.

***Malus sylvestris* (L.) Mill.** – дивља јабука

Користе се: плодови.

Употреба: дивље воће. Могу да се прераде у сирће, ракију или се суше за чајеве који се пију зими.

Годишње доба: јесен.

Садржи: знатне количине пектина, па се користи за гелирање производа од другог воћа (Marković et al., 2023f).

***Sorbus aucuparia* L.** – јаребика

Користе се: плодови, само прерађени, за спремање мармелада, желеа, компота, каша и сокова.

Употреба: дивље воће.

Годишње доба: касна јесен.

***Sorbus domestica* L.** – оскоруша

Користе се: плодови

Употреба: дивље воће.

Годишње доба: касна јесен.

Напомена: могу да се једу у свежем стању када утњиле, или да се прерађују (оскорушевица). Употребљавају се и као додатак код производње јабуковаче.

***Sorbus aria* (L.) Crantz.** – мукиња

Користе се: плодови, само прерађени, за каше. Заједно са другим воћем кува се за желе, компоте, воћна вина и ракије. Некада су ови плодови мешани са брашном и тако се пекао сладан хлеб.

Употреба: дивље воће.

Годишње доба: касна јесен.

***Sorbus torminalis* (L.) Crantz.** – брекиња

Користе се: плодови.

Употреба: дивље воће.

Годишње доба: касна јесен.

Напомена: Брекиње су сличне мушмулама. После мразева, кад сагњиле, плодови постају кашасти, слатки и укусни. Једу се у свежем стању, а могу и да се прерађују у компот, пекмез, или да се од њих справља ракија.

***Crataegus laevigata* (Poir.) DC.** – црвени глог

***Crataegus monogyna* Jacq.** – бели глог

Користе се: плодови, само прерађени. Заједно са другим воћем кува се за желе, компоте. Семенке су некада служиле као замена за кафу.

Употреба: дивље воће, замена за кафу.

Годишње доба: касно лето, рана јесен.

Напомена: Због садржаја неких термолабилних супстанци, које делују на срце, треба избегавати коришћење плодова у сировом, непрерађеном стању.

Rubus idaeus L. – малина

Користе се: плодови.

Употреба: шумско воће.

Годишње доба: лето.

Напомена: Из малине се цеди сок и справља се сируп, од ког се справљају освежавајући напаци. У фармацији овај сируп поправља укус неких лекова.

Rubus caesius L. – купина (слика 143)

Користе се: плодови.

Употреба: шумско воће.

Годишње доба: касно лето.

Напомена: Из купине се цеди сок и справља се сируп, од ког се справљају освежавајући напаци.

Fragaria vesca L. – дивља јагода (Rosaceae)

Користе се: плодови.

Употреба: шумско воће.

Годишње доба: лето.

Напомена: Због fine ароме дивља јагода се од свог шумског воћа највише цени. Једу се свеже, а могу и да се прераде у џем, мармеладу, слкатко, сируп, освежавајуће напаци, компот, вино.



Слика 143. Брање купина – *Rubus caesius* L.

Аутор фотографије: Љубомир Марковић

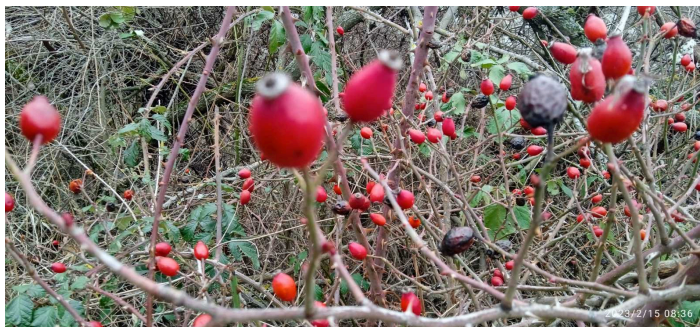
***Rosa canina* L.** – шипурак, шипак (слика 144)

Користе се: плодови.

Употреба: шумско воће.

Годишње доба: касно лето, јесен.

Напомена: Природни извор витамина Ц и витамина А.
Познато је и раширено спремање пекмеза од шипка.



Слика 144. *Rosa canina* – шипурак, шипак

Аутор фотографије: Марија Марковић

***Prunus avium* (L.) L. – дивља трешња**

Користе се: плодови.

Употреба: шумско воће.

Годишње доба: лето.

Напомена: Плодови су најпре зелени, затим црвени, а кад дозреју постају црни и сјајни. Имају нагорак, киселкасто слadak укус. Могу се јести свежи или да се прераде у воћни сок, мармеладу, компот, ракију, која може да послужи као лек против желудачних болести.

***Prunus spinosa* L. – трњина (слика 145)**

Користе се: плодови.

Употреба: шумско воће.

Годишње доба: касна јесен.

Напомена: Трњине су опорог укуса. Могу јести тек презреле, након мраза, јер им је укус тада много блажи. Чешће се прерађују у воћне сокове, компоте, мешане мармеладе, ракију, сирће, Од семенки могу да се праве ликери.



Слика 145. *Prunus spinosa* – трњина

Аутор фотографије: Марија Марковић

***Geum urbanum* L.** – зечја стопа

Користе се: листови, ризом

Употреба: поврћна биљка, зачин за супу.

Годишње доба: рано пролеће, јесен (зима).

Састав: Витамин Ц и каротин су заступљени у младим листовима.

Напомена: Листови се беру за јело само у рано пролеће, а ризом се може сакупљати као зачин за супу и у јесен и зиму. Из ризома врсте *Geum rivale* може да се спреми напиток који служи као замена за какао (у Америци га зову “чоколадни корен”).

***Sanguisorba minor* Scop.** – лубеничарка

Користе се: листови.

Употреба: салата.

Годишње доба: рано пролеће.

Напомена: Млади листови имају пријатан укус и мирис на краставце, па се могу додати салати и другим јелима. Кувањем се овај мирис губи и листови постају бљутави. Зато их треба употребљавати само сирове.

***Filipendula vulgaris* Moench** – суручица

Користе се: листови, ризом.

Употреба: поврћна биљка, салата, хлебна биљка.

Годишње доба: рано пролеће, јесен.

Састав: Витамин Ц и антоцијани су заступљени у листовима

Напомена: Листови се беру за јело само у рано пролеће, а ризом у јесен. Ризоми имају мирис горких бадема, који потиче од етарског уља, у коме има салицил-алдехида.

***Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.** – медуника

Користе се: листови.

Употреба: поврћна биљка, салата.

Годишње доба: пролеће.

Напомена: Садржи као и претходна врста мирисно старско уље са салицил-алдехидом, па је у скандинавским земљама употребљавају за ароматизовање вина, пива и медовине.

Фамилија Fabaceae

***Ononis spinosa* L.** – зечји трн (слика 146)

Користе се: млади изданци, ризом.

Употреба: поврћна биљка, салата, хлебна биљка.

Годишње доба: рано пролеће, јесен.

Напомена: Млади изданци су у старом веку служили као омиљена салата, а могу да послуже и за спремање варива. Код нас се ризом не користи у исхрани. Постоје подаци да у Француској пастири и деца користе у исхрани ризом зечјег трна.



Слика 146. *Ononis spinosa* – зечји трн

Аутор фотографије: Марија Марковић

***Melilotus officinalis* (L.) Pall.** – кокотац

Користе се: млади изданци, листови.

Употреба: салата.

Годишње доба: пролеће.

Напомена: Много је раширенија употреба ове биљке у народној медицини, од најстаријих времена до данас. У Швајцарској се наводно млади изданци и листови једу као салата.

***Medicago sativa* L.** – луцерка

Користе се: млади изданци.

Употреба: салата.

Годишње доба: рано пролеће.

Састав: витамин Ц, витамин А, беланчевине, целулоза.

Напомена: Да се уклоне влакна пасирају се листови кроз фино сито. У осушеном и самлееном стању листови луцерке могу се додавати и брашну за хлеб.

***Trifolium pratense* L.** – црвена детелина

Користе се: млади листови.

Употреба: салата.

Годишње доба: рано пролеће.

Напомена: Млади листови детелине, као и од луцерке, могу послужити као витаминско пролећно поврће. Због високог садржаја целулозе тешки су за пробаву. Ипак се користе као поврће у Аутрији и Немачкој. У Америци се користе за јело и цветне главице.

***Lotus corniculatus* L.** – звездан (слика 147)

Користе се: млади изданци.

Употреба: поврћна биљка, салата.

Годишње доба: рано пролеће.

Састав: витамин Ц, каротн.



Слика 147. *Lotus corniculatus* – звездан

Аутор фотографије: Марија Марковић

***Geleja officinalis* L. – ждраљевина**

Користе се: млади листови.

Употреба: салата.

Годишње доба: рано пролеће.

Састав: витамин Ц, каротин.

Напомена: Салата од младих листова ждраљевине укусом подсећа на пасуљ.

***Robinia pseudoacacia* L. – багрем**

Користе се: цветови, семе.

Употреба: поврћна биљка, замена за кафу.

Годишње доба: пролеће, лето.

Састав: беланчевине, масно уље, угљени хидрати.

Напомена: Од багремових цветова пеку се са тестом миришљави колачи. Служе и за прављење ароматичних пића. Деца цветове једу свеже. Амерички Индијанци употребљавају семе багрема за јело слично као пасуљ. Док је семе сирово киселог је укуса, а када се скува постаје укусно и хранљиво. Има пургативни

ефекат. Семе се за време рата користило и као замена за кафу. Такође је млевено у брашно, које је додавано хлебу.

***Glycyrrhiza glabra* L. – сладић**

Користе се: корен, семе.

Употреба: замена за шећер, замена за кафу.

Годишње доба: рано пролеће.

Састав: глициризин, скроб и шећер (глукоза, фруктоза).

Напомена: Из корена сладића се добија такозвани “црни шећер” који се у народу користи против прехладе. За исхрану као замена за шећер се мало користи, јер је корен јако дрвенаст и садржи много целулозе. Осим тога, забележено је да садржи и неке токсичне супстанце.

***Lathyrus tuberosus* L. – рашковиње**

Користе се: кртола.

Употреба: скробна биљка.

Годишње доба: лето.

Састав: скроб, шећер, беланчевине, масти.

Напомена: Иако су укусне и хранљиве, ове кртоле тешко да могу доћи у обзир за искоришћавање у исхрани, због тога што споро расту. Семе је отровно!

***Vicia tenuifolia* Roth – грахорица**

Користе се: семе.

Употреба: хлебна биљка.

Годишње доба: лето.

Састав: скроб, беланчевине.

Напомена: За време оскудице семенке ове биљке и других врста истог рода помешају се са житом за добијање брашна за хлеб.

***Ceratonia siliqua* L. – рогач**

Користи се: плод.

Употреба: замена шећера.

Годишње доба: јесен.

Састав: шећер, беланчевине, масти, целулоза.

Напомена: Плодови служе као замена за какао. Могу да послуже и за добијање алкохола. У Грчкој се од рогача пече ракија. Незреле махуне су отровне. И данас се рогачев плод користи понекад против лакших пробавних поремећаја. Гаји се на Кипру, а извозе га Тунис, Алжир, Грчка, Турска, Малта и Италија.

Фамилија Oxalidaceae

***Oxalis acetosella* L.** – зечја соца (Oxalidaceae)

Користе се: листови.

Употреба: салата.

Годишње доба: пролеће.

Састав: кисели калцијум оксалат.

Напомена: Листови и петелјке имају пријатан освежавајући укус због садржаја калцијум оксалата. Због велике количине оксалне киселина, биљка није сасвим неотровна и пречеста употреба може бити штетна по здравље.

Фамилија Rutaceae

***Ruta graveolens* L.** – седеф (Rutaceae)

Користе се: надземни делови биљке.

Употреба: зачин.

Годишње доба: лето.

Састав: етарско уље, гликозид рутин (од ког потиче жута боја цветова).

Напомена: Користи се као зачин, али не у великим количинама због јаког укуса.

Рута је од најстаријих времена коришћена као зачин. Римљанима је служила као омиљена и цењена мирођија. Рута је служила као сталан зачин за “ *moretum* ” главно народно јело староримског сељака. Биљком је ароматизовано и вино.

Рута је још у прошлом веку служила као зачин и салата у Немачкој. Данас је њена примена у исхрани напуштена. Задржала се само употреба за лековите сврхе, пре свега као абортива.

Фамилија Euphorbiaceae

***Mercurialis perennis* L.** – просинац

***Mercurialis annua* L.** – једногодишња ресуља

Користе се: млади изданци, листови.

Употреба: поврћна биљка (за варива).

Годишње доба: пролеће.

Напомена: У свежем стању биљка има нагорак и слан укус и неугодан мирис. Кувањем се губи оштар мирис и укус биљке, а прокувани листови су неотровни.

Млади изданци могу се користити као вариво, које уједно делује и као благ пурганс.

Спрема се за исхрану у Француској, Немачкој и Италији и то најчешће као спанаћ.

Након коришћења овог поврћа урин поприма црвену боју од индиго-црвенила.

Фамилија Aceraceae

***Acer pseudoplatanus* L.** – јавор

***Acer platanoides* L.** – млеч (јавор)

Користи се: сок из стабла.

Употреба: замена за шећер.

Годишње доба: крајем зиме.

Састав: Главни састојак сока из стабла је шећер сахароза. Сок добијен из јавора млеча (*Acer platanoides*) садржи осим сахарозе и трагове ванилина, захваљујући чему шећер добијен из овог дрвета има пријатан ароматични мирис.

Напомена: У северном делу Канаде и САД сок америчког слатког јавора *Acer saccharum* и сродних врста истог рода користи се за производњу шећера. Ово дрвеће, које самоникло расте у Северној Америци гради простране и непрегледне шуме.

Из дрвета рода *Acer* са на сличан начин као код брезе може добити слadak сок, који цури из стабла, а који садржи шећер сахарозу. Сок се скупља крајем зиме, чим наступе први топлији дани. Једно дрво може дати до 12 литара сока на дан.

Укувавањем овог сока добија се сируп, који може послужити као меласа. Сок се може ферментацијом прерадити у вино, а служи и за добијање шећера.

Фамилија Malvaceae

Alcea rosea L. – трандавиље

Malva sylvestris L. – црни слез

Malva neglecta Wallr. – мали слез (слика 148)

Користе се: млади листови.

Употреба: поврће (за варива). Млади листови црног и малог слеза могу се припремити као врло укусно вариво, слично спанаћу.

Годишње доба: пролеће, рано лето

Састав: витамин Ц, каротин, гвожђе, калцијум (захваљујући овом саставу могу се убројати у најздравије пролећно поврће).



Слика 148. *Malva neglecta* – мали слез

Аутор фотографије: Марија Марковић

Напомена: Предност овог укусног поврћа је што може да се убере за јело све до средине лета, када листови већине диљих поврћних врста нису више јестиви.

Лишће трандавиља – црвеног слеза (*Alcea rosea*) може се придодати салати или вариву. Ови листови се такође сматрају врло здравима и користе се за пролећно чишћење организма. Бојом из црвених цветова ове биљке може да се бојадише вино, сирупи, ликери.

Фамилија Onagraceae

***Epilobium angustifolium* L.** – врбичица (слика 149)

***Epilobium roseum* (Schreb.) Schreb.** – ружичаста врбичица

***Epilobium montanum* L.** – планинска врбичица

Користе се: млади изданци, листови.

Употреба: поврће (за варива).

Годишње доба: пролеће, лето.



Слика 149. *Epilobium angustifolium* – врбичица

Аутор фотографије: Зорица Андрејић

Напомена: Предност овог укусног поврћа је што може да се убере за јело све до средине лета, када листови већине диљих поврћних врста нису више јестиви.

Сасвим млади пролећни изданци врбичице могу се припремити као шпаргла. За јело служе и млади листови, који се беру не само у пролеће, него и у току лета.

Фамилија Ариасеае

***Eryngium campestre* L.** – котрљан

Користе се: млади изданци, листови.

Употреба: поврће (за варива).

Годишње доба: пролеће.

Млади изданци и листови котрљана, који нису изрезани ни бодљикави као они код старије биљке, могу се употребити као ароматично и укусно пролећно поврће за припрему варива.

Anthriscus cerefolium Hoffm. – крабуљица

Aegopodium podagraria L. – седмолист, базјан

Користе се: млади изданци, листови.

Употреба: салата, поврће (за варива).

Годишње доба: пролеће.

Carum carvi L. – ким

Користе се: плодови, корен, млади листови.

Употреба: зачин (за хлеб), поврће (за вариво).

Годишње доба: јесен.

Корен кима постаје узгајањем меснат и укусан, па може да се једе као поврће, слично корену шаргарепе.

Од самоникле биљке скупљају се млади приземни листови од којих се спрема вариво.

Pimpinella major Huds. – бедреника

Pimpinella saxifraga L. – мала бедреника

Користе се: млади приземни листови.

Употреба: зачин, поврће (за варива).

Годишње доба: пролеће.

Млади приземни листови бедренике додају се салати, а могу се мешати и са другим лиснатим поврћем за спремање варива.

Осушени листови се користе као зачин за супе и умаке.

Foeniculum vulgare Mill. – морач (слика 150)

Користе се: плодови, млади листови.

Употреба: зачин (за хлеб), поврће (за вариво).

Састав: витамин Ц, каротин.

Годишње доба: јесен.

Морач је од најдавнијих времена познат као поврће, зачин и лек. У Србији расте самоникло на рудералним стаништима. У Македонији се гаји због употребе у исхрани, пре свега у индустрији ликера.



Слика 150. *Foeniculum vulgare* – морач

Аутор фотографије: Марија Марковић

Коришћење младих листова морача, у виду варива, карактеристично је за јужноевропске земље. Вариво од листова морача сматра се лековитим против пробавних сметњи.

Ароматични плодови морача служе као зачин у кухињи, често и за хлеб уместо кима. Од плодова морача праве се ракија и ликери.

Плодови врсте *Pimpinella anisum* – анис такође служе као зачин. У нашој земљи анис се налази само у култури, одакле понекад задивља.

***Pastinaca sativa* L. – паштрнак**

Користе се: корен, млади изданци и листови.

Употреба: зачин, салата, поврће.

Састав изданка и листова: витамин Ц, каротин.

Годишње доба: јесен, зима (корен); пролеће (млади изданци и листови); јесен (плодови).

Паштрнак се од најдавніјих времена узгајао као поврће и зачин. Због меснатог ароматичног корена много су га ценили стари Римљани. Корен има укус који је сличан укусу корена першуна. Корен самониклог облика треба брати за јело у јесен или зиму и то само од младе, једногодишње биљке, пре него што се развије стабљика. Укус корена самоникле биљке много је оштрији, него код биљака у култури, па га треба пре употребе прокувати у сланој води. Скувани корен, изрезан на парчиће, додаје се супи, вариву или салати. Раније се корен паштрнака, као и корен цикорије, употребљавао као замена за кафу. У Ирској се користи, заједно са хмељем, у производњи пива.

Млади изданци и листови могу се додавати салати и супи.

Плодови, који се сакупљају у јесен, могу да служе као зачин.

***Heracleum sphondylium* L.** – мечја шапа

Користе се: млади изданци и листови.

Употреба: поврће (за вариво).

Годишње доба: пролеће.

Млади изданци и листови мечје шапе кувају се као поврће. Раније су словенски народи из прокуваних листова и плодова мечје шапе справљали алкохолно пиће „барч“, које се пило као пиво.

У северној Француској од мечје шапе прави се ликер.

***Daucus carota* L.** – дивља шаргарепа

Користе се: млади листови, корен.

Употреба: поврће.

Годишње доба: пролеће, јесен.

Напомена: Због сродних отровних врста потребан је велики опрез при брању ове биљке за јело.

Фамилија Cornaceae

***Cornus mas* L.** – дрен (слика 151)

Користе се: плодови.

Употреба: шумско воће.

Састав изданка и листова: витамин Ц, танини, шећер, сахароза.

Годишње доба: јесен.



Слика 151. *Cornus mas* – дрен

Аутор фотографије: Љубомир Марковић

Плодови дрењине имају опор и кисео укус. Тек кад потпуно сазреју задобију слаткасто кисели укус па могу да се једу у свежем стању. Дрењине се највише прерађују у пекмез, слатко, компот, воћне сокове. Могу да се прерађују и у ракију или вино. У јужноевропским земљама, пре свега у Италији и Јужној Француској плодови се беру недозрели и конзервирају се у сланој водим која се ароматизује додатком морача. На тај начин се конзумирају слично као маслине.

Због садржаја танина, дрењине се за време рата могу искористити као средство против дизентерије и за заустављање пролива. Ову употребу помиње још Хипократ 400 године пре нове ере.

Семе дрена може да послужи као замена за кафу.

Фамилија Ericaceae

Arbutus unedo L. – планика

Користе се: плодови, листови.

Употреба: шумско воће, зачин.

Састав: витамин Ц, шећер (претежно фруктоза), органске киселине, пектинске супстанце, алкохол.

Годишње доба: јесен, зима.

Планика је леп медитерански жбун, који расте као украс макије дуж јадранске обале. Плодови овог жбуна, који се називају магиње, имају слаткаст укус. Као воће магиње нису посебно укусне, па их у приморским крајевима не цене много. Коришћење веће количине свежих плодова може да изазове пробавне сметње и стање слично пијанству, вероватно због извесног процента алкохола, који улази у састав зрелих плодова. Научни назив врсте „*unedo*“ стари је римски назив за магињу, изведен према Плинију од „*unum tantum edo*“ (једем само један). Магиња се у неким деловима Далмације прерађује у ракију. Од њих може да се справља и мармелада.

Листови планике могу да се користе као зачин уместо ловора.

***Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng.** – медвеђе грожђе

Користе се: плодови.

Употреба: шумско воће.

Састав: 21% шећера.

Годишње доба: јесен.

Јестиве су црвене брашнасте бобице медвеђег грожђа. Укус им није пријатан, па се ретко користе у исхрани. У Норвешкој их мешају са хлебом.

***Vaccinium vitis-idaea* L.** – брусница (слика 152)

Користе се: плодови.

Употреба: шумско воће.

Састав: инвертни шећер, лимунска киселина, јабучна киселина, танини, витамин Ц.

Годишње доба: јесен.

***Vaccinium myrtillus* L.** – боровница (слика 153)

Користе се: плодови.

Употреба: шумско воће.

Састав: 5-6% шећера, органске киселина (јабучна и лимунска), пектинске супстанце, минералне соли, танини, витамин Ц.

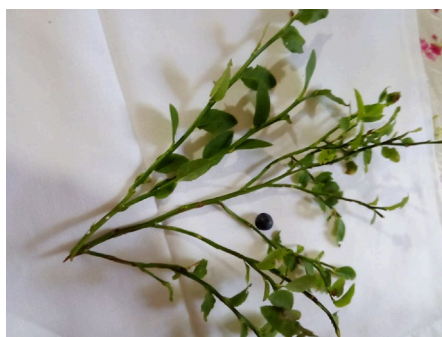
Годишње доба: јесен.

Јестиве су плаве бобице боровнице. Укус им је пријатан, киселкасто сладан. Понекад се суше или прерађују у вино или ракију.



Слика 152. *Vaccinium vitis-idaea* – брусница

Аутор фотографије: Зорица Андрејић



Слика 153. *Vaccinium myrtillus* – боровница

Аутор фотографије: Зорица Андрејић

***Vaccinium uliginosum* L.** – тресавска боровница

Користе се: плодови.

Употреба: шумско воће.

Састав: 6,5% шећера, органске киселине, танини, витамин Ц.

Годишње доба: јесен.

Јестиве су плаве бобице тресавске боровнице. Укус им није пријатан као код праве боровнице. Ретко се употребљавају за јело, а погрешно се сматрају отровним. Ако се поједу у већој количини наводно могу да изазову стање слично пијанству. У Норвешкој се користе за справљање вина.

Фамилија Primulaceae

***Primula veris* L.** – јагорчевина (слика 154)

***Primula vulgaris* Huds.**

***Primula elatior* Hill**



Слика 154. *Primula veris* – јагорчевина

Аутор фотографије: Марија Марковић

Користе се: млади листови, цветови.

Употреба: салата, ликер.

Састав: витамин Ц, каротин.

Годишње доба: пролеће.

Листови су за време рата служили за спремање антискорбутичних јела. Као салата могу се употребити само сасвим млади листови. Нису нарочито укусни, али се могу уситнити и измешати са другим зеленим поврћем. Због садржаја сапонина не треба их конзумирати у већим количинама.

Из ферментисаних цветова у неким крајевима Енглеске справља се посебан ликер.

Осушени цветови врсте *Primula veris*, који садрже доста шећера, у Немачкој се додају колачима и млечним јелима.

Фамилија Oleaceae

***Fraxinus ornus* L.** – црни јасен

Користи се: мана – осушен и стврднут сок који цури из стабла на зарезаним местима у кори.

Употреба: замена за шећер, благи пурганс, средство против кашља код деце.

Састав: алкохол манит, сахароза, слуз, лимунска киселина.

Годишње доба: пролеће.

Фамилија Boraginaceae

***Pulmonaria officinalis* L.** – плућњак

***Symphytum officinale* L.** – гавез

Користе се: сасвим млади изданци и листови.

Употреба: поврће (за варива).

Састав: каротин, слуз, витамин Ц.

Годишње доба: рано пролеће.

Јела направљена од гавезових листова доста су храпавог укуса и горка, али имају посебан пријатан освежавајући мирис, који подсећа на мирис краставаца.

Пријатнијег укуса су мешана варива од гавеза и другог лиснатог дивљег поврћа, на пример коприве, лободе, мишјакиње.

Било је покушаја да се и корен искористи у исхрани, међутим није нарочито укусно, а садржи и супстанце са јаким физиолошким дејством, па се употреба корена не препоручује.

Фамилија Lamiaceae

Hyssopus officinalis L. – милодух (слика 155)

Satureja montana L. – ртањски чај

Salvia officinalis L. – жалфија

Thymus sp. – мајкина душица

Melissa officinalis L. – матичњак



Слика 155. Брање милодуха – *Hyssopus officinalis* у околини Беле Паланке

Аутор фотографије: Зорана Павловић

Користе се: надземни делови биљака.

Употреба: зачини

Састав: етарско уље.

Годишње доба: пролеће (жалфија, матичњак), лето (мајкина душица), касно лето (милодух, ртањски чај).

Милодух, ртањски чај, жалфија, мајкина душица и матичњак се од најстаријих времена, осим за лековите сврхе, користе и као зачинске биљке.

Милодух, ртањски чај, жалфија и мајкина душица најчешће служе као зачини за месо, кобасице, сухомеснате производе, рибе, за сир, супе, салате, пасуљ и различита варива, како у свежем тако и у осушеном или потпуно самлевроном стању.

Матичњак може да послужи као зачин уместо лимуна.

Мирис се брзо изгуби при кувању, па ове биљке треба додавати при крају кувања, односно већ скуваним јелима.

***Glechoma hederacea* L.** – добричица

***Prunella vulgaris* L.** – челашница

***Lamium maculatum* L.** – мртва коприва

Користе се: надземни делови биљака.

Употреба: поврће (за вариво), зачин.

Састав младих листова: витамин Ц, каротин.

Годишње доба: пролеће.

За разлику од већине других самониклих уснатица, скувана добричица, челашница, као и различите врсте мртвих коприва, као што су *Lamium album*, *Lamium maculatum*, *Lamium purpureum* (слика 156) могу да се искористи као укусно поврће. Мртве коприве су поготово значајан извор витамина А.

Прејак ароматичан мирис свеже добричице кувањем се највећим делом губи, па вариво спремно као спанаћ има пријатан укус.

Добричица и челашница могу да се употребе и као зачини за пролећна јела, салате, различита варива.



Слика 156. *Lamium purpureum* – мртва коприва

Аутор фотографије: Марија Марковић

Фамилија Plantaginaceae

***Veronica beccabunga* L.** – разгон, змијина честославица

Користи се: млада биљка, листови.

Употреба: салата, поврће (за вариво).

Састав: витамин Ц, каротин.

Годишње доба: пролеће.

Као поврће могу да послуже млади изданци (стабљике с листићима) биљке која још не цвета, или само листови биљке која цвета. Стабљике не треба чупати, већ их одсећи ножем. Као и све водене биљке, честославицу пре употребе треба очистити.

Млада биљка је пријатног ароматичног, помало нагорког укуса. Може се користити сирова, у облику салате, помешана са кромпиром или другим зеленим биљкама.

Веома је укусна мешана салата од две водене биљке поточарке (*Nasturtium officinale*) и разгона (*Veronica beccabunga*).

Скувана биљка је такође укусна, па се може додавати различитом вариву. У Немачкој се једе на хлебу са маслацем.

***Plantago major* L.** – широколисна боквица

***Plantago media* L.** – средња боквица

***Plantago lanceolata* L.** – усколисна боквица

Користе се: млади листови.

Употреба: салата, поврће (за вариво).

Састав: витамин Ц, каротин (провитамин А), калијум, гликозид аукубин.

Годишње доба: пролеће.

Користе се у исхрани млади листови пре цветања. Додају се супама, а могу се спремити и као салата или вариво. Најбоље је да се листови помешају са другим лиснатим поврћем. Пре употребе треба уклонити жилава влакна са наличја листа широколисне боквице. У Немачкој се листови широколисне боквице пеку на масти са јајима, шећером и циметом.

Млади листови усколисне боквице приликом кувања поприме пријатан ароматичан укус, који је сличан укусу вргања.

Фамилија Rubiaceae

***Galium odoratum* (L.) Scop.** – лазаркиња

Користи се: надземни део биљке.

Употреба: зачин.

Састав: кумарини.

Годишње доба: пролеће.

Лазаркиња због пријатног ароматичног мириса може да послужи као зачин. Бере се читав надземни део биљке, обично пре цветања. Може да се користи свежа или осушена биљка.

Сушење треба вршити опрезно, довољно брзо у хладовини и уз чешће окретање, јер листови могу лако да поцрне уколико при

сушењу нису у контакту са ваздухом. При великој топлоти листови пак могу да изгубе пријатан мирис. Ако се сушење правилно обави, сува биљка има тамнозелену боју, а мирис јој је јачи него мирис свеже биљке, због присуства кумарина. Осужене биљке треба чувати у добро затвореним лименим кутијама. У Немачкој се лазаркиња користи као зачин за салате, за ароматизовање вина, лимунада и слаткиша.

Фамилија Viburnaceae

***Sambucus nigra* L.** – зова

Користе се: цвасти, плодови.

Употреба: цвасти за пенушава пића, а плодови за израду пекмеза.

Састав: плодови садрже витамин Ц, каротин (провитамин А).

Годишње доба: пролеће, јесен.

Цвасти зове могу да служе за јело у облику колачића. Могу да се пеку на маслацу, умочени у тесто. У Немачкој се од цвасти зове припремају пенушава пића.

Плодови, тамноплаве бобице, свежи нису за јело. Могу да се укувавају у пекмез, као и да се од њих прави компот, вино, воћни сок. Од зрих бобица може да се пече и ракија. Укуван сок или пекмез од плодова зове служи као благо средство против затвора.

Напомена: док се плодови црне зове могу једноставним поступцима употребити за прераду (у пекмезе, сокове...) прерада бобица црвене зове захтева посебан прибор и технику, због потребе уклањања отровних семенки.

Фамилија Caprifoliaceae

***Valeriana locusta* L.** – матовилац

Користе се: розете, листови.

Употреба: салата

Састав: витамин Ц, каротин.

Годишње доба: рано пролеће, касна јесен.

Младе розете се сакупљају у касну јесен или у рано пролеће, пре развијања стабљике. Приликом брања, не треба чupati корење, већ одрезати биљку изнад земље, како би касније пустила нове изданке.

Из младих листова матовилца припрема се укусна, здрава и омиљена салата.

Фамилија Campanulaceae

***Campanula rapunculus* L.** – дебели корен

Користи се: цела биљка.

Употреба: салата.

Састав: инулин.

Годишње доба: пролеће, лето, јесен.

Млади надземни делови врсте *Campanula rapunculus* као и инулином богати меснати корен, који има облик репе, могу се користити као салата. Биљка се узгаја као поврће у Француској и Немачкој.

У неким земљама сакупљају се за салату и вариво млади срцолики листови врсте *Phyteuma spicatum* L. (Campanulaceae), који истерају у рано пролеће приземну розету. Листови ове биљке богати су витамином Ц и каротеном.

Фамилија (Asteraceae)

***Bellis perennis* L.** – бела рада

***Achillea millefolium* L.** – хајдучка трава (слика 157)

Користе се: млади листови.

Употреба: салата, поврће (за вариво), зачин.

Састав: витамин Ц, каротин (провитамин А).

Годишње доба: пролеће, лето, јесен, зима.

Млади листови беле раде и хајдучке траве могу се користити као салата и вариво преко целе године. Могу се додавати супи, салати, вариву.



Слика 157. *Achillea millefolium* – хајдучка трава

Аутор фотографије: Марија Марковић

***Artemisia vulgaris* L.** – црни пелин

Користе се: вршни делови биљке са цвастима.

Употреба: зачин (у осушеном стању) за различита јела, пре свега за месо.

Годишње доба: лето.

***Tussilago farfara* L.** – подбел (слика 158)

***Petasites hybridus* (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb.** – репух

Користе се: млади изданци.

Употреба: салата, поврће (за вариво).

Састав: витамин Ц, каротин.

Годишње доба: рано пролеће.

Као поврће могу послужити млади ситно изрезани листови подбела и репуха ослобођени петелки.



Слика 158. *Tussilago farfara* – подбел

Аутор фотографије: Марија Марковић

***Arctium lappa* L. – чичак**

Користе се: млади изданци и листови, корен.

Употреба: салата, поврће (за вариво – корен, ољуштен и скуван).

Годишње доба: пролеће.

За исхрану могу да се користе млади, мекани и меснати пролећни изданци, првих дана након што избију из земље. Биљка брзо расте па убрзо постаје, као и већина главочика горка и нејестива.

У неким земљама једе се ољуштен и скуван корен.

***Carlina acaulis* L. – вилино сито (слика 159)**

***Carduus acanthoides* L. – стричак**

Користе се: пупољци цветних главица, корен.

Употреба: салата, поврће

Годишње доба: рано пролеће.

Скупљају се пупољци цветних главица док су још млади и нежни и припремају се као артичоке.

Коренови ових биљака могу да се кувају и користе у исхрани, а садрже инулин.



Слика 159. *Carlina acaulis* – вилино сито

Аутор фотографије: Марија Марковић

***Taraxacum campylodes* G.E. Haglund** – маслачак

***Cichorium intybus* L.** – цикорија

Користе се: млади листови, корен.

Употреба: салата, вариво (од старијих листова), замена за кафу.

Састав: витамин Ц, каротин.

Годишње доба: пролеће.

За исхрану као салата се користе млади пролећни листови маслачка и цикорије. Старији листови задобију горак укус, али то не значи да су отровни. Листови који су задобили горак укус могу да се искористе за вариво. Горчина са губи уз мењање воде приликом кувања.

Корен маслачка и цикорије могу да послуже као замена кафе.

Млади цветни пупољци маслачка могу да се закиселе у сирћету и да се тако користе као зачин. Из пупољака може да се направи и маслачково вино.

***Sonchus oleraceus* L.** – горчика

***Lactuca perennis* L.** – дивља салата

Користе се: млади листови.

Употреба: салата, поврће (за вариво).

Годишње доба: рано пролеће.

11. Традиционална примена биљака за бојадисање вуне, тканина и одеће; биљке за бојење пиротског ћилима

11.1. Биљне боје

Биљне боје су најчешће водени раствори биљних пигмената. Наносе се са фиксативима, који омогућавају везивање за подлогу и постојаност боје.

Биљне боје се користе за фарбање тканина, цртање и улепшавање још од праисторије. На основу археолошких истраживања, нађено је да су боје, које су израђиване од биљака, животиња и минерала коришћене у Индији и на Блиском истоку још пре 5000 година (Јанчић и Стојановић, 2008).

За добијање биљних боја користе се различити делови биљака:

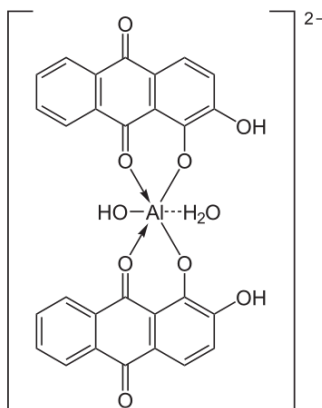
- дрво,
- кора,
- коренови и кртоле,
- листови,
- цветови,
- плодови.

Данас се за бојење тканина употребљавају претежно синтетичке боје. Биљке од којих се добијају боје за бојење тканина значајне су пре свега на локалном нивоу у заједницама у којима се још увек користе. Биљна врста броћ (*Rubia tinctorium* L., Rubiaceae) користи се на Блиском истоку, а индиго (*Indigofera tinctoria* L., Fabaceae) у Африци и Индији.

Црвена боја може да се добије из чланковитог црвеног ризома биљке броћ (*Rubia tinctorium*). Ова боја се од давнина традиционално користила за бојење вуне и тканина пре свега на Блиском Истоку, али и на Балкану.

У пиротском округу, ризом броћа користио се за добијање доминантне црвене боје за бојење пређе за израду надалеко чувеног пиротског ћилима, као и за бојење ускршњих јаја.

Једињење одговорно за боју у ризому броћа је **ализарин**, који спада у групу антрахинонских боја (слика 160).



Слика 160. Ализарин

Ализарин се користио за бојење још у Древном Египту око 1500 године пре нове ере. Тканине обојене ализарином пронађене су у гробници фараона Тутанкамона и у ископинама древних античких градова Помпеје и Коринта. Ализарин спада у мочилске боје, јер са неким металним оксидима гради нерастворна једињења. Рецимо, додатком алуминијумског фиксира, ализарин постаје отпоран на воду и светло. Додатком других металних фиксира добијају се нијансе од розе до љубичасте, наранџасте, браон и црне боје.

Црвена боја добија се и из врсте *Hematoxylon campechianum* L., малог дрвета из фамилије Fabaceae. Хематоксилон је самоникла врста у Мексику, а данас се гаји у многим земљама, пре свега у тропској Азији. Дрво се сече када достигне старост 10 до 12 година. Одстрањује се кора. За добијање боје се користи средишњи део дрвета – срчевина. Боја која се добија, хематоксилин, је пурпурно црвена. Може да послужи и као подлога за добијање жуте и црне боје. Висок садржај танина у дрвету омогућава да екстракт дрвета реагује са солима гвожђа, дајући тако црну боју, која се користи за бојење различитих врста тканина и коже. Хематоксилин је познат у

биологији и као боја за хистолошке препарате (Јанчић и Стојановић, 2008).

Црвено сандалово дрво (*Pterocarpus santalinus* L.f.), које расте у Јужној Индији цењено је због црвене боје тврдог дрвета, од кога се добија нерстворљива јарко-црвена боја. Врста *Pterocarpus santalinus* није ароматична за разлику од врста рода *Santalum* (*Santalum album* L.) у Индији и *Santalum spicatum* (R.Br.) A.DC. у Аустралији), чије је дрво ароматично и даје препознатљив скупочени мирис, који се веома цени у производњи парфема, сапуна и старских уља (Јанчић и Стојановић, 2008).

Листови кане (*Lawsonia inermis* L.) дају загасито црвену боју која се користи за природно бојење косе (Јанчић и Стојановић, 2008). Гркиње су бојиле косу каном још 3000 година пре нове ере. Листово биљке се суше и мељу у прах зеленкасто браон боје. Додавањем јаког чаја, лимуновог сока или етарског уља (рецимо од лаванде) из праха се ослобађа боја, а додавањем шећера добија се паста за бојење. Последњих година на Западу постало је популарно „тетовирање“ каном, односно израда привремених цртежа по телу по угледу на ритуално укршавање каном на Блиском Истоку, у Африци и у Индији. Ради се о древном обичају да се на длановима и шакама невесте пастом од кане исцртавају необичне шаре мркоцрвенкасте боје. Шаре од кане су наранџасте када је паста уклоњена, али током следећа три дана постају тамноцрвенкасносмеђе боје због оксидације. Стопала и шаке имају најдебљи слој коже тако да ће оне имати најтамније и најдуготрајније мрље. Неки такође верују да пара или загревање смесе потамњују мрљу, док је паста још на кожи или кад се уклони. Дискутабилно је да ли то доноси бољи резултат. Након што мрља постигне врхунску боју, задржава се неколико дана, а затим се постепено одстрањује пилингом, обично у року од једне до три недеље.

Шафраника (*Carthamus tinctorius* L.) је медитеранска биљка пореклом из Египта. У XVI веку је пренета у Енглеску, а одатле се раширила и на друга подручја. Шафраника је једногодишња грмолика биљка, кожастих, јајоликих и назубљених тамнозелених листова и може да нарасте до висине човека. Цвет јој је јаркожуте до наранџасте боје, која сушењем прелази у црвену. Ова биљка се употребљава у фармацеутској, прехранбеној, као и у текстилној индустрији за бојење тканина. Цвет се користи као сировина за

добиање **жуте, наранџасте и црвене боје** (Јанчић и Стојановић, 2008). Уље шафранике се користи у исхрани, има висок садржај линолне киселине и витамина Е и К. Семе се такође користе у исхрани као зачин, и то као замена за јако скуп шафран. Осим у исхрани, уље се користи и у фармацеутској индустрији, за негу суве коже.

„Weld“, жута боја се користила за бојење свиле. Познавали су је још стари Европљани. Добијала се из листова зељасте биљке *Reseda luteola* L. (Resedaceae), која је била широко распрострањена по старом континенту (Јанчић и Стојановић, 2008).

„Querciton“ је жута боја која се добија из самлевене коре храста *Quercus velutinus* Lam. (Fagaceae), који је распрострањен у источним деловима САД. Са овом бојом се боји кожа, памучне и вунене тканине (Јанчић и Стојановић, 2008).

Златножута и наранџаста боја се добија из дрвета маклуре *Maclura pomifera* (Raf.) Schneid. (Moraceae), која је самоникла на југу Северне Америке (Јанчић и Стојановић, 2008).

Жута, смеђа и маслинаста боја „fustic“, које се користе за бојење тканина и коже, добијају се из срчевине дрвета *Chrozophora tinctoria* (L.) A. Juss. (Euphorbiaceae) дрвета из густих тропских шума централне и јужне Америке (Јанчић и Стојановић, 2008).

Сличне боје се добијају из гранчица руја, *Cotinus coggygria* Scop. (Anacardiaceae), жбунасте биљке, која је распрострањена у целој Европи (Јанчић и Стојановић, 2008).

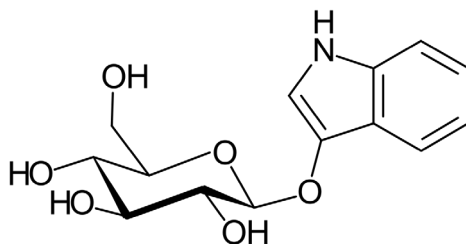
Наранџаста боја турмерин за бојење тканина добија се из кртола индијске врсте *Curcuma longa* L. (Zingiberaceae) (Јанчић и Стојановић, 2008).

Curcuma longa – куркума назива се још и „индијски шафран“, јер је њена богата **жуто-наранџаста боја** слична боји шафрана (Јанчић и Стојановић, 2008). Потиче из тропске јужне Азије (Индонезија, Јужна Индија). Описује се и као „златни зачин Оријента“, поседује антиуапална, антивирусна, антибактеријска и антиканцерогена својства, као и изузетна својства у терапији дијабетеса. Куркумин – супстанца изолована из куркуме регистрована је у класификацији за додатке исхрани као прехранбени адитив Е100, који је природног порекла (нешкодљив).

Користи се за давање укуса јелима и за боју: при бојењу сира, јогурта, салата, неких путера. Такође се користи да даје жуту боју припремљеним сенфовима, конзервираној пилетини и др. Биљне боје се примењују и у прехранбеној индустрији, а њихова предност је што су нешкодљиве.

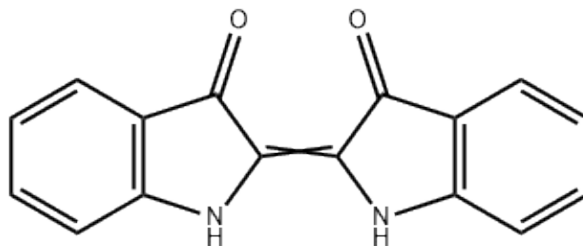
Из срчевине дрвета врсте *Senegalia catechu* (L.f.) P.J.H.Hurter & Mabb. (Fabaceae) која самоникло расте у Индији и Бурми, добија се **смеђа боја**. Ситни комади дрвета се кувају. Екстракт се упарава све док не постане пурпурно црна гумаста маса. Боја је позната као „**каки**“ („*cutch*“) (Јанчић и Стојановић, 2008).

У листовима биљака рода *Indigofera* (Fabaceae), пре свега *Indigofera tinctoria* L. (тропска Азија) и *Indigofera suffruticosa* Mill. (тропска Америка), **индиго** боја се налази у облику растворљивог глукозида индикана (слика 161), који је безбојан.



Слика 161. Индикан

Свеже биљке убране за време цветања се потапају у воду 12 и више сати. Индикан се у води оксидује дајући нерастворни индиго (слика 162), који се сталози.



Слика 162. Индиго

Плави индиго се користи за бојење тканина. Помоћу натријум-хипосулфида редукује се у **бели индиго**. У алкални раствор белог индига потопа се тканина, затим се тканина изложи дејству кисеоника, и бели индиго прелази у плави (Јанчић и Стојановић, 2008). До проналаска синтетичке замене индиго из биљака рода *Indigofera* (*I. tinctoria*, *I. suffruticosa*) је био најпознатија плава боја.

Сач, плаву боју користили су Европљани бронзаног доба. Добија се од листова зељасте биљке *Isatis tinctoria* L. (Brassicaceae). Осим за бојење тканина ова биљка се користила за ратничке боје у Европи.

Кинеско зелено („lokao“) је зелена боја која се добија млевењем коре дрвета *Rhamnus globosa* L. (Rhamnaceae). Користи се за бојење свиле и памука. Од плодова пасдрена, *Rhamnus cathartica*, L. (Rhamnaceae), који је распрострањен у Европи, добија се **зелена боја** (Јанчић и Стојановић, 2008).

11.2. Биљке које се користе за бојење пиротског ћилима

Пиротски ћилим је јединствен по прворазредном квалитету израде и трајности. У његовом ткању се користи вертикални разбој, па ћилим нема лице и наличје, већ два лица. Захваљујући вештом компоновању шара и боја јединствен је и по изгледу. За изузетност пиротског ћилима заслужна је квалитетна вуна оваца са Старе планине, која је танка и дугачка.

По ћилиму је препознатљив град Пирот у земљи и свету још од петнаестог века. Ћилимарство је почело да се развија упоредо са развојем сточарства, јер је у околини Пирота било довољно вуне, као и због посебне склоности Турака према овим предметима, које су користили и за своје верске обреде, између осталог. Верује се да је техника ткања ћилима код јужнословенских народа позната давно пре доласка Турака на ове просторе.

Проучавањем шара пиротског ћилима већина историчара се слаже да је ћилимарство у Пироту настало у средњем веку. Турци су својим доласком утицали на појаву савршеније технике и бујније орнаментике. Најстарији примерци се разликују од садашњих по

шарама и по боји. На њима су троуглови и ромбови углавном у црној и белој боји. Касније су ткаље постале маштовитије и почеле да користе и друге боје и облике. На тај начин, Турци су подигли важност ћилимарства, нарочито у пиротском крају.

Претеча ћилима је можда покривач који су Турци стављали испод коњског седла. Ћилимарски занат је између два светска рата био јако развијен у Пироту. Половина женског становништва се бавила ткањем. Након Другог светског рата традиција прављења ћилима, која се преносила са колена на колена, почела је полако да замире.

У општинским развојним плановима ћилимарство није имало место које је могло да заузима и које му припада као традиционалном пиротском производу. Није искоришћена ни повољна околност што кроз Пирот пролази међународни пут. Вуна за пиротски ћилим се бојила природним, постојаним бојама. У литератури постоје подаци да много биљака може да се искористи за бојење вуне. Те биљке налазе се на ливадама, у виноградима.

Боја у себи садржи одређени пигмент односно хемијску супстанцу, која у људском оку оставља утисак боје. У давно време владавине Турака, жене пиротског краја су се досетиле да употребом биљака добију вуну различитих боја. Боје за бојење предива пиротског ћилима добијане су из природе. Вредне ткаље су безброј пута варирале поједине шаре и зналачки комбиновале боје. Квалитет вуне али и постојаност боја чине пиротски ћилим драгоценим и јединственим. Његова трајност и лепота оплемењује сваки простор.

У пиротском крају и суседним областима за бојење текстилних предива, користио се глагол старословенског порекла *чинити*. Пре појаве анилинских боја предиво је бојено природним бојама у домаћој радиности и у мањем обиму у занатским, бојацијским радњама. Жене у сеоским срединама су за бојење користиле плодове, лишће, стабла или корења биљака које су се налазиле у околини. Боја се добијала растварањем и кувањем у води, којој су по потреби додавани пепео и одређене количине киселина или соли. Најчешће је у употреби била галица, односно модри камен CuSO_4 . На тај начин, природним путем су добијани разноврсни тонови боја различите постојаности, којима су бојени вунена и конопљина предива. Биљне боје су временом замењене анилинским,

а у кућној радиности често је комбинован стари и нови начин бојења (Цветковић, 2015).

Теренским истраживањем, односно анкетирањем одабране групе испитаника, потврђено је запажање Владимира Николића с почетка 20. века да се за бојење највише користила кора од зрелог ораха. Помоћу наведене сировине, бојена су предива и вунени материјал сукно у мрку боју. „Сељанке знају да чине у ораховој љусци (кори), која се добија кад се зрели ораси 'олупе' (ољуште), а неке жене копају жиле од орахова корена, па и то кухају те 'чине' пређу“ (Николић, 1910). Поменути аутор још наводи да „остале боје које су потребне за ткање јастука и тканица, женскиња не уме радити, већ то све боје 'бојације' у Пироту“.

Бојације су поправиле постојаност боја. Према изјавама испитаника биљка може да се користи за бојење сама, или уз додатак хемикалије. Ризомом броћа боји се вуна у црвено. Понекад прођу деценије и векови, а ћилим задржава своју боју. Постојаност боје се постиже употребом хемикалија. Од хемикалија се користе стипса, плави камен и зелена галица. Комбинацијом ових хемикалија и пигмента у биљци добија се постојана боја.

Занимљиво је напоменути да су поступци и сировине које су примењиване у бојењу, разликовале су се зависно од порекла предива, што значи да се конопља другачије бојила од вуне. Предиво конопље се највише бојило у више нијанси смеђе - „*жлте*“ боје. Плетено предиво се киселило неколико у дана у комини преосталој након печења ракије. Да би боја остала постојана, наведена смеша се солила пепелом. За добијање тамносмеђих нијанси користиле су се орахова кора и жиле. Ова боја се у пиротском крају називала „*кацава*“.

11.2.1. Биљке за добијање црвене боје предива пиротског ћилима и поступци бојења

Једна од главних карактеристика пиротског ћилма јесте преовладавање црвених боја. Црвена боја може се добити од броћа, винобојке и варзила.

За добијање црвене боје користио се ризом броћа. Рецептūra, према Радовановић (2019) је следећа:

- За 1 kg материјала за бојење потребно је: 1-15 литара воде и 250 g сувог ризома броћа. Потопљено остане 24 сата, а затим се кува све док вода не добије **светло црвену боју**. После кувања суд се остави да се охлади. Охлађена течност се процеди кроз газу, затим се дода шака кухињске соли и поново кува док не прокључа. Тек онда се дода материјал који ће се бојити. Кува се пола сата до једног сата у зависности од тога коју нијансу желимо. Кад се заврши кување суд се склони са ватре и дода кашика сирћета (само за бојење вуне). Затим се обојени материјал добро испере све док се вода сасвим не избистри.

Комбинацијом броћа и стипсе (калијум алуминијум сулфат) добијала се **розе боја**. Комбинацијом броћа и плавог камена (бакар сулфат) добијала се **наранџаста боја**. Комбинацијом броћа и зелене галице (гвожђе (II) сулфат) добијала се **јарко црвена боја**.

Бобице винобојке, *Phytolacca americana* L. (Phytolaccaceae) дају најлепшу **црвену боју**. Плод мора добро да сазри да би се користио за бојење вуне у црвено. Углавном се користи сушен плод. Азотна киселина је једна од главних хемикалија, са којом се бобице мешају за добијање боје. Боја која се добија је **алева**.

Варзило се добија од срчике бразилског црвеног дрвета, *Caesalpinia brasiliensis* L. (Fabaceae), које се купује у трговини, јер ова биљка у нашој земљи не расте. Иако и њиме могу да се боје тканине, као и предиво, жене варзило данас више употребљавају за бојење ускршњих јаја.

11.2.2. Биљке за добијање наранџасте боје предива пиротског ћилима и поступци бојења

Од сувог лишћа и цвећа кантариона (*Hypericum perforatum*) може да се добије лепа **наранџаста** односно такозвана „**рујава**“ **боја** за предиво пиротског ћилима. Рецептūra према Радовановић (2019) је следећа:

- На килограм материјала за бојење потребно је 15 литара воде и 150-300 g сувог лишћа и цвета кантариона. Кува се док вода не постане наранџаста, процеди се, дода шоља кухињске соли и две кашике сирћета.

Лишће дивље јабуке такође даје **наранџасту**, односно „**рујаву**“ боју. Предиво се боји лишћем дивље јабуке уз додатак плавог камена. Рецептūra према Радовановић (2019) је следећа:

- На килограм материјала за бојење потребно је 15 литара воде и 3 kg свежег лишћа дивље јабуке. Кува се док вода не постане наранџаста, процеди се, дода шоља стипсе и две кашике сирћета.

У јесен лишће руја *Cotinus coggygria* добија тамноцрвену боју, и тада може да послужи за добијање наранџасте „рујаве“ боје за предиво, а поступак бојења исти је као и поступак бојења лишћем дивље јабуке.

11.2.3. Биљке за добијање жуте боје предива пиротског ћилима и поступци бојења

Карактеристично је за пиротски ћилим да штеди **жуту боју**. За добијање жуте боје, према изјавама испитаника бојација, који су се раније бавили овим занатом, могу да се користе следеће биљке, односно њихови делови: сува љуска црног лука (луковиње), лишће жалфије, лишће белог дуда, дудова кора, цвасти камилице, лишће рујевине, српац, резеда, лишће брезе, жутиловке, цвасти златне маргарете.

Цветковић (2015) бележи исти податак као у нашем истраживању да су се суве љуске црног лука користиле за добијање **тамније жуте боје**.

Младо брезово лишће убрано у пролеће може да обоји предиво у **жуто**. Лишће белог дуда са стипсом даје **јасножуту боју**. Према Радовановић (2019) користи се следећа рецептūra:

- За бојење је потребно 10-15 литара воде, 3 kg лишћа дуда, 150-200 g стипсе. Све заједно кувати, а затим поступити као и у претходним описима.

За добијање **жуте боје** за предиво може да послужи и дудова кора, као и срчика дуда.

Лишће жалфије даје лепу **жуту боју** за предиво. Рецептūra је, према Радовановић (2019), следећа:

- За килограм материјала поступак је исти као и са луковином: 5-10 литара воде и 150-250 g сувог лишћа жалфије.

Лист и цвет камилице дају светло жуту боју. Рецептатура је, према истом аутору, следећа:

- При кувању материјала, који се боји, додаје се кухињска со. За килограм материјала потребно је 150-300 g камилице, 5-10 литара воде и шоља кухињске соли. Даљи поступак је исти као у претходним описима.

О примени резеде Јосиф Панчић пише: „Садржи жуту боју (лутеолин) којом се гдешто и наш народ на бојење пређе служи” (Панчић, 1868). *Reseda lutea* (слика 163) и друге врсте резеде (*Reseda luteola* L. и *Reseda phytoma* L.,) скоро сасвим су изгубиле некадашњи значај као природне боје.



Слика 163. *Reseda lutea* – резеда

Аутор фотографије: Марија Марковић

Српац (*Serratula tinctoria* L., Asteraceae) може да послужи за бојење предива у **жуто**. Цвеће и лишће жутилове траве, жутиловке (*Genista tinctoria* L., Fabaceae) дају лепу жуту боју за бојење пређе. Цвасти златне маргарете, бојеног подрумчета (*Cota tinctoria* (L.) J. Gay ex Guss, Fabaceae) такође могу да послуже за бојење пређе у жуто.

11.2.4. Биљке за добијање жуте боје са тамнијим нијансама за предиво пиротског ћилима

Лишће руја (*Cotinus coggygria*) може да даје **жуто, наранџасту или смеђу боју** за предиво пиротског ћилима, кад је убрано у пролеће и првој половини лета. Уколико се лишће бере у јесен тада даје **скерлетну, односно светло црвену боју** са нијансама које наликују **наранџастој**.

Љуске црног лука (*Allium cepa*), осим што се традиционално користе за бојење ускршњих јаја, могу да дају и **лепу жуту боју** за предиво у свим преливима, од најзатворенијих до светло жуте. Према Радовановић (2019), рецептура је следећа:

- Љуске се потопе у хладну воду, где могу остати потопљене више дана. Затим се кувају на тихој ватри у истој води, све док вода не добије тамножуту боју. Затим се суд скине са ватре и кад се охлади течност процеди кроз газу, дода се шоља кухињске соли и поново се кува до кључања. Тада се дода материјал за бојење, претходно добро наквашен и исцеђен. Кување траје око 40 минута уз чешће мешање. Затим се остави да се охлади, а потом испере и исуши.

11.2.5. Биљке за добијање драп (крем) боје предива пиротског ћилима

Драп (крем) боја за предиво пиротског ћилима може да се добије од лишћа вишње (*Prunus cerasus* L.) и лишћа дуње (*Cydonia oblonga* Mill.). Рецептурса, према Радовановић (2019), је следећа:

- На 1 kg материјала потребан је 1 kg лишћа, 10-15 литара воде и две кашике сирћета. Све се кува 4-5 сати, процеди, стави материјал и кува још један сат.

11.2.6. Биљке за добијање зелене боје предива пиротског ћилима

Према Цветковић (2015) за добијање **зелене боје** може да послужи лишће брескве (*Prunus persica* (L.) Batsch), лишће спанаћа (*Spinacea oleracea* L.), лишће црне јове (*Alnus glutinosa* (L.) Geartn.) и пасји дрен – пасдрен (*Rhamnus cathartica* L.).

Лишће брескве даје **загасито зелену боју**. Лишће спанаћа може да даје **светлозелену односно резедо боју** за предиво пиротског ћилима. Лишће јове у комбинацији са плавим каменом даје **зелену боју**.

За добијање зелене боје раније је служило и „пипериње“, односно стабљике надземних делова културних биљака из башта, на крају сезоне, и то из фамилије Solanaceae: паприка – *Capsicum annuum* L. и парадајз – *Solanum lycopersicum* L.

11.2.7. Биљке за добијање плаве боје предива пиротског ћилима

Плава боја, у народу је позната као **модра боја** или **сиња боја**. За добијање плаве боје може да се користи „чивит“ или „индиго“, односно „вешплав“, како га другачије народ у нашим крајевима назива. То је у ствари прах, који се добија из врсте *Indigofera tinctoria* L., па спада у природне боје.

За добијање **плаве боје** за пиротски ћилим могу да послуже: биљка звана сач (сириштара), *Isatis tinctoria* L., плод калине, *Ligustrum vulgare* L. и плод боровнице, *Vaccinium myrtillus* L.

Пошто садржи плаву боју којом се може бојити пређа, биљка сач (*Isatis tinctoria*) раније је била сађена у Пиротском округу. Лишће сача даје **индиго-плаву боју** за предиво.

Плод калине (*Ligustrum vulgare*) боји пређу у **плавичасто-сиву боју**.

Боровница (*Vaccinium myrtillus*) може да даје **плаво-љубичасту односно вино боју** за предиво пиротског ћилима.

11.2.8. Биљке за добијање браон боје предива пиротског ћилима и поступци бојења

За традиционално добијање браон боје или како је још неки називају мрке, чађаве или кестењасте боје може да послужи зелена љуска ораховог плода (*Juglans regia*), млади, зелени орашчићи, као и кора шљиве пожегаче *Prunus domestica* L. (Rosaceae) која даје боју рђе.

Док су орашчићи млади могу да се искористе за бојење пређе у светлију браон боју. Старији орашчићи као и љуске ораха које су већ опале са дрвета дају тамнију боју. Рецептūra је према Радовановић (2019) следећа:

- За 1kg материјала потребан је 1kg орахове љуске или орашчића. То се прелије једним литром шпиритуса и остави да одстоји 24 сата. После тога, течност се процеди, стави на ватру и кува се све док не остане десети део литра. Укувана течност је врло густа, **затворено мрке боје**. У ту густу течност сипа се 5-10 литара воде, спушта се наквашен и исцеђен материјал и кува 30-40 минута. После кувања, материјал се охлади и испере и суши у хладовини на промајном месту.

Кора шљиве пожегаче може дати **све преливе кестењастих боја, од најтамнијих до најсветлијих драп боја**, што зависи од употребљене количине коре и дужине кувања.

11.2.9. Биљке за добијање црне боје предива пиротског ћилима и поступци бојења

Црна боја за предиво пиротског ћилима може се добити од коре јове (*Alnus glutinosa*), лишћа ораха (*Juglans regia*), као и од вранилове траве (*Origanum vulgare*). Кора јове (*Alnus glutinosa*) је сивомрка, испуцала у љуспе. Кора јове са плавим каменом даје лепу црну боју. Листовима ораха (*Juglans regia*) пређа за пиротски ћилим може да се убоји у црно. Рецептūra према Радовановић (2019) је следећа:

- За 1 kg материјала потребно је 3-5 kg ораховог лишћа, 10-15 литара воде и 200 g зелене галице. Кува се 3-4 сата. Течност се процеди, дода галица, спусти материјал за бојење и кува

поново један сат. Скине се са ватре и додају се две кашике сирћета. Кад се охлади материјал добро се опере и суши.

Надземни део вранилове траве (*Origanum vulgare*) може такође да убоји пређу за пиротски ћилим у црно. Нијансе црне, односно тамнобраон боје, са наведеним биљкама су се добијале додавањем одређених количина галице.

11.2.10. Биљке за добијање сиве боје предива пиротског ћилима и поступци бојења

За добијање **сиве боје**, односно **голубије боје** за предиво пиротског ћилима може се искористити лишће белог јасена, *Fraxinus excelsior* L. (Oleaceae), кора дуње (*Cydonia oblonga*), лишће и кора обичне леске (*Corylus avellana*).

Лишће белог јасена и кора дуње могу да дају голубију боју за предиво. По селима се користио јасен за бојење пређе за вунене чарапе. Приликом прања не испушта боју, односно боја је постојана. Рецептūra је, према поменутом аутору, следећа:

- Да се обоји 1 kg материјала потребно је 2-3 kg јасеновог лишћа или 1-2 kg коре дуње, 150-200 g зелене галице и 10-20 литара воде. Јасеново лишће или кора дуње се кува 8 до 10 сати на умереној ватри. Када се течност охлади, процеди се, дода галица, спусти се материјал за бојење и кува се два сата. Након кувања дода се кашика до две сирћета. После бојења материјал се накваси и испира.

Од лишћа и коре обичне леске може да се добије лепа сива боја пређе за предиво пиротског ћилима. Рецептūra је, према истом аутору, следећа:

- Потребно је 3 kg лишћа и 1 kg коре, 10-15 литара воде и 150 - 200 g зелене галице. Начин припреме боје и бојења је исти као и код бојења јасеновим лишћем.

Током теренских истраживања смо забележили да се и данас у селима Висока на Старој планини користе неки од традиционалних начина бојења вуне. Најчешће жене припремају сиву боју од јасеновог лишћа. Користе је за бојење ручно одређене

вуне, коју употребљавају најчешће за плетење вунених чарапа, али и прслука и џемпера.

12. Дрвенасте биљке као огрев, грађевински материјал и за израду намештаја

Употреба дрвета је веома разноврсна. Дрво се, пре свега, употребљава као гориво.

Сваки материјал који гори на ваздуху може се користити као гориво. Најзначајније гориво је дрво, тресет и угаљ. Количина дрвета које се утроши као гориво је знатно већа од количине дрвета које се употребљава за све остале потребе заједно. Дрво је одличан материјал за гориво зато што 99% материјала сагори, а остане само мала количина пепела (Јанчић и Стојановић, 2008).

Вредност дрвета као горива зависи пре свега од:

- количине влаге: суво дрво је увек много боље од сировог,
- тврдоће дрвета: тврдо дрво је боље, нарочито ако је то храст, карија (*Carya*, Juglandaceae), буква, јавор (Јанчић и Стојановић, 2008).

За добијање топлотне енергије у Србији се највише користи гас, чак 65 %, док се дрвно гориво користи свега 0,5 % (Јанчић и Стојановић, 2008). Потенцијал дрвета, међутим, много је већи, а биомаса добијена из брзорастућег дрвећа сматра се горивом будућности, пре свега из пауловније.

Од дрвета може да се прави: грађа за куће, мостови, бродови, намештај, разне алатке и још више десетина хиљада различитих производа. Свака привредна грана је у мањој или већој мери везана за дрво и производе од дрвета. Захваљујући савременој технологији од дрвета се могу добити: папир, текстилна влакна, храна за животиње, мазиво, гориво за моторе и сапун, из плода сапунског дрвета, *Sapindus saponaria* L. (Sapindaceae).

Велика употребна вредност дрвета потиче од његових јединствених карактеристика, као и од чињеница да се дрво може обнављати. Економска и свака друга вредност дрвета практично је немерљива.

Зашто је дрво одличан материјал за израду грађевинских конструкција, намештаја и разних предмета?

- Јако је према својој тежини, као и по комбинацији снаге, еластичности и чврстине;
- Лош је проводник топлоте, електрицитета и влаге;
- Не рђа нити кристализује;
- Има добра естетска својства за израду разних предмета.

Према Gavrilović, Miljković, Điporović & Kačarević (2007) дрво је природни материјал, а после камена је најстарији грађевински материјал. Веома леп изглед и разноликост текстуре и боја чине га незаменљивим контрастом у односу на хладне грађевинске материјале као што су челик, алуминијум, бетон и стакло.

Буква

Природна буква је беж боје. Најчешће се користи парена буква, а поступком парења боја букве добија благо розикасту нијансу. Добро се суши, с тим што је због присуства тензионог дрвета и других грешака грађе дрвета склона кривљењу, витоперењу и распуцавању.

Дрво букве је чврсто и еластично, добро се лепи и бруси, буши, савија, бајцује и површински обрађује. Трајно је на сувом или када је стално у води, док је у променљивим условима његова трајност мала. Спада у врсте дрвета које се веома лепо ручно и машински обрађују па се зато и користи за израду: намештаја, прозорских оквира, подова, фурнира, шпер-плоче као и даски за сечење, послужавника, подметача, оклагија али и офингера и четки (<https://www.drvoteka.com/vrste-drвета>; Здравковић, Ловрић, Цинчић, Пантовић, 2017).

Храст

Храст је веома цењено и квалитетно дрво. Средишњи део дрвета је светло до тамно-браон боје и веома је трајан, док је спољашњи део жућкастобеле боје. Дрво храста је тврдо, жилаво, чврсто, постојано, умерено се скупља и добро се обрађује. Углавном се добро суши, мада због појаве колапса и пукотина захтева лагано сушење. Храстова грађа није склона труљењу и жижак је напада много ређе. Храстовина се углавном добро лепи, мада је могућа појава флека на лепљеним површинама. Добро се бајцује, лакира и

боји. Приликом обраде може доћи до појаве корозије алата којим се врши обрада храстовог дрвета. Користи се за израду, грађевинских конструкција, бродова, мостова, столарије (прозори и врата), намештаја, паркета, буради (<https://www.drvoteka.com/vrste-drveta>).

Дивља трешња

Боја сржи дрвета трешње је бледо ружичасто-браон када је свеже исечено, а временом и од излагања на светлу постаје дубоко златно-браон. Шаре дрвета трешње су равне или благо таласасте.

Дрво трешње је лако за обраду, како ручним, тако и индустријским алатима, а једини проблем може се јавити током бојења с обзиром на то да њено густо дрво слабо прима боју и може дати неуједначен резултат. Лако се лепи, савија и фино обрађује. Најчешће се користи за: фурнир, намештај, ормаре, рукотворине, музичке инструменте и резбарије (<https://www.drvoteka.com/vrste-drveta>).

Орах

Стабло ораха једно је од најтраженијих у дрвној индустрији и веома се цени. Орах има одлична обрадива својства што га чини готово идеалним дрвом за токарење. Добро се љушти, сече и бруси. Захтева лагано сушење. Добро се лепи, површински добро обрађује, добро се бајцује, лакира и боји. Боје је тамно-браон до црно-браон, већином са тамним тракама. Сирово дрво мирише на кожу. Најчешћу примену орах проналази у изради музичких инструмената, изради кундака за пушке и изради масивног намештаја (<https://www.drvoteka.com/vrste-drveta>).

Јасен

Јасен је светле боја, која варира од белкасте до светло браон са природним сјајем. Структура дрвета је доста груба, са прилично равним и правилним влакнима са врло мало квржица. По својим карактеристикама (тврдоћи, чврстоћи, жилавости, обрадивости) врло је сличан храсту, али нема тако добру трајност и постојаност на временске услове. Добро се обрађује ручно и машински, добро се токари, суши и лепи, добро површински обрађује, али се лоше

бајцује. Познат по врло великој еластичности и лако се савија. Због атрактивног изгледа користи се за израду: намештаја, степеница, паркета, спортских реквизита као што су весла и штапова за ходање (<https://www.drvoteka.com/vrste-drвета>).

Техничка својства дрвета

Техничка својства дрвета произилазе из његове анатомске грађе и његовог хемизма. Према Јанчић и Стојановић (2008) групишу се у четири основне групе:

1. естетска својства,
2. основна физичка својства,
3. механичка својства,
4. физичко-хемијска својства.

1. Естетска својства дрвета

Естетска својства дрвета су особине које показује обрађена површина дрвета. Ту спадају: **боја, текстура, сјај, мирис, финоћа** (Јанчић и Стојановић, 2008).

- **Боје** се разликују по врсти и интензитету. Домаће врсте дрвета имају боје од беличасте до смеђе. Тропске врсте дрвета показују далеко већу разноврсност боја, како по врсти боја, тако и по интензитету. Примери: Јасен има светлу боју дрвета. Гренадил има тамну боју дрвета.
- **Текстура.** Под текстуром се подразумевају шаре на обрађеној површини дрвета.
- **Сјај.** Неке врсте немају природни сјај (крушка, топола, брекиња). Неке врсте показују слаб сјај (чамовина, граб, трешња), а неке јачи сјај (платан, буква, храст).
- **Мирис дрвета** је различит. Код неких врста дрвета, мирис се губи упоредо са његовим сушењем, а код других врста мирис се одржава дуго. Чамовина пријатно мирише,

дрво од дивљег кестена мирише на кромпир, багрем и репу.

- **Финоћа дрвета** је степен његове хомогености. У естетском смислу пожељна је глатка површина, а у техничком што лакша обрада.

2. Основна физичка својства

Основна физичка својства дрвета према Јанчић и Стојановић (2008) су својства дрвета када на њега делују различите силе. У ову групу својстава спадају: **порозност, влажност, тежина, променљивост запремине, спровођење звука, спровођење топлоте, спровођење електрицитета, спровођење светлости.**

Порозност представља степен заступљености шупљина у дрвету. Одређује се односом укупне запремине шупљина према запремини апсолутно сувог дрвета.

Код лишћара, храста и букве на пример, запремина шупљина приближно је једнака запремини половине читаве запремине дрвета. Код четинара једну четвртину запремине чине шупљине (Јанчић и Стојановић, 2008).

Влажност. Дрво увек садржи мање или веће количине воде. Количина воде у сировом дрвету је променљива код различитих врста и под различитим условима. Креће се од 40% до 100% на суву тежину. Вода се у дрвету налази у ћелијама. То је хигроскопна вода. Количина хигроскопне воде, потребна да засити ћелијске зидове, означава се као тачка zasiћености и креће се од 20-35% суве тежине. Хигроскопност дрвета је његова способност да упија воду (Јанчић и Стојановић, 2008).

Дрво се суши природним (на ваздуху) и вештачким путем (у сушарама).

Природним, ваздушним сушењем вода се одстрањује излагањем дрвета ваздуху без додатног загревања. Дрво се једноставно износи на отворено док се не осуши. Коначна влажности варира од 12 до 30%, зависно од врсте, времена излагања и количине воде. У принципу, овом методом је важно смањити

тежину и деформације дрвета, смањити подложност труљењу (Јанчић и Стојановић, 2008).

Вештачким сушењем у сушари, помоћу различитих типова грејача и вентилатора, влага се одстрањује знатно брже и више. Количина воде у дрвету осушеном на вештачки начин се креће од 4 до 12% (Јанчић и Стојановић, 2008).

Тежина. Дрво је густ сплет влакана између којих постоје празни простори. Тај сплет може да буде гушћи или ређи, односно запремина дрвених влакана и шупљина може да буде већа или мања. Шупљине могу бити испуњене ваздухом или водом, па је у том смислу дрво различите густине. Тежина је сразмерна густини дрвета. Густина се обично изражава као **специфична тежина**. Специфична тежина дрвета је око 1,55. То значи да је дрво 1,55 пута теже од воде. Дрво изграђено од елемената са дебљим зидовима и мањим шупљинама је гушће и теже, док је порозно дрво са великом шупљинама и тањим зидовима лакше и мање густо (Јанчић и Стојановић, 2008).

Тежина је од индиректне важности за просуђивање неких техничких својстава дрвета, нарочито чврстоће и тврдоће. Тврдоћа дрвета и његова калорична вредност су у позитивној корелацији са његовом тежином. Ипак, не треба заборавити да се често тражи дрво што мање тежине, а што чвршће, тврђе и еластичније. Храст (*Quercus* sp.), карија (*Carya laciniosa*), маклура (*Maclura pomifera*), диоспирос (*Diospiros virginiana*), су међу најтежим дрвећем. Диоспирос (*Diospiros virginiana*) самоникло расте у источном делу Северне Америке и користи се као укусно воће, након првих мразева. Када су непотпуни зрели, плодови су опори за јело, а после првих мразева постају мекани и слатки. Пржене семенке алује као замена за кафу. Дрво је тврдо, чврсто, фине текстуре. Користи се за израду палица за голф (Јанчић и Стојановић, 2008).

Често се сматра да је тропско дрво теже од дрвета из умерених подручја, али то не мора да буде тачно. Довољно је споменути да су међу тропским дрвећем и најтеже и најлаше дрво. Најтеже дрво на свету је гвајак - *Guaiacum officinale* (Zygophyllaceae), а најлакше балса - *Ochroma pyramidale* (Bombacaceae) (Јанчић и Стојановић, 2008).

У трговини дрветом, гвајак, *Guaiacum officinale* L. (Zygophyllaceae) је познат под именом „дрво живота“ (*lignum vitae*).

Дрветом врста рода *Guaiacum* се трговало још од почетка 16. века. Гвајак је заступљен на Флориди, Куби, Јамајци, Порторику. Дрво гвајака се користи у бродоградњи.

Балса – балзовина (шпан. *balsa* = сплав), *Ochroma pyramidale* (Bombacaceae), самоникло расте у Средњој и Јужној Америци. Дрво је лакше од плуте, врло меко и еластично. Употребљава се због своје лакоће за појасеве и сплавова за спашавање, као и у ваздухоловству.

Тврдо дрво има широку примену:

- погодно је за производњу луксузних подних облога, стандардних и мозаичких;
- посебно квалитетан и луксузан намештај добија се од тврдох дрвета;
- од њега се производе разни музички инструменти;
- користи се у бродоградњи;
- успешно се користи у грађевинарству.

Променљивост запремине дрвета. Када се дрво суши, скупља се, односно смањује се његова тежина и у извесној мери смањују се његове димензије и запремина. Супротно, ако се дрво натапа водом оно бубри (набрекне), односно повећава се његова тежина и до извесне границе повећавају се његове димензије и запремина. Скупљање и бубрење дрвета иде само до извесне границе у зависности под повећавања односно смањивање влажности. Док из дрвета излази слободна вода не мењају се ни димензије ни запремина. Тек кад почне да излази везана вода, почиње скупљање дрвета. С друге стране, бубрење дрвета престаје оног тренутка кад количина упијене воде преврши тачку zasiћености (границу хигроскопности) (Јанчић и Стојановић, 2008).

Спровођење звука. Дрво је добар спроводник звука. Спроводношћ је нарочито добра у смеру влакана. Неправилност у грађи дрвета повалачи за собом и слабије спровођење звука. Спровођење звука зависи од степена влажности дрвета. Влажно дрво је лошији спроводник звука од сувог. Дрво, које се користи за израду инструмената мора да се пажљиво и правилно суши. Правило је да се примењује вештачко сушење до влаге од 6%. На спровођење звука у дрвету утичу и све друге супстанце које дрво садржи (гуме,

смоле, уља). Премазивање дрвета лаком може да појача степен проводљивости звука (Јанчић и Стојановић, 2008).

Спроводљивост топлоте, електрицитета, светлости и радиоактивног зрачења. Дрво је лош спроводник топлоте и електрицитета. Сунчева светлост не продире дубоко у унутрашњост дрвета. Дрво задржава ултравиолетне зраке. Дрво не представља готово никакву препреку за радиоактивне зраке (Јанчић и Стојановић, 2008).

3. Механичка својства дрвета према Јанчић и Стојановић (2008) су: **тврдоћа, отпорност против хабања, чврстоћа, цепљивост, еластичност, жилавост.**

Ова својства дрво испољава када на њега делују неке механичке спољашње силе.

Тврдоћа дрвета је својство дрвета да се одупире продирњу неког тела у његов површински слој, односно отпор којим се дрво супротставља продирању неког тела у његову масу (Јанчић и Стојановић, 2008). Према поменутим ауторима тест тврдоће дрвета се изводи на следећи начин: Дејством силе преко челичне куглице делује се на дрвени материјал који се испитује. Ако је отисак плићи материјал има већу тврдоћу и обрнуто.

Врло меко дрво имају бор, јела, смрча, топола, врба и липа. Меко дрво имају ариш, пињол, јова и бреза. Средње тврдо дрво имају брест, питоми кестен и леска. Тврдо дрво имају буква, јавор, граб, орах, јасен, храст, дуд. Врло тврдо дрво имају дрен, маслина, јоргован, шимширика и шимшир. Багрем је такође врло тврдо дрво (Јанчић и Стојановић, 2008).

Багрем (*Robinia pseudoacacia*) је једна од највреднијих и најтврђих врста дрвећа. Одликује се одличном водоотпорношћу. Багрем се веома лако бруси и полира. Производи од сушеног багрема могу задржати готово сваки облик. Различити делови се могу беспрекорно причврстити један за други помоћу лепка или шrafoва. Багрем као тврдо дрво, веома је густ, али истовремено и еластичан. Сама структура дрвета је вишесмерна. Влакна су усмерена једно према другом.

Главне предности тврдог дрвета:

- таквим природним материјалима нису потребне додатне заштитне импрегнације;

- од њих се добијају издржљивије и отпорније на хабање даске високог квалитета;

- намештај од тврдог дрвета има веома лепу, јединствену текстуру.

Недостаци тврдог дрвета:

- Са плочама од тврдог дрвета није лако радити у обради.

- Такви материјали су много скупљи.

- Није погодно за све врсте намештаја или подова.

Отпорност на хабање је особина дрвета да се опире постепеном нарушавању своје површине под деловањем спољашњих сила, нарочито сила које изазивају трење. Хабањем се трше, на пример прагови, подови, базишта степеница (Јанчић и Стојановић, 2008). Влага умањује, а премазивање воском или уљем повећава отпорност дрвета на хабање.

Чврстоћа дрвета је својство дрвета да се одупре дејству сила које настоје да га разоре, или му промене облик. Ако материјал може да поднесе веће силе оптерећења, а да му се не промени облик, или да се не разори, он је чвршћи. Чврстоћа зависи од врсте материјала, али зависи и од врсте напрезања (правца деловања сила на материјал) (Јанчић и Стојановић, 2008; Карас, 2020).

Чврстоћа на притисак је отпор којим се тело супротставља притиску који делује управно на подлогу. Притисак може бити усмерен паралелно са влакнима, као што је то случај са дрвеним стубовима и подупирачима, или управно на њих, као код железничких прагова (Јанчић и Стојановић, 2008). Према поменутим ауторима чврстоћа дрвета је најважнији фактор који одређује вредност дрвета за грађевинске потребе и може бити:

- чврстоћа на савијање,

- чврстоћа на истезање,

- чврстоћа на смицање,

- чврстоћа на увијање.

Чврстоћа на истезање је отпорност на силу која тежи да кида дрво и она може деловати паралелно на влакна или управно на њих. Максимум отпорности је ако силе делују паралелно са влакнима и 2-4 пута је већа него на притисак (Јанчић и Стојановић, 2008).

Чврстоћа на савијање је отпор који дрвена греда, ослоњена на оба краја, пружа сили која тежи да је савије и преломи. Горњи део греде је под притиском, а доњи се истеже. Греда прво попушта под притиском, или пуца са горње стране, а онда пуца попречно са доње стране (Јанчић и Стојановић, 2008).

Према претходно поменутих ауторима са технолошког гледишта још су важне још и **чврстоћа на смицање** и **чврстоћа на увијање**.

Цепљивост дрвета је особина дрвета да се цепа. Цепљивост дрвета је већа што је дрво правилније грађе, односно што су влакна паралелнија међусобно и са уздужном осом дебла. Цепљивост је пожељно својство дрвета, јер цепање оставља нетакнуту природну грађу далеко потпуније него било које друге технике обраде дрвета. Цепљивост може бити и непожељна особина уколико треба да се добију правилне и глатке површине, за резбарење, за радове на стругу итд (Јанчић и Стојановић, 2008).

Еластичност је својство материјала да по престанку дејства силе заузме првобитни облик. Условљена је грађом дрвета, а зависи од врсте дрвета и смера у коме сила делује. Што је дрво правилније грађено, оно је еластичније. Теже дрво је еластичније од лаког. Обло дрво је еластичније од четвртастог. Еластично је дрво ариша, јасена, граба, а круто дрво је дрво врбе, тополе, липе (Јанчић и Стојановић, 2008).

Жилавост дрвета је способност дрвета да мења облик под дејством силе, а да при томе не прсне (не сломи се или покида). Жилавост је супротна ломљивости. Ломљиво, крто дрво ломи се већ под дејством слабе силе (Јанчић и Стојановић, 2008). Жилаво дрво је дрво врбе. У народу постоји обичај да се гтранчицом врбе ударају деца за време верског празника „Младенци“ и да се каже: „Да си жилав(а) ко врба“.

4. Физичко-хемијска својства дрвета

Физичко-хемијска својства дрвета према Јанчић и Стојановић (2008) су: **трајност**, и **снага огревања**.

Трајност је својство дрвета да извесно време (од неколико месеци до неколико хиљада година) задржи непромењена својства и извршава намењен му задатак (Јанчић и Стојановић, 2008). Трајност дрвета, према поменутим ауторима зависи од следећих чинилаца:

- анатомска грађа,
- хемизам врсте,
- време сече,
- деловање гљивичних организама и инсеката,
- влага.

Промене у анатомској грађи изазване одумирањем делова дрвета смањују његову трајност, према поменутим ауторима, пре свега због отварања могућности за продор гљивица.

Хемизам односно присуство танина и смоле повећава трајност дрвета. Дрво посечено током зиме даје трајнију грађу од оног које се сече лети.

Деловање гљивичних организама – труљење.

Четири услова су од највеће важности за развиће гљивица, према истим ауторима:

- а) одговарајућа температура,
- б) довољна влажност,
- в) мало кисеоника,
- г) адекватна хранљива подлога.

Извор хране су компоненте ћелијских зидова – целулоза и лигнин, које гљиве разлажу одговарајућим ензимима. Последица је разарање грађе и хемизма дрвета, нарушавање његових својстава и зато смањење његове употребне вредности.

Дрво је врло различито у односу на подложност труљењу. Та способност се дефинише као **издржљивост** и веома је важна па сама

може да одреди вредност дрвета, нарочито ако је дрво које се користи изложено влаге (Јанчић и Стојановић, 2008).

Бељика је подложнија труљењу од срчике, јер срчика обично садржи смоле, гуме, танине и супстанце које онемогућавају гљивичну активност.

Осушено дрво је мање подложно труљењу због ниског садржаја влаге. Међу дрвећем, које је природно отпорно на трулеж су: кедар, секвоја, чемпрес, гледичија. Мање отпорно дрвеће на трулеж јесте јела и липа.

Отпорност према труљењу се постиже обрадом дрвета фунгицидима. Фунгициди се наносе прскањем или премазивањем површине дрвета.

Штете које дрвету наносе инсекти су веома велике. Свако дрво може бити нападнуто. Рупе и канали, које праве инсекти, отварају унутрашњост дрвета према спољашњој средини и тако омогућавају приступ ваздуха и воде у само дрво. Инсекти су најдеструктивнији, када су у стадијуму ларве. Нарочито су опасни термити и бели мрави (Јанчић и Стојановић, 2008).

Снага огревања (калорична вредност дрвета) је особина дрвета, која се испољава код његовог горења и сагоревања. Карактерише улогу дрвета као огревног материјала. За практично искоришћавање не мора да буде пресудан само укупан број калорија. Од важности је још да ли се тражи брзо или полагано изгарање, да ли се продукује велики или мали пламен. За ложење просторија за становање одговарају врсте дрвета, које не изгарају ни сувише брзо, ни сувише полако и које производе жеравицу дугог трајања (буква, граб) (Јанчић и Стојановић, 2008).

Прерада дрвета

Дрво се мора најпре прерадити да би се могло употребити. Прерада дрвета подразумева читав низ поступака којима се дрво прерађује, почев од трупца или цепанице, преко полупроизвода до коначних производа (Јанчић и Стојановић, 2008).

Прерада дрвета почиње у пиламама, где се прерађују трупци (балвани) у робу призматичног облика: даске, греде, летве (Јанчић и Стојановић, 2008).

Роба се у пиламама производи резањем на специјалним машинама. Циљ ове прераде је добијање дрвених предмета таквих димензија и облика који су погодни за транспорт, за непосредну употребу или за даљу прераду. Производи који се добију у пиламама могу да се користе одмах или могу да буду предмет даље обраде.

Некада су се трупци ручно тесали, при чему се из једног комада дрвета добијала само једна даска, док је све друго ишло у отпад. Прерада разних врста дрвета у пиламама се разликује. Према поменутих ауторима, нарочито се разликује прерада четинара и лишћара. Четинарско дрво, без обзира о којој врсти се ради, даје мали број производа, а прерађује се увек на мање-више сличан начин. Лишћари се прерађују на више различитих начина, јер се користи много више врста са различитим технолошким карактеристикама. Од дрвета лишћара добија се велики број производа.

Прерада четинара

Трупци четинарског дрвета у пилану увек долазе без коре. Њиховим резањем добијају се:

- греде,
- четвртаче (гредице),
- даске,
- платице и
- летве.

Греде су четвртасте пиљенице, окрајчене на оштре или тупе бридове. Користе се при подизању кућа, при изградњи мостова и слично. За израду греда користе се трупци слабијег квалитета, а важно је да је дрво здраво и да чворови нису испадајући, трули или сувише густо распоређени. Ако су ови услови испуњени, онда не постоји опасност да ће греда да пукне од оптерећења. Греде су најрентабилнији начин искоришћавања трупаца, јер је губитак на пиљевини при изради греда минималан (Јанчић и Стојановић, 2008).

Четвртаче (гредице) представљају оштробридну резану грађу квадратног или правоугаоног пресека. За израду четвртача користе се углавном трупци слабијег квалитета. Четвртаче се користе за грађевинске и столарске радове (Јанчић и Стојановић, 2008).

Јелове, смрчеве и борове даске и платице израђују се у различитим стандардизованим димензијама. Добијају се резањем квалитетних трупаца. Најквалитетније се користе за столарске радове, а мање квалитетне за грађевинске радове (Јанчић и Стојановић, 2008).

За израду летава употребљавају се танки трупци, дефектне даске и платице, као и крупнији отпад при окрајчавању дасака. Код борових летава разликују се грађевинске и столарске летве (Јанчић и Стојановић, 2008).

Прерада тврдых лишћара

Најважније врсте домаћих тврдых лишћара су храстовина и буковина. Осим њих у обзир долазе још јавор, јасен, брест, орах и дивље воћке.

Трупци лишћарског дрвета у пилану долазе са кором. Пиљенице четинара после обраде у гатеру директно иду на даљу прераду кружним пилама, док пиљенице лишћара претходно пролазе кроз операцију кројења. Један нарочито квалификован радник на посебном столу прегледа сваку појединачну пиљеницу и на њој означи на којем ће месту та пиљеница бити разрезана. Овакав начин прераде лишћара уведен је због тога што се лишћари прерађују много детаљније од четинара, са много ситнијих сортимената (Јанчић и Стојановић, 2008).

Полуфинална и финална прерада дрвета

Полуфинални производи:

- фурнир,
- шпер-плоче,
- панел плоче,

- плоче влакнатице (лесонит),
- иверасте плоче.

Финални производи:

- намештај,
- грађевинска столарија,
- дрвена амбалажа (сандуци),
- грађевински изолациони материјал,
- бродови и чамци,
- бурад,
- спортски реквизити.

Фурнири су танки листови дрвета произведени механичким путем: пиљењем, резањем и љуштењем. Фурнир је као материјал био познат још у Старом Египту. Почев од 17. века фурнир се примењује за облагање намештаја направљеног од јефтиног дрвета. У новије време велике количине фурнира троше се за производњу слепљеног дрвета (шпер-плоче и панел-плоче) за потребе столарства, бродоградње, за израду вагона, у фабрикама радио апарата, аутомобила, авиона (Јанчић и Стојановић, 2008).

Украсни фурнири производе се углавном од храстовог дрвета, а мање од ораховог, јаворовог, јасеновог, брестовог, тополовог и других лишћара. Фурнир за шпер-плоче израђује се углавном од буковог дрвета и знатно мање од јеловог (Јанчић и Стојановић, 2008).

Од страних врста дрвета, односно егзота, за израду фурнира употребљавају се махагони, *Swietenia mahagoni* (L.) Jacq. (Mellaceae), палисандровина или ружино дрво тј. различите врсте *Dalbergia* sp., на пример палисандар (*Dalbergia nigra*) (Fabaceae), ебановина, *Diospiros ebenum* J. Koenig ex Retz. (Ebenaceae), окуме, *Aucoumea klaineana* Pierre (Burseraceae), зебрано (*Astronium fraxinifolium* Schott (Anacardiaceae), лимба (*Pinus cembra* L. (Pinaceae), итд. Егзоте имају дрво лепе структуре, добрих механичких својстава, интензивних боја, а често и велику запремину.

Шпер-плоча или укрштена плоча се добија лепљењем фурнирских листова и то тако да је правац пружања дрвених влакана једног листа управан на правац пружања влакана његове подлоге. Укрштене плоче састоје се по правилу од непарног броја фурнирских листова. Ако је фурнирска плоча састављена само од три фурнирска листа она се зове фурнирска шпер-плоча или трострука, односно триплекс. Ако је састављена од више листова онда носи назив мултиплекс-плоча. Укрштене плоче су по својим механичким својствима боље и јаче од масивног дрвета. На пример, једна плоча дебљине око 6 mm, састављена од 5 фурнирских листова јача је од обичне даске дебеле 24 mm. Као материјал за издору шпер-плоча користи се углавном резани и љуштени фурнир од буковог, јаворовог, јасеновог, брезовог, брестовог, тополовог, платановог, липовог, јеловог, смрчевог и црноборовог дрвета (Јанчић и Стојановић, 2008).

Панел плоче или столарске плоче су плоче код којих се средина праве од слеplених летвица. С доње и горње стране на такав средњи слој лепи се по један слепи фурнир („блинд“ фурнир). Правац пружања влакана оба фурнира је управан на дужину летвица. Срце панел плоче се прави од јеловог или смрчевог дрвета, а слепи фурнир од буковог, липовог, тополовог или јовиног дрвета (Јанчић и Стојановић, 2008).

Шпер-плоче и панел-плоче се користе за израду намештаја, врата. Слепљене плоче се примењују у изради монтажних кућа, авијацији, бродоградњи, аутомобилској индустрији, при изради вагона, кабина, павиљона, музичких инструмената (Јанчић и Стојановић, 2008).

Плоче влакнатице (лесонит) добијају се од крупног пиланског отпатка. Различитим поступцима отпатци се уситњавају до потпуног раздвајања масе дрвета у дрвна влакна, која се затим слеplују помоћу синтетичких смола, под јаким притиском (Јанчић и Стојановић, 2008).

Постоје тврде и изолационе плоче влакнатице. Обе врсте широко се употребљавају:

- за градњу кућа,
- за градњу зидова,
- за градњу барака,

- за облагање вагона, аутобуса, кабина на лађама.

Од њих се могу правити поједини делови намештаја, кровови и подови. Одличан су материјал за изолацију топлоте и звука. Представљају универзални материјал у грађевинарству и столарству. Материјал за њихову производњу спада у најјефтинију врсту сировина (Јанчић и Стојановић, 2008).

За израду **иверасте плоче** узима се иверје настало блаћењем дрвета и пиљевина и слепљује се помоћу различитих врста лепкова. Имају велику примену у изради грађевинске столарије, намештаја, монтажних кућа (Јанчић и Стојановић, 2008).

Намештај

Некада је производња намештаја била чисто занатски посао. У данашње време се производња намештаја одвија у фабрикама. Све велике површине редовно се праве од слепљеног (шперованог, ламелираног) дрвета. Површине начињене од масивног дрвета обично се праве у такозваним оквирима да би се дрвету дала могућност скупљања и ширења под утицајем влаге у ваздуху (Јанчић и Стојановић, 2008). За израду намештаја употребљава се према истим ауторима првокласно, добро осушено дрво.

Од четинара употребљавају се следеће врсте дрвећа:

- **Смрча** - *Picea abies* (L.) H. Karst. (Pinaceae) (најпогоднија),
- **Борови** - *Pinus nigra* J.F.Arn., *Pinus sylvestris* L. (fam. Pinaceae)
- **Ариш** - *Larix decidua* Mill. (fam. Pinaceae).

Од лишћара употребљавају се следеће врсте дрвета:

- **Буква** - *Fagus sylvatica* L. (fam. Fagaceae)
- **Храст** -, *Quercus* sp. L. (fam. Fagaceae)
- **Орах** - *Juglans regia* L. (fam. Juglandaceae)
- **Крушка (дивља)** - *Pyrus piraster* (L.) Burgsd. (fam. Rosaceae)

- **Брест** - *Ulmus* sp. L. (fam. Ulmaceae)
- **Трешња (дивља)** - *Prunus avium* (L.) L. (fam. Rosaceae)
- **Јавор** - *Acer pseudoplatanus* L. (fam. Sapindaceae)
- **Јасен** - *Fraxinus* sp. (fam. Oleaceae)

Грађевинска столарија

Велике количине пиланских производа се употребе за израду дрвених делова различитих грађевинских објеката: прозори, врата, подови, степеништа (Јанчић и Стојановић, 2008).

Прозори и врата као предмети грађевинске столарије треба да:

- штите просторије од кише, снега и ветра,
- спречавају улазак хладног ваздуха и излазак топлоте,
- да се лако и добро отварају и затварају,
- прозори да несметано пропуштају светлост.

За израду прозора најпогодније дрво је ариш, а исто тако може да послужи и борово, јелово и смрчево дрво (Јанчић и Стојановић, 2008).

У поменутим дрвеним деловима четинара је равномерно распоређена смола, која:

- 1) може да заштити грађу за прозоре од труљења,
- 2) чини га отпорним према утицају атмосферске влаге,
- 3) а у исто време не смета премазивању уљаним бојама.

Врата се праве претежно од јеловог и смрчевог дрвета. Спољна врата на репрезентативним местима се праве од храстовине. Дрвена степеништа израђују се од јеловог, смрчевог, боровог или храстовог дрвета. Дашчице за паркет се праве искључиво од тврдых лишћара и то углавном храста и букве, а мање од јасена и бреста (Јанчић и Стојановић, 2008).

Грађевински изолациони материјал

Према Јанчић и Стојановић (2008) велику примену налазе различити изолациони материјали справљени на бази дрвета:

- хераклит-плоче (од влакана дрвене вуне, повезане са цементним везивом, фине структуре),
- фибролит-плоче (влакнасте плоче, са следећим карактеристикама: 1. одбијају воду, 2. отпорне су на ватру – када су изложене пламену не горе, 3. одличан су апсорбер буке),
- таролит-плоче (израђују се од дрвених влакана, која су пресвучена цементом и минерализована),
- ксилолит производи од дрвене вуне, који се разликују према садржају смесе са којом се дрвена вуна меша.

Бродови и чамци

Дрво је било једини материјал од којег су раније прављени бродови. Данас се знатне количине резане грађе користе:

- за облагање трупа челичних бродова изнутра,
- за покривање палуба (Јанчић и Стојановић, 2008).

За изградњу бродова, према истим ауторима, користи се дрво храста, багрема, бора, ариша, смрче, бреста и јасена.

Тиковина је најбоље грађевинско дрво на свету. Има трајно дрво, отпорно на воду и на штеточине, па се пре свега користи за бродске палубе:

1. Обична тиковина (*Tectonia grandis*, Lamiaceae), јер је врло чврста, трајна, а слабо се распуцава. Ово листопадно дрво расте од Индије до Малезије.
2. Афричка тиковина – ироко (*Milicia excelsa*, Moraceae)

Осим тиковине, од страних врста дрвећа за израду бродова користи се дрво дуглазије, кедра и махагонија. Јарболи се праве од облог смрчевог, јеловог, боровог и аришевог дрвета (Јанчић и Стојановић, 2008).

Музички инструменти

За различите инструменте употребљавају се различите врсте дрвета. **Дувачки инструменти** се израђују од тврдог, чврстог, компактног дрвета ванредно глатке површине и лепе природне боје. Таквим условима најбоље одговарају врсте дрвета нарочито fine хомогене структуре, пре свега шимшир и гренадил (Јанчић и Стојановић, 2008). **Гудачки инструменти** се према истим ауторима праве од смрче и јавора. За гудачке инструменте је битно да се произведени звук мора појачавати. Зато сваки гудачки инструмент, осим гусала, има посебну површину од дрвета за резонанцију звука, а она се прави искључиво од резонантне смрчевине.

Смрча за резонантне потребе мора имати следеће особине:

- да је стабло одрасло у високим пределима,
- да су годови уски и што једноличније ширине,
- да је fine грађе и без икаквих грешака, нарочито без чворова.

Дно, бокови и глава сваког гудачког инструмента праве се од јаворовог дрвета. Удараљке, разни добоши, ксилофони, кастањете праве се од јаворовог дрвета. Плочице ксилофона праве се од палисандра, јавора или смрче. Кастањете се праве од ебановине, ораховине и шимшира (Јанчић и Стојановић, 2008).

Остало

За израду **буради** дрво мора бити здраво, праве жице, без чворова и распуклина. Које ће се дрво користити зависи од намене. Вино, ракија и пиво обично се спремају у храстову бурад, а може бити употребљен јасен, дуд или багрем, док церовина не долази у обзир, јер је сувише порозна (Јанчић и Стојановић, 2008).

Дрво се користи за израду спортских реквизита. Скије су се правиле од јасена или од чврсте и еластичне врсте „хикори“ дрвета из рода *Carya*: *Carya porcina*, *Carya alba*. Палице за голф праве се од вирџинијског драгуна (*Diospiros virginiana*), врсте која самоникло расте у источном делу Северне Америке (Јанчић и Стојановић, 2008). Дрво се користи и за израду: модела, калупа, ђонова, папуча, потпетица, делова алата, чачкалица, играчака, писаћег и цртаћег прибора итд.

13. Улога биљака у традиционалној култури и фолклору

Публиковано је пет зборника радова посвећених биљу у српској (и словенској) култури:

1. Биље у традиционалној култури Срба: приручник фолклорне ботанике (Карановић и Јокић, 2013),
2. Биље у традиционалној култури Срба: приручник фолклорне ботанике (Карановић, 2014),
3. Гора љиљанова (биљни свет у традиционалној култури Срба) (Карановић и Дражић, 2016),
4. Гора божурова (биљни свет у традиционалној култури Словена) (Карановић, 2017) и
5. Гора калинова (биљни свет у традиционалној култури Словена) (Карановић, 2019).

У област етнолингвистичких истраживања спадају следећи радови из поменутих зборника:

- Како читати загонетке: еротски свет културних биљака (Сикимић, 2013),
- Како разговарати о биљкама? (Сикимић, 2014),
- Дрво без корена: дендроними у српским и јужнословенским загонеткама (Сикимић, 2016),
- „Медвежји“ траве у славјанској народној ботаници (Коласова, 2017),
- Да ли је каћун лек или отров? (Калезић, 2017),
- Лековито биље као елемент традицијске културе у околини Књажевца (Ћирковић, 2017),
- Из историје етноботанике у Беларуси (Володина, 2019)
- Лит. žiedas, лтш. zieds 'цветок', др. прусск. seydis 'стена' и јужнослав. *zidъ 'стена': о флористических истоцих балтославјанског строителног термина (Темчин, 2019).

Улога биљака у традиционалној култури и фолклору у етноботаници обухвата следеће аспекте:

- а) употреба биљака приликом обичаја, обреда, верских прилика и за магијске сврхе,
- б) народни називи биљака (фитолингвистика),
- в) фитоорнаментика у ткању и везењу,
- г) поимање помена биљака у народној књижевности,
- д) компаративно изучавање симболике појединих биљака у културама разних народа.

а) **Верске прилике.** Коришћење биљака у многим обредима и обичајима утемељено је у народном веровању о биљу. Постоје многи обичаји и веровања који су везани за поједине врсте биљака. У многим приликама, од рођења до смрти, биље има важну улогу приликом вршења разних обичаја (обрета). Због важности, коју овај аспект улоге биљака заузима у традиционалној култури и фолклору цело наредно поглавље биће посвећено овој теми.

Магијске сврхе. Осим тога, биље има примену и у многим радњама и поступцима, које истраживачи народних обичаја и традиција (антрополози, етнологи, социолози и други) једним именом називају магијске радње (у које спадају врачање, бајање...):

- у многим пословима,
- у весељу и жалости,
- у љубави и мржњи,
- у стицању среће и одбрани од несреће..

Због важности, коју поменути аспект коришћења биљака за верске и магијске сврхе заузима у традиционалној култури и фолклору, цело наредно поглавље биће посвећено овој теми.

б) Берићи јестиво, лековито и украсно биље, људи, а пре свега жене су уочавале и његове особине и према њима га именовале. **Народни називи биљака** се разликују у различитим подручјима. Народним схватањима о именовању биљака се подвлачи традиционална идентификација са биљем. Терминологија етноботанике је веома богата и разноврсна. За неке биљке постоји по неколико различитих народних имена. Народни називи

одражавају сазнајно доживљавање људи о биљкама, најчешће према морфологији, односно изгледу биљке или појединих делова биљке.

Процес преласка народних назива биљака у именослов људи потиче из народног поимања биљака, пре свега цвећа (за женска имена) и дрвећа (за мушка имена) и свеколиког уважавања природе.

Берући јестиво, лековито или украсно биље жена је учавала и његове особине. Према њима она је биље именовала. Фитоними откривају женино сазнајно доживљавање. При проналажењу ретког, лековитог биља на неприступачним местима, она га је брала или ископавала братимећи га: “Биљчице, по Богу сестрице” да би јој биљка “дозволила да је ископа” и пресади у своју близину. Оне, које су се осведочиле у лековитост појединих, лечећи не само своје најближе, постале су познате траварке, народне лекарке. У непосредном контакту са природом коју су осећале, оне су именом „тугишак“, биљку црвеног цвета, како су тумачиле, назвале зато, што биљка када се пресади, тугује за својим старим обитавалиштем, теже се прилагоди.

Цветне прославе, као и колективно брање „здравца“ (*Geranium macrorrhizum*), обављано је уз ритуалну песму девојака и жена:

„Здравче, здравче, беру л’ те девојке ?

- Беру, беру, како да не беру !

Кад сва гора од мене мирише,

Свака мома за мене уздише.“

в) **Фитоорнаментика** представља ризницу креативног искуства у **ткању и везењу**. Етнографска грађа омогућава да се сагледа улога жене у сабирању, неговању биља и цвећа, улепшавању свог окружења (врт, башта), као и у инспирацији биљем за креативност и стваралаштво. Користећи искуства претходних генерација, жене су примиле искуства својих предака, а сопствено искуство претходним искуствима додавале и све заједно, предавала следећим генерацијама, са колена на колено. Природа са свим манифестацијама биљног царства, раскошним бојама, дискретним или опојним мирисима, укусом, морфологијом латица или лишћа, обликом плодова, разноврсношћу дрвећа, била је огромна ризница инспирације жениног стваралаштва. Жена је испољавала своју блискост у хармонији са природом и биљкама. У рано пролеће обраћала се првоме цвету као веснику; при брању лековитог корена, приносила је жртву земљи, преко рупе из које је корен извађен.

Церемонијама и свечаним чином сађења заправо је исказивала суштину свог поштовања природе, дакле, показивала је основе еколошког расуђивања (Knežević, 2004). Жена природу обожава првенствено кроз украсно цвеће, које гаји у врту око куће (слика 164), а своју креативност испољава везењем и ткањем цветова, лишћа, лозица, грана или букета на столњацима, марамама, пешкирима, ћилимима, кошуљама, прегачама, чарапама или рукавицама. На тај начин, жена као креатор ужива и исказује своју везаност за природу и биљке.



Слика 164. Обожавање цвећа у врту од стране жене
Аутор фотографије: Марија Марковић

Најразличитије боје, који имају биљке и цвеће, јесу узорни који следе вредне ткаље и везиље. Љубичасти цвет љубичице, црвена или жута лала, зеленило траве, наранџаста боја невена, небеско плава боја цвета споменка, крваво пламтеће црвене боје цветова божура или мирни тонови маховине, жене су подражавале и природним бојењем тканине и вуне у одвару лишћа, биљака, плодова или коре дрвећа. Уз добро уочене морфолошко-анатомске детаље код различитих биљака, својим креацијама жена је материјализовала своје стваралаштво приликом ткања или везења. Материјалном предмету при томе је даровала своју перцепцију природног савршенства, чиме се повећава естетска вредност везе на столњаку (слика 165) или ткања на ћилиму.



Слика 165. Фитоорнаментика у везењу

Аутор фотографије: Марија Марковић

У свом стваралаштву, морфолошком анализом, жена као да раставља цвет на круничне листиће, прашнике, листове, приказује стабљике, које, по некој својој шеми, преноси кроз свој активни стваралачки процес. У току тог процеса доказује се да је биолошка зависност од биљака и вегетације активирала женину вољу за стваралаштвом, које чини допринос осликавању природе.

Наше друштвено наслеђе је, у ствари, прилагођавање културе условима природне средине. Дакле, традиционална култура чува многа знања, па се би се могло рећи да је етноботаника ризница још увек недовољно обрађених података, нарочито оних везаних за лековито биље и вегетацију.

г) Народна књижевност (поезија и проза) представља још један аспект традиционалне културе, у којој се описују традиционалне особине биљака. Највећи број песама (пре свега љубавних) заснован је на својеврсној митологији биља, односно магијској функцији биља, као важном контексту укупне поетике српске народне лирике. Љубавна лирика као најмлађа лирска врста, најуспелије је асимиловала многа стара веровања о биљу и готово заборављене обреде. Свакако да је у том кругу један од најстаријих мотива везан за анимистичко веровање о дрвету као чувару људске душе.

Примери народних песама - култ дрвета, као симбол и мотив народне и религијске традиције

Примери народних песама у којима постоји култ дрвета, као симбол и мотив народне и религијске традиције, заступљени су у Вуковој првој збирци Пјесама и Ерлангенском рукопису (Vesković, 2018).

Истичући да према биљкама нисмо равнодушни, Ратковић (2022) примећује да неке дрвенасте биљке изазивају наше дивљење, пре свега због свог стремљења у висину, као на пример, храст, јавор, јела, бор (слика 166).



Слика 166. Високи бор – чест мотив у народним песамама

Аутор фотографије: Марија Марковић

Према мотиву висине у следећим стиховима се истичу бор и јела, у којима се пореди висока девојка са висином дрвета:

„Ој, јуначе моје јарко сунце,
нит‘ сам расла на бор гледајући,
ни на јелу танку, поноситу
нит‘ на твога брата најмлађега

већ сам млада према теби расла.“

„Расла танка јелика на два брда велика
То не била јелика већ дјевојка велика.“

„Мари ђевер ријеч говораше:
„О снашице, питома ружице,
ал‘ си расла на бор гледајући
ал‘ мојега брата чекајући?“

Храст у народној поезији

Дрво храста у српском народу је доста поштовано и има готово божански статус (Чајкановић, 1994), па и наша поезија обилује овим мотивом. Храст асоцира на стаменост што чини храстовину подобном за израђивање врата (Пајовић, 2015). По истом аутору, потврду за ову тврдњу проналазимо у песми „Последњи гост“ Војислава Илића где ветар тресе „тешка храстова врата“, а у чувеној песми Лазе Костића „*Santa Maria Della Salute*“ стари храст пркоси олуји. У песми „Сентандреја“ Васка Попе од храстовине је изграђена потпора кубета у цркви (Пајовић, 2015).

Спомињање храста у српској поезији односи се и на његову улогу као својеврсног летописа села у чијем се атару налази. Сима Пандуровић му посвећује песму, а Љубомир Симовић исписује мини циклус од три песме, које су посвећене храсту. Преовладавајући епитет који стоји уз именицу „храст“ је готово увек „стари“, слично као што је јела готово увек „вита“ (Пајовић, 2015).

Јавор, јела, бор у народним песмама

Јавор, јела и бор спадају у групу светог дрвећа, па самим тим садрже у себи позитивне конотације које се у народним песмама често провлаче кроз љубавну тематику, али и уз митолошке елементе (Vesković, 2018).

У вези са јавором и јелом повезују се и песме у којима драга моли дрво како би се успела на висину и видела свог драгог:

„Ој јаворе, мој рођени брате,
пуштај гране до зелене траве,
да се пењем теби у врхове,

да ја гледам низ море галије:
сједи л' моје драго на галији.“

„Расти, јело, небу у висине,
спуштај гране до зелене траве!
кад се попнем ја на тебе јело,
да ја видим белог Будима.”

Јавор се у народним песмама користи у мотиву јаворових јасли као контраст јадикове јасле, под њим извире вода, Јавором се назива високи момак, под јаворовом гором се налази Сунчева сестра, а присутан је и мотив чудотворног дрвета јавора на којем расту јабуке и седи соко (Vesković, 2018).

Бор се у народним песмама приказује као изразито сеновито дрво, јер у многим варијантама песама које описују смрт драге и драгог бор израста из гроба симболишући душу. Бор углавном представља душу драгог, а душа драге се приказује у облику руже, лозе и борике (Vesković, 2018):

„Мало време затим постајало,
више драгог зелен бор израсте
а виш' драге румена ружица;
па се вије ружа око бора
као свила око ките смиља.“

„Малено је време постајало,
из момка је зелен бор никао,
из дивојке винова лозица,
фата се бору за огранке,
ка дивојка момку око врата.“

Јела се јавља у песмама у којима се момак наслања на њу и с њом разговара, у ловачким песмама у којима ловац угледа уснулу девојку испод јеле, или удовицу и девојку на води под јелом и са мотивом сокола који се гнезди у „јеловој” гори (Vesković, 2018).

Јабука у народним песмама

Као и у народним приповеткама јабука се углавном појављује у народним песмама као дрво у чијем подножју лежи змај, а на врху соко, и као „златна”, „пред двором”, или „сред Цариграда” као модел

космичког дрвета. Као пример, наводимо следеће стихове из Ерлангенског рукописа (Меденица и Аранитовић, 1987):

„Расла јабука сред Цариграда:
врх је пустила до ведра неба,
ране пустила до црне земље,
цвјеће цавтила бијелим бисером.

Под њом прострта мека постеља,
пуна настрта румене руже;
на њој ми сједи Јела дјевојка.
Ту ми долети до три голуба,
до три голуба сва три од цара.“

Вишња у народним песмама

Према Чајкановићу (1994) дрво вишње има важну улогу у врачањима и гатањима, нарочито љубавним. У народним песмама се дрво вишње нарочито појављује у љубавним песмама као место љубавног састанка у песми „Стидно момче и дјевојче”, или пак растанка у песми „Опроштај” са истим мотивисаним почетком песме: „Вишњичица род родила...”. У песми „Путујући певају” помиње се да испод вишње виле играју коло (Vesковић, 2018).

Јасика, јасен, јаблан, златна дафина, наранца у песмама

Објашњење зашто је јасика проклето дрво сазнајемо у песми „Проклета јасика”, када ју је Божја Мајка проклела да заувек трепери, јер није хтела да слуша појање светог Петра, светог Николе, свете Марије и свете Анђелије, већ је упркос томе што је све зарекла да ћути, треперила. Јаблан се карактерише као племенито дрво у песми у којој се девојка успоређује са висином дрвета, као висином момка. У народним песмама се осим „златне јабуке” помиње „златна дафина”, коју можемо тумачити у функцији „рајског” дрвета услед њеног позиционирања „усред раја”. Ово дрво се карактерише као племенито, а испод њега цвета босиљак и ружице и на тој постељи од цвећа спава свети Никола (Vesковић, 2018). На јасену славуј поје (Меденица и Аранитовић, 1987).

У баладама Ерлангенског рукописа, јавља се мотив дрвета наранце, о које би се обесили драги или драга од туге због несрећне љубави (Меденица и Аранитовић, 1987).

Бреза у народним песмама

Бреза је код Келта, због тога што, уз зову о којој ће касније бити речи, прва почиње да листа, сматрана дрветом почетка Келтски народи су о брезе певали као о дрвету почетка, због тога што, уз зову прва почиње да листа, па је тако и постала симбол првог слова древне азбуке, док је у нашој поезији ово дрво симбол краја и тесно се повезује са смрћу (Пајовић, 2015). Према истом аутору Роберт Грејвз њену окаснелост приписује својству брезе да њене гране дуго, односно до краја године остају танке:

„Бреза, дама племенита рода,
Стиже међу последњима,
Али не због кукавичлука,
Омела ју је висина“.

Пајовић (2015) помиње и следеће стихове песме Десанке Максимовић, у којој се дрво брезе пореди с песникињом наводећи да је бреза симбол почетка:

„Кад се сунце роди прва га она поздрави рупцем белим.
Кад се месец роди прва га она угледа и обуче се у сребро.
Кад путник наиђе кроз тамну ноћ прва га она дочека и
покаже му пут.
Кад пада роса прва она пружа жедно дрхтаве длане“.

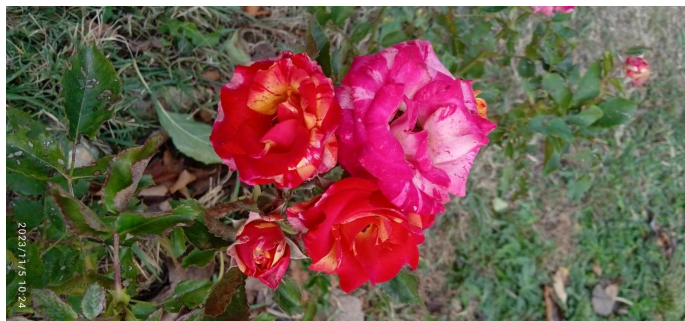
Мотиви цвећа у лирској поезији

У лирској поезији се појављују мотиви цвећа, којем се истиче мирис, или се поистовећује са лепотом девојке, или се с њим разговара.

У народној лирици се према Vesković (2018), јавља следеће цвеће: рузмарин (као сватовско цвеће „Вјетар пири, рожмарин мирише / чини ми се да мој иде драги!”), невен (у истом контексту као рузмарин: „Ој, невене, мој невене, / Благо тому ко те бере!”), љубичица (чија се лепота и величина транспонују симболишући девојку: „Дјевојчице, ситна љубичице, / Љубио б’ те, али си малена.”), а према истом аутору, најчешћи су мотиви ружа и босиљак.

Мотиви руже у народним песмама

Ружа (тур. ђул) (слика 167) је осим у народној лирици присутна и у народним веровањима, у враџбинама уочи Ђурђевдана, али пре свега представља цвет љубави, те се стога јавља углавном у љубавним враћањима (Чајкановић, 1994).



Слика 167. Ружа – мотив у народним веровањима и песмама
Аутор фотографије: Марија Марковић

Ружа се у српском фолклору асоцијативно повезује са женским одрастањем, због чега се и девојка спремна за удају метафоризује цветом руже, чије је обележје руменило (Ратковић, 2022).

Ружа, као симбол и мотив љубави, у народној лирици се јавља као слика која чува тајну, односно „слуша“ љубавно шапутање или дијалоге (Диздаревић Крњевић, 1997):

„Ах, моја водо студена!
И моја ружо румена,
што с' тако рано процвала?
Немам те коме тргати“.

Према Диздаревић Крњевић (1997) да би лирски глас проговорио о себи, он се најпре и присно обраћа другом, живом и неживом, конкретном и апстрактном, сунцу, звездама, облацима, рекама, цветовима, птицама, па и самој смрти, а из тог поступка се ослобађа танана лиричност и лепота одуховљеног света који „слуша“ и „разуме“ људски говор. Сматра се да се на ружу пресликава лепота.

„Ђул-дјевојка под ђулом заспала,
ђул се круни, те дјевојку буди.
Дјевојка је ђулу говорила:

А мој ђуле, не круни се на ме!”

Ружа је гласник и носилац љубавне поруке и рафиниране сензуалности, нарочито у севдалинкама (Диздаревић Крњевић, 1997):

„цвати ли му ружа на корману,
Вене ли каранфил у руци,
Што сам тужна у суботу брала,
У недељу моме драгу дала“

Ружа у народним песмама је углавном црвене боје (слика 168).



Слика 168. Црвена ружа – симбол љубави у народној лирици

Аутор фотографије: Марија Марковић

Према легенди коју помиње Софрић Нишевљанин, у околини Ниша било је само белих ружа, док једна девојка, не знајући да ружа има бодље, покушала да убере ружу, и од њене девичанске крви бела ружа је постала црвена (Софрић Нишевљанин, 1912). У словенском свету, иначе, црвена боја се сматра бојом здравља (Раденковић, 1996).

У народној поезији често наилазимо на примере израстања дрвета на гробу, поготово у песмама у којима се описује смрт две особе које се воле. Пример израстања „сеновите“ руже на гробовима

жртава онемогућене љубави, односно симбол руже у трагичној љубави, која је на неки начин победила смрт, јесте песма Смрт Омера и Мериме (Диздаревић Крњевић, 1997). Ни смрт не може да раздвоји оне који се воле, што је сажето у следећем стиху: „Ђул мирише – Омерова душа“. У песми се распознаје слика загрљаја душа реинкарнираних у два грма руже на њиховим гробовима, као продужетак љубави после смрти.

„Мало вр‘јеме затим постајало,
из Омера зелен бор никао,
из Мериме зелена борица:
борика се око бора вила
кано свила око ките смиља;
чемерика око обадрвога.“

Мотиви босиљка у народним песмама

Босиљак се сматра божјим и српским цвећем, а „игра изванредно важну улогу у магији, религији и култу, у медицини, у поезији српског народа“ (Чајкановић, 1994). У башти се прво сади босиљак, па сво остало цвеће, присутан је у мртвачком култу, лустрацијама (кађењу или пијењу и купању у води у којој је босиљак потопљен), а значајна веровања везују се за кићење домаћина босиљком кад уђе у кућу да честита свим укућанима Божић, полагаонику, девера за време свадбе, као и кићење волова приликом првог орања и при свршетку жетве, а такође се осим кићења људи и домаћих животиња помиње и кићење икона у цркви и дому (Чајкановић, 1994).

Босиљак се често у лирским народним песмама јавља као симбол туговања у женској љубави (Софрић Нишевљанин, 1912), а девојка босиљак наводи као дар. Босиљак, као дар који „мирише“, носи драган Јаблан својој драгој у моби:

„Већ то језди Јабланова моба;
Пред њоме је Јаблан на коњицу,
У руци му струк бела босиљка,
Руком маше босиљак мирише“.

Симбол дрвета у бајкама

У бајкама су мотиви увек везани за одређене функције које се понављају и које могу да се комбинују на различите начине. Симбол дрвета као мотива који се појављује у обреду иницијације јунака је чест (Vesковић, 2018). Овај мотив се углавном појављује као мотив узрока због којег јунак креће на пут, у потрагу. Да би узабрао плодове, најчешће човек у бајкама мора да се сукоби са чудовиштем које чува дрво, и да га убије; дакле ваља поднети иницијатички испит херојског типа.

• Јабука

У бајкама је јабука најчешће „златна“, а пример је бајка „Златна јабука и девет пауница“, у којој неко преко ноћи обере све јабуке, па јунак мора да сазнати ко, како би постао херој и постао свемоћан, без обзира на своју физичку снагу или величину, већ с обзиром на умну снагу и племенитост (Vesковић, 2018):

„Он јој назове 'помоз' бог' и запита је зашто плаче, а она му одговори да је то дрво, под којим сеђаше, родило три златне јабуке, да јој је отац заповедио да чува, али ала дође испод земље те за три јутра однесе све три јабуке једну по једну, те сад не сме оцу да каже, а отац сазвао сутра силне госте да им покаже шта му је бог дао“.

• Буква

Као дрво које стоји на почетку иницијације у бајкама се јавља и дрво букве коју треба ишчупати из корена, како би се доказала спремност за почетак пута (Vesковић, 2018): „Ако ту букву можеш ишчупати из земље, онда ћу те пустити да идеш у свијет; ако ли не можеш, још ваља да сједиш код мене“ (Ђурић, 1997). Буква може да показује и изванредну снагу непријатеља са којом се јунак суочава (Vesковић, 2018): „Старац ти, мој брате, ишчупао букву из земље, па зглобиту онако са жилама и гранама одвукао, а куд је пролазио с њом, свуда је лежало дрвеће по земљи. Све је то старац вукући букву за собом поваљивао“ (Ђурић, 1997). Према Чајкановићу (1994) дрво букве нема важну улогу као храст или граб, али је ипак имала извештан религијски значај, што се огледа у многобројним записима, а у митолошким веровањима се виле рађају на буквиним границима.

- ***Јела као дрво, симбол у митологији***

Дрво јеле је чест мотив у бајкама, али и у народним песмама. Основне карактеристике јеле „високог“ и „витког“ дрвета се користе као главне одредница приликом успостављања њеног симбола. Јела се не издваја по својој улози од осталих врста дрвећа у бајкама. Она је део обреда иницијације, али као средство помоћу којег јунак савлађује непријатеље. Пример налазимо у бајци „Баш-челик“ у сцени са дивовима. Митолошка бића која се у бајкама појављују на одређене начине се повезују са симболом дрвета (виле, дивови, але) користећи их као средство, дом или гнездо (Vesković, 2018).

- ***Крушка као дрво, мотив у бајци***

У приповеци „Ала“, на крушку слеће ала која је уништавала виноград сељаку (Vesković, 2018): „Кад је било по Светом Илији на десет дана, а небо се над виноградом страшно наоблачи. Почеше да севају муње и пуцају громови, а градушка тек што се није просула. Сељак брже спреми пушку, па се скута под голему крушку. Чим је он ту стао, голема нека орлушина долети и падне на крушку“ (Ђурић, 1997). Ала се као демонско биће описује се као прождрљива и лаковерна (Чајкановић, 1994). Она слеће на „дрво злих демона“ – крушку (Vesković, 2018).

- ***Трешња***

У бајкама можемо наћи да се помиње дрво трешње (слика 169). У бајци о Везирином сину појављују се мотиви сплетених стабала, односно трешња овијена лозом (Vesković, 2018).

Од плода трешње расту рогови, док се плодом лозе скидају чини: „Кад дође у башчу, има шта и виђети: у једном буцаку трешња, а око ње се овила лоза, е родило обоје, ама више не море ниједно да држи плода (Ђурић, 1997). Према Vesković (2018) с обзиром на амбивалентност природе трешње и лозе, чудотворност која се у народним бајкама везује за ова стабла не треба сматрати случајношћу.

- ***Зова у бајкама***

Чудотворност дрвета у народним приповеткама „У цара Тројана козје уши“ и „Зла свекрва“ се везује и за мотив говорења или

певања као својства одређених дрвета, на пример зове (Vesković, 2018), за коју се верује да је демонско дрво на којем бораве виле (Чајкановић, 1994):

„Чобанчад, кад нађу зову, одсеку један прут о од њега начине свиралу, али кад почну свирати, свирала издаје глас: -У цара Тројана козје уши!“ (Ђурић, 1997);

„Хајде у оно језеро онамо, зацрепни воде зелене, и од онога дрвета што пјева гранчицу очебрсни, и кад дођемо до твоје браће, намажи их да оживе“ (Ђурић, 1997).



Слика 169. Дрво трешње

Аутор фотографије: Марија Марковић

- ***Јабука, смоква и маслина у причи о Адаму и Еви***

У библијском и апокрифном смислу, прича о дрвету започиње са дрветом Спознаје за које се везује првобитни грех Адама и Еве – јабуке, као дрвета које је табуисано, јер се једино са њега не сме јести у Рају (Vesković, 2018). У апокрифу Прича о Адаму и Еви у Рају се налази мноштво дрвећа, а када је начињен грех, на Евиној страни све дрвеће је збацило лишће сем смокве, чијим лишћем је покрила своју нагост због осећаја срамоте. „Ја сакупих лишће смоквино да покријем срамоту моју. Како беше раздељен рај, половина беше Адаму, а половина мени, те које дрвеће беше на мојој

страни све лишће збаци, а смоква не збаци” (Јовановић, 2005). Када се Адам разболео, тражио је од свог сина Сита и Еве да измоле пред вратима раја део маслиновог дрвета, како би се умирила његова болест (Vesковић, 2018).

д) Компаративно изучавање симболике појединих биљака у културама разних народа

Биљке су имале важну улогу у многим светским митологијама и религијама, па су им придавана света значења током векова. Људи су посматрали животни циклус биљака, односно њихово ницање, раст, развој и одумирање, као и њихову способност преживљавања на основу годишњих ритмова пропадања и оживљавања. Због тога су биљке постале симболи раста, пропадања и ускрснућа.

Најстарији међукултурални симболички приказ свемира је био приказан преко стабла. У фолклору, култури и књижевности појава дрвета живота често се односи на бесмртност и плодност.

Култ дрвета

Хришћанство је попримило поједине обичаје паганских веровања, која су се везивала за основе егзистенције, живота, природе и природних појава. На основу тога може се објаснити постојање одређених култова, обичаја и веровања у хришћанској религији, који су преобликовани облици паганства (Vesковић, 2018). Међу њима је и култ дрвета, који у народној традицији, религијским обредима, али и у књижевности код Срба, заузима посебно место. Према истом аутору место храма замишљено је као космичко дрво и могуће је преко ритуала комуницирање да људи комуницирају са божанством, односно духом дрвета, путем ритуала приношења жртве. У Житију Ћирила и Методија дрво се поима као храм. Приликом описивања мисија ширења хришћанске религије, на основу култа дрвета – храста са трешњом, јасно се приказује паганско веровање у идоле, односно, поштовање дрвета као посредника божанства, које дарује и које је милостиво када му се приносе жртве. Верује се да дрвеће или његови духови дају кишу и

сунце, а духови дрвећа чине да усеви расту. Дух дрвета такође чини да се стада плоде, а благосиља и жене породом.

Према Чајкановићу (1994) дрво је могло да буде добро и зло, срећно и несрећно, или „сеновито“ што је значило да припада или некој души (на гробу), или неком добром или злом демону, или диву (најстарије форме паганских богова), или божанству (храст, липа, леска).

Магијска моћ дрвета, „сеновитост“

У српској народној традицији поштовање, односно култ дрвећа огледа се нарочи то у веровању у њихову посебну магијску моћ, која се најчешће манифестује као „сеновитост“. Веровало се да душе мртвих оживљавају дрвеће, а да се духови нарочито усељавају у лепо и високо дрвеће са разгранатом круном (Vesković, 2018).

Овај појам међу првима је дефинисао Вук Караџић, наводећи како „се приповиједа да између великијех дрвета (букава, растова - итд.) имају гдјекоја сјеновита, која у себи имају такову силу да онај који их посијече, одмах умре или дуго година до смрти остане болестан“ (Караџић, 1960).

Шумски демон Лесник, господар шуме

Када је реч о демонима којима припада дрвеће у словенској митологији, најпознатији је пример шумског демона Лесника, господара шуме, или „вучјег пастира“. Своје име дугује старословенској речи лес, која се некада давно на нашим просторима користила за шуму.

Наши преци су веровали да се Лесник настањује у шумама, и да све више расте што се више приближава средишту шуме. Још је постојало и веровање да се Лесник плаши питомих крајева, међутим кад се нађе међу дрвећем он постаје њихов заштитник и господар. Веруовало се да он влада животом и може учинити да на скелету давно умрле животиње никне ново месо, када она оживи, као и да има бројне магичне моћи, од којих је најпознатија да се привремено може претворити у дрво или животињу (Vesković, 2018). Према Караџићу (1960) Лесник као господар шуме стара се да круг живота никада не буде прекинут.

Запис са освећеним дрветом

Словени су обележавали своја насеља посебно видним белезима, углавном моћним стаблима дуговечних дрвета као што је

храст, орах, липа, буква, дуд и друга. Овако моћна стабла су заветно чувана и штитила цело насеље и заједницу од злих сила, болести и других недаћа.

Често је постојао главни запис који се налазио најчешће у средини насеља као споменар, а простор око њега се називао молитвиште или порта, а дрво је представљало духовно колективно биће целе заједнице. Преко порте (молитвишта) и записа се одржавала веза са прецима који су заузимали почасно место као корени али и ослонац и стубни камен живих.

Запис је култно место са освећеним дрветом (или каменим стубом, или крстом) код којег се држе молитве (богомоље) о заветним данима. Тако се звао предмет на култном месту, дрво (или камен), на коме је „записана” (изрезана или исклесана) ознака крста, која је заменила улогу идола, представника божанства.

По веровању, запис је станиште божанства поља и шума, које штити село од болести и грома, а поље са усевима од олује и града. На сваком запису изрезан је на стаблу дрвета или исклесан на камену крст на западној страни, па су верници који су окренути њему истовремено окренути и истоку, рађању сунца.

Сви записи су табуисани: не смеју се скрнавити, не секу се, на њих се не пење, нити се под њима спава, не користи се њихов плод. Изузетно се њихов плод може брати за болеснике, да би оздравили (Vesković, 2018).

Светост записа у дрвету

Светост записа огледа се у обављању свете радње у општебожанском духу. Преко корена запис се везује са прецима, дебло им је дато да у њега урезају свети крст или се обнавља претходни, а гране са зеленом лиснатом масом, која се обнавља припада Богу и будућим генерацијама и тако проглашава светим записом кога поштују и верују да се у њему налази божанство. То дрво постаје симбол божанства и вере – светиња. Из тих разлога свето дрво је табу и раширено је веровање да ће зло стићи свакога ко се усуди да запис или читав простор, молитвиште око њега, повреди или злоупотреби. Посвећено дрво се није смело посећи све док се само не осуши, што представља део традиција, нераскидиве везе са природом и њеним силама, али и страхопоштовање.

Сеоске славе око записа (моћних стабала у центру села)

Обреди око записа (слика 170) говоре о споју паганског и хришћанског, помиреног на добробит заједнице, а у циљу плодности људи, животиња и очувању биљака и летине.



Слика 170. Обред око записа

Аутор фотографије: Марија Марковић

Обичаји одигравања свечаности опште сеоске славе - заветина и ношење литија, за опште добро у српском народу задржао се до данашњих дана, као несумљиви предхришћански култ. Паганска баштина преточена је у хришћанску религију и културу у обичај и веровање у заштити од злих сила окупљање народа и светковања око посвећеног, обично храстовог моћног, старог, лиснатог стабла.

Српски обичај, летње заветине – ношење литија

Свети дуб поштовали су и стари Руси који су му жртвовали петлове, кокошке, хлеб и месо. Изразити остатак поштовања дрвећа сачуван је у српском обичају летњих заветина - ношења литија. употреба биљака приликом обичаја, обреда, верских прилика и за магијске сврхе. Обилажење поља свештених лица са крстоношама које се том приликом обављало, имало је за циљ да утиче на род усева и да их сачува од непогода. Главни пагански елеменат обичаја

представљао је обилажење у круг посвећеног дрвета или записа од којег се директно очекивало да утиче на очување летине и заштиту од злих сила.

Храст – дрво живота код Старих Словена

У српском народу је постојала пракса, која се до дана данашњег одржала у руралним пределима где се поједини столетни храстови претварају у записе урезивањем крста у кору (Пајовић, 2015). Таква стабла – записи су служили као својеврсни летописи села у чијем се атару налазе.

Храст се повезује са поимањем храма, коме су се приносиле жртве. Поимање дрвета као храма можемо повезати са представом космичког дрвета. Према Vesković (2018), Елијаде наводи како је „Космос живи организам, који се периодично обнавља. Тајна неисцрпног појављивања Живота је једнака ритмичком обнављању Космоса. То је разлог што је Космос био замишљан у облику дрвета: начин постојања Космоса, а на првом месту његова способност да се бескрајно подмлађује, симболички је изражаван кроз живот дрвета“.

Култ храстовог дрвета

Храст (дуб) се у српској митологији поима као божанство, што представља остатак паганства. Храст је био дрво посвећено Богу Перуну, двојнику Бога Зевса и Јупитера из грчке и римске митологије. Код Срба се једна врста храста зове „грм“. Ова реч може се сравните са кореном речи грмети, повезујући на тај начин основну одлику бога Перуна, бацање громава и муња, са храстом, (Vesković, 2018).

Према Чајкановићу (1994) многи стародревни примерци сматрани су за божанства и уживали су поштовање да представљају записе, који су у облику крста били усечени у њиховим стаблима. У вези с тим, око таквих великих стабала храста, држале су се молитве и приношене су им жртве.

Култ храстовог дрвета и данас можемо уочити у древном ритуалу ложења бадњака уочи Бадње вечери (слика 171). Бадњак се сече пре изласка Сунца, заложи после заласка сунца и у том временском трајању се може уочити спој соларне и лунарне симболике (Vesković, 2018), која се према Чајкановићу (1994) повезује са култом предака.



Слика 171. Суве гране храста за Бадњак
Аутор фотографије: Марија Марковић

Соларна симболика, огледа се у спаљивању бадњака у ноћним часовима да младо Сунце не би видело старо Сунце, али и у симболици бадњака као Сунца у малом (Vesković, 2018). Налагање бадњака је био многобожачки обред, посвећен Божићу, богу младог сунца, па Софрић Нишевљанин (1912) наводи да је дуб некада био посвећен богу сунца. Варнице приликом паљења бадњака симболишу обилатост среће и напретка у Новој години. Осим што је свето дрво Словена, дрво записа, храст је симбол снаге, заштите и храбрости, на основу чега се и дају имена Растко или Растислав мушкој деци.

Поштовање храста у српском народу изражено је и у облику да је храстово лишће део нашег грбовног венца. Грб Кнежевине Србије из времена поновног оживљавања државности Србије чини штит са четири оцила уоквирен двема гранчицама: маслиновом и храстовом. Код овог грба нема ни круне ни двоглавог орла. Државни грб постао је крст са оцилима за време кнеза Милоша. Грб Краљевине Србије представља крст на црвеном пољу, са по једним огњилом међу краковима крста окренутим према крсту. Сав грб опасан је зеленим венцем, с десне стране од храстова а са леве од маслинова листа. Након завршетка Другог светског рата, нова социјалистичка влада је редизајнирала грб, по угледу на Совјетски Савез и послератну источну Европу. У комунистичкој Југославији, Социјалистичка Република Србија је имала грб са сунцем, точком са зупчаницима и оцилима без крста. Пшеница је представљала сељаке, а зупчаник на дну је представљао раднике. Црвена звезда на врху је представљала комунизам, сунце са зрацима је представљао ново јутро. Храст је традиционално свето дрво за Србе, па отуда храстово лишће и жирови.

Записи, идоли у облику пања

Записима, или идоле у облику пања, као светим местима су се такође приносиле „жртве“ – вино, хлеб, мед, вода. У српској митологији постоји веровање у вези са пањевима трешњиног и вишњиног дрвета као идола. Свети Сава је благословио род трешње да се може јести, али је дрво проклео. Према народном веровању због тога није добро да се она уноси у кућу, нити је треба ложити на огњишту. У Босни трешњу, па било колико да је стара, нико неће посећи. Наложити трешњу на ватру био би велики грех, који би заслужио божју казну (Vesković, 2018).

Употребу трешњиног или вишњиног пања као идола потврђују и пословице из народа: „Из сваког пања идол не бива“; „Из сваког пања не може се светац истесати“; „Стоји као дрвени бог.“

• Липа – срећно свето дрво

Липа представља остатке паганског обожавања код Словена. Липа се сврстава у срећна и света дрвета. Према Чајкановићу (1994), гајеви липа, као и појединачни примерци морали су бити центар одређеног култа, јер се око старих цркава и џамија и данас налазе липе.

Што се хришћанских веровања тиче, у Словенији се верује да је Исус разапет на липовом дрвету, и да у липу не удара гром, јер се према легенди под њом одмарала Богородица када је бежала са Исусом. Поред тога, липа се сматра и сеновитим дрветом, јер се често сади по гробљу.

• Леска - свето дрво

Леска (слика 172) такође спада у света дрвета, и постоји круг веровања који се шире у религијском смислу око овог дрвета. Према веровању, у леску не удара гром, јер гром удара само у оно дрво под којим ђаво седи, а леском се ђаво убија.



Слика 172. Леска

Аутор фотографије: Марија Марковић

У Босни бадњак може бити од леске, а верује се да се на њеном дрвету вади живи огањ и тим огњем пали прва ватра у новој кући, као врста благослова. На лескине гране радо седају виле, јер на њу не смеју да седе врагови.

• *Маслина – свето дрво*

Маслина се сматра светим дрветом које је лековито, и које се користи у црквеним обредима. Маслина стоји и поред Божјег, рајског дрвета које према Причи о Еноху заузима средиште Раја, а све дрвеће у Рају је благословено (Vesković, 2018). Према Чајкановићу (1994), маслина је дрво од Бога благословено и без њега нема литургије. „Благословљено стабло” поистовећује се са Абрахамом и његовим гостопримством све до дана Ускрснућа, а симболизује и рај изабраних (Ševalje i Gerbran, 1987).

„И дрво живота беше на месту том, а на њему почива Бог кад силази у рај. И дрво то је неизрециве лепоте миомириса. И покрај друго дрво, маслиново, точаше свагда уљани плод. И нема ту дрвета неплодног. И свако дрво је благословено.“ (Јовановић, 2005).

Маслина је митско дрво, које су по предању стварали богови. Тако се у Египту њено стварање приписује богињи Изиди, у Месопотамији се тврди да ју је створио бог Иштар, а била је и симбол етрушчанског бога Турана. У Грчкој је, према веровању, прво стабло маслине створила богиња. То се догодило након свађе између богиње мудрости Атине и бога мора Посејдона о томе коме припада Атика. Свађу је отац свих богова, Зевс, одлучио да реши тако да то подручје додели ономе ко ће његовим становницима створити и поклонити вреднији дар. Створивши дрво маслине, Атина је Грцима

поклонила драгоценији дар и тако победила Посједона, који је по једној верзији од морске пене створио брзог коња, а по другој извор слане воде који је потекао из камена.

Маслини су се придавала многа симболичка значења, па је, између осталог, постала симбол мира, живота, обиља, вечности, здравља, учености и мудрости. Необично важна и готово бесмртна, у очима људи могла је настати само божанском вољом, па су је у митовима стварали богови, а у хришћанству је, на пример, симбол Божје праведности и бриге за Божју децу.

Маслина се у Библији спомиње као симбол помирења Бога и људи. У хришћанству је маслина симбол Божје бриге за људе. Мојсије је ослобађао ратовања мушкарце који су гајили маслине. У Светој књизи пише да је голубица, која се после потопа вратила на Нојеву арку, у кљуну носила маслинову гранчицу као симбол помирења Бога и људи. У хришћанској традицији, маслина се сматра плодом цркве, вером праведника и својеврсним симболом мира. Анђео Гаврило се приказује како носи маслинову гранчицу када Богородици објављује безгрешно зачеће Исуса. У јеврејској симболици, маслина је моћ, лепота и безбедно путовање. У кинеској симболици, она је спокој, трајност, љубазност, деликатност и осећајност.

- ***Бор, кедар и кипарис – дрвеће у рају***

Син своме оцу Адаму не доноси маслину, већ три прута, од бора, кедрa и кипариса, од којих симболично прави венац и ставља на главу пред смрт као знак окајања грехова. У Старом завету помиње се да је библијски цар Соломон изградио флоту од кедрa и Јерусалимски Храм (Vesković, 2018).

Бор се везује за многобројна религијска веровања, и често се везује за религијске култове, а некад је и сам божанство (Чајкановић, 1994). Кедар, исто као и бор, преузима сличне карактеристике култа дрвета као светог дрвета.

У ову групу рајских светих дрвета, спада и кипарис. Ова три зимзелена стабла у својој симболици са собом носе евоцирање бесмртности и Ускрснућа својим карактеристикама непокварљиве смоле, зимзеленог лишћа и пријатног мириса (Ševalije & Gerbran, 1987).

- ***Дуња и орах – рајска дрвета***

Поред маслине и јабуке, у низу садница дрвећа се међу рајским дрветима спомиње дуња, која у веровањима често има исти значај као и јабука, док се орах најчешће у веровањима везаним за

Бадње вече повезују са култом предака, тако што се бацају у четири угла собе (Чајкановић, 1994). За Бадње вече домаћица баца орахе по ћошковима што значи симбол среће, здравља, такође, деци се дају ораси кад дођу, а стављају се и у чесницу. За празник Бадње вече пре него што се поломи погача са парицом на ћошковима куће, глава породице баца орахе. Обичај бацања ораха по ћошковима по речима Чајкановића „има хтонични карактер и у веровањима Грка, Јевреја, Римљана, Талијана и према томе може се само очекивати да његов плод служи за храну хтоничним демонима” (Чајкановић, 1994). Наводи се да је бацање ораха по ћошковима симбол здравља и среће, што је свакако доказ да је обред храњења предака прешао у форму обичаја без суштинског значења (Aleksandrović, Prtljaga, Đorđev, 2021).

- **Винова лоза у Рају**

Винова лоза (слика 173) на којој расте плод грожђе везивала се, најпре за ђавола, чиме је добила карактеристику злог дрвета. У Варуховом открићењу се објашњава да је Ноје након потопа прво пронашао управо изданак лозе. Знајући да оно поседује зло у себи, најпре није хтео да га засади. Међутим, Бог је окренуо лозу на добро, оставивши јој зла уколико се њен плод злоупотребљава. Симбол винове лозе је развијен у оквиру тумачења хришћанске вере, у религијама око старог Израела, где је винова лоза сматрана за свето, али и божанско дрво, а вино пићем богова (Vesković, 2018). Својим жртвовањем уместо Израила, Христ се доводи у везу са симболом лозе, поистовећивањем крви и вина (Ševalije i Gerbran, 1987).



Слика 173. Винова лоза – симбол у тумачењу хришћанске вере
Аутор фотографије: Марија Марковић

14. Традиционална примена биљака за верске прилике и магијске сврхе

Наши давни преци поздрављали су долазак дана певањем и играњем, а о доласку новог пролећа и цветању биљака одржавани су скупови народа у песми, игри и весељу протканим лепим и топлим обичајима. Низ веровања и обичаја везан је за биљни и животињски свет, за земљорадњу и гајење домаћих животиња, са основним настојањем да се утиче на плодност поља, на здравље и размножавање стоке.

Веза човека са природом изражава се у многим обичајима, веровањима која се везују за смену годишњих доба, за небеске и климатске појаве, за шуме, планине, а који датирају из давних времена и преносе се са колена на колено. Овакви су обичаји за време Божића, Ускрса и Ђурђевдана, уношење бадњака и ритуал бадње вечери; бадњак мора да буде храстово дрво.

Наши народни обичаји откривају и особито поштовање храста, који је био веома поштован код старих Словена. Посебан однос и поштовање указивано је живом дрвећу које растући у вис стреми ка висинама где "живе" богови. Колика је словенска духовност била усаглашена са елементима природе говори о њиховој дубокој вези са природом коју су поштовали верујући у бројна божанства, препознавајући их у свим природним појавама, а посебно у дрвећу.

Босиљак

Босиљак има велики број улога у готово свим обичајима и обредима, од рођења до смрти. Ритуална употреба босиљака у Европи забележена је и за православну и за католичку хришћанску вероисповест, а пре свега за крштења, венчања и погребне обреде (Ђелић et al., 2021; Ivanova, Bosseva, Chervenkova, & Dimitrova, 2023).

Већ се било речи о томе да је Веселин Чајкановић, који је проучавао српске обичаје, традицију и веровања, писао је о томе да је босиљак божанска биљка (Чајкановић & Ђурић, 1985; Чајкановић, 1994). У туговању, девојка босиљак наводи као дар, а често је у љубавним песмама босиљак симбол женске љубави (Софрић Нишевљанин, 1912).

Велики српски природњак и ботаничар Јосиф Панчић писао је о томе да је босиљак нашем народу много дража биљка од других, које су вишег раста и са лепшим цветовима и лепшим мирисом и да је то зато што босиљак прати Србе кроз све озбиљне догађаје у животу: од рођења, где се букет освећеног босиљка ставља у колевку новорођене бебе до узглавља, па све до смрти, где струк босиљка на гроб преминбулој особи посади сестра или друга ближа рођака (Панчић, 1868).

Венац од босиљка се прави за свадбу. Невеста кроз њега погледа на младожењу и на тај начин се, према веровању утемељује вечна љубав међу супружницима. Млада је за време и четрдесте дана након венчања носила венчану капу од босиљка и смиља. Веровало се да ова венчана капа има моћ плодности.

По традиционалном обичају, новорођенче је благословено тако што га свештено лице на челу крсти освећеним босиљком. Богојављенска водица, која је освећена босиљком, сматра се да је лековита и чудотворна. Она се чува од стране верника као велика светиња и као лек током целе године.

Расковник

Према легендама расковник представља биљку за коју се веровало да особа која га поседује може уз његову помоћ да откључа све браве и да на тај начин ослободи скривено благо, које је закључавано још у доба Турака. Човек из народа источне Србије му пре свега придаје ова својства (Dajić Stevanović et al., 2014). По Туцакову (1990) према облику подземног дела расковника, који по облику подсећа на људску фигуру, може да се закључи да ли је мушки или женски расковник у питању, као и да ли је миран или је у покрету.

Бели лук као амајлија

У веровањима код Срба, бели лук између осталих биљака има почасно место. На бели лук не сме никаква нечиста сила, па је коришћен у исхрани и ношен као амајлија. Једини услов за бели лук, према народном веровању, јесте да се не љушти ноктима.

Ако неко посумња да му неке урокрљиве очи сметају и да му због тога ништа не иде од руке у кући, ставља целу главицу белог лука или венац белог лука на улазу куће. Сматра се да је то јако

добро за срећу и против урокљивих очију. Кад се роди дете, над колевком се исплете бели венац од белог лука и закачи се на некој стварчици од бебе, а може да се ставља беби и испод јастука да би била заштићена од урока (Aleksandrović i sar., 2021). По наводима Чајкановића (1994): „Нарочито је бели лук потребан апотропајон за новорођено дете и за породиљу: новорођенчету се бели лук меће под главу или поред главе и ту стоји 40 дана“.

Бреза

Срби су од грана брезе правили метле. Бреза се сматра проклетим дрветом јер су Спаситеља шибали брезовим гранама. Од суве коре брезе се праве ритуални предмети у виду бакљи, такозване „лиле“ које се по прастаром српском обичају праве и пале уочи Петровдана или ређе Ивањдана (Карацић, 1960). До пред Други светски рат био је веома распрострањен по читавој Србији, а потом се одржао претежно у сточарским крајевима. И данас је у градовима попут Лознице, Ваљева и Шапца остао обичај да се традиционално пале „лиле“. Обичај традиционалног паљења суве коре брезе је преобликовани облик паганства (Rätsch & Müller-Ebeling, 2006).

Лила је запаљена сува брезова или трешњева кора уметнута у процеп дрвеног штапа, углавном леске. По Вуку Карацићу лила је „оно што се огули са брезове или трешњеве коре као хартија. Лила има у себи смоле и може горети као луч“. Изгледа као нека врста бакље. Најчешће „лиле“ пале деца, али учествују и одрасли. Паљење „лила“ симболизује сагоревање свих људских грехова (Карацић, 1960). По истом аутору већ од првог сумрака ложи се велика ватра, у неким крајевима названа и „жива ватра“. Пали се на више начина, „старински“ – трењем два сува дрвета једно о друго или кресањем кремена о камен или ударањем чекића по хладном гвожђу на наковњу. Ватра се пушта да се разгори, па се на њој пале лиле. Такве огромне ватре се пале не само у селима и местима, него и по околним брдима, тако да је цела околина осветљена, све до свитања.

Брекиња (*Sorbus torminalis*)

Срби верују да је Исус Христ разапет на крсту од брекињиног дрвета. Брекињино дрво се сматра проклетим па се плодови не једу свежи, а само дрво се не сече, нити на ватру ставља. Постоји веровање да ко би одсекао брекињу разболео би се, или укочио, или напрасно умро (Карацић, 1960). Ако се нека грана сама одломи, од тог дрвета се праве јармови, или чунови за ткање на разбоју.

Бршљан

Још је у древном Египту, бршљан био посвећен Озирису, божанству које умире и ускрсава, симболизирајући измену годишњих доба и обнављање природе. У древној Грчкој је Дионисова глава овенчана бршљаном. Тирс – Дионисов штап са боровом шишарком на врху, обавијен је бршљаном. Бршљан је представља симбол снаге и дуговечности који је кадар да надживи људски век (Пајовић, 2015).

Јужни Славени су сматрали бршљан везом између света људи и подземног царства мртвих па је зато био и део обреда на великим годишњим празницима који носе обележја прелаза, као што су Божић и Ускрс. Постоји и веровање да је бршљан израстао изнад врата где се Исус родио. Када су Жидови, тражећи Исуса да га убију, убијали децу, домаћини су на врата куће где се родио ставили бршљанову гранчицу и тако су војници мислили да су већ били ту. Бршљаном су се китиле куће, штале и стаје у данима пре Божића, јер тада има плодове и зелено лишће. Као биљка која и зими остаје зелена, симболизује трајност и вечност. Сматра се да кићење божићним зеленилом одвраћа несрећу и симболизује рађање новог живота (Караџић, 1960).

Винова лоза – свето дрво

Калемљена винова лоза је свето дрво и од плодова (грожђа) се добија вино које је лек и храна. Симбол је радости, веселја, јарости и поновног живота јер је њена снага сачувана у вину (Пајовић, 2015). Позната је лоза светог Симеона Мироточивог на Хиландару. На јужној страни хиландарске саборне цркве, сваком посетиоцу манастира Хиландара пада у очи високо узрасла и снажно разграната лоза, полегла по нарочито изграђеној перголи. Њено стабло долази из зида на метар и по од земље, из гроба Светог Симеона у коме се уствари и налази њен корен. Лоза Светог Симеона није јединствена само по томе што више од 800 година расте из зида и рађа здраве плодове, већ зато што су њени плодови имају и лековито дејство. Њен плод разрешује неплодност супружника, који са вером прихватају њено чудотворство. Грожђе са лозе Светог Симеона се традиционално бере уочи Крстовдана, да би на сам празник после молитве на литургији било благосиљано. Игуман на крају службе дели свима од ових плодова. Ово је једини дан у години када могу сви који су у Хиландару да једу од овог

чудотворног грожђа. Већ после празничне трпезе, грожђе се односи на сушење како би се до наредне бербе делило само онима којима је потребно због порода.

Освећењем, вино је крв Христова којом се причешћује народ. Заштитник винове лозе и виноградача је свети Трифун.

На лози се спаљују свеци. Кад су спаљиване мошти светог Саве на београдском Врачару, ниједна ватра није била довољна да се спале мошти Светитеља, док нису донете гице и чокоти из винограда.

Врбица – најрадоснији дечји празник

Врба у српским веровањима и религији има значајно место. Врбу Срби сматрају срећним дрветом. Она се метафорички поистовећује са несрећном женом нероткињом. Ова особина придаје се врби код Срба у изреци: Кад врба грожђем роди! (Софрић Нисевљанин, 1912).

Празник врбе код Срба је Лазарева субота – Врбица, када се гранчице врбе освећују у цркви. На Лазареву суботу шири се звук звончића. Врбовим гранчицама се благосиљају деца и младенци тиме што се ударају (шибају) на Младенце, Лазареву суботу и Цвети и при томе говори уз смех: „Расти као врба”. У обраћању белој врби, Марија Марковић (2021) у збирци песама „Хвалоспев биљу“, певала је следећи стих:

„По старом народним веровању
била си дрво духова и вештица,
а да би деца била здрава, жилава
на Младенце им се даје твоја гранчица.“

Гранчице врбе, које је свештеник освештао, доносе се кући и каче се на икону (Aleksandrović i sar., 2021).

Код Рома остоји обичај да уочи Ђурђевдана посеку младу врбу, оките је венцима и пободу у земљу, а жена у другом стању стави део своје одеће испод дрвета и ту га остави да преноћи. Ако сутрадан пронађе лист од тог дрвета да лежи на одећи, онда ће се лако породити. Врба као дрво жеља у ромској култури користи се и у обичају када болесни, такође уочи Ђурђевдана, приђу дрвету и

пљуну на њега три пута, говорећи: Ту ађес мереја, мек амен те трајис! / Ти ћеш данас умрети, пусти нас да живимо! (Asković, 2012).

Глог против вампира

Срби су веровали да је глогов штап (колац) најмоћније средство против вампира и злих духова – демона. Код оваквих својих особина није чудо што се црни глог врло често ушива у амајлије у виду крстића или љуспица, да би се дете одржало у животу (Марковић, 2021):

„Према предањима коришћен си
Као заштитник од демонских бића,
да би се беба одржала у животу
ушиван си у амајлије у виду крстића.“

Црним глогом урезају се на колачићу запис против беснила. На Цвети глоговим гранчицама ките се куће и обори. На Ђурђевдан пре сунца међу жене глог у воду, у којој ће се купати (Чајкановић, 1994).

Глогу се може „предати“ костобоља, и том приликом му се приноси жртва. Болесник спреми колачић, и оде под какав глог, дирне га три пута, каже својој болести да иде „у глог“, остави на глогов колачић „да га птице поједу“ (Карацић, 1960).

Глог штити од зла, па га је добро садити у дворишту. Младо дрво глога се сече и поклања својим пријатељима пре него што син доведе младу у кући како млада не би доносила зло у кућу. То дрво се ставља у метално или плехано корито и положи и на ватри се кува (Aleksandrović i sar., 2021). Према Јовановић (1995) у иницијалној фази преласка у нову породицу, млада је и сама опасна по нову породицу у коју улази, што значи да је урокљива. Поред тога што је опасна, она је и рањива јер је у фази обреда прелаза (односно још није ни у својој ни у младожењиној кући), што је излаже опасностима као што су зле силе и демони. Управо је ово пример у којем се може видети глог у улози заштите будуће невесте (Aleksandrović i sar., 2021).

Граб за кићење улазних врата од куће уочи Ђурђевдана

Према старом српском веровању, да би момци и девојке лакше нашли брачног друга, као и да би имали среће у љубави, олисталим гранчицама граба, које су убране у оближњој шуми, треба да оките капије куће, врата и прозоре на вече уочи Ђурђевдана, пре заласка сунца. Понегде је обичај да се ово кућење врши на сам Ђурђевдан у зору (Карацић, 1960; Чајкановић, 1994).

Детелина са четири листа

У Србији и међу другим народима верује се да детелина са четири листа (слика 174) доноси срећу ономе ко је нађе. Постоји и веровање да детелина са два листа такође има магичну моћ и помаже да се нађе закопано благо.



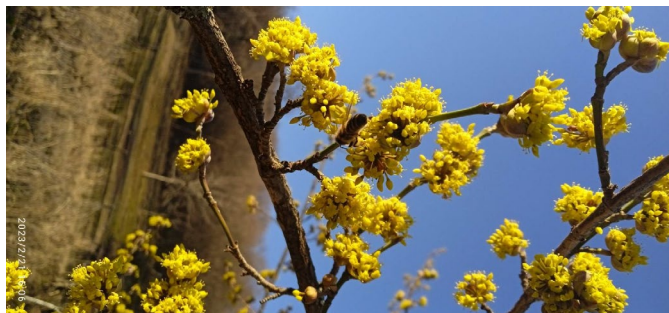
Слика 174. Детелина са четири листа

Аутор фотографије: Стефан Марковић

Срби су сматрали да је детелина једина биљка која није лек ни од чега. Детелину, према народном веровању, не треба сејати, ни косити, о младом месецу (Карацић, 1960).

Дрен за добро здравље

Дрен је дрво које прво цвета у пролеће (слика 175), а последње даје зреле плодове у јесен. За време празника Младенци деца и млади се ударају гранчицом дрена да би били здрави и јаки. Дрен се повезује са здрављем и његовим гранчицама се кити за Ђурђевдан (Чајкановић, 1994).



Слика 175. Дрен у цвету – према веровању за добро здравље

Аутор фотографије: Марија Марковић

Ивањско цвеће – венчићи на улазним вратима од куће

Врло омиљено ливадско цвеће у српском народу је ивањско цвеће. Према хришћанској митологији оно је посвећено светом Јовану летњем и Богородици. Од ивањског цвећа и другог ливадског цвећа се дана 7. јула, који се у народу назива Свети Јован Биљобер, плету венчићи и стављају на улазна врата од куће, изнад врата или са десне стране (слика 176) или под јастук за миран сан. Верује се да ће венчићи од ивањског цвећа штитити дом од несреће током наредних годину дана (Чајкановић, 1994).

Овај народни обичај описује Вук Караџић у животу и обичајима српског народа: „На некијем мјестима (као у Сријему) уочи Ивањадна беру дјевојке ивањско цвијеће те вију вијенце и међу испред куће по стреси или плоту“ (Караџић, 1960). Осим тога, помиње се и народно веровање по којем биље и траве за време верског празника имају појачана лековита својства, па се зато лековито биље бере и плету се од њега венци, који се чувају у кући као лек против разних болести. Од старих људи може да се чује да назив ивањско цвеће потиче од Ивањдана, а петровско цвеће – петровац од Петровдана, као и да их је најбоље брати тих дана када су, како се мисли, најлековитије.



Слика 176. Венчић од ивањског и другог цвећа на улазним вратима

Аутор фотографије: Марија Марковић

Јабука – део свадбене церемоније код Срба

У српској традицијској култури јабука је симбол плодности, као и доказ пријатељства и љубави према ближњем са битном улогом у односима момка и девојке, пре свега при просидби и свадби (Ратковић, 2022). Садња и калемљење разних сорти јабука (слатке, миришљаве или киселе), код Срба је значило обавезу и част. Ко није калемио воћке, није по обичају смео ни да их сече. Пре Петровдана (12. јул) се по обичају нису јеле јабуке.

Плод јабуке се од милости даје на дар, пре свега девојци, као израз позитивних осећања према њој као младој, лепој и здравој особи, пошто се младост, иначе, асоцијативно повезује са лепотом и здрављем. Стога се у етнокултуролошком смислу јабука се пре свега поима као симбол здравља (Ратковић, 2022). Уз то, она је и симбол плодности, љубави и лепоте; знак брачне везе, здравог потомства (Толстој и Раденковић, 2001), животног почетка, напретка и сваке врсте благонаклоности (Кулишић, Петровић, Пантелић, 1998). У том смислу, јабука је саставни део верских свадбених церемонија, што је мотивисано жељом за брачном срећом и плодношћу младанаца. Најчешће је јабука приликом свадбене церемоније црвене боје. За свадбену церемонију бира се црвена јабука, јер се у српској култури црвена боја сматра показатељем здравља (Раденковић, 1996).

Јавор и клен

Врсте рода *Acer* се често среће у народним веровањима. Ова веровања најчешће се односе на јавор (обични), млеч и клен. Придају му се магичне моћи и везује се за култ мртвих (Чајкановић, 1994). Шумски јавор је дрво лепо за дрводељство и од њега су се правиле гусле које су као звучни инструмент биле саставни део живота и традиције код Срба.

Ливадски јавор или клен (*Acer campestre*) је заштитно дрво за окућницу. Ако изникне на међи, то је добар знак за домаћина да ће домаћинство напредовати (Караџић, 1960).

Зова – дрво вила и ђавола (демонско дрво)

Код Срба, а и код неких других народа, зова је демонско дрво. Код Срба и Рома постоји веровање да је дрво зове станиште вила, али и душа умрлих предака (Aleksandrović i sar., 2021). Према веровањима, никада је не треба ломити нити сећи, нити је добро да се ставља у ватру да се ложи (Savić & Aleksandrović, 2001).

Зова је у прошлости била веома цењена и имала је улогу чувара, јер се сматрало да може да апсорбује у свом деблу зле духове и тако заштити дом. Зато је држана близу кућа. Сматрало се да би њеном сечом или паљењем могла да се привуче несрећа на дом, јер би се сви лоши демони тад ослободили (Aleksandrović i sar., 2021). Неки народи су веровали да у њеним крошњама живе виле. Тамо где у неком реду ниче зовино дрво, налази се плитак подземни водени ток. На осушеном дрвету зове, зими, расте лековита печурка позната под именом Јудино уво.

Повезивање зове са душом мртвих предака помиње и Софрић Нишевланин (1912) на примеру обичаја код Лужичких Срба, који такође не ложе дрво зове сем када пеку хлеб, што доводи у везу са душама предака. Веровало се да деца не смеју да врше нужду код дрвета зове зато што су се тамо појављивале виле и вилењаци па је то место морало да буде чисто (Aleksandrović i sar., 2021). Можемо закључити да је зова биљка, која се у обредној пракси Срба користи за заштиту од злих сила и урока.

Јасен – симбол чврстоће према народном веровању

Према многим веровањима јасен (слика 177) је симбол чврстоће, али је у различитим крајевима света добијао и различите,

често супротне одлике. У скандинавским земљама јасен је симбол бесмртности и везе између трију нивоа космоса. У британском фолклору се појављује као „дрво поновног рођења“, али је његов месец „месец поплава“ те је јасен дрво силе мора или силе која обитава у води (Пајовић, 2015).

Германски народи сматрали су га стаблом света испод чијих се грана простире универзум. На северу Европе он је симбол плодности, док се међу балтичким народима поистовећује са лакоумним и приглупим особама.



Слика 177. Јасен

Аутор фотографије: Марија Марковић

Срби су имали велико поштовање према јасеновом дрвету. Стара веровања у Србији задржана све до данашњих дана, говоре о великој спасоносној снази јасена. Зато је поштован као свето дрво (Чајкановић, 1994). Јасен је, по веровању, могао да неутралише магијско дејство и да "скида чини" јер како је народ говорио "под то дрво врагови не смеју". Посебно поштовање јасену је било намењено као дрвету ожењених и удатих (Караџић, 1960). Од белог јасена се прави покућство за које се веровало да хармонизује брачне и породичне односе.

Осим што су од јасеновог дрвета прављени разни употребни предмети, а у старо време прављени су и лукови. Кад под јасеном вода извире, то је срећа за тај крај.

Коприва

Коприва је биљка врло добра, како за људе тако и за домаће животиње. Срби се о Ђурђевдану жаре копривом ради здравља, а деца се пецкају копривом уз смех и са надом да се неће разбољевати. На Ђурђевдан се ваља окупати у води у којој је потопљена коприва "здравља ради". А стока се те воде напије "ради здравља и обиља млека". Још један обичај за време Ђурђевдана је како се лепа жена може спасити да је неко "зао не урекне": ако се закити копривом тог дана и како је који лош "урок" стигне само с ње спадне као низ стожину намазану лојем (Чајкановић, 1994).

Коприву Роми највише користе за празник Ђурђевдан. На дан Ђурђевдана, домаћица устане рано и набере коприву са чистог места. Том копривом најпре ожари све укућане док су још у кревету, да би, према веровању, били вредни целе године, а онда, истом копривом окити прозоре куће како би се знало и видело да та кућа слави Ђурђевдан. Поред коприве, на прозоре се ставља и јоргован (Aleksandrović i sar., 2021). Исти обичај забележен је и у српским народним веровањима о биљкама: „Људи се о Ђурђевдану ките и међусобно ударају копривом ради здравља, или да би били жустри као коприва” (Чајкановић, 1994).

На дан Ускрса, Срби се причесте прво хлебом и вином, што и приличи "правом хришћанину", а онда копривом, што показује да вишевековне навике не прелазе у заборав. Најпре се причести домаћин, па онда сви који су мушког рода и најзад женске особе. Онај ко се причешћује, окрене се истоку, прекрсти се и узме причест, три пута, јер Бог, према веровању, трећи пут помаже, и сваки пут се окрене укруг.

Постоји народна изрека: "Неће гром у коприве", за коју се верује да је истинита. Као што се Римљанин Тиберије од страха пред божјом срцбом китио ловором "јер ту врсту биља не бије гром" тако се Срби у пролеће, кад први пут загрми, заките копривом уз веровање да се грома онда не треба бојати. Према веровању ваља још закитити и метални ланац који обично виси над огњиштем и о који се качи котлић (вериге), па се верује да гром неће у кућу.

Породиљи се ставља коприва под јастук ради здравог порода и много деце. Верује се да женски демон "сенка", који породиљи може да нашкоди, захваљујући коприви под јастуком, не може ни близу да јој приђе (Чајкановић, 1994).

Леска – свето дрво код Срба и других Словена

Код Срба и других Словена леска се сматра за свето дрво, поред липе и храста. Ово дрво, које наш народ назива „божија сестрица“, коришћено је у многим обичајима и магијским радњама, а често је служило и као заштита (Чајкановић, 1994).

За леску се верује да је благословена од Исуса и да чува од грома. На Ђурђевдан се од лескових гранчица праве крстићи, за које се верује да штите куће и имања од злих и опасних сила. Једна грана се расцепи ножем, па се кроз њу протне друга и тако се направи крстић.

Под леском се понегде може наћи окамењена муња у облику камене лоптице до величине јајета, црне или сиве боје, са мирисом на барут. Ако је неко нађе, сматра се да је нашао срећу и треба да је чува.

Нарочито се ценила једногодишња лескова младица — летораст, којој је придавана изузетна магијска моћ. У нашем народу се верује да лескова гранчица има изванредну магичну снагу и да може да испуни сваку нашу жељу.

Липа - свето дрво Срба и других Словена

Липа је код Словена, па самим тим и код Срба, била свето дрво, за које су веровали да их чува од зла и урока. У народу постоји правило да се човек прво помоли пре него што почне да бере цветове пажљиво без кидања, оштећивања или резања грана дрвета липе, јер у супротном неће моћи да их бере или пије чај од липе седам година. Приликом поткресивања стабла липе чувају се и најмање гранчице од којих се праве заштитне амајлије у облику крстића (Чајкановић, 1994). Током израде се изговара бајалица: "Од урока из целог свемира ћу се сачувати, јер ћу крст од липе успешно направити."

Симбол липе има дубоке корене у словенској култури и историји. Од давнина су јој Словени приписивали магичне моћи и веровали да штити од злих сила и да гром никада не удара у њено стабло, а пошто достиже старост и до петсто година да обезбеђује и дуговечност. Стаблу и цветовима липе су приписиване божанске моћи. Често су нове липе сађене да би означиле главне историјске прекретнице, као на пример након победа над Турцима, који су често упадали у словенске земље.

Вековима је липа имала дубок значај за словенски народ и некада су се могле наћи у скоро сваком селу. Локални становници би се окупљали под њеном сеновитом крошњом и расправљали о дневним питањима, одвијали су се судски процеси, обављали се обреди венчања, учило се и забављало. "Испод липе" је постало уобичајено име за традиционалне сеоске гостионице.

У словенској митологији липа је виђена као свето дрво. У Пољској постоји много градова који носе име Свиета Липка, што значи Света Липа. Она је национални симбол Словачке, Словеније, Чешке Републике. Традиционално словенско име за месец јун у Хрватској је липањ, за јул у Пољској липиец, а у Украјини липен.

Липа се сади далеко од куће (бар 100 m) и она својим мирисним цветовима освежава околину и даје пчелама добру пашу, а оне липов мед који је био основна сировина за прављење медовине.

Пшеница

Пшеница је потиснула јечам и просо, који су били главна храна код Срба све до XXVII века. Славско жито, односно колач и кољиво од пшенице, припремају се за крсну славу. Пшеница је основна и неизоставна жртва у мртвачком култу предака за Задушнице (панаија). Венчићи од пшеничног класја се стављају под икону: „Погачу ломили, Богу се молили”. Пшенични хлеб, освештан и исечен на комаде, даје се верницима после свете Литургије као тело Христово (Караџић, 1960).

Божићна пшеница најчешће се гаји у малим чинијама и користи се као празнични украс, али има и симболично значење, представља круг живота (смрт и препород), плодност, нови живот, обнову живота, благослов жетве и шта ће донети Нова година. Поред тога, то је и метафора просперитета у наступајућој години.

Рузмарин – сватовско цвеће

Рузмарин је свадбено цвеће и зато кућа која има момка или девојку за удају, треба да има дрво рузмарина. Уочи дана венчања, девојке састављају цветове, којима ће бити сваки сват закићен.

Смиље – девојачко цвеће

Смиље је девојачко цвеће и оне се њиме ките. Смиље се често употребљавало за лично име, а спомиње се у народним песмама.

Тиса – заштитно дрво у виду амајлија

Тисово дрво ужива посебно поштовање код Срба као заштитно дрво. Тиса је дуговечни четинар и има арилусе – бобичасте шишарице округасто-јајастог облика величине трешње (слика 178). Дрво тисе се према веровању не сече. Од гране дрвета тисе која може да има и 100 година, праве се заштитне амајлије у облику крста, или неког другог облика, и носе се ради заштите од злих духова и разних опасности.



Слика 178. Тиса са арилусима

Аутор фотографије: Марија Марковић

Шљива је у Србији увек имала посебно значење

Према народном веровању, где шљива напредује, ту је добро за градњу нове куће. Никакве друге провере или благосиљања ни од попа ни од видовитих људи нису потребне. Кад се новорођенче окупа, проспе се вода на родну шљиву (Карацић, 1960). За бољи род, на шљиву се ставља Божићна слама. У народу постоји веровање да кад на Божић пада киша, родиће шљива те године. Девојке су раније веровале да ће им коса боље расти када оне длаке што отпаду са косе вежу за младу шљиву.

Кукурек не треба брати пре „биљаног петка“

Кукурек се, према народном веровању не сме брати ни додиривати све до „биљаног петка“ – петка који претходи Ђурђевдану. Уколико би се кукурек убрао раније, верује се, кокошке те године неће сносити јаја. Уочи Ђурђевдана кукуреком се кити капија и ограда дворишта да би се домаћинство заштитило током читаве године од злих сила и недаћа (Карацић, 1960).

Венчић од вратића

Занимљив је обичај плетење венчића од вратића (*Tanacetum vulgare*). Верује се да ова биљка магичним начином враћа нешто на пређашње стање, које је нечим било поремећено. Венац од вратића поставља се на улаз у тор или шталу да би овце повратиле ону количину млека која им је чинима одузета. Остављена девојка плете венац од вратића и кроз њега прогледава момка, који ју је оставио, да се врати и настави љубавну везу (Карацић, 1960).

Домаћа конопља

Још један обичај, везан за употребу конопља односно кучине, обрађене стабљике одржавао се до средине XX века. Када се појави каква епидемија неке болести, врши се „опаљивање“ куће. Повесма кучине се поређају на под просторије у облику круга. Тада сви укућани уђу у тај круг и запале кучину говорећи: „У огањ бесмо не изгоресмо, у болест бесмо не боловасмо“. У појединим селима вршило се „протеривање стоке“ уколико се појави нека заразна болест међу стоком. Између две урвине (дубоке вододерине) прокопа се пролаз у облику тунела да кроз њега може проћи говече или друга домаћа животиња, затим се око пролаза поставе гране шипурка, а по њима разастру повесма кучине. Кучина се запали а кроз пролаз се протерује стока ради заштите од болести (Чајкановић, 1994).

Мешовити ђурђевдански венац за заштиту стада

На Ђурђевдан се вије венац од здравца (*Geranium macrorrhizum*), коприве (*Urtica dioica*), белог лука (*Allium sativum*) и дебелаче (*Bryonia alba*). Ово биље уплетено у венац ставља се на бакрач или ведрицу у којој ће се мусти овце, а верује се да има задатак да заштити стадо да буде здраво и да има обиље млека (Чајкановић, 1994).

Литература

Adamczak, A., Opala, B., Gryszczynska, A., Buchwald, W. (2013). Content of pyrrolizidine alkaloids in the leaves of coltsfoot (*Tussilago farfara* L.) in Poland. *Acta Societatis Botanicorum Poloniae* 82(4), 289–293. doi: 10.5586/asbp.2013.028

Akram, M. (2013). Mini review on *Achillea millefolium* Linn., *The Journal of Membrane Biology* 246(9), 661–663. doi: 10.1007/s00232-013-9588-x.

Aksu, M., Incegul, Y., Kiralan, S.S., Kiralan, M., Ozkan, G. (2020). Cold pressed carrot (*Daucus carota* subsp. *sativus*) seed oil. In: *Cold Pressed Oils* (pp. 335–343). Academic Press. doi: 10.1016/B978-0-12-818188-1.00030-X

Al Abbasy, D.W., Pathare, N., Al-Sabahi, J.N., Khan, S.A. (2015). Chemical composition and antibacterial activity of essential oil isolated from omani basil (*Ocimum basilicum* Linn.). *Asian Pacific Journal of Tropical Disease* 5(8), 645–649. doi:10.1016/S2222-1808(15)60905-7

Alain, K.Y., Christian, K.T.R., Emmanuel, B.O.D., Avlessi, F., Dahouenon-Ahoussi, E., Sohounhloue, D. (2022). Valorization of *Vitellaria paradoxa* butter in cosmetics and agrifood in Africa. *GSC Advanced Research and Reviews*, 10(1), 096–104. doi:10.30574/gscarr.2022.10.1.0264

Aleksandrović, M., Prtljaga, J., Đorđev, I. (2021). Simbolika bilja u srpskoj i romskoj nematerijalnoj baštini. *Research in Pedagogy* 11(1), 311–327. doi: 10.5937/IstrPed2101311A

Ali, N., Ali Shah, S.W., Shah, I., Ahmed, G., Ghias, M., Khan, I., Ali, W. (2012). Anthelmintic and relaxant activities of *Verbascum Thapsus mullein*. *BMC Complementary and Alternative Medicine* 12, 1–7. doi: 10.1186/1472-6882-12-29.

Acković, D. (2012). *Tradicionalna nematerijalna kulturna bastina Roma*. Beograd: Rrominterpress.

Ayres, L. (2008). *Semi-Structured Interview*. The Sage Encyclopedia of Qualitative Research Methods. London, SAGE Publications.

Barrett, B. (2018). Viral upper respiratory infection. *Integrative Medicine*, pp. 170–179.e7. doi: 10.1016/B978-0-323-35868-2.00018-9

Basch, E., Ulbricht, C., Hammerness, P., Vora, M. (2003). Marshmallow (*Althaea officinalis* L.) monograph. *Journal of Herbal Pharmacotherapy* 3(3), 71–81. doi: 10.1300/J157v03n03_08

Becker, L.C., Boyer, I.J., Bergfeld, W.F., Belsito, D.V., Hill, R.A., Klaassen, C.D., Liebler, D.C., Jr, J.G.M., Shank, R.C., Slaga, T.J., Snyder, P.W. (2023). Safety Assessment of *Helianthus annuus* (Sunflower)-Derived Ingredients as Used in Cosmetics. *International Journal of Toxicology*, 42(1_suppl), 93S-116S. doi: 10.1177/10915818231162939.

Bigović, D.J., Stević, T.R., Janković, T.R., Noveski, N.B., Radanović, D.S., Pljevljakušić, D.S., Djurić, Z.R. (2017). Antimicrobial activity of *Helichrysum plicatum* DC. *Hemijska Industrija (Chemical Industry)*, 71(4), 337-342. doi: 10.2298/HEMIND160118044B

Veselinović, J.B., Veselinović, A.M., Nikolić G.M., Pešić, S.Z., Stojanović, D.B., Matejić, J.S., Mihajilov-Krstev, T.M. (2014). Antibacterial potential of selected 4-phenyl hydroxycoumarins: integrated in vitro and molecular docking studies. *Medicinal Chemistry Research* 24(4), 1626–1634. doi: 10.1007/s00044-014-1245-0

Vesković, J.Đ. (2018). Култ дрвета у српској народној традицији. *Липар-часопис за књижевност, језик, уметност и културу*, 19(67), 235-250.

Višekruna D. (2004). Narodna veterina u Brotnju, zapadna Hercegovina. *Sveska Matice Srpske* 41, 51-70.

Voeks, R. (2016). Ethnobotany. *International Encyclopedia of Geography: People, the Earth, Environment and Technology*: 1-4. doi: 10.1002/9781118786352.wbieg0300

Володина, Т.В. (2019). Из истории этноботаники в Беларуси. У: Карановић, З. (ур.). *Гора калинова (биљни свет у традиционалној култури Словена)*. Београд, Vilnius: Удружење фолклориста Србије, Универзитетска библиотека „Светозар Марковић“, 159–175.

Gavrilović, G.I., Miljković, J., Điporović, M.M., Kačarević, P.Z. (2007). Determining the degree of fire retardancy of plywood with thermogravimetry, part I: Beech plywood. *Glasnik Šumarskog fakulteta*, 95, 57-71. doi: 10.2298/GSF0898049G

Gašić, M. (1985). *Etarska ulja*. Београд, Institut za hemiju, tehnologiju i metalurgiju, OOUR Organska hemija i biohemija, Jugoslovenski zavod za produktivnost rada i informacione sisteme.

Gierlikowska, B., Gierlikowski, W., Bekier, K., Skalicka-Wozniak, K., Czerwinska, M.E., Kiss, A.K. (2020). *Inula helenium* and *Grindelia squarrosa* as a source of compounds with anti-inflammatory activity in human neutrophils and cultured human respiratory epithelium. *Journal of Ethnopharmacology*, 249, 112311. doi: 10.1016/j.jep.2019.112311

Glück, L. (1896). Kommt Lepra in Dalmatien vor? *Archiv für Dermatologie und Syphilis*, 36(1), 47-54. doi: 10.1007/BF01856712

González-Minero, F.J., Bravo-Díaz, L., Ayala-Gómez, A. (2020). *Rosmarinus officinalis* L.(Rosemary): An ancient plant with uses in personal healthcare and cosmetics. *Cosmetics*, 7(4), 77. doi: 10.3390/cosmetics7040077

Grigore, A., Colceru-Mihul, S., Litescu, S., Panteli, M., Rasit, I. (2013). Correlation between polyphenol content and anti-inflammatory activity of *Verbascum phlomoides* (mullein). *Pharmaceutical Biology* 51(7), 925–929. doi: 10.3109/13880209.2013.767361

Grlić, Lj. (1956). *Naše samoniklo jestivo bilje*. Zagreb, Poljoprivredni nakladni zavod.

Грубишић, И. (2006). Етноботаника – нова дисциплина. *Гласник етнографског института САНУ*, 54(1), 415-431. doi: 10.2298/GEI0654415G

Ghorbani, A., Esmaeilzadeh, M. (2017). Pharmacological properties of *Salvia officinalis* and its components. *Journal of Traditional and Complementary Medicine* 7(4), 433–440. doi: 10.1016/j.jtcme.2016.12.014.

Dajić Stevanović, Z., Petrović, M., Aćić, S. (2014). Ethnobotanical knowledge and traditional use of plants in Serbia in relation to sustainable rural development. *Ethnobotany and Biocultural Diversities in the Balkans: perspectives on sustainable rural development and reconciliation*, 229-252. doi: 10.1007/978-1-4939-1492-0_12

Dauber, C., Parente, E., Zucca, M. P., Gámbaro, A., Vieitez, I. (2023). *Olea europea* and By-Products: Extraction Methods and Cosmetic Applications. *Cosmetics*, 10(4), 112. doi: 10.3390/cosmetics10040112

Dafni, A., Blanché, C., Khatib, S. A., Petanidou, T., Aytaç, B., Pacini, E., Kohazurova, E., Geva-Kleinberger A., Shahvar, S., Dajić, Z., W. Klug, H., Benítez, G. (2021). In search of traces of the mandrake myth: the historical, and ethnobotanical roots of its vernacular names. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 17, 1-35. doi: 10.1186/s13002-021-00494-5

Diass, K., Brahmi, F., Mokhtari, O., Abdellaoui, S., Hammouti, B. (2021). Biological and pharmaceutical properties of essential oils of *Rosmarinus officinalis* L. and *Lavandula officinalis* L. *Materials Today: Proceedings*, 45, 7768-7773. doi: 10.1016/j.matpr.2021.03.495

Диздаревић Крњевић, Х. (1997). *Утва златокрила*. Београд, Филип Вишњић.

Dragičević, S., Kovačević, D., Divac-Rankov, A., Nikolić, A., Radojković, D. and Radović, S. (2019). Evaluation of toxicity and antioxidative effects of *Tussilago farfara* and *Verbascum thapsus* water extracts in zebrafish and in bronchial epithelial cells. *Archives of Biological Sciences* 71(3), 409–416.

doi:10.2298/ABS181213022D

Drinić, Z., Pljevljakušić, D., Živković, J., Bigović, D., Šavikin, K. (2020). Microwave-assisted extraction of *O. vulgare* L. spp. *hirtum* essential oil: Comparison with conventional hydro-distillation. *Food and Bioproducts Processing* 120, 158–165. doi: 10.1016/j.fbp.2020.01.011.

Delić, G., Simović, G., Stanković, M., Zlatić, N., Todorović, M., Pavlović, M. (2021). Traditional use of plants in Kuršumlija. *Етноботаника (Ethnobotany)*, 1, 33–55. doi: 10.46793/EtnBot21.33DJ

Ђурић, В. (ур.) (1997). *Антологија народних приповедака*. Београд, Српска књижевна задруга.

ЕМА/HPMC (2015). European union herbal monograph on *Matricaria recutita* L., flos. European Medicines Agency, Science Medicine Health, Committee on Herbal Medicinal Products, EMA/HMPC/55843/2011.

Živković, J., Ilić, M., Šavikin, K., Zdunić, G., Ilić, A., Stojković, D. (2020). Traditional Use of Medicinal Plants in South-Eastern Serbia (Pčinja District): Ethnopharmacological Investigation on the Current Status and Comparison with Half a Century Old Data. *Frontiers in Pharmacology*, 11, 1-12. doi: 10.3389/fphar.2020.01020

Здравковић, В., Ловрић, А., Џинчић, И., Пантовић, Н. (2017). Својства и могућност употребе комбинованог lvl-а тополе и букве за израду прозорских оквира. *Bulletin of the Faculty of Forestry/ Glasnik Sumarskog fakulteta*, 115. doi: 10.2298/GSF1715167Z

Зега, Н. (1926). Изобичајене младине капе у Србији (Coiffures de mariee hors d' usage en Serbie). *Гласник етнографског музеја у Београду, књига прва (Biulletin du Musee Ethnographique de Belgrade, tome I)*, 1, 68-75.

Златковић Д. (2006). *Традиционално сточарство Старе планине и његова перспектива*. Пирот, Pi-Press.

Zlatković, B., Bogosavljević, S., Radivojević, A., Pavlović, M. (2014). Traditional use of the native medicinal plant resource of Mt. Rtanj (Eastern Serbia): Ethnobotanical evaluation and comparison. *Journal of Ethnopharmacology*, 151(1), 704-713. doi: 10.1016/j.jep.2013.11.037

Zhang, X., Guo, Y., Guo, L., Jiang, H., Ji, Q. (2018). *In vitro* evaluation of antioxidant and antimicrobial activities of *Melaleuca alternifolia* essential oil. *BioMed Research International*. vol. 2018, Article ID 2396109, 8 pages. doi: 10.1155/2018/2396109

Ivanova, T., Bosseva, Y., Chervenkov, M., Dimitrova, D. (2023). Sweet Basil between the Soul and the Table – Transformation of Traditional Knowledge on *Ocimum basilicum* L. in Bulgaria. *Plants*, 12(15), 2771. doi: 10.3390/plants12152771

Ilić, B.S., Miladinović, D.L., Kocić, B.D., Spalović, B.R., Marković, M.S., Čolović, H., Nikolić, D.M. (2017). Chemoinformatic investigation of antibiotic antagonism: The interference of *Thymus glabrescens* essential oil components with the action of streptomycin. *Natural Product Communications* 12(10). doi: 10.1177/1934578X1701201033

Ismail, A., Hneini, F. and Nawas, T. (2019). *Tilia cordata*: a potent inhibitor of growth and biofilm formation of bacterial clinical isolates. *World Journal of Pharmaceutical Research* 8, 147–158. doi: 10.20959/wjpr201913-16303

Javed, S. (2014). *Aloe vera* gel in food, health products, and cosmetics industry. *Studies in Natural Products Chemistry*, 41, 261-285. doi: 10.1016/B978-0-444-63294-4.00009-7.

Janačković, P., Gavrilović, M., Savić, J., Marin, P., Dajić Stevanović, Z. (2019). Traditional knowledge of plant use from Negotin Krajina (Eastern Serbia): an ethnobotanical study. *Indian Journal of Traditional Knowledge* 18(1), 25–33.

Jančić, R., Stošić, D., Mimica-Dukić, N., Lakušić, B. (1995). *Aromatične biljke Srbije*. Beograd, Gornji Milanovac, Dečje Novine.

Јанчић, Р., Стојановић, Д. (2008). *Економска ботаника*. Београд, Завод за уџбенике.

Jarić, S., Popović, Z., Mačukanović-Jocić, M., Đurđević, L., Mijatović, L., Karadžić, B., Mitrović, M., Pavlović, P. (2007). An ethnobotanical study of the usage of wild medicinal herbs from Kopaonik Mountain (Central Serbia). *Journal of Ethnopharmacology*, 111, 160-175. doi: 10.1016/j.jep.2006.11.007

Jarić, S., Mitrović, M., Karadžić, B., Kostić, O., Djurjević, L., Pavlović, M., Pavlović, P. (2014). Plant resources used in Serbian medieval medicine. Ethnobotany and ethnomedicine. *Genetic Resources and Crop Evolution* 61(7), 1359–1379. doi: 10.1007/s10722-014-0118-1

Jarić, S., Mačukanović-Jocić, M., Djurdjević, L., Mitrović, M., Kostić, O., Karadžić, B., Pavlović, P. (2015). An ethnobotanical survey

of traditionally used plants on Suva planina mountain (south-eastern Serbia). *Journal of Ethnopharmacology* 175 (4), 93-108. doi: 10.1016/j.jep.2015.09.002

Jovanović, A., Đordjević, V., Zdunić, G., Šavikin, K., Pljevljakusic, D., Bugarski, B. (2016). Ultrasound-assisted extraction of polyphenols from *Thymus serpyllum* and its antioxidant activity. *Chemical Industry* 70(4), 391–398. doi: 10.2298/HEMIND150629044J

Jovanović, A.A., Đorđević, V.B., Zdunić, G.M., Pljevljakušić, D.S., Šavikin, K.P., Gođevac, D.M., Bugarski, B.M. (2017). Optimization of the extraction process of polyphenols from *Thymus serpyllum* L. herb using maceration, heat- and ultrasound-assisted techniques. *Separation and Purification Technology* 179, 369–380. doi: 10.1016/j.seppur.2017.01.055.

Јовановић, Б. (1995). *Магија српских обреда*. Нови Сад, Светови.

Јовановић, Т. (2005). *Апокрифи старозаветни*. Београд, Српска књижевна задруга.

Jug-Dujaković, M., Ristić, M., Pljevljakušić, D., Dajić-Stevanović, Z., Liber, Z., Hančević, K., Radić, T., Šatović, Z. (2012). High diversity of indigenous populations of dalmatian sage (*Salvia officinalis* L.) in essential oil composition. *Chemistry and Biodiversity* 9(10), 2309–2323. doi: 10.1002/cbdv.201200131

Judzientiene, A., Budiene, J., Nedveckyte, I., Garjonyte, R. (2022). Antioxidant and toxic activity of *Helichrysum arenarium* (L.) Moench and *Helichrysum italicum* (Roth) G. Don essential oils and extracts. *Molecules*, 27(4), 1311. doi: 10.3390/molecules27041311

Калезић, М. (2017). Да ли је кађун лек или отров? У: З. Карановић (ур.). *Гора божурова (биљни свет у традиционалној култури Словена)* (стр. 117–127). Београд, Удружење фолклориста Србије, Универзитетска библиотека „Светозар Марковић“.

Карас, Л. (2020). *Obrada drveta*. Doktorska disertacija (Doctoral dissertation). Sveučilište u Zagrebu, Fakultet Strojарstva i brodogradnje (University of Zagreb, Faculty of Mechanical Engineering and Naval Architecture).

Карановић, З. (ур.) (2014). *Биље у традиционалној култури Срба: приручник фолклорне ботанике*. Књ. II. Нови Сад, Филозофски факултет, 2014.

Карановић, З. (ур.) (2017). *Гора божурова (биљни свет у традиционалној култури Словена)*. Београд, Удружење фолклориста Србије, Универзитетска библиотека „Светозар Марковић“.

Карановић, З. (ур.) (2019). *Гора калинова (биљни свет у традиционалној култури Словена)*. Београд, Vilnius: Удружење фолклориста Србије, Универзитетска библиотека „Светозар Марковић“.

Карановић, З., Дражић, Ј. (ур.) (2016). *Гора љиљанова (биљни свет у традиционалној култури Срба)*. Београд: Удружење фолклориста Србије, Универзитетска библиотека „Светозар Марковић“.

Карановић, З., Јокић, Ј. (ур.) (2013). *Биље у традиционалној култури Срба: приручник фолклорне ботанике*. Нови Сад, Филозофски факултет.

Караџић, В.С. 1960. *Живот и обичаји народа српског*, Нови Сад, Београд, Матица српска, Српска књижевна задруга, 289 - 327.

Klimek, B., Olszewska, M. A. and Tokar, M. (2009). Simultaneous determination of flavonoids and phenylethanoids in the flowers of *Verbascum densiflorum* and *V. phlomoides* by high-performance liquid chromatography. *Phytochemical Analysis* 21(2), 150–156. doi: 10.1002/pca.1171

Knežević, S. (2004). Lekovito bilje i vegetacija u narodnim shvatanjima. *Timočki medicinski glasnik, Glasilo podružnice srpskog lekarskog društva Zaječar* 29 (1), 44-48.

Kozuharova, E., Lebanova, H., Getov, I., Benbassat, N., Napier, J. (2013). Descriptive study of contemporary status of the traditional knowledge on medicinal plants in Bulgaria. *African Journal of Pharmacy and Pharmacology* 7(5):185–198. doi: 10. 5897/AJPP12.871

Kojić, M., Stamenković, V., Jovanović, D. (1998). *Lekovite biljke Jugoistočne Srbije*. Београд, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.

Kojičić, K., Pljevljakušić, D., Marković, M., Miladinović, D., Nikolić, B., Papović, O., Rakonjac, Lj., Cupara, S. (2022). Traditional use of antitumor plants in the Pirot County of Southeastern Serbia. *Macedonian pharmaceutical bulletin* 68 (Suppl 2) S3 PP 23. doi: 10.33320/maced.pharm.bull.2022.68.04.091

Коласова, В. Б. (2017). ‘Медвежьи’ травы в славянской народной ботанике, у: Карановић, З. (ур.). *Гора божурова (биљни свет у традиционалној култури Словена)*. Београд, Удружење фолклориста Србије, Универзитетска библиотека „Светозар Марковић“, 97–109.

Koleva, V., Dragoeva, A., Nanova, Z., Koynova, T., Dashev, G. (2015). An ethnobotanical study on current status of some medicinal

plants used in Bulgaria. *International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences* 4(4), 297–305.

Коњевић, Р., Татић, Б. (2006). *Речник назива биљака*. Београд, ННК Интернационал.

Kosić, D.B., Dimitrijević, V.M., Miladinović, C.Lj., Marković, S.M., Ranković, Ž.G., Miladinović, L.D. (2019). *In vitro* anti-helicobacter pylori activity of berberine and barberry extracts: A preliminary report. *Natural Product Communications*, 1-3. doi: 10.1177/1934578X19857905

Kruljević, D.I., Rančić, T.V., Tošić, J.J. (2023). The use of wild and cultivated herbs in cosmetics (Употреба самониклог и гајеног биља у козметици). *Зборник резимеа, Друго саветовање о лековитом и самониклом јестивом биљу (Book of abstracts, Second conference about medicinal and wild-growing edible plants)* (стр. 62-64). Пирот, Истраживачко друштво „Бабин нос, Институт за шумарство, Штампарија „Свен“.

Кулишић, Ш., Петровић, П.Ж., Пантелић, Н. (1998). *Српски митолошки речник*. Београд: Етнографски институт, Интерпринт.

Khan, A.-u., Gilani, A.H. (2010). Blood pressure lowering, cardiovascular inhibitory and bronchodilatory actions of *Achillea millefolium*. *Phytotherapy Research* 25(4), 577–583. doi: 10.1002/ptr.3303

Lupitu, A., Tomescu, D., Mot, C., Moisa, C., Copolovici, D., Copolovici, L. (2018). Variation in phenolic content and antioxidant activity of different plant parts of *Primula veris*. *Scientific Bulletin. Series F. Biotechnologies* 22, 50–53.

Łuczaj, Ł., Jug-Dujaković, M., Dolina, K., Jeričević, M., Vitasović-Kosić, I. (2021). Insular Pharmacopoeias: Ethnobotanical Characteristics of Medicinal Plants Used on the Adriatic Islands. *Frontiers in Pharmacology*, 12, 623070. doi: 10.3389/fphar.2021.623070

Marković, M. (2019). Upotreba hajdučke trave (*Achillea millefolium* L.) u etnomedicini Pirotskog okruga (jugoistočna Srbija). (Application of yarrow (*Achillea millefolium* L.) in ethnomedicine of the Pirot county (southeastern Serbia)). *Arhiv za farmaciju* 69, 367-384. doi: 10.5937/arhfarm1905367M

Марковић, М., Ракоњац, Љ., Николић, Б. (2020). *Лековито биље Пиротског округа*, Београд, Институт за шумарство.

Marković, M., Pljevljakušić, D., Kojičić, K., Cupara, S. (2020a). Ethnopharmacological application of chamomile (*Matricaria chamomilla* L.) in the Pirot County of Southeastern Serbia. *Arhiv za farmaciju* 70, 238 – 247. doi: 10.5937/arhfarm2004238M

Marković, M., Pljevljakušić, D., Nikolić, B., Rakonjac, Lj. (2020b). Application of dog rose (*Rosa canina* L.) in ethnomedicine of the Pirot County (Употреба дивље руже (*Rosa canina* L.) у етномедицини Пиротског округа). *Пиротски зборник* 45, 1-16. doi: 10.5937/pirotzbor2045001M

Marković, M., Pljevljakušić, D., Nikolić, B., Rakonjac, Lj., Stankov Jovanović, V. (2020c). Ethnomedicinal application of species from genus *Thymus* in the Pirot County (Southeastern Serbia), *Natural Medicinal Materials* 40, 27-32. doi: 10.5937/leksir2040027M

Марковић, М. (2021). *Хвалоспев биљу*. Ниш, Планинарско друштво Јелашничка клисура – Истраживачка станица Јелашница.

Marković, M., Pljevljakušić, D., Menković, N., Matejić, J., Papović, O., Stankov-Jovanović, V. (2021a). Traditional knowledge on the medicinal use of plants from genus *Gentiana* in the Pirot County (Serbia). *Lekovite Sirovine*, 41(1), 46–53. doi: 10.5937/leksir2141046M

Marković, S.M., Pljevljakušić, S.D., Nikolić, M.B., Miladinović, L.D., Djokić, M.M., Rakonjac, B.Lj. Stankov Jovanović P.V. (2021b). Ethnoveterinary knowledge in Pirot County (Serbia). *South African Journal of Botany* 137, 278-289. doi: 10.1016/j.sajb.2020.10.025

Marković, M., Pljevljakušić, D., Papović, O., Stankov Jovanović, V. (2022a). Ethnopharmacological use of burdock (*Arctium lappa*) in the Pirot County (Етнофармаколошка употреба чичка (*Arctium lappa*) у Пиротском округу). *Пиротски зборник* 47, 133-142. doi: 10.5937/pirotzbor2247133M

Marković, S.M., Pljevljakušić, S.D., Matejić, S.J., Nikolić, M.B., Djelić, G., Papović, O., Djokić, M., Stankov Jovanović, V. (2022b). The plants traditionally used for the treatment of respiratory infections in the Balkan Peninsula (Southeast Europae). *Lekovite Sirovine* (Natural Medicinal Materials) 42, 70-90. doi: 10.5937/leksir2242068M

Marković, S.M., Pljevljakušić, S.D., Matejić, S.J., Nikolić, M.B., Zlatković, K.B., Rakonjac, B.Lj., Djokić, M.M., Papović, M.O., Stankov Jovanović, P.V. (2023a). Traditional uses of medicinal plants in Pirot District (southeastern Serbia), *Genetic Resources and Crop Evolution*, 71, 1201–1220. doi: 10.1007/s10722-023-01685-7

Marković, S.M., Pljevljakušić, S.D., Matejić, S.J., Rakonjac, Lj.B., Nikolić, M.B., Djokić, M.M., Stankov Jovanović, P.V. (2023b). Ethnobotanical Investigation of Plants Used for Respiratory Tract Infections in Pirot District (Southeastern Serbia), *Journal of Herbal Medicine* 42, 100743. doi: 10.1016/j.hermed.2023.100743

Marković, S.M., Pljevljakušić, S.D., Pančić, S.A., Rakonjac, B.Lj., Nikolić, M.B., Stankov Jovanović, P.V. (2023c). Ethnobotanical use of plants from the genus *Galium* in the Pirot District (Етноботаничка употреба биљака из рода *Galium* у Пиротском округу), *Пиротски зборник* 48, 191-202. doi: 10.5937/pirotzbor2348191M

Marković, S.M., Nikolić, M.B., Pljevljakušić, S.D., Rakonjac, B.Lj., Braunović, Z.S., Jovanović, A.F., Stankov Jovanović, P.V. (2023d). Traditional medicinal use of silver birch in the Pirot District (Serbia). *Sustainable Forestry* 87-88, 209-216. doi: 10.5937/SustFor2388209M

Marković, S.M., Jotiћ, N.B., Mitić, D.V., Rajković, M.M., Ćirić, A.S., Nikolić, S.J., Stankov Jovanović, P.V. (2023e): Етноботаничка истраживања *Sambucus nigra* L. на подручју Старе планине у Србији. Ethnobotanical research of *Sambucus nigra* L. in the Stara Planina Mt area in Serbia (Етноботаничка истраживања *Sambucus nigra* L. на подручју Старе планине у Србији). *Етноботаника* 3, 171-200. doi: 10.46793/EtnBot23.171M

Marković, S.M., Pljevljakušić, S.D., Nikolić, M.B., Braunović, Z.S., Stankov Jovanović, P.V., Rakonjac, B.Lj. (2023f). Traditional use of wild apple in the Pirot District (Традиционална употреба дивље јабуке у Пиротском округу). *Етноботаника (Ethnobotany)* 3, 85-101. doi: 10.46793/EtnBot23.085M

Matejić, S.J., Stefanović, N., Ivković, M., Živanović, N., Marin, D.P., Džamić, M.A. (2020). Traditional uses of autochthonous medicinal and ritual plants and other remedies for health in Eastern and South-Eastern Serbia. *Journal of Ethnopharmacology*, 261, 28 October 2020, 113186, 1-28. doi: 10.1016/j.jep.2020.113186

Matev, M., Angelova, I., Koičev, A., Leseva, M., Stefanov, G. (1982). Clinical trial of a *Plantago major* preparation in the treatment of chronic bronchitis. *Vutreshni Bolesti* 21, 133–137. PMID: 7101883.

Matić, M., Puh, B. (2016). Consumers' purchase intentions towards natural cosmetics. *Ekonomski vjesnik/Econviews-Review of Contemporary Business, Entrepreneurship and Economic Issues*, 29(1), 53-64.

Матовић, М. (2004а). *Моћ биља*. Београд, СД Публик.

Матовић, М. (2004б). *Биљна козметика*. Београд, СД Публик.

Матовић, М. (2004в). *Биљни зачини*. Београд, СД Публик.

Mahboubi, M. (2019). Marsh mallow (*Althaea officinalis* L.) and its potency in the treatment of cough. *Complementary Medicine Research* 27(3), 174–183. doi: 10.1159/000503747

Mahbub, K., Octaviani, I.D., Astuti, I.Y., Sisunandar, S., Dhiani, B.A. (2022). Oil from kopyor coconut (*Cocos nucifera* var. *Kopyor*) for cosmetic application. *Industrial Crops and Products*, 186, 115221. doi: 10.1016/j.indcrop.2022.115221.

Меденица, Р., Аранитовић, Д. (урс.) 1987. *Ерлангенски рукопис: зборник старих српскохрватских народних песама*. Никшић, Универзитетска ријеч.

Menković, N., Šavikin, K., Tasić, S., Zdunić, G., Stešević, D., Milosavljević, S., Vincek, D. (2011). Ethnobotanical study on traditional uses of wild medicinal plants in Prokletije Mountain (Montenegro). *Journal of Ethnopharmacology*, 133, 97-107. doi: 10.1016/j.jep.2010.09.008

Miladinović, D. L., Dimitrijević, M. V., Mihajilov-Krstev, T. M., Marković, M. S. and Ćirić, V. M. (2021). The significance of minor components on the antibacterial activity of essential oil via chemometrics. *LWT* 136, 110305. doi: 10.1016/j.lwt.2020.110305.

Milinković, A. (2001). *Prirodna kozmetika, budite sami svoj kozmetičar*. Beograd, Beoknjiga.

Milutinović, S. (2020). *Upravljanje prirodnim resursima*. Doktorska disertacija. Niš, Univerzitet u Nišu, Fakultet zaštite na radu.

Мимица-Дукић, Н. (2013). Исцелитељска моћ биља и фитотерапија данас. У: З. Карановић и Ј. Јокић, (урс.): *Биље у традиционалној култури Срба (приручник фолклорне ботанике)*. (стр. 119-129). Нови Сад, Филозофски факултет.

Mitić, Z.S., Jovanović, S.Č., Zlatković, B.K., Nikolić, B.M., Stojanović, G.S., Marin, P.D. (2017). Needle terpenes as chemotaxonomic markers in *Pinus*: subsections *Pinus* and *Pinaster*. *Chemistry and Biodiversity* 14(5). e1600453. doi: 10.1002/cbdv.201600453

Mitić, Z.S., Jovanović, B., Jovanović, S., Stojanović-Radić, Z.Z., Mihajilov-Krstev, T., Jovanović, N.M., Nikolić, B.M., Marin, P.D., Zlatković, B.K., Stojanović, G.S. (2019). Essential oils of *Pinus halepensis* and *P. heldreichii*: Chemical composition, antimicrobial and insect larvicidal activity. *Industrial Crops and Products* 140, 111702. doi: 10.1016/j.indcrop.2019.111702

Mullalia, B., Mustafa, B., Hajdari, A., Quave, C., Pieroni, A. (2021). Ethnobotany of rural and urban Albanians and Serbs in the Anadrini region, Kosovo. *Genetic Resources and Crop Evolution*, 68, 1825-1848. doi: 10.1007/s10722-020-01099-9

Mustafa, B., Hajdari, A., Pieroni, A., Pulaj, B., Koro, X., Quave, C.L. (2015). A crosscultural comparison of folk plant uses among Albanians, Bosniaks, Gorani and Turks living in south Kosovo. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 11(39), 1-26. doi: 10.1186/s13002-015-0023-5

Mustafa, B., Hajdari, A., Pulaj, B., Quave, L.C., Pieroni, A. (2020). Medical and food ethnobotany among Albanians and Serbs living in the Shtërpçë/Štrpce area, South Kosovo. *Journal of Herbal Medicine*, 60, 2055-2080. doi: 10.1016/j.hermed.2020.100344

McMullen, R.L., Dell'Acqua, G. (2023). History of Natural Ingredients in Cosmetics. *Cosmetics*, 10(3), 71. doi: 10.3390/cosmetics10030071

Naydenov, K.D., Naydenov, M.K., Alexandrov, A., Vasilevski, K., Gyuleva, V., Matevski, V., Nikolić, B., Goudiaby, V., Bogunić, F., Paitaridou, D., Christou, A., Goia, I., Carcaillet, C., Alcantara, A.E., Ture, C., Gulcu, S., Peruzzi, L., Kamary, S., Bojović, S., Hinkov, G., Tsarev, A. (2016). Ancient split of major genetic lineages of european black pine: evidence from chloroplast DNA. *Tree Genetics & Genomes* 12(4), 68. doi: 10.1007/s11295-016-1022-y

Nedelcheva, A. (2012). Medicinal plants from an old Bulgarian medical book. *Journal of Medicinal Plants Research* 6(12), 2324–2339. doi: 10. 5897/ JMPR11. 831

Nema, N.K., Maity, N., Sarkar, B., Mukherjee, P.K. (2011). Cucumis sativus fruit-potential antioxidant, anti-hyaluronidase, and anti-elastase agent. *Archives of dermatological research*, 303, 247-252. doi: 10.1007/s00403-010-1103-y

Николић, В. (1910). „Етнолошка грађа и расправе: из Лужнице и Нишаве”. У: Ердељановић, Ј. (ур.), *Српски етнолошки зборник (књига 16)*. Београд, Српска краљевска академија.

Nikolić, B., Matović, M., Todosijeвић, M., Stanković, J., Cvetković, M., Marin, P.D., Tešević, V. (2018). Volatiles of *Tanacetum macrophyllum* obtained by three different methods. *Natural Product Communications* 13(7), 891-893. doi: 10.1177/1934578X180130072

Nikolić, B., Matović, M., Mladenović, K., Todosijeвић, M., Stanković, J., Đorđević, I., Marin, P.D., Tešević, V. (2019). Volatiles of *Thymus serpyllum* obtained by three different methods. *Natural Product Communications* 14(6), 1-3. doi: 10.1177/1934578X198562

Nikolić, B.M., Milanović S.D., Milenković I.Lj., Todosijeвић, M.M., Đorđević, I.Ž., Brkić, M.Z., Mitić, Z.S., Marin, P.D., Tešević, V. V. (2022). Bioactivity of *Chamaecyparis lawsoniana* (A. Murray) Parl.

and *Thuja plicata* Donn ex D. Don essential oils on *Lymantria dispar* (Linnaeus, 1758) (Lepidoptera: Erebidae) larvae and *Phytophthora de Bary* 1876 root pathogens. *Industrial Crops & Products*, 178, 114550. doi:10.1016/j.indcrop.2022.114550.

Nikolić, M.B., Marković, S.M., Pljevljakušić, S.D., Rakonjac, B.Lj., Stankov Jovanović, P.V. (2023a). Traditional use of common centaury (*Centaureum erythraea*) in the Pirot District (Традиционална употреба кичице (*Centaureum erythraea*) у Пиротском округу). *Пиротски зборник* 48, 175-190. doi: 10.5937/pirotzbor2348175N

Nikolić B.M., Marković M.S., Braunović S.Z., Jovanović F.A., Eremija, S.M., Tešević V.V., Rakonjac Lj.B. (2023b). Chemical composition of medicinal and aromatic plants – Pirot District (Хемијски састав етарског уља лековитог и ароматичног биља - Пиротски округ), *Етноботаника (Ethnobotany)*, 3, 1-37. doi: 10.46793/EtnBot23.001N

Nóbrega, A.T., Wagemaker, T.A., Campos, P.M.B.G.M. (2013). Antioxidant activity of *Matricaria chamomilla* L. extract and clinical efficacy of cosmetic formulations containing this extract and its isolated compounds. *Biomedical and Biopharmaceutical Research*, 10(2), 249-261. doi: 10.19277/BBR.10.2.69

Nolan, J., Turner, N. (2011). *Ethnobotany: The Study of People-Plant Relationships, Ethnobiology*. Wiley-Bleckwell. doi: 10.1002/9781118015872.ch9

Пајовић, С.П. (2016). Келтски топоси дрвећа у српској поезији XIX и XX века. *Philologia mediana*, 8(8), 193-212.

Панчић, Ј. (1868). *Ботаника*, Београд, 251.

Раровић, О., Pljevljakušić, D., Marković, M. (2021). Ethnopharmacological application the plants from family Geraniaceae in the Pirot County (Етнофармаколошка употреба биљака из фамилије Geraniaceae у Пиротском округу), *Пиротски зборник* 46, 43-51. doi: 10.5937/pirotzbor2146043P

Pardo-Tomás, J. (2016). Making Natural History in New Spain, 1525–1590. In: H. Wendt (ed.), *The Globalization of Knowledge in the Iberian Colonial World*, (pp. 29-51). Berlin, Max Planck Institute for the History of Science.

Pelagić, V. (2009). *Lekovito bilje*, Beograd, Beoknjiga.

Petrović, D.S., Maksimović, A.Z., Kundaković, D.T. (2018). *Analiza satojaka biljnih droga. Priručnik za teorijsku i praktičnu nastavu iz predmeta Farmakognozija. Treće izdanje*. Beograd, Univerzitet u Beogradu, Farmaceutski fakultet.

Pieroni, A., Dibra, B., Grishaj, G., Grishaj, I., Macai, S.G. (2005). Traditional phytotherapy of the Albanians of Lepushe, Northern Albanian Alps. *Fitoterapia* 76(3–4), 379–399. doi: 10.1016/j.fitote.2005.03.015

Pieroni, A., Giusti, M.E., Quave, C.L. (2011). Cross-Cultural Ethnobiology in the Western Balkans: Medical Ethnobotany and Ethnozoology Among Albanians and Serbs in the Pešter Plateau, Sandžak, South-Western Serbia. *Human Ecology*, 39(3), 333–149. doi: 10.1007/s10745-011-9401-3

Pieroni, A., Rexhepi, B., Nedelcheva, A., Hajdari, A., Mustafa, B., Kolosova, V. (2013). One century later: the folk botanical knowledge of the last remaining Albanians of the upper Reka Valley, Mount Korab, Western Macedonia. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 9, 22. doi: 10.1186/1746-4269-9-22

Pieroni, A., Nedelcheva, A., Hajdari, A., Mustafa, B., Scaltriti, B., Cianfaglione, K., Quave, C. (2014). Local knowledge on plants and domestic remedies in the mountain villages of Peshkopia (Eastern Albania). *Journal of Mountain Science* 11(1), 180–194. doi: 10.1007/s11629-013-2651-3

Pieroni, A., Ibraliu, A., Mehmood Abbasi, A., Papajami-Toska, V. (2015). An ethnobotanical study among Albanians and Aromanians living in the Rraice and Mokra areas of Eastern Albania. *Genetic Resources and Crop Evolution* 62, 477–500. doi: 10.1007/s10722-014-0174-6

Pljevljakušić, D., Ristić, M. and Šavikin, K. (2017). Screening of yarrow (*Achillea millefolium* Agg.) populations in Serbia for yield components and essential oil composition. *Lekovite sirovine* 37, 25–32. doi: 10.5937/leksir1737025P

Popović, Z., Smiljanić, M., Matić, R., Kostić, M., Bojović, N.P. (2012). Phytotherapeutical plants from the Deliblato Sands (Serbia): Traditional pharmacopoeia and implications for conservation. *Indian Journal of Traditional Knowledge* 11(3), 385–400.

Раденковић, Јб. (1996). *Симболика света у народној магији Јужних Словена*. Београд, Ниш: Балканолошки институт САНУ, Просвета.

Radulescu, C., Buruleanu, L. C., Nicolescu, C. M., Olteanu, R. L., Bumbac, M., Holban, G. C., Simal-Gandara, J. (2020). Phytochemical profiles, antioxidant and antibacterial activities of grape (*Vitis vinifera* L.) seeds and skin from organic and conventional vineyards. *Plants*, 9(11), 1470. doi: 10.3390/plants9111470

Radulović, N., Dorđević, N., Marković, M., Palić, R. (2010). Volatile constituents of *Glechoma hirsuta* Waldst. & Kit. and *G. hederacea* L. (Lamiaceae). *Bulletin of the Chemical Society of Ethiopia*, 24(1), 67-76. Chemical Society of Ethiopia, 3924. doi: 10.4314/bcse.v24i1.52962

Rakonjac, B.Lj., Nikolić, M.B., Eremija, M.S., Ćirković-Mitrović, T.T., Braunović, Z.S., Pljevljekušić, S.D., Marković, S.M. (2023). Traditional use of wild pear in the Pirot District (Традиционална употреба дивље крушке у Пиротском округу). *Пиротски зборник* 48, 1-18. doi: 10.5937/pirotzbor2348001R

Ranđelović, N., Stamenković, V., Ilić, M. (1998). *Priručnik o lekovitom bilju (branje, sušenje, lagerovanje, gajenje, prerada i upotreba lekovitog bilja*. Pirot – Leskovac, Savez učeničkih zadruga Srbije DD „Zdravlje“ Leskovac.

Rančić, A., Soković, M., Vukojević, J., Simić, A., Marin, P., Duletić-Laušević, S., Djoković, D. (2005). Chemical composition and antimicrobial activities of essential oils of *Myrrhis odorata* (L.) Scop, *Hypericum perforatum* L. and *Helichrysum arenarium* (L.) Moench. *Journal of Essential Oil Research*, 17(3), 341-345. doi: 10.1080/10412905.2005.9698925

Раткњић М., Мандић, Р., Раткњић Т. (2021). *Еколошко-економски потенцијали јестивих гљива и лековитог биља Србије*. Београд, Факултет за примењену екологију „Футура“, Институт за шумарство.

Ратковић, Д. (2022). Ботаничка лексика и терминологија лаудативног значења у именовању човека у пиротском говору. *Фолклористика*, 7(1), 67-90. doi: 10.18485/folk.2022.7.1.4

Rätsch, C., Müller-Ebeling, C. (2006). *Pagan Christmas: The plants, spirits, and rituals at the origins of Yuletide*. New York, Simon and Schuster.

Рашић, А. (2002). *Преживети у природи*. Лапово, Колор Прес.

Reimers, E., Cusimamani, E., Rodriguez, E., Zepeda del Valle, J., Polesny, Z., Pawera, L. (2018). An ethnobotanical study of medicinal plants used in Zacatecas state, Mexico. *Acta Societatis Botanicorum Poloniae*, 87(2), 3581. doi: 10.5586/asbp.3581

Rexhepi, B., Mustafa, B., Hajdari, A., Rushidi-Rexhepi, J., Quave, C.L., Pieroni, A. (2013). Traditional medicinal plant knowledge among Albanians, Macedonians and gorani in the sharr mountains

(Republic of Macedonia). *Genetic Resources and Crop Evolution*, 60, 2055-2080. doi:10.1007/s10722-013-9974-3

Robbins, W.W., Harrington, J.P., Freire-Marreco, B., (1916). Ethnobotany of the Tewa Indians, Smithsonian Institution. *Bureau of American Ethnology* 55, 1–37.

Savić, S., Aleksandrović, M. (2001). *Romkinje*. Novi Sad, Futura publikacije.

Samuelsen, A.B. (2000). The traditional uses, chemical constituents and biological activities of *Plantago major* L. A review, *Journal of Ethnopharmacology* 71(1-2), 1–21. doi: 10.1016/S0378-8741(00)00212-9

Сарић, М. (ур.) (1989). *Лековите биљке СР Србије*, Београд, Српска академија наука и уметности, Одељење природно-математичких наука.

Saric-Kundalic, B., Mazic, M., Djerzic, S., Kerleta-Tuzovic, V. (2016). Ethnobotanical study on medicinal use of wild and cultivated plants on Konjuh Mountain, North-East Bosnia and Herzegovina. *Technics Technologies Education Management* 11(3), 208–222. doi: 10.1016/j.jep.2010.05.061.

Siddiqui, B.S., Bhatti, H.A., Begum, S., Perwaiz, S. (2012). Evaluation of the antimycobacterium activity of the constituents from *Ocimum basilicum* against *Mycobacterium tuberculosis*. *Journal of Ethnopharmacology* 144(1), 220 - 222. doi: 10.1016/j.jep.2012.08.003

Сикимић, Б. (2013). Како читати загонетке: еротски свет културних биљака. У: Карановић, З. и Јокић, Ј. (урс.). *Биље у традиционалној култури Срба: приручник фолклорне ботанике*. (стр. 3–88), Нови Сад, Филозофски факултет.

Сикимић, Б. (2014). Како разговарати о биљкама? У: З. Карановић (ур.). *Биље у традиционалној култури Срба: приручник фолклорне ботанике. Књ. II* (стр. 113–124). Нови Сад, Филозофски факултет.

Сикимић, Б. (2016). Дрво без корена: дендроними у српским и јужнословенским загонеткама. У: З. Карановић и Ј. Дражић (урс.). *Гора љљанова (биљни свет у традиционалној култури Срба)* (стр. 81–94). Београд, Удружење фолклориста Србије, Универзитетска библиотека „Светозар Марковић“.

Silva, D., Ferreira, M.S., Sousa-Lobo, J.M., Cruz, M.T., Almeida, I.F. (2021). Anti-inflammatory activity of *Calendula officinalis* L. flower extract. *Cosmetics*, 8(2), 31. doi: 10.3390/cosmetics8020031

Софрић, Нишевљанин, П. (1912). *Главније биље у народном веровању и певању код нас Срба*. Београд, Свети Сава.

Stankov Jovanović, V., Šmelcerović, A., Smiljić, M., Ilić, M., Marković, M. (2018). Ethnopharmacological application of St. John's wort in Pirot county. *Pirotski Zbornik* 43, 141–146. doi: 10.5937/pirot zbor1 84314 1S

Stevenson, M.C. (1915). *Ethnobotany of the Zuni Indians* (Vol. 30). US Government Printing Office.

Stojanović, G., Jovanović, O., Petrović, G., Mitić, V., Jovanović, V., Jovanović, V.S. (2014). Composition of headspace volatiles and essential oils of three *Thymus* species. *Natural Product Communications* 9(11), 1934578X1400901. doi: 10.1177/1934578X1400901

Stojanović-Radić, Z., Čomić, L., Radulović, N., Blagojević, P., Denić, M., Miltojević, A., Rajković, J. and Mihajilov-Krstev, T. (2011). Antistaphylococcal activity of *Inula helenium* L. root essential oil: eudesmane sesquiterpene lactones induce cell membrane damage. *European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases* 31(6), 1015–1025. doi:10.1007/s10096-011-1400-1

Sutovska, M., Nosalova, G., Franova, S., Kardosova, A. (2007). The antitussive activity of polysaccharides from *Althaea officinalis* L., var. *robusta*, *Arctium lappa* L., var. *Herkules*, and *Prunus persica* L., Batsch., *Bratislavske Lekarske Listy* 108, 93–99.

Schultes, R.E., Von Reis, S. (1995). *Ethnobotany, Evolution of a Discipline* (Vol. 414). Portland, Ore: Dioscorides Press.

Tasić, S., Šavikin Fodulović, K., Menković, N. (2001). *Vodič kroz svet lekovitog bilja*, Beograd, Samostalno izdanje.

Tasić, S. (2012). Ethnobotany in SEE-WB countries: Traditional uses of indigenous plants. *Lekovite sirovine*, 32, 71–81.

Teklehaymanot, T., Giday, M. (2007). Ethnobotanical study of medicinal plants used by people in Zegie Peninsula, Northwestern Ethiopia. *Journal of ethnobiology and Ethnomedicine*, 3(1), 1–11. doi: 10.1186/1746-4669-3-12

Темчин, С.Ю. (2019). Лит. žiedas, лтш. zieds ‘цвeтoк’, др.-прусск. seydis ‘стeнa’ и южнослав. *zидь ‘стeнa’: o флористических истоках балто-славянского строительного термина. У: З. Карановић (ур.). *Гора калинова (биљни свет у традиционалној култури Словeнa)* (стр. 267–284). Београд, Vilnius: Удружење фолклориста Србије, Универзитетска библиотека „Светозар Марковић“, Lietuvių kalbos instituto.

Толстој, С., Раденковић, Љ. (урс.) (2001). *Словенска митологија. Енциклопедијски речник*. Београд, Zepter Book World.

Tsioutsiou, E.E., Giordani, P., Hanlidou, E., Biagi, M., De Feo, V., Cornara, L. (2019). Ethnobotanical study of medicinal plants used in Central Macedonia, Greece. *Evidence Based Complementary and Alternative Medicine, Volume 2019*, Article ID 4513792, 22 pages. doi: 10.1155/2019/4513792.

Turner, N.J. (1995). Ethnobotany today in northwestern North America. In: R.E. Schultes, S. von Reis (eds.), *Ethnobotany: Evolution of a Discipline* (pp. 264-283). Portland, Dioscorides Press.

Туцаков, Ј. (1964). *Фармакогнозија*. Београд, Универзитет у Београду, Завод за издавање уџбеника.

Туцаков, Ј. (1990). *Лечење биљем : фитотерапија* (5. изд.), Београд, Рад.

Ćirić, A.S., Ickovski, D.J., Ljupković, B.R., Dimitrijević, V.M., Plić, D.M., Marković, S.M., Stankov Jovanović, P.V. (2023a). Traditional Ethnobotanical Applications of *Artemisia alba* Turra and *Artemisia absinthium* L. from Stara Planina Mt in Serbia (Традиционална етноботаничка примена *Artemisia alba* Turra и *Artemisia absinthium* L. на подручју Старе планине у Србији). *Етноботаника (Ethnobotany)*, 3, 151-169. doi: 10.46793/EtnBot23.151C

Ćirić, A.S., Marković, S.M., Nikolić, S.J., Mitić, D.V., Dimitrijević, V.M., Ickovski D.J., Stankov Jovanović, P.V. (2023b). Exploring the Ethnobotanical Significance of *Symphytum officinale* L. in the Pirot District (Истраживање етноботаничког значаја *Symphytum officinale* L. у Пиротском округу). *Етноботаника (Ethnobotany)*, 3, 133-149. doi: 10.46793/EtnBot23.133C

Ћирковић, С. (2017). Лековито биље као елемент традицијске културе у околини Књажевца, у: Карановић, З. (ур.). *Гора божурова (биљни свет у традиционалној култури Словена)* (стр. 199–210). Београд, Удружење фолклориста Србије, Универзитетска библиотека „Светозар Марковић“.

Firmin, M.W. (2008a). *Unstructured Interview. The Sage Encyclopedia of Qualitative Research Methods*. London, SAGE Publications.

Firmin, M.W. (2008b). *Structured Interview. The Sage Encyclopedia of Qualitative Research Methods*. London, SAGE Publications.

Halicioglu, O., Astarcioglu, G., Yaprak, I., Aydinlioglu, H. (2011). Toxicity of *Salvia officinalis* in a newborn and a child: An

alarming report. *Pediatric Neurology* 45(4), 259–260. doi: 10.1016/j.pediatrneurol.2011.05.012

Hamidi, S., Vaez, H., Asgharian, P. (2015). *Rosa canina* as an adjunctive treatment of asthma: A hypothesis. *Advances in Bioscience and Clinical Medicine* 3, 48–52. doi: 10.7575/aiac.abcmcd.15.03.01.14

Harnett, J., Oakes, K., Carè, J., Leach, M., Brown, D., Cramer, H., Pinder, T.-A., Steel, A., Anheyer, D. (2020). The effects of *Sambucus nigra* berry on acute respiratory viral infections: A rapid review of clinical studies. *Advances in Integrative Medicine* 7(4), 240–246. doi: 10.1016/j.aimed.2020.08.001

Hawkins, J., Baker, C., Cherry, L., Dunne, E. (2019). Black elderberry (*Sambucus nigra*) supplementation effectively treats upper respiratory symptoms: A meta-analysis of randomized, controlled clinical trials. *Complementary Therapies in Medicine* 42, 361–365. doi: 10.1016/j.ctim.2018.12.004

Цветковић, М. (2015). Специфичност пиротског ћилимарства у периоду 1945-2015. *Гласник Етнографског музеја у Београду*, 79, 63-95.

Cotton, C.M. (1996). *Ethnobotany: principles and applications*. New York, John Wiley & Sons.

Cunningham, A.B. (2001). *Applied Ethnobotany: People Wild Plant Use and Conservation*. London, Earthscan Publications Ltd. doi: 10.4324/9781849776073

Cushing, F.H. (1920). *Zuni breadstuff, Indian Notes and Monographs* 8. New York, Museum of the American Indian, Heye Foundation.

Чајкановић, В., Ђурић, В. (1985). *Речник српских народних веровања о биљкама*. Српска академија наука и уметности, Српска књижевна задруга.

Чајкановић, В. (1994). *Речник српских народних веровања о биљкама, Сабрана дела из српске религије и митологије, књига четврта*. Београд: СКЗ, БИГЗ, Просвета, Партенон МАМ.

Čolić, S., Zec, G., Natić, M., Fotirić-Akšić, M. (2019). Almond (*Prunus dulcis*) oil. *Fruit oils: chemistry and functionality*, 149-180. doi: 10.1007/978-3-030-12473-1_6

Šavikin, K., Zdunić, G., Menković, N., Živković, J., Ćujić, N., Tereščenko, M., Bigovic, D. (2013). Ethnobotanical study on traditional use of medicinal plants in SouthWestern Serbia, Zlatibor district. *Journal of Ethnopharmacology*, 146, 803-810. doi: 10.1016/j.jep.2013.02.006

Šarac, Z., Matejić, J.S., Stojanović-Radić, Z.Z., Veselinović, J.B., Džamić, A.M., Bojović, S., Marin, P.D. (2014). Biological activity of *Pinus nigra* terpenes - Evaluation of FtsZ inhibition by selected compounds as contribution to their antimicrobial activity. *Computers in Biology and Medicine* 54, 72–78. doi: 10.1016/j.combiomed.2014.08.022

Šarić-Kundalić, B., Dobeš, C., Klatte-Asselmeyer, V., Saukel, J. (2010). Ethnobotanical study on medicinal use of wild and cultivated plants in middle, south and west Bosnia and Herzegovina. *Journal of Ethnopharmacology*, 131, 33-55. doi: 10.1016/j.jep.2010.05.061

Ševalije, Ž., Gerbran, A. (1987). *Riječnik simbola*. Zagreb, Nakladni zavod. MH.

Šubarević, N., Stevanović, O., Petrujkić, B. (2015). Use of phytotherapy as a form of ethnoveterinary medicine in the area of Stara planina mountain in Serbia. *Acta Medico-Historica Adriatica* 13(1), 75-94.

Поговор

Етноботаничка истраживања су прожета великим потешкоћама, јер културне и лингвистичке разлике између модерне науке и локалних група људи, који поседују традиционална знања, доводе до великих неспоразума. Надамо се да приказ традиционалних ботаничких знања у приказаној монографији води ка што бољем разумевању и прихватању вредности локалних знања.

Такође се надамо да монографија оствари свој циљ документовања, описа и објашњења о томе како се традиционално користе биљне врсте у земљама Балкана, са посебним освртом на Србију, чији су описи дати у рукопису, пре свега за медицинске сврхе, у исхрани и конзервисању хране (као помоћна средства), у козметици, у бојењу, за израду тканина и одеће, као грађевински материјал, алат, као и да су расветљени односи које људи успостављају са биљкама, а што је препознатљиво у књижевности, ритуалима и друштвеном животу.

Најзад, надамо се да сазнања о традиционалним улогама и биљака, која су приказана у овој монографији, могу да нађу свој пут да буду примењена у пракси, пре свега у медицини (примарна здравствена заштита, сарадња модерне и традиционалне народне медицине, исхрана итд.), фармацији (идентификација нових извора сировина, нових лековитих препарата, заснованих на традиционалном лековитом биљу, нових козметичких и дијететских производа, итд.), шумарству и новој индустријској технологији у пројектовању намештаја и других производа од дрвета са становишта одрживог развоја, пољопривреди (пољопривредни ресурси, одрживи развој), уметности, занатству, туризму (развој алтернативних извора прихода за одрживи развој), школству (преношење традиционалних ботаничких знања), праву, политици и екологији (заштита угроженог биолошког и културног диверзитета, заштита интелектуалних права, заштита традиционалних ботаничких и еколошких знања).

Аутори

Речник мање познатих фармакогнозијских појмова:

- Адстрингенс** – средство које делује на површинско скупљање ткива
и користи се за лечење запаљења коже и слузокоже,
- Афродизијак** – средство за појачање полног нагона,
- Аналгетик** – средство за ублажавање и отклањање болова,
- Антидијабетик** – средство које снижава повишен ниво глукозе у
крви,
- Антидијароик** – средство које спречава пролив,
- Антиинфламаторно средство** – средство за спречавање упале,
- Антипаразитик** – средство против паразита,
- Антипиретик** – средство за снижавање телесне температуре,
- Антисептик** – средство за спречавање развоја микроорганизама,
- Антитусик** – средство које ублажава кашаљ,
- Антихеморагик** – средство које зауставља крварење,
- Антхелминтик** – средство против цревних паразита,
- Дигестив** – средство које побољшава варење хране,
- Дијафоретик** – средство за изазивање знојења,
- Диуретик** – средство за измокравање,
- Експекторанс** – средство које помаже искашљавање и избацивање
слузи из органа за дисање,
- Кардиотоник** – средство за ојачавање рада срца,
- Карминатив** – средство против надимања у органима за варење,
- Коронарни вазодилататор** – средство које проширује крвне судове,
- Лаксанс** – средство које благо прочишћава црева,
- Седатив** – средство које смирује појачану нервну раздражљивост,
- Спазмолитик** – средство које спречава појаву грчева у органима за
варење,
- Стомахик** – средство које појачава рад желуца,
- Тоник** – средство које опоравља и ојачава организам,
- Холагог** – средство која стимулише лучење жучи из жучне кесице и
жучних путева у дванаестопалачно црево,
- Хипотензив** – средство које снижава крвни притисак.