

Značaj i upotreba samoniklih začinskih biljaka

Bulić, Ana

Master's thesis / Diplomski rad

2024

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:

Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:151:705136>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-12-19**



Sveučilište Josipa Jurja
Strossmayera u Osijeku

**Fakultet
agrobiotehničkih
znanosti Osijek**

Repository / Repozitorij:

[Repository of the Faculty of Agrobiotechnical
Sciences Osijek - Repository of the Faculty of
Agrobiotechnical Sciences Osijek](#)



SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
FAKULTET AGROBIOTEHNIČKIH ZNANOSTI OSIJEK

Ana Bulić

Sveučilišni diplomski studij Bilinogojstvo

Modul Biljna proizvodnja

ZNAČAJ I UPOTREBA SAMONIKLIH ZAČINSKIH BILJAKA

Diplomski rad

Osijek, 2024.

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
FAKULTET AGROBIOTEHNIČKIH ZNANOSTI OSIJEK

Ana Bulić

Sveučilišni diplomski studij Bilinogojstvo

Modul Biljna proizvodnja

ZNAČAJ I UPOTREBA SAMONIKLIH ZAČINSKIH BILJAKA

Diplomski rad

Povjerenstvo za ocjenu i obranu diplomskog rada:

1. prof. dr. sc. Renata Baličević, predsjednik
2. doc. dr. sc. Marija Ravlić, mentor
3. dr. sc. Sanja Jelić Milković, član

Osijek, 2024.

SADRŽAJ

| | |
|--|----|
| 1. UVOD..... | 1 |
| 1.1. Cilj rada | 2 |
| 2. Značaj i upotreba samoniklih začinskih biljaka..... | 3 |
| 2.1. Obični stolisnik (<i>Achillea millefolium</i> L.) | 4 |
| 2.1.1. Morfologija i rasprostranjenost običnog stolisnika..... | 4 |
| 2.1.2. Uporaba običnoga stolisnika..... | 5 |
| 2.1.3. Dostupnost na tržištu i cijene stolisnika..... | 7 |
| 2.2. Obični komorač (<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.) | 8 |
| 2.2.1. Morfologija i rasprostranjenost običnog komorača..... | 8 |
| 2.2.2. Uporaba običnog komorača..... | 9 |
| 2.2.3. Dostupnost na tržištu i cijena običnog komorača..... | 10 |
| 2.3. Hren (<i>Armoracia rusticana</i> P. Gaertn., B. Mey. et Scherb.) | 11 |
| 2.3.1. Morfologija i rasprostranjenost hrena..... | 11 |
| 2.3.2. Uporaba hrena..... | 12 |
| 2.3.3. Dostupnost na tržištu i cijene hrena..... | 12 |
| 2.4. Medvjedi luk (<i>Allium ursinum</i> L.) | 13 |
| 2.4.1. Morfologija i rasprostranjenost medvjedeg luka..... | 14 |
| 2.4.2. Upotreba medvjedeg luka..... | 14 |
| 2.4.3. Dostupnost na tržištu i cijene medvjedeg luka..... | 15 |
| 2.5. Dugolisna metvica (<i>Mentha longifolia</i> (L.) L.) | 16 |
| 2.5.1. Morfologija i rasprostranjenost dugolisne metvice..... | 17 |
| 2.5.3. Upotreba dugolisne metvice..... | 17 |
| 2.5.3. Dostupnost na tržištu i cijene dugolisne metvice..... | 18 |
| 2.6. Vlasac (<i>Allium schoenoprasum</i> L.) | 19 |
| 2.6.1. Morfologija i rasprostranjenost vlasca..... | 19 |
| 2.6.2. Upotreba vlasca..... | 20 |
| 2.6.3. Dostupnost na tržištu i cijene vlasca..... | 20 |
| 2.7. Majčina dušica (<i>Thymus serpyllum</i> L.) | 21 |
| 2.7.1. Morfologija i rasprostranjenost majčine dušice..... | 21 |
| 2.7.2. Upotreba majčine dušice..... | 22 |
| 2.7.3. Dostupnost na tržištu i cijene majčine dušice..... | 22 |
| 2.8. Lovor (<i>Laurus nobilis</i> L.) | 23 |
| 2.8.1. Morfologija i rasprostranjenost lovora..... | 23 |

| | |
|---|----|
| 2.8.2. Upotreba lovora | 24 |
| 2.8.3. Dostupnost na tržištu i cijene lovora..... | 25 |
| 3. Kalendar branja samoniklih začinskih biljaka | 26 |
| 4. ZAKLJUČAK | 28 |
| 5. POPIS LITERATURE | 29 |
| 6. SAŽETAK | 34 |
| 7. SUMMARY | 35 |
| 8. POPIS SLIKA..... | 36 |
| 9. POPIS TABLICA | 37 |
| TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA..... | 38 |
| BASIC DOCUMENTATION CARD | 39 |

1. UVOD

Neke od najvažnijih tema u 21. stoljeću vezane su za klimu i klimatske promjena, koje utječu na pojavu i intenzitet nepovoljnih vremenskih uvjeta (poplave, požari i sl.). Sektor poljoprivrede je jedan od sektora koji bi se klimatskim promjenama trebao najviše prilagoditi jer se zbog spomenutih klimatskih promjena mijenja i bioraznolikost krajeva Republike Hrvatske, i to na način da su neke biljne vrste ugroženije nego prije, a broj određenih prirodnih vrsta se s klimatskim promjenama i reducira. U tom kontekstu, zanimljivo je proučiti koje je samoniklo bilje rasprostranjeno na području Republike Hrvatske, s posebnim fokusom na samoniklo začinsko bilje, što bi moglo poslužiti za usporedbu u narednim godinama, s obzirom da se posljedice klimatskih promjena osjećaju već danas.

Izraz „samoniklo“ ili „divlje“ bilje se koristi za biljne vrste koje rastu spontano u prirodnim ili poluprirodnim staništima, bez potrebe za ljudskom intervencijom (Ban i sur., 2023.). Takve biljke stvaraju samoodržavajuće populacije u prirodi. Nasuprot tome, „kultivirane“ biljke su one koje su uzgojene ili selekcionirane uz pomoć ljudi. Ipak, granica između divljih i kultiviranih biljaka nije uvijek jasna, jer mnoge jestive samonikle biljke mogu imati određeni stupanj ljudske intervencije ili upravljanja (Borelli i sur., 2020.). Pripitomljavanje biljaka je započelo sakupljanjem divlje hrane, što je postupno dovelo do njihovog uzgoja. Biljne vrste koje su prenesene iz prirodnih staništa u blizinu ljudskih naselja mogu se, ovisno o uvjetima i mjestu, smatrati i samoniklim i kultiviranim. Drvenaste vrste kojim se intenzivnije upravlja može biti uzgajano kao samoniklo, polusamoniklo ili formalno kultivirano.

Samoniklo bilje, u odnosu na kultivirane vrste, dosta je podcijenjeno i nepopularno pa se često smatra i korovom. S obzirom na problematične vremenske uvjete zadnjih nekoliko godina, samoniklo bilje je ljudskoj populaciji postalo sve zanimljivije, a posebice s obzirom na mogućnosti uzgoja i sakupljanja te vrlo dobrih prehrambenih i nutritivnih vrijednosti. Iako je samoniklo (jestivo) bilje nekada korišteno kao hrana za preživljavanje, danas se često smatra otmjenim namirnicama (Ban i sur., 2023.). U Republici Hrvatskoj je teško doći do točnih podataka o sakupljanju nedrvnih šumskih proizvoda, uključujući i samoniklo bilje jer ne postoji sveobuhvatan registar, nego uglavnom procjene o vrijednostima nedrvnih šumskih proizvoda (Posavec i sur., 2018.).

Samonikle jestive biljke mogu se ovisno o njihovoj namjeni podijeliti na više skupina (Grlić, 2005.):

- zeleno divlje povrće,
- biljke s jestivim plodovima,
- biljke s jestivim podzemnim dijelovima (korjenasto povrće),
- čajno i začinsko bilje,
- jestive sjemenke,
- jestivi cvjetovi,
- biljke krušarice i brašna.

Samoniklo ljekovito bilje su biljke koje sadrže bioaktivne komponente korisne za terapiju. Zbog svojih pozitivnih učinaka na zdravlje, ove biljke se koriste u raznim industrijama, uključujući medicinsku, farmaceutsku, kozmetičku, prehrambenu i kemijsku. Samoniklo bilje je bogat izvor raznovrsnih kemijskih spojeva kao što su fenoli, flavonoidi i terpeni, koji imaju antioksidacijska, antibakterijska, protuupalna, antikancerogena i kardioprotektivna svojstva. Zbog njihovih višestrukih koristi za zdravlje, posebno se istražuju flavonoidi i fenoli u kontekstu liječenja i prevencije različitih bolesti (Jurinjak Tušek i sur., 2021.). Navedeno potvrđuje veliki značaj, ali i neiskorišteni potencijal samoniklog bilja.

U 21. stoljeću, ljudi sve više koriste divlje vrste koje rastu samoniklo u prirodi. Te divlje biljne vrste mogu se koristiti kao hrana, začini, dodaci hrani, za proizvodnju alkoholnih pića, ili kao čajno bilje. Mnoge od njih se koriste u alternativnoj medicini kao ljekovito bilje. Nekada su „Ljekaruše“ bile glavni priručnici za liječenje, a danas postoje mnoge knjige i priručnici koji promiču liječenje biljem (Petrović i sur., 2023.).

1.1. Cilj rada

Cilj ovog diplomskog rada je obraditi pojedine samonikle začinske vrste biljaka, posebice prisutne na području Slavonije i Baranje, te prikazati njihov značaj, uporabu i dostupnost na tržištu.

2. Značaj i upotreba samoniklih začinskih biljaka

Korištenje začinskog bilja u pripremi hrane ima dugu povijest. Nekad su se začini koristili za prikrivanje mirisa pokvarene hrane i poboljšanje okusa, dok su danas neizostavni u kulinarstvu zbog svoje sposobnosti da obogate jela. S rastućim trendom povratka prirodnim izvorima hrane, sve više se cijeni upotreba prirodnog i samoniklog začinskog bilja, što zahtijeva stručan i pažljiv pristup.

Prema Grlić (2005.), mnoge biljke iz flore Republike Hrvatske sadrže eterična ulja u različitim dijelovima poput listova, plodova, pupoljaka, sjemenki i korijena, koja imaju aromatične mirise. Kada se dodaju jelima, svježe ili osušene, poboljšavaju okus hrane, potiču probavu i povećavaju apetit. Korištenje biljnih začina povezano je s tradicijom i običajima različitih naroda. Samonikle začinske biljke nude raznolik izbor eteričnih ulja, pa ih često nije lako razlikovati od povrća jer mogu služiti i kao začini, čajevi ili ljekovite biljke. Najviše aromatičnih biljaka ima među štitarkama, krstašicama i usnaticama, a mnoge od njih, poput kima, celera i ružmarina, koriste se od davnina.

Među mnogobrojne vrste ubrajaju se kadulja, kopar, ljupčac, divlji pelin, petoprsta, mažuran, kapari, motar, matičnjak, smilje, divlji bosiljak, majčina dušica, komorač, borovica, i mnoge druge. Samoniklo začinsko bilje koje je obuhvaćeno ovim diplomskim radom su obični stolisnik, obični komorač, hren, medvjeđi luk, dugolisna metvica, vlasac, majčina dušica te lovor, a za svaku biljku prikazana je se morfologija, rasprostranjenost, upotreba u kulinarstvu, ljekovita i druga svojstva, a uz pojedine vrste priložene su i originalne fotografije.

2.1. Obični stolisnik (*Achillea millefolium* L.)

Stolisnik se naziva i hajdučkom travom, a pripada rodu *Achillea*. Neke se vrste ovog roda mogu uzgajati i kao ukrasne biljke, a u Republici Hrvatskoj raste ih desetak, među kojima je najrašireniji i najpoznatiji obični stolisnik (*Achillea millefolium* L.), kojeg kao samoniklog nalazimo na brojnim staništima. Ova je biljka ujedno i ljekovita i ima široku primjenu (Hulina, 2011.).

2.1.1. Morfologija i rasprostranjenost običnog stolisnika

Obični stolisnik je otporna trajna zeljasta biljka s plitkim sustavom podanka koja pripada porodici cjevastocjetnih glavočika (Asteraceae), te rodu *Achillea* koji obuhvaća približno od 110 do 140 vrsta (Ehrendorfer i Guo, 2006.). Naziv *Achillea* odnosi se na Ahileja, junaka trojanskog rata, koji je koristio stolisnik za liječenje rana vojnika u književnom djelu Ilijada (Saeidnia i sur., 2011.). Stabljika stolisnika je uspravna, većinom jednostavna, prekrivena vunenastim dlakama (slika 1), a naraste do 60 centimetara visine. Naziv *millefolium* što znači 'tisuću listova' stolisnik je dobio prema tamnozelenim, aromatičnim i višestruko perasto razdijeljenim listovima (slika 2), prepoznatljiva filigranska izgleda. Cvjetovi običnog stolisnika (slika 3) su sitni, bijele ili blagoružičaste boje, a skupljeni su u plosnate okrugle cvatove (glavice) promjera do 6 mm koji se pojavljuju tijekom ljeta i jeseni. Plod je roška bez papusa (Ljubešić, 2010., Hulina, 2011., Raudone i sur., 2024.).



Slika 1. Stabljika i cvat običnog stolisnika (područje Osječko-baranjske županije, Dalj)

(Bulić, A., proljeće 2024.)

Stolisnik je kozmopolitska biljka, rasprostranjena po cijeloj Europi, Sjevernoj Americi i Aziji, a može se pronaći i u Australiji, kao i na Novom Zelandu. Raste u skupinama na pašnjacima i livadama, na sunčanim obroncima, a isto tako i kao korov u vrtovima, vinogradima i voćnjacima, te na ruderalnim staništima (Knežević, 2006., Applequist i Moerman, 2011., Hulina, 2011.).



Slika 2. List običnog stolisnika (područje Osječko-baranjske županije, Dalj)
(Bulić, A., proljeće 2024.)

2.1.2. Uporaba običnoga stolisnika

Obični stolisnik na različite se načine koristi u kulinarstvu. Kao začín se može upotrebljavati umjesto peršina, a iz mladih listova (uz dodatak limunovog soka/kiseline) može se pripremiti umak, nalik umaku od kopra. Preporuka je koristiti ga u prehrani (umjesto peršina) zbog visokih količina C vitamina i karotena. Obični stolisnik dodaje se juhama, salatama, raznim varivima, namazima, svježem siru ili maslacu (Grlić, 2005.). Mladi listovi stolisnika koriste se i za začinjavanje juha, umaka i ribe zbog svog kiselo-slanog okusa (Łuczaj, 2011.) ili se jedu sirovi (Fantasma i sur., 2024.). Stariji listovi se ne koriste za jelo jer su pregorki (Ljubešić, 2010.). Osušeni cvatovi i listovi koriste se za

pripremu čajeva, ekstrakt kao dodatak biljnim bombonima, dok se eterično ulje dodaje likerima (Grlić, 2005., Nowak i sur., 2010.). Filipović (2021.) navodi da 51,3 % ispitanika koristi stolisnik kao čaj ili kao tinkturu odnosno kremu.



Slika 3. Cvat običnog stolisnika (područje Osječko-baranjske županije, Dalj)

(Bulić, A., proljeće 2024.)

Prema Grdinić i Jurišić (2004.), stolisnik se može koristiti kod želučano-crijevnih poremećaja (kao stomahik i za poticanje teka i probave; kao spazmolitik, antiflogistik, digestiv; karminativ), za žučne bolesti (kao kolagog, kolekinetik, koleritik), kod liječenja rana, infekcija grla (kao antiseptik/sredstvo za grgljanje), za menstrualne tegobe, te kao hemoseptik i hemostatik. Biljke stolisnika ne preporučuje se trudnicama, kao ni za dugotrajno korištenje (Ljubešić, 2010.). Jabeen i sur. (2024.) navode uporabu soka korijena i lista stolisnika u liječenju upale pluća, te praška od listova stolisnika za liječenje zubobolje u tradicionalnoj medicini.

Cvjetovi stolisnika dodaju se osušeni za ukrasne i mirisne mješavine. Stolisnik u vrtu predstavlja dobrog susjeda jer izlučevine njegova korijena aktiviraju otpornost na bolesti

biljaka koje rastu u blizini. Također pojačava ljekovito djelovanje, aromu i miris susjednih biljaka, koristi se i kao aktivatori komposta jer ubrzava njegovo raspadanje (Ljubešić, 2010.).

2.1.3. Dostupnost na tržištu i cijene stolisnika

Biljka stolisnik može se najčešće naći u trgovinama kao sušeni stolisnik u pakiranjima od 40 g za pripremu čaja i njegova cijena kreće se od 2 do 2 i pol €. Osim toga, može se pronaći i tinktura stolisnika po cijeni od 10 € za 50 mL. Biljni bomboni koji sadrže stolisnik mogu se kupiti za 1,95 € do 3,5 € po vrećici (75 - 90 g).

2.2. Obični komorač (*Foeniculum vulgare* Mill.)

Obični komorač (*Foeniculum vulgare* Mill.), naziva se i koromač, rezen, morač, slatki kopar, slatki anis, divlja mirodija, zeljasta je dvogodišnja ili višegodišnja biljka iz porodice Apiaceae. Komorač je aromatična i ljekovita biljka slatkastog mirisa koja se može koristiti u kulinarstvu, prehrambenoj, kozmetičkoj i farmaceutskoj industriji (Grlić, 2005., Žutić, 2014.).



Slika 4. Komorač u cvatnji

(<https://pixabay.com/photos/fennel-blossom-bloom-inflorescence-223059/>)

2.2.1. Morfologija i rasprostranjenost običnog komorača

Komorač ima uspravnu, fino izbrazdanu, šuplju razgranatu stabljiku, visine do 2,5 m. Korijen je vretenast i razgranat te prodire duboko u tlo. Listovi su plavozeleni, višestruko perasti i nitasti, vrlo nježne teksture, a njihovi rukavci obuhvaćaju stabljiku. Grane nose velike žutozelene cvatove koji se pojavljuju dok biljka raste. Svaki cvat sastoji se od 10 do 25 jednostavnih štitaca, a svaki jednostavni štitac ima 15 do 30 žutozelenih pentametnih cvjetova (slika 4). Cvate od srpnja do rujna. Plod biljke je kalavac, veličine od 4 do 10 mm, sastavljen od dva jednosjemena dijela (merikarpa), a između uzdužnih rebara na plodu nalaze se žlijezde koje luče eterično ulje. Sjeme biljke može zadržati klijavost dvije

do tri godine, a 1000 sjemenki teži između četiri i osam grama. Svi biljni dijelovi sadrže eterična ulja s karakterističnim mirisom sličnim anisom (Grlić, 2005., Barros i sur., 2010., Žutić, 2014., Viculin i sur., 2022., Vella i sur., 2024.).

Komorač je modernoj civilizaciji poznat oko 5000 godina, prirodno je rasprostranjen u Europi i Aziji, a izvorno potječe s prostora Sredozemlja, a gdje je i danas zastupljen kao pripadnik divlje lokalne flore. Kao kultivirana, poludivlja ili samonikla vrsta proširio se po svijetu (Barros i sur., 2010., Viculin i sur., 2022.). U našim primorskim krajevima samoniklo raste uz putove, polja, na kamenitim mjestima, na zapuštenim površinama, a uzgaja se po cijelom svijetu kao začinska biljka ili povrće, dok se može uzgajati i kao ljekovita te industrijska biljka (Žutić, 2014., Viculin i sur., 2022.).

2.2.2. Uporaba običnog komorača

Obični komorač se u jelima koristi od davnina, kao začim ili povrće. Upotrebljavaju se korijen, stabljika i listovi u svježem stanju i osušeni (Hulina, 2011.). Mladi listovi i stabljike jedu se svježi na salatu, ili kuhaju samostalno ili s drugim biljem kao juhe, variva, omleti, dodatak jajima, ribi, mahunarkama i umacima (Barros i sur., 2010., Viculin i sur., 2022.). Plodovi komorača koriste u kulinarstvu najčešće kao začim, za kruh, različite slatkiše, kolače i kekse, sladoled, začinjavanje kobasica i mesa (Barros i sur., 2010., Viculin i sur., 2022., Vella i sur., 2024.). Komorač se u talijanskoj, južnofrancuskoj i španjolskoj kuhinji koristi za pripremu brojnih specijaliteta, a sastojak je i različitih alkoholnih pića kao što je apsint (Grlić, 2005., Viculin i sur., 2022., Vella i sur., 2024.). Liker od komorača, "Finocchietto", sadrži do 30 % alkohola, te se proizvodi maceriranjem plodova komorača u alkoholu (Motti i sur., 2022.). Plodovi komorača bogati su fenolima i flavonoidima, te monoterpenima (trans-anetol, estragol, fenhon) i seskviterpenima (bergamoten) koji se nalaze u eteričnom ulju te daju komoraču karakteristični miris sličan anisu (Vella i sur., 2024.).

S obzirom na njegovu postojanost, komorač je jedna od najstarijih poznatih ljekovitih biljaka, a njezine blagodati prepoznate su još u Antici. Od plodova komorača prave se različiti pripravci koji se koriste kao antispazmotici (za sprječavanje grčeva u probavnom traktu), diuretici (za poboljšavanje izlučivanja mokraćne), hepatoprotektivi (štite jetru od toksina), galaktagozi (pomažu lučenje mlijeka kod dojilja). Djeluju i protuupalno i

analgetički, a također djeluju i antimikrobno, kao i antioksidativno (Aćimović i sur., 2014., Noreen i sur., 2023.).

2.2.3. Dostupnost na tržištu i cijena običnog komorača

Komorač se na tržištu može pronaći u raznim oblicima. Kilogram ploda komorača može se naći za 5,49 €, 1500 sjemenki komorača može se nabaviti za 3,15 €, dok 30 g mljevenog sjemena komorača košta od 1,35 € do 2,50 €. Plod komorača koji se koristi za čaj može se pronaći za 2,63 € (100 g). Osim navedenog, kapsule zrna i sjemena komorača (480 mg po kapsuli, 100 kapsula u pakiranju) mogu se kupiti za 12 €. Na tržištu su dostupni i drugi proizvodi koji u svom sastavu sadrže komorač, kao što su različite čajne mješavine, sirupi s biljnim ekstraktima, te dječje kašice i sokovi.

2.3. Hren (*Armoracia rusticana* P. Gaertn., B. Mey. et Scherb.)

Hren (*Armoracia rusticana* P. Gaertn., B. Mey. et Scherb.) je trajna biljka iz porodice krstašica (Brassicaceae) poznata od davnina kao vrijedna biljna vrsta u prehrani i narodna ljekovita biljka (Agneta i sur., 2013.). Hren je aromatična ljuta biljka koja se stoljećima koristi za poboljšanje okusa hrane, pomoć u probavi i poboljšanje ljudskog zdravlja. Zanemarena je i nedovoljno iskorištena biljna vrsta, posebno u pogledu potencijalnih dobrobiti za poboljšanje ljudskog zdravlja (Walters, 2021.).



Slika 5. Listovi hrena (područje Osječko-baranjske županije, Dalj)

(Bulić, A., proljeće 2024.)

2.3.1. Morfologija i rasprostranjenost hrena

Hren je višegodišnja zeljasta biljka koja naraste do 130 cm visine. Korijen je debeo i drvenst, bijele boje, prodire u dubinu do 60 cm, a stabljika izbrazdana i u gornjem dijelu jako razgranata. Prizemni listovi tvore rozetu, dužine su i do 100 cm, dugih peteljki i valovita ruba (slika 5). Listovi na donjem dijelu stabljike su perasto podijeljeni, dok su najgornji listovi lancetasti s dnom srasli uz stabljiku. Cvjetovi hrena bijele su boje, skupljeni u cvatove nalik grozdu, a cvatu od svibnja do srpnja. Plodovi su smeđe komuške (Grlić, 2005., Hulina, 2011.).

Glavna područja komercijalne proizvodnje hrena nalaze se u Europi i Sjevernoj Americi, s drugim manjim proizvodnim regijama u Aziji, Južnoj Africi i Rusiji. Hren lako „pobjegne“ iz uzgoja i danas je naturaliziran u mnogim područjima svijeta, uključujući većinu Europe te središnju i Sjevernu Ameriku. Izvan industrijskog uzgoja, hren se često može naći u poljima, kućnim vrtovima, zakorovljenim područjima, uz ceste i putove, željezničke pruge, u jarcima, uz riječne obale i uznemirenim područjima, na vlažnim i sjenovitim mjestima, u istočnoj i sjevernoj Europi i hladno-umjerenim dijelovima Sjeverne Amerike (Grlić, 2005., Walters, 2021.).

2.3.2. Uporaba hrena

U prehrani se koriste korijen, mladi listovi i stabljike hrena. Korijen hrena koristi se kao začim, s kiselim krastavcima, mljeveni uz kuhana jaja, u juhama i drugim jelima. Zbog ljutog okusa često se koristi za začinjavanje mesa. Vrlo često se priprema kao umak, s octom, majonezom, senfom, jogurtom ili šećerom (Glić, 2005., Sampliner i Miller, 2009., Walters, 2021.). Ljutina korijena hrena rezultat je glukozinolata, koji sadrže sumpor, u tkivima koji se razgrađuju na izotiocijanate (Agneta i sur., 2013.). Mladi listovi hrena dodaju se u salate, a stabljike i listovi se kuhaju, dodaju juhama ili se stavljaju u tijesto za kruh i peku (Grlić i sur., 2005., Sampliner i Miller, 2009., Petrović i sur., 2023.).

Hren je poznat po svojoj ljekovitosti već više od 3000 godina i koristi se za liječenje raznih zdravstvenih problema. Posjeduje antikancerogena i antimikrobna svojstva s obzirom da sadrži glukozinolate, posebno sinigrin i djeluje protiv bakterija primjerice *Pseudomonas* spp., *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* i drugih. Sadrži visok nivo antioksidansa koji pomažu u prevenciji oksidativnog stresa i kroničnih bolesti poput ateroskleroze i degenerativnih bolesti, te ima protuupalna i diuretička svojstva, ublažava respiratorne probleme, a koristi se i u liječenju rana. Poboljšava probavu te potiče proizvodnju žuči što pomaže u probavi masti i eliminaciji viška kolesterola (Walters, 2021.).

2.3.3. Dostupnost na tržištu i cijene hrena

Divlji obični hren može se naći na stranom tržištu u bočicama od 400 mL po cijeni od 3 \$ po bočici. Osim toga, mješavina sušenog divljeg hrena na američkom tržištu prodaje se za 3,99 \$ za 22 grama. Na europskom tržištu, divlji hren se prodaje u Španjolskoj po različitim cijenama (od 4 € po kilogramu do 10 € po kilogramu).

2.4. Medvjedi luk (*Allium ursinum* L.)

Medvjedi luk (*Allium ursinum* L.) je samonikla višegodišnja zeljasta biljka iz porodice sunovratki (Amaryllidaceae) i roda *Allium* koja raste u vlažnim listopadnim šumama, često prekrivajući velike površine u bukovim šumama. Biljka je ime dobila prema narodnoj priči koja kaže da medvjedi, nakon što se probude iz zimskog sna, jedu ovu biljku kako bi očistili svoje tijelo od toksina i povratili energiju. Osim naziva medvjedi luk, postoje i drugi narodni nazivi za ovu biljku, poput: srijemuš, crijemuš, čremuž, šumski luk, pasji luk i divlji luk (Grlić, 2005., Sobolewska i sur., 2015., Ban i sur., 2023.).



Slika 6. Medvjedi luk (područje Ličko-senjske županije (Korenica)

(Bulić, A., proljeće 2024.)

2.4.1. Morfologija i rasprostranjenost medvjedeg luka

Medvjedi luk ima karakteristične morfološke osobine. Lukovica raste u zemlji, duga je od 1,5 do 6 cm, uska i uspravna, obavijena bijelim do žutim listovima. Iz lukovice izrastaju 2 do 3 duguljasta, zelena lista. Listovi su glatki, duguljasti, zeleni, s razvijenom peteljkom i plojkom, te su oštri (slika 6). Stabljika je uspravna, doseže visinu od 20 do 50 cm i ima trouglast ili okrugao presjek. Na vrhu stabljike razvijaju se bijeli cvjetovi zvjezdastog oblika, a do 30 cvjetova skupljeno je u cvat nalik štitu. Biljka cvate od travnja do lipnja. Sjeme je okruglo, crne boje, promjera oko 3 mm. Cijela biljka ima jak miris po bijelom luku (Grlić, 2005., Sobolewska i sur., 2015., Banović, 2021.).

Medvjedi luk je rasprostranjen širom Europe te zapadne i sjeverne Azije (Žuntar i Bušić, 2018.). Medvjedi luk raste u vlažnim listopadnim šumama, posebno u bukovim, gdje često prekriva velike površine. Najčešće ga možemo naći u sjenovitim ili polusjenovitim područjima, uz puteve i potoke i pod grmljem (Grlić, 2005., Banović, 2021.).

2.4.2. Upotreba medvjedeg luka

Svi dijelovi medvjedeg luka su jestivi, a najčešće se konzumiraju listovi i lukovice. Listovi i lukovice se jedu sirovi ili kuhani, često se dodaju juhama, varivima, njokima, rižotima i tjesteninama. I svježi i osušeni listovi se mogu koristiti kao začim, dok se od svježih listova priprema pesto. Kao začim se koriste i nedozreli plodovi, koji se mogu i kiseliti. Cvjetovi medvjedeg luka mogu se koristiti za ukrašavanje jela (Grlić, 2005., Peša, 2019., Miskoska-Milevska i sur., 2020.). Filipović (2021.) primjerice navodi da čak 42 % ispitanika u provedenom istraživanju koristi medvjedi luk, i to kao začim, u svježem stanju, ili u obliku tinkture. Peša (2019.) navodi da se sadržaj vitamina C listovima medvjedeg luka prije cvatnje kreće od 47,85 do 63,13 mg/100 g svježe tvari, a za vrijeme cvatnje od 21,29 do 39,17 mg/100 g svježe tvari u uzorcima listova prikupljenih na pet mikrolokacija na području grada Zagreba i Samobora. Autor također navodi da je količina ukupnih fenola iznosila do 191,14 mg GAE i 176,23 mg GAE po 100 g svježe tvari prije odnosno za vrijeme cvatnje, a sadržaj ukupnih flavonoida do 110,65 mg GAE i 100,85 mg GAE po 100 g svježe tvari prije odnosno za vrijeme cvatnje.

Medvjedi luk ima mnoga ljekovita svojstva, a medicinske svrhe koriste lišće ili herba (*Allii ursini folium/herba*) prikupljeno u travnju i svibnju te lukovice (*Allii ursini bulbos*) prikupljene u rujnu i listopadu (Sobolewska i sur., 2015.). U europskoj tradicionalnoj

medicini medvjedi luk se koristi kao probavni stimulans, kao prevencija kardiovaskularnih bolesti kod povišenog krvnog tlaka i ateroskleroze, za liječenje respiratornih oboljenja kao što su prehlada i bronhitis, te kožnih poremećaja i uspješnije zacjeljivanje rana (Sobolewska i sur., 2015., Miskoska-Milevska i sur., 2020.).

Kod prikupljanja medvjedeg luka potreban je oprez, jer se zbog sličnosti u mladom stadiju razvoja može zamijeniti s otrovnim vrstama kao što su kozlac (*Arum maculatum* L.), mrazovac (*Colchicum autumnale* L.) i đurđica (*Convallaria majalis* L.) (Grlić, 2005., Lazarević i Bojović, 2017., Žuntar i Bušić, 2018.).

2.4.3. Dostupnost na tržištu i cijene medvjedeg luka

Medvjedi luk se može kupiti kao svježa biljka te kilogram košta od 10 do 15 €. Suhi list medvjedeg luka (30 g) može se naći za 2,59 €, a pesto medvjedeg luka (210 g) košta oko 4 €. Sirup za kašalj od medvjedeg luka (500 mL) na tržištu ima cijenu od 38 €.

2.5. Dugolisna metvica (*Mentha longifolia* (L.) L.)

Dugolisna metvica (*Mentha longifolia* (L.) L.) trajna je vrsta iz porodice usnatice (Lamiaceae) koja obuhvaća više od 7200 vrsta i oko 260 rodova drveća i grmlja. Rod *Mentha* obuhvaća više od 30 vrsta (Anwar i sur., 2019.). Točan broj vrsta još uvijek nije definiran s obzirom da većinu vrsta karakterizira veliki polimorfizam, koji se ogleda u obliku lista, indumentumu, vrsti cvjetova i cvjetova itd. Osim morfološke varijacije, većina vrsta *Mentha* također pokazuje značajnu kemijsku raznolikost u sastavu eteričnog ulja, ovisno o lokaciji rasta (Nikšić i sur., 2012.). Riječ *mentha* potječe od grčke riječi *mintha*, imena mitske nimfe koja se preobrazila u ovu biljku (Mahendran i Rahman, 2020.).



Slika 7. Dugolisna metvica (područje Osječko-baranjske županije, Dalj)

(Bulić, A., proljeće 2024.)

2.5.1. Morfologija i rasprostranjenost dugolisne metvice

Dugolisna metvica višegodišnja zeljasta biljka visine od 40 do 120 centimetara, s mirisom paprene metvice. Stabljika je bijela ili sivkasta, rijetko dlakava. Listovi su najčešće kratko peteljkasti, obično duguljasto eliptični, oštro nazubljeni, na naličju obrasli gustim dlakama. Cvjetovi dugi od 3 do 5 milimetara, lila, ljubičasti ili bijeli, te formirani u gustim grozdovima na visokim, razgranatim i suženim klasovima. Izrazito je varijabilna vrsta u visini, veličini i obliku listova, indumentumu i cvatu (Nikšić i sur., 2012., Mikaili i sur., 2013., Anwar i sur., 2019.).

Široko je rasprostranjena na gotovo svim kontinentima, u Europi, Aziji, Africi, Australiji i Sjevernoj Americi, a raste na vlažnim mjestima, uz jarke, potoke, te putove i rubove šuma (Grlić, 2005., Mkaddem i sur., 2009.).

2.5.3. Upotreba dugolisne metvice

Dugolisna metvica se koristi kao začin u raznim jelima, uključujući juhe, variva, salate, umake, te kao dodatak ribljim i mesnim jelima, kao i za pripremu octa od povrća. Posebno je popularna u slatkim jelima i desertima, te služi za začinjavanje voćnih koktela i salata. Njen okus je otporan na toplinu, što znači da se ne gubi prilikom dugotrajnog kuhanja. Listovi metvice često se koriste i za dekoraciju jela (Grlić, 2005., Anwar i sur., 2019.).

Osim navedenog, različite vrste metvice najčešće su začini kod spravljanja koktela, kao dio recepta za koktel, ili kao ukras i začin. Najpoznatiji koktel svakako je *mojito*, čiji je glavni začin upravo metvica. Proučavajući kuharice, mogu se naći različiti recepti za *mojito*, kao što su klasični *Mojito* te *Jamaican Mojito* (Grupa autora, 2014.).

Mojito

- **sastojci:** 60 mL svijetlog ruma, 40 mL soka od limete, 20 mL soda-vode, 2 žlice smeđeg šećera, mala vezica metvice
- **koraci:** u *tumbler* staviti šećer i metvicu, blago izgnječiti dok biljka ne pusti sokove, dodati izmrvljeni led i sve ostale sastojke, ukrasiti kriškama limete i poslužiti

Jamaican Mojito

- **sastojci:** ½ limete, 25 mL svijetlog ruma, 15 mL tamnog ruma, 25 mL soda-vode, 2 žlice smeđeg šećera, mala vezica metvice, 1 kriška ananasa, 2-3 jagode
- **koraci:** narezati limetu na 6 kriški i staviti u visoki *tumbler*, dodati šećer i metvicu, dodati jagode i ananas narezane na kockice, dodati ostale sastojke te tamni rum na kraju, kako bi ostao tanki tamni sloj na površini, poslužiti

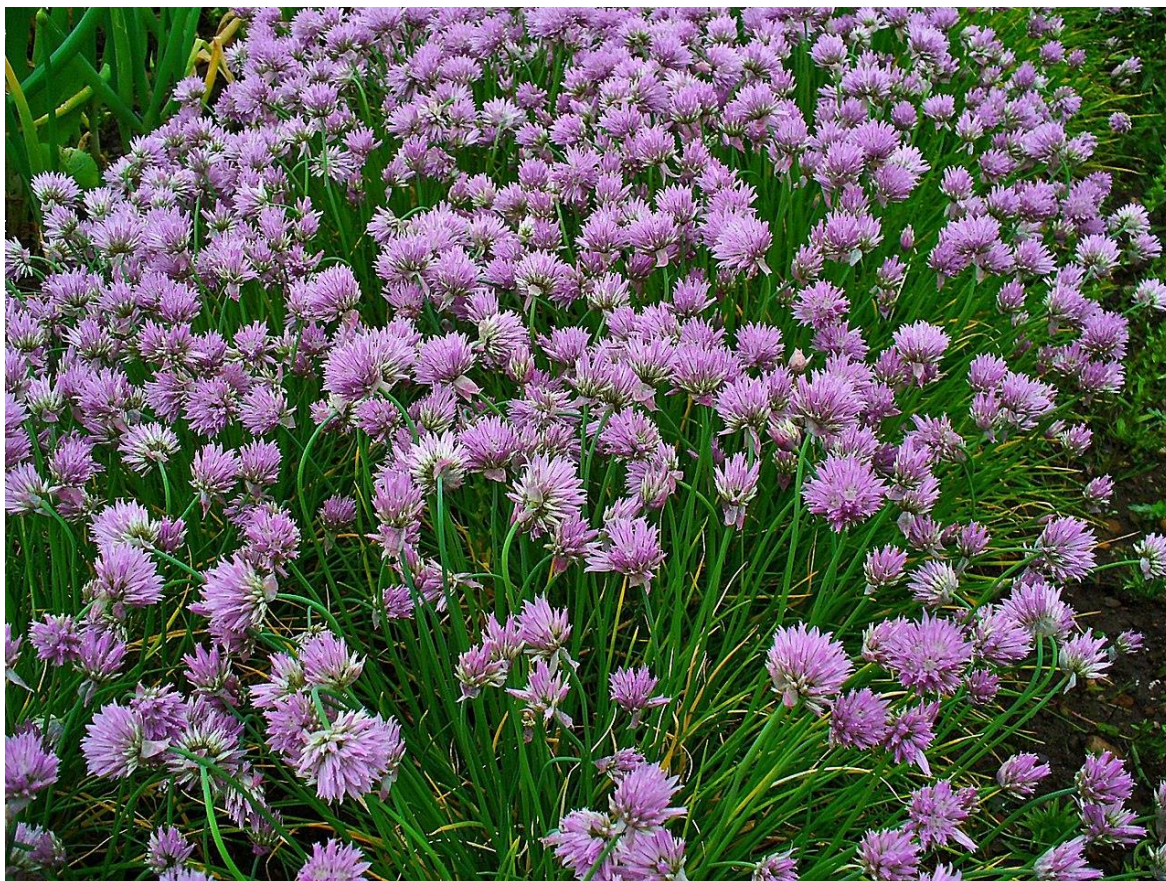
Dugolisna metvica se koristi osim u prehrambenoj, i u farmaceutskoj, kozmetičkoj i duhanskoj industriji. Različiti dijelovi biljke, uključujući lišće, cvijet, stabljiku, koru i sjemenke, posjeduju široko farmakološko djelovanje, te se koriste u narodnoj medicini. Dugolisna metvica je antiseptik, djeluje antimikrobno, a koristi se kao karminativ, stimulans, antispazmodik, antiparazitik, te za liječenje različitih bolesti kao što su gastrointestinalni poremećaji (nadutost, zatvor), respiratorne bolesti (astma, kašalj), reuma, bolesti živčanog sustava, a pospješuje i zacjeljivanje rana (Nikšić i sur., 2012., Mikaili i sur., 2013., Farzaei i sur., 2017.). Dugolisna metvica bogata je i fenolima, ceramidima, cinamatima, flavonoidima, fenolima i terpenoidima i monoterpenima (Farzaei i sur., 2017.). Količina eteričnog ulja u biljci iznosi oko 1 %, a glavni sastojci uključuju pulegon, menton, isomenton, mentol i 1,8-cineol (Grlić, 2005., Mikaili i sur., 2013.).

2.5.3. Dostupnost na tržištu i cijene dugolisne metvice

Dugolisna metvica može se na tržištu pronaći u različitim cijenama i oblicima. Obično se kupuje u obliku sušenih listova za čaj i kao eterično ulje. Na tržištu 50 g osušene dugolisne metvice najčešće se na tržištu košta oko 15 €.

2.6. Vlasac (*Allium schoenoprasum* L.)

Vlasac (*Allium schoenoprasum* L.) je višegodišnja biljka iz porodice sunovratki (Amaryllidaceae) (slika 8), podrijetlom iz središnje Azije (Pinzón i sur., 2013.). Vrlo je vrijedna biljna vrsta kulinarstvu, posebice kao začinska biljka, u etnomedicini te kao dekorativna vrsta (Singh i sur., 2018.). Drugi narodni nazivi za ovu vrstu su drobnjak, ptičji luk, sitni luk i šnitlah (Grlić, 2005.).



Slika 8. Vlasac

(https://commons.wikimedia.org/wiki/Allium_schoenoprasum#/media/File:Allium_schoenoprasum_001.JPG)

2.6.1. Morfologija i rasprostranjenost vlasca

Vlasac ima tanku lukovicu, dugu oko 1 cm, s dobro razvijenim, kratkim i čupavim korijenjem. Poput drugih lukova, razvija tanke, duguljaste, šuplje listove plavkastozele boje, dužine od 25 do 35 centimetara i širine od 2 do 4 milimetra. U drugoj godini života razvija šuplju stabljiku visoku do 50 centimetara, koja na vrhu nosi kompaktni, jajolik ili polukuglast cvat. Cvjetovi vlasca su dvospolni, pravilni, lila, crvenkaste ili ljubičaste boje i

imaju jednostavno ocvijeće. Tučak ima nadraslu, trogradnu plodnicu s više sjemenih zametaka, a cvijet sadrži šest prašnika. Vlasac cvate tokom svibnja i lipnja. Plod je trogradni tobolac koji nosi sitne crne sjemenke Cijela biljka ima miris luka (Grlić, 2005., Pinzón i sur., 2013., Singh i sur., 2018.).

Vlasac prirodno raste u Europi, Aziji i Sjevernoj Americi. Može se pronaći na brdskim područjima, vlažnim livadama i travnjacima, često uz rijeke i potoke, uz močvarna mjesta, ponekad u većim skupinama (Grlić i sur., 2005., Singh i sur., 2018.).

2.6.2. Upotreba vlasca

Vlasac je višegodišnja začinska biljka bogata brojnim vitaminima, posebno vitaminom C, kao i mineralnim tvarima i eteričnim uljima. Prije nego što cvjetovi ljubičaste ili bijele boje procvjetaju, vlasac ima karakterističan okus sličan luku, blago oštar i pikantan. Najčešće se koristi svjež i dodaje salatama, juhama, svježem siru, umacima, kruhu premazanom maslacem, raguima, jelima od jaja poput kajgane i omleta, kao i jelima s ribom i morskim plodovima, dajući im pikantnu notu. Nakupine cvjetova, posebno purpurnih, mogu se koristiti kao začim za svježe salate i za ukrašavanje jela. Sušeni vlasac koristi se rjeđe u kulinarstvu, jer kuhanjem i sušenjem gubi svoj intenzitet. Listovi vlasca mogu se prikupljati više puta tijekom godine ukoliko se režu iznad tla (Štajner i sur., 2004., Grlić, 2005., Singh i sur., 2018.).

Vlasac ima protuupalna i antioksidativna svojstva (Štajner i sur., 2011.). U narodnoj medicini vlasac se koristi za liječenje hipertenzije, gripe i plućne kongestije (Singh i sur., 2018.).

2.6.3. Dostupnost na tržištu i cijene vlasca

Na tržištu se 50 g svježeg vlasca može kupiti za nešto više od 2 €. Suhi organski vlasac, 15 g, može se naći na tržištu za 3 €.

2.7. Majčina dušica (*Thymus serpyllum* L.)

Majčina dušica (*Thymus serpyllum* L.) začinska je i ljekovita vrsta iz porodice Lamiaceae i roda *Thymus* koji obuhvaća oko 350 vrsta (Wesołowska i sur., 2015.). Naziv roda dolazi od starogrčke riječi *thymos* koja znači „dim“. Ta je začinska biljka paljena u grčkim hramovima i njezin dim očaravajućeg mirisa predstavljao je znak odanosti božici Afroditi (Popa, 2021.). Majčina dušica u antička vremena bila je simbol plemenitosti, hrabrosti i bogatstva (Etyemez i İflazoğlu, 2022.).



Slika 9. Majčina dušica

(<https://pixabay.com/photos/thyme-thymus-serpyllum-blossom-5141396/>)

2.7.1. Morfologija i rasprostranjenost majčine dušice

Majčina dušica je trajna, grmolika biljka s najčešće puzavom drvenastom stabljikom dugom od 20 do 30 centimetara (slika 9.). Ima uske, elipsaste ili jajolike sivo-zelene listove duljine do 1,5 cm, s kratkim peteljkaama koji se nalaze na 10 cm dugim grančicama. Listovi su goli ili prekriveni dlačicama, dok s donje strane imaju guste sive dlačice koje sadrže eterično ulje. Sitni svijetlocrveni do tamnocrveni cvjetovi skupljeni u guste cvatove rastu na vrhovima ogranaka, a cvatu od lipnja do kolovoza (Grlić, 2005., Mihovilović, 2005., Hulina, 2011.).

Majčina dušica autohtona je biljka Sredozemlja, a raste samoniklo na suhim i sunčanim mjestima, često formirajući velike skupine i prekriva velike površine tla. Može se naći uz rubove šuma i putova, na suhim obroncima, livadama i pašnjacima, te na stjenovitim terenima u planinskim područjima do 1700 metara nadmorske visine. Zbog dubokog korijena i kožastih listova, vrlo dobro podnosi sušne uvjete i kamenite terene (Hulina, 2011., Popa, 2021.).

2.7.2. Upotreba majčine dušice

Majčina dušica je zbog svog ugodnog i aromatičnog mirisa i okusa jedna od najznačajnijih biljaka posebice u mediteranskoj kuhinji jer neutralizira masnoću u jelima. Nadzemni dio majčine dušice može se koristiti svjež ili osušen kao začim u mnogim jelima. Iako se može koristiti se cijela biljka, prvenstveno se koriste listovi. budući da su drvenaste stabljike nejestive. Najčešće se koristi za začinjavanje povrća, salata, umaka, juha i variva, pašteta i jela od mesa i ribe. Često se koristi kao dodatak pizzi, umacima za tjesteninu, kozjem siru ili kao marinada i octu (Grlić, 2005., Hulina, 2011., Salehi i sur., 2019.). Osim kao začim, majčina dušica koristi se za pripremu čajeva i napitaka (Grlić, 2005.).

List i cvijet majčine dušice su ljekoviti. Majčina dušica djeluje protubakterijski, protuvirusno, protuupalno, a zbog antibakterijskog djelovanja koristi se kod upale zubnog mesa ili afti, kao i kod bakterijskih upala mjehura. Ona olakšava izlučivanje sluzi, ima jaku moć dezinfekcije, zbog čega je dobra kod kašlja, bronhalnog katra, crijevnih bolesti, kao i kod jačanja želuca i pospješivanja probave (Grlić, 2005., Jarić i sur., 2015.). Majčina dušica koristi se za pripremu tinktura, sirupa i čajeva, a ulje dobiveno destilacijom ima primjenu u aromaterapiji (Jarić i sur., 2015., Hulina, 2011.). Wesołowska i sur. (2015.) utvrdili su 47 različitih spojeva u eteričnom ulju majčine dušice, a kao glavne komponente navode karvakol, γ -terpinen, β -kariofilen i p-cimen. Također su utvrdili snažno antimikrobno djelovanje na vrste *E. coli* i *Candida albicans*.

2.7.3. Dostupnost na tržištu i cijene majčine dušice

Sušeni listovi majčine dušice mogu se pronaći u svakoj trgovini za 2 € (20 g). Osim toga, sušeni listići (40 g) prodaju se i za spravljanje čaja, također za 2 €.

2.8. Lovor (*Laurus nobilis* L.)

Među samoniklim začinskim biljem, lovor (*Laurus nobilis* L.) je vjerojatno najpoznatija biljka. Lovor je zimzeleni grm ili drvo iz porodice Lauraceae i roda *Laurus* (Patrakar i sur., 2012.). Lovor je simbol slave, časti i trijumfa pa su te su lovorov vijenac dobivali pobjednici na Olimpijskim igrama kod starih Grka i ratu kod starih Rimljana (Hulina, 2011.).



Slika 10. Lovorov list (područje Istarske županije, Pula)
(Bulić, A., ljeto 2023.)

2.8.1. Morfologija i rasprostranjenost lovora

Lovor je zimzelena vrsta, nanofanerofitfanerofit, endozoohorna i entomofilna vrsta. Lovor raste kao grm ili do najčešće 10 m visoko drvo, iako može narasti i do 18 m visine i ima široku, gustu krošnjju. Deblo mu je promjera do 60 centimetara, s tankom korom koja je u

početku siva i glatka, a kasnije postaje tamna i hrapava. Korijenski sustav je dobro razvijen. Listovi su naizmjenični, tvrdi, kožasti, sjajni, lancetasti i uglavnom imaju cjeloviti rub s blagim valovima te su aromatičnog mirisa. Gornja strana listova je tamnozeleno, dok je donja svjetlija. Listovi su dugi između 6 i 12 centimetara, a široki između 2 i 4 centimetra. Lovor je dvodomna biljka, što znači da ima odvojene muške i ženske cvjetove na različitim biljkama. Cvjetovi su mali, neugledni, promjera oko 1 centimetar, skupljeni u čuperke i nalaze se u pazušcima listova. Cvjetovi imaju četiri blijedožuta listića, muški cvjetovi imaju između 8 i 12 prašnika, dok ženski cvjetovi imaju tučak s nadraslom plodnicom. Lovor cvate od ožujka do svibnja. Plodovi su tamnomodre, jajolike koštunice dužine do 1,8 cm koje sadrže po jednu sjemenku (Grlić, 2005., Patrakar i sur., 2012., Španjol i sur., 2021.).

Lovor je autohtona vrsta Europe i Sredozemlja, a rasprostranjen je u Europi, JZ Aziji, sjevernoj Africi. Raste pojedinačno ili u skupinama s drugim raslinjem. Lovor je poželjna vrsta za pošumljavanje na mediteranskom području jer je ovdje autohtona biljka, koja je i sastavni dio zimzelenih sredozemnih šuma i makija (Hulina, 2011., Španjol i sur., 2021., Fantasma i sur., 2024.).

2.8.2. Upotreba lovora

Sušeni lovorov list je poznat i cijenjen začim koji se koristi u kulinarstvu. Dodaje se jelima od crvenog mesa, peradi i ribe, kao i sarmama, gulašima, juhama, umacima, marinadama te suhim plodovima primjerice smokvi i rogaču. Dodaje se često i vegetarijanskim jelima, a osim u mediteranskoj kuhinji koristi se i kuhinjama mnogih azijskih zemalja. Također se koristi kod konzerviranja povrća s octom i za aromatiziranje samog octa (Dudaš i Venier, 2009., Hulina, 2011., Fantasma i sur., 2024.).

Lovor nije samo aromatična biljka, već ima i ljekovita svojstva. Vodeni ekstrakti iz njegovih plodova i listova koriste se u biljnoj medicini kao adstringentno sredstvo i za liječenje raznih neuroloških i dermatoloških problema, reume, kašlja, te protiv bakterijskih i gljivičnih infekcija (Španjol i sur., 2021., Fantasma i sur., 2024.). Lovorov list je vrlo cijenjen zbog svojih korisnih tvari jer je bogat fenolnim spojevima, uključujući flavonoide i fenolne kiseline. Ima jak, ugodan, aromatičan okus koji je donekle opor i gorak. Njegov najvažniji sastojak je eterično ulje koje se dobiva ekstrakcijom putem vodene destilacije

listova. Ovo ulje je poznato po svojim snažnim antioksidacijskim i antimikrobnim svojstvima (Španjol i sur., 2021.).

2.8.3. Dostupnost na tržištu i cijene lovora

Sušeni cjeloviti lovorov list koji se koristi kao začim, može se kupiti za 1 € (5 g). Mljeveni lovorov list namijenjen za spravljanje čaja u količini od 20 g na tržištu se može pronaći po cijeni od 2,50 €. Eterično ulje lovora košta 11,50 € (10 mL).

3. Kalendar branja samoniklih začinskih biljaka

U tablici 1. prikazani su periodi branja proučavanog samoniklog začinskog bilja kroz cijelu godinu.

Tablica 1. Kalendar branja izabranih samoniklih začinskih biljaka

| mjesec | <i>siječanj</i> | <i>veljača</i> | <i>ožujak</i> | <i>travanj</i> | <i>svibanj</i> | <i>lipanj</i> | <i>srpanj</i> | <i>kolovoz</i> | <i>rujan</i> | <i>listopad</i> | <i>studen</i> | <i>prosinac</i> |
|-----------------------|-----------------|----------------|---------------------|---------------------|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------|-----------------|---------------|-----------------|
| stolisnik | - | - | - | - | - | cvijet listovi | cvijet listovi | - | - | - | - | - |
| komorač | - | - | - | - | - | - | - | listovi | - | - | - | - |
| hren | - | - | - | listovi | listovi | listovi | listovi | listovi | korijen | korijen | korijen | korijen |
| medvjedi luk | - | - | listovi lukovica | listovi lukovica | - | - | - | - | - | - | - | - |
| menta | - | - | - | - | - | listovi | listovi | listovi | - | - | - | - |
| vlasac | listovi | listovi | listovi | listovi | listovi | listovi | listovi | listovi | listovi | listovi | listovi | listovi |
| majčina dušica | - | - | - | - | - | - | cvijet listovi | cvijet listovi | - | - | - | - |
| lovor | listovi | listovi | listovi | listovi | listovi | listovi | listovi | listovi | listovi | listovi | listovi | listovi |

Izvor: izrada autorice prema Plantea (2024.)

Iz tablice je vidljivo da većina biljaka ima specifične periode tijekom godine kada se mogu sakupljati. Na primjer, listovi vlasca i lovora mogu se brati tijekom cijele godine, dok se listovi i cvjetovi medvjedeg luka mogu sakupljati samo u proljeće.

Ova tablica je korisna jer pruža informacije o optimalnom vremenu za sakupljanje svake biljke, što je važno za očuvanje njihove kvalitete i ljekovitih svojstava. Kalendar branja također pomaže u planiranju aktivnosti vezanih uz sakupljanje biljaka te može poslužiti kao vodič za one koji žele maksimalno iskoristiti sezonsku dostupnost tih biljaka.

4. ZAKLJUČAK

Samoniklo začinsko bilje Republike Hrvatske predstavlja značajan prirodni resurs, koji nudi mnogo više od kulinarskih koristi, obogaćujući lokalnu gastronomiju, ali i doprinoseći zdravlju ljudi kroz svoja ljekovita svojstva. U radu su istražene različite vrste samoniklih začinskih biljaka kao što su obični stolisnik, obični komorač, hren, medvjedi luk, dugolisna metvica, vlasac, majčina dušica i lovor. Analizirana su njihova ljekovita svojstva, primjena u prehrani, posebice kao začinskih biljaka, kao i njihova dostupnost i sezonalnost na području Hrvatske.

Ove biljke rastu u prirodnim, netaknutim staništima diljem Hrvatske, pridonoseći očuvanju biološke raznolikosti i prirodne ravnoteže. Zahvaljujući njihovoj prilagodljivosti lokalnim klimatskim uvjetima i tlu, ove biljke predstavljaju ekološki održiv resurs. Ne zahtijevaju intenzivnu poljoprivredu, kemijska sredstva ili velike količine vode, što ih čini ekološki prihvatljivim izborom u usporedbi s kultiviranim biljem. Sve navedene vrste imaju svoju primjenu kao začinske biljke, bilo slanih bilo slatkih jela, a izuzev toga mogu se koristiti za pripremu različitih specijaliteta ili pripremu čajeva i napitaka. Ljekovita svojstva samoniklog bilja su također od velikog značaja. Svaka biljka posjeduje specifična svojstva koja mogu pomoći u prevenciji i liječenju različitih zdravstvenih tegoba.

Potrebno je očuvati i pravilno koristiti samonikle začinske biljke u Hrvatskoj. Očuvanje tih biljaka nije važno samo zbog njihovih ekoloških prednosti, već i zbog njihove ekonomske i kulturne vrijednosti. Korištenje samoniklog bilja u prehrani i medicini može pridonijeti održivom razvoju ruralnih područja, pružajući lokalnom stanovništvu priliku za ekološku poljoprivredu, turizam i prodaju prirodnih proizvoda. Nadalje, edukacija o važnosti i koristi samoniklog bilja mogla bi potaknuti širu javnost na njihovo sakupljanje i upotrebu, čime bi se dodatno promovirala svijest o važnosti očuvanja prirodnih resursa. Takav pristup bi ne samo očuvao biološku raznolikost, već bi također pomogao u očuvanju tradicionalnog znanja i praksi koje su dio kulturne baštine Hrvatske.

5. POPIS LITERATURE

1. Aćimović, M., Maširević, S., Balaž, J., Pavlović, S., Oljača, S., Trkulja, N., & Filipović, V. (2014). Bolesti i štetočine komorača. *Biljni lekar*, 42(4): 287.
2. Agneta, R., Möllers, C., & Rivelli, A. R. (2013.): Horseradish (*Armoracia rusticana*), a neglected medical and condiment species with a relevant glucosinolate profile: a review. *Genetic Resources and Crop Evolution*, 60: 1923-1943.
3. Anwar, F., Abbas, A., Mehmood, T., Gilani, A. H., Rehman, N.U. (2019.): *Mentha*: A genus rich in vital nutra- pharmaceuticals – A review. *Phytotherapy Research*, 33(10): 2548-2570.
4. Applequist, W.L., Moerman, D.E. (2011.): Yarrow (*Achillea millefolium* L.): A neglected panacea? A review of ethnobotany, bioactivity, and biomedical research. *Economic Botany*, 65: 209-225.
5. Ban, S.G., Damijanić, A.T., Ban, D., Major, N., Šergo, Z., Drandić, D., Marjanović, B., Čehić Marić, A., Išić, N., Kovačević, T.K., Pičuljan, M., Anđelini, M., Luk, N., Begić, M., Etinger, M. (2023.): Samoniklo bilje u funkciji prilagodbe poljoprivrednog i turističkog sektora klimatskim promjenama. Istarsko Veleučilište - Università Istriana di scienze applicate, Pula.
6. Barros, L., Carvalho, A. M., Ferreira, I.C. (2010.): The nutritional composition of fennel (*Foeniculum vulgare*): Shoots, leaves, stems and inflorescences. *LWT-Food Science and Technology*, 43(5): 814-818.
7. Borelli, T., Hunter, D., Powell, B., Ulian, T., Mattana, E., Termote, C., ... & Engels, J. (2020): Born to eat wild: An integrated conservation approach to secure wild food plants for food security and nutrition. *Plants*, 9(10): 1299.
8. Dudaš, S., Venier, L. (2009.): Varijabilnost sadržaja eteričnog ulja u listovima lovora *Laurus nobilis* L. *Glasnik zaštite bilja*, 32(6): 46-54.
9. Ehrendorfer, F., Guo, Y.P. (2006.): Multidisciplinary studies on *Achillea sensu lato* (Compositae-Anthemideae): New data on systematics and phylogeography. *Willdenowia* 2006, 36: 69–87.
10. Etyemez, S., İflazoğlu, N. (2022.): From Mythology to Symbolic Meanings: Spices and Aromatic Herbs in Ancient Times. *Journal of Tourism & Gastronomy Studies*, 10(4): 3444-3457.
11. Fantasma, F., Samukha, V., Aliberti, M., Colarusso, E., Chini, M.G., Saviano, G., De Felice, V., Lauro, G., Casapullo, A., Bifulco, G., Iorizzi, M. (2024.): Essential

- Oils of *Laurus nobilis* L.: From Chemical Analysis to In Silico Investigation of Anti-Inflammatory Activity by Soluble Epoxide Hydrolase (sEH) Inhibition. *Foods*, 13: 2282.
12. Fantasma, F., Samukha, V., Saviano, G., Chini, M.G., Iorizzi, M., Caprari, C. (2024.): Nutraceutical Aspects of Selected Wild Edible Plants of the Italian Central Apennines. *Nutraceuticals*, 4: 190-231.
 13. Farzaei, M.H., Bahramsoltani, R., Ghobadi, A., Farzaei, F., Najafi, F. (2017.): Pharmacological activity of *Mentha longifolia* and its phytoconstituents. *Journal of Traditional Chinese Medicine*, 37(5): 710-720.
 14. Filipović, M. (2021.): Poznavanje i upotreba samoniklog jestivog bilja. Diplomski rad, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Osijek.
 15. Grdinić, V., Jurišić, R. (2004). Odrzi farmakognozijske u djelu *Medicina ruralis* Ivana Krstitelja Lalangua. *Radovi Zavoda za znanstveni rad Varaždin*, 14-15: 21-30.
 16. Grlić, Lj. (2005.): Enciklopedija samoniklog jestivog bilja. Ex Libris, Rijeka.
 17. Grupa autora (2014.): Kokteli: Recepti zlata vrijedni. Znanje, Zagreb.
 18. Hulina, N. (2011.): Više biljke stablašice. Sistematika i gospodarsko značenje. *Golden marketing–Tehnička knjiga*, Zagreb.
 19. Jabeen, T., Amjad, M.S., Ahmad, K., Bussmann, R.W., Qureshi, H., Vitasović-Kosić, I. (2024.): Ethnomedicinal Plants and Herbal Preparations Used by Rural Communities in Tehsil Hajira (Poonch District of Azad Kashmir, Pakistan). *Plants*, 13: 1379.
 20. Jarić, S., Mitrović, M., Pavlović, P. (2015.): Review of ethnobotanical, phytochemical, and pharmacological study of *Thymus serpyllum* L. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2015(3): 101978.
 21. Jurinjak Tušek, A., Benković, M., Valinger, D., Gajdoš Kljusurić, J., Jurina, T. (2021.): Primjena modeliranja u istraživanju biološkog potencijala samoniklog bilja. U: 4. studentski kongres zaštite zdravlja, Sanitas, p. 20.
 22. Knežević, M. (2006.): Atlas korovne, ruderalne i travnjačke flore. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek.
 23. Lazarević, J., Bojović, D. (2017.): Hrana i lijekovi iz prirode – priručnik o jestivim gljivama i ljekovitom bilju planinskih područja. Univerzitet Crne Gore, Biotehnički fakultet, Podgorica.

24. Łuczaj, Ł. (2011.): Changes in Assumption Day Herbal Bouquets in Poland: A nineteenth century study revisited. *Economic Botany*, 65: 66-75.
25. Ljubešić, V. (2010.): Cvijeće koje ne služi samo za ukras. *Glasnik zaštite bilja*, 33(4), 66-73.
26. Mahendran, G., Rahman, L.U. (2020.): Ethnomedicinal, phytochemical and pharmacological updates on Peppermint (*Mentha × piperita* L.) – A review. *Phytotherapy Research*, 34(9): 2088-2139.
27. Mihovilović, I. (2005.): Proizvodnja i prerada ljekovitog i aromatičnog bilja. Grad Senj, Razvojna agencija Senj d.o.o., Hrvatski zavod za zapošljavanje, Senj.
28. Mikaili, P., Mojaverrostami, S., Moloudizargari, M., Aghajanshakeri, S. (2013.): Pharmacological and therapeutic effects of *Mentha Longifolia* L. and its main constituent, menthol. *Ancient Science of Life*, 33(2): 131-138.
29. Miskoska-Milevska, E., Stamatoska, A., Jordanovska, S. (2020.): Traditional uses of wild edible plants in the Republic of North Macedonia. *Phytologia Balcanica*, 26(1): 155-162.
30. Mkaddem, M., Bouajila, J., Ennajar, M., Lebrihi, A., Mathieu, F., Romdhane, M. (2009): Chemical composition and antimicrobial and antioxidant activities of *Mentha (longifolia* L. and *viridis*) essential oils. *Journal of Food Science*, 74(7): M358-M363.
31. Motti, R., Bonanomi, G., de Falco, B. (2022.): Wild and cultivated plants used in traditional alcoholic beverages in Italy: An ethnobotanical review. *European Food and Research Technology*, 248: 1089-1106.
32. Nikšić, H., Bešović, E.K., Makarević, E., Durić, K. (2012.): Chemical composition, antimicrobial and antioxidant properties of *Mentha longifolia* (L.) Huds. essential oil. *Journal of Health Sciences*, 2(3): 192-200.
33. Noreen, S., Tufail, T., Badar Ul Ain, H., Awuchi, C.G. (2023.): Pharmacological, nutraceutical, functional and therapeutic properties of fennel (*Foeniculum vulgare*). *International Journal of Food Properties*, 26(1): 915-927.
34. Nowak, K., Ogonowski, J., Szulc, K. (2010.): Application and characteristics of *Achillea millefolium* and its oil. *Chemik*, 64: 103-110.
35. Patrakar, R., Mansuriya, M., Patil, P. (2012.): Phytochemical and pharmacological review on *Laurus nobilis*. *International Journal of Pharmaceutical and Chemical Sciences*, 1(2): 595-602.

36. Peša, M. (2019.): Bioaktivni spojevi samoniklog medvjedeg luka (*Allium ursinum* L.). Diplomski rad, Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Zagreb.
37. Petrović, D., Brekalo, H., Musa, A., Beljo, J. (2023.): Tradicionalna upotreba samoniklog bilja na području Brotnja (Čitluk, BiH). *Glasnik zaštite bilja*, 46(4): 84-93.
38. Pinzón, A.M., Castillo, B., Londoño, M.T. (2013.): Characterization of the mechanical properties of chives (*Allium schoenoprasum* L.). *Agronomía Colombiana*, 31(1): 83-88.
39. Plantea (2024.): Kalendar branja biljaka. Dostupno na: <https://www.plantea.com.hr/kalendar-branja-biljaka> (pristupljeno: 15.7.2024.)
40. Popa, R.G. (2021.): Medicinal plants from the spontaneous flora of Gorj county used in the promotion of agritourism. *Annals of 'Constantin Brancusi' University of Targu-Jiu. Engineering Series*, 3: 63-68.
41. Posavec, S., Ravnjak, M., Pezdevšek Malovrh, Š. (2018.): Poslovno okruženje za razvoj sporednih šumskih proizvoda u Republici Hrvatskoj. *Nova mehanizacija šumarstva*, 39(1): 83-89.
42. Raudone, L., Vilkickyte, G., Marksa, M., Radusiene, J. (2024.): Comparative Phytoprofilng of *Achillea millefolium* Morphotypes: Assessing Antioxidant Activity, Phenolic and Triterpenic Compounds Variation across Different Plant Parts. *Plants*, 13, 1043.
43. Sobolewska, D., Podolak, I., Makowska-Wąs, J. (2015.): *Allium ursinum*: botanical, phytochemical and pharmacological overview. *Phytochemistry Reviews*, 14(1): 81-97.
44. Saeidnia, S., Gohari, A., Mokhber-Dezfuli, N., Kiuchi, F. (2011.): A review on phytochemistry and medicinal properties of the genus *Achillea*. *Daru*, 19(3): 173-86.
45. Salehi, B., Abu-Darwish, M.S., Tarawneh, A.H., Cabral, C., Gadetskaya, A.V., Salgueiro, L., Hosseinabadi, T., Rajabi, S., Chanda, W., Sharifi-Rad, M., Mulaudzi, R.B., Ayatollahi, S.A., Kobarfard, F., Arserim-Uçar, D.K., Sharifi-Rad, J., Ata, A., Baghalpour, N., del Mar Contreras, M. (2019.): *Thymus* spp. plants-Food applications and phytopharmacy properties. *Trends in Food Science & Technology*, 85, 287-306.

46. Sampliner, D., Miller, A.J. (2009.): Ethnobotany of horseradish (*Armoracia rusticana*, *Brassicaceae*) and its wild relatives (*Armoracia* spp.): Reproductive biology and local uses of in their native ranges. *Economic Botany*, 63: 303-313.
47. Singh, V., Chauhan, G., Krishan, P., Shri, R. (2018.): *Allium schoenoprasum* L.: A review of phytochemistry, pharmacology and future directions. *Natural Product Research*, 32: 2202-2216.
48. Španjol, Ž., Dorbić, B., Vučetić, M. (2021). Planika (*Arbutus unedo* L.) i lovor (*Laurus nobilis* L.)–značajne (važne) vrste našeg mediteranskog krša. *Vatrogastvo i upravljanje požarima*, 11(2): 29-71.
49. Štajner, D., Čanadanović- Brunet, J., Pavlović, A. (2004.): *Allium schoenoprasum* L., as a natural antioxidant. *Phytotherapy Research: An International Journal Devoted to Pharmacological and Toxicological Evaluation of Natural Product Derivatives*, 18(7): 522-524.
50. Štajner, D., Popović, B.M., Čalić- Dragosavac, D., Malenčić, Đ., Zdravković-Korać, S. (2011.): Comparative study on *Allium schoenoprasum* cultivated plant and *Allium schoenoprasum* tissue culture organs antioxidant status. *Phytotherapy Research*, 25(11): 1618-1622.
51. Vella, F.M., Pignone, D., Laratta, B. (2024.): The Mediterranean Species *Calendula officinalis* and *Foeniculum vulgare* as Valuable Source of Bioactive Compounds. *Molecules*, 29: 3594.
52. Viculin, M., Randić Barlek, M., Šatović, Ž., Dučak, D., Liber, Z., Bogdanović, S., Šatović, Z. (2022.): Tustopizde u izobilju – kurcoglava ni za lijek: Samoniklo jestivo bilje otoka Zlarina. Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Zagreb.
53. Walters, S.A. (2021.): Horseradish: A neglected and underutilized plant species for improving human health. *Horticulturae*, 7(7): 167.
54. Wesolowska, A., Grzeszczuk, M., Jadczyk, D., Nawrotek, P., Struk, M. (2015.): Comparison of the chemical composition and antimicrobial activity of *Thymus serpyllum* essential oils. *Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj-Napoca*, 43(2): 432-438.
55. Žuntar, I., Bušić, M. (2018.): Trovanje mrazovcem i zamjena za medvjedi luk. *Farmaceutski glasnik*, 74(4): 273-286.
56. Žutić, I. (2014.). Lavandin, kadulja i komorač u kontinentalnom području. Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Zagreb.

6. SAŽETAK

Rad istražuje samoniklo začinsko bilje na području Republike Hrvatske, naglašavajući njegovu ekološku, ekonomsku i kulturnu vrijednost. Samonikle jestive biljke poput običnog stolisnika (*Achillea millefolium*), običnog komorača (*Foeniculum vulgare*), hrena (*Armoracia rusticana*), medvjedeg luka (*Allium ursinum*), dugolisne metvice (*Mentha longifolia*), vlasca (*Allium schoenoprasum*), majčine dušice (*Thymus serpyllum*) i lovora (*Laurus nobilis*) rasprostranjene su diljem Hrvatske i rastu u prirodnim, netaknutim staništima. Ove biljke su iznimno prilagođene lokalnim klimatskim uvjetima i tlu, što ih čini ekološki održivim resursom jer ne zahtijevaju intenzivnu poljoprivredu ili upotrebu kemijskih sredstava. U radu su detaljno opisane morfološke karakteristike, staništa, rasprostranjenost, sezonalnost, upotreba u prehrani, te ljekovita i druga svojstva svake od istraživanih biljaka. Posebice je dan naglasak na kulinarsku i prehrambenu vrijednost biljaka te njihovu dostupnost na tržištu.

Ključne riječi: samoniklo jestivo bilje, začini, prehrambena vrijednost, tržište

7. SUMMARY

The paper explores wild herbs and spices in the territory of the Republic of Croatia, emphasizing its ecological, economic and cultural value. Wild edible plants such as common yarrow (*Achillea millefolium*), common fennel (*Foeniculum vulgare*), horseradish (*A Armoracia rusticana*), wild garlic (*Allium ursinum*), horse mint (*Mentha longifolia*), chives (*Allium schoenoprasum*), wild thyme (*Thymus serpyllum*) and bay laurel (*Laurus nobilis*) are widespread throughout Croatia and grow in natural, untouched habitats. These plants are extremely adapted to the local climate and soil, which makes them an ecologically sustainable resource because they do not require intensive agriculture or the use of chemical pesticides. The paper describes in detail the morphological characteristics, habitats, distribution, seasonality, use in foods, and medicinal and other properties of each of the investigated plants. Special emphasis is placed on the culinary and nutritional value of the plants and their availability on the market.

Key words: wild edible plants, spices and herbs, nutritional value, market

8. POPIS SLIKA

| | |
|--|----|
| Slika 1. Stabljika i cvat običnog stolisnika (područje Osječko-baranjske županije, Dalj) (Bulić, A., proljeće 2024.) | 4 |
| Slika 2. List običnog stolisnika (područje Osječko-baranjske županije, Dalj)..... | 5 |
| Slika 3. Cvat običnog stolisnika (područje Osječko-baranjske županije, Dalj) | 6 |
| Slika 4. Komorač u cvatnji | 8 |
| Slika 5. Listovi hrena (područje Osječko-baranjske županije, Dalj)..... | 11 |
| Slika 6. Medvjedi luk (područje Ličko-senjske županije (Korenica) | 13 |
| Slika 7. Dugolisna metvica (područje Osječko-baranjske županije, Dalj) | 16 |
| Slika 8. Vlasac | 19 |
| Slika 9. Majčina dušica..... | 21 |
| Slika 10. Lovorov list (područje Istarske županije, Pula) | 23 |

9. POPIS TABLICA

| | |
|--|----|
| Tablica 1. Kalendar branja izabranih samoniklih začinskih biljaka..... | 26 |
|--|----|

TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek
Sveučilišni diplomski studij Bilinogojstvo, modul Biljna proizvodnja

Diplomski rad

Značaj i upotreba samoniklih začinskih biljaka

Ana Bulić

Sažetak: Rad istražuje samoniklo začinsko bilje na području Republike Hrvatske, naglašavajući njegovu ekološku, ekonomsku i kulturnu vrijednost. Samonikle jestive biljke poput običnog stolisnika (*Achillea millefolium*), običnog komorača (*Foeniculum vulgare*), hrena (*Armoracia rusticana*), medvjedeg luka (*Allium ursinum*), dugolisne metvice (*Mentha longifolia*), vlasca (*Allium schoenoprasum*), majčine dušice (*Thymus serpyllum*) i lovora (*Laurus nobilis*) rasprostranjene su diljem Hrvatske i rastu u prirodnim, netaknutim staništima. Ove biljke su iznimno prilagođene lokalnim klimatskim uvjetima i tlu, što ih čini ekološki održivim resursom jer ne zahtijevaju intenzivnu poljoprivredu ili upotrebu kemijskih sredstava. U radu su detaljno opisane morfološke karakteristike, staništa, rasprostranjenost, sezonalnost, upotreba u prehrani, te ljekovita i druga svojstva svake od istraživanih biljaka. Posebice je dan naglasak na kulinarsku i prehrambenu vrijednost biljaka te njihovu dostupnost na tržištu.

Rad je izrađen pri: Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek

Mentor: doc. dr. sc. Marija Ravlić

Broj stranica: 39

Broj slika: 10

Broj tablica: 1

Broj literaturnih navoda: 56

Jezik izvornika: hrvatski

Ključne riječi: samoniklo jestivo bilje, začini, prehrambena vrijednost, tržište

Datum obrane: 12.09.2024.

Stručno povjerenstvo za obranu:

1. prof. dr. sc. Renata Baličević, predsjednik
2. doc. dr. sc. Marija Ravlić, mentor
3. dr. sc. Sanja Jelić Milković, član

Rad je pohranjen u: Knjižnici Fakulteta agrobiotehničkih znanosti u Osijeku i u digitalnom repozitoriju završnih i diplomskih radova Fakulteta agrobiotehničkih znanosti u Osijeku.

BASIC DOCUMENTATION CARD

Josip Juraj Strossmayer University of Osijek
Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek
University Graduate Studies Plant Production, course Plant production

Graduate thesis

Significance and use of wild herb species

Ana Bulić

Abstract: The paper explores wild herbs and spices in the territory of the Republic of Croatia, emphasizing its ecological, economic and cultural value. Wild edible plants such as common yarrow (*Achillea millefolium*), common fennel (*Foeniculum vulgare*), horseradish (*Armoracia rusticana*), wild garlic (*Allium ursinum*), horse mint (*Mentha longifolia*), chives (*Allium schoenoprasum*), wild thyme (*Thymus serpyllum*) and bay laurel (*Laurus nobilis*) are widespread throughout Croatia and grow in natural, untouched habitats. These plants are extremely adapted to the local climate and soil, which makes them an ecologically sustainable resource because they do not require intensive agriculture or the use of chemical pesticides. The paper describes in detail the morphological characteristics, habitats, distribution, seasonality, use in foods, and medicinal and other properties of each of the investigated plants. Special emphasis is placed on the culinary and nutritional value of the plants and their availability on the market.

Thesis performed at: Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek

Mentor: PhD Marija Ravlić, Assistant Professor

Number of pages: 39

Number of figures: 10

Number of tables: 1

Number of references: 56

Original in: Croatian

Key words: wild edible plants, spices and herbs, nutritional value, market

Date of the thesis defense: September 12, 2024

Reviewers:

1. Renata Baličević, PhD, Full Professor, president
2. Marija Ravlić, PhD, Assistant Professor, mentor
3. Sanja Jelić Milković, PhD, member

Thesis deposited at: Library of Faculty of Agrobiotechnical Sciences in Osijek and in digital repository of Faculty of Agrobiotechnical Sciences in Osijek