

MORFOLOŠKA OBILJEŽJA I LJEKOVITA SVOJSTVA LAVANDE, TE MOGUĆNOSTI NJEZINA UZGOJA

Grbeša, Antonio

Undergraduate thesis / Završni rad

2016

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of agriculture / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:151:951651>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-04-20**



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](#)



DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJ

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA

POLJOPRIVREDNI FAKULTET U OSIJEKU

Antonio Grbeša, apsolvent

Preddiplomski studij smjer Bilinogojstvo

**MORFOLOŠKA OBILJEŽJA I LJEKOVITA SVOJSTVA LAVANDE,
TE MOGUĆNOSTI NJEZINA UZGOJA**

Završni rad

Osijek, 2016.

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA

POLJOPRIVREDNI FAKULTET U OSIJEKU

Antonio Grbeša, apsolvent

Preddiplomski studij smjer Bilinogojstvo

**MORFOLOŠKA OBILJEŽJA I LJEKOVITA SVOJSTVA LAVANDE,
TE MOGUĆNOSTI NJEZINA UZGOJA**

Završni rad

Povjerenstvo za ocjenu i obranu završnog rada:

1. izv. prof. dr. sc. Siniša Ozimec, predsjednik
2. doc. dr. sc. Sanda Rašić, mentor
3. doc. dr. sc. Anita Liška, član

Osijek, 2016.

Sadržaj

1. Uvod	1
2. Materijal i metode.....	3
3. Povijest lavande.....	4
3.1. Taksonomska pripadnost i klasifikacija lavande	5
4. Morfološka obilježja lavande	6
5. Vrste lavande	10
5.1. Prava lavanda (<i>Lavandula officinalis</i> , <i>L. vera</i> , <i>L. angustifolia</i>)	10
5.2. Španjolska lavanda (<i>Lavandula stoechas</i>)	11
5.3. Francuska lavanda (<i>Lavandula dentata</i>).....	12
5.4. Širokolisna lavanda (<i>Lavandula spica</i> , <i>L. latifolia</i> Med.)	13
5.5. Lavandini (<i>Lavandula x hybrida</i>)	13
5.6. Engleske lavande	16
5.7. Ostale poznate vrste lavande.....	17
6. Rasprostranjenost lavande	19
7. Ljekovita svojstva lavande	21
7.1. Eterična ulja	21
7.2. Hidrolat lavande.....	22
8. Uzgoj lavande	23
8.1. Proizvodnja sjemena	25
8.2. Uzgoj lavande na otoku Hvaru	25
9. Zaključak	27
10. Popis literature.....	28
11. Sažetak.....	30
12. Summary.....	31
13. Popis tablica.....	32
14. Popis slika.....	33
TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA	34

1. Uvod

Biljke su oko nas otkako postoji ljudski rod i one u životu čovjeka imaju značajnu ulogu. Velika se pozornost poklanja biljkama koje čovjek koristi u prehrani, liječenju i kozmetici. Od mnogih vrsta biljaka koje su oko nas samo neke su interesantne s gospodarskog gledišta. Mnoge od njih koriste se u farmaceutskoj industriji, a jedna od njih je i lavanda.

Svjetska zdravstvena organizacija definira da se u ljekovite biljke ubrajaju sve one vrste čiji jedan dio ili više dijelova sadržava biološki aktivnu tvar koja se može iskoristiti u terapijske svrhe ili za kemijsko-farmaceutske sinteze (Šilješ i sur., 1992.).

Često se u literaturi, aromatično i ljekovito bilje naziva zajedničkim imenom ljekovito bilje, jer te vrste sadrže tvari koje se mogu koristiti i u medicini, ali i za pripremu mirisa, likera i slično.

Ljekovito bilje, samoniklo ili kultivirano, se zbog sadržaja biološki aktivnih tvari primjenjuje u liječenju ljudi i životinja. Ovo bilje može biti jednogodišnje, dvogodišnje, višegodišnje, drvenasto ili grmoliko.

Ljudi od davnina upotrebljavaju biljke za ublažavanje bolova. Još su stari egipćani otkrili način kako iz biljaka izlučiti i upotrijebiti aktivne tvari. Kroz stoljeća lokalne biljne vrste se počinju pažljivo sakupljati i upotrebljavati za pripremu ekstrakata, uvaraka i pomasti.

Liječenje ljekovitim biljem najstariji je način liječenja najrazličitijih bolesti, a i danas ga dvije trećine čovječanstva koristi kao glavno sredstvo liječenja (Galle Toplak, 2016.).

U svijetu se koristi oko 20 000 ljekovitih biljaka, a samo je 1100 dobro istraženo. Od 250 vrsta dobivaju se sastojci za proizvodnju suvremenih lijekova s biljnim aktivnim tvarima.

Već više od 2000 tisuća godina lavanda ukrašava mnoge vrtove svijeta, a upotrebljavana je u različite svrhe, od kulinarstva, medicine, pa sve do higijene tijela ili rublja te osvježavanja prostorija.

Od Rimskih vremena do danas lavanda se smatra kraljicom mirisa, a danas ima i važnu industrijsku primjenu, što je jedan od glavnih uzroka za njezin sve veći uzgoj diljem svijeta.

Naziv lavanda potječe od latinske riječi *lavare*, što znači kupati se (prati), a objašnjava osnovnu namjenu suhog cvijeta (*Lavandulae flos*) i lavandina eteričnog ulja (*Lavandulae aetheroleum*).

Danas postoji oko 48 podvrsta i hibrida lavande sa različitim bojama cvjetova.

Lavanda ima raznovrsnu primjenu. Najviše se upotrebljava u parfumerijskoj i kozmetičkoj industriji, zatim u dekorativne svrhe i u gastronomiji, ali i za liječenje ili ublažavanje različitih oboljenja.

Cilj ovoga rada je opisati morfološka i ljekovita svojstva lavande, rasprostranjenost i raznolikost njezinih vrsta, te mogućnosti uzgoja.

2. Materijal i metode

Unutar ovoga završnog rada opisana su morfološka obilježja i ljekovita svojstva lavande, te mogućnosti njezina uzgoja. Rad prikazuje biološke i ukrasne osobine lavande, te ekološko - uzgojne karakteristike lavande. Korištena je dostupna relevantna botanička stručna i znanstvena literatura. Isto tako korištene su različite internetske stranice vezane uz područje ljekovitog bilja sa posebnim naglaskom na lavandu u Republici Hrvatskoj, posebice otoku Hvaru, ali i u svijetu.

3. Povijest lavande

Za lavandu kažu kako je stara više od 2000 godina, te da je mnogima bila izvorom zarade pa i pravog bogatstva. Poznato je da su stari Rimljani koristili lavandu za različite svrhe, kao što su priprema kupki, pri ritualnim i religijskim obredima, kao losione, pri porođajima i slično. Uz stare Rimljane, i stari su Grci također koristili lavandu u različite svrhe, a osobito u medicinske.

Prema Bisenić i Veljković (1988.) da je prva lavandu spomenula Hildegarda od Bingema. Isti autori navode da su kao i većinu ljekovitih i začinskih biljaka, monasi lavandu prenijeli preko Alpa u sjeverne krajeve, gdje se već u 11. stoljeću udomačila u manastirskim vrtovima iz kojih se prenosila dalje. Najprije se počela uzgajati na sjeveru Europe, naročito u Engleskoj, gdje se u 16. stoljeću uzgajala u velikim količinama. Najprije se počela uzgajati na sjeveru Europe, a naročito u Engleskoj, gdje se već u 16. stoljeću uzgajala u velikim količinama.

Još u srednjem vijeku bile su poznate vrste lavandi koje se i dan danas uzgajaju. U starom vijeku bila je poznata samo jedna vrsta lavande (*L. stoechas* L.). Prvi zapis o biljci *L. angustifolia* Mill potječe iz XIII. stoljeća pa se to vrijeme smatra početkom širenja te vrste u srednjoj Europi (Šilješ i sur., 1992.).

Poznata je i priča iz srednjeg vijeka o gradiću Grasse (sjeverno od Cannesa) koji je zaobišla epidemija kuge zahvaljujući ondašnjim proizvođačima mirisnih rukavica, koje su umakali u lavandino ulje. Značajnije se počinje uzgajati u 16. stoljeću na sjeveru Europe gdje se posebno cijenila kao začim.

Lavanda je za vrijeme londonske kuge u 18. stoljeću korištena kao zaštita od infekcije. Bila je korisna i za vrijeme Prvog i Drugog svjetskog rata, gdje se koristila kao sredstvo protiv boli te kod previjanja rana kao zaštita od infekcija.

Lavanda se smatra i prvom biljkom koju su imigranti u 19. stoljeću donijeli u Australiju i na Novi Zeland.

3.1. Taksonomska pripadnost i klasifikacija lavande

Lavanda pripada redu *Lamiales*, te porodica *Lamiaceae* (usnače). Unutar roda *Lavandula* nalaze se dvije vrste: *L. angustifolia* Mill. i *L. latifolia* Medik. (Nikolić i sur., 2014.). U Tablici 1. prikazana je botanička pripadnost lavande.

Tablica 1. Taksonomska pripadnost i klasifikacija lavande (Šilješ i sur., 1992.)

CARSTVO	<i>Plantae</i>
ODJELJAK	<i>Magnoliophita</i>
RAZRED	<i>Magnoliopsida</i>
RED	<i>Lamiales</i>
PORODICA	<i>Lamiaceae (Labiatae), usnače</i>
ROD	<i>Lavandula</i>
VRSTE	<i>Lavandula angustifolia</i> Mill. <i>Lavandula latifolia</i> Medik.

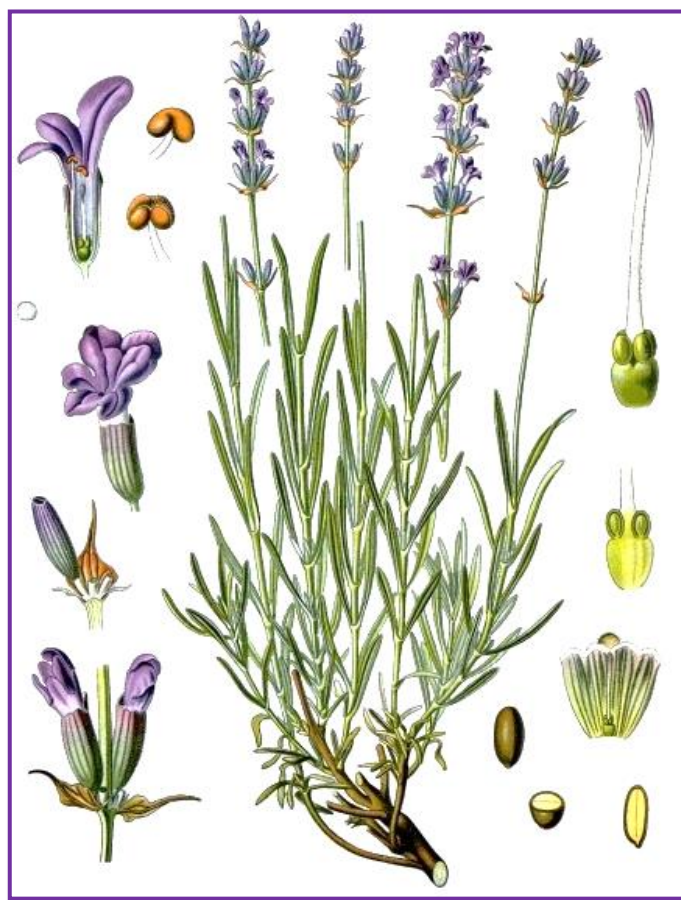
Prema Bisenić i Veljković (1988.) u narodu je lavanda poznata po različitim imenima: despik, despić, dešpik, lavandla, lavandula, lavenda, lavendal, lavendl, lafendel, levanda, levandol, marijanac, mirisni despik, trma, špiknarda i drugo.

4. Morfološka obilježja lavande

Lavanda je mediteranska biljna vrsta. Voli toplu klimu i veću nadmorsku visinu, iako se neke vrste uzgajaju i u kontinentalnim dijelovima. Raste kao razgranati grm visine 30-80 cm s mnogo uspravnih izdanaka. Izdanci su gusto prekrivenih duguljastim i uskim sivo-zelenim listovima (Tomašević, 1982.).

Lavanda je kserofitna, višegodišnja busenasta i zimzelena biljka toplih južnih krajeva čiji životni vijek može trajati i do 30 godina. Otporna je biljka koja dobro podnosi i visoke i niske temperature. Razvija snažan korijenov sustav koji duboko prodire u zemljište, dostižući dubinu i do 4 m. Korijen je drvenast i vrlo račvast. Zahvaljujući odličnom korjenovom sustavu biljka se može lako prilagoditi kamenitim i manje povoljnim terenima.

Grane lavande su u donjem dijelu odrvenjele, a u gornjem dijelu zeljaste, četverouglaste i nadignute te završavaju cvatima (Slika 1.).



Slika 1. Shematski prikaz dijelova biljke lavande

Izvor: <http://www.lavanda-jadresko.com/vrste-lavande/>

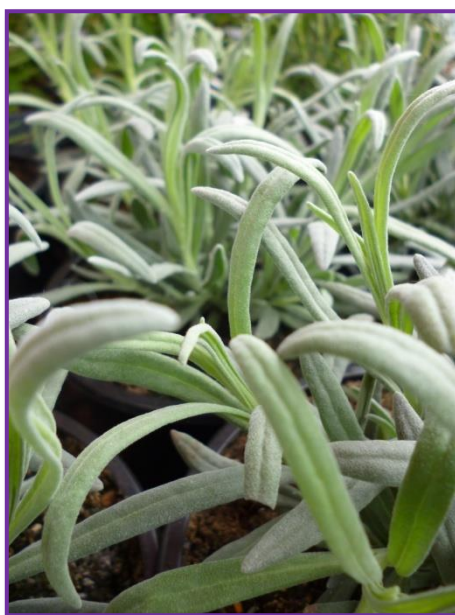
Uspravne stabljike lavande u donjem dijelu gusto su obrasle nasuprotno smještenim mirisnim listovima. Listovi su sjedeći, uski i 6-15 puta duži od svoje širine, rubovi su uvijeni prema donjoj strani (Schaffner, 1999.). Dugački su 2-5 cm, a široki 0,2-0,5 cm.

Mladi listovi su zelene boje, dok su stariji sivo-zeleni (Slika 2. i 3.). Donji su listovi obrasli dlačicama, a na naličju listova nalaze se sitne uljne žlijezde koje ispuštaju osebujan miris lavandinih listova (Šilješ, 1992.). Kod ove biljke javlja se raznolikost u građi listova. Neke vrste imaju listove nazubljenih rubova, dok su kod drugih peroliki ili rascijepljeni.



Slika 2. Mladi listovi rubova uvijenih prema donjoj strani

Izvor: www.poljoinfo.com



Slika 3. Listovi mlade biljke lavande

Izvor: www.poljoinfo.com

Lavanda je posuta bijelim dlačicama te se naizgled čini kako je cijela biljka sive boje. Cvjetovi su sitni i sakupljeni te čine pršljenaste klasove na vrhu izdanaka. Zigomorfni su s plavim laticama (Slika 4.). Vreteno cvijeta je dugačko i slabo dlakavo. Čaška je dugačka oko 5 mm sivo-plavkaste boje, cjevasta i obrasla dlakama (Tomašević, 1982.).

Cvjetne stabljike lavande dugačke su od 20-40 cm, a na vrhovima tih dugačkih stabljika javljaju se sitni, mirisni usnati cvjetovi (Slika 5.).



Slika 4. Cvjetovi lavande

Izvor: www.agroclub.com



Slika 5. Cvjetne stabljike lavande

Izvor: www.modamo.info

Boja cvjetova može biti različita, od bijele pa sve do tamnoljubičaste, a najčešće su bijele, plave ili blijedo ljubičaste boje. Cvatnja traje od početka lipnja pa sve do kraja kolovoza. Cvjetovi sadrže tučak i četiri prašnika, dva duža i dva kraća. Lavanda se razmnožava reznicama (u kolovozu), ali i sjemenom u sanduke u ranu zimu ili na otvorenom u rano proljeće.

Lavanda se, spontano križa, osobito ako su vrste prirodno rasprostranjene, međusobno se dodiruju i poklapaju i zbog toga sada razlikujemo nebrojene varijacije unutar vrste, različite križance, podvrste, varijetete i forme.

Plod lavande je kalavac i sastoji se iz četiri plodića, odnosno četiri jajaste sjemenke, u kojima se potpuno razvijaju samo jedna do dvije sjemenke. Oblik ploda je ovalan, jajolik i crnosmeđeg sjaja, gladak, a dužina mu iznosi od 1,8- 2,2 mm. Plod sazrijeva postupno u kolovozu i sklon je osipanju.

Sjeme lavande ima dug period nicanja te zadržava klijavost 3-4 godine. Posijano sjeme klija vrlo dugo, do dva mjeseca.

Lavanda ima jak, aromatičan miris i okus, a odlikuje ga slatkasti, cvjetni okus s osvježavajućom citrusnom notom (Šilješ i sur., 1992.).

5. Vrste lavande

Različite vrste lavande uzgajaju se u vrtovima diljem svijeta uglavnom zbog njihove ljepote i mirisa. Sve vrste lavande prepoznatljive su po jakom, opojnom mirisu, dobivenom od nakupljenog eteričnog ulja.

Danas imamo 48 poznatih vrsta koje pripadaju rodu lavande. Prema Kolaku (2003.) najpoznatija i najduže uzgajana vrsta je *L. angustifolia* Mill. (*L. officinalis* Chaix., *L. vera* D.C.), dok su druge dvije vrste, koje se uzgajaju u Hrvatskoj i u nekoliko Europskih zemalja *L. latifolia* Medik. (*L. spica* L.) i *L. x intermedia* Emeric ex Loisel, koja je spontani hibrid između navedenih vrsta.

Najvažnije vrste su: *L. latifolia*, *L. angustifolia* i *L. hybrida*.

5.1. Prava lavanda (*Lavandula officinalis*, *L. vera*, *L. angustifolia*)

Najstarija i najpoznatija uzgojna vrsta je prava lavanda - *Lavandula angustifolia* Mill. (*L. officinalis*, *L. vera*). Iz ove biljke ljudi su stoljećima stvarali razne hibride i podvrste (Una terra, 2008.).

Uskolisna je vrsta i ljekovita. Potječe iz južne i srednje Europe, a prepoznatljiva je po intenzivnom mirisu te ljubičastim cvjetovima.

Otporan je, zimzelen, gust grm s uspravnim cvjetovima u klasu (Slika 6.). Grm je visok 40-60 cm i promjera 80-120 cm. Cvjetne su grane jednostavne, duge 20-40 cm. Listovi su nasuprotni, uski, cjelovitog ruba, dugi 3-5 cm, široki 0,2 do 0,5 cm, sivozelenkasti, na naličju dlakavi (Mihovilović, 2005.).

Na vrhovima grančica su sitni cvjetovi uspravnoga rasta, udruženi u cvasti koje nalikuju klasju žita. Cvjetovi su zigomorfni s laticama ljubičaste boje, a plod je kalavac. Cvate prvi put u mjesecu lipnju, a drugi put u rujnu.

Raste na sunčanim položajima i dobro propusnom tlu, a najčešće na mediteranu, na svom prirodnom staništu, no raširena je i u unutrašnjosti Francuske i Engleske.

Iako je poznato da raste svuda po kršu i u suhim predjelima, pogodna je i za uzgoj u vrtu.

Prava lavanda ima iznimno popularan miris koji se rabi u parfemima, sapunima i osvježivačima prostora. Bonazza (2009.) ističe kako je esencija *Lavandule angustifolie* jedan je od najstarijih popularnih engleskih parfema. Osim u parfemima, cvjetovi se rabe i u potpuriju, lanenim mirisnim vrećicama, biljnim jastucima i čaju, a mogu se i kristalizirati te upotrijebiti za aromatiziranje ulja ili octa.



Slika 6. Prava lavanda

Izvor: <http://www.agroklub.com/sortna-lista/ljekovito-bilje/lavanda-217/>

5.2. Španjolska lavanda (*Lavandula stoechas*)

Španjolska lavanda (*Lavandula stoechas*) je vrsta lavande koja je zbog svoje duge cvatnje i raznovrsnosti boja, omiljena u vrtovima diljem svijeta.

Smatra se da je to vrsta lavande koju su poznavali stari Grci i Rimljani. Djelomično je otporna biljka, ima ljubičaste cvjetove ukrašene ljubičastim braktejama, koji su nalik obliku ananasa te tamnozeleno lišće (Slika 7.). Zbog karakterističnih brakteja na vrhu cvijeta zovu ih i leptir lavanda ili lavanda sa zečjim ušima.

Raste nisko i široko te se brzo širi. Često ju nazivaju i francuska lavanda jer raste i u Francuskoj (Una terra, 2008.).



Slika 7. Španjolska lavanda

Izvor: <https://www.gardenia.net/plant-variety/lavandula-stoechas-lavender>

5.3. Francuska lavanda (*Lavandula dentata*)

Francuska lavanda je zimzeleni grm visine do 60 cm. Smatra se da je dobila naziv *Lavandula dentata* po svojim nazubljenim listovima grubog oblika. Listovi su sivkaste boje s oštrim rubovima (Slika 8.). Francusku lavandu karakteriziraju i veliki ljubičasti cvjetovi.

Baš kao i španjolska lavanda, nije otporna na niske temperature, iako je poznata kao izdržljiva višegodišnja biljka. U toplijim područjima obično cvate neprekidno.



Slika 8. Francuska lavanda

Izvor: <http://everything-lavender.com/french-lavender.html>

5.4. Širokolisna lavanda (*Lavandula spica*, *L. latifolia* Med.)

Naziva se još i velika lavanda, muškatna lavanda ili špiknard lavanda. Za širokolisnu lavandu je poznato to da je uzgojena u Europi, a porijeklo vuče iz Španjolske. Samoniklo raste u Francuskoj, a u narodu je poznata i kao bijela lavanda. Visina širokolisne lavande je 40-60 cm, grane su jednostavne (ne granaju se) visine 20 – 40 cm. Listovi su joj sivo zelenkasti (Slika 9.).

Raste u prirodi na niskim nadmorskim visinama, do 700 m nadmorske visine, a poznato je da rijetko podnosi temperature ispod -20°C.

Najbolje se razmnožava zelenim reznicama početkom kolovoza (Kolak, 2003.).

Najčešće se primjenjuje u kozmetičkoj industriji zbog svog blagotvornog djelovanja na kožu. Iako se mnoge vrste lavandi koriste kod blažih opekotina, za širokolisnu lavandu se smatra da je najdjelotvornija.



Slika 9. Širokolisna lavanda

Izvor: <http://www.alcozar.net/florafauna/ang128.htm>

5.5. Lavandini (*Lavandula x hybrida*)

Lavandini su hibridi lavande. Iako su dosta slični lavandi, razlika je u tome što lavandini uglavnom imaju razgrantatu stabljiku na kojoj nosi obično tri cvata lavande, dok lavanda uglavnom nema razgranatu stabljiku i jedna stabljika nosi cvijet. Jačeg su mirisa, no nemaju tako izražena ljekovita svojstva kao prava lavanda. Isto tako, lavandini imaju

mnogo više ulja od od prave lavande, no kvaliteta tog ulja je slabija. Lavandini najčešće imaju razne nijanse ljubičastih cvjetova, ali postoje i ružičasti te bijeli lavandini.

Na našem području najpoznatije vrste lavandina su Budrovka i Lavandin grosso. Postoje i druge poznate vrste lavandina, kao što su Abriali lavandin, Nizozemski lavandin, Fred Boutin lavandin, Grappenhall lavandin, Veliki Hidecote lavandin i Provence lavandin.

Lavandin se znanstveno označava kao *Lavandula hybrida* Rev. Uz njih rimski brojevi I i II pokazuju genetske konstitucije. Znači, *Lavandula hybrida* Rev. I je lavandin koji kod nas postoji od davnine, točnije otkako je filoksera uništila vinograde (Petrić, 2010.).

Lavandin poznat kao **lavanda Budrovka (*Lavandula hybrida* Rev.)** najpoznatiji je hibrid, a vrlo dobro može rasti i u kontinentalnim dijelovima jer podnosi niske temperature.

Prema Petriću (2010.) postoji samo jedna budrovka, tj. *Lavandula hybrida* Rev. II. Naziva se još i plava lavanda, budrovka, budrovička, morulja te čorno. Dobila je ime po prezimenu vlasnika polja iz Veloga Grablja, Nikole Budrovića.

Budrovka je izvorni hvarski hibrid lavande, a nastala je najvjerojatnije spontanim križanjem prave lavande sa lavandinom (Ozimec i sur.,2015.).

To je zbijeni grm, visok 80 do 100 cm, promjera više od 150 cm. Cvjetne su mu stabljike razgranate, duge 60 do 90 cm. Listovi su zelene boje, slabo dlakavi, te dugi 5 do 7 cm i široki 0,8 do 1 cm (Mihovilović, 2005.).

Lako je prepoznatljiva zbog svojih tamnozelenih listova i plavih mirisnih cvjetova na vrhu stabljike, te se zbog toga još naziva i plava lavanda ili morulja (Slika 10.).



Slika 10. Budrovka

Izvor: www.poljo.net

Oblik grma u cvijetu je obješenog tipa, tako grmovi izgledaju veće te zauzimaju veću površinu. Budrovka je intenzivnog mirisa, s više cvjetova, raste brže i veće od ostalih vrsta, te se smatra da daje kvalitetnije ulje te veće prinose od ostalih vrsta i upravo se zbog toga danas sve više koristi.

Lavandin grosso također je hibrid, ljekovite i širokolisne lavande. Grm je lepezastog oblika promjera 160 cm, a visine 95 cm. Listovi mlađih biljaka su zelenkasti, dok kod starijih biljaka prevladava sivkasta boja. Cvjetne stapke su duljine 50 cm, cvjetni klas je duljine 5,5 - 9 cm streličastog oblika. Ova se biljka lako uzgaja, a poznata je po tamno plavo-ljubičastim cvjetovima (Slika 11.).

Uzgaja se za dobivanje ulja koje se koristi najviše u kozmetičkoj industriji. Djeluje smirujuće, poput prave lavande, ali nešto slabije, pa se koriste u masaži i u kupkama te za redovnu njegu kože.



Slika 11. Lavandin Grosso

Izvor: <http://agrovit-lavanda.hr/index.php/lavanda/52-lavanda-qgrossoq>

Postoje i druge sorte lavandina, a razlikujemo ih po boji i obliku cvijeta, brzini i visini rasta i slično.

Abriali lavandin je najstariji hibrid, manjeg rasta nego lavandin grosso, te je i korišten prije njega.

Nizozemski lavandin ima cvjetove boje grejpa kojima pogoduje više sunca.

Fred Boutin lavandin biljka je srebrnkastog lišća i ljubičastog cvijeta, dugo raste i cvate. Više se koristi za ukrašavanje vrtova.

Grappenhall lavandin je visokog i brzog rasta te se isto tako brzo i širi.

Velikog Hidecote lavandina karakteriziraju tamno ljubičaste skupine cvjetova.

Provence lavandin sa svojim dugim i mekim cvjetovima, koji se lagano otkidaju sa stabljike i najviše se koriste sušeni, vrlo je čest u komercijalnoj proizvodnji.

5.6. Engleske lavande

Engleske lavande broje više različitih vrsta koje se razlikuju po mirisu, boji cvijeta te veličini i obliku lista (Tadić, 2009.). Cvatu sredinom ili potkraj proljeća, a prestaju cvasti početkom ljeta. Nakon šišanja ostaju kao živica s egzotično mirisnim listovima tijekom ostatka godine (Una terra, 2008.).

Zajedničko im je to što kao ni ostale vrste lavande ne vole visoku vlažnost ni velike količine vode. Poznate vrste engleskih lavandi su Engleska lavanda, Munstead lavanda, Hidcote lavanda, Vera lavanda, Hidcote Pink lavanda, Jean Davis lavanda te Sarah lavanda.

Engleska lavanda je visoka biljka, a odlikuju je i veliki listovi. Ima odličnu boju, a i miris. Cvjeta u isto vrijeme kao i *Lavandula angustifolia*.

Munstead lavanda uspravni je grm 65x65 cm, sivo-zelenog lista. Cvjetna stapka može doseći visinu i do 15 cm. Smatra se da najbolje podnosi vrućine od svih vrsta engleskih lavandi. Ime je dobila po domu Gertrude Jekyll, poznate dizajnerice vrtova.

Boja cvijeta joj varira od svjetlo do tamno ljubičastoplave. Cvijet je slatkastog mirisa.

Hidcote lavanda je poznata po svojoj tamno ljubičastoj boji (Slika 12.). Voli hladniju klimu, a ne podnosi vrućine. Kao i većina engleskih lavandi, nije toliko otporna na sušu ili vrućinu kao lavandini.



Slika 12. Hidcote lavanda

Izvor: https://www.hedgesdirect.co.uk/acatalog/Lavender_Hidcote.html

Vera lavanda je vrsta za koju se kaže da je prava engleska lavanda. Nazivaju je i Prava lavanda ili Fina lavanda. Smatra se da najbolja kvaliteta ulja dolazi upravo od ove biljke ukoliko je uzgojena na nadmorskim visinama između 800 i 1500 metara, tada postaje najbolja lavanda za medicinske svrhe te aromaterapiju.

Hidcote Pink lavanda ima pastelno ružičast cvijet.

Jean Davis lavanda, kao i Hidcote Pink, ima pastelno ružičasti cvijet. Teško je razlikovati ove dvije vrste. Razlika je u okusu. Cvijet sa aromom voća razlikuje biljku Jean Davis od ostalih lavandi.

Sarah lavanda je jedna od manje poznatih iz vrste *Lavandula angustifolia*. Mala je biljka s kratkim cvjetnim vrhovima i malim, tamno plavo - ljubičastim cvjetovima. Prikladna je za manje žardinjere, ali i za uzgoj u kontejnerima.

5.7. Ostale poznate vrste lavande

Postoji još vrsta lavandi koje je potrebno spomenuti jer se ističu svojim osebujnim i jedinstvenim svojstvima, a to su Žuta lavanda, Slatka lavanda, Vunasta lavanda te Goodwin Creek siva lavanda.

Žutu lavandu odlikuju vrhovi cvjetova koji su jarko žute boje. Listovi su joj, isto tako, žućkasto-zelene boje (Slika 13.). Poznato je da ova vrsta lavande raste više u visinu.



Slika 13. Žuta lavanda

Izvor: www.lavanda-jadresko.com/vrste-lavande

Slatka lavanda je jedna od najvećih vrsta lavandi, a i najbrže raste, karakteriziraju je najzeleniji listovi unutar vrste, a ima i duge cvjetove. Zbog navedenih osobina, najčešće se koristi za ukrašavanje vrtova.

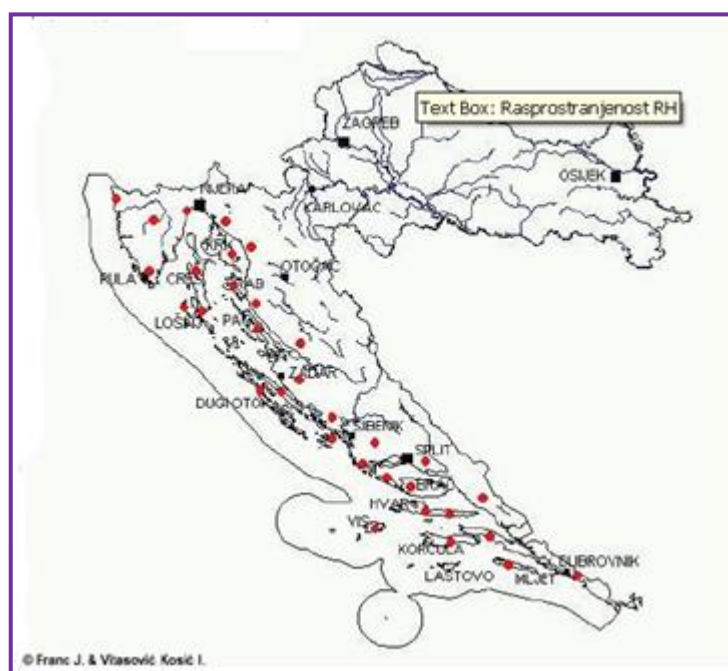
„Vunasta” lavanda (*Lavandula lanata*) poznata je po tome da je presvučena baršunastim dlačicama. Ona kao ni ostale vrste lavandi ne voli velike količine vode ni vlažnost, već najbolje prihvaća suho tlo. Za nju su karakteristični tamno ljubičasti cvjetovi koji rastu u kasno ljeto kada ostale lavande počinju venuti. Najviše se koristi za aranžiranje.

Goodwin Creek siva lavanda je hibrid francuske lavande s nižim rastom i tamno ljubičastim cvijetom, a nalazi se na dužoj stabljici. Pogodan je u vrtu za granične ili rubne redove.

6. Rasprostranjenost lavande

Lavanda raste u zemljama oko Sredozemnog mora, na toplim i sušnim brežuljcima zapadnog dijela Mediterana, odakle se proširila na istok do Dalmacije i Grčke (Tomašević, 1982.).

Na većim površinama proizvodi se još od 19. stoljeća, a proširila se sve do istoka Rusije (Stepanović, 2009). Ona je kultura mnogo šireg područja tako je u Europi udomaćena u velikom broju zemalja: od Engleske i Francuske do Mađarske i Bugarske. Izvan Europe uzgaja se i u Alžiru, Argentini, SAD-u i Tasmaniji (Tadić, 2009.).



Slika 14. Rasprostranjenost lavande u Hrvatskoj

Izvor: www.agr.hr/cro/ustrojstvo/zavodi/8/szab/index.php

Lavanda se u Dalmaciji počela uzgajati poslije Prvoga svjetskog rata. Postojale su kulture prave lavande, ali i križanaca na otocima Hvaru, Braču i Visu. A sada je glavno područje uzgoja otok Hvar, odnosno sela Velo Grablje i Brusje.

Danas se lavanda sadi i uzgaja po cijeloj Republici Hrvatskoj, ali najviše uz područje uz Jadransko more (Slika 14.), od Dubrovačko-neretvanske županije uzduž sve do Istarske županije. Može se pronaći u Petrovom polju, na Paklenskim otocima, Visu, Korčuli, Lastovu i Braču, u Splitu, Zadru, na Pagu, Rabu, Krku, sve do Vodnjana, Jadreškog i dr.

Unazad nekoliko godina lavanda se intezivno nasađuje i u kontinentanim djelovima zemlje, a poznato je i da dobro uspijeva te je zbog njenih zadivljujućih svojstava interes potencijalnih proizvođača sve veći.

Prema Petriću (2010.) budrovka je zasađena 2005. godine oko Slavanskoga Broda, a 2007. godine 6000 strukova zasađeno je na jednom hektaru u Slavoniji. Zasađene su sadnice i u Varaždin Bregu, u općini Bednja, u Hrvatskoj Kostajnici, Petrinji, Novoj Kapeli kod Vrbovca, u Lukovu (Bribirska šuma), na Ličkom polju kod Fužina, u Gorskom Kotaru, u blizini Samobora, na Žumberku, u Belišću, Rakovici, Bistroj u Hrvatskom zagorju, u Moslavini kod Kutine te u Svetoj Jani u općini Jastrebarsko.

7. Ljekovita svojstva lavande

Za gotovo svaku bolest, u prirodi, a pogotovo u ljekovitom bilju moguće je pronaći odgovarajući lijek. Važno je znati koja je ljekovita biljka korisna za liječenje pojedine bolesti.

Procjenjuje se da se oko $\frac{3}{4}$ svih lijekova priprema od biljaka, a zahvaljujući istraživanjima i testiranju biljaka, postoje različite iskustvene spoznaje o ljekovitom djelovanju biljaka, budući da su se ta znanja čuvala i dopunjavala sve do danas.

Lavanda igra veliku ulogu u liječenju i preventivi različitih bolesti i tegoba kod ljudi. Važna je njezina ljekovitost kod probavnih smetnji (Galle Toplak, 2016.). U narodnoj medicini lavanda se cijeni zbog umirujućeg djelovanja.

Prema Airey i Houdret (2007.) obična lavanda koja se uzgaja tako dugo da danas ima velik broj hibrida, bila je prvo ulje za aromaterapiju, a i dalje je odlična prva pomoć za kožne probleme, glavobolje i probavne smetnje. U obliku čaja ublažava glavobolju i potiče san.

Samostalno liječenje je preporučljivo samo ako se radi o laganim tegobama, pojedinim simptomima bolesti ili smetnjama u općem stanju zdravlja.

7.1. Eterična ulja

Eterična ulja su hlapljive tvari jaka mirisa koje se nalaze u biljkama, smjesa su različitih organskih spojeva, većinom terpena. Proizvode se destilacijom biljnog materijala vodenom parom, a nose imena biljaka od kojih potiču (Dimitrov, 2000.).

Lavanda izlučuje mirisna i lako hlapljiva (eterična) ulja. Ekstrakt iz cvjetova lavande čini ulje koje se pokazalo kao jedno od najsvestranijih eteričnih ulja.

Eterično ulje dobiva se destilacijom cvijeta lavande. Osušen cvijet sadrži 2 - 4 % eteričnog ulja (Stepanović, 2009.). Cvijet prave lavande sadrži od 0,5 do 1,5 % eteričnog ulja, a hibridne lavande 0,9 do 5 %. Eterično ulje uglavnom se nakuplja u žlijezdama smještenim do same cvjetne čaške (Mihovilović, 2005.).

Glavni sastojci ulja su linalil_acetat i linalol. Vrstu karakterizira sastav eteričnog ulja, pa tako prava lavanda sadrži linalil_acetata 35 do 60 %, a hibridna lavanda samo 7 do 16 % (Mihovilović, 2005.).

Istraživanjima je ustanovljeno da ulje lavande potiče epitelizaciju i brže zacjeljivanje rana od opekotina.

Za liječenje aromaterapijom koriste se upravo eterična ulja lavande, bilo za bolje raspoloženje, smanjenje stresa ili stimuliranje osjetila.

Mogu se dodati i masažama koje vraćaju snagu, umirujućim kupkama i inhalacijama za pročišćavanje. Primjena eteričnih ulja moguća je i kroz mazanje, parne kupelji za lice, za obloge, za raspršivanje po prostorijama ili odjeći, kao oralna primjena te kao začini u kuhinji i slično.

7.2. Hidrolat lavande

Hidrolati ili cvjetne vodice, nusprodukti su destilacije biljnog materijala pri proizvodnji eteričnih ulja. Savršeni su za njegu i hidrataciju kože, a najbolja karakteristika im je ta što se mogu međusobno miješati ili im se mogu dodavati drugi ljekoviti sastojci za učinkovitije djelovanje.

Za hidrolat lavande može se reći da je jedan od blažih, nakon hidrolata kamilice, a koristi se za osjetljivu i nečistu kožu, kod problema s aknama. Dobar je kao tonik nakon brijanja. Nezamjenjivo je i kao sredstvo za zacjeljivanje, kod liječenja rana, čireva i raznih drugih oštećenja kože (Bonazza, 2009.).

Najkvalitetniji hidrolati su stabilizirani tzv. sterilnom filtracijom - odmah nakon destilacije hidrolati se steriliziraju filtracijom kroz filter pora veličine 200 nm, čime se uklanjaju sve spore i bakterije. Nakon filtracije pune se u sterilne boce, i tako se osigurava da do krajnjeg kupca stignu nekontaminirani.

Ugodnog je mirisa i koristan za njegu kože zbog uravnotežene pH vrijednosti. Djeluje regenerativno, pročišćavajuće i rashlađujuće. Hidrolat lavande najčešće se koristi u tretmanu upalnih bolesti kože te kod bakterijskog konjuktivitisa (Marković, 2005.). Koristi se i kod umora, kod fizičkog napora, te ostalih vrsta napora.

8. Uzgoj lavande

Uzgoj lavande može biti lijepa i ugodna aktivnost, ali i posao, odnosno poduzetnička aktivnost. Lavanda je postala omiljena ukrasna i aromatična biljka te se sve više uzgaja i plantažno. Mnoge se vrste lavande uzgajaju u vrtovima radi njezine ljepote i mirisa, ali i komercijalno radi ulja.

Lavanda se sve donedavno u našim krajevima uzgajala isključivo u priobalju i na otocima, u mediteranskim klimatskim uvjetima. Ali zahvaljujući vrijednim proizvođačima koji su započeli pionirski uzgoj lavande na kontinentu, te poticajima koje daje država, danas se u Hrvatskoj sve više uzgaja lavanda i njezini hibridi, kako u priobalju, tako i na kopnu (Tadić, 2009.). Lavanda se uspjela prilagoditi različitim uvjetima okoline te različitim klimatskim uvjetima. Tržišne su prilike za uzgoj lavande danas više nego povoljne. Kako bi se što bolje predstavila kvaliteta lavande, ključno je znati načine pravilnog uzgoja lavande, odnosno kako brati, sušiti, pripremati i čuvati njezinu ljekovitost.

Lavanda na jednom mjestu ostaje 15 do 20 godina.

Budući da se radi o dugogodišnjem nasadu, prije nego se počne sa podizanjem nasada, vrlo je važno kvalitetno pripremiti tlo. Nakon žetve predusjeva zemljište se preore na dubinu 18-20 cm, provede se osnovna gnojidba i za sadnju se pripremi rahli površinski sloj debljine do 15 cm.

Bitno je da tlo ne bude niti kiselo niti vlažno, a kao najbolje tlo za uzgoj lavande ističe se pjeskovito ili šljunčano tlo. Skromnih je zahtjeva prema tlu, a pogoduju joj i slabije plodna, siromašna tla raznih struktura. Iako su zahtjevi lavande prema zemljištu podosta skromni, za vrijeme sušnih razdoblja, povremeno ju je potrebno zalijevati.

Tlo uvelike utječe na kvalitativna (sastav aktivnih tvari) i kvantitativna svojstva biljke preko teksture i pH tla. Nadmorska visina ima znatan utjecaj jer na nižoj nadmorskoj visini postoji manje aktivnih tvari u lavandi, a viša nadmorska visina uzrokuje više gorkih glikozida, više linolne kiseline, a manje kamfora u lavandi (Mihovilović, 2005.).

Lavanda ima potrebu za svjetlošću i topline, a za kvalitetu proizvodnje eteričnog ulja ključna je i nadmorska visina.

Kvaliteta lavande raste sa što boljim i visokim sadržajima aktivnih i drugih korisnih sastojaka, a uz to su potrebni i izvanredni klimatski uvjeti, veliki broj sunčanih sati i povoljan raspored podjele vodenih taloga.

Topli, od vjetra zaklonjeni tereni pogoduju bržem rastu lavande. Hladna tla, uz mrazove nanose štetu usjevu, iako lavanda može podnijeti temperaturu čak i do -20°C (Mihovilović, 2005.).

Lavanda se smatra čistom ekološkom biljkom budući da ne zahtijeva nikakvu kemijsku zaštitu, a uspijeva i bez korištenja mineralnih gnojiva. Iako nema velikih potreba za hranivima, bez dobre mineralne gnojidbe nema pravog prinosa cvjetova ni udjela eteričnog ulja. Gnojidba stajskim gnojem je također poželjna i dobra mogućnost gnojenja.

Mnogi uzgajivači smatraju kako se najbolji rezultat dobije ako se kombiniraju organska i mineralna gnojiva.

Prava se lavanda najčešće razmnožava sadnicama dobivenim od sjemena, ali se može razmnožavati i vegetativno, zelenim sadnicama i klonovima. Hibridna lavanda se razmnožava samo vegetativno jer je sjeme sterilno (Šilješ i sur., 1992.).

Postoje dva termina za sadnju: proljetni (svibanj) i jesenski (rujan). Sadi se u redovima u smjeru sjever jug, razmak između redova je oko 2 metra, a unutar reda oko 1,20 m (Tadić, 2009.).

U novom zasadu, u prvoj godini uzgoja, krajem svibnja ili početkom lipnja, mlade biljke se šišaju ili kose na 8 - 10 cm od tla. Nakon reza, biljka počinje tjerati nove izdanke, a time se stvara gusti grm. U prvim godinama nasada potrebno ju je redovito okopavati i/ili plijeviti, a potrebno je i orezivanje grmova kako bi stabljika ojačala.

Njega lavande je ključna za bolji i kvalitetniji rast lavande. Važno je redovito kultivirati tlo radi prozračivanja.

Konvencionalni uzgoj lavande dopušta upotrebu herbicida, ali ekološki uzgoj ne. Zbog toga se pri ekološkom uzgoju često upotrebljava folija koja sprječava rast korova, a u slučaju uzgoja bez folije korov se uklanja mehanički ili ručno (Tadić, 2009.).

Početak berbe cvijeta najbolje je započeti kada prestane let pčela oko cvjetova lavande, budući da su tad cvjetovi zatvoreni i vrijeme cvatnje je završeno. Berba se treba odvijati po suhom vremenu, a ubranu lavandu do prerade treba držati na suhom.

Berba cvijeta vrši se u punoj cvatnji od sredine srpnja, a obavlja se uglavnom ručno - žetvom cvjetnih stapki srpovima. Prilikom berbe poželjno je biljku i orezati na način da se režu cijele cvjetne stapke sa dijelom listova.

Berbu je moguće obavljati ručno i pomoću strojeva. Za ručnu berbu potrebno je imati oštar srp. Snopovi se hvataju rukom te sijeku ispod prvih listova na cvjetnoj stapki (Popović, 2016.). Strojna berba obavlja se pomoću traktora i manjih ručnih strojeva, a opremljenost strojevima svake godine sve više raste.

Sušenje i spremanje lavande potrebno je vršiti u hladu, na prozračnom mjestu. Što prije izvršiti destilaciju ili preraditi zbog isparavanja eteričnog ulja.

8.1. Proizvodnja sjemena

Za proizvodnju sjemena prave lavande najprije se mora obaviti selekcija, zatim usjev održavati bez korova do žetve, a žeti u dva stupnja. Najprije se sijeku osušeni cvatovi sa stabljikom u trenutku kada sjemenke postanu crne. Pokošena se masa rasprostire u natkrivenome prostoru da se prosuši i sjeme dozre. Proizvodnja sjemena po hektaru iznosi 200-300 kilograma sjemena (Šilješ i sur., 1992.).

8.2. Uzgoj lavande na otoku Hvaru

U Hrvatskoj kao glavno područje uzgoja lavande ističe se otok Hvar (Slika 15.). Hvar je prepoznatljiv po krajobrazima rascvjetalih grmova lavande, gdje se uzgaja i po nekoliko (3-4) sorti lavande, a najviše se uzgaja domaća lavanda, odnosno lavandin, tamnozelenih listova i plavih cvjetova.

Prema Tadiću (2009.) lavanda se prvo počela uzgajati kao posljedica uništenja vinove loze peronosporom. Na opustošenim vinogradima hrvatskih otoka, pa tako i Hvara te u dalmatinskom zaleđu počele su se uzgajati kulture lavande i njezinih križanaca.

Prema istom autoru lavanda se počela uzgajati 1928. godine u Velom Grablju na otoku Hvaru za industrijske potrebe, prva u ovom dijelu Europe.

U vrtu obitelji Budrović na Hvaru, 1948. godine, pronađen je hibrid lavande nazvan *Lavandula hybrida* Reverchon II narodnim imenom plava lavanda – modrulja, koji je danas poznat pod nazivom Budrovka (Tadić, 2009.).

Hvarska lavanda je križanac prave lavande i širokolisne lavande. Na otoku uspijeva od 18. stoljeća kao autohtona sorta, te se danas učestalo koristi za pripravke aromaterapiji (Šerić, 2012.).



Slika 15. Uzgoj lavande na Hvaru

Izvor: www.zadarskilist.hr/clanci/29072010/ocean-lavande

Površine pod lavandom su 1939. godine na Hvaru bile svega 4 ha, a proizvodnja ulja neznatna, međutim već 1956. godine pod lavandom je gotovo 80 ha, a 1973. godine čak 720 ha, uz proizvodnju i do 70 t ulja godišnje.

9. Zaključak

Lavandu nazivaju mediteranskom kraljicom, iako se sve više uzgaja i u kontinentalnim dijelovima. Višenamjenska je biljka, osim što je ljekovita, aromatična i medonosna biljna vrsta, ona je i ukrasna.

Postoje različite vrste lavande koje se razlikuju po boji i veličini cvjetova, obliku i boji listova, ali i količini eteričnih ulja.

Poznajemo oko 48 raznih vrsta lavande, a najznačajnije su tri koje se i najviše uzgajaju, a to su prava lavanda, širokolisna lavanda i hibridna lavanda.

Lavanda se koristi u mnogim granama industrije danas, počevši od prehrambene, kozmetičke, farmaceutske i dr. Koristi se za ublažavanje mnogih tegoba i bolesti, bilo primjenom same biljke, kao eterično ulje ili njezin hidrolat.

Uzgoj lavande je isplativa aktivnost. Ekonomska isplativost i način uzgoja lavande doprinose njenom ubrzanom širenju, osobito što se novi nasadi lavande proširuju na neobrađenim i zapuštenim površinama.

10. Popis literature

- Airey, R., Houdret, J. (2007.): Priručnik alternativnog liječenja. Školska knjiga, Zagreb.
- Bisenić, Lj., Veljković S. (1988.): Lekovito bilje : za zdravlje, u kulinarstvu, za lepotu. Dečje novine, Gornji Milanovac.
- Bonazza, I. (2009.): Aromatična ljekarna: uvod u holističku stvarnost. Histria Croatica c.a.s.h., Pula.
- Dimitrov, I. (2000.): Aroma i fitoterapija : liječenje biljem i eteričnim uljima. Tisak Fumić, Repušnica.
- Galle Toplak, K. (2016.): Domaće ljekovito bilje. Mozaik knjiga, Zagreb.
- Kolak, I. (2003): Lavanda u krajobrazu. Sjemenarstvo, 20 (1-2):47-54.
- Marković, S. (2005.): Fitoaromaterapija, monografije esencijalnih ulja i ljekovitih biljaka, temelji fitoaromaterapije. Centar Cedrus, Zagreb.
- Mihovilović, I. (2005.): Proizvodnja i prerada ljekovitog i aromatičnog bilja. Grad Senj, Razvojna agencija Senj d.o.o., Hrvatski zavod za zapošljavanje, Senj.
- Nikolić, T., Mitić, B., Boršić, I. (2014.): Flora Hrvatske. Invazivne biljke. Alfa. Zagreb.
- Ozimec, R., Strikić, F., Karoglan Kontić, J., Maletić E., Matotan Z. (2015.): Tradicijske sorte i pasmine Dalmacije. Program Ujedinjenih naroda za razvoj, Zagreb.
- Petrić, K. (2010.): Hrvatska - kolijevka lavande : kulturne biljke. Priroda: popularno naučni prilog "Glasnika" Hrvatskog prirodoslovnog društva. 100 (10994):19-28.
- Schaffner, W. (1999.): Ljekovito bilje : kompendij. Leo-commerce, Rijeka.
- Stepanović, B. (2009.): Uzgoj ljekovitog i aromatičnog bilja. Jan Spider, Pitomača.
- Šerić, N. (2012.): Brendiranje otoka istočnog Jadrana u funkciji jačanja identiteta turističke destinacije. Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet Split, 291-307.
- Šilješ, I., Grozdanić, Đ., Grgesina, I. (1992.): Poznavanje, uzgoj i prerada ljekovitog bilja. Školska knjiga, Zagreb.
- Tadić, D. (2009.): Lavanda. Ekološki glasnik, 17 (3): 47-54.
- Tomašević, A. (1982.): Mogućnosti korišćenja ljekovitog bilja s našeg krša. Šumarski list. 106 (4-5) : 125-139.
- Una terra (2008.): LAVANDA - kraljica mirisa. Una terra : časopis za zdrav život i okoliš. Publika. 28: 7-12.

Internetske stranice:

<http://www.agroklub.com/sortna-lista/ljekovito-bilje/lavanda-217/> (20.04.2016.)
<http://www.zadarskilist.hr/clanci/29072010/ocean-lavande> (22.04.2016.)
<http://www.lavanda-lavandin.com/> (28.04.2016.)
<http://botanickivrh.hr/lavanda/> (29.04.2016.)
<http://www.aromattera.hr/aromaterapija/aromakozmetika/hidrolati.htm> (05.05.2016.)
<http://www.agroklub.com/> (05.05.2016.)
<http://agrovit-lavanda.hr> (05.05.2016.)
<http://www.herbae.hr/105/> (07.05.2016.)
www.caritas.ba/dok/1418119212.pdf (08.05.2016.)
<http://everything-lavender.com/french-lavender.html> (08.05.2016.)
www.modamo.info (10.05.2016.)
<https://www.gardenia.net/plant-variety/lavandula-stoechas-lavender> (11.05.2016.)
https://www.hedgesdirect.co.uk/acatalog/Lavender_Hidcote.html (12.05.2016.)
www.poljo.net (12.05.2016.)
<http://www.agr.hr/cro/ustrojstvo/zavodi/8/szab/index.php> (12.05.2016.)
(13.05.2016.)
<http://www.lavanda-jadresko.com/vrste-lavande/> (13.05.2016.)
<http://www.bio-lavanda.com/povijest.html> (16.05.2016.)
<http://www.bio-lavanda.com/primjena.html> (16.05.2016.)
<http://www.alcozar.net/florafauna/ang128.htm> (18.05.2016.)
<http://agrovit-lavanda.hr/index.php/lavandamainmenu> (18.05.2016.)
<http://agrovit-lavanda.hr/index.php/lavanda/52-lavanda-qgrossoq> (18.05.2016.)
<http://ww.poljoinfo.com> (18.05.2016.)

11. Sažetak

Lavanda je biljna vrsta iz porodice Lamiaceae. Uzgoj lavande javlja se već u starome vijeku, a prvi kultivari su zabilježeni početkom 11. stoljeća.

Najpoznatija vrsta lavande je prava lavanda (*Lavandula angustifolia* Mill.). Poznate su i širokolisna lavanda (*L. latifolia* Medik.) i lavandin (*L. hybrida* Rev.). Ove su vrste autohtone na mediteranskom području, ali se danas su uzgojene po cijeloj Hrvatskoj.

Otok Hvar je poznati centar komercijalne proizvodnje i uljne destilacije u Hrvatskoj, ali se proizvodnja sve više širi po cijeloj Hrvatskoj, čak i u kontinentalnim dijelovima.

Lavanda je oduvijek imala važno mjesto u tradicionalnoj medicini, a njezina ljekovita i medicinska svojstva su dokazane i suvremenim istraživanjima.

Upravo zbog njezinog divnog mirisa koji dolazi od mirisnih ulja koja se stvaraju u biljkama i šarenim cvjetovima, lavande su prave biljke za uljepšavanje krajolika i vrtova.

12. Summary

Lavender is a plant species of Lamiaceae family. Growing lavender appeared already in ancient times, and the first cultivars were recorded at the beginning of the 11th century.

The best known species of lavender is real lavender (*Lavandula angustifolia* Mill.). They are known broadleaf lavender (*L. latifolia* Medik.) and lavender (*L. hybrida* Rev.). These are the types indigenous to the Mediterranean region, but are now grown all over the country.

The island of Hvar is a known center of commercial production and oil distillation in Croatia, but the production has been spreading all over the country, even in inland areas.

Lavender has always had an important place in traditional medicine and its healing and medicinal properties are proven by the modern scientific researches.

Because of its wonderful smell that comes from scented oils that are produced in plants and colourful flowers, lavender plants are the true beauty of the landscape and gardens.

13. Popis tablica

Tablica 1. Taksonomska pripadnost i klasifikacija lavande	5
---	---

14. Popis slika

Slika 1. Shematski prikaz dijelova biljke lavande	6
Slika 2. Mladi listovi rubova uvijenih prema donjoj strani	7
Slika 3. Listovi mlade biljke lavande	7
Slika 4. Cvjetovi lavande	8
Slika 5. Cvjetne stapke lavande	8
Slika 6. Prava lavanda	11
Slika 7. Španjolska lavanda	12
Slika 8. Francuska lavanda	12
Slika 9. Širokolisna lavanda	13
Slika 10. Budrovka	14
Slika 11. Lavandin Grosso	15
Slika 12. Hidcote lavanda	17
Slika 13. Žuta lavanda	18
Slika 14. Rasprostranjenost lavande u Hrvatskoj	19
Slika 15. Uzgoj lavande na Hvaru	26

TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera

Poljoprivredni fakultet u Osijeku

Završni rad

MORFOLOŠKA OBILJEŽJA I LJEKOVITA SVOJSTVA LAVANDE, TE MOGUĆNOSTI NJEZINA UZGOJA

MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS AND HEALING PROPERTIES OF LAVENDER, AND THE POSSIBILITY OF ITS CULTIVATION

Antonio Grbeša

Sažetak:

Lavanda je biljna vrsta iz porodice Lamiaceae. Uzgoj lavande javlja se već u starome vijeku, a prvi kultivari su zabilježeni početkom 11. stoljeća.

Najpoznatija vrsta lavande je prava lavanda (*Lavandula angustifolia* Mill.). Poznate su i širokolisna lavanda (*L. latifolia* Medik.) i lavandin (*L. hybrida* Rev.). Ove su vrste autohtone na mediteranskom području, ali se danas su uzgojene po cijeloj Hrvatskoj.

Otok Hvar je poznati centar komercijalne proizvodnje i uljne destilacije u Hrvatskoj, ali se proizvodnja sve više širi po cijeloj Hrvatskoj, čak i u kontinentalnim dijelovima.

Lavanda je oduvijek imala važno mjesto u tradicionalnoj medicini, a njezina ljekovita i medicinska svojstva su dokazane i suvremenim istraživanjima.

Upravo zbog njezinog divnog mirisa koji dolazi od mirisnih ulja koja se stvaraju u biljkama i šarenim cvjetovima, lavande su prave biljke za uljepšavanje krajolika i vrtova.

Ključne riječi: lavanda, uzgoj, ljekovita svojstva, proizvodnja, Hvar

Summary:

Lavender is a plant species of Lamiaceae family. Growing lavender appeared already in ancient times, and the first cultivars were recorded at the beginning of the 11th century.

The best known species of lavender is real lavender (*Lavandula angustifolia* Mill.). They are known broadleaf lavender (*L. latifolia* Medik.) and lavender (*L. hybrida* Rev.). These are the types indigenous to the Mediterranean region, but are now grown all over the country.

The island of Hvar is known center of commercial production and oil distillation in Croatia, but the production has been spreading all over the country, even in inland areas.

Lavender has always had an important place in traditional medicine and its healing and medicinal properties are proven and modern scientific researches.

Because of its wonderful smell that comes from scented oils that are produced in plants and colorful flowers, lavender plants are the true beauty of the landscape and gardens.

Key words: lavender, cultivation, various purposes, production, Hvar

Datum obrane: