MORFOLOŠKI OPIS NEKIH VRSTA UKRASNOG BILJA

Jurić, Marina

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:151:232481

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**

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

zir.nsk.hr

Image not found or type unknown

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA

POLJOPRIVREDNI FAKULTET U OSIJEKU

Marina Jurić, apsolvent

Preddiplomski studij smjera Bilinogojstvo

MORFOLOŠKI OPIS NEKIH VRSTA UKRASNOG BILJA

Završni rad

Osijek, 2016.

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA

POLJOPRIVREDNI FAKULTET U OSIJEKU

Marina Jurić, apsolvent

Preddiplomski studij smjera Bilinogojstvo

MORFOLOŠKI OPIS NEKIH VRSTA UKRASNOG BILJA

Završni rad

Povjerenstvo za ocjenu i obranu završnog rada:

1. prof.dr.sc. Nada Parađiković, predsjednik

2. Monika Tkalec, mag.ing.agr., mentor

3. dr.sc. Marija Ravlić, član

Osijek, 2016.

Sadržaj

1. UVOD 1
2. MATERIJALI I METODE 2
3. KARAKTERISTIKE *Campsis radicans* Seem. 3
3.1. Etimologija 3
3.2. Geografska rasprostranjenost 3
3.3. Klima i stanište 3
3.4. Osnovne karakteristike *Campsis radicans* 4
3.5. Morfološka svojstva 4
3.6. Uzgoj 5
3.7. Etnomedicinske značajke 5
4. KARAKTERISTIKE *Tagetes* L. 7
4.1. Etimologija 7
4.2. Geografska rasprostranjenost 7
4.3. Klima i stanište 7
4.4. Osnovne karakteristike *Tagetes* L. 7
4.5. Morfološka svojstva 8
4.6. Uzgoj 9
4.7. Etnomedicinske značajke 9
5. KARAKTERISTIKE *Hibiscus syriacus* L. 11
5.1. Etimologija 11
5.2. Geografska rasprostranjenost 11
5.3. Klima i stanište 12
5.4. Osnovne karakteristike *Hibiscus syriacus* L. 12
5.5. Morfološka svojstva 12
5.6. Uzgoj 14
5.7. Etnomedicinske značajke 14
6. KARAKTERISTIKE *Lavandula* L. 15
6.1. Etimologija 15
6.2. Geografska rasprostranjenost 15
6.3. Klima i stanište 16
6.4. Osnovne karakteristike *Lavandula* L. 16
6.5. Morfološka svojstva 16

6.6. Uzgoj 20
6.7. Etnomedicinske značajke 21
7. KARAKTERISTIKE *Hedera helix* Goldheart 22
7.1. Etimologija 22
7.2. Geografska rasprostranjenost 22
7.3. Klima i stanište 22
7.4. Osnovne karakteristike *Hedera helix* Goldheart 23
7.5. Morfološka svojstva 24
7.6. Uzgoj 25
7.7. Etnomedicinske značajke 25
8. KARAKTERISTIKE *Ipomoeapurpurea* 26
8.1. Etimologija 26
8.2. Geografska rasprostranjenost 26
8.3. Klima i stanište 26
8.4. Osnovne karakteristike *Ipomoeapurpurea* 27
8.5. Morfološka svojstva 27
8.6. Uzgoj 29
8.7. Etnomedicinske značajke 29
9. KARAKTERISTIKE *Nerium oleander* L. 30
9.1. Etimologija 30
9.2. Geografska rasprostranjenost 30
9.3. Klima i stanište 31
9.4. Osnovne karakteristike *Nerium oleander* L. 31
9.5. Morfološka svojstva 31
9.6. Uzgoj 33
9.7. Etnomedicinske značajke 33
10. KARAKTERISTIKE *Rhus typhina* L. 34
10.1. Etimologija 34
10.2. Geografska rasprostranjenost 34
10.3. Klima i stanište 34
10.4. Osnovne karakteristike *Rhus typhina* L. 35
10.5. Morfološka svojstva 35
10.6. Uzgoj 37

10.7. Etnomedicinske značajke 37
11. ZAKLJUČAK 38
12. POPIS LITERATURE 39
13. SAŽETAK 42
14. SUMMARY 43
15. POPIS TABLICA 44
16. POPIS SLIKA 45
TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA 46

1. UVOD

Bez biljaka je nemoguće živjeti. One proizvode kisik koji udišemo i hranu koja nam je potrebna za život. Mogli bismo postojati i bez njihove ljepote, ali bi vrijednost našeg života bila neizmjerno umanjena. Biblijski prikaz stvaranja svijeta to potvrđuje – Rajski vrt nije samo „dobar za hranu“ nego je i „prijatan za oko“.

Davno prije Krista, u Sredozemlju i na Dalekom istoku uzgajale su se biljke izvan kuća zbog svoje ljepote, a u vrijeme kad je civilizacija stare Grčke i Rima bila u svom zenitu biljke su se uzgajale u loncima na dvorištima i u sobama. Do 19. st. ljubav prema novim i rijetkim biljkama bila je skupa i izvan mogućnosti većine ljudi. Danas je svakom ljubitelju bilja moguće da bez ikakvog poticaja uzgaja bilo koje vrste kojih danas ima u velikom broju (Seddon, 1980.).

2. MATERIJALI I METODE

Za ovaj pregledni rad kao materijal je poslužio program Microsoft Office Word 2010. u kojem je dokument napisan, te je poslužila strana i domaća literatura u kojoj je opisana morfologija odabranog ukrasnog bilja. Na temelju domaće i strane literature, opisana je etimologija, geografska rasprostranjenost,klima i stanište, osnovne karakteristike, morfološka svojstva, uzgoj te etnomedicinske značajke.

3. KARAKTERISTIKE *Campsis radicans* Seem.

3.1. Etimologija

Campsis radicans (L.) Bureaunama poznata pod nazivom tekoma pripada porodici *Bignoniaceae* (hrv. katalpa) (Tablica 1.). Latinski naziv *Campsis* potječe od grčke riječi 'kampsis' – povijati se, što opisuje savinute prašnike specifične za rod te od latinske riječi 'radicans' – onaj koji se ukorjenjuje, karakteristično zračno korijenje za vrstu (Fernald, 1950.; Stephens, 1969.).

Narodni nazivi za *Campsis radicans* su: tubasti jasmin, tubasti ljiljan, zvončić, kozja krv, kravlji svrab, kampsis (Voss, 1996.; Radforf, 1950.).

Tablica 1. Taksonomija *Campsis radicans*

CARSTVO:	*Plantae*
ODJELJAK:	*Magnoliophyta*
RAZRED:	*Magnoliopsida*
RED:	*Scrophulariales*
PORODICA:	***Bignoniaceae***
ROD:	*Campsis*
VRSTA:	***Campsisradicans***

3.2. Geografska rasprostranjenost

Porijeklom je iz jugoistočnog dijela Sjeverne Amerike. Danas zauzima područje od Floride do Teksasa i sjeverno do New Jersey i Michigan (Godfrey, 1988.; Voss, 1996.).

Kod nas u Hrvatskoj se uzgaja u kontinentalnim, ali i priobalnim područjima duž cijele jadranske obale (http://botanickivrh.hr/category/ukrasno-bilje/).

3.3. Klima i stanište

Preporuča se uzgajanje na sunčanim ili poluzasjenjenim mjestima iz razloga što u sjenovitim područjima slabije cvijeta. Otporna je na mraz i niske temperature čak do-15˚C.

Ima velike zahtjeve prema vodi stoga se ljeti mora zalijevati (http://botanickivrh.hr/category/ukrasno-bilje/).

3.4. Osnovne karakteristike *Campsis radicans*

Campsis radicans je listopadna penjačica egzotičnog izgleda. Ima izraženu sposobnost brzog rasta i prekriva velike površine. Kao penjačica zahtjeva adekvatan i čvrst oslonac stoga za pogodno stanište smatramo mjesta uz zid u vrtu, uz ceste, željeznice, osušena stabla, drvene ili željezne ograde i sl. Vrlo je važno kod uzgoja uz ograde da se stabljika tekome ne upliće previše u samu ogradu zbog toga što šteti i njoj i ogradi. Međutim, tekomu možemo uzgojiti i kao stablo (http://www.cvijet.info/biljke_penjacice/cvijet_tekoma___campsis_radicans_/6292.aspx).

3.5. Morfološka svojstva

Ova listopadna šumska penjačica pripada skupini trajnica (Godfrey, 1988.). Penje se u visinu pomoću zračnog korijenja te može doseći visinu od 20 metara (http://www.plantea.com.hr/tekoma/). Korijen tekome je vrlo plitak i širi se metrima od matične stabljike iz kojeg izrastaju nove mlade biljke stoga pri sadnji treba biti oprezan pri odabiru mjesta za sadnju (http://www.cvijet.info/biljke_penjacice/cvijet_tekoma___campsis_radicans_/6292.aspx).
Stabljika je blijedo žućkaste boje sa dugim internodijima. Starije stabljike postaju krute i moguće je guljenje kore, dok su mlađe stabljike glatke i fleksibilne.
Listovi su tamnozelene boje, nasuprotni i neparno perasti sastavljeni od 5-13 lisaka ovalnog oblika nazubljenog ruba.

Tekoma ima grozdastu cvat sastavljenu od 10-20 dvospolnih cvjetova kod kojih postoji mogućnost da neće svi cvjetati u isto vrijeme (Godfrey 1988.; McGregor i sur., 1986.). Čaška cvijeta je zvonastog do cilindričnog oblika sa 5 lapova narančaste boje. Vjenčić je cilindričan i žarko crveno-narančaste boje sa žutim i crvenim prugicama u unutrašnjosti. Prašnika ima 4 po dva u paru, jedan par plodnih prašnika sa peludnim vrećicama i jedan par fertilnih prašnika koji ne proizvode pelud nalaze se na vrhu cijevi ali ne prelaze čašicu cvijeta. Jedan, dvokarpalni tučak ima tanki vrat kroz koji prolazi peludna cijev i na kojem se nalazi stigma (njuška tučka) okružena velikim nektarskim krugom (Zomlefer, 1994.; McGregor i sur., 1986.; Godfrey, 1988.).

Plod je dug na krajevima sužen tobolac segmentiran na dva dijela veličine 10-20 cm unutar kojeg se nalazi mnogobrojno sjeme. Sjeme je spljošteno i smeđe boje s prozirnim 'krilima' s obje strane, veličine 1,5-2 cm (Godfrey, 1988.; McGregor i sur., 1986.) (Slika 1.).



Slika 1. Cvijet, listovi i plod *Campsis radicans*

Izvor: Tkalec, M.

3.6. Uzgoj

Sadnja tekome obavlja se u jesen ili u proljeće na dobro opskrbljenim i dreniranim tlima. Razmnožavaju se vrlo lako; sjemenom što ga vjetar lako raznosi zbog 'krila' ili mladim biljkama koje izrastaju oko matične biljke (Slika 2.).

Mlade tekome rastu sporije i tek kroz nekoliko godina pojačava se bujnost rasta i cvatnja. Orezujemo je svakog proljeća na način da jednogodišnje izboje skratimo na 2-3 pupa te orežemo oštećene grane.

Ukoliko je uzgajamo kao stablašicu, ostavljamo golu stabljiku (deblo) bez bočnih izdanaka do visine koju želimo a gore se pusti da izbijaju izboji (http://www.cvijet.info/biljke_penjacice/cvijet_tekoma___campsis_radicans_/6292.aspx).

3.7. Etnomedicinske značajke

Korijen *Campsis radicans* izaziva znojenje i pomaže u liječenju rana. Lišće izaziva svrbež na koži koji može dovesti do dermatitisa (Plants For A Future, 1996.-2003.).



Slika 2. Sjeme *Campsis radicans*

Izvor: http://pics.davesgarden.com/pics/s_neubaum_1126878907_335.jpg

4. KARAKTERISTIKE *Tagetes* L.

4.1. Etimologija

Tagetes L., na hrvatskom kadifica, pripada porodici *Asteraceae* (hrv. glavočike) (Tablica 2.) (http://www.plantea.com.hr/kadifica/). Latinsko ime roda *Tagetes* potječe od etruščanskog božanstva Tagesu (Bog mudrosti) (Gligić, 1954.).

Narodni nazivi za *Tagetes* L.: kadifa, kadipa, kranjčec, smrdljivci (http://www.plantea.com.hr/kadifica/).

Tablica 2. Taksonomija *Tagetes* L.

CARSTVO:	*Plantae*
ODJELJAK:	*Magnoliophyta*
RAZRED:	*Magnoliopsida*
RED:	*Asterales*
PORODICA:	***Asteraceae***
ROD:	*Tagetes*
VRSTA:	***Tagetes* L.**

4.2. Geografska rasprostranjenost

Porijeklom je iz Južne Amerike točnije Meksika. Danas se uzgaja u cijelom svijetu, pa tako i diljem lijepe naše (http://www.cvijet.info/ljetnice/kadifa___lat_tagetes/12.aspx).

4.3. Klima i stanište

Nezahtjevna je biljka i uspijeva na raznim vrstama tala. Najviše voli sunčani položaj, no zadovoljit će se i gredicom u polusjeni (http://www.plantea.com.hr/kadifica/).

4.4.Osnovne karakteristike *Tagetes* L.

Kadifica je jedna od najpopularnijih ljetnih cvjetnica. Dijelimo ih na dvije osnovne vrste: visoke i niske. Pogodna je za kamenjare, cvjetne gredice uz staze ili ograde, dok se visoke vrste koriste kao rezani cvijet i za cvjetne dekoracije. Važno je spomenuti specifičan miris

kadifica koji je kod nekih vrsta više ili manje izražen. Miris kadifica ne podnose mnogi štetnici stoga on služi kao prirodni insekticid(http://cvecarstvo.com/2014/12/25/kadifa-predivan-somotski-cvet-u-vasoj-basti/).

4.5. Morfološka svojstva

Kadifa kao jednogodišnja biljka naraste između 20-70 cm visine što ovisi o sorti koju sijemo (http://www.cvijet.info/ljetnice/kadifa___lat_tagetes/12.aspx).

Korijen kadifa akumulira tiofen, heterociklični sumporni spoj s jakim biocidnim djelovanjem (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24201420).

Stabljika je kod nekih vrsta razgranata što čitavoj biljci daje grmolik izgled.

Listovi su nasuprotno smješteni, perasti, građeni od kopljastih liski(Slika 3.) (http://www.plantea.com.hr/kadifica/).



Slika 3. Listovi *Tagetes* L.

Izvor:http://www.flowerspictures.org/image/types/tagetes-patula/tagetes-patula-flower-and-leaves.jpg

Krupne cvjetne glavice kod visokih sorti su veličine i do 12 cm u promjeru a one manje kod nižih sorti od 4-5 cm (http://www.cvijet.info/ljetnice/kadifa___lat_tagetes/12.aspx).Cvjetovi mogu biti jednostruki ili puni raznih nijansi žute, narančaste i crvenkastosmeđe boje(Slika 4.).Bogato cvate cijelo ljeto sve do prvih mrazeva. Cvjetove salijeću pčele sakupljajući dosta nektara i peluda (http://www.plantea.com.hr/kadifica/).



Slika 4. Cvijet *Tagetes* L.

Izvor: http://www.benary.com/article-images/tagetes-patula-hero-mix-w2071-2.jpg

4.6. Uzgoj

Najlakše ju je sijati u travnju direktno u vrt. Uspješno nikne, kod guste sjetve može se bez problema presaditi. Ne zahtijeva gotovo nikakvu njegu. Podnijet će jako ljetno sunce. Dobro ju je povremeno zaliti. Premda uspješno podnosi sušu, obilje kiše može jako dobro utjecati na kvalitetu, bolje niče, obilato cvate, stabljike razgranatije, a listovi veći.

Ocvale glavice uklanjamo kako bi smo potaknuli daljnju cvatnju. Na kraju sezone ostavimo nekoliko cvjetova da se osuše kako bi smo pokupili sjeme. Ukoliko zaboravimo, nema nikakvih problema jer će se kadifica uspješno sama zasijati (http://www.plantea.com.hr/kadifica/).

4.7. Etnomedicinske značajke

Biljka se koristi interno u liječenju probavnih tegoba, grčeva, tvrde stolice, kašlja i dizenterije. Izvana, koristi se za liječenje čireva, problemi s očima i reumatizma. Listovi se beru po potrebi, za neposrednu uporabu tijekom vegetacije, dok se cvijet može se sušiti i spremiti za kasniju uporabu (Slika 5.). Korijen služi kao laksativ (http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Tagetes+erecta).



Slika 5. Osušeni cvjetovi *Tagetes* L.

Izvor: Tkalec, M.

5. KARAKTERISTIKE *Hibiscus syriacus* L.

5.1. Etimologija

Hibiscus syriacus kod nas poznat kao vrtni hibiskus pripada porodici *Malvaceae* (sljezovi) (Tablica 3.). Latinsko ime roda *Hibiscus* potječe od grčke riječi ibiskos (ljekovito sredstvo). Ime vrste syriacus znači sirijski, epitet je vrsti dodijelio Carl Linnaeus krivo smatrajući da potječe iz Sirije (Gligić, 1954.).

Narodna imena su sirijska sljezolika, sirijska ruža, šamlijan. Na stranim jezicima nazivi su *rose of Sharon, rose mallow* (eng.), *Straucheibisch, Syrischer Eibisch, Garteneibisch* (njem.), *althéa, mauve en arbre, ketmie des jardins* (fr.), *Ibisco cinese* (tal.), *rosa de Siria, altea* (špa.), *sirski oslez* (slo.) (http://www.plantea.com.hr/vrtni-hibiskus/).

Tablica 3. Taksonomija *Hibiscus syriacus*

CARSTVO:	*Plantae*
ODJELJAK:	*Magnoliophyta*
RAZRED:	*Rosopsida*
RED:	*Malvales*
PORODICA:	***Malvaceae***
ROD:	*Hibiscus*
VRSTA:	***Hibiscus syriacus***

5.2. Geografska rasprostranjenost

Hibiscus syriacus, znan kao vrtni hibiskus porijeklom je iz istočne Azije, u prostoru od Indije do Kine, a u Europi je prisutan od 16 stoljeća. Danas se uzgaja širom svijeta i još uvijek se stvaraju mnogi novi hibridi (http://www.mbm.hr/blog/novinski-clanci/hibiscus-syriacus-vrtni-hibiskus-57.html).

5.3. Klima i stanište

Hibiskus ne voli direktno sunce stoga ga je preko ljeta potrebno iznijeti van ukoliko se uzgaja u posudama, najbolje mjesto je na kojemu će u podne biti u sjeni. Iako se uzgaja u cijelom svijetu prirodno stanište hibiskusa su topli i umjereni, suptropski i tropski krajevi (http://www.koval.hr/blogeky/ljekovite%20biljke/hibiskus.html).

5.4. Osnovne karakteristike *Hibiscus syriacus* L.

Hibiscus syriacus je listopadni grm ili nisko stablo koji bilo da je normalnog ili niskog rasta uvijek izgleda elegantno (Slika 6.). Rod *Hibiscus* sadrži i do 150 vrsta, a još uvijek se stvaraju novi hibridi. Prema načinu uzgoja razlikujemo kultivirani i divlji oblik, te jednogodišnje i višegodišnje vrste. Cvijet hibiskusa traje samo jedan dan, a osušeni cvjetovi koriste se za čaj(http://www.koval.hr/blogeky/ljekovite%20biljke/hibiskus.html). Dobra je medonosna biljka, pčelama daje nektar i cvjetni prah (http://www.plantea.com.hr/vrtni-hibiskus/).



Slika 6. *Hibiscus syriacus* kao nisko stablo

Izvor: http://www.onlineplantguide.com/Image%20Library/H/3912.jpg

5.5. Morfološka svojstva

Grane vrtnog hibiskusa su uspravne, narastu do 5 metra visine. U početku su izboji dlakavi, no kasnije ogole. Listovi su naizmjenični, nalaze se na kraćim peteljkama, trokraki su, glatki, krupno pilastih rubova(http://www.plantea.com.hr/vrtni-hibiskus/).

Cvjetovi su pojedinačni, krupni, promjera do 6 cm, rastu u pazušcima listova i različitih su boja – bijeli, ružičasti, ljubičasti, plavi, grimizni. Najčešće su dvobojni s naglašenim

središtem. Cvatu od lipnja do listopada. Cvjetovi su kratkog vijeka, traju svega jedan dan no kontinuirano se iz brojnih pupove stvaraju novi cvjetovi(Slika 7.) (http://www.plantea.com.hr/vrtni-hibiskus/).



Slika 7. Cvijet *Hibiscus syriacus*

Izvor: https://static.99roots.com/uploads/images/Hibiscus-syriacus_4629_1280_1280.jpg

Plod je višesjemena čahura(Slika 8.) (http://www.plantea.com.hr/vrtni-hibiskus/).



Slika 8. Plod *Hibiscus syriacus*

Izvor: Tkalec, M.

5.6.Uzgoj

Hibiskus raste na sunčanom i polusjenovitom mjestu, tlo treba biti dobro drenirano, bogato humusom. Nedostatak kalija u tlu dovest će do slabije cvatnje. Otporan je na niske temperature i na sušu. Razvijen je velik broj ukrasnih formi koji se obično razlikuju prema bojama cvjetova.

Biljke dobro podnose orezivanje te se često koriste za oblikovanje živih ograda. Rezidbu možemo vršiti svake godine krajem veljače ili početkom ožujka da bi grm ukrotili ili stvorili željeni oblik, te da bi se potaknulo stvaranje novih izboja. Bez obzira na to koliko jako želimo orezati, orezujemo na mjestu neposredno iznad pupa koji je smješten s vanjske strane grma.

Razmnožavamo ga na tri načina; sjemenom, zelenim reznicama i poludrvenastim reznicama. Uzgoj iz sjemena ne daje biljke istih svojstava a sjeme sijemo u proljeće u posudu koju držimo na sjenovitom mjestu i često orošavamo. Zelene reznice uzimamo u lipnju a poludrvenaste u kolovozu. Reznice stavimo u supstrat te držimo na sjenovitom mjestu čekajući da se ukorijene. Zemlju im održavamo vlažno, zalijevamo ih odstajalom vodom ili kišnicom(http://www.plantea.com.hr/vrtni-hibiskus/).

5.7. Etnomedicinske značajke

Iako vrtni hibiskus nije onaj pravi hibiskus od kojeg se pravi čaj, listovi i cvjetovi ove vrste također mogu poslužiti kao čaj (http://www.plantea.com.hr/vrtni-hibiskus/). Čaj hibiskusa pomaže u:detoksikaciji organizma, ubrzavanju metabolizma, poboljšanju općeg stanja organizma, snižavanju krvnog tlaka, djeluje kao diuretik, poboljšavanju rada štitnjače, zaštiti jetre od otrova, izuzetno je dobar kod ljudi koji imaju bubrežna oboljenja, podizanju imuniteta zbog visoke količine C vitamina (http://www.koval.hr/blogeky/ljekovite%20biljke/hibiskus.html).

6. KARAKTERISTIKE *Lavandula* L.

6.1. Etimologija

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.) (Tablica 4.).

Tablica 4. Taksonomija *Lavandula* L.

CARSTVO:	*Plantae*
ODJELJAK:	*Magnoliophyta*
RAZRED:	*Magnoliopsida*
RED:	*Lamiales*
PORODICA:	***Lamiaceae***
ROD:	*Lavandula*
VRSTA:	***Lavandula angustifolia*** ***Lavandula latifolia***

Naziv roda *Lavandula* pretpostavlja se da dolazi od latinske riječi *lavare* što znači prati. Zbog toga što su se stari Rimljani kupali u mirisnim kupkama u koje su dodavali lavandino ulje (Concise Oxford Dictionary).

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.

6.2. Geografska rasprostranjenost

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.).

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, od Dubrovačko-neretvanske županije uzduž sve do Istarske županije.

6.3. Klima i stanište

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. Lavanda se uspjela prilagoditi različitim uvjetima okoline te različitim klimatskim uvjetima(Tadić, 2009.).

6.4. Osnovne karakteristike *Lavandula* L.

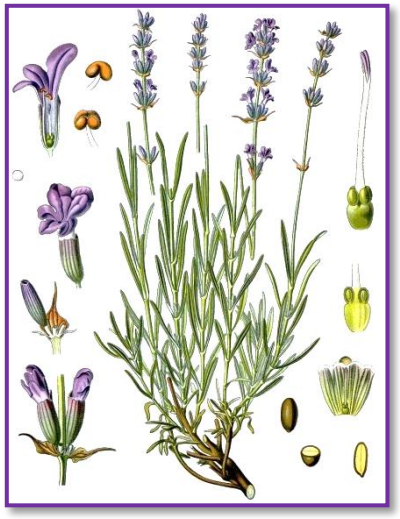
Lavanda je višegodišnja kultura, grmolikog rasta, koja ovisno o uvjetima i sortimentima živi do 25-30 godina. Zimzelenog je karaktera te lišće ne gubi dolaskom zime, iako novim porastom zelene mase, odbacuje stare listove. Dva puta godišnje cvijeta. Od lipnja do kolovoza je termin prve cvatnje, te u rujnu dolazi druga cvatnja, koji iznosi 15-20% prvog cvata (http://kupisadnice.hr/karakteristike-lavande/).

Danas postoji više od 30 podvrsta i hibrida ove plemenite biljke sa raznim bojama cvjetova te ljudi ponovno uviđaju njeno značenje, te se zbog trendova zdravog življenja i povratka prirodi sve više komercijalno koristi u zapadnim zemljama. U našoj zemlji najviše lavande se proizvodi na Hvaru.

6.5. Morfološka svojstva

Lavanda raste kao razgranati grm visine 30-80 cm s mnogo uspravnih izdanaka. Izdanci su gusto prekrivenih duguljastim i uskim sivo-zelenim listovima (Tomašević, 1982.). Razvija snažan korijenov sustav koji duboko prodire u zemljište, dostižući dubinu i do 4 m. Korijen je drvenast i vrlo račvast. Zahvaljujući odličnom korijenovom 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 9.).



Slika 9. 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 10.).



Slika 10. Listovi mlade biljke lavande

Izvor: www.poljoinfo.com

Donji su listovi obrasli dlačicama, a na naličju listova nalaze se sitne uljne žlijezde koje ispuštaju osebujan miris lavandinih listova(Šilješ i sur., 1992.). Kod ove biljke javlja se raznolikost u građi listova. Neke vrste imaju listove nazubljenih rubova, dok su kod drugih perasti ili rascijepljeni.

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. Vreteno cvijeta je dugačko i slabo dlakavo. Čaška je dugačka oko 5 mm sivo-plavkaste boje, cjevasta i obrasla dlakama (Tomašević, 1982.) (Slika 11.).



Slika 11. Cvat *Lavandula* L.

Izvor:
https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/2e/Lavandula_angustifolia_002.JPG

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

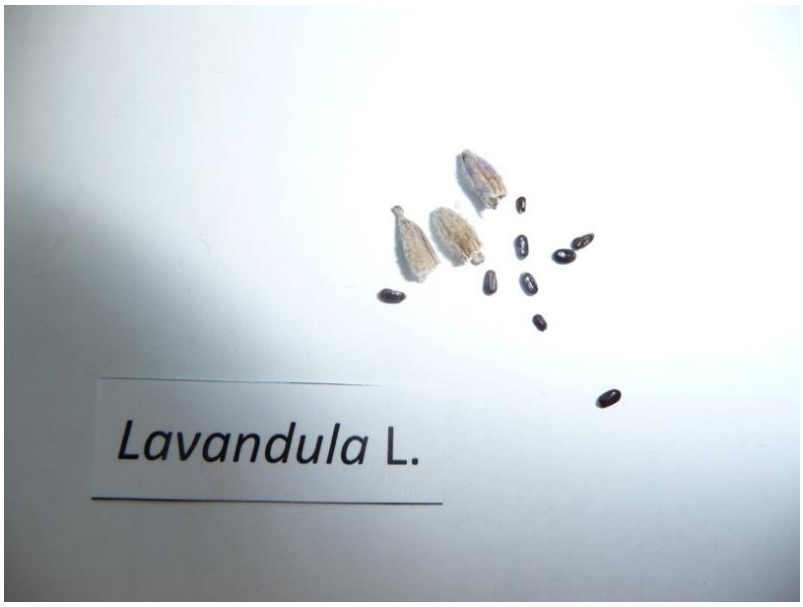
Plod lavande je kalavac i sastoji se iz četiri plodića, odnosno četiri jajaste sjemenke, u kojima se potpuno razvijaju samo jedna do dvije sjemenke. Oblik ploda je ovalan, jajolik i crno-smeđeg sjaja, gladak, a dužina mu iznosi od 1,8- 2,2 mm. Plod sazrijeva postupno u kolovozu i sklon je osipanju (Slika 12.).



Slika 12. Plod *Lavandula* L.

Izvor: Tkalec, M.

Sjeme lavande ima dug period nicanja te zadržava klijavost 3-4 godine. Posijano sjeme klija vrlo dugo, do dva mjeseca (Šilješ i sur.,1992.) (Slika 13.).



Slika 13. Sjeme *Lavandula* L.

Izvor: Tkalec, M.

6.6. Uzgoj

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.

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

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.).

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.).

6.7. Etnomedicinske značajke

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.

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 (Airey i Houdret, 2007.).

Smatra se jednom od najmedonosnijih biljaka kod nas. Pčelinja paša je uglavnom sigurna i rijetko kada podbaci, jedina mana je što nema peluda i zbog njegove oskudice pčele oslabe ili gotovo nestanu. Med je svijetložut, bistar i proziran, ugodnog no izraženog mirisa i jakog okusa na lavandu što nekima ne odgovara. Smatra se kvalitetnim medom (Šimić, 1980.).

7. KARAKTERISTIKE *Hedera helix* Goldheart

7.1. Etimologija

Hedera helix (bršljan) pripada porodici *Araliaceae* – bršljani. (Tablica 5.) Latinsko ime roda Hedera potječe od grčke riječi hedra (sjedište), jer je biljka čvrsto pripijena uz podlogu (Gligić, 1953.).

Tablica 5. Taksonomija *Hedera helix* Goldheart

CARSTVO:	*Plantae*
ODJELJAK:	*Magnoliophyta*
RAZRED:	*Magnoliopsida*
RED:	*Apiales*
PORODICA:	***Araliaceae***
ROD:	*Hedera*
VRSTA:	***Hedera helix* Goldheart**

Narodna imena bršljana su barščon, bršćan, brstan, bršta, barsijan, baštranj, bršljika. Na stranim jezicima nazivi su *common ivy, English ivy* (eng.), *Gemeiner Efeu, Gewöhnlicher Efeu* (njem.), *lierre grimpant* (fr.), *edera comune* (fr.), *hiedra común* (špa.), *navadni bršljan* (slo.)(http://www.plantea.com.hr/brsljan/).

7.2. Geografska rasprostranjenost

Prirodno se nalazila na mjestima zapadne Europe odakle se proširila kroz cijelu Europu i zapadnu Aziju i dalje u svijet. U Americi se smatra invazivnom vrstom (http://www.plantea.com.hr/brsljan/).

7.3. Klima i stanište

Bršljan se može vidjeti uz zidove ili stabla, najčešće na zapuštenim mjestima. Ako se nema uz nešto penjati onda puže po tlu. U sjenovitim šumama bršljan zna tvoriti tepih od listova i posve prekriti donje dijelove stabla. Negdje se i sadi kao ukrasna biljka, u vrtovima, perivojima, na grobljima (http://www.plantea.com.hr/brsljan/). Javlja se na vlažnim i

humusnim zemljištima, ali dobro podnosi i kamenita i vapnenasta tla.Vrlo je zahvalan jer brzo raste i ne traži pretjeranu njegu te podnosi niske temperature (http://www.moj-hobi.com/Brsljan.htm).

7.4. Osnovne karakteristike *Hedera helix* Goldheart

Bršljan je višegodišnja drvenasta zimzelena biljka. Od mnogobrojnih kultivara napominjemo: "Arborescens" – grmastog rasta, nizak, listovi su eliptični i cjelovitih rubova "Argenteovariegata" – listovi imaju bijele mrlje ili su na rubovima bijeli "Aureovariegata" – listovi imaju zlatnožute mrlje "Conglomerata" – zanimljiv oblik patuljasta forme, u početku uspravan, kasnije puze, listovi su gusto smješteni u dva reda (http://www.plantea.com.hr/brsljan/). Bršljan koji puže fasadom kod mnogih budi slike vlage i zidova koji se mrve, međutim znanstvenici tvrde da se ova biljka nepravedno krivi za uništavanje nekretnina. Znanstvenici su otkrili da biljka zapravo štiti zidove. Studija otkriva da mreža bršljanovih tamnozelenih listova predstavlja toplinsku zaštitu koja štiti od ekstrema u temperaturi i vlazi. Također štiti od oštećenja izazvanih sve većim zagađenjem zraka. Bršljan kao toplinski pokrivač zagrijava zidove za 15 posto na hladnom vremenu i hladi ih za 36 posto kad je vruće. Ipak, istina je da biljke loše djeluju na one zgrade koje su već oštećene jer bršljan lako nađe put u pukotine i rupe(Slika 14.) (http://www.moj-hobi.com/Brsljan.htm).



Slika 14. *Hedera helix* Goldheart na napuklim zidovima

Izvor: https://westcoastislandblooms.files.wordpress.com/2015/05/hedera-helix-goldheart_wall.jpg

7.5. Morfološka svojstva

Stabljike bršljana su drvenaste, mogu narasti i do 30 metara dužine s deblom promjera do 20 cm. Svojim mnogobrojnim sitnim korijenjem pričvršćuje se za drveće i objekte po kojima se penje. Mladi izdanci su zvjezdasto dlakavi, kasnije ogole (Slika 15.).



Slika 15. Stabljika *Hedera helix* L.

Izvor: http://www.jnecology.com/debsweb/dicots/images/hedera-helix-lf-stem-roots-cu-07jan15-1338b.jpg

Listovi su naizmjenični, nalaze se na kratkim drškama, urezani su na 3-5 režnjeva, žute boje s tamnozelenim obrubom, kožasti i sjajni, s izraženim bijelim žilama (Slika 16.).



Slika 16. List *Hedera helix* Goldheart

Izvor: https://www.dobbies.com/media/4759087/Hedera-helix-Goldheart.jpg

Cvjetovi su dvospolni, neugledni, sitni, žućkastozeleni, skupljeni u štitaste cvatove velike 2-4 cm koji se nalaze na 2-3 cm dugim drškama. Stvaraju se od rujna do studenog(Slika 17.).



Slika 17. Cvijet *Hedera helix* L.

Izvor: Tkalec, M.

Plodovi su okruglaste, tamnoplave bobice koje u sebi sadrže 3-4 sjemenke, dozrijevaju u kasnu zimu(http://www.plantea.com.hr/brsljan/).

7.6. Uzgoj

Popularan je kao biljka koja prekriva gole zidove i dosadna mjesta. No, potrebno ga je držati pod kontrolom jer može otpuzati na nepoželjna mjesta a tada je teško počistiti za njim. Svojim čupavim, malim, adventivnim korijenjem lijepi se na zidove te kada ga se makne na zidovima i mjestima gdje se hvatao ostavlja neprivlačne mrlje koje se teško skidaju. Razmnožava se sjemenom i reznicama koje se lako ožile. Otporan je na gradska onečišćenja. Navodno može doživjeti i do tisuću godina starosti (http://www.plantea.com.hr/brsljan/).

7.7. Etnomedicinske značajke

Bršljan je istovremeno ljekovita i otrovna biljka. Svi dijelovi biljke mogu izazvati ozbiljne probleme ukoliko se progutaju (http://www.moj-hobi.com/Brsljan.htm).Listovi bršljana služe kod problema sa dišnim sustavom, posebice kod dugog i nadraženog kašlja. Olakšava iskašljavanje i razrjeđuje neugodnu sluz. Njihova vanjska primjena pogodna je kod gljivičnih infekcija kože i povoljnog djelovanja na celulit (http://www.plantea.com.hr/brsljan/).

8. KARAKTERISTIKE *Ipomoea purpurea*

8.1. Etimologija

Ipomoea purpurea. pripada porodici slakova *Convolvulaceae*. (Tablica 6.) Latinsko ime roda *Ipomoea* potječe od grčke riječi ips, gen. ipos (crv) i homoios (sličan), zbog sličnosti uvijanja stabljike s uvijanjem crva. Ime vrste *purpurea* znači ljubičast(Gligić, 1953.).

Tablica 6. Taksonomija *Ipomoea purpurea*

CARSTVO:	*Plantae*
ODJELJAK:	*Magnoliophyta*
RAZRED:	*Magnoliopsida*
RED:	*Solanales*
PORODICA:	***Convolvulaceae***
ROD:	*Ipomoea*
VRSTA:	***Ipomoea purpurea***

Narodna imena ukrasnog slaka su ladolež, ipomea. Na stranim jezicima nazivi su *common morning glory* (eng.), *Purpur-Prunkwinde* (njem.), *volubilis* (fr.), gloria *de la mañana, manto de María, campanilla morada, quiebra platos* (špa.), *glória da Manhã, corda-de-viola* (port.), *škrlatni lepi slak* (slo.) (http://www.plantea.com.hr/ukrasni-slak/).

8.2. Geografska rasprostranjenost

Ipomoea potječe iz Srednje Amerike ali se najviše adaptirala u tropskim, suptropskim i područjima s višim temperaturama(Tenaglia, 2007.).

8.3. Klima i stanište

Ukrasni slak ne podnosi mraz i uspijeva u područjima s toplom klimom. Preferira dobro kultivirana tla i napuštena područja(Tenaglia, 2007.).

8.4. Osnovne karakteristike *Ipomoea purpurea*

Ipomoea purpurea je visoka penjačica koja se pojavljuje na poljoprivrednim površinama, vrtovima, također ju nalazimo uz ceste, napuštene površine, te u šikarama. Slak postavljen u dvorištu ili na terasi odličan je zaklon od neželjenih pogleda, pogotovo krajem sezone kada dosegne svoju maksimalnu veličinu.

Cvjetovi traju samo jedan dan, ali se brzo stvaraju pa ih uvijek ima jako puno (http://www.plantea.com.hr/ukrasni-slak/).

8.5. Morfološka svojstva

Stabljika može biti razgranata ili jednostavna, te raste u visinu do 3 m. Slabo dlakava do pustenasta s kratkim spljoštenim trihomama (Slika 18.).



Slika 18. Stabljika *Ipomoea purpurea*

Izvor: http://climbers.lsa.umich.edu/?p=242

Ova jednogodišnja biljka ima jednostavne, izmjenično smještene listove s cijelim rubovima. Listovi su jajoliki sa srcolikom bazom i oštrim ili ušiljenim vrhom, u rasponu od 1-11cm u dužinu i 1-12 cm u širinu. Peteljke su duge 1-14 cm (McGregor, 1986., Halvorson i sur., 2003.).

Cvat se sastoji od 1-5 cvjetova. Čaška se sastoji od 5 lapova koji su gusto dlakavi na bazi, a više goli prema vrhu. Lapovi su podjednaki. Vanjski lapovi su usko jajoliki do eliptični, a unutrašnji su jajoliki. Cvjetovi se razlikuju u veličini, sastoji se od 5 prašnika i jednim tučkom (Defelice 2001.; Halvorson i sur., 2003.; Voss, 2004.). Cvjetovi izgledom podsjećaju na male trube jarkih psihodeličnih boja kao što su bijela, plava, rozna, ljubičasta i sl (http://www.plantea.com.hr/ukrasni-slak/) (Slika 19.).



Slika 19. List i cvijet *Ipomoea purpurea*

Izvor: http://climbers.lsa.umich.edu/?p=242

Plod je loptasta do jajolika kapsula promjera oko 1 cm i do 2,5 cm duga. Podijeljen je na 6 dijelova i sadrži 3-6 sjemenki. Sjeme je u obliku klina, smeđe do crne boje s gusto prekrivenim malim smeđim dlačicama(Defelice, 2001.; Halvorson i sur., 2003.) (Slika 20.).



Slika 20. Plod *Ipomoea purpurea*

Izvor: http://climbers.lsa.umich.edu/?p=242

8.6. Uzgoj

Ukrasni slak preferira sunčan položaj, dobro dreniranu zemlju, puno vode i neki potporanj po čemu se može penjati. Iako je jednogodišnja biljka, sjeme koje će ostaviti iza sebe moći će samostalno niknuti narednu godinu (http://www.plantea.com.hr/ukrasni-slak/).

8.7. Etnomedicinske značajke

Cvjetovi, sjemenke, korijenje i stabljika *Ipomoea purpurea* su korišteni kao laksativi, halucinogeni, purgativi (sredstva za „čišćenje“ crijeva), te za liječenje sifilisa (Tenaglia, 2007.).

9. KARAKTERISTIKE *Nerium oleander* L.

9.1. Etimologija

Nerium oleander L. pripada porodici *Apocynaceae*– zimzelenovke (Tablica 7.). Latinsko ime roda *nerium* potječe od grčke riječi nērion (voda), vjerojatno stoga što biljke tog roda običavaju rasti uz vodena područja. Ime vrste *oleander* dobio je zbog površne sličnosti sa listovima masline (Olea), premda nisu u rodu(Gligić, 1953.).

Tablica 7. Taksonomija *Nerium oleander* L.

CARSTVO:	*Plantae*
ODJELJAK:	*Magnoliophyta*
RAZRED:	*Magnoliopsida*
RED:	*Gentianales*
PORODICA:	***Apocynaceae***
ROD:	*Nerium*
VRSTA:	***Nerium oleander***

Narodna imena *Nerium* oleander su oleander, lehandar, lijander, leandra, oleandar, boliglav. Na stranim jezicima nazivi su *oleander* (eng.), *Oleander, Rosenlorbeer* (njem.), *laurier-rose, oléandre* (fr.), *oleandro* (tal.), *adelfa, laurel de flor, rosa laurel, baladre* (špa.), *oleandro, loendro, loureiro-rosa* (port.), *navadni oleander* (slo.)(http://www.plantea.com.hr/oleander/).

9.2. Geografska rasprostranjenost

Rasprostire se obalama rijeka i riječkih šljunaka u Europi (http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Nerium+oleander).Samoniklo raste na području Sredozemlja, od Portugala do Grčke. Kod nas je samonikao kod Dubrovnika no vrlo često se uzgaja kao ukrasna biljka diljem Hrvatske (http://www.plantea.com.hr/oleander/).

9.3. Klima i stanište

Oleander je mediteranska biljka koja se u krajevima sa toplijom zimskom klimom sadi direktno u zemlju, a u kontinentalnim krajevima sa hladnijim zimama sadi se u velike posude pa je bilju potrebno zimi preseliti u topliju prostoriju. U svom prirodnom staništu dolazi u vlažnim dolinama (http://www.vrt-express.com/2015/02/oleander-nerium-oleander/).

9.4. Osnovne karakteristike *Nerium oleander* L.

Oleander je zasigurno jedna od najdekorativnijih cvatućih zimzelenih grmova. No može se oblikovati i u malena stabla. Biljka raskošnog cvijeta, koja ukrašava vrtove gotovo cijelo ljeto, a ugodna je oku i tokom zime zbog toga što je zimzelena (http://www.savjetodavna.hr/savjeti/24/552/oleander-i-njegovo-razmnozavanje/).

Oleander je, moglo bi se reći, otrovno lijep. Otrovni su svi njegovi dijelovi, osobito lišće i kora. Kora se nekada koristila kao otrov za miševe. No i kora i list su gorkog okusa stoga nema opasnosti za životinje i može se koristiti kao živa ograda (http://www.vrt-express.com/2015/02/oleander-nerium-oleander/).

9.5. Morfološka svojstva

Zimzeleni grm koji naraste do 6 m visine tvoreći uspravne, dugačke i tanke, glatke grane. Listovi su izduženi, kožasti, s izraženom središnjom žilom a smješteni su nasuprotno ili su po troje skupljeni u pršljenu (Slika 21.).



Slika 21. Stabljika i listovi *Nerium oleander* L.

Izvor:

http://ketenewplymouth.peoplesnetworknz.info/image_files/0000/0003/3634/Nerium_oleander__Oleander-002.JPG

Cvjetovi su krupni, skupljeni u paštitastim cvatovima na vrhovima grana i ugodnog su mirisa. Dvostrukog su ocvijeća, čaška je građena od 5 lapova, vjenčić ima 5 latica ružičaste, crvene ili bijele boje. Cvatu od lipnja do rujna (Slika 22.).



Slika 22. Cvijet *Nerium oleander* L.

Izvor:
http://www.kew.org/files/styles/content_featured/public/Nerium_oleander_crop_main_web.jpg?itok=hV3Ex3yG

Plodovi su dugi 10-20 cm, smješteni su na dugačkoj stapci te sadrže dva tobolca od kojih svaki sadrži puno sjemenki prekriveni dugim smeđim dlačicama (http://www.plantea.com.hr/oleander/) (Slika 23.).



Slika 23. Plod *Nerium oleander* L.

Izvor: Tkalec, M.

9.6. Uzgoj

Oleander se sadi u skupinama, kao slobodnorastuća živica ili kao soliterni grm. Zahtjeva toplinu i vlažno tlo. Oleander je otporan na zagađenje, podnosi udare vjetra, posolicu stoga je pogodna za mediteranske krajeve, gradove, turističke objekte, kampove(http://www.vrt-express.com/2015/02/oleander-nerium-oleander/). Razmnožava se sjemenom i reznicama, no najlakše se razmnožava ukorjenjivanjem reznica. Dovoljno je staviti odrezanu vršnu grančicu u vodi i korijen će se nakon mjesec dana pojaviti (http://www.savjetodavna.hr/savjeti/24/552/oleander-i-njegovo-razmnozavanje/).

9.7. Etnomedicinske značajke

Oleander je vrlo otrovna biljka. Sadrži snažan srčani otrov i treba se koristiti samo s velikim oprezom. Korijen je snažno sredstvo za otapanje. Čaj od listova oleandera primjenjuje se u liječenju šuge te da se smanje otekline (Chopra i sur., 1986.). Listovi i cvjetovi su jak diuretik, potiču povraćanje, iskašljavanje, izazivaju kihanje i sl. Zbog svoje otrovne prirode,ukoliko se koristi, koristi se samo izvana (Chiej, 1984.).

10. KARAKTERISTIKE *Rhus typhina* L.

10.1. Etimologija

Rhus typhina ili kiseli ruj pripada porodici *Anacardiaceae* – vonjače. (Tablica 8.). Latinski naziv roda *Rhus* vjerojatno potječe od grčke riječi *rhodo* – crven, zbog boje plodova a naziv je koristio Teofrast (371. pr. Kr. – 287. pr. Kr.) za vrstu mirisavi ruj *Rhus coriaria*. (Quattrocchi, 2012.) Ime vrste *typhina* znači oblik rogoza (Gligić, 1953.).

Tablica 8. Taksonomija *Rhus typhina*

CARSTVO:	*Plantae*
ODJELJAK:	*Magnoliophyta*
RAZRED:	*Magnoliopsida*
RED:	*Sapindales*
PORODICA:	***Anacardiaceae***
ROD:	*Rhus*
VRSTA:	***Rhus typhina***

Narodna imena kiselog ruja su rujka, runjavi ruj, grozdasti ruj, sumak, šmak, jelenji rog. Na stranim jezicima nazivi su *staghorn sumac, stag's horn sumach* (eng.), *Essigbaum oder Hirschkolbensumach* (njem.), *sumac vinaigrier, sumac amaranthe, sumac à bois poilu, vinaigrier* (fr.), *sommaco americano* (tal.), *rus, zumaque de Virginia* (špa.), *sumagre da Virginia* (port.), *octovec* (slo.)(http://www.plantea.com.hr/kiseli-ruj/).

10.2. Geografska rasprostranjenost

Kiseli ruj prirodno potječe iz istočne Sjeverne Amerike. U Europu je unesen u 17. stoljeću (http://www.plantea.com.hr/kiseli-ruj/).

10.3. Klima i stanište

Rhus typhina nalazi se na rubovima šuma i šikara ili kao posađeno dekorativno stablo u parkovima i dvorištima. Odgovara su sunčan i polusjenovit položaj te dobro podnosi sušu i vjetrolome. Raste na suhim, kamenitim i siromašnim tlima dakle nema posebnih zahtjeva

prema tlu. Preferira kisela tla, poprilično otporan je na niske temperature, no ne tolerira posolicu i konstantno vlažna tla (http://hortiholicarke.blogspot.hr/2014/08/rhus-typhina-kiseli-ruj.html).

10.4. Osnovne karakteristike *Rhus typhina* L.

Rhus typhina je omanje listopadno stablo ili grm koji se danas koristi u hortikulturi. Prepoznatljiv je po perasto složenim listovima kao što ima pajasen te po tamnocrvenim uspravnim grozdovima.

Kultivari *Dissecta* i *Laciniata* češće se koriste kao ukrasne vrste zbog finije teksture i više nazubljenih listova. Tijekom jeseni listovi poprime jarko crvenkastu boju te stablo izgleda vrlo dekorativno(http://hortiholicarke.blogspot.hr/2014/08/rhus-typhina-kiseli-ruj.html).

10.5. Morfološka svojstva

Kiseli ruj raste kao grm ili najčešće kao tek 5-6 metara visoko stablo, iako može doseći visinu i 12 metara. Krošnja je široka, mladi izboji su tamnocrvenkasti, debeli i obrasli gustim dlakama (http://www.plantea.com.hr/kiseli-ruj/) (Slika 24.).



Slika 24. *Rhus typhina* L.

Izvor: http://static.panoramio.com/photos/large/112778128.jpg

Korijen je dobro razvijen, vlaknast i širok, te ima veliku snagu tjeranja izdanaka.

Stabljika ruja je crvenosmeđe boje, debelih i glatkih grana. Mladi izbojci su obrasli gustim čekinjastim baršunastim dlačicama (Slika 25.), a starije grane nisu obrasle dlakama (http://hortiholicarke.blogspot.hr/2014/08/rhus-typhina-kiseli-ruj.html).



Slika 25. Mladi izboj *Rhus typhina*

Izvor: http://www.plantea.com.hr/wp-content/uploads/2014/12/ruj-1.jpg

Listovi su naizmjenični, dugi do 50 cm, neparno perasti, sastavljeni od mnogih lancetastih, dugo ušiljenih i grubo pilastih lisaka, na licu su zeleni, naličje je sivozeleno(Slika 26.).



Slika 26. List i plod *Rhus typhina*

Izvor: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f0/Rhty_002_lhp.jpg

Cvjetovi su jednospolni, sitni, neugledni, zelenkastožuti, skupljeni u 15-20 cm dugim piramidalnim grozdovima. Cvatu u svibnju i lipnju kada ih salijeću pčele koje skupljaju nektar i pelud(Slika 27.).



Slika 27. Cvat *Rhus typhina*

Izvor: http://www.plantea.com.hr/wp-content/uploads/2015/06/ruj-11.jpg

Plodovi su gusto obrasli uspravni, tamnocrveni grozdovi dužine do 20 cm. Svaki plod je okrugla bobica s vrlo malo mesa, gusto obrasla dlačicama (http://www.plantea.com.hr/kiseli-ruj/).

10.6. Uzgoj

Ruj se samostalno razmnožava sjemenom, korijenovim reznicama i izdancima. Mladi izboji iskopaju se i odrežu kao reznice te posade u vlažni i dobro dreniran supstrat. Nakon godinu dana kada sadnice narastu presade se na željeno trajno mjesto. Brzog je rasta. Jednom posađen ruj stalno stvara nove izdanke i ako mu se dopusti može se razmahati u invazivnu vrstu(http://www.plantea.com.hr/kiseli-ruj/).

10.7. Etnomedicinske značajke

Krajem ljeta i kroz jesen sakupljaju se tamnocrveni plodovi. Od njih su još sjevernoamerički indijanci radili napitak. Grubo se nakidaju, preliju hladnom vodom i ostave 20-30 minuta. Tekućina se procijedi i prema želji zasladi(http://www.plantea.com.hr/kiseli-ruj/). Čaj od bobica korišten je za liječenje grlobolje (Weiner, 1980.). Listovi i plodovi bogati su taninima, sušeni listovi ih sadrže oko 25%. Koriste se i kao bojilo ali osjetljivih osoba mogu izazvati alergijsku reakciju (http://www.plantea.com.hr/kiseli-ruj/). Listovi se koriste za liječenje astme, proljeva, stomatitisa (Foster i Duke, 1990.).

11. ZAKLJUČAK

Ukrasno bilje ima značajnu ulogu u društvu i znanosti. Mnogo vrsta smatraju se ukrasnim biljem, što ovu skupinu biljaka čini sve važnijom grupom za izbor model biljke za niz fizioloških, biokemijskih, genetskih i biotehnoloških istraživanja. Najčešće se ukrasne vrtne biljke uzgajaju zbog svojih estetskih značajki, uključujući: cvijeće, lišće, miris, tekstura, plod, stabljika i kora te estetski oblik. Ponekad, neobične značajke mogu doprinijeti povećanju interesa za tu vrstu, kao što je istaknuto i vrlo oštro trnje nekih vrsta ruža i kaktusa. U svakom slučaju, njihova svrha je pobuditi uživanje u vrtlara, posjetitelja i općenito šire populacije. Opisane biljne vrste u ovom radu dekorativne su zbog svojih cvjetova ili cvata (*Campsis radicans* Seem., *Tagetes erecta* L., *Hibiscus syriacus* L., *Ipomoea* L., *Nerium oleander* L., *Lavandula* L.), ploda (*Rhus typhina* L.) te lista (*Hedera Helix* Goldheart, *Rhus typhina* L.).

12. POPIS LITERATURE

Rad u časopisu:

Tadić, D. (2009.): Lavanda. Ekološki glasnik

Tomašević, A. (1982.): Mogućnosti korišćenja ljekovitog bilja s našeg krša. Šumarski list.

Knjiga:

Seddon, G. (1980.): Cvijeće u stanu. Mladinska knjiga, Ljubljana

Fernald,M.L. (1950.): Gray's Manual of Botany. USA: American Book Company

Stephens, H.A. (1969.): Trees, Shrubs, and Woody Vines in Kansas. Lawrence, Kansas, USA: The Regents Press of Kansas

Radford, A.E., Ahles, H.E., Bell, C.R. (1968.): Manual of the Vascular Flora of the Carolinas. Chapel Hill, North Carolina, USA: The University of North Carolina Press

Godfrey, R.K. (1988.): Trees, Shrubs, and Woody Vines of Northern Florida and Adjacent Georgia and Alabama. Athens, Georgia, USA: University of Georgia Press

McGregor, R.L., Barkley, T.M., Brooks, R.E., Schofield, E.K. (1986.): Flora of the Great Plains. Lawrence, Kansas, USA: The University Press of Kansas.

Zomlefer, W.B. (1994.): Flowering Plant Families. Chapel Hill, North Carolina, USA: The University of North Carolina Press.

Gligić, V. (1953.): Etimološki botanički rečnik, Sarajevo: "Veselin Masleša"

Nikolić, T., Mitić, B., Boršić, I. (2014.): Flora Hrvatske. Invazivne biljke. Alfa. Zagreb.

Bisenić, Lj., Veljković S.(1988.): Lekovito bilje : za zdravlje, u kulinarstvu, za lepotu.

Stepanović, B. (2009.): Uzgoj ljekovitog i aromatičnog bilja. Jan Spider, Pitomača.

Schaffner, W. (1999.): Ljekovito bilje : kompendij. Leo-commerce, Rijeka.

Šilješ, I., Grozdanić, Đ., Grgesina,I.(1992.): Poznavanje, uzgoj i prerada ljekovitog bilja. Školska knjiga, Zagreb.

Airey, R., Houdret, J. (2007.): Priručnik alternativnog liječenja. Školska knjiga, Zagreb.

Galle Toplak, K. (2016.): Domaće ljekovito bilje. Mozaik knjiga, Zagreb.

Mihovilović, I. (2005.): Proizvodnja i prerada ljekovitog i aromatičnog bilja. Grad Senj,

Šimić, F. (1980.): Naše medonosno bilje, Zagreb: Znanje

Halvorson, W. L., Guertin, P.(2003.): Factsheet for Eragrostis lehmanniana Nees. USGS Weeds in the West project: Status of Introduced Plants in Southern Arizona Parks

Chopra, R. N., Nayar, S. L., Chopra, I. C. (1986.): Glossary of Indian Medicinal Plants (Including the Supplement). Council of Scientific and Industrial Research, New Delhi

Chiej, R. (1984.): Encyclopaedia of Medicinal Plants. MacDonald

Weiner, M. A. (1980.): Earth Medicine, Earth Food. Ballantine Books

Foster, S., Duke, J. A. (1990.): A Field Guide to Medicinal Plants. Eastern and Central N. America. Houghton Mifflin Co

Poglavlje u knjizi:

Voss, E.G. (1996.): Michigan Flora Part III: Dicots Concluded. Ann Arbor, Michigan, USA: Cranbrook Institute

Jedinice s interneta:

Plants For A Future, (1996-2003.): Last modified: June 2004. http://www.pfaf.org/database/plants.php?Campsis+radicans

Concise Oxford Dictionary https://en.wikipedia.org/wiki/Lavandula#Etymology

Missouriplants.com: Photographs and descriptions of the flowering and non-flowering plants of Missouri, USA. http://www.missouriplants.com/index.html Compiled by Dan Tenaglia. Accessed: December 4, 2008. Last Updated: February 8, 2007.

Defelice, M.S. (2001.) Tall Morning glory, Ipomoea purpurea (L.) Roth—Flower or Foe? Weed Technology 15 (3): 601-06. S

http://botanickivrh.hr/category/ukrasno-bilje/14.01.2016.

http://www.cvijet.info/biljke_penjacice/cvijet_tekoma___campsis_radicans_/6292.aspx14. 01.2016.

http://www.plantea.com.hr/tekoma/15.01.2016.

http://www.plantea.com.hr/kadifica/21.01.2016.

http://www.cvijet.info/ljetnice/kadifa___lat_tagetes/12.aspx21.01.2016.

http://cvecarstvo.com/2014/12/25/kadifa-predivan-somotski-cvet-u-vasoj-basti/21.01.2016.

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2420142022.01.2016.

http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Tagetes+erecta22.01.2016.

http://www.plantea.com.hr/vrtni-hibiskus/23.06.2016.

http://www.mbm.hr/blog/novinski-clanci/hibiscus-syriacus-vrtni-hibiskus-57.html23.06.2016.

http://www.koval.hr/blogeky/ljekovite biljke/hibiskus.html23.06.2016.

http://kupisadnice.hr/karakteristike-lavande/20.07.2016.

http://www.plantea.com.hr/brsljan/06.08.2016.

http://www.moj-hobi.com/Brsljan.htm06.08.2016.

http://www.plantea.com.hr/ukrasni-slak/10.08.2016.

http://www.plantea.com.hr/oleander/26.08.2016.

http://www.pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Nerium+oleander26.08.2016.

http://www.vrt-express.com/2015/02/oleander-nerium-oleander/26.08.2016.

http://www.savjetodavna.hr/savjeti/24/552/oleander-i-njegovo-razmnozavanje/26.08.2016.
http://hortiholicarke.blogspot.hr/2014/08/rhus-typhina-kiseli-ruj.html28.08.2016.
http://www.plantea.com.hr/kiseli-ruj/28.08.2016

13. SAŽETAK

Campsis radicans je listopadna šumska penjačica egzotičnog izgleda koja ima izraženu sposobnost brzog rasta, u visine se penje pomoću zračnog korijenja, te prekriva velike površine. Pripada skupini trajnica. Sadnja se obavlja u jesen ili proljeće, razmnožava se pomoću sjemena koje raznosi vjetar. Korijen pomaže u liječenju rana, dok lišće izaziva dermatitis. *Tagetes* L., na hrvatskom kadifica, je jednogodišnja biljka koja pripada porodici *Asteraceae* (hrv. glavočike). Nezahtjevna je biljka i uspijeva na raznim vrstama tala. Ljekovitih je svojstava.*Hibiscus syriacus* kod nas poznat kao vrtni hibiskus je listopadni grm ili nisko stablo,a pripada porodici *Malvaceae* (sljezovi). Prema načinu uzgoja razlikujemo kultivirani i divlji oblik, te jednogodišnje i višegodišnje vrste. Dobra je medonosna biljka, pčelama daje nektar i cvjetni prah. Lavanda pripada redu *Lamiales,* te porodica *Lamiaceae* (usnače). Karakteristično je da je to kultura koja je rasprostranjena u širem području, a kod nas se najčešće uzgaja u mediteranskom području. Lavanda je višegodišnja kultura, grmolikog rasta, zimzelenog je karaktera zime, a cvijeta dva puta godišnje. Vrlo je ljekovita biljka,a najpoznatija je po svom umirujućem svojstvu.*Hedera helix* (bršljan) pripada porodici *Araliaceae* – bršljani. Bršljan je višegodišnja drvenasta zimzelena biljka, a najčešće ga nalazimo na zapuštenim mjestima, uz zidove ili stabla. Bršljan je istovremeno ljekovita i otrovna biljka. *Ipomoea purpurea* pripada porodici slakova *Convolvulaceae*. Visoka je jednogodišnja penjačica, pojavljuje se na poljoprivrednim površinama i vrtovima, a najbolje uspijeva u područjima s toplom klimom. *Nerium oleander* L. pripada porodici *Apocynaceae* – zimzelenovke. Rasprostire se obalama rijeka i riječkih šljunaka u Europi, može rasti i samoniklo, a često se uzgaja kao ukrasna mediteranska biljka koja može biti vrlo otrovna. *Rhus typhina* ili kiseli ruj pripada porodici *Anacardiaceae* – vonjače. Nalazi se na rubovima šuma, a može biti i dekorativno stablo zasađeno u parkovima. Vrlo je tolerantna biljka na sve klimatske uvjete te nema posebne zahtjeve prema tlu.

14. SUMMARY

Campsis radicans is a deciduous, woody, clinging vine that attaches itself to structures and climbs by aerial rootlets and covers wide surfaces. It belongs to group of perennials. Planting is carried out in autumn or spring. Roots help in healing wounds, while the leaves cause dermatitis.*Tagetes* L. is annual flower species that belongs to group of *Asteraceae*. Is undemanding plant that can be grown on the various types of soils. It has medicinal properties.*Hibiscus syriacus* is a deciduous species of flowering plant that belongs to family *Malvaceae*. According to the method of cultivation there can be two forms of cultivation (cultivated and wild) of annual and perennial species. It is a good honey plant, giving bees nectar and pollen.Lavender belongs to the order *Lamiales*, and family *Lamiaceae*. It is characteristic that it is a culture that is spread over a wide area, but in Croatia it is mostly grown in the Mediterranean region. Lavender is a perennial crop, bush growth, evergreen and flowers twice a year. It is a medicinal plant and best known for its soothing properties.*Hedera helix* belongs to the family *Araliaceae*. Ivy is a perennial woody evergreen plant and most often it is found in the abandoned places, along walls or trees. Ivy is both medicinal and poisonous plant.*Ipomoea purpurea* belongs to the family *Convolvulaceae*. She is tall hardy climbers, that can be found on agricultural land and gardens and grows best in areas with warm climates.*Nerium oleander* L. belongs to the family *Apocynaceae*. It spreads over the banks of rivers and river gravel in Europe. It grows wild and often is grown as an ornamental Mediterranean plant which can be very toxic.*Rhus typhina* belongs to the family *Anacardiaceae*. Located on the edges of forests, or it can be a decorative tree planted in parks. It is very tolerant plant to all climatic conditions and has no special requirements to the ground.

15. POPIS TABLICA

Tablica 1. Taksonomija *Campsis radicans* **(3.str.)**

Tablica 2. Taksonomija *Tagetes* L.**(7. str.)**

Tablica 3. Taksonomija *Hibiscus syriacus***(11. str.)**

Tablica 4. Taksonomija *Lavandula* L.**(15. str.)**

Tablica 5. Taksonomija *Hedera helix* Goldheart**(22. str.)**

Tablica 6. Taksonomija *Ipomoea purpurea***(26. str.)**

Tablica 7. Taksonomija *Nerium oleander* L.**(30. str.)**

Tablica 8. Taksonomija *Rhus typhina***(34. str.)**

16. POPIS SLIKA

Slika 1. Cvijet, listovi i plod *Campsis radicans***(5. str.)**

Slika 2. Sjeme *Campsis radicans***(6. str.)**

Slika 3. Listovi *Tagetes* L.**(8. str.)**

Slika 4. Cvijet *Tagetes* L.**(9. str.)**

Slika 5. Osušeni cvjetovi *Tagetes* L.**(10. str.)**

Slika 6. *Hibiscus syriacus* kao nisko stablo**(12. str.)**

Slika 7. Cvijet *Hibiscus syriacus***(13. str.)**

Slika 8. Plod *Hibiscus syriacus***(13. str.)**

Slika 9. Shematski prikaz dijelova biljke lavande**(17. str.)**

Slika 10. Listovi mlade biljke lavande**(17. str.)**

Slika 11. Cvat *Lavandula* L.**(18. str.)**

Slika 12. Plod *Lavandula* L.**(19. str.)**

Slika 13. Sjeme *Lavandula* L.**(19. str.)**

Slika 14. *Hedera helix* Goldheart na napuklim zidovima**(23. str.)**

Slika 15. Stabljika *Hedera helix* L.**(24. str.)**

Slika 16. List *Hedera helix* Goldheart**(24. str.)**

Slika 17. Cvijet *Hedera helix* L.**(25. str.)**

Slika 18. Stabljika *Ipomoea purpurea***(27. str.)**

Slika 19. List i cvijet *Ipomoea purpurea***(28. str.)**

Slika 20. Plod *Ipomoea purpurea***(28. str.)**

Slika 21. Stabljika i listovi *Nerium oleander* L.**(31. str.)**

Slika 22. Cvijet *Nerium oleander* L.**(32. str.)**

Slika 23. Plod *Nerium oleander* L.**(32. str.)**

Slika 24. *Rhus typhina* L.**(35. str.)**

Slika 25. Mladi izboj *Rhus typhina***(36. str.)**

Slika 26. List i plod *Rhus typhina***(36. str.)**

Slika 27. Cvat *Rhus typhina***(37. str.)**

TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

Poljoprivredni fakultet u Osijeku

Završni rad

MORFOLOŠKI OPIS NEKIH VRSTA UKRASNOG BILJA

Morphological characteristic of selected ornamental plant species

Marina Jurić

Sažetak:*Campsis radicans* je listopadna šumska penjačica egzotičnog izgleda koja ima izraženu sposobnost brzog rasta, u visine se penje pomoću zračnog korijenja, te prekriva velike površine. Pripada skupini trajnica. Sadnja se obavlja u jesen ili proljeće, razmnožava se pomoću sjemena koje raznosi vjetar. Korijen pomaže u liječenju rana, dok lišće izaziva dermatitis. *Tagetes* L., na hrvatskom kadifica, je jednogodišnja biljka koja pripada porodici *Asteraceae* (hrv. glavočike). Nezahtjevna je biljka i uspijeva na raznim vrstama tala. Ljekovitih je svojstava. *Hibiscus syriacus* kod nas poznat kao vrtni hibiskus je listopadni grm ili nisko stablo,a pripada porodici *Malvaceae* (sljezovi). Prema načinu uzgoja razlikujemo kultivirani i divlji oblik, te jednogodišnje i višegodišnje vrste. Dobra je medonosna biljka, pčelama daje nektar i cvjetni prah. Lavanda pripada redu *Lamiales*, te porodica *Lamiaceae* (usnače). Karakteristično je da je to kultura koja je rasprostranjena u širem području, a kod nas se najčešće uzgaja u mediteranskom području. Lavanda je višegodišnja kultura, grmolikog rasta, zimzelenog je karaktera zime, a cvijeta dva puta godišnje. Vrlo je ljekovita biljka,a najpoznatija je po svom umirujućem svojstvu. *Hedera helix* (bršljan) pripada porodici *Araliaceae* – bršljani. Bršljan je višegodišnja drvenasta zimzelena biljka, a najčešće ga nalazimo na zapuštenim mjestima, uz zidove ili stabla. Bršljan je istovremeno ljekovita i otrovna biljka. *Ipomoea purpurea* pripada porodici slakova *Convolvulaceae*. Visoka je jednogodišnja penjačica, pojavljuje se na poljoprivrednim površinama i vrtovima, a najbolje uspijeva u područjima s toplom klimom. *Nerium oleander* L. pripada porodici *Apocynaceae* – zimzelenovke. Rasprostire se obalama rijeka i riječkih šljunaka u Europi, može rasti i samoniklo, a često se uzgaja kao ukrasna mediteranska biljka koja može biti vrlo otrovna. *Rhus typhina* ili kiseli ruj pripada porodici *Anacardiaceae* – vonjače. Nalazi se na rubovima šuma, a može biti i dekorativno stablo zasađeno u parkovima. Vrlo je tolerantna biljka na sve klimatske uvjete te nema posebne zahtjeve prema tlu.
Ključne riječi: biljka, vrsta, porodica, jednogodišnja, dvogodišnja

Summary:*Campsis radicans* is a deciduous, woody, clinging vine that attaches itself to structures and climbs by aerial rootlets and covers wide surfaces. It belongs to group of perennials. Planting is carried out in autumn or spring. Roots help in healing wounds, while the leaves cause dermatitis.*Tagetes* L. is annual flower species that belongs to group of Asteraceae. Is undemanding plant that can be grown on the various types of soils. It has medicinal properties.*Hibiscus syriacus* is a deciduous species of flowering plant that belongs to family *Malvaceae*. According to the method of cultivation there can be two forms of cultivation (cultivated and wild) of annual and perennial species. It is a good honey plant, giving bees nectar and pollen.Lavender belongs to the order *Lamiales*, and family *Lamiaceae*. It is characteristic that it is a culture that is spread over a wide area, but in Croatia it is mostly grown in the Mediterranean region. Lavender is a perennial crop, bush growth, evergreen and flowers twice a year. It is a medicinal plant and best known for its soothing properties.*Hedera helix* belongs to the family *Araliaceae*. Ivy is a perennial woody evergreen plant and most often it is found in the abandoned places, along walls or trees. Ivy is both medicinal and poisonous plant.Ipomoea purpurea belongs to the family *Convolvulaceae*. She is tall hardy climbers, that can be found on agricultural land and gardens and grows best in areas with warm climates.*Nerium oleander* L. belongs to the family *Apocynaceae*. It spreads over the banks of rivers and river gravel in Europe. It grows wild and often is grown as an ornamental Mediterranean plant which can be very toxic.*Rhus typhina* belongs to the family *Anacardiaceae*. Located on the edges of forests, or it can be a decorative tree planted in parks. It is very tolerant plant to all climatic conditions and has no special requirements to the ground.
Key words: plant, species, family, annual, biannual

Datum obrane: