



UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
ODDELEK ZA AGRONOMIJO

Jerneja ŽAGAR

TRAJNICE V OBHIŠNIH VRTOVIH

DIPLOMSKI PROJEKT
Univerzitetni študij - 1. stopnja

Ljubljana, 2012

UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
ODDELEK ZA AGRONOMIJO

Jerneja ŽAGAR

TRAJNICE V OBHIŠNIH VRTOVIH

DIPLOMSKI PROJEKT
Univerzitetni študij - 1. stopnja

PERENNIALS IN HOME GARDENS

B. SC. THESIS
Academic Study Programmes

Ljubljana, 2012

Diplomski projekt je zaključek Univerzitetnega študija Kmetijstvo – agronomija – 1. stopnja. Delo je bilo opravljeno na Katedri za sadjarstvo, vinogradništvo in vrtnarstvo.

Študijska komisija Oddelka za agronomijo je za mentorja diplomskega dela imenovala izr. prof. dr. Gregorja Osterca.

Komisija za oceno in zagovor:

Predsednik: prof. dr. Marina PINTAR
Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, oddelek za agronomijo

Član: izr. prof. dr. Gregor OSTERC
Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, oddelek za agronomijo

Član: prof. dr. Franc BATIČ
Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, oddelek za agronomijo

Datum zagovora: 28.9.2012

Diplomski projekt je rezultat lastnega dela. Podpisana se strinjam z objavo svojega diplomskega projekta na spletni strani Digitalne knjižnice Biotehniške fakultete. Izjavljam, da je delo, ki sem ga oddala v elektronski obliki, identično tiskani verziji.

Jerneja Žagar

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA

- ŠD Du1
- DK UDK 635.918(043.2)
- KG okrasne rastline/ trajnice/ obhišni vrtovi
- AV ŽAGAR, Jerneja
- SA OSTERC, Gregor
- KZ SI-1000 Ljubljana, Jamnikarjeva 101
- ZA Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo
- LI 2012
- IN TRAJNICE V OBHIŠNIH VRTOVIH
- TD Diplomski projekt (Univerzitetni študij - 1. stopnja)
- OP VI, 15 str., 3 pregl., 21 sl., 16 vir.
- IJ sl
- JI sl/en
- AI Okrasne rastline v obhišnih vrtovih so pogosto trajnice. Na istem mestu uspevajo od dveh do več let. Med letom rastejo in cvetijo, pozimi pa njihovi nadzemni deli odmrejo, podzemni pa prezimijo. Nato spomladi ponovno odženejo na novo. V obhišnih vrtovih najdemo veliko trajnic različnih vrst in sort. S trajnicami poživimo vrt. Lepo ustrezajo prostorom med različnim grmovjem in drevesi ter ob robovih dovozov in trat. Dobro je poznati njihove značilnosti in rastne razmere v katerih najbolj uspevajo. Le tako jim lahko zagotovimo ustrezne razmere za rast in razvoj. Trajnice navadno razmnožujemo z delitvijo. Pri presajanju moramo upoštevati, da imajo trajnice različne podzemne dele in temu primerna je tudi delitev. V opazovanih vrtovih smo našli tipične trajnice, ki so značilne za Slovenijo, med njimi so potonika, perunika, hosta, ter različne vrste trav. Seveda smo našli tudi mnogo drugih trajnic, ki se pojavljajo v manjšem številu.

KEY WORDS DOCUMENTATION

- ND Du1
- DC UDC 635.918(043.2)
- CX ornamental plants/ perennials/ home gardens
- AU ŽAGAR, Jerneja
- AA OSTERC, Gregor
- PP SI-1000 Ljubljana, Jamnikarjeva 101
- PB University of Ljubljana, Biotechnical Faculty, Department of Agronomy
- PY 2012
- TY PERENNIALS IN HOME GARDENS
- DT B. Sc. Thesis (Academic Study Programmes)
- NO VI, 15 p., 3 tab., 21 fig., 16 ref.
- LA sl
- Al sl/en
- AB Ornamental plants in home gardens are often perennials. They are a plant group that lives for more than two years on the same place. During the vegetation season they grow and bloom. In winter their above-ground parts die off, the underground parts overwinter. They start to grow in the spring again. In home gardens we found many perennials of different species and cultivars. Gardens look more attractive with perennials. They look nice among different shrubs and trees, as well as along road and grass edges. It is good to know their characteristics and their growing site requirements. Perennials are usually propagated vegetatively by dividing. At transplanting we should know that they have different underground parts and it is very important to know how to manage the cultivating process. In the study, we found different garden perennials, which are typical for Slovenia. Among them are peony, iris, hostas and various types of grasses. Of course, we also found many other perennials, but in much less number.

KAZALO VSEBINE

	Str.
KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA	III
KEY WORDS DOCUMENTATION	IV
KAZALO VSEBINE	V
KAZALO SLIK	VI
KAZALO PREGLEDNIC	VI
1 UVOD	1
2 SPLOŠNO O TRAJNICAH	1
2.1 RASTNE OBLIKE TRAJNIC	2
3 ŽIVLJENISKI PROSTOR TRAJNIC	2
3.1 TRAJNICE POD DREVJEM	3
3.2 TRAJNICE NA GOZDNEM ROBU	3
3.4 SKALNAT ALI KAMNIT PROSTOR	3
3.5 TRAJNICE NA VRTNI GREDI	4
3.6 OBVODNI PROSTOR	4
3.7 VODA	4
4 IZVOR TRAJNIC V VRTOVIH	4
5 RAZMNOŽEVANJE IN OSKRBA	5
5.1 RAZMNOŽEVANJE	5
5.1.1 Razmnoževanje s semenom	5
5.1.2 Razmnoževanje s potaknjenci	5
5.1.3 Razmnoževanje z delitvijo	6
5.1.4 Cepljenje	6
5.1.5 Razmnoževanje čebulnic in gomoljnic	6
5.2 OSKRBA	7
5.3 TRAJNICE POZIMI	7
5.4 ŠKODLJIVCI	8
6 TRAJNICE V SLOVENIJI	8
6.1 NAŠI VRTOVI	8
6.2 TRAJNICE PRI NAS	12
7 SKLEP	14
8 VIRI	15

KAZALO SLIK

	Str.
Slika 1: Trajnice na vrtu	2
Slika 2: Vodni in obvodni prostor, v ospredju tulipani	4
Slika 3, 4 : Nizozemska je največja izvoznica čebulnic in gomoljnic	7
Slika 5, 6, 7: Trajnice v odmirajočem stanju: hosta in perunika	8
Slika 8, 9: Cvet potonike	9
Slika 10: Rastlina potonike, poleg nje desno rastlina perunika	9
Slika 11, 12: Različne barve in oblike hoste	10
Slika 13, 14: Rastlina in cvet dveh različnih vrst perunike	10
Slika 15, 16: Cvetovi in cela rastlina voljčjega boba	11
Slika 17: Listi voljčjega boba	11
Slika 18, 19: Različni sorti lilije in njuni cvetovi	12
Slika 20: Število posameznih trajnic v okoliških vrtovih	13
Slika 21: Število trajnic iste vrste v vrtovih	14

KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1: Nezahtevne trajnice (Courtier in sod., 2008)	2
Preglednica 2: Trajnice za senco (Courtier in sod., 2008)	3
Preglednica 3: Popis trajnic v vrtu	13

1 UVOD

Trajnice so v okrasnih in bivalnih vrtovih nepogrešljive. V vrt vnašajo življenje in pestrost, z leti se njihova rast in izgled spreminjata, tako poskrbijo, da je vrt vsako leto nekoliko drugačen, lepši in še bolj zanimiv (Trajnice ...,2012).

V današnjem času so okrasni vrtovi ob hišah vedno pomembnejši, saj doprinesejo pomemben delež h kulturi bivanja. Trajnice so pri urejanju obhišnih vrtov vedno igrale pomembno vlogo; tudi v obdobju vesplošne uporabe sezonskih rastlin, torej enoletnic in dvoletnic. V Sloveniji so vrtovi v preteklosti v različnih območjih vedno imeli zelo raznolike izbore trajnic. Najrazličnejše trajnice dajejo vrtu barvitost in živahnost, po čemer so bili slovenski vrtovi v preteklosti zelo znani. Lastniki manjših vrtov se pri sajenju rastlin večinoma držijo preverjenih in že dolgo poznanih kombinacij, v večjih vrtovih pa se ravno z raznolikostjo trajnic izognejo monotonosti. Kljub temu, da so trajnice morda videti kot lahka izbira za polepšanje vrta, moramo dobro poznati lastnosti ustreznega rastišča, lege in razmnoževanja. Na neustreznem rastišču vrsta hitro propade.

Zanimivo je tudi poznati katere trajnice se v Sloveniji najpogosteje uporabljajo. Pri tem je potrebno upoštevati posamezno rastišče, saj na različnih rastiščih srečamo zelo različne vrste trajnic. Naša pozornost je bila tako usmerjena v obhišne vrtove predvsem na obrobju mesta.

2 SPLOŠNO O TRAJNICAH

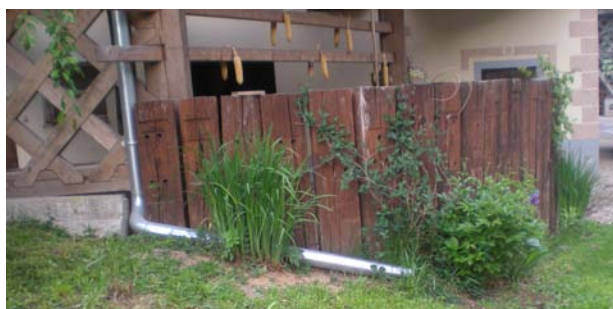
Trajnice so rastline, ki preživijo na enem mestu vsaj tri leta, lahko pa tudi več desetletij. Njihov nadzemni del je neolesenel in čez zimo odmre ali pa tudi ne. Ločimo dve osnovni skupini zelnatih trajnic, polikarpne trajnice in monokarpne trajnice. Prve praviloma vsako leto oblikujejo enake nadzemne rastne oblike (poganjke, cvetove, plodove) in vsako zimo ti deli odmrejo. Spomladi te zelne trajnice na novo odženejo (Trajnice ...,2012; Hedl, 2012). Monokarpne zelne trajnice oblikujejo nadzemne dele več let in pogosto samo enkrat v življenjskem obdobju cvetijo in semenijo nato odmrejo. Monokarpne zelne trajnice srečamo v Sloveniji v naravnem okolju na Primorskem in na posebnih rastiščih v gorah.

Trajnice, ki rastejo in cvetijo v različnih letnih časih, nam zagotavljajo pestro odejo barv in vonjev, ki se v različnih letnih časih spreminjajo. Najbolj preprost način za oblikovanje privlačnega in vseskozi zanimivega vrta je ureditev mešanega cvetličnega roba. V ogrodje iz grmičevja, vrtnic in majhnih okrasnih dreves lahko posadimo širok izbor trajnic, različne vrste rastlin ustvarjajo bogato strukturo barv in oblik (Courtier in sod., 2008).

Izbor trajnic je zelo bogat, vendar nekatere med njimi zahtevajo več dela kot druge. Če imamo malo časa za vzdrževanje vrta izbiramo trajnejše, trpežne in nezahtevne trajnice. Večina vrst prenaša zelo raznoliko paleto razmer za rast, vendar je vseeno potreben razmislek o primernih mestih nasaditve. Tako imajo nekatere raje sončno lego drugim pa ugajajo sušna tla. Spet druge uspevajo na senčnih, vlažnih in hladnejših rastiščih ali pa za rast potrebujejo tekočo oz. stoječo vodo (Courtier in sod., 2008).

2.1 RASTNE OBLIKE TRAJNIC

Trajnice obsegajo več življenjskih oblik, od hamefitov, hemikriptofitov do kriptofitov. Med kriptofiti so še posebej priljubljeni geofiti, ki majo le kratko obdobje nadzemne dele, kar omogoča hitre spremembe v izgledu prostora tekom leta. Med geofiti so čebulnice, gomoljevke in rastline s koreniki. Čebulnice imajo pod zemljo čebule različnih velikosti in oblik, gomoljevke pa stebelne in koreninske gomolje. Nekatere trajnice imajo korenine spet druge pa korenike. Podzemni deli so pomembni pri razmnoževanju, presajanju, okopavanju ter prenosu na nova rastišča. Nadzemni deli pa so nam vidni in pomembni. Tako glede na nadzemne dele trajnice delimo na pritlehne, nizke, srednje visoke in visoke (Strgar, 1994).



Slika 1: Trajnice na vrtu

3 ŽIVLJENISKI PROSTOR TRAJNIC

Rastlina, ki raste na ustreznem mestu, v primerni zemlji in združbi, bo lepo uspevala in izžarevala vse tisto, kar od nje pričakujemo. Nasprotno pa bo rastlina, ki bo posajena na napačno mesto in v napačno združbo, hiral in predčasno propadla. V preteklosti so ljudje pogosto napačno uporabljali trajnice, saj so jih sadili na neustrezna mesta in jim vsiljevali rastne razmere, ki jim niso ustrezale. Temu primerno sta bili tudi njihova rast in zunanost, daleč od tistega, kar smo pričakovali in kar bi rastlina lahko bila. Tudi tam je vzrok, da so trajnice nazadovale in so jih vse manj cenili in sadili. Pravi poznavalci trajnic so kmalu spoznali bistvo problema. Po več letih razmišljanja, kako bi trajnice bolje spoznali in jih pravilneje uporabljali v vrtu in parku, so ugotovili, da s sejanjem na ustrezna mesta pridejo do zelenih ciljev. Najpomembnejše je to, da vsaka trajnica potrebuje ustrezen življenjski prostor. Šele potem, v okviru sorodnih in enakih zahtev, pridejo na vrsto vsi drugi vidiki o izbiri trajnic. Življenjski prostor trajnic je torej zelo raznolik, v katerem rastejo in uspevajo rastline, ki imajo različne ali podobne ekološke zahteve (Strgar Satler, 2007). Številne trajnice pogosto slovijo tudi kot nezahtevne, glede različnih rastnih razmer (preglednica 1).

Preglednica 1: Nezahtevne trajnice (Courtier in sod. 2008)

Dolgo cvetenje	Odporne proti suši	Zimzelene	Vetrovni vrtovi	Vrtovi na morski obali
Rman, japonska vetrnica, zali kobilček, rdeča špajka, mačja meta, grintavec	Plahtica, pečnik, pelin, možina, krvomočnica, homulica, lučnik	Skrečnik, nageljček, bilnica, črni teloh	Plahtica, japonska vetrnica, orlica, zali kobilček, rdeča špajka, smiljka, krvomočnica	Rman, pečnik, glavinec, suholetnica, sretena, mačja meta, svetlin

Glede na uporabo razvrščamo trajnice na naslednje življenjske prostore: pod drevjem, ob gozdnem robu, na odprtem, na skalnem oz kamnitem svetu, na vrtni gredi, v obvodnem prostoru in v vodi. Seveda pa meje med posameznimi življenjskimi prostori ne gre preostro zarisovati, saj so posamezne sorte in vrste izredno prilagodljive (Strgar Satler, 2007).

3.1 TRAJNICE POD DREVJEM

Pri teh trajnicah je kot del rastišča in lege pomembna senca, torej senca pod drevjem, pod večjimi grmovnicami ali celo med hišami. Torej gre za razmere, kakršne vladajo v gozdu in jih vrtu ali parku umetno ustvarimo. Pri tem moramo upoštevati tudi razraščanje dreves in grmovnic ter spreminjanje rastišnih razmer za ostale rastline. Tu najbolj uspevajo hosta, pisani vimček, mandljevolistni mleček, telohi in tako naprej (Preglednica 1) (Strgar Satler, 2007).

Preglednica 2: Trajnice za senco (Courtier in sod., 2008)

Vlažna zemlja	Suha zemlja	Mokra zemlja	Čebulnice in gomoljevke
Trobentica, kresnica, srčki, obloglavi jeglič	Skrečnik, korenikasta krvomočnica, teloh, hosta, pljučnik, mrtva kopriva	Vijolica, rdeča kresnica, dresen	Laški kačnik, ciklama, rumena narcisa, navadna jarica, pasji zob, zvonček

3.2 TRAJNICE NA GOZDNEM ROBU

Pojem gozdni rob pomeni prehod med gozdom in odprtim prostorom. Tu je stičišče dveh različnih življenjskih okolij, gozda in povsem odprtega prostora, kjer zemljo obseva sonce in so vetrovi močnejši. Če to prenesemo v vrt je rob drevesnega nasada tisto okolje, kjer je drevje močno razredčeno in je senca le delna. To je lahko prostor med drevesi in trato, ob živi meji, ter ob zgradbah. Tu uspevajo kresnica, srčki, in druge (Strgar Satler, 2007).

3.3 TRAJNICE NA ODPRTEM PROSTORU

Odprt prostor je brez sence in je izpostavljen soncu, vetru in vsem drugim vremenskim razmeram. Večinoma so to odprte tratne ploskve, na katerih rastejo tudi trajnice, pri katerih je pomembna funkcionalnost in oblikovne izraznosti. Včasih s trajnicami nadomeščamo celo trato. Poleg tega jih lahko sadimo na območja kjer druge vrtno rastline nebi uspevale. Velikokrat so to pobočja in drugi zapuščeni tereni, kjer je košnja trave otežena. Tu uspevajo srebrni pelin, nebina, visoki ostrožnik in druge (Strgar Satler, 2007; Herr in Nickig, 2007)

3.4 SKALNAT ALI KAMNIT PROSTOR

Skalnat ali kamnit prostor je največkrat narejen umetno. To so poleg skalnjakov še suhozidi, terase in podobno. Vedno gre za navzočnost kamenja, za bolj ali manj peščena rastišča. Skalnjak je glede na oskrbo najzahtevnejši del vrta. Rastline primerne za rast na

skalnjaku so špajka, orlica, netresk, planika, sivka in druge (Strgar Satler, 2007; Böhmig, 1987; Herr in Nickig, 2007)

3.5 TRAJNICE NA VRTNI GREDI

Trajnice na vrtnih gredah, uspevajo le na skrbno urejenih gredah, kjer jih redno okopavamo, plevemo, primerno gnojimo in po potrebi zalivamo. Vrtna greda s trajnicami je samostojen motiv v vrtu, a navadno ni sestavljen samo iz trajnic, temveč so lahko na njej tudi grmovnice ali manjša drevesa. Vrtna greda doseže pravi učinek šele po treh letih, ko se rastline lepo razrastejo (Strgar Satler, 2007).

3.6 OBVODNI PROSTOR

Obvodni prostor je prostor ob jezerih potokih, ribnikih. V vrtovih so vodni motivi navadno narejeni umetno, z najrazličnejšimi trajnicami. Trajnice v obvodnem prostoru so platicca, perunika, strašnica, in druge (Strgar Satler, 2007; Böhmig, 1987; Herr in Nickig, 2007).

3.7 VODA

Voda je v vrtu nekaj posebnega. Obogati vsak vrt in polepša njegovo celotno podobo. Vrtu vdahne živahnost in življenje. Poznamo več skupin vodnih rastlin, nekatere rastejo popolnoma pod vodo, druge imajo pod vodo samo korenine, liste pa na površju, spet druge plavajo kar na vodni gladini. Trajnice, ki uspevajo v vodi so vodna perunika, lokvanj, ločje in druge (Strgar Satler, 2007; Böhmig, 1987; Herr in Nickig, 2007) (slika 2).



Slika 2: Vodni in obvodni prostor, v ospredju tulipani

4 IZVOR TRAJNIC V VRTOVIH

Narava je največji vir za vrtno trajnice. Ko gremo v gozd, na travnik, v hribe, povsod vidimo trajnice, ki jih imamo tudi doma na vrtu kot okrasno rastlino. Človek je v preteklosti in še danes izbiral trajnic iz narave in jih umeščal v vrtove. Poleg odbiranja rastlin iz narave se danes uporabljajo najrazličnejše tehnike žlahtnenja in s tem ustvarjanje vedno novih sort in vrst trajnic. Tudi potovanja ljudi po svetu so prinesla mnogo novih

trajnic. V preteklosti so trajnice gojili bolj kot zdravilne rastline in dišavnice, ne kot okrasne rastline. V baroku in renesansi je prevladovala miselnost, da je vrt umetna tvorba, zato so drevje in grmovje rezali, česar pa niso mogli početi s trajnicami, zato je bila njihova uporaba majhna. Šele v novejši dobi se oblikuje načelo naravno oblikovanega vrta in takrat trajnice dobijo svoje mesto v vrtu in dosežejo svoj vrhunec v prvi polovici 20. stoletja. V tem času je deloval največji ljubitelj in poznavalec trajnic Karel Forster. Trajnicam je posvetil vse svoje življenje in jih tudi opisal v različnih knjigah. V šestdesetih in sedemdesetih letih prejšnjega stoletja trajnicam niso posvečali posebne pozornosti. Sadili so jih vedno manj, že posajenim pa niso posvečali posebne pozornosti. Parki so postali enolični in brez pestrosti. To se je dogajalo predvsem zaradi ekonomskih vzrokov, saj naj bi bile trajnice dražje od sajenja trat in grmov. Trajnice potrebujejo tudi več ročnega dela in s tem večje stroške. Prav tako je prevladovalo mnenje, da trajnice z leti začenjajo slabeti in propadati, tako so v parkih trajnice popolnoma izginile. Obstale pa so še v obhišnih vrtovih, čeprav so bile tudi tam problematične. Strokovnjaki in ljubitelji so poskušali ugotoviti zakaj jih toliko s časom propade. Raziskovali so različne trajnice in njihove življenjske zahteve. Končno so prišli do spoznanja, da različne trajnice potrebujejo različen prostor in življenjske razmere. Kdor je upošteval vsa ta načela, so mu trajnice dobro uspevale (Strgar, 1994).

5 RAZMNOŽEVANJE IN OSKRBA

5.1 RAZMNOŽEVANJE

Razmnoževanje zahteva čas in znanje. Ni dovolj da poznamo rastlino po imenu, vedeti moramo tudi tehnološke postopke, številne pripomočke in naprave, ki so potrebni pri razmnoževanju in gojitvi. Trajnice se zelo pogosto razmnožuje z delitvijo vegetativnih organov. Obstajajo pa tudi drugi načini, saj delitev ni primerna za vse vrste trajnic (Strgar, 1994).

5.1.1 Razmnoževanje s semenom

S semenom (generativno) razmnožujemo tiste okrasne trajnice, pri katerih potomci ohranijo značilne lastnosti staršev. Med vrtnimi trajnicami je takih rastlin malo. Skoraj vse požlahtnjene trajnice ne dajo enakih potomcev (Strgar, 1994). S semenom razmnožujemo tudi trajnice, ki jih želimo ohranjati ali jih razpošljemo naokoli (npr. botanični vrtovi).

5.1.2 Razmnoževanje s potaknjenci

Tu gre za vegetativno razmnoževanje z deli rastlin, kjer hočemo obdržati njihove sortne lastnosti. Namesto semen so tu potrebne zdrave in prvovrstne matične rastline. Iz njih režemo posamezne, dele npr. poganjke. Del rastline se nato potakne, ta se naprej razraste v novo enako rastlino, gre pravzaprav za klone matične rastline. Pri rezi potaknjencev so potrebni številni pripomočki. Pomembni so tudi substrati, v katere potakamo potaknjence in vlaga, ki jo v rastlinjakih lahko vzdržujejo tudi računalniško. Poznamo potaknjence poganjkov, koreninske, listne (pri trajnicah so redko uporabni) ter potaknjence korenik (Strgar, 1994).

5.1.3 Razmnoževanje z delitvijo

Delitev je najpogostejše razmnoževanje, ob enem pa tudi najstarejše in najpreprostejše. Rastlino lahko razdelimo na dve do tri, morda tudi deset delov, kaj več pa tudi ne. Rastline delimo z rokami pomagamo pa si z nožem, škarjami ali lopato. Pomembno je da čim manj poškodujemo korenine in jih nato hitro posadimo na novo mesto z delitvijo, med drugim razmnožujemo tudi različne trave (Strgar, 1994). Veliko večletnih rastlin raste v šopih. Rastline rastejo navzven, notranji del pa pogosto začne odmirati, saj primanjkuje tudi svetlobe. Zato je dobro trajnice deliti in razsajati na nove površine. Je pa to odvisno od vsake vrste posebej (Perennial ...,2012). Trajnice je potrebno deliti, ko je rastlina še v dobrem stanju, ko še ni opešana. Čim se rastline prično preraščati ena čez drugo, začno nekatere slabeti. Različne trajnice imajo tudi različne tipe korenin, zato je potrebno pri vsaki posebej vedeti na kakšen način se bomo lotili delitve. Ko trajnico izkopljemo, moramo paziti, da ne poškodujemo vseh korenin. Zato je dobro narediti večji krog okoli nje, da v zemljo naredimo večjo luknjo in jo tako lažje izkopljemo. Trajnice lahko delimo v vsakem letnem času, če jim kasneje nudimo ustrezno nego. Najboljše razmere so zgodaj spomladi in zgodaj jeseni, ko noči postanejo hladnejše. Tla, kjer naj bi ponovno sadili trajnice obogatimo s kompostom. Taka tla bodo bolj zračna in bolj hranljiva. Ko delimo rastline v fazi cvetenja moramo biti pozorni na to, da se ne bodo tako hitro obrastle in ukoreninile, kot če bi bile brez cvetov. Na novo rastišče sadimo samo zdrave in nepoškodovane trajnice, ostale pa zavržemo. Novo rastlino posadimo v zemljo tako, da ima sadilno jamo večjo od koreninske grude in da so korenine obrnjene navzdol (Macunovich, 2012).

Če se odločamo za nasaditev in delitev trajnic, je primeren čas jeseni. Za večino trajnic je pravi čas septembra in oktobra, da se še ukoreninijo pred zimo (Golob, 1988). Zemljo, v katero bomo sadili trajnice, moramo dobro pripraviti. Globoko jo prekopljemo in odstranimo vse korenine trajnih vrst plevela. Od trajnic pričakujemo bujno rast in obilico cvetja, v ta namen jim moramo že pred sajenjem priskrbeti mnogo hranilnih snovi v obliki hlevskega gnoja oz. humusa. Pomembna je tudi globina sajenja rastlin, ki je odvisna od posamezne vrste. Gostota sajenja je odvisna od vrste, ki jo sadimo tako npr. pokrovne trajnice sadimo kar gosto, osem sadik na kvadratni meter. Višje rastoče trajnice potrebujejo več prostora, zato sadimo po šest sadik na kvadratni meter. Gnojenje pred zimo s hlevskim gnojem ni priporočljivo, ker se ta gnoj lahko segreje in vpliva na rastlino, ki začne prezgodaj odganjati. Trajnice zahtevajo veliko nege. Priporočljivo je večkratno okopavanje, saj rastline po tem bolje rastejo in bolj cvetijo (Jelnikar in Vardjan, 1980).

5.1.4 Cepljenje

Tudi to je ena od metod razmnoževanja trajnic, a je redka. To metodo večinoma že izpodrivajo potaknjenci (Strgar, 1994).

5.1.5 Razmnoževanje čebulnic in gomoljnic

Čebulnice in gomoljnice se od drugih trajnic močno razlikujejo, tako po videzu kot po načinu življenja. Čebule ali gomolji so v zemlji, nadzemni deli pa kmalu po cvetenju odmrejo. Pri nas smo večinoma vezani na uvoz, kjer imajo specializirane vrtnarije prav za

gojenje čebulic in gomoljev. Najbolj znana taka država iz katere izvažajo čebulnice in gomoljnice po svetu je Nizozemska (slika 3, 4) (Strgar, 1994).



Slika 3, 4 : Nizozemska je največja izvoznica čebulnic in gomoljnic

Za razmnoževanje trajnic potrebujemo orodje, kot so vrtno škarje, nož, lopatka, zalivalka, cvetlični lončki ter razgradljivi lončki. Izbira orodja je odvisna od rastline in rastišča, kamor jo bomo posadili (Herr, 2008).

5.2 OSKRBA

Z rezjo pri trajnicah lahko vzpodbudimo vnovično cvetenje (pocvitanje) ali pa povzročimo nekoliko poznejši razvoj cvetov in bujnejšo rast cvetov. V splošnem pri trajnicah režemo plodove in odcvetele cvetove, saj s tem rastlina ne bo oslABLJENA. Tudi pri čebulnicah takoj po cvetenju odstranimo cvetna stebila, saj razvoj semen oslabi čebulico. Rastline porežemo tudi, ko ima liste in cvetove poležane od vetra in dežja. Vendar se čas in način obrezovanja spreminjata glede na okoliščine in zunanje vplive. Nekatere trajnice gojimo bolj zaradi listov in ne toliko zaradi cvetov. Pri njih cvetovi niso zaželeni zato jih preprosto odrežemo. Veliko visokih trajnic se v vetru ali dežju prelomi ali prevrne. Če imamo možnost lahko razporedimo rastline tako, da dajejo druga drugi oporo ali pa jim oporo naredimo. Primerno oporo naredimo čim prej spomladi, da mladi poganjki od začetka rastejo pokončno, ter da jih ni potrebno kasneje na silo upogibati k opori (Herr, 2008; Strgar Satler, 2007).

5.3 TRAJNICE POZIMI

Večini trajnic čez zimo odmrejo nadzemni deli. Listi postanejo rjavi, poležani zato jih jeseni porežemo stran (slika 5, 6, 7). Spomladi pa poženejo na novo. Nekaj trajnicam pa se nadzemni deli ohranijo tudi čez zimo. Prav zaradi tega pa imajo trajnice, ki ohranijo čez zimo nadzemne dele svojo oblikovno vrednost. Sem sodita med drugim tudi spomladanska resa ter teloh (Strgar, 1994).



Slika 5, 6, 7: Trajnice v odmirajočem stanju hosta in perunika

5.4 ŠKODLJIVCI

Polži so veliki škodljivci na vrtu, tudi pri okrasnih rastlinah, zlasti na senčnih in vlažnih legah. Še posebej občutljiva je hosta. Kemična sredstva za zatiranje polžev se imenujejo limacidi. Navadno so v obliki vab, ki vsebujejo določeno aktivno snov, ki polže privlači. Trajnice ki jih polži ne marajo so pajetičniki, lepi srčki, ostrožniki, plamenke, potonike, pajčolanke, teloh, kresnice.

6 TRAJNICE V SLOVENIJI

V zadnjih letih se je na slovenskem tržišču pojavilo veliko različnih sort in vrst trajnic, ki jih gojimo doma, kakor tudi tistih iz uvoza. Če pomislimo, da je bilo še pred nekaj leti v Sloveniji mogoče kupiti največ dvesto različnih trajnic, sedaj pa jih imamo v vodilnih vrtnarijah preko 1000 različnih in število se še povečuje, smemo reči, da smo dosegli lep uspeh. Poleg trajnic, ki so gojene v Sloveniji in so prilagojene našemu podnebjju, je na tržišču ogromno tudi trajnic iz uvoza. Tako imamo vedno večji izbor različnih trajnic (Strgar, 2012).

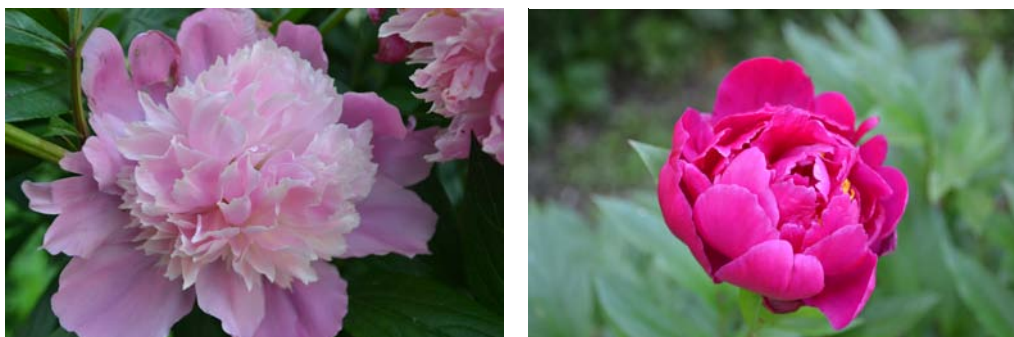
Če primerjamo vrtnarije s trajnicami v Sloveniji in v tujini, so razlike v izboru in številu še vedno zelo velike. Vendar pa moramo pri tem upoštevati posebnosti slovenskega tržišča, ki je predvsem majhno. Pri nas večinoma nimamo specializiranih vrtnarij, namenjenih pravim ljubiteljem in poznavalcem trajnic (Strgar, 2012).

6.1 NAŠI VRTOVI

V naših vrtovih so se skozi leta uveljavile različne vrtn trajnice. Tako pri nas skoraj ne vidimo vrta brez potonike. To je zelo znana trajnica in v večini vrtov je že dolga leta. Vse bolj v veljavo v vrtovih prihaja hosta, saj tudi tu ni vrta brez te trajnice. Če pomislimo le nekaj let nazaj, smo jo videli manj kot sedaj. Okrasne trave so vse bolj pogosto pojavljajo in sicer kot samostoječa trajnica. Navadno jih posadijo tam, kjer je veliko prostora saj se doobra razrastejo.

Potonika (*Paeonia lactiflora* Pall.)

Sodi v družino potonikovk. Prihaja iz Kitajske, Tibeta in Koreje. Raste na ilovnatih rodovitnih tleh, je sončna rastlina. Oskrbujemo jo v jeseni, ko porežemo liste spomladi in poleti pa ji naredimo oporo če je to potrebno. Doseže višino od 80 do 120 cm. V naših razmerah cveti večinoma junija. Spada med vodilne rastline se pravi kot samostojna rastlina ali v manjših skupinah. Oblikuje lepo listje in čudovite cvetove. Cvetovi se pogosto uporabijo tudi v šopkih. Občutljiva je na stoječo vodo. Ima odebeljene korenine, ki ji omogoča preživetje v neugodnih razmerah. Saditi jo ne smemo pregloboko in presajati prepogosto. Je dolgoživeča trajnica. Visoke in razraščene rastline potrebujejo oporo, še posebej, ko cvetijo, saj imajo velike težke cvetove. Nekatere zelo lepo dišijo. Cvetovi so v različnih odtenkih od rožnate vijolične, bele, rdeče, rumene barve (Strgar Satler, 2007; Herr in Nickig, 2007)



Slika 8, 9: Cvet potonike



Slika 10: Rastlina potonike, poleg nje desno je perunika

Hosta ali funkija (*Hosta* sp. Tratt.)

Sodi v družino hostovk. Poreklo sta ZDA in Azija. Ugaja ji polsenčno do senčno rastišče, na svežih rodovitnih prepustnih tleh. Rastlina potrebuje zaščito pred polži. Doseže višino od 25 do 100 cm, cveti od junija do septembra. Hoste imamo radi zaradi raznolikih oblik in barv listov ter lepih cvetov. V preglbokih sencih ne uspevajo, potrebujejo vsaj 2 uri sončne svetlobe na dan. Liste delimo na dve skupini, na enobarvne in pisane. Enobarvni listi so lahko zeleni, zeleno modri ali rumeni. Pisani listi imajo zanimivo sredico ali rob to je na primer bela rumena, modrikasta, krem. Na dolgih steblih, ki se dvigajo visoko nad liste se razvijejo cvetovi (Strgar Satler, 2007; Herr in Nickig, 2007).



Slika 11, 12: Različne barve in oblike hoste

Perunika (*Iris* sp. L.)

Sodi v družino perunikovke. Bradata perunika raste na sončni in topli legi na peščenih, s hranili dobro založenih prepustnih bolj suhih tleh. Sibirska perunika pri izbiri rastišča ni zelo zahtevna, vseeno raste najraje na soncu na vlažnih ali navadnih vrtnih tleh. Odcvetele liste sproti odstranjujemo. Zraste v višino 50 do 120 cm. Čas cvetenja je maja in junija. So pokončne zelnate trajnice z različnimi podzemnimi deli (korenike, čebulice, korenine). Rod je razdeljen na različne skupine glede na njihove podzemne dele. Barve cvetov so najrazličnejše, od modrih, vijoličnih, rumenih, belih. V zamočvirjene predele vrtov lahko sadimo vodno peruniko, ki cveti rumeno in je razširjena tudi pri nas v naravi (Strgar Satler, 2007; Herr in Nickig, 2007).



Slika 13, 14: Rastlina in cvet dveh različnih vrst perunike

Volčji bob oz. lupina (*Lupinus* sp. L.)

Sodi v družino metuljnic. Rastišče je sončno do polsenčno na prepustnih, vlažnih nekoliko kislih tleh. Po cvetenju rastlino malo porežemo, da spodbudimo rast listov lahko tudi drugo cvetenje. Zraste v višino od 80 do 100 cm. Cveti v naših razmerah junija in julija. Iz šopa dlanasto sestavljenih listov izraščajo visoka cvetna stebila, ki nosijo velika grozdasta socvetja. Ti so najrazličnejših barv nekateri celo dvobarvni. V vrtovih gojimo predvsem

križance (Strgar Satler, 2007; Herr in Nickig, 2007). Na velikem travniku lupina še posebej pride do izraza, saj daje živahnost in barvitost (Lasky, 2012).



Slika 15, 16: Cvetovi in cela ratlina volčjega boba



Slika 17: Listi volčjega boba

Zvončnica (*Campanula* sp. L.)

Sodi v družino zvončičevk. Širokolistna zvončica raste na senčni do polsenčni legi, na vrtnih tleh. Zraste v višino od 90 do 100 cm, cveti junija in julija. Breskovolistna zvončica raste na sončnem do polsenčnem rastišču, na zmerno suhih ilovnatih tleh. Zraste v višino 60 do 80 cm. Portenšlagova zvončica raste na sončnem do polsenčnem rastišču. Raste tako na skalnjaku kot tudi na robu gredic. Spada med nižje trajnice saj zraste od 10 do 15 cm in cveti od junija do avgusta. Zvončnice se med seboj se razlikujejo tudi po obliki in barvi cvetov, ti so lahko cevasti, zvezdasti ali zvončasti. Poznamo modre, bele, lila in rožnate odtenke cvetov (Strgar Satler, 2007; Herr in Nickig, 2007).

Lilije (*Lilium* sp. L.)

Sodi v družino lilijevk. Rastišče sončno do polsenčno, z bogatimi vlažnimi tlemi vendar prepustna in brez zastajanja vode. Zrastejo v višino od 80 do 150 cm. Čas cvetenja je od junija do septembra. Navdušujejo nas z izrednim vzorcem in vzdržljivimi pastelnimi barvami. Barve lilij so rumena, oranžna, rjavordeča, rožnata ter veliko vmesnih tonov in tudi črtasto pisani (Strgar Satler, 2007; Petkovšek, 1987; Herr in Nickig, 2007).



Slika 18, 19: Različni sorti lilije in njuni cvetovi

Krvomočnica (*Geranium* sp. L.)

Spada v družino krvomočnic. Krvomočnice so zelo razširjene vrtno trajnice, gojimo jih zaradi lepih cvetov in listja. Med njimi je zelo veliko različnih vrst in sort. Večini ustrezajo bolj sončne lega, z nekaj izjemami, ki se bolje počutijo v senci. Cvetovi so modri, lila, vijoličasti, beli, rožnati (Strgar Satler, 2007; Herr in Nickig, 2007). Med različnimi vrstami in sortami imajo nekatere zelo zanimiva imena. Pri sorti *G. sanguineum* Max Frei je tako npr. prišlo do zapletov, od kje tej sorti tako ime. Mislili so da je ime dobila po botaničnem forenziku iz Švice Maxu Freiu. Vendar po pripovedovanjih Ursa Baltenspergerja, ki je bil vajenec pri gospodu Freiu iz mesta Schaffhausen, je ime dobila prav po tem njem. Gospod Frei je prodajal trajnice in še posebej pri srcu mu je bila krvomočnica (Casy, 2012).

Ameriški slamnik (*Echinacea* sp. Moench)

Sodi v družino nebinovk. Raste na sončni vroči legi v svežih bogatih tleh. Zraste v višino od 60 do 100 cm. Cvetovi se nahajajo na visokih pokončnih steblih, v škrlatno rožnati ali beli barvi, posamezni križanci so tudi v oranžni in rumeni barvi. Uporablja se ga tudi v medicini (Strgar Satler, 2007; Herr in Nickig, 2007).

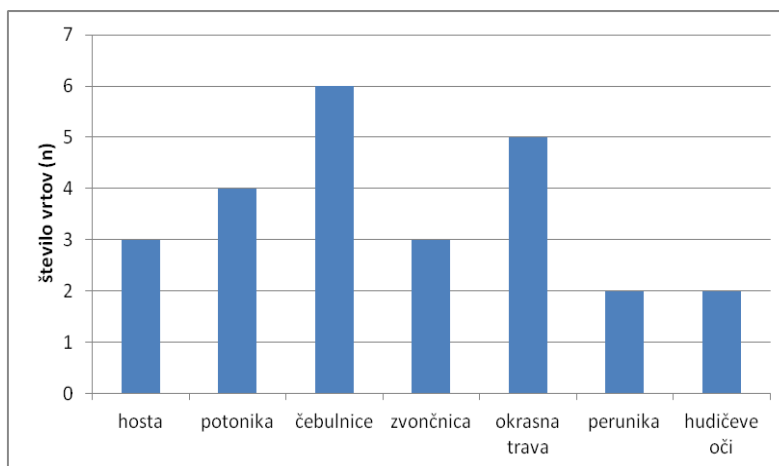
6.2 TRAJNICE PRI NAS

V ponazoritev, katere trajnice najpogosteje srečamo v naših vrtovih, smo v okolici Ljubljane pregledali sedem vrtov s trajnicami (Preglednica 3).

Preglednica 3: Popis trajnic v vrtu

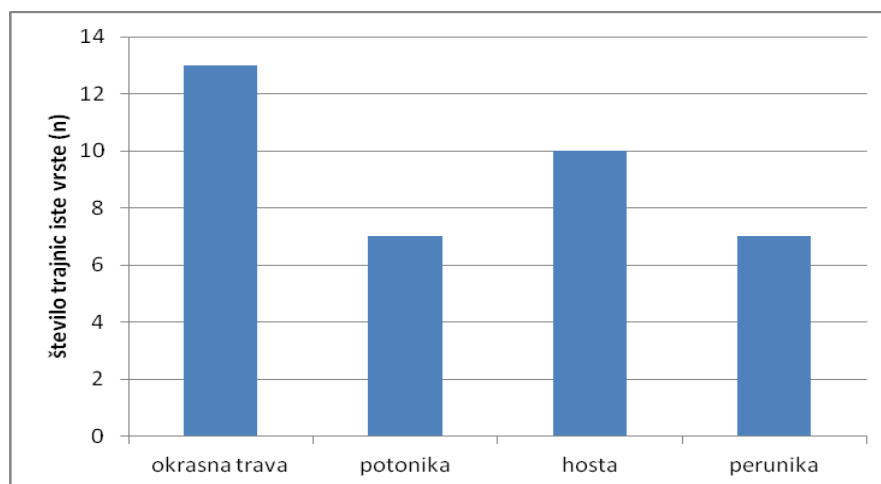
SLOVENSKO IME	LATINSKO IME
Potonika	<i>Paeonia lactiflora</i>
Hosta	<i>Hosta</i> sp.
Perunika	<i>Iris</i> sp.
Volčji bob	<i>Lupinus</i> sp.
Lilija	<i>Lilium</i> sp.
Trstikanec	<i>Misanthus</i>
Hudičeve oči	<i>Rudbeckia hirta</i>
Okrasni luk	<i>Allium</i> sp.
Portenšlagova zvončnica	<i>Campanula portenschlagiana</i>
Lokvanj	<i>Nymphaea</i>
Tulipani	<i>Tulipa</i> sp.
Narcise	<i>Narcissus</i> sp.
Kamnokreč	<i>Saxifraga</i> sp.
Svišč	<i>Gentiana</i> sp.
Vednozeleni grenik	<i>Iberis sempervirens</i>
Homulica	<i>Sedum acre</i>
Mali zimzelen	<i>Vinca minor</i>
Materina dušica	<i>Thymus</i> sp.
Mrtva kopriva	<i>Lamium</i> sp.
Sršaj	<i>Asplenium antiquum</i>
Šmarnica	<i>Convallaria majalis</i>
Plamenka	<i>Phlox paniculata</i>
Gozdna spominčica	<i>Myosotis sylvatica</i>

Šlo je za vrtove na obrobju mesta. Prešteli smo kako pogosto se pojavljajo različne trajnice. V šestih vrtovi smo zasledili čebulnice, v kar petih se je nahajala okrasna trava, potoniko smo našli v štirih vrtovih. V treh sta rasli hosta in zvočnica, ter v dveh peruniko in hudičeve oči (slika 20).



Slika 20: Pogostost pojava trajnic, ki se najpogosteje pojavijo, po vrtovih

Nato smo prešteli trajnice po vrstah v vrtovih (slika 21). Največ, kar trinajst rastlin trave in deset rastlin hoste smo prešteli v izbranih vrtovih, pri potoniki in peruniki pa smo prešteli vsakokrat po sedem rastlin.



Slika 21: Število trajnic iste vrste v vrtovih

7 SKLEP

Trajnice so zelo zanimiva skupina rastlin, ker jih lahko posadimo na zelo različna mesta, glede na vrstne zahteve. Zanimive so v vseh letnih časih. Doprinesejo k pestrosti, ker so botanično zelo različne. Imajo pestro izbiro barv in oblik, zato se dobro dopolnjujejo z drugimi okrasnimi rastlinami. V naših vrtovih je kar pestra izbira trajnic, seveda je odvisno od velikosti vrta. V večjih vrtovih smo našli mnogo več različnih trajnic. Vseeno pa bi lahko vrtove še bolj popestrili s trajnicami, saj je izbira zelo velika.

8 VIRI

- Böhmig F. 1987. Delo v vrtu. Praktični priročnik. 2. Izd. Maribor, Obzorja Maribor: 396 str.
- Casy C. 2012. The real Max Frei. Landscape Architecture Magazine, 102, 8: 46
- Courtier J., Davis L., Dobbs L., Fish M., Hendy J., Ledward D., Philips S., Swindells P. 2008. Čudoviti vrt. Z malo truda do urejenega vrta. 1. Izd. Ljubljana, Mladinska knjiga: 318 str.
- Golob I. 1988. Vrt in letni časi. Ljubljana, Prešernova družba: 198 str.
- Hedl B. Trajnice za vsak okrasni vrt. Okrasne rastline. Ljubljana, Vrtni center Kalia, <http://www.kalia.si/sl/clanki/clanki/okrasne-rastline/284-trajnice-za-vsak-okrasni-vrt> (6.1.2012)
- Herr E., Nickig M. 2007. Vrtne cvetlice od a do ž. 1. Izd. Kranj, Narava.d.o.o: 256 str.
- Herr E. 2008. Vrtnarski svetovalec, Cvetiči vrt bujen in vse leto privlačen. 1. Izd. Ljubljana, Mladinska Knjiga: 62 str.
- Jelnikar M., Vardjan F. 1980. Moj vrt moje veselje. Ljubljana, ČŽP Kmečki glas: 204 str.
- Lasky J. 2012. Spring creek restoration plan. Landscape architecture magazine, 102, 3: 115- 116
- Macunovich J. 2012. Fine gardening. 10 Tips on dividing perennial plants, Divide to make healthier plants--and more of them. <http://www.finegardening.com/how-to/articles/dividing-perennials.aspx> (10.9.2012)
- Perennial Gardening - How To Divide Perennial Plants. About.com. Gardening. <http://gardening.about.com/od/perennials/ss/DividingSBS.htm>, 5.9.2012
- Petkovšek D. 1987. Vrtno cvetje, Več veselja z vrtom. Ljubljana, Mladinska knjiga: 144 str.
- Strgar J. 1994. Trajnice v vrtu in parku. Ljubljana, ČŽP Kmečki glas: 295 str.
- Strgar B. 2012. Pogled na trajnice v Sloveniji, kako poznamo in obravnavamo vrtno trajnice. Vrtoljubec.si. <http://vrtoljubec.si/bernarda-strgar/236-pogled-na-trajnice-v-sloveniji.html> (10.9.2012)
- Strgar Satler B. 2007. Sto trajnic na Slovenskem. 1. Izd. Ljubljana, Prešernova družba d.d.: 234 str.
- Trajnice v okrasnem vrtu- okrasne vrtno trajnice, Vrtoljubec.si. <http://vrtoljubec.si/okrasne-trajnice.html> (6.1.1012)