

UNIVERZA NA PRIMORSKEM
FAKULTETA ZA MATEMATIKO, NARAVOSLOVJE IN
INFORMACIJSKE TEHNOLOGIJE

ZAKLJUČNA NALOGA
IDEJNA ZASNOVA VZPOSTAVITVE DIDAKTIČNEGA
ZELIŠČNEGA VRTA

NIKA ŠTURMAN

UNIVERZA NA PRIMORSKEM
FAKULTETA ZA MATEMATIKO, NARAVOSLOVJE IN
INFORMACIJSKE TEHNOLOGIJE

Zaključna naloga

Idejna zasnova vzpostavitve didaktičnega zeliščnega vrta

(Conceptual design of establishing didactic herbal garden)

Ime in priimek: Nika Šturman

Študijski program: Sredozemsko kmetijstvo

Mentor: izr. prof. dr. Dragan Žnidarčič

Somentorica: viš. pred. dr. Alenka Baruca Arbeiter

Koper, julij 2019

Ključna dokumentacijska informacija

Ime in PRIIMEK: Nika ŠTURMAN

Naslov zaključne naloge: Idejna zasnova vzpostavitve didaktičnega zeliščnega vrta

Kraj: Koper

Leto: 2019

Število listov: 34 Število slik: 9

Število referenc: 42

Mentor:izr. prof. dr. Dragan Žnidarčič

Somentorica: viš. pred. dr. Alenka Baruca Arbeiter

Ključne besede: vrtovi, učni pripomoček, zeliščni vrt, idejni načrt, izkustveno učenje

Izvleček: Vrtovi že od prazgodovine spremljajo človeka, ki je vrtove sprva uporabljal za preživetje in pridelovanje hrane. Poleg vrtov za pridelavo hrane poznamo tudi različne vrste didaktičnih vrtov, mednje spadajo šolski, botanični, pomološki, živalski in zeliščni vrt. Vsak od teh ima svojo funkcijo, ki jo človek s pridom uporablja že vrsto let. V Sloveniji je vzpostavljenih kar veliko didaktičnih vrtov, ki so namenjeni učenju, opazovanju, spoznavanju in spoštljivemu odnosu do narave ter ostalih živih bitij. Vrtovi niso pomembni samo z vidika izobraževanja, ampak tudi za ohranjanje biotske pestrosti samoniklih rastlin v naravnih rastiščih, saj pogosto prihaja do prekomernega nabiranja in izkoriščanja naravno rastočih rastlin. V okviru zaključne naloge je bila izdelana idejna zasnova didaktičnega zeliščnega vrta. Vrt bo strukturiran v obliki drevesa, ki se bo vejilo na osem poti in vsaka pot bo pripeljala do določenega tematskega kotička. Zeliščni vrt bo namenjen vsem zainteresiranim, ciljna skupina pa bodo otroci med petim in enajstim letom starosti. Otroci bodo dobili zemljevid vrta, ki jim bo služil kot učni list, saj bo ogled temeljil na izkustvenem učenju. Na vrtu bodo posajena prosto rastoča zelišča, zelišča v spiralni gredi in v dvignjenih gredah. Med zelišči bodo poprova meta, timijan, ognjič, kamilica, lovor in ostala. Na koncu zeliščnega vrta bo tudi hiška za otroke, hiška za sušenje zelišč in lopa za orodje. Poleg tega bodo otroci imeli tudi svoj kotiček za sajenje.

Key words documentation

Name and SURNAME: Nika ŠTURMAN

Title of the final project paper: Conceptual design of establishing didactic herbal garden

Place: Koper

Year: 2019

Number of pages: 34

Number of figures: 9

Number of references: 42

Mentor: Assoc. Prof. Dragan Žnidarčič, PhD

Co-Mentor: Sen. Lect. Alenka Baruca Arbeiter, PhD

Keywords: gardens, learning aids, conceptual design, herbal garden, experiential learning

Abstract: Since prehistoric times, gardens have been accompanied by a man who first used gardens to survive and grow food. In addition to gardens for food production, there are also various types of didactic gardens, including school, botanical, pomological, animal and herbal garden. Each of these gardens has its own function, which has been used by man for many years. In Slovenia, there are as many didactic gardens which are meant for learning, observing, getting to know and respecting nature and other living beings. Gardens are not only important in terms of education, but also for preserving the biotic diversity of wild plants in natural sites, as there is often over-harvesting and exploitation of naturally growing plants. Within the framework of the final task, the conceptual design of a didactic herbal garden was developed. The garden will be structured in the form of a tree, which will be bordered on the eight paths and each path will lead to a specific theme corner. The herbal garden will be used for all interested, and the target group is children between the age of five and eleven. Children will get a map of the garden, which will serve as a learning leaf, since the exhibition will be based on experiential learning. In the garden will be planted freely growing herbs, herbs in the spiral shaft and in raised beams. Among the herbs will be peppermint, thyme, marigold, chamomile, laurel and others. At the end of the herbal garden there will also be a house for children, a house for drying herbs and a tool knob. In addition, children will also have their own corner for planting.

ZAHVALA

Za strokovno pomoč in svetovanje med pisanjem zaključne naloge se zahvaljujem mentorju izr. prof. dr. Draganu Žnidarčiču. Pri izdelavi naloge se zahvaljujem somentorici dr. Alenki Baruca Arbeiter za aktivno pomoč, nasvete, potrpežljivost in podporo. Zahvaljujem se tudi koordinatorici študijskega programa Sredozemsko kmetijstvo, izr. prof. dr. Dunji Bandelj, za potrditev izbire zaključne naloge in prejeto znanje skozi obdobje študija.

Zahvala gre tudi Tei Knap za posredovano literaturo in vsem ostalim predavateljem ter zaposlenim na UP Farnit za pridobljeno znanje in izkušnje tekom študija. Kolegom študijskega programa Sredozemsko kmetijstvo in Biodiverziteta prav tako zahvala za pomoč ter podporo.

Nenazadnje se iskreno zahvaljujem tudi prijateljici Tini Blaškovič za veliko pomoč pri pisanju naloge, sovaščanu Emilu Picigi za predano znanje o zeliščih in knjigi, prijateljici dr. Maji Smrdu za življenjske nasvete ter družini in fantu za moralno podporo tekom celotnega študija ter pisanja zaključne naloge.

Nazadnje hvala čisto vsakemu, ki so na kakršen koli način pomagali.

KAZALO VSEBINE

1 UVOD.....	1
2 DIDAKTIČNI VRTOVI	1
2.1 Zgodovina didaktičnih vrtov	1
2.2 Oblike didaktičnih vrtov	2
2.2.1 Šolski vrt.....	3
2.2.2 Botanični vrt	5
2.2.3 Pomološki vrt.....	6
2.2.4 Živalski vrt.....	7
2.2.5 Zeliščni vrt.....	8
3 PRIMERI DIDAKTIČNIH ZELIŠČNIH VRTOV PO SLOVENIJI.....	10
3.1 Šolski vrt »Šolska VRTilnica«	10
3.2 Učni poligon za samooskrbo Dole	11
3.3 Didaktični zeliščni vrt kmetijske zadruge Agraria Koper na Purissimi	12
3.4 Zeliščni vrt Ruševce	13
4 IDEJNA ZASNOVA DIDAKTIČNEGA ZELIŠČNEGA VRTA	14
4.2 Struktura zeliščnega vrta	16
4.3 Opis zelišč na zeliščnem vrtu	18
5 ZAKLJUČEK	22
6 LITERATURA IN VIRI.....	23

KAZALO SLIK

Slika 1: Otroci z Mozirja v sadovnjaku, kjer poučuje g. Preprotnik (Ribarič, 2014).....	4
Slika 2: Šolski vrt po drugi svetovni vojni (Ribarič, 2014).....	5
Slika 3: Ljubljanski botanični vrt-osrednji del (Bavcon , 2010).	6
Slika 4: Travnški sadovnjaki v Krajinskem parku Goričko (Delo, 2013).....	7
Slika 5: Živalski vrt Ljubljana pod vodstvom Alme Moštrokol; otroci spoznavajo živali (Didakta, 2017).....	8
Slika 6: Učni poligon za samooskrbo Dole (Učilnica v naravi, 2012).....	11
Slika 7: Didaktični zeliščni vrt kmetijske zadruge Agraria Koper na Purissimi (RTV SLO, 2018).....	13
Slika 8: Zelišča in narava v zeliščnem vrtu Ruševce (Zeliščni vrt Ruševce, 2019).....	14
Slika 9: Prostorčna skica didaktičnega zeliščnega vrta »Nad Vasjo« (Šturman, 2018). ...	17

SEZNAM KRATIC

SSKJ - Slovar slovenskega knjižnega jezika

ZDA – Združene države Amerike

OŠ – Osnovna šola

1 UVOD

Didaktični vrtovi predstavljajo neposreden stik z naravo in so namenjeni praktičnemu ter izkustvenemu učenju (Cof, 2015). Prve vrtove, namenjene izobraževanju, se je oblikovalo že v 17. stoletju, nato pa so po 1. svetovni vojni tovrstni vrtovi zamrli (Plut Pregelj, 2015). Do ponovnega zavedanja o pomenu didaktičnih vrtov in njihovega ustanavljanja je prišlo v 90. letih prejšnjega stoletja, ko je začelo hitro naraščati tudi mestno prebivalstvo. V letu 1900 je v mestih živelo 13 % svetovnega prebivalstva, leta 2000 pa kar 47 % (Vadnal in Alič, 2008). Mestno prebivalstvo je izgubilo stik z naravo in posledično spoštljiv odnos do narave in njenih danosti. Prav zato je pomembno vključevanje in ozaveščanje vseh starostnih skupin, še posebej otrok, s pomočjo didaktičnih vrtov.

Tudi v Sloveniji so vzpostavljeni različni didaktični vrtovi, ki so del vzgojno izobraževalnih ustanov, vse več pa je tudi vrtov v zasebni lasti, ki so prav tako namenjeni opazovanju rastlin, vodenim ogledom, interaktivnim delavnicam in strokovnemu izobraževanju. Danes imajo didaktični vrtovi poleg vzgojno-izobraževalnega, tudi rekreacijski in sprostitveni namen (Pogačnik in sod., 2012). Vrtovi niso pomembni samo z vidika izobraževanja, ampak tudi za ohranjanje biotske raznolikosti samoniklih rastlin v naravnih rastiščih, saj pogosto prihaja do prekomernega nabiranja in izkoriščanja naravno rastočih rastlin.

V okviru zaključne naloge sem si zato zastavila naslednje cilje: 1. proučiti namen in uporabnost didaktičnih vrtov; 2. pregledati vzpostavljene didaktične vrtove v Sloveniji s poudarkom na zeliščnih vrtovih; 3. izdelati idejno zasnovo didaktičnega zeliščnega vrta.

2 DIDAKTIČNI VRTOVI

2.1 Zgodovina didaktičnih vrtov

Vrtovi so z vidika človeka že od nekdaj predstavljali kraj neposredno v naravi, kjer lahko pridelamo hrano, ki je poleg pitne vode naš primarni vir za življenje. Poleg tega je to kraj za povezovanje z naravo, sprostitev, rekreacijo in umik iz vsakdanjika (Plut Pregelj, 2015).

Pred približno 5000 let pr. n. št. je človek začel ob svojih bivališčih saditi določene rastline. Večje potrebe po hrani so se pojavile z nastankom novih mest pred približno 4000 let pr. n. št. V tem obdobju zasledimo prve sisteme namakanja, ki so jih poljedelci uporabljali za pridelovanje rastlin, zato lahko to obdobje označimo kot začetek načrtnega gojenja rastlin. Znano je, da naj bi pred približno 3000 let pr. n. št. (Schneider, 1997) prve vrtove imeli že Sumerci, kasneje tudi Egipčani (2000 let pr. n. št.), ki so imeli vrtove z

ribniki (Pogačnik, 2013). Poleg tega Pogačnik (2013) povzema po Ogrinu (1993), da so bili v času 540 pr. n. št. znani tako imenovani babilonski viseči vrtovi.

Pogačnik (2013) povzema po avtorju Schneider (1997), da besedo vrt zasledimo že v svetemu pismu kot rajski vrt, ki naj bi pomenil prisposodbo življenja, urejenosti, kultiviranosti in lepote.

Pogačnik (2013) povzema po avtorjih Fischer in Otto (1939), da je v 6. stoletju pr. n. št. kralj Perzije, Kir Veliki, za svoje sinove naredil vrt za proučevanje sadjarstva in vrtnarstva. Theophrast je v prvi polovici tretjega tisočletja pr. n. št. oblikoval prvi botanični vrt. V obdobju 40–90 n. št. je potrebno omeniti tudi Dioskoridesa Anazarbeusa, ki je prispeval veliko k znanju o zdravnih rastlinah. V prvem stoletju n. št. je Antonij Castor ustvaril medicinsko-botanični vrt ali drugače imenovan »hortulus«. Pogačnik (2013) povzema po avtorju Hauser (1976), da so v srednjem veku v karolinškem cesarstvu vzgajali zdravilne in druge rastline. Prav tako so v istem obdobju benediktinci skrbeli za ohranitev znanja o vrtovih, ki so bili pravih oblik. Gojili so zdravilne rastline, poljščine, drevesa in grmovnice. Zeliščni in sadni vrt sta omenjena že v 14. stoletju, v 15. in 16. stoletju pa tudi zelenjavni vrtovi.

V 16. in 17. stoletju se začno pojavljati prvi botanični vrtovi v Italiji, ki so sprva veljali za »fizične vrtove«. Ti vrtovi so bili namenjeni znanstvenemu proučevanju zdravnih rastlin. Do 16. stoletja so se ti vrtovi razširili na univerze in lekarne po vsej Srednji Evropi. V zadnjih 30 letih so bili botanični vrtovi ponovno oživiljeni kot znanstvene ustanove. Danes veljajo za zelo pomembne zaradi obstoječih zbirk in znanstvenih spoznanj, ki jih imajo pri širjenju rastlinskih vrst. Vloga botaničnih vrtov ima veliko funkcijo pri ohranjanju vrst in izobraževanju ljudi (Botanic Gardens Conservation International, 2019).

Šolski vrtovi so se začeli pojavljati v začetku 19. stoletja, po nekaterih delih Evrope že leta 1811. Uporaba in namen šolskih vrtov je bila večplastna. Vrtovi so bili prostor, kjer so se mladi lahko učili naravoslovnih znanosti (vključno s kmetijstvom) in pridobili poklicne veščine (UC FOOD OBSERVER, 2019).

2.2 Oblike didaktičnih vrtov

Po definiciji iz Slovarja slovenskega knjižnega jezika (2019) pomeni beseda vrt: 1. manjše zemljišče, navadno blizu hiše, na katerem raste trava, drevje, se goji vrtnina, okrasne rastline, 2. negovano zemljišče z okrasnim rastlinjem, navadno za sprehode, oddih, 3. posebej urejeno zemljišče kot del gostinskega lokala, 4. s prilastkom zemljišče, na katerem se gojijo rastline, živali zlasti za študijske in splošno izobraževalne namene (botanični,

pomološki vrt, šolski vrt, živalski vrt ...). Omenjeni so tudi parki v povezavi z izobraževanjem. V Slovarju slovenskega knjižnega jezika je beseda park razložena kot negovana površina z drevjem, rastlinjem navadno v mestih, prirejena zlasti za sprehode.

Pogačnik (2013) navaja po Hrovatovi (2009), da je v slovenskem jeziku znanih več kot štirideset različnih poimenovanj za besedo vrt, nanašajoč se na rastline, ki jih tam gojimo (divnjak, cvetličnjak, zelenjak, sadovnik ...). Za zelenjavni, sadni in cvetlični vrt poznamo naslednja narečna imena: pungrat (koroško, južno pohorsko in slovensko goriško narečje), sadovnjak ali ograd/grede (prleško in prekmursko narečje), greda (rožansko in ziljsko narečje) ter gartelj (avstrijsko koroško narečje).

2.2.1 Šolski vrt

Pogačnik (2013) povzema po Šuklje Erjavčevi (2012), da lahko pomen šolskega vrta opredelimo v ožjem in širšem smislu. V ožjem smislu naj bi le-ta predstavljal zemljišče, namenjeno vzgoji vrtnin, sadja in poljščin, okrasnim gredicam ter drugim nasadom. Šolski vrt v širšem smislu pa naj bi opredeljeval zunanji prostor šole, ki obsega druga šolska zemljišča, kot so športne, parkovne, travnate in gozdne površine.

Šolski vrtovi niso nov izum, saj je že Jan Amos Komenski v 16. stoletju menil, da bi morala vsaka šola imeti svoj vrt, kjer bi otroci lahko opazovali drevesa, cvetlice in zelišča ter bi se naučili spoštljivega odnosa do narave (Weed in Emerson, 1909). Prve vrtove v ZDA, namenjene izobraževanju, se je oblikovalo že v 17. stoletju, nato pa so po 1. svetovni vojni tovrstni vrtovi zamrli. Po 2. svetovni vojni so šolski vrtovi ponovno zamrli, obdržali so jih le v redkih sistemih in šolah. Okoljevarstvena gibanja za sonaravni razvoj so v 70. letih 20. stoletja spodbudila zahteve za obuditev šolskih vrtov, čeprav le-ta niso imele tako velikega vpliva. Do ponovnega ustanavljanja didaktičnih vrtov je prišlo v zadnjih dvajsetih letih (Plut Pregelj, 2015).

Od sredine 19. stoletja so se šolski vrtovi začeli pojavljati v Evropi. V Nemčiji in Švici so poznali prve vrtove leta 1870, v Belgiji in na Nizozemskem pa leta 1873. V Avstriji naj bi bilo leta 1899 okoli 18.000 vrtov, medtem pa so leta 1881 zabeležili, da jih je bilo na Švedskem okoli 2.000. V Franciji je bilo leta 1880 urejenih 28.000 vrtov, v Angliji pa se prve šolske vrtove omenja od leta 1892 (Pogačnik, 2013).

Prve informacije o šolskih vrtovih v Sloveniji zasledimo sredi 19. stoletja in so predstavljali predvsem drevesnice, saj so takrat država in kmetje spodbujali pouk sadjarstva. Iz šolskih drevesnic so ljudje pridobivali sadike dreves. Prvi zapisi o šolskih vrtovih na Slovenskem segajo v leto 1842 in jih najdemo v delu Antona Martina Slomška,

kjer je eno poglavje namenil sadjarstvu. Leta 1880 je ministrstvo določilo, da je potrebno teoretično znanje združiti s praktičnim znanjem na šolskem vrtu. Otroci so opravljali vrtnarska dela, ki so bila pomembna za rast vrtnarskih rastlin in poljščin, sadnega drevja in vinske trte. Istega leta je Jakob Lopan izdelal domač načrt šolskega vrta, ki je bil objavljen v »Popotniku«. Načrt vrta je obsegal drevesnico, trto, sočivje, poljščine in tehnične rastline, strupena zelišča ter cvetlice. Gustav Pirc je leta 1888 napisal knjigo z naslovom »Vrtnarstvo s posebnim ozirom za obdelovanje in oskrbovanje šolskih vrtov«, kjer se je poudarjalo, da šolski vrt ne služi samo učencem, temveč tudi širši javnosti (Ribarič, 2014).



Slika 1: Otroci z Mozirja v sadovnjaku, kjer poučuje g. Preprotnik (Ribarič, 2014).

Po prvi svetovni vojni je bilo veliko vrtov uničenih, služili so predvsem za hrano v nujnih primerih in ne več v vzgojno-izobraževalne namene. V tem času se je izkazalo, da šolski vrtovi niso pomembni le za kmeta, temveč tudi za meščane (Rojko, 1983).

Druga svetovna vojna je prav tako pustila veliko razdejanje na šolskih vrtovih. V povojnem času se je število vrtov zmanjševalo predvsem zaradi širjenja igrišč in parkirišč ter kot posledica industrializacije. Vrtovi so se razvijali bolj kot prostovoljna in neobvezna aktivnost (Slika 2) (Ribarič, 2014).



Slika 2: Šolski vrt po drugi svetovni vojni (Ribarič, 2014).

Danes so šolski vrtovi vedno bolj uveljavljeni, saj so številne organizacije začele ozaveščati širšo javnost o pomenu lokalno pridelane hrane in o pomenu vključevanja otrok v šolske vrtove ter izobraževanja za trajnostno rabo (Ribarič, 2014).

2.2.2 Botanični vrt

Sodobni botanični vrtovi izvirajo iz medicinskih vrtov, kjer se je gojilo medicinske in aromatične rastline. Prvič so se pojavili med italijansko renesanso v 16. stoletju. Njihova funkcija je bila sprva zgolj akademska, saj je šlo za proučevanje rastlin v medicinske namene, v 17. stoletju pa so se vrtovi razširili tudi v akademske in farmacijske vode (Zhai, 2015). Prvi ustanovljeni botanični vrtovi so bili v Pisi, Padovi in Firencah. Skupaj so bile posajene rastline, ki so si bile najbolj podobne po sorodnih lastnostih, sejali pa so tudi rastline, ki so rastle v podobnih območjih ali pa tudi rastline, ki so imele različne stične značilnosti kot npr. zdravilne, strupene rastline itd. (Bavcon in Ravnjak, 2015). Plestenjakova (2008) povzema po Bavconu (2000), da je bilo v 19. stoletju ustanovljenih veliko botaničnih vrtov, med katerimi zasledimo tudi ljubljanski botanični vrt, ki velja za najstarejši vrt v jugovzhodni Evropi. Ljubljanski vrt je bil izvorno postavljen kot šolski vrt, saj je bil ustanovljen za šolske potrebe, in sicer za poučevanje naravoslovja v takratnih centralnih šolah, ki jih je ustanovilo francosko šolstvo. Njihov namen je bilo poučevanje znanosti in umetnosti, poleg tega pa je bil vključen kot obvezen del tudi botanični vrt. Ljubljanski botanični vrt je danes v pomoč pri oblikovanju šolskih vrtov, ima vlogo učnega vrta za dijake hortikulture in vrtnarstva, za študente agronomije, krajinske arhitekture ter biologije in istočasno ponuja živo rastlinsko zbirko. Poleg tega imajo botanični vrtovi še eno pomembno funkcijo – blagodejen vpliv na mestno klimo. To je bilo najbolj pomembno

za tiste civilizacije, ki so imele svoje centre v sredozemskem okolju (Bavcon in Ravnjak, 2015).



Slika 3: Ljubljanski botanični vrt-osrednji del (Bavcon, 2010).

V daljšem časovnem obdobju so se razvile nove vrste rastlin, ki jih v preteklosti ni bilo moč zaslediti. Botanični vrtovi na nek način izvirajo iz kmetijstva, saj je le-to priskrbelo sredstva za urbanizacijo civilizacije, kjer so se kasneje pojavili urbani botanični vrtovi (Spencer in Cross, 2017). Botanične vrtove sestavljajo različne vrste rastlin iz vsega sveta na omejenem območju, ki jih običajno ne najdemo v naravnem okolju (Krishnan in Novy, 2016).

2.2.3 Pomološki vrt

Pomološki vrt je v Slovarju slovenskega knjižnega jezika (SSKJ, 2019) definiran kot vrt, v katerem gojijo sadne rastline, zlasti za študijske in splošno izobraževalne namene. Kot je omenjeno že v zgodovini šolskih vrtov, se je s poučevanjem sadjarstva začelo v drugi polovici 19. stoletja. V tistem času je bilo ustanovljenih tudi veliko sadjarskih društev, v okviru katerih se je začelo vzpostavljati raznolike travniške sadovnjake. V tistih časih je bilo sadje izredno cenjeno in je predstavljalo vir preživetja za kmečke ljudi. Gačnik (2015) povzema po Jazbečevi (1990), da je bilo leta 1970 v Sloveniji ustanovljeno Sadjarsko društvo Slovenije, in sicer z namenom, da bi slovenski sadjarji v svoji stroki medsebojno reševali problematiko in si pomagali z deljenjem znanja ter izkušenj. Zanimanje za

povezovanje sadjarjev med regijami (med leti 1991 in 1994) je prispevalo k ustanavljanju velikega števila društev po Sloveniji, da so lahko izvedli organizacije za ogled in prireditve ter nenazadnje z namenom povezovanja z izobraževanjem sadjarjev med regijami (Gačnik, 2015).

Krajinski park Goričko, ki se nahaja na severovzhodu Slovenije na stičišču Avstrije in Madžarske, sestavljajo sadovnjaki, vinogradi, travniki in poljščine. V srednjem veku je bil park znan po sadju, in sicer z visokodebelnimi sadovnjaki (Slika 4), kjer je uspevalo več kot sto sadnih vrst. Danes lahko preko vodenih ogledov opazujemo čudovit sadovnjak in ostale lepote narave (Krajinski park Goričko, 2019).



Slika 4: Travnški sadovnjaki v Krajinskem parku Goričko (Delo, 2013).

2.2.4 Živalski vrt

Živalski vrt (zoološki vrt) je po SSKJ (2019) zemljišče, na katerem se gojijo živali, zlasti za študijske in splošno izobraževalne namene. Prve zapise o zverinjaku v Sloveniji zasledimo daljnega leta 1398 v celjski kroniki. Zverinjak je bil v lasti Joaneza Kozjiskiga, a ga je le-ta prejel od celjskega grofa Hermana II. Kasneje, leta 1441, se zverinjak omenja kot živalski vrt na področju Slovenije, ki je nastal pred prvim vrtom na Dunaju leta 1452, kar kaže na to, da je bil najstarejši živalski vrt v osrednji Evropi v lasti takratnih celjskih grofov. V Ljubljani je bil ustanovljen prvi pravi živalski vrt 10. marca leta 1949. Prva lokacija ljubljanskega živalskega vrta je bila na Kolodvorski cesti, kjer si je bilo mogoče ogledati divje živali v kletkah. Kasneje, 25. aprila istega leta, pa so zaradi neprimerne lokacije in stiske s prostorom začeli z izgradnjo živalskega vrta Ljubljana pod Rožnikom

ob Večni poti, kjer ga najdemo in lahko obiščemo še danes (Pruščević, 2014). Živalski vrtovi so locirani v večjih mestnih središčih, predvsem zaradi t. i. »zelenih oaz« in seveda neposrednega stika z naravo ter živalmi. Omenjeni vrtovi so namenjeni oddihu, sprostitvi in nenazadnje tudi rekreaciji (Žnidaršič, 2017).

Moštrokolova (2017) piše, da ima ljubljanski živalski vrt pomembno vlogo pri ozaveščanju ljudi (Slika 5) o onesnaževanju narave in o prekomernem izkoriščanju tako rastlin kot živali ter o njihovi ogroženosti. Tekom enournega vodenja po ljubljanskem živalskem vrtu so lahko učenci z »izkustvenim učenjem« neposredno v stiku z živalmi in z raznoraznimi delavnicami spoznavajo značilnosti živalskega sveta.



Slika 5: Živalski vrt Ljubljana pod vodstvom Alme Moštrokol; otroci spoznavajo živali (Didakta, 2017).

2.2.5 Zeliščni vrt

Uporaba koristnih zelišč v medicinske, prehranske in ostale namene sega v prazgodovino človeka. Ko se je človek iz prazgodovinskega lovca oziroma nabiralca začel ukvarjati s kmetijstvom, so zelišča na domačih in urbanih vrtovih postala znana širom sveta. Sodobni zeliščni vrtovi so pomembni za privabljanje koristnih opraševalcev in za uporabo v zdravilne namene (zdravila, čaji, tinkture, kulinarika itd.) (Master gardeners of pwc, 2018). V Franciji so zelišča upodobljena na jamskih slikah, ki segajo v leta 13.000–25.000 pr. n. št. Za zgodnje civilizacije (Azteki, Maji in Egipčani) je znano, da so uporabljale zelišča v zdravilne namene. Prvi zapis o uporabi zdravilnih rastlin za bolezni je bil napisan na glinene tablice pred približno 5.000 leti pr. n. št., ki so jih uporabljali Sumerci. Egipčani so

beležili več kot 850 zdravilnih rastlin. Prav tako so jih uporabljali tudi Grki in Rimljani. Hipokrat (460–377 pr. n. št.), tedanji oče sodobne medicine, je opisal 400 običajnih zelišč. Uporaba zdravilnih rastlin je bila razširjena tudi na Kitajskem (3000 pr. n. št.) in v Indiji (1500 pr. n. št.) (Master gardeners of pwc, 2018).

V Evropi so v obdobju srednjega veka zelišča uporabljali kot konzervans za ohranjanje mesa in prekrivanje vonjav med procesom gnitja hrane. Večino srednjeveških zeliščnih vrtov so našli v Benediktinskih samostanih, kjer so menihi prevajali grško-rimska ter arabska besedila. Menihi so te vrtove uporabljali za poučevanje. V benediktinskih samostanih je nastal glavni načrt za zeliščni vrt v srednjeveškem času. Ti vrtovi so vsebovali široko paleto zelišč, med njimi zimsko slanico, origano, česen, drobnjak, baziliko, kari kuri, sivko, koriander, pehtran, žajbelj in rožmarin. Večino teh rastlin so prenesli v Sredozemlje (Master gardeners of pwc, 2018).

Med 15. in 17. stoletjem omenjajo »Veliko dobo zeliščarstva« v Evropi. Evropski kolonisti, ki so se v 17. stoletju naselili v Severno Ameriko, so iz Sredozemlja s seboj prinesli semena aromatičnih rastlin. Uporabljali so jih za začimbe, zdravila in barve. Priseljenci so prinesli tudi sadike mete, sivke, peteršilja, ognjiča, vrtnic, regrata, kamilice, timijana in rmana. Indijanci so priseljence navadili na kajenski poper in zlato rozgo, ki so jo uporabljali pri povišani telesni temperaturi in ehinaceje (*Echinacea*) za zdravljenje ran. Te rastline so hitro postale del zeliščnega vrta. V 18. in 19. stoletju so družine uporabljale zelišča za arome, konzervanse, barve in zdravilne namene (Master gardeners of pwc, 2018).

Danes je veliko primerov dobrih praks vrtov po Sloveniji in drugod. Samo za primer lahko vzamemo cel nabor šolskih vrtov, kot so: OŠ Maksa Durjave, OŠ Mirna, OŠ Ljudski Vrt Ptuj in ostali (OŠ Škofja Loka; OŠ Ljudski vrt Ptuj; Osnovna šola Mirna; 2019). Na teh vrtovih ne gojijo samo zelišč, ampak se poleg teh pojavljajo tudi vrtnine in sadno drevje. Med zelišči običajno najdemo: ognjič, meto, rožmarin, sivko, okroglostno meto, ameriški slamniki in druge zdravilne rastline (OŠ Ljudski vrt Ptuj s podružnico Grajena, 2019). Šolski vrtovi niso novodobni pojav, saj je že v preteklosti vsak šolski objekt imel tudi svoj del obdelovalne površine za različne vrtnine, drevja in zelišča. Kljub temu je spodbudno dejstvo, da tudi danes šole in vrtci vztrajajo pri didaktičnih vrtovih ter poučujejo mlade in najmlajše o vzgoji rastlin ter o njihovi uporabi.

3 PRIMERI DIDAKTIČNIH ZELIŠČNIH VRTOV PO SLOVENIJI

Zaradi vse večjega zanimanja za lokalno in ekološko pridelano hrano ter vrtove so nastala številna društva, ki se povezujejo tudi z izobraževalnimi institucijami. Vsako društvo ponuja različne dejavnosti, skozi katere tako otroci kot tudi odrasli spoznavajo načine gojenja rastlin in vrste rastlin, se učijo spoštljivega odnosa do le-teh ter posledično okolja. V Sloveniji zasledimo kar nekaj primerov dobrih praks didaktičnih vrtov, ki so opisani v nadaljevanju.

3.1 Šolski vrt »Šolska VRTilnica«

V okviru programa Ekošola, ki se ga v Sloveniji izvaja od leta 1996 pod vodstvom društva DOVES-FEE Slovenia, gre za povezovanje odnosa do okolja in vzgojnega izobraževanja na mednarodni ravni. V ta program so vključeni vrtci, osnovne in srednje šole ter druge izobraževalne ustanove. Skozi različne projekte skušajo povezati odnos človeka do narave in ostalih naravoslovnih dejavnosti. Na tovrstne projekte se prijavijo izobraževalne ustanove, ki na podlagi izpolnjevanja sedmih korakov pridobijo znak ekošole in zeleno zastavo za okoljsko delovanje. Metodologija sedmih korakov vključuje:

- 1. korak: EKOODBOR, ki se ga najprej vzpostavi, nato pa potekajo srečanja znotraj eko odbora.
- 2. korak: OKOLJSKI PREGLED/OCENA OKOLJSKEGA VPLIVA ŠOLE, ki vsebuje 10 različnih področij, in sicer ravnanje z odpadki, energija, zdravje in dobro počutje, biotska raznovrstnost, voda, trajnostna mobilnost, okolica šole, ohranjanje našega sveta, podnebne spremembe ter hrana.
- 3. korak: EKO-AKCIJSKI NAČRT, kjer določijo dela in aktivnosti za tekoče šolsko leto, jedro dela za šolsko leto. Obvezno morajo izpolniti EKO-AKCIJSKI NAČRT.
- 4. korak: NADZOR IN OCENJEVANJE, kjer spremljajo in merijo zastavljene cilje.
- 5. korak: KURIKULUM – DELO PO UČNEM NAČRTU, kjer vključijo okoljske vsebine v učni načrt in šolske predmete.
- 6. korak: OBVEŠČANJE, OZAVEŠČANJE IN VKLJUČEVANJE v šolah in širši skupnosti.
- 7. korak: EKO – LISTINA je izjava o eko-poslanstvu, ki si jo ustanova izbere sama.

V sklopu Ekošole je nastal tudi projekt »Šolska VRTilnica«: Ustvarimo šolske vrtove. Pogoj za sodelovanje na tem projektu ni velikost pridelovalnih površin, saj se lahko šolski vrt začne že na okenskih policah, balkonih ali terasah. Poudarjajo, da je šolski vrt učilnica, kjer se najmlajši skozi eksperimentiranja, poskuse, dela v skupinah in preko praktičnega dela naučijo odgovornosti do okolja, rastlin ter zdravega načina življenja (Ekošola, 2019).

3.2 Učni poligon za samooskrbo Dole

Naslednji primer dobre prakse izvira iz Dravinjske doline, gre namreč za Učni poligon za samooskrbo Dole. Primeren je za vse starostne skupine, in sicer od predšolskih otrok do univerzitetnega ali celo doktorskega študija (Učni poligon za samooskrbo Dole, 2019).

»Poligon je namenjen pridobivanju izkustvenega znanja o prsteh (analize zemlje), vodah (analize vode), ekosistemih (spoznavanje vegetacije in ekosistemskih storitev), koriščenju obnovljivih virov energije, spoznavanju kroženja vode in večnamenski rabi vodnih virov, spoznavanju koristnih žuželk, talnih živali in odkrivanju novih možnosti za zdravo pridelavo hrane« (Učni poligon za samooskrbo Dole, 2019).

Učni poligon za samooskrbo Dole vključuje naslednje elemente (Slika 6):

1. permakulturni vrt, modele, rastlinjak;
2. naravno igrišče, zeleno infrastrukturo;
3. gozd, grmišče in divje živali;
4. gozdni vrt, urbana permakultura, jurto, grede;
5. travniški sadovnjak;
6. drevje: kostanji, orehi in lešniki ter zemljanko.



Slika 6: Učni poligon za samooskrbo Dole (Učilnica v naravi, 2012).

V okviru Učnega poligona za samooskrbo Dole se izvaja pet različnih izobraževalnih programov, in sicer:

1. PROGRAM IZKUSTVENEGA IZOBRAŽEVANJA NA TERENU je namenjen otrokom, dijakom in učiteljem, ki tako pridobijo nova znanja ter izkušnje na terenu.
2. PROGRAMI UREJANJA UČNIH OKOLJIH OB IZOBRAŽEVALNIH IN DRUGH USTANOVAH S CILJEM PROMOCIJE SAMOOSKRBE so namenjeni naročnikom, ki tudi priskrbijo potrebno orodje. Izobraževalne institucije lahko ob takih ureditvah izvajajo pouk v naravi in druge oblike aktivnega učenja.
3. PROGRAMI ZA DRUŽINE IN ZAKLJUČENE SKUPINE so namenjeni manjšim skupinam, kjer udeleženci pridobijo teoretično in praktično znanje, ki ga lahko uporabijo v domačem okolišu.
4. STROKOVNA PREDAVANJA so namenjena vsem, ki bi radi poglobili znanje o samooskrbnih sistemih.
5. STROKOVNE EKSKURZIJE so namenjene ogledu učnih poligonov in Dravinjske doline (Vovk Korže in Šurbek, 2019).

3.3 Didaktični zeliščni vrt kmetijske zadruge Agraria Koper na Purissimi

Tudi v slovenskem Primorju se vedno bolj uveljavljajo trendi učnih zeliščnih vrtov. Eden izmed teh se nahaja na Purissimi pri Škofijah (Slika 7), podobna dva pa sledita v bližnjih Bertokih in Borštu.

Mediterranski vrt na Purissimi je postavljen na posesti kmetijske zadruge Agraria Koper in ponuja veliko različnih tematskih gredic. Na vrtu nudijo vodene ogledne za širšo zainteresirano javnost, šolarje, dijake in študente ter za vrtničarje.

V Mediteranskem vrtu na Purissimi je na različnih gredicah posajenih kar 190 rastlin. Na vrtu si lahko ogledamo nenavaden zeliščni vrt, divji zelenjavni vrt, divji sadni vrt in medoviti vrt, zelenjavni vrt ter sadni vrt. Poleg tega najdemo tudi čebelnjak in hiško za žuželke ter dvignjene grede. Nabor zelišč je zelo širok, zajema avtohtone in alohtone vrste. Kot posebnost so posadili koruzo sorte Turkin, saj je postala redkost na vrtovih. Mediteranski vrt na Purissimi je nastal v okviru projekta »Avtohton Mediteranski vrt in kulinarika za ohranitev tipične identitete regije - MEDS GARDEN« (INTERREG V-A Italija-Slovenija), katerega namen je, poleg oživljanja vrst in izobraževanja, tudi razvijanje zelenega turizma (RTV SLO, 2018).



Slika 7: Didaktični zeliščni vrt kmetijske zadruge Agraria Koper na Purissimi (RTV SLO, 2018).

3.4 Zeliščni vrt Ruševce

Na Hočkem Pohorju so vzpostavili Zeliščni vrt Ruševce, kjer gojijo zelišča, dišavnice in ostale zdravilne rastline (Slika 7). Vrt je sestavljen iz štirih gredic, in sicer je na eni od njih nameščena tudi zeliščna spirala. Poleg tega je v vrt vključen hotel za žuželke in čebelnjak, kjer domuje slovenska čebela Kranjska sivka ter posebna stena iz pohorskega tonalita. V izobraževalnih programih Zeliščnega vrta Ruševce dajejo velik poudarek pravilnemu nabiranju, sušenju in shranjevanju zelišč ter gojenju. Izdelujejo tudi čajne mešanice, tinkture in mazila. Poleg izobraževanja pa zeliščni vrt predstavlja pomemben del eko turizma, saj je del permakulturnega kroga Ruševce (Zeliščni vrt Ruševce, 2019).



Slika 8: Zelišča in narava v zeliščnem vrtu Ruševce (Zeliščni vrt Ruševce, 2019).

Na podlagi omenjenih primerov didaktičnih vrtov v praksi lahko sklepamo, da so zeliščni in drugi vrtovi razširjeni po vsej Sloveniji in se večinoma osredotočajo na izobraževanje vseh starostnih skupin. Tovrstni didaktični vrtovi so velikega pomena, saj je učenje proces, ki se nikoli ne konča.

4 IDEJNA ZASNOVA DIDAKTIČNEGA ZELIŠČNEGA VRTA

V kraju Dekani, ki leži v neposredni bližini Kopra, imamo z družino v lasti večjo parcelo, kjer rastejo trenutno drevesa akacije, fige, bezga in oreha. S same lokacije je izjemno lep pogled na stari del vasi Dekani, okoliške hribe in v daljavi na Jadransko morje. V želji, da se izkoristi potencial omenjene parcele, sem si zamislila, da bi se na parceli uredilo didaktični zeliščni vrt »Nad Vasjo«.

Zeliščni vrt »Nad Vasjo« se bo torej nahajal v Dekanih blizu osrednjega dela vasi, v neposredni bližini pa je tudi manjši slap, ki ga bo mogoče vključiti v sam izobraževalni program. Do parcele je možen dostop z avtom po kolovozni cesti. Mišljeno je, da bodo z avtom lahko prišli vsi starejši ali gibalno ovirani občani, medtem ko je za ostale obiskovalce, še posebej mlajše, predvideno, da naj bi ta del poti prepešačili, saj želimo obiskovalce spodbujati tudi h gibanju v naravi. Za motivacijo k ogledu zeliščnega vrta bom vsem obiskovalcem pripravila zeliščni čaj iz posajenih zelišč in rastlin.

Najbolj pomembna ciljna skupina tega vrta bodo otroci od 5. do 11. leta starosti, saj so v teh letih otroci zelo dovzetni za nova znanja in bodo znanje zelo verjetno usvojili ter ga kasneje uporabili doma. Predala jim bom znanje o posameznih zeliščih, uporabnosti,

gojenju, rastnih okoliščinah in terapevtskih učinkih. Ogledi bodo potekali v dogovoru z vrtci in osnovnimi šolami.

Izobraževalni program za otroke bo potekal preko različnih iger. Glede na starost skupine otrok bomo programe primerno prilagajali. Najmlajšim bo ponujeno orodje in majhen lonček. Vsak si bo lahko lonček napolnil s prstjo, nato si bodo posamezniki izbrali, iz katerega zelišča si bodo ustvarili potaknjenec. Tako si bodo sadove svojega dela lahko odnesli domov, kjer bodo za le-te še naprej skrbeli. To je predvsem pomembno z vidika, da bodo iz vrta domov prinesli nekaj novega in v svoj vsakdanjik vpeljali novo navado – skrb za rastlino, okolje in nazadnje tudi za svoje zdravje.

Nekoliko starejšim, od 8 do 11-letnim otrokom, bo prepuščen košček zeliščnega vrta za ustvarjanje. Z otroki se bomo najprej usedli in pokomentirali, katera zelišča je dobro saditi skupaj in katera ne (dobri in slabi sosede zelišč). Na podlagi tega si bodo nato otroci sami izbrali zelišča in jih zasadili na del gredice. Cilj te skupine je, da se otroci vračajo na vrt in skupaj skrbijo za svoj košček zemlje. Tako lahko, kadar si želijo, pridejo na vrt, se družijo, pozanimajo o novih stvareh, gojijo svoja zelišča in pridelke tudi odnesejo domov.

Ob prihodu na zeliščni vrt se bo vsem starostnim skupinam otrok najprej razdelilo zemljevid vrta. Da bodo otroci pridobili čim več praktičnega znanja, bo izobraževanje v predlaganem zeliščnem vrtu temeljilo na izkustvenem učenju. Zemljevid bo učni list in hkrati pobarvanka, katerega bodo otroci izpolnjevali tekom ogleda. Na posamezni veji bodo otroci ob učnem listu spoznavali zelišča, kjer bodo morali zelišče z zaprtimi očmi povohati in ugotoviti njegovo vrsto ter ga vrisati na zemljevid. Ob vsaki veji bodo postavljeni različni materiali (pesek, les, kamen, trava, zastirka, mivka in blato), na katere bodo otroci stopali bosí in posledično vrisali ter zapisali na zemljevid, po čem stopajo. Otroci od 5–8 let bodo samo risali, od 8–11 let pa bodo tudi vpisovali imena raznih zelišč, dreves in materialov. To jim bo služilo kot spomin na en prelep dan, preživet na zeliščnem vrtu, ki ga bodo lahko tudi uokvirili. Poleg zemljevida oziroma učnega lista bodo dobili še okvir, na katerem bodo imeli trdo podlago za risanje in pisanje, ob odhodu pa bodo dobili še steklo, da ga lepo uokvirijo. Tako jim bo služil kot slika, ki jo bodo lahko pripeli na steno in se spominjali tega dne. Ob odhodu bodo prejeli še majhno vrečko, ki bo napolnjena z raznimi zelišči, s katerimi si bodo doma pripravili okusen in zdravilen čaj. Zraven bodo dobili tudi čajne piškotke, ki bodo narejeni iz domačih zelišč, in majhno banjico medu.

V zeliščnem vrtu »Nad Vasjo« bomo z aktivnostmi začeli v mesecu marcu, ko je že primeren čas, da se posadi večino zelišč. Z aktivnostmi bomo nadaljevali vse do jeseni. Skladno s tem je predvideno, da bodo skupine vrtčevskih in osnovnošolskih otrok vrt

obiskale zgodaj spomladi in nato konec šolskega leta ali v začetku novega šolskega leta, ko bo čas za obiranje drugih že posajenih zelišč.

Poleg otroških skupin bo vrt namenjen tudi vsem staršem, mimoidočim in drugim zainteresiranim skupinam, ki bi si radi поблиže ogledali zeliščni vrt in tako pridobili kakšno novo idejo ali zamisel za ustvarjanje lastnega.

4.2 Struktura zeliščnega vrta

Predlagan zeliščni vrt bo strukturiran v obliki drevesa, ki bo oblikovan iz lesenih desk in ograd. Drevo se bo vejilo na osem poti, štiri poti na levo in desno (Slika 9). Na desni strani bodo naslednje tematske poti:

1. pot: postavljene bodo tri dvignjene grede iz lesa, ograjene s kamni. V gredah bodo posajena zelišča: materina dušica, okroglostna meta, poprova meta, navadna melisa, ozkolistni ameriški slamnik, kamilica, navadni jagodnjak in ognjič;
2. pot: tukaj se bodo nahajale tri oljke, pod njimi pa kotichek za sajenje, kjer bodo lahko otroci sejali in sadili zelišča po svoji volji;
3. pot: posajene bodo vrtnine, med njimi čebula, česen, krompir, različne sorte solat, špinača, rukola ter paradižnik (v vsakem letnem času primerna vrtnina);
4. pot: postavljena bo lopa z orodjem in hiška za sušenje zelišč.

Poti na levi strani vrta oziroma navideznega drevesa pa bodo:

1. pot: tukaj bo prostor za prosto rastoča zelišča, kot so rman, kopriva in gabez. Zraven bo drevo akacije in čebelnjak;
2. pot: na tem delu bo posajenih več dreves akacije, ki bodo namenjene paši za čebele;
3. pot: tukaj bo posajen grm bezga in drevo fige sorta Miljska figa, ki je izjemno okusna za sveže uživanje in zelo primerna za kuhanje marmelad ali za sušenje;
4. pot: drevo oljke in zeliščna spiralna greda. Na gredi bodo posajena naslednja zelišča: majaron, dobra misel, žajbelj, drobnjak, bazilika, rožmarin in sivka.

Ob vrhu drevesne krošnje bo stala tudi hiška za otroke, kjer bodo lahko obiskovalci v miru popili čaj in rešili do konca učni list. Med hiško za otroke in hiško za sušenje zelišč bo tudi zbiralnik deževnice.



Slika 9: Prostoročna skica didaktičnega zeliščnega vrta »Nad Vasjo« (Šturman, 2018).

4.3 Opis zelišč na zeliščnem vrtu

Avtorici Greiner in Weber (2007) definirata zelišča kot: »Izraz zelišča v botaniki pomeni rastline, ki imajo ves čas vse nadzemne dele zelene in nikoli ne olesenijo«. V predlagan zeliščni vrt bo umeščenih veliko različnih zelišč, ki jih odlikujejo naslednje lastnosti:

1. **Materina dušica** (*Thymus serpyllum* L.) je polgrm in spada v družino ustnatic (*Lamiaceae*), ki izvira iz Evrope. Uporabljamo jo kot začimbo v različnih jedeh in kot zdravilo za blaženje kašlja. Nabiramo jo od aprila do oktobra. Cveti od junija do septembra.
2. **Okrogolistna meta** (*Mentha suaveolens* L.) je trajnica in spada v isto skupino kot materina dušica. Prav tako izvira iz Evrope, natančneje iz območja Sredozemlja, najdemo jo pa tudi na travnikih v Prednji Aziji. Čas nabiranja je od aprila pa do oktobra, cveti od julija do septembra (za sušenje jo naberejo pred cvetenjem, torej junija ali julija). Uporabljamo jo za čaje, različne jedi ali kot aromatično rastlino v dišavnih vrečkah in za kopeli.
3. **Poprova meta** (*Mentha ×piperita* L.) je trajnica, ki jo uvrščamo v skupino ustnatic (*Lamiaceae*). Je gojena rastlina in dobro uspeva predvsem na vlažnih tleh. Nabira se jo skozi celo leto, cveti pa od aprila do oktobra. Pred cvetenjem jo poberejo za sušenje. Uporabljamo jo za različne jedi, čaj pomaga pri prehladih, prebavnih motnjah, napenjanju in težavah z žolčnikom ter jetri. Zunanje jo uporabljamo za blaženje bolečih mest ter za ustno in zobno higieno, prav tako tudi za dišavne blazinice in potpurije.
4. **Navadna melisa** (*Melissa officinalis* L.) je trajnica in spada v družino ustnatic (*Lamiaceae*). Izvira iz Male Azije ter vzhodnega Sredozemlja in raste v obliki grmovja. Pred cvetenjem naberejo mlade vršičke in liste. Uporabljamo jo kot dodatek k različnim jedem, kot začimbo pa jo dodajamo proti koncu kuhanja. Njena značilnost je, da pomirja in deluje proti glavobolu, če jo uživamo kot čaj ali uporabimo kot dodatek h kopelim. Je pomembna za pašo čebel.
5. **Prava sivka** (*Lavandula angustifolia* ssp. *angustifolia* L.) je polgrm, ki izvira iz Sredozemlja in Kanarskih otokov, in raste na kamnitih, suhih ter sončnih pobočjih. Nabiramo jo od maja do septembra, cveti pa od julija do septembra. Dodajamo jo k različnim jedem, kot čaj deluje proti glavobolu in pomirja. Eterično olje iz sivke poživilja in osvežuje. V vrečke damo cvetove, ki odganjajo molje iz omar.
6. **Lovor** (*Laurus nobilis* L.) je grmovnica ali drevo, ki izvira iz Sredozemlja kot grmovnata rastlinska združba. Nabiramo ga od junija do novembra, cveti pa marca in aprila. V kulinariki je zelo uporabljen pri veliko različnih jedeh, zunanje pa ga uporabljamo pri težavah s prekrvavitvijo in revmo. Notranje, kot čaj iz lovorja, ga

- uporabljam pri prebavnih motnjah in revmi. Izdeluje se tudivence, če pa ga damo v testenine ali moko, odganja škodljive organizme.
7. **Navadni jagodnjak** (*Fragaria vesca* L.) je trajnica, ki izvira iz Evrope in Azije, kjer raste v svetlih gozdovih, jasah in golosekih. Nabiramo jo od aprila do junija, cveti maja in junija. Sveže ali posušene liste se uporablja kot čaj pri lajšanju težav pri driski in za čiščenje krvi. Za mastno kožo si lahko pripravimo poparek iz listov.
 8. **Navadni rman** (*Achillea millefolium* ssp. *millefolium* L.) je trajnica in spada v družino nebinovk (*Asteraceae*), izvira iz Evrope in Sibirije, najdemo pa ga ob poteh, na robovih njiv in livadah. Nabiramo ga od aprila do septembra, cveti pa od junija do oktobra. Med cvetenjem se lahko uporabi vse nadzemne in zelene dele. Sveži cvetovi se uporabljajo za mastno kožo kot parna kopel. Za pripravo čaja uporabljamo posušeno zelišče, ki lajša težave s prebavili in menstrualne bolečine. Rman pospešuje proces kompostiranja.
 9. **Česen** (*Allium sativum* L.) je čebulnica, ki izhaja iz družine lukovk (*Alliaceae*). Izvira iz centralne Azije in je gojena rastlina. Nabiramo ga od maja do oktobra, cveti julija in avgusta. Kot mu pravijo, je »naravni antibiotik«. Pri kašlju si lahko pomagamo s sveže iztisnjenim sokom. Preprečuje tudi razvoj številnih glivičnih boleznih rastlin v obliki čaja.
 10. **Aloja** (*Aloe vera* L.) je trajnica in spada v družino alojevok (*Aloaceae*). Prihaja iz sušnih predelov Afrike, Madagaskarja in arabskih držav. Nabiramo jo vse leto, cveti pa spomladi. Spekter uporabe je kar širok, zunanje se jo uporablja za opekline in sončne opekline, pri pikih insektov, hkrati pa tudi pospešuje celjenje ran. Odrežemo list in si ga vtiramo na boleče oziroma prizadeto mesto, kot masko za obraz pa uporabimo delce listov. Aloja pomaga tudi pri obnovi črevesne sluznice in kot odvajalo – vendar se moramo pri tem posvetovati z zdravnikom.
 11. **Zdravilni ognjič** (*Calendula officinalis* L.) je enoletnica, ki spada v družino nebinovk (*Asteraceae*), izvira pa iz Sredozemlja in Azije. Najdemo ga na neobdelanih tleh in njivah. Nabiramo ga od junija do oktobra, cveti v istem času. Primeren je za različne jedi in okrasitev krožnikov. Iz posušenih cvetov pripravimo čaj, ki lajša krče in čisti kri. Za rane, vnetja, zmečkanine in sončne opekline uporabljamo mazila, tinkture ali obkladke. Lase si lahko spiramo z ognjičevim poparkom, ki poskrbi za bolj lesketajoče lase. Pri nečisti koži ga uporabimo kot parno kopel.
 12. **Ozkolistni ameriški slamnik** (*Echinacea angustifolia* L.) je trajnica, spada v družino nebinovk (*Asteraceae*). Izvira iz jugozahodnega predela Severne Amerike, kjer raste po prerijah. Cveti od julija do septembra, kadar ga tudi nabiramo. Iz posušenega ali svežega slamnika pripravimo čaj iz korenin ali izvleček, ki spodbuja delovanje imunskega sistema pri raznih prehladnih obolenjih.

13. **Kamilica** (*Matricaria recutita* L.) je enoletnica, ki jo uvrščamo v družino nebinovk (*Asteraceae*). Izhaja iz Sredozemlja in Male Azije, kjer jo najdemo na poljih, robovih poti ter travnikih. Nabiramo jo od maja do julija, cveti pa od maja do septembra. Za zunanjo uporabo pripravljamo parne kopeli, kot notranje pa čaje, ker delujejo protivnetno, pomirjujoče in lajšajo bolečine.
14. **Navadna bazilika** (*Ocimum basilicum* L.) je enoletnica, ki jo uvrščamo med družino ustnatic (*Lamiaceae*). Prihaja iz tropskih predelov Azije in Afrike. Nabiramo jo od aprila do oktobra, cveti od julija do septembra. Uporablja se jo pri pripravi najrazličnejših jedi, pripravljen čaj pomaga pri napenjanju, če ga grgramo pa zmanjšuje vneto žrelo. Dodaja se jo tudi h kopelim.
15. **Majaron** (*Origanum majorana* L.) je trajnica, ki spada v družino ustnatic (*Lamiaceae*) in prihaja iz Sredozemlja, kjer raste kot grmičevje na pobočjih. Nabiramo ga od maja do oktobra, cveti pa od junija do septembra. Pred cvetenjem zelišče porežemo in ga sušimo, kajti aroma je najmočnejša tik pred cvetenjem. Pri glavobolu in prebavnih težavah pomaga čaj, pri zeliščni blazinici pa blagodejno vpliva proti nespečnosti. Kot kopel pomaga pri lajšanju krčev notranjih organov.
16. **Dobra misel** (*Origanum vulgare* L.) je trajnica, ki spada v družino ustnatic (*Lamiaceae*). Prihaja iz južne Evrope, deloma Azije in severne Afrike, kjer raste v suhem in toplen podnebju. Nabiramo jo od maja do oktobra, cveti od julija do septembra. Zelo dobra je za pašo čebel, kot čaj pa lajša prebavne motnje. Dodaja se ga k različnim jedem.
17. **Navadni rožmarin** (*Rosmarinus officinalis* L.) je polgrm, izvira iz Sredozemlja, kjer raste na suhih območjih. Uvrščamo ga v družino ustnatic (*Lamiaceae*). Nabiramo ga skozi vse leto, cveti od marca do junija. Uporabljamo ga pri številnih jedeh, izdelujemo šopke in venčke. Pri revmi, putiki in napenjanju pomaga rožmarinovo vino.
18. **Žajbelj** (*Salvia officinalis* L.) je polgrm, ki izvira iz Sredozemlja, najdemo ga na kamnitih in suhih pobočjih. Spada v družino ustnatic (*Lamiaceae*). Nabiramo ga od aprila do oktobra, cveti od junija do avgusta. Pri vnetju ustne votline in žrela grgramo čaj, kot kopel pomaga pri čiščenju kože. Kot potpuriji, šopki ali venčki odganjajo žuželke. Pri obredih služi kot kadilo.

Poleg naštetih in opisanih zelišč sta za predlagan didaktični zeliščni vrt predvideni še dve rastlini, ki sta poznani kot zdravilni:

1. **Pasijonka** (*Passiflora incarnata* L.) je trajnica, ki spada v družino pasijonkovk (*Passifloraceae*), in izvira iz Južne Amerike ter Vzhodne Indije. Nadzemne dele rastlin nabiramo med cvetenjem. Uporablja se jo proti nespečnosti, nemiru in

živčnosti, lajša srčne nevroze ter uravnava krvni obtok. Pomaga tudi pri tetanusu in epilepsiji.

2. **Črni bezeg** (*Sambucus nigra* L.) je grm in spada v družino kovačnikovk (*Caprifoliaceae*). Najdemo ga ob hišah, ograjah in vrtovih. Cveti od maja do junija, cvetove nabiramo v polnem cvetju, plodove jeseni, lubje pa pobiramo z mladih vej in ga hitro posušimo v senci. Uporablja se ga kot preventivno sredstvo proti prehladu in gripi, pospešuje potenje pri vročinskih obolenjih (Pahlow, 1987).

5 ZAKLJUČEK

Vrtovi so prisotni že od 3.000 let pr. n. št. in imajo še danes pomembno vlogo pri samooskrbi ter izkustvenem učenju vseh generacij. Med pomembnejše didaktične vrtove sodijo vrtovi, ki so bili vzpostavljeni v sklopu samostanov. Prav o teh vrtovih so tudi ohranjeni prvi zapisi, ki vključujejo podatke o samih zdravilnih učinkih rastlin. Cilj vsakega vrta je pridelati lastno hrano, skrbeti, vzdrževati, pomagati in se ob tem tudi (kdaj nezavedno) učiti. Raznoliki didaktični vrtovi, kamor sodijo šolski, botanični, pomološki, živalski in zeliščni vrtovi, so veliko pripomogli k širjenju in ohranjanju znanja, kar je temeljno za preživetje vsake civilizacije.

Pri idejni zasnovi didaktičnega zeliščnega vrta smo se osredotočali večinoma na mlajše generacije, saj je pri le-teh pomembno ukoreniniti navade in vrednote, da znajo ceniti naravo, zgraditi spoštljiv odnos do naravnih virov ter prenašati to znanje naprej do svojih otrok. Danes je vse več mestnega prebivalstva, kar je posledično privedlo do tega, da otroci in odrasli izgubljajo stik z naravo, zato so didaktični vrtovi izredno pomembni. Didaktični vrtovi so primerni za vse starostne skupine in so zelo učinkovito didaktično orodje, saj omogočajo izkustveno učenje ter neposredni stik z naravo.

V naravi velikokrat prihaja tudi do prekomernega izkoriščanja rastlin, kar lahko privede do ogroženosti vrst ali celo do njihovega izumrtja. Pomembno vlogo pri ohranjanju rastlinskih vrst in s tem biotske raznolikosti imajo tudi didaktični zeliščni vrtovi, saj posledično s tem neposredno osveščamo in izobražujemo ljudi o pravilnem nabiranju zelišč ter drugih rastlin v naravi in spodbujamo gojenje rastlin na lastnih vrtovih.

6 LITERATURA IN VIRI

Bavcon J. 2000. Botanični vrtovi v svetu, njihov pomen in stanje v Sloveniji: ekspertiza. Ljubljana, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo: 15 str.

Bavcon J., Ravnjak B. 2015. Botanični vrt kot izvor šolskih vrtov. Šolska kronika, 3: 285-296.

Botanic Gardens Conservation International. The History of Botanic Gardens. <https://www.bgci.org/resources/history/> (datum dostopa: 04.04.2019).

Cof A. 2015. Načrtovanje in oblikovanje zunanjih prostorov šole in šolskih vrtov. Šolska kronika, 3: 497-511.

DEDI. Enciklopedija naravne in kulturne dediščine na Slovenskem. 2019. <http://www.dedi.si/dediscina/378-botanicni-vrt-univerze-v-ljubljani> (datum dostopa: 28.01.2019).

Delo.si. 2019. <https://www.delo.si/novice/slovenija/ohranjali-bodo-stare-sadovnjake.html> (datum dostopa: 04.03.2019).

EKOšola. Šolska VRTilnica, 2018. <https://ekosola.si/pf/solska-vrtilnica/> (datum dostopa: 04.03.2019).

Fischer R., Otto H. 1939. Der Schulgarten im Wandel der Zeiten. Frankfuehrt/Oder und Berlin, Gartenbauwerlag Trowitzsch & Sohn: 78 str.

Gačnik J. 2015. Sadjarska kultura v šolskih vrtovih. Šolska kronika, 3: 554-560.

Greiner K., Weber A. 2007. Zelišča od A do Ž. Založba narava. www.narava.si. ISBN: 978-961-6582-19-3.

Hauser A. 1976. Bauern Garten der Schweiz – Artemis, Ursprunge, Etwicklung und Bedeutung. Zuerich und Muenchen, Artemis Verlag: 207 str.

Hrovat M. 2009. Sadni, zelenjavni in cvetlični vrt v slovenskih narečjih (po gradivu za SLA). Slovanstvo v slovenskem jeziku, literaturi in kulturi. Ljubljana, Inštitut za slovenski jezik Frana Ramovša, ZRC SAZU.

<http://www.centerslo.net/files/file/ssjlk/46%20SSJLK/Horvat.pdf> (julij 2013)

Jazbec, M. 1990. Ob dvajsetletnici Sadjarskega društva Slovenije 1970–1990, Ljubljana, sadjarsko društvo Slovenije 1990, str. 5–19.

Krajinski park Goričko, Goričko-dežela pestrosti. <http://www.park-goricko.org/sl/prvastran.asp> (datum dostopa: 04.02.2019).

Krishnan S., Novy A. 2016. The role of botanic gardens in twenty-first century. CAB Reviews 2016 11, No. 023.

Master gardeners of pwc, Teaching garden, 2018. <https://teachinggardenpwc.wordpress.com/2018/07/24/the-herb-bed-and-a-short-history-of-herbal-gardening/> (datum dostopa: 04.03.2019).

Moštrokol A. 2017. Izkustveno učenje v ZOO Ljubljana. Didakta, 191: 29-32.

Ogrin D. 1993. Vrtna umetnost sveta. Ljubljana, Založba Pudon v sodelovanju z EWO: 400 str.

OŠ Ljudski vrt Ptuj s podružnico Grajena. Šolski ekovrt. <http://www.os-ljudskivrtptuj.si/solski-ekovrt/?nggpage=2> (datum dostopa: 29.3.2019).

Osnovna Šola Mirna. http://osmirna.splet.arnes.si/files/2017/05/%C5%A0olski_vrt_2017_18.pdf (datum dostopa: 29.3.2019).

OŠ Škofja Loka. Projekt šolski vrt. <https://www.ossklm.si/projekt-solski-vrt/> (datum dostopa: 29.3.2019).

Pahlow M. 1987. Velika knjiga o zdravilnih rastlinah. Ljubljana, Cankarjeva založba. ISBN: 86-361-0390-8.

Plestenjak M. 2008. Zgodovinski razvoj botaničnih vrtov v Sloveniji. Diplomsko delo, Univerza v Ljubljani.

Plut Pregelj L. 2015. Šolski vrtovi v ameriški javni šoli – preteklost in prihodnost. Šolska kronika, 3: 377-400.

Pogačnik M. 2013. Osrednja vloga šolskega vrta v kmetijskem izobraževanju. Doktorska disertacija, Univerza v Ljubljani.

Pogačnik M., Žnidarčič D., Strgar J. 2012. Use of school gardens in elementary schools in Slovenia. *Journal of Food, Agriculture & Environment*, 10 (2): 1196-1199.

Pruščević D. 2014. Ekološka etika in izobraževalna vloga živalskega vrta. Diplomski naloga, Univerza v Ljubljani.

Ribarič M., 2014. Učilnica v naravi: šolski vrt včeraj, danes, jutri. (Razstavni katalog / Slovenski šolski muzej; 126)

Rojko M. 1983. Zgodovina šolskih vrtov od leta 1842 do leta 1945. Diplomski naloga, Univerza Edvarda Kardelja v Ljubljani.

RTV SLO, Radio Koper. (4.10.2018). <https://www.rtv slo.si/radiokoper/novice/odpril-prvega-od-treh-mediteranskih-vrtov/467864> (datum dostopa: 13.02.2019).

Schneider G. 1997. Zwischen Naturschönem und Kunstschönem: Ästhetische Theorie des Gartens und pädagogische Reflexion.V: Vortrag im Rahmen der Ringvorlesung an der Pädagogischen Hochschule Erfurt „Ökologisierung des Lernortes Schule“ am 10.12.1997: 1-12

SSKJ - Slovar slovenskega knjižnega jezika. <http://bos.zrc-sazu.si/sskj.html> (datum dostopa: 13.01.2019).

Spencer R., Cross R. 2017. The origins of botanic gardens and their relation to plant science, with special reference to horticultural botany and cultivated plant taxonomy. *Muelleria*, 35: 43-93.

Šuklje Erjavec I. 2012. Pomen in možnosti uporabe zunanjega prostora šol v vzgojno-izobraževalnem procesu. *Sodobna pedagogika*, 1:156-174.

Trajnostna regija Dravinjska dolina. Učni poligon za samooskrbo Dole. <http://www.ucilnicavnaravi.si/> (datum dostopa: 15.02.2019).

UC FOOD OBSERVER. A HISTORY OF SCHOOL GARDENS...AND HOW THE MODEL IS GETTING A BOOST TODAY FROM FOODCORPS 06.05.2019. <http://ucfoodobserver.com/2015/05/06/a-history-of-school-gardens-and-how-the-model-is-getting-a-boost-today-from-food-corps/> (datum dostopa: 04.04.2019).

Učni poligon za samooskrbo Dole. 2019. <http://www.ucilnicavnaravi.si/wp-content/uploads/2012/02/Katalog-ERM-Dole-PROGRAMI.pdf> (datum dostopa: 15.02.2019).

Vadnal K., Alič V. 2008. Mestno kmetijstvo – oblike in izkušnje. *Acta agriculturae Slovenica*, 91(1): 191-212.

Zeliščni vrt Ruševce. 2019. <http://www.rusevec.com/zeli%C5%A1%C4%8Dni-vrt-ru%C5%A1evce.html> (datum dostopa: 20.02.2019).

Zhai J. 2015. Botanic Gardens as Teaching and Learning Environments. *Teaching Science in Out-of-School Settings*, DOI 10.1007/978-981-287-591-4_2.

Žnidaršič T. 2017. Študija obstoječih modelov financiranja javnih živalskih vrtov v nekaterih evropskih državah in predlog ustreznega modela za javni zavod Živalski vrt Ljubljana. Diplomsko naloga, Univerza v Ljubljani.

Weed C.M., Emerson P. 1909. *The School Garden Book*. New York: Charles Scribner's Sons.