

ŠOLA ZA HORTIKULTURO IN VIZUALNE UMETNOSTI CELJE
Višja strokovna šola



Šola za
HORTIKULTURO in
VIZUALNE UMETNOSTI
Celje
VIŠJA STROKOVNA ŠOLA

HORTIKULTURA – možnosti, priložnosti, prenos dobre prakse

zbornik izvlečkov

Celje, 20. marec 2009

Izdajatelj:	ŠOLA ZA HORTIKULTURO IN VIZUALNE UMETNOSTI CELJE Višja strokovna šola Ljubljanska cesta 97, 3000 CELJE
Naslov:	HORTIKULTURA – možnosti, priložnosti, prenos dobre prakse, zbornik izvlečkov strokovnega posveta
Zbrala in uredila:	spec. Peter Ribič, dipl. ing. agr. in hortikulture Barbara Pajk, univ. dipl. ing. kmetijstva
Tehnični prelom:	Petra Zupanc, dipl. ing. agr. in hortikulture
Izdala:	ŠOLA ZA HORTIKULTURO IN VIZUALNE UMETNOSTI CELJE, Višja strokovna šola, marec 2009, 100 izv.

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

712.3(082)
635.925(082)

HORTIKULTURA - možnosti, priložnosti, prenos dobre prakse :
zbornik izvlečkov, Celje, 20. marec 2009 / [pripravila Peter Ribič,
Barbara Pajk]. - Celje : Šola za hortikulturo in vizualne
umetnosti, Višja strokovna šola, 2009

ISBN 978-961-6703-39-0
1. Ribič, Peter, 1979-
244666368

KAZALO

1	O STROKOVNEMU POSVETOVANJU	4
2	PREDGOVOR.....	5
3	IZVLEČKI REFERATOV STROKOVNEGA POSVETOVANJA S PODROČJA HORTIKULTURE.....	6
3.1	Barbara ČEH	6
3.2	Romana ŠPES	7
3.3	dr. Magda RAK CIZEJ.....	8
3.4	Diana BROZ KOŠIR.....	9
3.5	dr. Gregor OSTERC.....	10
3.6	Jožica GOLOB KLANČIČ, Mojca REHAR KLANČIČ.....	11
3.7	Matjaž MASTNAK.....	12
3.8	dr. Robert BRUS	13
3.9	Nataša DOLEJŠI	14
3.10	Tanja GRMOVŠEK	14
3.11	Irena ROZMAN FATTORI	15
3.12	Nataša BUČAR DRAKSLER.....	15
3.13	Mojca SODIN	16
3.14	Štefanija KOS ZIDAR	16
3.15	Barbara PAJK.....	17
3.16	Matej DEMŠAR, Tomaž ACMAN.....	17
4	HORTIKULTURA – nova spoznanja in ugotovitve za boljši jutri.....	18
5	INFORMACIJE	19
6	BELEŽKE.....	20
7	ŠTUDIJSKA GRADIVA NA PODROČJU HORTIKULTURE	21

1 O STROKOVNEMU POSVETOVANJU

Šola za hortikulturo in vizualne umetnosti je organizirala Strokovni posvet na temo Hortikultura – možnosti, priložnosti, prenos dobre prakse.

V okviru strokovnega posveta je nastal zbornik štirinajstih prispevkov in dveh povzetkov, v katerem so znanja in izkušnje avtorjev posveta, ki razkrivajo sedanjo podobo idejnih tokov v hortikulturi.

Teksti so različni v tematskem pogledu in glede na idejno tematsko širino je izbrani naslov ustrezen, ker so besedila nastajala pri strokovnjakih s specifičnimi znanji, ki delujejo v specifičnih okoljih.

Posvet je razdeljen v dva dela:

V prvem delu se obravnavajo vprašanja s področja pridelovanja okrasnih rastlin.

Drugi del posveta je namenjen vprašanjem o pomenu prostora s področja hortikulturenega oblikovanja in trajnostnega razvoja, kjer je potreba po oskrbi in negi okrasnih rastlin v zasaditvah.

Vodilni misli v času organiziranja posveta v marcu 2009 sta bili:

- povezovanje teorije in prakse in
- spodbujanje sodelovanja oz. vključevanje gospodarstva v vzgojno izobraževalni proces.

Predstavitve in razprave udeležencev posveta naj bi pokazale, da je to priložnost za strokovno združevanje strokovnjakov, ki jih zanima področje hortikulture, z vidika znanosti, proizvodnje, uporabe ali poučevanja stroke. Temelj razvoja stroke je izobraževanje in informiranje o dejavnostih in novostih. Zato so izjemnega pomena razmišljanja udeleženi predavateljev s svojimi prispevki, ki lahko na svojstven način predstavijo stanje, v katerem delujejo in ustvarjajo.

V našem prostoru je Hortikultura pomembna vrednota in dobrina življenja, zato lahko s strokovnim posvetom opozorimo na vlogo, ki jo ima hortikultura danes in v prihodnosti. Prav izmenjava izkušenj in predstavitev primerov dobre prakse pomeni prispevek k razvoju te pomembne dejavnosti.

Zavedamo se tudi, da pričakovane spremembe na področju hortikulturenih dejavnosti in njihovega preživetja terjajo učinkovitejšo organizacijo, če hočemo vzpostaviti stroko, ki bo sposobna nuditi storitve in konkurirati na globalnem trgu.

Najpomembnejši prispevek Strokovnega posveta in prispevkov v zborniku je ugotovitev, da se mesto srečanja dogaja na najstarejši instituciji vrtnarstva in cvetličarstva, z različnimi izkušnjami iskanja, zvedavosti ter pomembnosti kakovostnega izobraževanja dijakov in danes tudi študentov hortikulture, ki bodo sposobni na izzive ožjega in širšega novodobnega okolja ter s svojim znanjem in sposobnostjo prevzemati naloge in odgovornosti.

Irena ROJC

2 PREGOVOR

Naredimo Slovenijo še lepšo, bolj urejeno, prijazno in turistično zanimivo. To so besede s katerimi nagovorim bodoče študente na informativnem dnevu. Da pa bomo to dosegli, niso le besede, ampak je potrebno za to tudi nekaj narediti. Zato smo se odločili, da organiziramo posvet, katerega namen je udeležencem predstaviti in jih opozoriti na vlogo, ki jo ima hortikultura danes in tudi v prihodnosti. Menimo, da je hortikultura pomemben element vsakodnevnega življenja v našem in v celotnem evropskem prostoru.

Ta posvet je prvi strokovni posvet na naši šoli in je hkrati tudi prvi korak k možnostim, priložnostim in prenosu dobre prakse na področju hortikulture. V prihodnje bodo sledili še drugi posveti, ki bodo vezani na področje hortikulture. Želimo namreč dvigniti nivo hortikulturenega razmišljanja in vnašanja novih trendov v naš prostor in okolje.

Mednarodna primerljivost programov s področja hortikulture je pokazala, da v evropskih državah in državah izven Evrope namenjajo temu področju veliko pozornost in temu bomo sledili tudi mi. Čaka nas veliko dela in samo kontinuirano sledenje stroki lahko prinese zelene določene rezultate. Zavedamo pa se, da nas čaka težko delo, ker kmetijski lobi, kamor nekako spada tudi področje hortikulture tega področja ne priznava tako kot bi ga moral. A trendi evropskega razvoja bivalnega in poslovnega prostora kažejo drugačno pot temu področju.

Povzetki, ki sledijo na naslednjih straneh, vam bodo v oporo in pomoč pri lažjemu sledenju predavanj.

Želim vam prijeten dan.

Nada REBERŠEK NATEK,
ravnateljica višje strokovne šole

3 IZVLEČKI REFERATOV STROKOVNEGA POSVETOVANJA S PODROČJA HORTIKULTURE

3.1 Barbara ČEH

Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije

Naslov: ANALIZA TAL IN OSNOVE GNOJENJA

Da bi se kar najbolj približali takšni vsebnosti hranil v tleh in razmerju med hranili, ki rastlinam najbolj ustreza, je potrebno tla gnojiti na podlagi analize tal in predvidenega odvzema s posevki. Zelo pomemben je že način, kako vzorčimo tla, saj pravilna izvedba vzorčenja omogoča, da pridobimo res povprečen vzorec tal določene parcele in na podlagi kemične analize izvemo, kakšna je dejanska preskrbljenost tal s hranili. Različne rastline odzamejo med sezono različne količine hranil, mi pa jim moramo omogočiti, da so le ta na razpolago v tleh in da je razmerje med njimi kar najbolj ustrezno. Rezultate kemične analize vrednotimo tako, da glede na ugotovljeno vsebnost hranila v vzorcu tal (mg K₂O oziroma P₂O₅/100g suhe snovi tal), pri kaliju pa še glede na teksturo tal, vzorec najprej razvrstimo v razred oskrbljenosti z določenim hranilom (A, B, C, D in E). Optimalna oskrbljenost tal s hranilom je dosežena v razredu C. V tem primeru je treba gnojiti s takšno količino hranil, kolikor jih odnesemo z njive s pridelkom, v ostalih primerih pa je potrebna korekcija. Pri gnojenju z gnojili NPK moramo usklajevati vsa tri hranila, kar je v praksi pogosto težavno, vendar pa se z uporabo napačnih gnojil (neustrezno razmerje hranil v gnojilu glede na oskrbljenost s hranili dotične parcele in predvidenim odvzemom) namreč zelenemu stanju v tleh ne bomo nikoli približali. Ker kmetijske rastline večinoma odzamejo iz tal več kalija kot fosforja, bi potrebovali mineralna gnojila s širšim razmerjem med vsebnostjo fosforja in kalija, ki pa jih v kmetijskih trgovinah najdemo le v zelo skromnem obsegu. Zato je priporočljivo narediti analizo tal v jesenskem obdobju, kar omogoča, da pravočasno naročimo ustrezna gnojila.

Ključne besede: vzorčenje tal, gnojenje, fosfor, kalij

3.2 Romana ŠPES

Šola za hortikulturo in vizualne umetnosti Celje

Naslov: VLOGA IN POMEN TALNIH ORGANIZMOV

Do danes je opisanih več kot 1,5 milijona različnih organizmov, še dvakrat toliko ostaja neodkritih. Število organizmov v tleh se spreminja glede na globino in je odvisno od lastnosti tal, rastlinskega pokrova, rabe tal in klimatskih razmer (Leštan, 2002) .

Rastline prispevajo organske ostanke, talni organizmi pa z razgradnjo organske snovi rastlinam vračajo potrebna hranila za rast. Pri razgradnji organske snovi imajo najpomembnejšo vlogo mikroorganizmi, ki del organske snovi razgradijo in mineralizirajo, del pa jo porabijo kot vir energije za svojo rast in razvoj (Leštan, 2001). Vloga večjih talnih organizmov je mešanje organske in mineralne frakcije tal, oblikovanje strukturnih agregatov, akumulacije in razgradnje organske snovi, vezave N v tla, sodelujejo tudi pri oblikovanju humusa.

Tla so kompleksen ekosistem, kjer ima vsak člen pomembno vlogo v prehranjevalni verigi: rastlina – tla – talni organizmi. Vir hranil v tleh je organska snov, ki torej predstavlja nestabilen in zelo aktiven del tal. Ta se v procesu razgradnje mineralizira do anorganskih snovi, ki v tleh predstavljajo hranila za rast rastlin. Rastline potrebujejo za svojo rast in razvoj makrohranila in mikrohranila, njihova dostopnost pa je odvisna od pH reakcije tal, količine organske snovi v tleh, matične podlage, vodnega režima v tleh.

Ključne besede: talni organizmi, vloga talnih organizmov, dostopnost hranil

3.3 dr. Magda RAK CIZEJ

Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije

Naslov: KARANTENSKI ŠKODLJIVI ORGANIZMI PRI PRIDELAVI OKRASNIH RASTLIN

Pri pridelavi okrasnih rastlin smo se že sedaj srečevali z mnogimi boleznimi in škodljivci, ki imajo status gospodarsko pomembnih škodljivih organizmov, kar pomeni, da smo jih na osnovi opazovanj in spremljanj njihove populacije ustrezno zatirali. V zadnjem času se pri pridelavi rastlin vse pogosteje srečujemo z novimi škodljivimi organizmi, ki so bili na območje Evropske unije zanešeni z napadenim rastlinskim materialom in sicer iz tako imenovanih tretjih držav. Po vstopu Slovenije v Evropsko unijo (EU) poteka pri omenjenih članicah prost pretok rastlin. To pomeni, da vsaka država članica pridelava rastline pri čemer ne smejo vsebovati škodljivih organizmov v skladu s predpisi o zdravstvenem varstvu rastlin. Tu mislimo tako za gospodarsko pomembne kot tudi za karantenske škodljive organizme. Vse večja težava je pri uvozu rastlin iz tretjih držav, kjer kljub inšpekcijskim pregledom rastlin, zanesemo na območje EU škodljive organizme. Še posebno nevarno je, da si zanesemo karantenske škodljive organizme, ki jih je velikokrat z vizualnimi pregledi težko opaziti. Pri karantenskih škodljivcih so ukrepi predpisani za posameznega škodljivca in ti so zelo strogi, kar pomeni, da je pri njih prag gospodarske škode enak nič. V zadnjem času je v Evropi vse več primerov in najdb kitajskega in azijskega kozlička. Gre za škodljivca, ki sta uvrščena na karantensko listo (IA1, kar pomeni, da sta njun vnos in širjenje na območju EU prepovedana). Njun izbor gostiteljskih rastlin je zelo obsežen in tako se prehranjujeta z mnogimi okrasnimi rastlinami, gozdnimi kot tudi sadnimi rastlinami. Poškodbe, ki jih povzročata so velike. Najtežje ju je pravočasno opaziti, saj so nekatere njune gostiteljske rastline visoko debelna drevesa, pri katerih moraš za njihovo pregledovanje uporabiti dvižno lestev ali kaj podobnega. Oba kozlička povzročata podobne poškodbe in sicer se prehranjujeta na listih gostiteljskih rastlin kot tudi z lesom. Zelo škodljive so njune ličinke, ki vrtajo rove tik pod skorjo, nato pa se zarijejo globlje v deblo in korenine gostiteljskih rastlin. Zaenkrat ni na območju EU nobenega ustreznega insekticida za njuno zatiranje, zato se izvajajo ukrepi eradikacije (uničevanje napadenih gostiteljskih rastlin) in preprečevanje nadaljnega širjenja škodljivcev.

Ključne besede: karantenski škodljivi organizmi, okrasne rastline, kitajski kozliček, azijski kozliček

3.4 Diana BROZ KOŠIR

Šola za hortikulturo in vizualne umetnosti Celje

Naslov: PREIZKUŠANJE TRPEŽNOSTI TRAJNIC

V raziskovalnem delu preučujemo trpežnost nekaterih vrst in sort trajnic v parkovnih zasaditvah. Poskus je zasnovan za obdobje štirih let.

Naloga je nastala v povezavi z gospo Golob Klančič, ki nam je podarila sadike različnih vrst in sort trajnic.

V drugi polovici maja 2006 smo zasadili enake vrste in sorte trajnic na gredi s sončno in polsenčno lego.

V obdobju med dvema vegetacijama opazujemo razlike v višini rasti, razraščeniosti, cvetenju, zdravstvenem stanju, odpornosti na vremenske razmere, propadanju nadzemnih delov, prezimnosti ter spomladi ponovnem začetku rasti.

Ugotovili smo, da obstajajo razlike v opazovanih lastnostih med sortami na različnih legah.

V začetku poletja so trajnice na sončni legi lepše rasti in bujnejše v cvetenju, vendar so zaradi zelo dolgotrajnih visokih temperatur in malo padavin rastline v jeseni lepše v polsenci.

Lastnosti trpežnih trajnic so do sedaj pokazale vse vrste perunik *I. sibirica* 'Caesars Brother', *I. barbata* 'Memphis Laas' in *I. barbata* 'Jane Phillips', dve sorti maslenic *H. 'Frans Hals'* in *H. 'Alice in Wonderland'*, *Dianthus hybridus 'Alwoodii Alpinus'*, *Achillea filipendulina 'Parkers Varietat'*, *Kniphofia uvaria*, za senčne lege pa *Hosta minor*.

Kot manj trpežne pa *H. 'Crymson Pyrate'*, *H. 'Sleigh Ride'* ter *Chrysanthemum hybridum*, ki je občutljiv na bolezni.

Ker večina trajnic čez zimo odvrže nadzemne dele, jih je smiselno združevati s spomladi cvetočimi čebulnicami in gomoljnicami. Tako bi bile gredice skozi vse leto lepe in zanimive.

Ključne besede: trajnice, bradate in sibirske perunike, maslenice, hosta, bakljasta lilija, nagelj, rdeča marjeta, preizkušanje, trpežnost, podnebne razmere, sončno in polsenčno rastišče

3.5 dr. Gregor OSTERC

Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, oddelek za agronomijo

Naslov: RAZMNOŽEVANJE ZELNATIH OKRASNIH RASTLIN: STANJE IN PERSPEKTIVE

Zelnate okrasne rastline lahko razmnožujemo generativno ali vegetativno. Generativno razmnoževanje se uporablja večinoma le v žlahtniteljske namene pri iskanju novih sort, v zadnjem času pa tudi za razmnoževanje F1-hibridnih semen. Od vegetativnih metod so za razmnoževanje zelnatih vrst uporabni potaknjenci in pri trajnicah metoda delitve rastlin. Za uspeh razmnoževanja so pomembni posamezni dejavniki, kot so matična rastlina, priprava potaknjencev, oroševanje. Gojenje matičnih rastlin poteka pri mnogih vrstah v posameznih razmnoževalnih centrih. Veliko teh centrov je v Afriki. Matične rastline so pri mnogih vrstah izključno razmnožene z metodami mikrorazmnoževanja. Od potaknjencev uporabljamo pri zelnatih vrstah zelene potaknjence, listne in koreninske potaknjence. Tretiranje potaknjencev s hormonskimi mešanici pred potikom ni nujno potrebno. V času po potiku je pomembno nekoliko povečati zračno vlago v prostoru za koreninjenje. Pri trajnicah pogosto uporabljamo metodo delitve rastlin. Pri tej metodi nove rastline oddelimo od dobro vraslih matičnih rastlin.

Ključne besede: potaknjenci, delitev rastlin, matična rastlina, globalizacija

3.6 Jožica GOLOB KLANČIČ, Mojca REHAR KLANČIČ

Trajnice Golob-Klančič

Naslov: VKLJUČEVANJE TRAJNIC V VRTOVE IN JAVNE NASADE

Trajnice pogosto uporabljajo pri oblikovanju vrtov in javnih nasadov povsod tam, kjer je kultura vrtnarjenja dobro razvita in, kjer imajo načrtovalci, urejevalci in vzdrževalci dovolj znanja o trajnicah. Z njimi namreč na relativno enostaven in racionalen način dosežemo spremljanje letnih časov skozi njihov različen čas zelenjenja in cvetenja. Zlasti pa so dragocene tiste, ki so ali zimzelene, ali pa pozimi ohranijo zanimivost tudi njihovi odmrli deli. Velikokrat s trajnicami rešujemo ozelenitve problematičnih ali težavnih lokacij, kjer drugo rastlinje slabo uspeva ali pa sploh ne more. Take so recimo posebne trajnice za ekstenzivne zelene strehe ali pa pokrovnice, ki nadomeščajo trato pod drevjem ali grmovnicami, pa seveda vodne in močvirske trajnice, za katere ni zamenjave. S trajnicami lahko dosežemo tudi zelo barvite učinke in z njimi racionalno nadomeščamo dražje enoletnice in čebulnice. Izbiramo pa seveda le med vrstami in sortami, ki so odporne na bolezni, trpežne, ne polegajo in imajo dolgo življensko dobo. Nasadi trajnic, pravilno izbranih za posamezne mikrolokacije glede na dane življenske pogoje in željeni estetski učinek in seveda ob ustreznem vzdrževanju, imajo lahko življensko dobo vsaj pet let, lahko pa tudi desetletja ali kar neomejeno. Zasajanje trajnic ni komplicirano, treba pa je pred sajenjem dobro pripraviti zemljo, saj bodo na istem mestu rastline rasle mnoga leta. Dober urejevalec lahko brez problemov da garancijo za uspeh svojega dela, če je izbral trpežne sadike, ki so bile vzgojene v lončkih in med vzgojo niso bile pomehkužene in bo znal tudi poskrbeti za njihovo vzdrževanje v garancijskem roku. Vzdrževanje sicer ni zahtevno, ne smemo pa nanj pozabiti.

Ključne besede: sadike trajnic, trajnice, trpežne trajnice, cvetoče trajnice, načrtovanje vrtov, zasajanje vrtov, vzdrževanje vrtov, oskrba, javne zelene površine, javni nasadi, javni park, privatni vrtovi, zelene strehe, vodni motivi, ribnik, močvirske trajnice, nadomeščanje trate, pokrovne rastline, priprava tal, zimzelene rastline, okrasne trave, garancija kakovosti, tehnike sajenja

3.7 Matjaž MASTNAK

Arboretum Volčji Potok in Šola za hortikulturo in vizualne umetnosti Celje

Naslov: POGLED NA USTREZNOST SORTIMENTA V ZADNJEM DESETLETJU SAJENIH OKRASNIH LESNATIH RASTLIN

Na strani načrtovanja in zasajanja zasebnih ter javnih zelenih površin ter na strani ponudbe drevnine prihaja v zadnjem desetletju so sprememb, ki jih avtor ne razume samo pozitivno. V prispevku navaja primere podnebju neustrezno izbrane drevnine, ki naročnika slej ko prej pripelje do razočaranja. Razloge za takšne odločitve vidi v neznanju na strani naročnika in pomanjkljivemu strokovnemu znanju ali površnosti na strani vrtnarjev in načrtovalcev. Kratko razmišlja tudi o možnosti, da bi bolj upoštevali prvine tradicionalnega oblikovanja vrtov in krajine, kjer imajo načrtovalci in vrtnarji svoj del odgovornosti pa tudi možnosti za lastno uveljavitev.

Ključne besede: načrtovanje, zasajanje, okrasne lesnate rastline

3.8 dr. Robert BRUS

Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, oddelek za lesarstvo

Naslov: POTENCIALNA INVAZIVNOSTI VNESENIH OKRASNIH LESNATIH RASTLIN

Do vnosa tujih rastlin v določeno okolje prihaja iz različnih razlogov, med katerimi so pri lesnatih rastlinah med najpomembnejšimi njihove okrasne lastnosti. Tuje rastlinske vrste v novem okolju, če sploh preživijo, večinoma ne povzročajo večjih težav, majhen delež na novo vnesenih rastlin pa postane invazivnih. Invazivne vrste lahko popolnoma izpodrinejo avtohtono rastlinstvo ali neposredno ogrozijo obstoječo favno, spremenijo lahko kemizem tal ali povzročijo spremembo genetske strukture avtohtonih populacij ali spremembe v požarnem ali vodnem režimu. Čeprav obstaja vrsta različnih tehnik, praksa kaže, da sta nadzor in omejevanje invazivnih rastlin zelo težavna in pogosto neuspešna.

Tujerodne rastline predstavljajo okrog petino slovenskih praprotnic in semenk in so k nam večinoma prišle iz krajev s podobnim podnebjem, največ iz vzhodne Azije in Severne Amerike. Med okrog 30 vrstami, ki jih v posameznih območjih ali na ozemlju celotne Slovenije najpogosteje navajajo kot invazivne, je tudi nekaj lesnatih rastlin: to so robinija (*Robinia pseudoacacia*), visoki pajesen (*Ailanthus altissima*), japonsko kosteničevje (*Lonicera japonica*), japonska medvejka (*Spiraea japonica*), navadna vinika (*Parthenocissus inserta*) in peterolistna vinika (*Parthenocissus quinquefolia*). Poleg njih lahko na osnovi stanja v Sloveniji in izkušenj od drugod kot potencialno invazivne lesnate vrste, katerih razširjenost in stanje bi bilo treba v prihodnosti pozorno spremljati in po potrebi omejevati, opredelimo še amorfo (*Amorpha fruticosa*), papirjevko (*Broussonetia papyrifera*), rdeči hrast (*Quercus rubra*), davidovo budlejo (*Buddleja davidii*), mahonijo (*Mahonia aquifolium*), japonski češmin (*Berberis thunbergii*), zeleni bor (*Pinus strobus*), poleglo panešpljo (*Cotoneaster horizontalis*), vzhodni klek (*Thuja orientalis*), ameriško čremso (*Prunus serotina*), bodečo oljčico (*Eleagnus pungens*), lovorikovec (*Prunus laurocerasus*) in v nekaterih delih Primorske celo bambus (*Phyllostachys* sp.) in palmo (*Trachycarpus fortunei*). Čeprav je vnos tujih vrst k nam slabo dokumentiran, pa za veliko večino naštetih invazivnih in potencialno invazivnih lesnatih rastlin lahko rečemo, da so bile k nam najprej vnesene kot okrasne rastline.

Ključne besede: okrasne rastline, invazivnost

3.9 Nataša DOLEJŠI

PUP – Podjetje za urejanje prostora, Velenje, d.d.

Naslov: KATASTER URBANEGA DREVJA – POMEN IN UPORABNOST

V urbanem okolju imajo drevesa pomembno vlogo: uravnavajo lokalno klimo, blažijo učinek tople grede, zmanjšujejo odtok padavinske vode in vpliv neviht, zmanjšujejo onesnaženje zraka in erozijo. Drevesa lahko pomagajo v urbanem okolju pri varčevanju z energijo, blažijo onesnaženje s hrupom in svetlobo, povečujejo rastlinsko in živalsko pestrost, izboljšujejo zdravstveno stanje prebivalcev.

Dejstvo je, da so drevesa v urbanem okolju izpostavljena velikemu stresu. Poleg vplivov okolja slabijo vitalnost dreves tudi mehanske poškodbe. Stres in mehanske poškodbe vplivajo na vitalnost drevnine in zato so posamezna urbana drevesa lahko tudi potencialno nevarna. Pravočasna odstranitev nevarnih in potencialno nevarnih dreves oziroma njihovih delov je v urbanem okolju nujna.

Problematika drevja v urbanem okolju je zelo kompleksna, zato je potrebno drevje evidentirati in zanj izdelati ustrezen kataster. Na osnovi analiz evidenc drevja izdelamo načrt za upravljanje urbanega drevja s smernicami nege in s smernicami za reševanje konfliktnih situacij, ki jih drevje povzroča v svojem okolju.

Izdelan kataster urbanega drevja je lahko vzpodbuda za medsebojno sodelovanje različnih strok katerih delo je povezano z urbanim prostorom (krajinski arhitekti, gradbeniki, urbanisti...). Na osnovi izdelanega katastra se lahko že v fazi priprave projektov za urbano drevje poišče rešitve za njegovo zaščito, pri čemer se upošteva cilj, ki ga s posegom v prostor želimo doseči.

Ključne besede: drevo, urbano drevje, evidenca, kataster

3.10 Tanja GRMOVŠEK

ARBORIST, Tanja Grmovšek, s.p.

Naslov: ARBORISTIKA. PRIMERI DOBRE IN SLABE PRAKSE

S pogledom v preteklost, na razvoj arboristike in urbanega gozdarstva v Evropi ter Združenih državah Amerike se lahko spodbudi boljše razumevanje pomena in vrednosti dreves za urbano okolje. Prispevek predstavlja zgodovino in razvoj arboristike ter strokovnih organizacij z področja arboristike.

V prihodnosti bo v mestih vse manj mogočnih starih dreves ter perspektivnih mladih dreves. Za njihov obstoj in razvoj bo potrebno ukrepati še danes, na podlagi zadnjih dognanj arboristične stroke, s spoštovanjem etike, s pravilno izvedbo ukrepov, s povezavo različnih strok, z osveščanjem javnosti in seveda s pomočjo lokalnih skupnosti. Zato se s prispevkom želi opozoriti tudi na najpogostejše primere slabe in dobre nege dreves v urbanem okolju v Sloveniji.

Ključne besede: arboristika, razvoj arboristike, Alex Shigo, Mednarodna zveza arboristov (ISA), nega dreves, Slovenija

3.11 Irena ROZMAN FATTORI

pooblaščenka krajinska arhitektka, samozaposlena v kulturi

Naslov: DREVJE V MESTNEM PROSTORU – NAČRTOVANJE, PROBLEMI, PRIČAKOVANJA

Drevje je pomemben element oblikovanja urbanega okolja. Izkoriščamo njegove vizualne, biološke in oblikovne značilnosti, da bi dosegli ustrezno obogatitev grajenega okolja. V praksi se srečujemo s številnimi ovirami, zaradi katerih stanje v slovenskih mestih ni optimalno. Problemi so prisotni že v fazi priprave projektov in se nadaljujejo vse do izvedbe in vzdrževanja. Izdelati bi bilo treba strokovne smernice, ki bi bile obvezujoče za vse, ki soodločajo o načrtovanju in vzdrževanju drevja v okviru mestnih zelenih površin.

Ključne besede: drevje, oblikovanje prostora, grajeno okolje, urbano okolje, mestne zelene površine

3.12 Nataša BUČAR DRAKSLER

ALEJA inženiring, d.o.o.

Naslov: EKOLOŠKO OBLIKOVANJE

Prispevek se ukvarja z orisom stanja vrtov na slovenskem z vidika odnosa do okolja, tako naravnega kot družbenega. Na podlagi prikaza primerov dveh skrajnih pristopov, povsem načrtovanega in profesionalnega ter povsem spontanega in laičnega analizira družbo, odnos ljudi do samih sebe in do okolja. Nakazuje, kako je vrtni prostor lahko pot k sebi, kako preko njega lahko postanemo bolj ekološko in estetsko pismeni. Posebej navaja šibke točke v sistemu šolanja za življenje. Poudari odgovornost profesionalcev in predlaga nekaj korakov s katerimi lahko popravimo stanje.

Ključne besede: oblikovanje, vrtovi, ekologija, civilizacija, naravne danosti, možnosti, večnamenski vrt, vzdrževanje, ravnotežje, užitno, hrana, družina, varnost, materiali, družba, klima, reuse, recycle, reduce, ekologija, estetika, odgovornost, priložnost

3.13 Mojca SODIN

Šola za hortikulturo in vizualne umetnosti Celje

Naslov: URBANA HORTIKULTURA

Urbana hortikultura je porajajoča disciplina, ki jo, podobno kakor druge, zanima fenomen urbanega sistema poselitve ter problem ohranjanja kakovostnega okolja in zelenih prostorov namenjenih različni uporabi. Multidisciplinarni pristop omogoča nova znanja in spoznanja ter nove tehnične rešitve, ki jim je skupna skrb bivalna kakovost, kvaliteta prostora v smislu odnosa človek, rastline in okolje. V ta namen so pomembna spoznanja, da ni samo pomembno, da zelene prostore uporabimo, ampak tudi, kako pogosto jih uporabimo, koliko časa se v njih zadržujemo, da razvijemo z okoljem in rastlinami določen odnos ter se od njih tudi kaj naučimo. Prikazano je tudi ustvarjalno delo z dijaki na tem področju.

Ključne besede: urbana hortikultura, poslovne, tržne priložnosti, urbana območja

3.14 Štefanija KOS ZIDAR

Šola za hortikulturo in vizualne umetnosti Celje

Naslov: TRAJNOSTNO UREJANJE OBČINE ŽALEC Z VIDIKA HORTIKULTURE

Študija obravnava trajnostno urejanje občine Žalec z vidika hortikulture kot primera dobre prakse. Raziskava natančneje predstavlja pomembne rezultate trajnostnega urejanja prostora in nakazuje možnosti razvoja le teh. Ugotovili smo, da je občina Žalec hortikulturno urejena pri čemer upošteva smernice/načela trajnostnega razvoja; s strategijo razvoja občine Žalec in s strokovnim znanjem hortikulturnih delavcev je možno nadaljevati trajnostno urejanje okolja; Žalec upravičeno imenujemo dolino zelenega zlata, saj je hmeljarstvo dajalo svojstven pečat ne le v preteklosti, ampak bo zagotovo tudi v prihodnosti; Spodnja Savinjska dolina se ne ponaša samo z Dolino zelenega zlata, lahko bi jo imenovali tudi Dolina graščin in dvorcev, kajti skoraj vsak kraj se lahko ponaša s kakšno večjo veličastno zgradbo. Občina Žalec je med prvimi v Sloveniji imela urbanistični načrt, kar je pomembno prispevalo k premišljeni gradnji in ohranitvi rodne zemlje; Občina v zadnjih desetih letih intenzivno dela na urejanju prostora. Velik vpliv ima aktualna politika, ki je urejanju prostora zelo naklonjena. Rezultat dobrega sodelovanja gospodarstva, stroke in lokalne politike so številni dobro izvedeni projekti in ostale aktivnosti na terenu (Turistična društva, Društvo Univerza za III. življenjsko okolje, hortikulturni krožki po šolah, Projekti »Najlepši kraj, hiša in kmetija«, »Ocvetličanje krajev«, »Entente florale«, Pomladansko urejanje in čiščenje okolja, KP Ponikovski kras, Park pri dvorcu Novo Celje, Graščina Plevno - zavarovani drevored, IHP – Zeliščni vrt, Ribnik Vrbje, Bio park Nivo). Medgeneracijsko sodelovanje je v porastu (hortikulturni podmladek, mladina – šport, pomoč ostarelim, aktivni v službah, upokojniki ...). Pomembno vlogo pri zasnovi, zasajevanju in vzdrževanju hortikulturnih ureditev imata Oddelek za okolje in prostor občine Žalec in Javno komunalno podjetje, ki se hitro prilagaja trendom hortikulture. Občani in občanke izražajo visoko hortikulturno zavest.

Ključne besede: trajnostni razvoj, hortikultura, urejanje in vzdrževanje okolja, turizem, Savinjska dolina

3.15 Barbara PAJK

Šola za hortikulturo in vizualne umetnosti Celje

Naslov: SPECIFIČNO PODROČJE KRAJINSKEGA UREJANJA – PRIMER UČNE POTI ZA SLEPE, SLABOVIDNE IN VIDEČE NA ŠHVU CELJE

Park Šole za hortikulturo in vizualne umetnosti Celje (ŠHVU Celje) je prostor, ki je v stalnem procesu preobražanja, gledano kot celota. Vnašanje dinamike s tedenskimi, mesečnimi ali sezonskimi oblikovnimi elementi mora biti v ravnovesju s statično oblikovano zasnovo, katere največji del predstavljajo trajne rastline. Uskladitev med obstoječimi in novimi elementi v prostoru se mora prilagajati zlasti socialnim, kulturnim in geografskim vidikom. Pri urejanju učne poti za slepe, slabovidne in videče je bilo potrebno vnesti statične elemente z značajem dinamike ali delne oziroma občasne dinamike. Odstranili smo nekatere ovire, preoblikovali določene predele parka in dodali specifične elemente, prilagojene ljudem z okvarami vida. Pestrost dodanih elementov se nanaša na različna čutila, ki so zanimiva tako videčim kot slepim in slabovidnim. Pomembno vlogo orientacije v prostoru imajo poleg zaznavanja pohodne tlakovane in peščene površine še zvočni učinki dendrofona, klopotca in mobil, ki jih dopolnjujejo naravni zvoki brenčanja okrog čebelnjaka, zvoki prebivalcev ribnika in dreves. Vonjave, užitne in na otip neobičajne rastline dopolnjujejo zanimive predele ob poti. Senčni predeli parka vzbujajo občutek prijetnega poletnega hlada, odprte, prepisne in osončene površine pa občutek prostornosti in svobode. Napisne table v brajici ter taktilni zemljevid označujejo 15 parkovnih predelov. Vodstvo skupin in posameznikov po poti omogoča ljudem z okvarami vida približati naravo, videčim pa z zavezanimi očmi vzbuditi zavedanje o slepoti in slabovidnosti. Srečevanje različnih ljudi na istem prostoru pomeni vzpostavljanje in bogatitev medsebojnih odnosov, hkrati pa pri dijakih, študentih, učiteljih ŠHVU Celje in strokovni javnosti predstavitev specifičnega področja krajinskega urejanja in prenos dobre prakse v hortikulturi.

Ključne besede: hortikultura, krajinsko urejanje, oblikovanje prostora, okvare vida, slepi, slabovidni, videči, Šola za hortikulturo in vizualne umetnosti Celje, učna pot, park

3.16 Matej DEMŠAR, Tomaž ACMAN

Zavod RS za varstvo narave, OE Celje

Naslov: VAROVANJE NARAVE IN HORTIKULTURA

V prispevku je v uvodu na kratko predstavljen sistem varstva narave v Sloveniji. Varstvo narave obsega dva t. i. predmeta varstva: biotsko pestrost in naravne vrednote. Nadalje sta podrobneje opisani dve zvrsti naravnih vrednot drevesna in oblikovana. Poudarjena je predvsem nega dreves, parkov drevoredov in vrtov v smislu njihovega ohranjanja. Za zaključek so podane nekatere skupne lastnosti varstva narave in hortikulture ter možnosti povezovanja v želji za bolj načrtno, strokovno in sonaravno delo pri negi dreves, parkov in drevoredov.

Ključne besede: varovanje narave, hortikultura, naravne vrednote, drevesa, oblikovana narava

4 HORTIKULTURA – nova spoznanja in ugotovitve za boljši jutri

Prvo strokovno posvetovanje s področja hortikulture je tako za nami. Kaj je novega na tem področju? Z eno besedo lahko rečemo, mnogo. Mnogo novih spoznanj, novih rastlinskih vrst in sort, novih načinov, postopkov in praks. Z njim smo tako pričeli v letih, ko je hortikultura pri nas v vzponu. Kot država, ki leta in leta ni bistveno vlagala v razvoj te stroke, lahko s ponosom pritrdimo, da se v zadnjih letih stanje izboljšuje. V primerjavi z razvitim svetom pa imamo kljub vsemu velik manjko.

Če se na tem področju primerjamo z zahodnim svetom, lahko vidimo, da je bilo vrsto let po krivici zapostavljeno, saj je bila skrb za človekovo bivalno okolje nepomembna in predvsem nepotrebna dejavnost. S tranzicijo se je pričelo stanje nekoliko izboljševati. Ljudje se vse bolj zavedajo pomena urejenega bivalnega okolja, kar je navsezadnje prav, saj ni vseeno kako in predvsem v kakšnem živimo. Pomembna je vrtna kultura, na kar so opozarjali že strokovnjaki, ki so delovali vrsto let pred nami in so v takratnih svinčenih časih prenašali nova spoznanja iz tujine. To so bili naši veliki možje hortikulture, ki so orali ledino in pustili močan pečat vrtnega oblikovanja na naših tleh. Naj omenimo samo nekaj izmed njih, Miha Ogorevc, France Vardjan v kasnejših letih pa Jože Strgar, Dušan Ogrin in še mnoga druga znana imena iz sveta vrtnega oblikovanja.

Žal je vrsto let pri nas prevladovalo mnenje, da je na tem področju prav vsak lahko mojster, kar pa danes z gotovostjo lahko zanikamo. Vrtna umetnost je svojstvena veda, ki zahteva nešteto znanj, sposobnosti in stalnega izobraževanja na tem področju. K temu pritrjuje tudi to strokovno posvetovanje, ki smo ga pripravili z vrsto strokovnjakov, ki delujejo na posameznih podpodročjih stroke. Prav je, da se letno skupaj dobivamo, izmenjujemo izkušnje in prenašamo dobro prakso in pozitivne izkušnje med vse nas, ki se s tem področjem poklicno ali pa ljubiteljsko ukvarjamo. Pomembna so nova spoznanja s terena, ki prehajajo v stroko in obratno. Na ta način se stroka bogati, prinaša nove načine v vsakdanje delo, zavest vseh, ki ljubimo lepo in urejeno okolje pa iz dneva v dan narašča. To nas neizmerno veseli in daje polet za delo v prihodnje.

Prihajajo nove in nove generacije. Pomembno in vzpodbujajoče je, da se stroka razvija naprej in sledi modnih in oblikovnim trendom. Želimo si, da na ta način v nekaj letih dohitimo in nadoknadimo zamujena leta. Naj bo to vzpodbuda za tovrstna strokovna srečanja tudi za v prihodnje.

spec. Peter RIBIČ

5 INFORMACIJE

Zavod: ŠOLA ZA HORTIKULTURO IN VIZUALNE UMETNOSTI CELJE
Srednja poklicna in strokovna šola
Višja strokovna šola

Naslov: Ljubljanska cesta 97
Pošta: 3000 CELJE
Telefon: 03/4285 900
Telefax: 03/4285-909
Zbornica: 03/4285-922
e-naslov: www.hvu.si

Davčna številka: ID za DDV SI83625950
Matična številka: 1201794000

Direktorica zavoda in ravnateljica srednje poklicne in strokovne šole:

Jadranka SELES, prof., jadranka.seles@guest.arnes.si
Telefon: 03/4285-923

Vodja izobraževanja odraslih – srednja poklicna in strokovna šola:

Ivanka FEDERNSBERG TURINEK, prof., ivanka.federnsberg-turinek@guest.arnes.si
Telefon: 03/4285-911

Vodja praktičnega pouka – srednja poklicna in strokovna šola:

Štefanija KOS ZIDAR, dipl. ing. agr. in horti., stephanie.kos-zidar@guest.arnes.si
Telefon: 03/4285-913

Ravnateljica višje strokovne šole:

Nada REBERŠEK NATEK, univ. dipl. ing. kmet., nada.natek@guest.arnes.si
Telefon: 03/4285-910

Koordinator praktičnega izobraževanja – višja strokovna šola:

Rafael HRUSTEL, univ. dipl. ing. kmet., rafael.hrustel@guest.arnes.si
Telefon: 03/4285-916

Referat višje strokovne šole:

Tjaša OGRIZEK, prof., referentka višje šole, tjasa.ogrizek@guest.arnes.si
Telefon: 03/4285-908
e-naslov: vs-ce.vrtnarstvo@guest.arnes.si

Knjižnica:

spec. Peter RIBIČ, dipl. ing. agr. in horti.,
peter.ribic@guest.arnes.si; knjiznica.scevert@guest.arnes.si
Telefon: 03/4285-920

6 BELEŽKE

7 ŠTUDIJSKA GRADIVA NA PODROČJU HORTIKULTURE

V naši knjižnici lahko kupite naslednja študijska gradiva po promocijski ceni:

BROZ KOŠIR, Diana: **PRIDELOVANJE OKRASNIH ZELNATIH RASTLIN**, delovni zvezek, Šola za hortikulturo in vizualne umetnosti Celje, 2008 (€).

CVETKO, Veronika: **VAROVANJE KRAJINE, PROSTORA IN OKOLJA**, gradivo za vaje, Šola za hortikulturo in vizualne umetnosti Celje, 2008 (€).

FUNTEK, Katja: **PRIDELOVANJE VRTNIN**, gradivo za vaje, Šola za hortikulturo in vizualne umetnosti Celje, 2008 (€).

HRUSTEL, Jelko: **MEHANIZACIJA V KRAJINARSTVU IN HORTIKULTURI**, gradivo za vaje, Šola za hortikulturo in vizualne umetnosti Celje, 2008 (€).

MASTNAK, Matjaž: **ZEMLJEMERSTVO IN PRIPRAVA TERENA**, delovni zvezek, Šola za hortikulturo in vizualne umetnosti Celje, 2008 (€).

NIKOLOSKI, Trajče: **ZAKONODAJA V KMETIJS TVU IN ZAGOTAVLJANJE KAKOVOSTI**, študijsko gradivo, Šola za hortikulturo in vizualne umetnosti Celje, 2008 (€).

NIKOLOSKI, Trajče: **ZAKONODAJA V KMETIJS TVU IN ZAGOTAVLJANJE KAKOVOSTI**, gradivo za vaje, Šola za hortikulturo in vizualne umetnosti Celje, 2008 (€).

PAJK, Barbara: **PRIDELOVANJE DREVNINE**, gradivo za vaje, Šola za hortikulturo in vizualne umetnosti Celje, 2008 (€).

ROJC, Irena, RIBIČ, Peter: **GRADIVA IN PARKOVNA TEHNIKA**, študijsko gradivo, Šola za hortikulturo in vizualne umetnosti Celje, 2008 (€).

ROJC, Irena, RIBIČ, Peter: **GRADIVA IN PARKOVNA TEHNIKA**, gradivo za vaje, Šola za hortikulturo in vizualne umetnosti Celje, 2008 (€).

ROJC, Irena, RIBIČ, Peter: **ZASADITEV IN VZDRŽEVANJE ZELENIH POVRŠIN**, študijsko gradivo, Šola za hortikulturo in vizualne umetnosti Celje, 2008 (€).

ROJC, Irena, RIBIČ, Peter: **ZASADITEV IN VZDRŽEVANJE ZELENIH POVRŠIN**, gradivo za vaje, Šola za hortikulturo in vizualne umetnosti Celje, 2008 (€).

ROJC, Irena, RIBIČ, Peter: **PRILOGE K PREDMETOMA GPT IN ZVP**, študijsko gradivo, Šola za hortikulturo in vizualne umetnosti Celje, 2008 (€).

ŠKERBOT, Igor: **PRIDELOVANJE VRTNIN**, študijsko gradivo (sistematika vrtnin), Šola za hortikulturo in vizualne umetnosti Celje, 2008 (€).

ŠPES, Romana: **VRTNARSKA TEHNOLOGIJA**, gradivo za vaje, Šola za hortikulturo in vizualne umetnosti Celje, 2008 (€).