

OSNOVNA ŠOLA GUSTAVA ŠILIHA LAPORJE

VISOKE GREDE

Ekologija z varstvom okolja

Raziskovalna naloga

Avtorici: Sara Bevc

Katja Košič

Mentorica: Natalija Koprivnik

Laporje, 2015

ZAHVALA

Iskrena hvala najini mentorici, gospe Nataliji Koprivnik, za pomoč in potrpežljivost pri snovanju raziskovalne naloge, gospe Albini Avsec pa za lektoriranje naloge.

Hvala najinim staršem za podporo pri pisanju raziskovalne naloge.

KAZALO

1	UVOD	5
2	TEORETIČNI DEL	6
2.1	Izdelava visokih gred	6
2.2	Prednosti in slabosti visokih gred	9
2.3	Primerjava visokih gred s tradicionalnim vrtom	10
3	EKSPERIMENTALNI/EMPIRIČNI/RAZISKOVALNI DEL	11
3.1	Raziskovalne metode/metodologija	11
3.1.1	Raziskovalni intervju	11
3.1.2	Kartiranje	11
3.2	Rezultati	11
4	RAZPRAVA	14
5	ZAKLJUČEK	15
6	LITERATURA	16
7	PRILOGE	17

POVZETEK

Na svetu se veliko ljudi odloči za vrtnarjenje, ki pa je bolj razširjeno na podeželju kot v mestnih središčih, kjer za to nimajo veliko možnosti, razen za vrtnarjenje na balkonu ali kakšnem urejenem koticu v mestu. Ker prihajava iz podeželske šole in imamo ob šoli urejen vrt z visokimi gredami, naju je zanimalo, ali se prebivalci v Laporju in v okolici raje odločajo za tradicionalno vrtnarjenje ali vrtnarjenje z visokimi gredami.

Seveda pa naju je zanimalo tudi, kako visoke grede urediti in ali imajo prednosti ter slabosti pred tradicionalnim načinom vrtnarjenja.

Zastavili sva si hipotezo, ki sva jo na koncu raziskovalne naloge potrdili oz. zavrnila.

1 UVOD

S svojo raziskovalno nalogo želiva izvedeti, ali ljudje v Laporju in njeni okolici vrtnarijo na tradicionalen način ali se bolj odločajo za uporabo visokih gred.

Zanimalo naju je tudi, zakaj se odločajo za vrtnarjenje v visokih gredah ali za vrtnarjenje na tradicionalen način.

Najprej sva se lotili prebiranja različne literature, ki sva jo našli v knjižnici, in brskanja po svetovnem spletu, kjer sva večino literature tudi odkrili. Želeli sva pridobiti nekaj osnovnih informacij o temi, ki jo bova raziskovali.

Sestavili sva vprašanja za raziskovalni intervju, s katerim želiva izvedeti, na podlagi česa se intervjuvanci odločajo za način vrtnarjenja, ki ga uporabljajo.

Po končanih intervjujih je sledila analiza odgovorov in podatkov.

Najino raziskovalno vprašanje je bilo:

- **Ali se ljudje pri vrtnarjenju odločajo za uporabo visokih gred ali za tradicionalno vrtnarjenje?**

Zastavila sva si naslednjo hipotezo:

- Ljudje se še vedno odločajo za tradicionalen način vrtnarjenja.

Upava, da bo branje za vas poučno in se boste mogoče vprašali, ali ni vrtnarjenje na visokih gredah resnično pravilna odločitev.

2 TEORETIČNI DEL

2.1 IZDELAVA VISOKE GREDE

Najprimernejši čas za izdelavo visokih gred je jesen, saj imamo v tem letnem času dovolj materiala za izdelavo. Poleg tega se material skozi zimo nekoliko posede in na pomlad je greda pripravljena. (Izdelava visoke grede, 2015)

Pred izdelavo določimo pozicijo grede, ki mora biti sončna in ne preveč vetrovna. Nato izkopljemo luknjo v obliki pravokotnika, široko 150 cm, dolgo 250 cm in globoko 30 cm. Količki, ki jih postavimo v luknjo, naj bodo visoki 90 cm. (Izdelava visoke grede, 2015)



Slika 1: Izkop luknje za visoko gredo. (Vir: Izdelava visoke grede, 2015)

Prvi sloj visoke grede napolnimo z bio ovčjo volno, ker odganja zemeljske zajedalce, zadržuje toploto ter vodo. Ta prva plast naj meri 10 cm. (Izdelava visoke grede, 2015)



Slika 2: Polaganje ovčje volne. (Vir: Izdelava visoke grede, 2015)

Večje veje položimo na plast ovčje volne v obliki mreže, da v gredi ne bo odvečne količine vode, saj bodo služile kot drenaža. (Izdelava visoke grede, 2015)



Slika 3: Dračje na plasti ovčje volne. (Vir: Izdelava visoke grede, 2015)

Preko večjih vej položimo dračje, suhe veje in smrekove veje. Vsega skupaj je za okoli 20 cm. (Izdelava visoke grede, 2015)



Slika 4: Suhe veje in smrekove veje. (Vir: Izdelava visoke grede, 2015)

Vse plasti prekrijemo s plastjo zemlje, ki naj meri 10 cm. (Izdelava visoke grede, 2015)



Slika 5: Plast zemlje. (Vir: Izdelava visoke grede, 2015)

Ogrodje visoke grede naredimo iz lesenih desk, dolgo naj bo 250 cm, široko 150 cm in visoko 60 cm, nato pa ga s koli zabijemo okoli grede.

Za četrti sloj uporabimo listje, kompost, ki vsebuje rože, plevel in pepel ter biološke odpadke; ta sloj naj meri 15 cm. Po tem sloju razvrstimo nekaj kosov kartona, ki zaradi gnitja privabi deževnike, zraven kartona pa razvrstimo še nekaj mineralnega substrata, ki nadomesti sloj šote. (Izdelava visoke grede, 2015)



Slika 6: Plast listja, komposta, bioloških odpadkov. (Vir: Izdelava visoke grede, 2015)

Za šesti sloj uporabimo humus, ki naj meri 5 cm. (Izdelava visoke grede, 2015)



Slika 7: Humus. (Vir: Izdelava visoke grede, 2015)

Nato humus pognojimo s konjskim gnojem. Ponovno namestimo plast listja in komposta, prav tako pa tudi trstike, ločje, karton in mineralni substrat in ta plast naj meri 15 cm. Nato dodamo še humus v višini 5 cm. (Izdelava visoke grede, 2015)

Kot zadnjo plast uporabimo suho slamo, ki bo zgnila in pripomogla k boljši zemlji; plast slame naj meri 10 cm. Da je pa ne odpihne, jo je bolje obtežiti s tanko plastjo humusa. (Izdelava visoke grede, 2015)



Slika 8: Plast slame. (Vir: Izdelava visoke grede, 2015)

2.2 PREDNOSTI IN SLABOSTI VISOKIH GRED

Visoke grede imajo pred tradicionalnimi gredami tudi svoje prednosti. Delo na visokih gredah je manj naporno, saj se ni potrebno sklanjati in počepati, da jih lahko obdelujemo. Zaradi višine gredice jo lahko uporabljajo tudi ljudje na invalidskih vozičkih. Prednosti visokih gred vidimo tudi v ekološkem načinu pridelave zelenjave. Ker sadimo in sejemo na gredico v mešanih kulturah, ne uporabljamo umetnih gnojil in škropiv. Ker v visoki gredi razpadajo organske snovi, ki smo jih vključili pri izdelavi, so posledično tla toplejša. Ker so tla toplejša, lahko tudi zgodaj posadimo zelenjavo. (Visoke grede, Vrt&Narava, 2015)

Na visokih gredah sadimo sadike gosteje kot na tradicionalnih vrtovih in zaradi tega se nam plelevel ne razrašča, tako da ni potrebno toliko pletja. Na področjih, kjer so tla manj rodovitna, mokra, težka, polna kamenja ali pa zemljo spira deževnica, je priporočljiva uporaba visokih gred. Pri zalivanju pa potrebujemo manj vode, saj voda ne steče z gredice v potke. (Buh, 2014)

Visoke grede pa imajo tudi nekaj slabosti. V poletnih mesecih se zemlja zelo hitro osuši in zaradi tega jo moramo pogosteje zalivati, vendar lahko osuševanje preprečimo z zastirko.

(Visoke grede, Vrt&Narava, 2015)

Poleg tega visoke grede niso trajne. Plast humusa se izčrpa približno v petih letih in takrat bomo morali napraviti novo visoko gredo. (Visoka greda, Slonep vrt in okolica, 2015)

2.3 PRIMERJAVA VISOKIH GRED S TRADICIONALNIM VRTOM GLEDE ZASADITVE RASTLIN

Kakšne so prednosti visokih gred v primerjavi s tradicionalno gredo, sva že zapisali, sedaj bi se nekoliko bolj osredotočili na samo zasaditev in izbiro rastlin.

Pri uporabi visokih gred dosežemo boljšo osončenost, saj so le-te dvignjene od tal. Ker imamo pri visokih gredah razmeroma manj prostora, je zelo pomembno, kako kombiniramo rastline pri sajenju. Na sredino grede bomo posadili rastline, ki potrebujejo oporo, to so paradižnik, kumare, paprika, jajčevci, morda tudi visok fižol. Zelo pomembno in priporočljivo je upoštevati pravilo dobrih sosedov. Pozorni moramo biti, da nam visoke rastline ne senčijo nižjih. Zaradi majhne površine je priporočljiva uporaba sadik, saj s tem pridobimo na času in lahko pridelamo več vrtnin na enem mestu. Izkoristimo lahko tudi rasno dobo rastlin. Med rastline, ki potrebujejo več časa za rast, posadimo takšne, ki imajo krajšo. Med zelje posadimo nizek fižol, med sadike paprike in paradižnika pa posadimo solato. Pomembna razlika med zasajevanjem visokih gred in navadnih gred je v tem, da lahko na visoko gredo ob strani posadimo povešene vrtnine (buče, kumare ali pa tudi cvetlice). Ko določene rastline pobereмо, jih takoj nadomestimo z novimi. (Pušenjak, 2013)



Slika 9: Povešene vrtnine. (Vir: Pušenjak, 2013)

Pri boju proti glodavcem (voluhar) uporabimo rastline, ki imajo vonj po limoni (melisa, limonska trava, limonin ožep), vendar nam tudi uporaba tega ni zagotovilo, da tega glodavca ne bo v visoki gredi. Visoke grede so zelo dobrodošle in primerne za sprotno pridelavo vrtnin, vendar pa potrebujejo več nege in pozornosti. Visoko gredo je potrebno, ko se material posede, ponovno narediti na novo, vendar lahko uporabimo material iz prvotne visoke grede. (Pušenjak, 2013)

3 EKSPERIMENTALNI/EMPIRIČNI/RAZISKOVALNI DEL

3.1 Raziskovalne metode/metodologija

V raziskavi sva uporabili raziskovalni intervju in kartiranje.

3.1.1 Raziskovalni intervju

Intervjuvali sva tri osebe: gospo Marjano Štern, učiteljico 5. a razreda OŠ Gustava Šiliha Laporje, gospoda Franca Pahiča, hišnika šole in gospo Barbaro Čretnik, učiteljico naravoslovja na naši šoli.

3.1.2 Kartiranje

Odšli sva po Laporju in njegovi okolici in v karto Laporja kartirali visoke grede.

3.2 Rezultati

Vprašanja in odgovore sva zapisali v Wordovem dokumentu. Vprašanja so v prilogi.

Intervjuvanci so odgovarjali na vprašanja o vrtnarjenju na tradicionalnih in visokih gredah.

Intervju z gospo Štern:

Gospa Štern nama je odgovorila, da zadnja tri leta vrtnari tako na visokih gredah kot na tradicionalnem vrtu.

Preden je gospa Štern pričela uporabljati visoke grede, je vrsto let vrtnarila na tradicionalen način.

Prednosti, ki jih je gospa Štern videla v vrtnarjenju na visokih gredah, priporočila strokovnjakov in ostalih ljudi, ki so že vrtnarili na takšen način, so jo privedle do odločitve, da tudi sama preizkusi takšen način pridelovanja povrtnin.

Veliko informacij, ki jih je gospa potrebovala za vrtnarjenje na visokih gredah, je pridobila s svetovnega spleta, zelo pa jo je navdušila tudi gospa Ana Vovk Korže.

Gospa Štern vsekakor vidi prednosti v vrtnarjenju na visokih gredah. Zgodaj spomladi in pozno jeseni, ko na tradicionalnih gredah še ničesar ni oziroma ne raste nič več, so visoke grede še zmeraj polne. Všeč ji je tudi višina gred, ker jih je veliko lažje urejati kot tradicionalne grede.

Gospa Štern se s takšnim načinom vrtnarjenja ukvarja že tri leta.

Intervju z gospo Čretnik:

Gospa Čretnik nama je zaupala, da na šoli vrtnarimo na ekološki način, in sicer na visokih gredah.

Na šoli nismo nikoli v celoti uporabljali tradicionalnega vrtnarjenja. Povrtnine uspevajo izključno na visokih gredah, imamo pa tudi zeliščno gredo, ki je urejena v obliki tradicionalne grede. Gospa Čretnik doma vrtnari na tradicionalen

Po prebiranju literature in predavanjih o visokih gredah smo se na šoli želeli prepričati o prednostih visokih gred pred tradicionalnim načinom. Vedno nam je bil cilj tudi poenostaviti vrtnarjenje v smislu porabe čim manj časa in imeti pri tem čim večjo korist.

Zelo veliko ustreznih informacij smo pridobili iz literature in na predavanjih gospe Ane Vovk Korže, ki se tudi sama ukvarja s permakulturo.

Prednosti vrtnarjenja na visokih gredah je kar nekaj. Izpostavila bi jih nekaj, in sicer ni potrebno prekopavati (štihati), tudi plevel je gnojilo (seveda preden semeni in tak, ki se ne razmnožuje s koreniki in stebli), mešani posevki drug drugemu pomagajo pri odganjanju škodljivcev, zastirka igra pomembno vlogo, ker zadržuje vlago, zato ni potrebno izdatno zalivanje v sušnih mesecih (prihranek pri vodi) ...

Na šoli se s takšnim načinom vrtnarjenja ukvarjamo že tretje leto.

Intervju z gospodom Pahičem:

Gospod Pahič nama je povedal, da vrtnari na tradicionalnih in visokih gredah.

Preden se je gospod Pahič pričel ukvarjati z vrtnarjenjem na visokih gredah, je uporabljal izključno tradicionalen način vrtnarjenja.

Ker meni, da je manjše povrtnine bolje gojiti v visokih gredah, se je tudi sam odločil za izgradnjo visokih gred.

Ustrezne informacije o vrtnarjenju na visokih gredah je gospod Pahič pridobil na Vrholah pri Laporju, kjer se s takšnim načinom vrtnarjenja ukvarjajo, in na svetovnem spletu, kjer se najde kar nekaj ustrezne literature.

Gospod Pahič vidi v vrtnarjenju na visokih gredicah prednosti, saj se drugače ne bi ukvarjal z njim. Delo pa je tudi manj naporno.

Na takšen način gospod Pahič vrtnari že tretje leto.



Legenda:

■ - visoka
greda

Slika 10: Karta Laporja. (Vir: Geopedia, 2015)

4 RAZPRAVA

Vse intervjuvane osebe so z vrtnarjenjem na visokih gredah več kot zadovoljne. Vse prednosti, ki sva jih zasledili v literaturi so uporabniki v praksi tudi potrdili. Ni bolečin v hrbtenici zaradi klečanja pri opravljanju vsakdanjih opravil na vrtu, torej je delo manj naporno, manj zalivanja zaradi zastirke, ki preprečuje izsuševanje gredic, več mešanih vrtnin na sami gredici zaradi njene zgradbe, ki nam omogoča, da v sredini grede zasejemo višje rastline proti robu nižje in na samem robu grede viseče posevke. Naju pa je kljub temu presenetilo, da se v samem Laporju večinoma ukvarjajo s tradicionalnim načinom vrtnarjenja. Čemu bi lahko pripisali takšen rezultat? Laporje je podeželsko območje, kjer še vedno nekoliko prevladuje starejša populacija. Kljub priseljevanju mladih družin se še vedno oklepajo tradicionalnega načina vrtnarjenja. Mogoče je vrtnarjenje na visokih gredah premalo reklamirano, premalo poudarjene prednosti, ljudje se oklepajo nekaj znanega in se bojijo novih stvari? Za samo vrtnarjenje na visokih gredah sva slišali, da je potrebno predelati kar nekaj literature ali pa poiskati strokovnjake s tega področja, ki pa jih je zelo malo, ki bi se resnično poglobljeno ukvarjali s tem. V naši okolici je trenutno to gospa Ana Vovk Korže, od katere so tudi naši uporabniki pridobili veliko koristnih informacij. Lahko bi tradicionalen način vrtnarjenja pripisali tudi velikemu uporabnemu prostoru, saj vemo, da vrtnarimo na visokih gredah tudi takrat, ko nam primanjkuje obdelovalnih površin, ker pa je to podeželsko in pretežno ravninsko območje težav z obdelovalnimi površinami skoraj ni.

5 ZAKLJUČEK

Tekom pisanja raziskovalne naloge sva prišli do veliko novih, zanimivih informacij o samih visokih gredah. Ob zaključku sva bili presenečeni nad ugotovitvami, kako malo ljudi v Laporju uporablja visoke grede.

Hipotezo, ki sva si jo zastavili, da se ljudje še vedno odločajo za tradicionalen način vrtnarjenja, lahko potrdiva. Po kartiranju visokih gred lahko rečeva, da Laporčani ne poznajo oz. ne uporabljajo drugačnega načina vrtnarjenja kot samo tradicionalno, čeprav vsi intervjuvani uporabniki vidijo v vrtnarjenju na visokih gredah samo pozitivne lastnosti le-teh.

Misliva, da bi morali tematiko visokih gred nekoliko bolj približati ljudem in jih seznaniti s takšnim načinom vrtnarjenja.

Mogoče bi lahko krajane o visokih gredah poučili s sodelovanjem pri urejanju šolskega vrta, pripravili za starše učencev različne delavnice in predavanja. Tako bi pridobili marsikatero koristno informacijo in bi se lažje odločili za takšen način vrtnarjenja, ki predstavlja veliko prednost pred tradicionalnim načinom vrtnarjenja.

Skozi prebiranje literature in intervjuje sva prišli do ugotovitve, da lahko na visokih gredah že hitro spomladi in še pozno jeseni pridelujemo različne vrtnine. Tako se nama je porodila zamisel, da bi lahko naredili primerjavo, kje prej vzklijejo in obrodijo vrtnine, ali je to na visokih gredah ali na tradicionalnih.

6. LITERATURA

1. Buh S. Vrt v malem: gojenje rastlin na visokih gredah, MMC RTV SLO, 29. Marec 2014, Dostop: <http://www.rtv slo.si/moja-generacija/vrt-v-malem-gojenje-rastlin-na-visokih-gredah/333245> (03. 01. 2015)
2. Geopedia, Dostop: <http://www.geopedia.si> (24. 02. 2015)
3. Izdelava visoke grede. Ruševac. Dostop: <http://www.rusevec.com/zelenava/38-zelenava/294-izdelava-visoke-grede> (03. 01. 2015)
4. Pušenjak M. Visoke grede in gomile: Za zahtevnejše vrtnarje, Delo in dom, 1. Februar 2013, Dostop: <http://www.deloindom.si/nactovanje/visoke-grede-gomile-za-zahtevnejse-vrtnarje> (03. 01. 2015)
5. Visoka greda. Slonep vrt in okolica. Dostop: <http://www.slonep.net/vrt-in-okolica/zelenjava/visoke-grede> (03. 01. 2015)
6. Visoke grede. Vrt&Narava. Dostop: <http://www.vrtnarava.si/zelenjavni-vrt/pridelava-zelenjave/visoke-grede> (03. 01. 2015)

7 PRILOGE

Vprašanja za intervju:

1. Kakšen način vrtnarjenja uporabljate? Ali vrtnarite na tradicionalnih gredicah ali visokih gredah?
2. Ali že od vsega začetka vrtnarite na takšen način ali ste pred visokimi gredami uporabljali tradicionalne grede?
3. Zakaj ste se odločili za takšen način vrtnarjenja?
4. Kje ste pridobili ustrezne informacije o vrtnarjenju na visokih gredah?
5. Vidite kakšne prednosti pri takšnem načinu vrtnarjenja?
6. Kako dolgo že vrtnarite na takšen način?