



Povzetek projekta Študentski inovativni projekti za družbeno korist 2016-2020 za študijski leti 2018/2019 in 2019/2020

2. odpiranje za namen objave in predstavitve na spletni strani sklada

1. Polni naslov projekta: Promocija ekosistemskega kmetovanja in permakulturnega načrtovanja (PROEKOS)

- V katero področje na prvi klasifikacijski ravni KLASIUS-P-16 se uvršča projekt glede na vsebinsko zasnovo (neustrezno področje izbrišite):

4 – Poslovne in upravne vede, pravo

2. V sodelovanju z: (navede se univerza oz. samostojni visokošolski zavod, ki je prijavil projekt in članica, ki je nosilka projekta ter partner/ja – podjetje/ji oz. organizacija, ki je/sta bilo/i vključeno/i v projekt)

Univerza v Mariboru, Ekonomsko-poslovna fakulteta (prijaviteljica), partnerja: Univerza v Mariboru, Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo ter Permakulturni inštitut Maribor so.p.

3. Besedilo:

- Opreделите problem, ki se je razreševal tekom izvajanja projekta

Glede na naravne danosti in podporo kmetijske politike ima Slovenija odlične možnosti za sonaravne načine kmetovanja, kljub temu pa z 10 % deležem kmetijskih površin za tovrstne načine kmetovanja in s 5 % deležem t.i. ekoloških kmetij znatno zaostaja za vodilnimi državami v EU - med njimi vodi Avstrija z več kot 24 % kmetijskih površin za te namene in z več kot 21 % ekoloških kmetij.

V odvisnosti od osveščanja pridelovalcev in potrošnikov kmetijskih pridelkov ter podpore oblikovalcev ekonomske politike preusmeritvam kmetijskih gospodarstev od konvencionalnih na sonaravne oz. trajnostne načine kmetijske pridelave se bodo tudi v Sloveniji povečali število kmetij, obseg kmetijskih površin, število preusmeritev v načinih kmetovanja in ponudba oz. oskrba s kmetijskimi pridelki iz sonaravnih načinov pridelave. Povečala se bo tudi samooskrba s pridelki iz sonaravnega kmetovanja, kar bo imelo ugodne učinke na ekonomsko, okoljsko in družbeno dimenzijo razvoja Slovenije.

Problem, ki smo ga razreševali v projektu, izhaja iz dejstva, da Permakulturni inštitut Maribor (PIM), čigar aktivnosti obsegajo ozaveščanje, izobraževanje in svetovanje na področju ekosistemskega kmetovanja in permakulturnega načrtovanja, promoviranje vrednot trajnostnosti na področjih pridelave hrane, gradnje, upravljanja z energetskimi in vodnimi viri ter odpadki, z različnimi javnostmi in potrošniki komunicira necelovito in nenačrtno. S ciljem višje učinkovitosti na tem področju (doseg vseh ciljnih skupin s primernimi sporočili ter sledenje njihovi odzivnosti) je projektna skupina PIM-u izoblikovala analitične podlage, vsebinsko opredelitev vseh potrebnih elementov promocije ter dolgoročne usmeritve na tem področju.

- Opišite potek reševanja problema oz. kratek povzetek projekta

V raziskavi projekta smo podrobneje obravnavali različne vrste sonaravnega kmetovanja, s poudarkom na ekosistemski pridelavi, s katero se ukvarja PIM. Na osnovi sekundarnih in primarnih podatkov smo ugotavljali prednosti tovrstne pridelave. Proučevali smo poznavanje tovrstne pridelave in drugih aktivnosti PIM med odjemalci in pridelovalci z namenom ugotavljanja vrzeli PIM v njihovih aktivnostih osveščanja ciljnih javnosti. Proučevali smo obstoječo promocijo PIM s ciljem oblikovanja promocijskih gradiv PIM in izhodišča načrta promocije PIM. Izvedli smo tudi laboratorijsko analizo vsebnosti vitaminov v zelenjavnih pridelkih PIM v primerjavi z alternativnimi načini pridelave ter na to temo pripravili in objavili strokovni članek v reviji Kemija v družbi. Identificirali smo ciljne skupine javnosti za promocijo aktivnosti PIM in opredelili kanale in medije komuniciranja. Pripravili smo pregled možnih spletnih vplivnežev ter zanje pripravili osnutek vabila, s čimer smo oblikovali izhodišča za vplivnostni marketing PIM. Pripravili smo več verzij različnih tipov promocijskega gradiva (zloženke, plakate, animacijski video) za različne ciljne skupine javnosti ter izoblikovali izhodišča načrta promocije PIM.

Študenti so na osnovi študija literature in virov izpisali teoretični okvir, v katerem so opisali razlike med načini kmetijske pridelave (intenzivna in ekstenzivna, konvencionalno kmetijstvo, integrirana pridelava, ekstenzivna in sonaravna pridelava, ekološko kmetijstvo, biodinamično kmetovanje), regulativo in podporo ekološkemu kmetovanju s strani države, pojem in načela permakulture, učinke permakulture, razvitost permakulture v Sloveniji in v tujini, pojem in pomen ekosistemske pridelave, politike in regulative na področju sonaravnega kmetovanja in permakulture ter bistvene vidike Skupne kmetijske politike EU do 2027. Izoblikovan teoretični okvir je študentom pomagal razumeti razlike med ekosistemskim načinom pridelave in drugimi načini pridelave, koncept in pomen permakulture ter sistemsko podporo Slovenije in EU temu načinu kmetijske pridelave. S poznavanjem in razumevanjem teh vsebin so študenti pridobili osnove za oblikovanje anketnih vprašalnikov za odjemalce pridelkov iz ekosistemske pridelave in uporabnike storitev permakulturnega načrtovanja ter za pridelovalce po sonaravnih načinih kmetovanja. Namen aktivnosti izdelave obeh vprašalnikov, izvedbe anketiranja ter analize anketnih vprašalnikov je bil ugotoviti vrzeli v ravni in obsegu osveščenosti ciljnih javnosti z aktivnostmi PIM. Namen aktivnosti analize obstoječe promocije PIM je bil ugotoviti vrzeli v obstoječi promociji PIM in pripraviti izhodišča za promocijo ter promocijsko gradivo, ki bodo ugotovljene vrzeli odpravili. Namen aktivnosti laboratorijskega testiranja vzorcev pridelkov iz ekosistemske in alternativne pridelave je bil ugotoviti razlike v vsebnosti vitaminov v pridelkih, s ciljem možne uporabe izsledkov ugotovitev v prihodnjih promocijskih aktivnostih PIM. Namen aktivnosti priprave članka s področja vsebnosti vitaminov v vzorcih pridelkov iz različnih načinov pridelave je razširjati osveščenost med različnimi javnostmi o prednostih sonaravnih načinov pridelave. Namen priprave več verzij istih tipov promocijskega gradiva (zloženke, plakati, animacijski video) ter priprave izhodišč načrta promocije je izoblikovati podlage za boljše osveščanje javnosti o aktivnostih PIM ter prispevati k večji trajnostnosti kmetovanja in bivanja v lokalnem in regionalnem okolju.

- Navedite in opišite rezultate projekta ter njihov doprinos k družbeni koristnosti

Permakulturni inštitut Maribor je z rezultati projekta pridobil celovita izhodišča za nadaljnje izvajanje in promocijo svojih aktivnosti (pridelavo, prodajo in promocijo pridelkov iz ekosistemske kmetijske pridelave, izvedbo in promocijo aktivnosti permakulturnega načrtovanja). Z izoblikovanima spletnima vprašalnikoma, ki sta pripeta na spletno stran PIM, je Inštitut pridobil možnosti za izvedbo kontinuiranih anketiranj v prihodnosti s ciljem prilagajanja svojih aktivnosti glede na spremembe v zaznavah ciljnih anketirancev. Z rezultati anketiranj je pridobil kritično analizo svojega dosedanjega delovanja in osnove za prilagajanje/spremembe tega delovanja v prihodnosti. Z izoblikovano analizo obstoječe promocije je pridobil vpogled v vrzeli te aktivnosti trženjskega komuniciranja. Z izoblikovanim vabilom in naborom možnih spletnih vplivnežev je pridobil osnove za izvedbo vplivnostnega marketinga v prihodnje. Z naborom ciljnih skupin, kanalov in medijev komuniciranja ter izhodišči za načrt promocije si je PIM zagotovil strokovne analitične podlage za izvedbo promocije svojih aktivnosti v prihodnosti. Z izoblikovanimi več verzijami promocijskih gradiv (zloženke, plakati, animacijski video) je pridobil neposredna orodja za izvedbo promocije.

Rezultati projekta (pripravljeni vprašalniki in rezultati anketiranj, izdelana promocijska gradiva in načrt promocije aktivnosti PIM) bodo prispevali k razumevanju koncepta permakulture in učinkov vpeljevanja njegovih načel v način življenja posameznikov na trajnostni razvoj družbe. Rezultati bodo prispevali tudi k boljšemu razumevanju razlik med hranilnimi vrednostmi pridelkov iz ekosistemske pridelave v primerjavi z drugimi pridelki. To bo sprožilo zanimanje za postopke in pridelke iz ekosistemske pridelave, kar bo imelo dolgoročne pozitivne učinke na višji ponudbo in povpraševanje po teh izdelkih, posledično pa na zdravje ljudi in naravno okolje v širši lokalni skupnosti. Rezultati projekta bodo prispevali tudi k osveščanju širše lokalne skupnosti o prednostih zasnove kmetij po načelih krožnega gospodarstva ter o prednostih sonaravnih gradenj (t.i. žive hiše). Informiranost ljudi o prednostih in možnostih realizacije tovrstnih načinov kmetovanja in bivanja bo prav tako pozitivno vplivala na spremembo vrednot in miselnosti, kar bo dolgoročno učinkovalo na zmanjševanje uveljavljenih škodljivih praks na teh področjih (izčrpavanje tal s konvencionalnim kmetijstvom). Nove vsebine in pristopi h komuniciranju z različnimi ciljnim javnostmi bodo posredno pripomogli k temu, da bo regulativa spodbujala, ne pa omejevala implementacijo elementov permakulture v prakso. To bo med drugim pripomoglo k zmanjševanju zdravju škodljive prehrane v ustanovah, ki so pri vključevanju dobaviteljev v svoje oskrbne verige dolžni slediti javnim razpisom.

Del aktivnosti zavoda PIM obsega pridelavo in trženje pridelkov iz ekosistemske pridelave po načelih socialnega podjetništva (Zabojček zdravja). Njihovi odjemalci so razen individualnih potrošnikov tudi nekateri vrtci, šole in domovi za starejše. Glede na to, da so to pretežno ustanove javnega sektorja, ki so dolžne slediti kriterijem za izbiro dobaviteljev skladno s pravili javnih razpisov, kot ponudniki pridelkov iz ekosistemske pridelave izpadejo iz nabora dobaviteljev. Z izsledki analiz o izzivih pridelovalcev, zadovoljstvu odjemalcev in z izdelanim načrtom promocije ekosistemskega kmetovanja in permakulturnega načrtovanja bo zavod PIM lahko izboljšal znanje in osveščenost o koristih pridelave in oskrbe s tovrstnimi pridelki, s čimer bo izboljšal možnosti prikrajsanih skupin v vlogi odjemalcev (večji interes ustanov prikrajsanih skupin za oskrbo s tovrstnimi pridelki) in v vlogi pridelovalcev (večji interes mladih in starejših za kmetovanje/vrtnarjenje po načelih ekosistemske pridelave). Z novimi vsebinami sporočil ter kanali in instrumenti komuniciranja bo med otroki, mladimi in starejšimi razširjal

vrednote permakulture oz. trajnostnih načinov življenja in bivanja, s čimer bo krepil zdravje, zaposljivost in socialno vključenost prikrajšanih skupin. S tem, ko so mladi – študenti sodelovali pri pripravi promocije sonaravnega načina kmetijske pridelave so pridobivali vpogled v način tovrstne pridelave in v njegove koristi za okolje, hkrati pa so spoznavali prednosti tovrstnih pridelkov za zdravje odjemalcev. S tem je projekt že v času izvajanja prispeval k osveščanju prikrajšanih skupin (mladih) in njihovem navduševanju za tovrstno pridelavo, pridelke, samooskrbo in aktivnosti permakulturnega načrtovanja.

4. Priloge:

- PROEKOS video
- PROEKOS plakat Zabojček zdravja
- PROEKOS brošura
- PROEKOS brošura 1
- PROEKOS brošura 2
- PROEKOS plakat otroci
- PROEKOS plakat za otroke
- PROEKOS reklamni plakat
- PROEKOS zloženka 1

ZABOJČEK ZDRAVJA



Permakulturni
inštitut Maribor



<https://trgovina.zabojcekzdravja.si/>

Zabojček Zdravja je znamka Permakulturnega inštituta Maribor. Pod to znamko inštitut prodaja zelenjavo pridelano na učno-demonstracijskem centru. Zelenjava se prideluje po najvišjih standardih – na ekosistemski način. Ves dohodek od prodaje namenjamo delovanju inštituta in s tem doseganju ciljev in uresničevanju vizije.

Vsebine so del projekta Promocija ekosistemskega kmetovanja in permakulturnega načrtovanja, ki sta ga v sklopu programa Projektno delo z negospodarskim in neprofitnim sektorjem – Študentski inovativni projekti za družbeno korist 2016 – 2020 za študijski leti 2018/2019 in 2019/2020 sofinancirala Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport Republike Slovenije in Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada.

Prevzemna mesta



Maribor:

Betnavska ulica 116,
Dalmatinova ulica 113,
Gospodsvetska ulica 19.

Celje:

Dečkova cesta 2.

Ljubljana:

Poljanska cesta 26.



Javni študentski, razvojni,
invalidski in preživninski
sklad Republike Slovenije



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI
SOCIALNI SKLAD
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

Kaj nudimo?

Ozaveščanje o problemih
in rešitvah



Izobraževanja

Načrtovanje in
svetovanje



Rastlinjaki

Žive hiše



Zabojček zdravja

EKOSISTEMSKO KMETOVANJE IN PERMAKULTURA

Poviša se
vsebnost hranil
v pridelani
hrani.



Filtrira se
voda, ki
prehaja skozi
ogljikom
bogata tla.



Preprečuje
se erozija
zemlje.



Povečuje se
biodiverziteteta.

Letno shranimo
več ogljika v
zemljo, kot ga
proizvedemo
globalno.

Kontaktirajte nas:

Naslov: Betnavska cesta 116

2000 Maribor

tel. št.: +386 41 797 144

e-pošta: info@permakulturni-institut.si



Vsebine so del projekta Promocija ekosistemskega kmetovanja in permakulturnega načrtovanja, ki sta ga v sklopu programa Projekt-no delo z negospodarskim in neprofitnim sektorjem – Študentski inovativni projekti za družbeno korist 2016 – 2020 za študijski leti 2018/2019 in 2019/2020 sofinancirala Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport Republike Slovenije in Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada.

Kaj je permakultura?

Permakultura temelji tudi na etičnih načelih in vrednotah, ki so v današnjem svetu pogosto spregledani ali pozabljeni.

- Skrb za Zemljo, za njene žive in nežive sisteme.
- Skrb za ljudi.
- Vračilo viškov v prvi dve etični načeli. Ko imamo zadoščene svoje osnovne potrebe lahko razširimo svoj vpliv in priskočimo na pomoč drugim.

Vzpostavimo lahko zelo produktivne kmetijske ekosisteme na manjšem območju, kot ga uporablja agronomija danes.

Trajni in stalni sistemi
Trajnostni sistem proizvaja ali skladišči več energije, kot je sam porabi. Ustvarja dovolj viškov, da vzdržuje in zamenja svoje komponente in sistem sam prek svojega življenjskega cikla. Po tej opredelitvi so vsa živa bitja trajna. Raznolikost elementov, uporabljenih v sistemu, in različne pozitivne povezave med njimi nam dajo stabilnost.

Kako kmetujemo ekosistemsko?

Brez prekopavanja

Ekosistemski način proizvodnje kulturnih rastlin izvzema oranje, prekopavanje ali kakršnokoli obračanje zemlje. S tem se lahko poškodujejo in tudi uničijo organizmi v tleh, njihove medsebojne povezave, povzročajo se erozija zemlje, tla se zbijajo in postajajo slabo zračna, zemlja pa je izpostavljena negativnim vremenskim vplivom.

Mikroorganizmi in ostala živa bitja, ki živijo v tleh so tisti dejavniki, ki vplivajo na: rahlost tal, njeno zračnost, dostopnost hranil rastlinam, infiltracijo vode, preprečevanje erozije.

Brez umetnih gnojil in škropiv

Ne uporablja se umetnih škropiv in gnojil. S tovrstnimi pripravki rastline sicer hitro rastejo, vendar te postanejo imunsko oslabiljene. Takšne rastline pa hitro napadejo škodljivci.

Namesto umetnih sredstev in obračanja zemlje se dodaja biološko aktiven kompost, kompostne čaje ter druge z mikroorganizmi bogate pripravke

Mešani posevki rastlin

Namen ekosistemskega načina je približati delovanju naravnih ekosistemov, kjer se različni organizmi koristno povezujejo med sabo. Ne poslužuje se monokultur ampak podpira biološko raznovrstnost. Ekosistemski način podpira povečanje prisotnosti živih organizmov in njihovih medsebojnih interakcij. Tukaj so mišljeni tako mikroorganizmi kot tudi rastline in živali. Živali so namreč lahko zelo učinkoviti pri zatiranju škodljivcev.

Zakaj so posevki različnih vrst koristni? Tla se manj utrudijo in njihova izraba se izboljša, saj korenine sosednjih rastlin dosežejo različno globino. Določene rastline ščitijo druge pred mrazom in vetrom. Izsuševanje tal je manjše, če so rastline s širokimi listi posejane med tiste z ozkimi. Pri pravilni izbiri sosedov se razvije manj škodljivcev in bolezni.

Upravljanje vode

Načini za preprečitev izhlapevanja vode iz površin:

- Površine vedno zasajene z živimi rastlinami
- Posode za skladiščenje deževnice
- Zastirka (sekanci, listje, slama, odpadna volna in drug organski material)
- Če namakamo, uporabimo kapljično namakanje
- Vodna zavetja, zalogovniki vode, svejli



Rastlinjaki

Permakulturni Inštitut Maribor je zasnoval in izvedel projekt Naravi prijazen rastlinjak:

- Lesena konstrukcija, možnost prilagajanja dolžine.
- Dvojna folija, z zrakom za večjo izoliranost.
- Senzor tlaka uravnava vpihovanje zraka.
- Odpiranje stranic za zračenje in zvijanje folije do vrha.

- Pasivni ogrevalni koncept:
 - 1) Ogrevanje tal s kompostnim kupom – sproščanje toplote za ogrevanje in ogljikov dioksid potreben za fotosintezo
 - 2) Toplotna baterija – izolacija okoli zemlje cca. 100 cm pod površjem

Zabojček zdravja: pridelki nadstandardne kakovosti

Enostavno naročanje preko spletne strani: <https://www.zabojcekzdravja.si/>



Kontaktirajte nas:

Naslov: Betnavska cesta 116
2000 Maribor
tel. št.: +386 41 797 144
e-pošta: info@permakulturni-institut.si

Vsebine so del projekta Promocija ekosistemskega kmetovanja in permakulturnega načrtovanja, ki sta ga v sklopu programa Projektno delo z negospodarskim in neprofitnim sektorjem – študentski inovativni projekti za družbeno korist 2016 – 2020 za študijski leti 2018/2019 in 2019/2020 sofinancirala Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport Republike Slovenije in Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada.



Javni stipendijski, razvojni,
invalidski in preživninski
sklad Republike Slovenije



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI
SOCIALNI SKLAD
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST



Permakulturni
inštitut Maribor

EKOSISTEMSKO KMETOVANJE IN PERMAKULTURA

Ključne prednosti:

Poviša se
vsebnost
hranil v pridelani hrani.



Filtrira se voda,
ki prehaja skozi
z ogljikom
bogata tla.



Povečuje se
biodiverziteteta.



Preprečuje
se erozija
zemlje.

Letno shranimo
več ogljika v
zemljo, kot ga
proizvedemo
globalno.

*Le skupaj lahko zagotovimo zdravo
okolje za nas in prihodnje generacije*

Brez prekopavanja

Ekosistemski način proizvodnje kulturnih rastlin izvzema oranje, prekopavanje ali kakršnokoli obračanje zemlje. S tem se lahko poškodujejo in tudi uničijo organizmi v tleh, njihove medsebojne povezave, povzročajo se erozija zemlje, tla se zbijajo in postajajo slabo zračna, zemlja pa je izpostavljena negativnim vremenским vplivom.

Mikroorganizmi in ostala živa bitja, ki živijo v tleh so tisti dejavniki, ki vplivajo na: rahlost tal, njeno zračnost, dostopnost hranil rastlinam, infiltracijo vode, preprečevanje erozije.

Brez umetnih gnojil in škropiv

Ne uporablja se umetnih škropiv in gnojil. S tovrstnimi pripravki rastline sicer hitro rastejo, vendar te postanejo imunsko oslABLJENE. Takšne rastline pa hitro napadejo škodljivci.

Namesto umetnih sredstev in obračanja zemlje se dodaja biološko aktiven kompost, kompostne čaje ter druge z mikroorganizmi bogate pripravke

Mešane kulture rastlin

Namen ekosistemskega načina je približati delovanju naravnih ekosistemov, kjer se različni organizmi koristno povezujejo med sabo. Ne poslučuje se monokultur ampak podpira biološko raznovrstnost. Ekosistemski način podpira povečanje prisotnosti živih organizmov in njihovih medsebojnih interakcij. Tukaj so mišljeni tako mikroorganizmi kot tudi rastline in živali. Živali so namreč lahko zelo učinkoviti pri zatiranju škodljivcev

Zakaj so posevki različnih vrst koristni?

- Tla se manj utrudijo in njihova izraba se izboljša, saj korenine sosednjih rastlin dosežejo različno globino.
- Določene rastline (koruza, sončnica, visok fižol) ščitijo druge pred mrazom in vetrom.
- Izsuševanje tal je manjše, če so rastline s širokimi listi posejane med tiste z ozkimi.
- Pri pravilni izbiri sosedov se razvije manj škodljivcev in bolezní .
- Mešani posevki vplivajo na boljši okus rastlin (npr. kumina izboljša okus krompirja).
- Rezultat so veliki donosi, pridelana hrana pa vsebuje tudi več hranil.

Upravljanje vode

Svejl	-vodoravni jarek, ki sledi terenu -izkopana zemlja se ne stiska, je rahla in vodi k boljši nfiltraciji -sistem za rast dreves in grmov -površinsko odtekajočo vodo filtrira in shrani v nasip in zemljo
Vodna zavetja	- izkopani ribniki ali ribniki narejeni na pobočjih s pomočjo nasipov. -Lahko so povezani s svejli, ki jim omogočijo polnjenje -zbiranje vode, ki bi odtekla v vodotoke in v morje.
Zalagovniki vode	-cisterne ali druge posode, v katerih shranjujemo vodo za kasnejšo uporabo.

Načini za preprečitev izhlapevanja vode iz površin:

- Površine vedno zasajene z živimi rastlinami
- Posode za skladiščenje deževnice
- Zastirka (sekanci, listje, slama, odpadna volna in drug organski material)
- Namakanje s pomočjo vkopanih neglaziranih lončenih posod
- Vkopane gredice za sušne pokrajine (potke višje od gredic)
- Če namakamo, uporabimo kapljično namakanje

Trajnostni gozd

Prostor v sadnem gozdu je maksimalno izkoriščen. Ker imamo zasajenih več različnih vrst, ki cvetijo in zorijo v različnem času v letu, je naš dohodek bolj stabilen, saj nismo odvisni le od ene sorte sadja. Na manjšem prostoru lahko imamo zasajenih več vrst kot v intenzivnih monokulturnih nasadih.

V sadnem gozdu lahko umestimo podporne habitate za privabljanja in zadrževanja različnih vrst živali, predvsem plenilcev in opravevalcev. Podporni habitati nudijo organizmom zavetje, prostor za razmnoževanje in hrano ter pitno vodo.

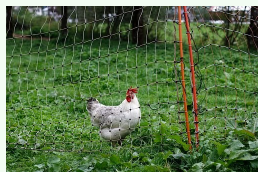
S podpornimi rastlinami stabiliziramo zemeljsko površino, torej preprečimo izpiranje zemlje in premik zemljine. Z njimi omilimo skrajne vremenske vplive, saj lahko služijo kot vetrna zapora, senčijo tla in zmanjšajo vpliv suše, stabilizirajo lokalne temperaturne razmere ter zmanjšajo vpliv pozebe. Podporne rastline omogočajo dostopnost hranil drugim rastlinam. Ko jih obrezujemo, lahko njihove zelene dele uporabimo kot zastirko. Organski ostanki listov, stebel in korenin v zemlji, v katerih so akumulirana hranila, postanejo hrana za organizme v prsti.

Mešane kulture rastlin

Namen ekosistemskega načina je približati delovanju naravnih ekosistemov, kjer se različni organizmi koristno povezujejo med sabo. Ne posluhuje se monokultur ampak podpira biološko raznovrstnost. Ekosistemski način podpira povečanje prisotnosti živih organizmov in njihovih medsebojnih interakcij. Tukaj so mišljeni tako mikroorganizmi kot tudi rastline in živali. Živali so namreč lahko zelo učinkoviti pri zatiranju škodljivcev

Zakaj so posevki različnih vrst koristni?

- Tla se manj utrudijo in njihova izraba se izboljša, saj korenine sosednjih rastlin dosežejo različno globino.
- Določene rastline (koruza, sončnica, visok fižol) ščitijo druge pred mrazom in vetrom.
- Izsuševanje tal je manjše, če so rastline s širokimi listi posejane med tiste z ozkimi.
- Pri pravilni izbiri sosedov se razvije manj škodljivcev in bolezní .
- Mešani posevki vplivajo na boljši okus rastlin (npr. kumina izboljša okus krompirja).
- Rezultat so veliki donosi, pridelana hrana pa vsebuje tudi več hranil.



Rastlinjaki

Permakulturni Inštitut Maribor je zasnoval in izvedel projekt Naravi prijazen rastlinjak iz lesene konstrukcije in možnosti prilagajanja dolžine. Ima dvojno folijo, z vmesnim zrakom za večjo izoliranost. Vključuje senzor tlaka, ki uravnava vpihovanje zraka. Možno pa je tudi odpiranje stranic za zračenje in zvijanje folije do vrha. Pasivni ogrevalni koncept:

- 1) Ogrevanje tal s kompostnim kupom – sproščanje toplote za ogrevanje in ogljikov dioksid potreben za fotosintezo
- 2) Toplotna baterija – izolacija okoli zemlje cca. 100 cm pod površjem



Naslov: Betnavska cesta 116

2000 Maribor

tel. št.: [+386 41 797 144](tel:+38641797144)

e-pošta: info@permakulturni-institut.si

Vsebine so del projekta Promocija ekosistemskega kmetovanja in permakulturnega načrtovanja, ki sta ga v sklopu programa Projektno delo z negospodarskim in neprofitnim sektorjem – Študentski inovativni projekti za družbeno korist 2016 – 2020 za študijski leti 2018/2019 in 2019/2020 sofinancirala Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport Republike Slovenije in Evropska unija iz Evropskega



EKOSISTEMSKO KMETOVANJE IN PERMAKULTURA



Le skupaj lahko zagotovimo
zdravo okolje za nas in
prihodnje generacije.



Brez prekopavanja

Ekosistemski način proizvodnje kulturnih rastlin izvzema oranje, prekopavanje ali kakršnokoli obračanje zemlje. S tem se lahko poškodujejo in tudi uničijo organizmi v tleh, njihove medsebojne povezave, povzročajo erozija zemlje, tla se zbijajo in postajajo slabo zračna, zemlja pa je izpostavljena negativnim vremenskim vplivom.

Mikroorganizmi in ostala živa bitja, ki živijo v tleh so tisti dejavniki, ki vplivajo na: rahlost tal, njeno zračnost, dostopnost hranil rastlinam, infiltracijo vode, preprečevanje erozije.

Brez umetnih gnojil in škropiv

Ne uporablja se umetnih škropiv in gnojil. S tovrstnimi pripravki rastline sicer hitro rastejo, vendar te postanejo imunsko oslABLJENE. Takšne rastline pa hitro napadejo škodljivci.

Namesto umetnih sredstev in obračanja zemlje se dodaja biološko aktiven kompost, kompostne čaje ter druge z mikroorganizmi bogate pripravke



Upravljanje vode

Svejl	-vodoravni jarek, ki sledi terenu -izkopana zemlja se ne stiska, je rahla in vodi k boljši infiltraciji -sistem za rast dreves in grmov -površinsko odtekaajočo vodo filtrira in shrani v nasip in zemljo
Vodna zavetja	- izkopani ribniki ali ribniki narejeni na pobočjih s pomočjo nasipov. -Lahko so povezani s svejli, ki jim omogočijo polnjenje -zbiranje vode, ki bi odtekla v vodotoke in v morje.
Zalagovniki	-cisterne ali druge posode, v katerih shranjujemo vodo za kasnejšo uporabo.

Načini za preprečitev izhlapevanja vode iz površin:

- Površine vedno zasajene z živimi rastlinami
- Posode za skladiščenje deževnice
- Zastirka (sekanci, listje, slama, odpadna volna in drug organski material)
- Namakanje s pomočjo vkopanih neglaziranih lončenih posod
- Če namakamo, uporabimo kapljično namakanje

Trajnostni gozd

Prostor v sadnem gozdu je maksimalno izkoriščen. Ker imamo zasajenih več različnih vrst, ki cvetijo in zorijo v različnem času v letu, je naš dohodek bolj stabilen, saj nismo odvisni le od ene sorte sadja. Na manjšem prostoru lahko imamo zasajenih več vrst kot v intenzivnih monokulturnih nasadih.

V sadnem gozdu lahko umestimo podperne habitate za privabljanja in zadrževanja različnih vrst živali, predvsem plenilcev in opraševalcev. Podporni habitati nudijo organizmom zavetje, prostor za razmnoževanje in hrano ter pitno vodo.

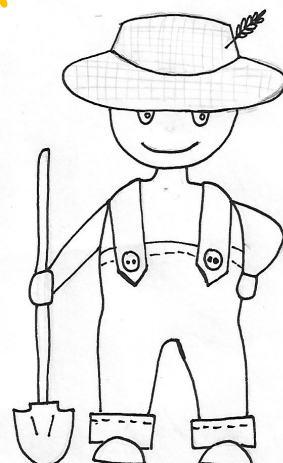
S podpornimi rastlinami stabiliziramo zemeljsko površino, torej preprečimo izpiranje zemlje in premik zemljine. Z njimi omilimo skrajne vremenske vplive, saj lahko služijo kot vetrna zapora, senčijo tla in zmanjšajo vpliv suše, stabilizirajo lokalne temperaturne razmere ter zmanjšajo vpliv pozebe. Podperne rastline omogočajo dostopnost hranil drugim rastlinam. Ko jih obrezujemo, lahko njihove zelene dele uporabimo kot zastirko. Organski ostanki listov, stebel in korenin v zemlji, v katerih so akumulirana hranila, postanejo hrana za organizme v prsti.





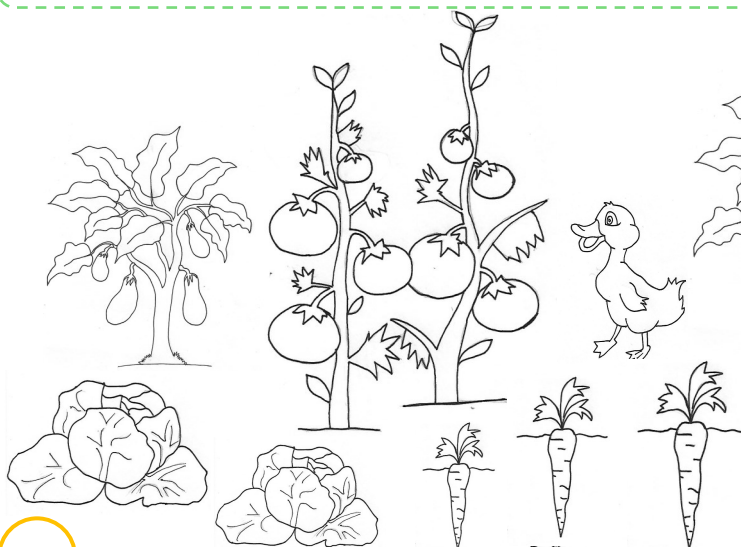
EKOSISTEMSKO KMETOVANJE IN PERMAKULTURA

Navodila: Skupaj s starši ali učitelji preberi zgodbo kmetovalca Mateja, ki se je odločil kmetovati na ekosistemski način in pridelal zdravo in okusno zelenjavo. Nato še pobarvaj sličiце čimbolj barvito.



1.

Na začetku je moral pravilno pripraviti zemljo. Ni je oral ali prekopaval, saj to poškoduje in uniči dobre organizme v tleh. Da so tla rahla, zračna in polna hranil omogočajo dobri mikroorganizmi in živali v zemlji.



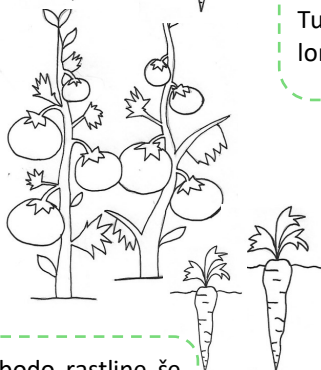
2.

Različne rastline je posadil in posejal kar skupaj. Tako se bodo te med sabo ščitile pred vremenom in škodljivci. Bolje bodo rastle in pridelki bodo še boljši in z več hranil.

Tudi živali so mu pomagale! Kokoši, race, pikapolonice so pridno hrustale škodljive žuželke.

3.

Ob vseh pridnih živalih in skupni rasti živali Matej ne potrebuje umetnih škropiv in gnojil. Ti čez čas oslabijo rastline in se same ne znajo več braniti. Z veseljem pa dodaja kompost, tako dobi zemlja in rastline dovolj hranil.



4.

Da je preprečil izhlapevanje vode v tleh je skrbel, da je polje vedno zasajeno z živimi rastlinami. Golo zemljo pa je zakril z zastirko iz listja ali slame. Zbiral pa je tudi deževnico v posodah, ki jih je postavil na dvorišču.

5.

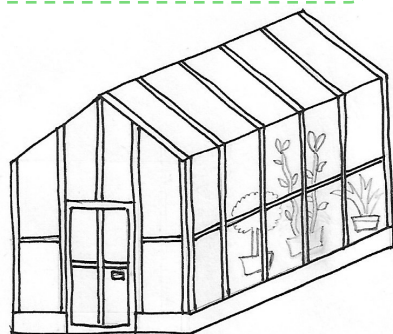
Odločil se je postaviti tudi rastlinjak, da bodo rastline še boljše zaščitene pred vremenom. Rastlinjak je zgrajen iz lesa. Poskrbel pa je da se odpirajo stranice za zračenje. Rastlinjak pa se ogreva tudi s kompostom, ki sprošča toploto.



6.

Pridelal je sočno in okusno zelenjavo polno vitaminov. Zdravo in polno življenja in živali pa je tudi polje, kjer je vse to pridelal.

**Če skrbimo za naravo bo tudi ona
z veseljem poskrbela za nas.**





EKOSISTEMSKO KMETOVANJE IN PERMAKULTURA

Navodila: S starši ali učitelji preberite zgodbo o ekosistemskem kmetovanju. Izreži manjkajoče sličice z dodatnega lista in jih prilepi na ustrezno mesto v zgodbi. Nato risbice barvito pobarvaj.

Kmetovalec Matej se je s prijatelji odločil kmetovati v sožitju z naravo. Na začetku je moral pravilno pripraviti zemljo. Ni je oral ali prekopaval, saj to poškoduje in uniči dobre organizme v tleh. Da so tla rahla, zračna in polna hranil omogočajo dobri mikroorganizmi in živali v zemlji.

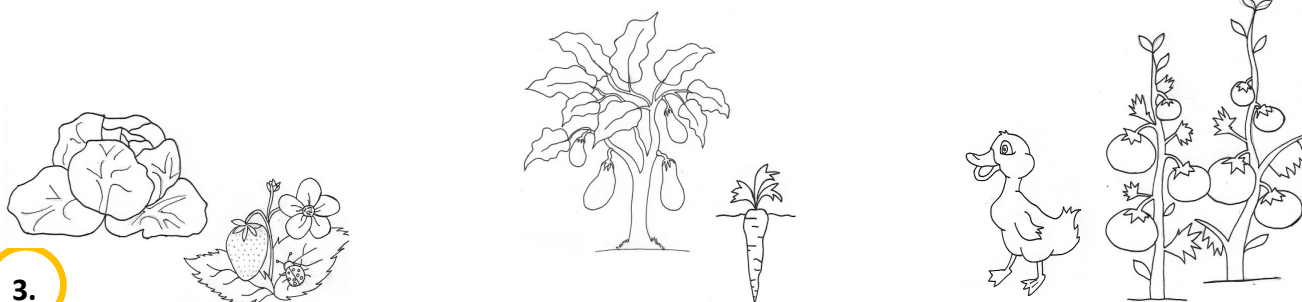
1.

Da je preprečil izhlapevanje vode v tleh je skrbel, da je polje vedno zasajeno z živimi rastlinami. Golo zemljo pa je zakril z zastirko iz listja ali slame. Zbiral pa je tudi deževnico v posodah, ki jih je postavil na dvorišču.

2.

Različne rastline je posadil in posejal kar skupaj. Tako se bodo te med sabo ščitile pred vremenom in škodljivci. Bolje bodo rastle in pridelki bodo še boljši in z več hranil. Pomagale so mu tudi živali! Kokoši, race, pikapolonice so pridno hrustale škodljive žuželke.

3.



Ob vseh pridnih živalih in mešani rasti rastlin Matej ne potrebuje umetnih škropiv in gnojil. Ti čez čas oslabijo rastline in se same ne znajo več braniti.

Z veseljem pa dodaja kompost, da dobijo zemlja in rastline dovolj hranil.

4.

Odločil se je postaviti tudi rastlinjak, da bodo rastline še boljše zaščitene pred vremenom. Rastlinjak je zgrajen iz lesa, za zračenje pa se odpirajo stranice. Rastlinjak se ogreva tudi s kompostom, ki sprošča toploto.

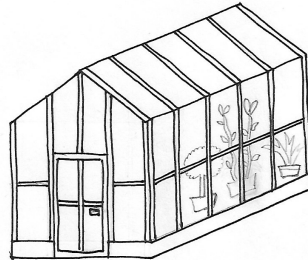
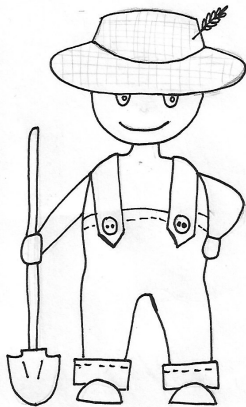
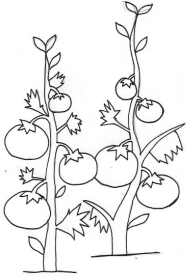
5.

Matej je s svojimi prijatelji pridelal sočno in okusno zelenjavo polno vitaminov in hranil. Ker je sodeloval z naravo pa je zdravo in polno živali tudi polje, kjer je prideloval.

Če skrbimo za naravo, bo tudi ona z veseljem poskrbela za nas.



6.



Zagotovi si svoj Zaboječek zdravja



V anketi
zadovoljstva je
100%
anketiranih
potrdilo
nadstandardn
o kakovost
pridelkov.



za zdravje
sveže

ekosistemska
pridelava

lokalno

Naroči kar od doma na:
<https://www.zaboječekzdravja.si/>



Javni študentski, razvojni
invalidski in preživitveni
sklad Republike Slovenije



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI
SOCIALNI SKLAD
NAČRTELVA V VAŠO PRIHODNOST

Vsebine so del projekta Promocija ekosistemskega kmetovanja in permakulturnega načrtovanja, ki sta ga v sklopu programa Projektno delo z negospodarskim in neprofitnim sektorjem – Študentski inovativni projekti za družbeno korist 2016 – 2020 za študijski leti 2018/2019 in 2019/2020 sofinancirala Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport Republike Slovenije in Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada.



Permakulturni
inštitut Maribor

Zagotovi si svoj Zaboječek zdravja

V anketi zadovoljstva je
100% anketiranih
potrdilo nadstandardno
kakovost pridelkov.

sveže

ekosistemska
pridelava

brez škropiv in
umetnih gnojil

lokalno

za zdravje



Naroči kar od doma na:
<https://www.zaboicekzdravia.si/>

Vsebine so del projekta Promocija ekosistemskega kmetovanja in permakulturnega načrtovanja, ki sta ga v sklopu programa Projektno delo z negospodarskim in neprofitnim sektorjem – Študentski inovativni projekti za družbeno korist 2016 – 2020 za študijski leti 2018/2019 in 2019/2020 sofinancirala Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport Republike Slovenije in Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada.



Javni štipendijski, razvojni,
invalidski in preživninski
sklad Republike Slovenije



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI SKLAD
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

KAJ POČNEMO?



Ozaveščanje o
problemih in rešitvah



Zabojček zdravja



Izobraževanja



Načrtovanje in
svetovanje



Rastlinjaki



Žive hiše



EKOSISTEMSKO KMETOVANJE

BREZ PREKOPAVANJA

S kakršnim koli obračanjem zemlje poškodujemo organizme v tleh in njihove medsebojne povezave. Brez prekopavanja lahko mikroorganizmi rahljajo in zračijo tla, nudijo hranila, preprečujejo erozijo tal in bolje zadržujejo vodo.

BREZ UMETNIH GNOJIL IN ŠKROPIV

Rastline so imunsko močnejše in se same branijo pred škodljivci. Dodaja se le biološko aktiven kompost in drugi z mikroorganizmi bogati pripravki.

MEŠANI POSEVKI

Povečamo zdravje ekosistema in njegove pozitivne učinke na rastline.

UPRAVLJANJE VODE

Preprečujemo izhlapevanje iz površin (deževnica, zastirka, kapljično namakanje, svejli, zalogovniki..)



Permakulturni
inštitut Maribor

Odgovorni
za
prihodnost



Betnavska cesta 116
2000 Maribor



+386 41 797 144



info@permakulturni-institut.si



KDO SMO?

Smo neprofitna okoljevarstvena organizacija, ki ozavešča o posledicah človekovega delovanja in praktičnih rešitvah za bolj smotno delovanje in življenje posameznika ter družbe.

Naše poslanstvo je širjenje etičnih načel permakulture skozi trajnostne prakse.

Konvencionalna pridelava hrane je odgovorna za več kot 50% onesnaževanja okolja, za obsežna uničevanja ekosistemov ter izumiranje živalskih in rastlinskih vrst.



Permakultura lahko regenerira naravno in družbeno okolje!

Postani del spremembe in obiži našo spletno stran za več informacij!
www.permakulturni-institut.si



Vsebine so del projekta Promocija ekosistemskega kmetovanja in permakulturnega načrtovanja, ki sta ga v sklopu programa Projektno delo z negospodarskim in neprofitnim sektorjem – Študentski inovativni projekti za družbeno korist 2016 – 2020 za študijski leti 2018/2019 in 2019/2020 sofinancirala Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport Republike Slovenije in Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada.



Javni štipendijski, razvojni, invalidski in preživninski sklad Republike Slovenije



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT

