# Odobreni projekti EIP na podukrepu 16.2 Razvoj novih proizvodov, praks, procesov in tehnologij iz PRP 2014-2020

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Podukrep** | **Naslov projekta** | **Tematika projekta** | **Vodilni partner** | **Št.**  **partnerjev** | **Cilj projekta** | **Višina odobrenih sredstev** |
| 16.2 /1. JR | Reja različnih pasem drobnice za meso in izdelke vrhunske kakovosti | Reja različnih pasem drobnice za meso in izdelke vrhunske kakovosti | Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko | 12 | Cilj projekta je vzpostavitev najprimernejše in ekonomsko vzdržne tehnologije reje drobnice za prirejo mesa oz. klavnih jagnjet/kozličev na območju Slovenije. Na kmetijskih gospodarstvih, ki redijo ovce ali koze se kaže problematika prodaje klavnih jagnjet/kozličev po ekonomsko sprejemljivi tržni ceni. Interes klavniško-predelovalne industrije je slab. Priložnost za reševanje problema v smislu izboljšane prodaje mesa drobnice vidimo v razvoju konfekcioniranja trupov na manjše uporabniške kose mesa. Z razširjeno rabo izenačene tehnologije reje ter uvedbo konfekcioniranja lahko izenačimo kakovost mesa, povečamo ponudbo ter povečamo povpraševanje po tovrstnem mesu.  Eden izmed ciljev in pričakovanih rezultatov je razvoj konfekcioniranja klavnih trupov v manjše uporabniške kose oz. uspešnost prodaje teh kosov. Pri tem cilju pričakujemo ovire povezane s trgom. Veliko vprašanje je, kako uspešna bo lahko prodaja mesa drobnice končnemu porabniku. Z analizo trga želimo prepoznati nakupno obnašanje potrošnika in temu primerno usmeriti predelavo mesa. Precejšen del uspešnosti zaključne faze projekta je odvisen od povpraševanja potrošnika. | 348.295,76 € |
| 16.2 /1. JR | Zrnate stročnice – pridelava, predelava in uporaba; uvajanje novih praks vključenih na vseh ravneh v pridelovalno-predelovalni verigi omogoča doseganje ciljev večje samooskrbe. | Razvoj tehnologij pridelave in predelave z beljakovinami bogatih rastlin | Univerza v Mariboru, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede | 11 | Cilj projekta je na podlagi uvajanja novih praks vpeljati tehnologijo za pridelovanja soje in drugih zrnatih stročnic za različne sisteme pridelave ter s tem ustvariti pogoje za tržno uspešno proizvodnjo. Projektne dejavnosti bodo imele vpliv na zagotavljanje pogojev večje samooskrbe in s tem pomembno prispevale k zmanjšanju uvoza beljakovinske krme in hrane za ljudi. K ciljem spada tudi zasledovanje in priprava strokovnih podlag za doseganje ciljev skupne evropske kmetijske politike in osnutka Agende združenja Podonavske soje z naslovom The European Protein Transition, ki za naslednja obdobje predvideva bistveno zmanjšanje odvisnosti uvoza beljakovinskih rastlin iz neevropskih trgov. | 349.879,90 € |
| 16.2 /1. JR | Seneno meso in mleko | Modeli lokalne oskrbe | Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije | 11 | Člani partnerstva želimo vzpostaviti stabilen sistem pridelave, predelave, promocije in trženja senenega mesa in mleka.  Cilji so:  - ustanovitev gospodarskega subjekta in neprofitne organizacije ter vzpostavitev enotnega sistema certificiranja  - baza ponudnikov in modeli oskrbe javnih zavodov, gostiln in družin  - vzpostaviti kolektivno blagovno znamko ter izvesti tržno raziskavo in promocijo (dogodki, objave, online,...)  - razviti model kolektivne predelave in razvoj novih izdelkov  - optimizacija pridelave (travinje, sušenje, krmljenje)  - prenos znanje preko delavnic, predstavitev, demonstracij,... | 348.139,57 € |
| 16.2 /1. JR | Pitanje govedi za prirejo govedine vrhunske kakovosti | Reja različnih pasem govedi za meso in izdelke vrhunske kakovosti | Emona Razvojni center za prehrano d.o.o. | 11 | Pitanje goveda v Sloveniji predstavlja za prirejo mleka drugo najpomembnejšo živinorejsko panogo. Na tem področju v Sloveniji zaostajamo za svojimi severnimi in zahodnimi sosedi Namen projekta je pripraviti, preizkusiti in predstaviti tehnologijo pitanja telet za prirejo teletine in mlade govedine visoke kakovosti. Razvita tehnologija reje skupaj z ekonomskimi analizami bo osnova na kateri se bodo lahko v nadaljevanju postavile blagovne znamke govedine visoke kakovosti, izboljšal ekonomski status rejcev in z optimirano prehrano živali zmanjšati izpust toplogrednih plinov.  Poskusna pitanja telet in mlade govedi za prirejo mesa vrhunske kakovosti bodo potekala pri šestih rejcih širom Slovenije. Menedžment in prehrano živali, spremljanje ekonomike reje, predklavnih in klavnih postopkov in tehnologijo postklavne obdelave mesa bodo vodili strokovnjaki Biotehnične fakultete Univerze v Ljubljani, Kmetijskega inštituta Slovenije in Emona Razvojnega centra za prehrano. Strokovnjaki za agrarno ekonomiko bodo naredili kalkulacije gospodarnosti pitanja in podali smernice za ekonomičnost reje. Pri razširjanju znanja bodo sodelovali vsi partnerji pod vodstvom Kmetijsko gozdarske zbornice Slovenije, Zavoda Novo Mesto. | 349.330,78 € |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 16.2 /2. JR | Uvedba novih mehanskih in avtonomnih avtomatiziranih tehnologij za trajnostno pridelavo grozdja v vinogradih | Trajnostna pridelava grozdja za vino | UNIVERZA V MARIBORU | 12 | S pomočjo novih praks, procesov in tehnologij bomo obstoječim pridelovalcem in potencialnim pridelovalcem grozdja za vino zagotovili trajnostno pridelavo grozdja za vino v vinogradih. Trajnostno pridelavo grozdja za vino bomo v okviru projekta EIP vpeljali pri šestih kmetijskih gospodarstvih v naslednjih statističnih regijah: PODRAVSKA, POMURSKA, SAVINJSKA in GORIŠKA. V okviru projekta bomo zagotovili naslednje individualne prakse, procese, tehnologije:  - Demonstracija različnih nekemičnih metod zatiranja plevelov v pasu pod vinskimi trtami (brez uporabe herbicidov),  - Uporaba hightech sodobne škropilne tehnike opremljene z LIDAR senzorji na uspešnost zatiranja bolezni in škodljivcev vinske trte (omogočena pridelava grozdja visoke kakovosti, ki ne vsebujejo veliko ostankov FFS ali so skoraj popolnoma brez ostankov FFS),  - Ohranjanje biotske raznovrstnosti v vinogradu in njegovi okolici (omogočili biološko pestrost v vinogradih in zmanjšali erozijo tal) in  - Začetek postopka prakse merjenja dozorevanja grozdja v vinogradu (omogočili pridelavo tipičnega grozdja za pridelavo vrhunske kakovosti vina).  V projektu EIP sodelujejo izkušeni vinogradniki (kmetijska gospodarstva) ter vinogradniki začetniki, ki bodo uporabili naštete prakse, procese in tehnologije ter s katerimi bodo trajnostno izboljšali pridelavo grozdja za vino v bližnji prihodnosti.  Aktivnosti projekta: Vodenje; digitalno merjenje listne površine; nadgradnja obstoječe laserske LIDAR merilne tehnologije; nadgradnja obstoječega avtomatiziranega-avtonomnega modularnega sistema za krmiljenje količin odmerkov škropilne brozge. Izvajanje avtomatiziranega-avtonomnega nanašanja škropilne brozge v vinogradu. Alternativno zatiranje plevelne vegetacije pod trtami v vinogradu. Vzorčenje listne površine. Vzorčenje plevelne populacije pod trtami v vinogradu. Zasaditev samoniklih sadnih vrst. Priprava poročil in druge dokumentacije, povezane z izvedbo projekta. Nadgradnja obstoječega RTK-DGPS navigacijskega sistema za detekcijo pozicije in meritev hitrosti prototipa pršilnika v vinogradu; testiranje RTK-DGPS navigacijskega sistema; nadgradnja obstoječe laserske LIDAR merilne tehnologije za digitalno rekonstrukcijo krošnje vinske trte; testiranje laserske LIDAR merilne tehnologije; pozicioniranje laserskega LIDAR senzorja; testiranje pozicioniranja laserskega LIDAR senzorja; vzorčenje listne površine; nadgradnja obstoječega avtomatiziranega-avtonomnega modularnega sistema za krmiljenje količin odmerkov škropilne brozge. Testiranje avtomatiziranega-avtonomnega modularnega sistema za krmiljenje količin odmerkov brozge. Spremljanje biološke pestrosti v vinogradu. Priprava poročil in druge dokumentacije, povezane z izvedbo projekta. Tehnična nadgradnja obstoječega prototipa pršilnika; umerjanje prototipa pršilnika na za to prirejeni poskusni progi; Merjenje ogljičnega odtisa. | 349.761,67 € |
| 16.2 /2. JR | Digitalizacija namakanja zelenjave | Razvoj in širitev digitalizacije na kmetijskem gospodarstvu in organizaciji pridelave | SEDEM ČEZ DEVET, SVETOVANJE IN RAZVOJ, D.O.O. | 12 | Z namakanjem lahko omilimo posledice suše v kmetijstvu. A tam, kjer je uvedeno namakanje, je kmetijstvo največji porabnik vode. Prekomerno namakanje povzroča spiranje hranil skozi talni profil, prekomerno porabo vode za namakanje, lahko tudi slabšo kakovost pridelkov in slabšo zdravstveno stanje rastlin. Za kakovostno namakanje so potrebne informacije in z digitalizacijo pridelovanja kmetijsko gospodarstvo do njih dostopa preprosto in pravočasno. V projektu bomo razvili sistem, ki na podlagi številnih vhodnih podatkov izračuna količino vode, potrebne za namakanje. Uporabniki bodo dostopali do informacij preko aplikacije, informacije pa bodo lahko delili z ostalimi partnerji. | 349.100,00 € |
| 16.2 /2. JR | Visokostorilna trajnostna pridelava jabolk | Visokostorilna trajnostna pridelava jabolk | UNIVERZA V MARIBORU | 15 | Pridelava jabolk je v zadnjih desetih letih močno izpostavljena hudi konkurenci na evropskem in svetovnem trgu (pridelavo povečujejo netradicionalne države, ruski embargo, geo-politične spremembe v severni Afriki...), očitnemu pomanjkanju delovne sile, tako strokovne kot še posebej sezonske (delovno pravna zakonodaja), zmanjševanju števila fitosanitarnih pripravkov in gnojil (pravno-formalne omejitve), primanjkljaju novih fitosanitarnih sredstev, pritisku nevladnih okoljevarstvenih organizacij in javnosti), zmanjšani potrošnji jabolk na tradicionalnih trgih, klimatskim spremembam (vedno pogostejše toče in ekstremno visoke ali nizke temperature) ter nenazadnje tudi povečevanju pomena pridelovalnega sistema (integrirana pridelava, pridelava sadja z zelo zmanjšanimi ostanki aktivnih snovi, ekološka pridelava).  V demonstracijsko poskusnih nasadih bomo združili vse v zadnjih letih preskušane pridelovalne tehnike za doseganje naslednjega ključnega cilja: trajnostna in svetovno konkurenčna pridelava prvovrstnih slovenskih jabolk, pridelanih s sintezo tehnoloških ukrepov za zmanjševanje obremenitev okolja, zmanjševanje pridelovalnih tveganj zaradi podnebnih sprememb, doseganje najvišjih trženjskih standardov in zadovoljevanje pričakovanj najzahtevnejših kupcev.  Glavne aktivnosti projekta bodo vključevale dosleden prenos znanja glede najnovejših tehnoloških rešitev preko raziskovalnih in svetovalnih organizacij do kmetijskih gospodarstev. Na osmih partnerskih kmetijskih gospodarstvih bomo v treh letih izvedli 28 delavnic za izvedbo novih tehnoloških postopkov. Osnovna področja izboljšav bodo gojitvena in vzdrževalna rez, regulacija pridelka, oskrba tal, varstvo rastlin, spravilo pridelka in skladiščni pogoji. | 348.832,86 € |
| 16.2 /2. JR | BONITA, nova odporna klubska sorta jabolk v Sloveniji - od pridelave do trženja | Visokostorilna trajnostna pridelava jabolk | UNIVERZA V LJUBLJANI | 11 | Cilj projekta je uvedba nove klubske sorte jablane 'Bonita' v tržno pridelavo. Sorta je odporna na jablanov škrlup, zato jo lahko pridelujemo z uporabo bistveno manj FFS, kar omogoča sonaravno pridelavo. V času trajanja projekta bomo uvajali sorto na več nivojih. Najprej bomo razvili optimalno tehnologijo pridelave, potem bomo preizkusili različne načine skladiščenja ter nazadnje predvideli enotno strategijo trženja v unikatni embalaži. Rezultat projekta bo nova praksa v pridelavi ter izboljšan proizvod, ki je višjega cenovnega ranga.  Projektne aktivnosti so razdeljene na tri stebre:  1. Tehnologija pridelave (izbor optimalnih leg za sorto 'Bonita', priprava tal po principih sonaravne pridelave, sistemi sajenja in gojitvene oblike, nega tal, gojitvena rez od prvega do četrtega leta, gnojenje s poudarkom na gnojilih, ki so dovoljena v ekološki pridelavi, varstvo pred boleznimi in škodljivci, redčenje plodov, oskrba nasada po redčenju).  2. Skladiščenje (določitev optimalnega obiralnega okna, kakovost plodov pred in po skladiščenju, skladiščenje v režimu s kontrolirano atmosfero).  3. Trženje (izbor najprimernejše embalaže za različne načine prodaje, načrt trženja in vstopa na trg, promocija sorte 'Bonita').  Pobuda za prijavo projekta BONITA, NOVA ODPORNA KLUBSKA SORTA JABOLK V SLOVENIJI - OD PRIDELAVE DO TRŽENJA je prišla s strani skupine pridelovalcev iz treh različnih statističnih regij, ker želijo pri pridelavi jabolk uspešno uvesti eno najnovejših klubskih sort s pomočjo našega znanja in izkušenj v pridelavi jabolk v proizvodnjo ter proizvod ponuditi trgu na inovativen, nov način. Z uvajanjem klubskih sort smo v Sloveniji izjemno neuspešni in večkrat prezrti pri večjih klubih. S sorto 'Bonita' se nam je ponudila nova priložnost. 'Bonita' je nova klubska sorta z velikim potencialom (starša sta 'Pink Lady' in 'Topaz'), ki je v naših pridelovalnih razmerah še nismo gojili in je zato tehnologija pridelave neznana. Sorta je šibke rasti, odporna na jablanov škrlup, kar omogoča uvedbo številnih okolju prijaznih tehnoloških ukrepov. To je sodobna sorta, izredno zanimiva za potrošnike - atraktivne živo rdeče barve, čvrsta in hrustljava, sladko kislega in harmoničnega okusa. Uspešna uvedba te sorte v intenzivno pridelavo jabolk lahko pomeni pomembno novost v pridelavi in ima lahko izjemno pozitiven vpliv v danih zelo skeptičnih razmerah glede intenzivne pridelave jabolk v Sloveniji, saj razmere zadnjih treh let govorijo o močnem zmanjšanju površin intenzivne pridelave jabolk, relativno slabih pridelkih in zelo slabem gospodarskem položaju sadjarjev.  Takšna nova tehnologija pridelave, skladiščenja in trženja nove sorte lahko pomeni novo priložnost in služi kot primer večjemu številu majhnih in srednje velikih sadjarjev v Sloveniji. Nova klubska sorta, nova okolju prijazna tehnologija, novi in inovativni pristop v trženju pomeni novo veliko tržno priložnost v slovenski pridelavi jabolk. | 349.873,89 € |
| 16.2 /2. JR | Uvedba nacionalnega genomskega obračuna plemenskih vrednosti s kombinirano referenčno populacijo za slovensko rjavo in črno-belo pasmo govedi | Uvedba genomske selekcije z domačim obračunom genomskih plemenskih vrednosti | UNIVERZA V LJUBLJANI | 17 | V Sloveniji še nismo vzpostavili lastne referenčne populacije, ki je osnova za nacionalni obračun genomskih PV. Razlogov je več; do nedavnega je veljalo, da se v referenčno populacijo vključi najmanj 3 do 5 tisoč progeno testiranih bikov. Zaradi majhnosti populacije to ni bilo mogoče, saj pri mlečnem govedu v Sloveniji pri nobeni pasmi nimamo niti tisoč takih bikov. Tudi z upoštevanjem vključenih bikov iz tujine, ki so povezani z našo populacijo, ni mogoče doseči zadostnega števila. V zadnjem času je zaživela ideja o vključevanju krav v referenčno populacijo. Pri tem je pogoj vključitve 5 do 10 tisoč krav, ki imajo zanesljivo oceno lastne plemenske vrednosti. Trenutno imamo v Sloveniji manj kot 1500 genotipiziranih krav pri rjavi in pri črno-beli pasmi, od tega pa je kar nekaj mladih živali, ki še nimajo dovolj informacij, da bi jih vključili v referenčno populacijo. Dodatno je na SNP čipih, ki se uporabljajo za genotipizacijo, vključenih vse več informacij o monogenskih lastnostih. To so dedne bolezni-napake ter značilnosti, ki vplivajo na kakovost, npr. določajo beljakovine v mleku. Za te lastnosti še nimamo izdelanih strategij selekcije, nekateri kmetje pa že izvajajo selekcijo npr. na kapa kazeine in/ali na A2 beta kazein. Na trgu s plemenskimi biki (semenom) se pojavlja veliko ponudnikov z izključno komercialnim in ne dolgoročnim pogledom na uspeh reje. Pri tem uporabljajo različne in le delne informacije, zato je potrebno rejce usposobiti, da bodo učinkoviti pri tolmačenju vseh virov informacij in samostojnem vodenju selekcije glede na zastavljene cilje v lastni čredi.  Vzpostavitev lastnega obračuna genomskih plemenskih vrednosti (PV) v Sloveniji bi omogočila primerjavo z mednarodnimi PV in s tem pogostejše doseganje pričakovanih rezultatov selekcije v lastnih čredah z dolgoročno večjo konkurenčnostjo reje mlečnega goveda. Lastna genomska selekcija je tudi priložnost za prirejo nišnih produktov in izvajanje učinkovitejšega nadzora nad genetsko pestrostjo. Omogočila bi večjo konkurenčnost posameznih kmetij tako z vzrejo več vrednih plemenskih živali, kot s prirejo mleka posebne kakovosti. Z inovativnim pristopom bomo vzpostavili nacionalni obračun genomskih PV in izdelali sheme selekcije za različno proizvodno usmerjene reje mlečnega goveda.  Projektna skupina bo v prvi fazi analizirala naslovljene probleme s strani vseh deležnikov. S tem bomo definirali potrebne podrobnosti za pripravo rezultatov, ki bodo uporabni za rejce. Določili bomo katere dodatne informacije je potrebno vključiti v analizo, da bomo lahko prišli do takih rezultatov. Selekcijska služba se bo usposobila za detekcijo ključnih parametrov na kmetiji za izbor - predlog ciljne selekcije. Rejci se bodo usposobili za vodenje take selekcije na kmetiji. Na osnovi rezultatov bomo pripravili gradiva in delavnice za vse zainteresirane rejce. Na spletni strani bomo trajno objavili razultate in vzpostavili sistem za kontinuiran obračun genomskih PV. | 349.969,25 € |
| 16.2 /2. JR | Testiranje in selekcija govedi ženskega spola na genotip A2 beta kazeina za pripravo funkcionalnih mlečnih proizvodov višje dodane vrednosti | Uvedba genomske selekcije z domačim obračunom genomskih plemenskih vrednosti | UNIVERZA V MARIBORU, FAKULTETA ZA KMETIJSTVO IN BIOSISTEMSKE VEDE | 11 | Kravje mleko vsebuje več alelnih različic za beta kazein. Mleko, ki vsebuje beta kazein A2, je glede na raziskave bolj zdravo, manj alergeno in zato bolj priporočljivo za uživanje. Kmet, ki želi ločevati A2-mleko, mora najprej poznati molznice s pravim genotipom. Tehnično je v hlevu potrebno prilagoditi ločen odvzem A2-mleka med molžo in ga tudi ločeno predelati. Zaradi svojih lastnosti imajo ti izdelki višjo dodano vrednost. Pomemben cilj projekta je povečanje zavedanja in prepoznavnosti teh izdelkov za potrošnike in trg v Sloveniji.  Cilj projekta je usposobiti izbrana kmetijska gospodarstva (KMG) za ločeno zbiranje mleka iz krav molznic z genotipom A2A2 za beta kazein in uspešen vstop izdelkov iz tega mleka na trg. Raziskovalna organizacija (vodilni partner) bo izvedla genetsko testiranje obstoječe črede govedi ženskega spola in to informacijo posredovala KMGjem. Preko rešitve tehničnih problemov ločenega zbiranja mleka bodo KMGji na trgu ponudili novo nizko-alergeno in bolj zdravo mleko A2 in mlečne izdelke iz njega. | 349.679,14 € |
| 16.2 /2. JR | Sledljivost porekla pri pasmi krškopoljski prašič | Modeli lokalne oskrbe | KMETIJSKO GOZDARSKA ZBORNICA SLOVENIJE KMETIJSKO GOZDARSKI ZAVOD NOVO MESTO | 10 | Glavni cilj projekta je povečana lokalna oskrba potrošnikov z mesninami krškopoljskega prašiča, vzporedni cilj projekta je razširitev pasme in s tem uspešno dolgoročno ohranjanje. Drugi cilji: 1.) Vpeljana sledljivost do izločitve in na liniji klanja do saržnih številk, 2.) Vpeljana možnost nadzora nad izvorom surovine v mesnih izdelkih, 3.) Povečana dostopnost mesa in mesnih izdelkov iz prašičev krškopoljske pasme, 4.) Prepoznane in vsaj delno raziskane za potrošnika najpomembnejše lastnosti mesnih izdelkov, 5.) Sprememba rejskega programa za avtohtono pasmo krškopoljski prašič z vključitvijo nove za potrošnika pomembne lastnosti v napoved plemenske vrednosti. | 338.779,65 € |
| 16.2 /2. JR | Reja prašičev za proizvodnjo izdelkov višje kakovosti | Nov proizvodno-ekonomski model slovenske prašičereje | KMETIJSKO GOZDARSKA ZBORNICA SLOVENIJE KMETIJSKO GOZDARSKI ZAVOD MURSKA SOBOTA | 12 | Slovenska prašičereja v zadnjih 30 letih od osamosvojitve Slovenije preživlja težke čase. Od nekoč cvetoče panoge z razvito lastno selekcijo in 80% samooskrbo, smo v preteklih desetletjih padli na kritično nizko raven samooskrbe (30-40%), vodilne farme so opustile selekcijsko delo, ki se ohranja v ozkem obsegu le še na družinskih kmetijah. Z omejenimi potenciali je težko konkurirati prašičerejskim velesilam, nizke globalne cene pa slovenski prašičereji ne omogočajo konkurenčnosti. Prašičereja nujno potrebuje novo paradigmo razvoja, saj z omejenimi možnostmi in resursi ne more konkurirati globalnim pritiskom. Nova paradigma mora vključevati ekosistemske usluge dejavnosti in izkoristiti prednosti, ki jo ima “domač” proizvod, saj potrošnik verjame, da ga bolje pozna in mu s tem tudi bolj zaupa, predelovalci pa bolje poznajo tradicijo in specifičnost okusa slovenskih potrošnikov. Potrebno je plasiranje slovenskega prašiča v proizvodih s čim višjo dodano vrednostjo, razvoj nišne tržne proizvodnje visoke gastronomije z vključevanjem tradicionalnih in avtohtonih genskih virov. Pri pripravi projekta EIP smo izhajali iz potreb, ugotovljenih s strani javne službe kmetijskega svetovanja in rejcev, da pri obstoječem pitanju na višjo težo ne dosegamo izenačenosti klavnih trupov niti glede mesnatosti, zamaščenosti, še manj pa kvalitete mesa. Ugotavljamo, da obstoječi rejci, ki pitajo prašiče na višjo težo nimajo na razpolago nobenih normativov in navodil za tovrstno rejo za genotipe prašičev, ki jih redimo v Sloveniji in so bolj ali manj so prepuščeni sami sebi.  V okviru danega EIP projekta želimo razviti poslovni model reje prašičev za izdelke višje kakovosti oziroma izdelke, ki sledijo okusu in pričakovanjem najbolj zahtevnih potrošnikov. Pridobljena znanja in izkušnje bodo osnova za razvoj dolgoročnega partnerstva med kmetijami, ki prašiče redijo in odkupovalcem, proizvajalcem mesnih izdelkov, ki razvija svoj marketinški pristop do potrošnikov. S projektom se bo vzpostavil sistem pitanja prašičev na višjo težo za izdelke višje kakovosti, ki bo prilagojen slovenskim razmeram.  V okviru projekta se bomo ukvarjali s pogoji za vzpostavitev trajnostne verige med rejci prašičev in odkupovalcem oz. predelovalcem v izdelke višje kakovosti. Aktivnosti bodo zajemale seznanitev s primeri dobrih praks, testiranjem in optimizacijo sistema reje prašičev, z oceno ekonomičnosti testiranih sistemov oz. določitvi polne lastne cene pitanca za testirane sisteme reje. V ta namen bo v sklopu projekta izveden preizkus različnih genotipov pod enakimi pogoji reje, optimizacija reje in krmljenja z razpoložljivimi krmnimi viri in genotipi na partnerskih kmetijah, ter izpeljana evalvacija kakovosti produkta (prašič, izdelki). Na podlagi proizvodnih rezultatov bo izdelana ocena ekonomičnosti ter pripravljen poslovni model reje prašičev za proizvodnjo izdelkov višje kakovosti. Izvedene bodo tudi aktivnosti prenosa znanja do uporabnikov.  Projekt bo neposredno prispeval k postavitvi sistema pitanja prašičev na višjo težo za proizvodnjo izdelkov višje kakovosti, v okviru katerega bodo kmetije dobile tehnološka in ekonomska navodila o reji prašičev (pasemska struktura, način krmljenja, tehnologija reje, …) na drugi strani pa predelovalna industrija surovino za proizvodnjo izdelkov višje kakovosti. Nove prakse in procesi povezani z vzpostavljanjem verige od reje prašičev do proizvodov, ki bodo preučevani v projektu, bodo ob koncu projekta opisani/predstavljeni kot model reje prašičev na večje teže, ki ga bo mogoče implementirati tudi na druge slovenske kmetije (prenos pridobljenih znanj in izkušenj širše) z manjšimi prilagoditvami. Z namenom prenosa znanja do ključnih ciljnih skupin in multiplikatorjev (oseb, ki razširijo rezultate naprej) bo tekom trajanja EIP projekta, še zlasti pa v tretjem letu, izvedenih več dogodkov s praktičnimi demonstracijami oz. preizkusi in tudi preko predstavitev rezultatov strokovni in širši javnosti ter medijem.  Del projekta se bo izvajal na zavarovanem območju v skladu z zakonom, ki ureja ohranjanje narave na kmetiji Pribinovina. Na tej kmetiji bomo testirali rejo prašičev avtohtone pasme Krškopoljski prašič v sistemu ekološke reje ob upoštevanju zakona o ohranjanju narave. Celotni sistem kmetije je usklajen tudi z cilji in aktivnostmi Krajinskega parka Goričko, kjer se kmetija tudi nahaja. | 348.705,99 € |
| 16.2 /2. JR | Razvoj sodobnih analitičnih sistemov v podporo svetovanju na kmetijah z razvojem empirično podprtih panožnih krožkov in razvojem računalniškega sistema za poslovno odločanje na kmetijah | Analitični sistemi v podporo svetovanju na kmetijah | KMETIJSKO GOZDARSKA ZBORNICA SLOVENIJE KMETIJSKO GOZDARSKI ZAVOD MURSKA SOBOTA | 15 | Ne dovolj razviti poslovni podatkovni sistemi na kmetijah in njihova omejena uporaba so prepoznani kot ena od najšibkejših točk slovenskega kmetijstva. Eden od novih pristopov k svetovanju, ki se je uveljavil v razvitih evropskih državah (Avstrija, Nizozemska) in sloni na knjigovodskih in drugih podatkovnih virih, je delo v okviru panožnih krožkov. Pred leti smo začeli ustanavljati panožne krožke tudi v Sloveniji, vendar le-ti pri nas delujejo predvsem v smeri iskanja tehnoloških rešitev, izmenjave znanj in novosti, brez ekonomskih vsebin. Razlog za tako stanje je tudi pomanjkanje orodij, ki bi omogočala uporabo obstoječih podatkovnih virov za namene ekonomskega svetovanja v okviru krožkov. V letu 2017 se je zaključil raziskovalni projekt CRP (V4-1423), ki je postavil osnove za nadaljnji razvoj analitičnih panožnih krožkov in novih oblik svetovanja. Orodje in celotni model svetovanja je bil izdelan na primeru krožka proizvajalcev mleka. V okviru tega projekta želimo nadaljevati delo zastavljeno v CRP projektu, nadgraditi empirični model in uvesti nov pristop pri svetovanju v okviru panožnih krožkov v prakso. V drugem delu projekta EIP pa izhajamo iz Kataloga kalkulacij za načrtovanje gospodarjenja na kmetijah v Sloveniji, ki ga kmetijska svetovalna služba uporablja pri svojem svetovalnem delu že od leta 1999. Ker so podatki v katalogu v tem času tehnološko in cenovno zastareli, smo se v okviru Kmetijsko gozdarske zbornice Slovenije lotili izdelave novega kataloga kalkulacij za načrtovanje gospodarjenja na kmetijah. Enotni sistem kalkulacij nam omogoča sestaviti celotno proizvodnjo na kmetijah. V okviru tega projekta želimo model dodelati in ga nadgraditi tako, da bo postal celoviti sistem za poslovno odločanje na kmetijah.  V okviru projekta se bomo ukvarjali s pristopi in orodji, ki bodo izboljšali sistem svetovanja na slovenskih kmetijah. Eden od novih pristopov k svetovanju, ki se je uspešno uveljavil tudi v tujini, je delo v okviru panožnih krožkov, kjer je poudarek na analizi proizvodnih podatkov v povezavi z ekonomiko poslovanja. Za spremljanje, analizo in primerjavo bodo izdelana računalniška orodja, ki dajejo široko paleto ekonomskih in proizvodnih rezultatov. Ukvarjali se bomo tudi z razvojem računalniškega sistema za poslovno odločanje na kmetijah, ki bo namenjeno svetovalcem kot pripomoček za lažje in učinkovitejše svetovalno delo, kar bo kmetijam omogočilo lažje odločanje in ukrepanje za razvoj.  V prvem delu projekta se bomo ukvarjali s širitvijo empirično podprtih panožnih krožkov proizvajalcev mleka. Tu bomo nadaljevali delo, ki je bilo zastavljeno že v okviru projekta CRP (V4-1423). Dodatno bomo izdelali empirično orodje za delo v panožnih krožkih v novem programskem orodju. Sledil bo razvoj empirično podprtih panožnih krožkov proizvajalcev jabolk in hmelja, za katere bomo postavili sistem in izdelali nov empirični model za organizacijo krožkov. V drugem delu se bomo ukvarjali z razvojem računalniškega sistema za poslovno odločanje na kmetijah. To orodje bo namenjeno svetovalcem kot pripomoček za lažje in učinkovitejšo svetovalno delo.  V okviru tega EIP projekta smo si zadali, da bomo panožne krožke, zasnovane na osnovi empiričnih podatkov, uvedli v delo Javne službe kmetijskega svetovanja. Empirično podprte panožne krožke bomo uvajali pri kmetijah, ki so usmerjene v proizvodnjo mleka, jabolk in hmelja. Proizvodnja na kmetijah postaja iz leta v leto zahtevnejša, saj se od kmeta pričakuje, da usmerja in vodi celotno proizvodnjo na kmetiji. Tako mora kmet sprejemati različne odločitve v smeri izboljšanja tehnologije proizvodnje in tudi poslovno odločati o nadaljnjem razvoju kmetije. Zlasti pa postane pomembno odločanje v času večjih sprememb na kmetiji, ko se na primer kmetija odloča za manjše ali pa večje investicije. Osnova za dobro odločanje je dobro poznavanje trenutnega stanja na kmetiji. V ta namen uporabljamo različne evidence, od tehnoloških do ekonomskih (FADN knjigovodstvo, davčno knjigovodstvo, DDV evidenca). V kolikor kmetije ne razpolagajo s potrebnimi podatki, pa za ugotavljanje stanja na kmetijah uporabljamo modelne kalkulacije. Zadnja izdaja takega kataloga je bila pripravljena leta 2011. V okviru EIP projekta pa smo si zastavili cilj, da na temeljih tega kataloga izdelamo sodoben računalniški sistem za poslovno odločanje na kmetijah. Pričakovane spremembe:  - Širitev empirično podprtih panožnih krožkov proizvajalcev mleka, jabolk in hmelja.  - Izboljšala se bo usposobljenost kmetijskih svetovalcev za organizacijo empirično podprtih panožnih krožkov  - Postavil se bo sodoben sistem za poslovno odločanje na kmetijah.  - Z uporabo izdelanega poslovnega sistema za poslovno odločanje na kmetijah se bo izboljšal sistem dela svetovalcev pri svetovanju kmetijam. | 349.581,56 € |
| 16.2 /2. JR | Travinje++: izboljšanje trajnega in sejanega travinja z vnosom beljakovinsko bogatih mešanic trav in metuljnic | Razvoj tehnologij pridelave in predelave z beljakovinami bogatih rastlin | R1NG, RAZVOJNA DRUŽBA, D.O.O. | 15 | Krmo za prežvekovalce in delno tudi neprežvekovalce pridelujemo tako na trajnih kot tudi sejanih travnatih zemljiščih. Sejani travniki na njivah ali za več let imajo pomembno mesto v intenziviranju pridelovanja voluminozne krme za živinorejo. Večletne travno-deteljne mešanice (TDM) zaradi dobro razvitega koreninskega sistema dobro ščitijo zemljo pred erozijo. Večja proizvodnja kakovostne voluminozne krme ob nizki proizvodni ceni predstavlja pomemben dejavnik za razvoj živinoreje, zlasti govedoreje. Krma sejanih TDM je ob pravilni rabi okusnejša, z veliko energetsko vrednostjo in prebavljivostjo beljakovin. Sejani travniki imajo pred trajnim, polnaravnim travinjem več prednost in sicer dajejo za dva do trikrat večje pridelke voluminozne krme (naš predlog: za enkrat višje pridelke), z večjo vsebnostjo hranilnih snovi, posebej prebavljivih beljakovin, mineralov in vitaminov, kadar je zastopanost zeli v ruši optimalna. Ob optimalnih pedoklimatski razmerah je bolj stabilna tudi proizvodnja, podaljša se tudi obdobje izkoriščanja travne ruše. Ker je od sredine poletja naprej vsako leto nekaj njiv po žetvi in pobiranju prvih pridelkov praznih in tudi kakšen travnik ali pašnik s staro rušo se preorje, je potrebno vedeti kako na novo formirati sejano rušo. V ravninskih predelih države, kjer so v rabi njivske površine, se lahko nekaj njiv po žetvi žit in pobiranju prvih pridelkov poseje s travami in TDM. Trajno travinje ima po našem mnenju močno pomanjkanje kmetijskih praks in zelo malo informacij o tipih mešanic za slovensko okolje.  Cilji projekta: izboljšati sestavo travne ruše trajnega in sejanega travinja v smeri zagotavljanja večjega deleža na beljakovinah bogatih rastlin (trave in metuljnice), razviti različne postopke obnove ruše, analizirati dejavnike uspeha in neuspeha obnove ruše, kratkoročno in dolgoročno pridelati več voluminozne krme različnih oblik in dvigniti kakovost pridelane krme na višji nivo. Pričakovane spremembe so povečan delež izbranih metuljnic in trav v travni ruši in zato boljša hranilna vrednost krme ter gostejša in po pridelku storilnejša ruša. Ob tem upoštevamo tudi prihajajoče spremenjene vremenske vzorce in tudi dolgoročnejšo spremembo podnebja.  V projektu se srečujemo z aktivnostmi vodenja in koordinacije projekta, analize in načrtovanja projekta, praktičen preizkus platforme, analiza in proces izvedljivosti (deployment scenariji) ter diseminacija, izobraževanja in svetovanja. | 345.878,54 € |
| 16.2 /2. JR | Inovacijska partnerstva za integriteto ekoloških preskrbovalnih verig s hrano EIP - EKOPAKT | Modeli lokalne oskrbe | KMETIJSKO GOZDARSKA ZBORNICA SLOVENIJE | 13 | V Sloveniji nimamo zgrajenega učinkovitega sistema sledljivosti in trženja ekološkega govejega mesa. Veliko mesa, ki je vzrejeno na ekološki način, nadaljuje pot po preskrbovalni verigi kot konvencionalno meso. S projektom bomo vzpostavili sistem, s katerim bomo povečali delež lokalno prirejenega govejega ekološkega mesa v preskrbovalni verigi s hrano v Sloveniji. Sistem bo temeljil na sledljivosti ekološkega mesa in mesnih izdelkov od kmeta do krožnika ter slonel na trajnostnem načinu pridelave, značilnem za ekološko kmetijstvo, s čimer bo spodbujal zmanjševanje negativnih učinkov na okolje.  Nekaj pričakovanih učinkov in sprememb: Izboljšan položaj na trgu za rejce govedi, vključene v shemo kakovosti “ekološka pridelava”, jasnejše pozicioniranje označbe “ekološka pridelava” tako med potrošniki kot med kmeti, motivacija za predelovalno industrijo in ostale deležnike v trgovskih verigah k ločeni umestitvi ekoloških proizvodov v okviru lastnega nabora proizvodov in posledičen dvig ponudbe na trgu, zagotoviti višjo motivacijo kmetij po vključitvi v sistem in usmeritvi v ekološko rejo tudi zaradi tržne usmeritve, zmanjšanje uporabe ekološkega mesa v izdelkih, ki se tržijo kot izdelki iz konvencionalno pridelanih surovin, ohranjanje biotske raznovrstnosti na habitatih, vezanih na kmetijsko krajino in kmetijsko biodiverziteto, zmanjšanje emisij toplogrednih plinov in amonijaka ter ohranjanje kmetovanja na območjih z naravnimi in drugimi proizvodnimi omejitvami, večja usposobljenost kmetijskih gospodarstev za uporabo digitalnih tehnologij, s tem povezana večja učinkovitost, več priložnosti za razvijanje novih poslovnih modelov in boljši ekonomsko-socialni položaj.  Cilj projekta je vzpostaviti delujoč sistem sledljivosti ekološko prirejenega govejega mesa z izgradnjo modela sledljivosti, ki temelji na najsodobnejših digitalnih tehnologijah za izmenjavo podatkov in zagotavlja integriteto podatkov (tehnologija veriženja podatkovnih blokov t. i. blockchain idr.) ter uporaba tega sistema za boljše pozicioniranje izdelkov iz lokalno prirejenega ekološkega govejega mesa na trgu.  Načrtovane projektne aktivnosti: izgradnja modela sledljivosti z uporabo digitalnih orodij, predstavitev sistema in začetek implementacije, analiza vplivov ekološkega načina prireje govejega mesa na okolje, spremljanje indikatorjev tekom projekta, uvajanje sistema sledljivosti pri kmetijskih gospodarstvih in drugih deležnikih, partnerjih projekta, usposabljanja, diseminacija rezultatov projekta, promocija, sodelovanje na strokovnih dogodkih in sejmih, uvodna in zaključne konferenca projekta. | 327.529,37 € |
| 16.2 /2. JR | Vzpostavitev vzdrževalne selekcije čebulnic za pridelavo zdravega semena slovenskih sort česna in šalotke | Visokostorilna trajnostna pridelava vrtnin | GRM NOVO MESTO - CENTER BIOTEHNIKE IN TURIZMA | 14 | Semenski material slovenskih sort česna je zaradi neustrezne vzdrževalne selekcije zelo okužen, gre za bolezni in škodljivce, pri čemer so posebej problematične in neobvladljive okužbe z virusi in ogorčicami. Tako je slovenski trg brez zdravstveno ustreznega semenskega materiala slovenskih sort česna. Še huje, zdravstveno stanje se iz leta v leto slabša. Edini možni in učinkovit ukrep je sajenje zdravega sadilnega materiala, odstranitev virusov in zatiranje prenašalcev virusov ter odstranitev ogorčic iz sadilnega materiala, čemur pa mora slediti ustrezna agrotehnika v pridelavi semenskega materiala (in vivo).  Projekt tako izhaja iz velike potrebe slovenske semenarske pridelave česna in šalotke, ki se sooča z izjemno okuženostjo semenskega materiala slovenskih sort. Temeljni cilj je VZPOSTAVITEV VZDRŽEVALNE SELEKCIJE ČESNA (Allium sativa) IN ŠALOTKE (Allium cepa var. aggregatum) SLOVENSKIH SORT, ki ju druži skupna lastnost – v našem okolju ne semenijo, torej se tradicionalno razmnožujejo vegetativno, s tem pa se iz generacije v generacijo pojavljajo z virusi vse bolj okuženi osebki. Ključna težava je gospodarsko zelo pomembno (50 % in več) zmanjšanje pridelka (tako v semenarski pridelavi kot posledično v nadaljnji pridelavi za merkantil) (ocena KIS-a).  Projekt bo tako zasnovan na treh slovenskih sortah česna (Ptujski jesenski, Ptujski pomladanski in Anka jesenski) in eni populaciji šalotke (IHPS Žalec), v deležu tudi primerjalno še z ostalimi tremi slovenskimi sortami česna (Haloški, Primorski in Štrigon) ter na izbranih avtohotonih genotipih šalotke. Biotehnološko in agotehnološko delo bo nadgrajeno tudi s primernimi ukrepi za promocijo pridelave in trženja.  Projekt sledi pridelovalnima ciljema slovenskega semenarstva: (1) pridobivanju in vzdrževanju semenskega materiala slovenskih sort česna in šalotke primernega zdravstvenega stanja in (2) povečanju produktivnosti v pridelavi materiala slovenskih sort česna in šalotke. Izvedli bomo strokovno zahtevno laboratorijsko odstranitev virusov, zatiranje prenašalcev virusov, odstranitev ogorčic iz sadilnega materiala in vzpostavili sistem nadaljnjega permanentnega čiščenja semenskega materiala. Zagotovljen bo prenos znanja laboratorijskega dela in ustrezne agrotehnike ter promocija uporabe primernega semenskega materiala. Rezultat bo do 50 % povečan pridelek in mreža pridelovalcev.  Ključne aktivnosti: identifikacija izbranih rastlin za delo, testiranje izbranih genotipov rastlin (metode ELISA in RT-PCR) – določitev zastopanosti virusov; čiščenje materiala z laboratorijskimi tehnikami; testiranje; razmnoževanje materiala – mikropropagacija; prenos materiala v zunanje okolje; pridobitev certificiranega semena; prenos znanja na vodilnega partnerja, ki dolgoročno prevzame ta segment dela; agrotehnološki poskusi na kmetijah; izdelava tehnoloških navodil za pridelovalce (tla, prehrana, varstvo, spravilo, skladiščenje); promocija semenarstva; pomen uporabe kakovostnega semenskega materiala; vzpostavitev novega standarda kakovosti; trženjski ukrepi.  Sekundarno projekt prispeva k slovenskim in evropskim ciljem ohranitve biotske pestrosti kmetijstva (cilji »Zagotovimo.si hrano za jutri«), ciljem Strategije razvoja Slovenije ter številnim evropskim strateškim ciljem. Velik poudarek se v projektu daje ekološki pridelavi (in vivo), zato je projekt ugoden prispevek k dvigu ekološke pridelave v Sloveniji in s tem doprinos vsem kategorijam, ki jih tovrstna pridelava prinaša (tla, narava – habitati, okolje - voda, potrošnik). Projekt se tako posredno nanaša tudi na naravo in okolje, pri čemer je potrebno vzpostaviti še en vidik, to je vidik prispevka projekta k ciljem zmanjšanja izpustov oz. ponora CO2. Na zmanjšanje izpustov ima projekt vpliv z vidika optimizacije agrotehnologije (predvsem prilagoditev na majhne pogonske stroje), z vidika ponora CO2 pa se ocenjuje, da gre pri pridelavi med obstoječim (okuženim) semenom in brezvirusnim semenom za razliko v pridelku do 50 % na isti površini ob isti agrotehnologijji, kar pomeni bistveno večji ponor toplogrednega plina na enoto površine. Iz tega sklepamo, da ima uporaba brezvirusnega materiala (poleg vseh drugih, še posebej ekonomskih) velik okoljski učinek. Pomemben končni učinek pa se nedvomno nanaša na dvig ekonomske učinkovitosti pridelave. | 175.190,18 € |

# Odobreni projekti EIP na podukrepu 16.5 Okolje in podnebne spremembe iz PRP 2014-2020

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Podukrep** | **Naslov projekta** | **Tematika projekta** | **Vodilni partner** | **Št.**  **partnerjev** | **Cilj projekta** | **Višina odobrenih sredstev** |
| 16.5 /1. JR | Izboljšane tehnologije pridelave in konzerviranja z beljakovinami bogate krme - metuljnice in njihove mešanice za prilagajanje podnebnim spremembam | Blaženje in prilagajanje na podnebne spremembe na kmetijskem gospodarstvu; | Univerza v Mariboru | 9 | Pridelava krme na zalogo v obdobju, ko ne pričakujemo suše in pridelava proti suši odpornih rastlin sta ključna za prilagajanje živinoreje podnebnim spremembam. Na njivah veliko krme za konzerviranje pridelamo s prezimnimi dosevki (mnogocvetna ljuljka) in v zadnjem času z lucerno. Ljuljka je zaradi potreb po N gnojilih lahko obremenjujoča za okolje. Metuljnice se slabo konzervirajo. Cilj projekta je vpeljati pridelavo in napredne izboljšane oblike konzerviranja z metuljnicami bogatih mešanic za intenzivirajoče se podnebne spremembe. Mešanice manj obremenjujejo okolje (izpiranje N), dajejo več pridelka z beljakovinami bogate krme in nimajo negativnega vpliva na naslednjo poljščino v kolobarju.  Projekt je večnamenski. V osnovi predstavlja prilagajanje živinoreje podnebnim spremembam, vendar vključuje tudi druge, v kmetijstvu zelo aktualne proizvodne, okoljske ostale vidike kmetovanja. Projekt je primer uvedbe inovativnih rešitev in prenosa znanja v prakso na demonstracijske kmetije, kjer analitika (predvsem kemijska), ki podrobno spremlja stanje N v tleh, pridelavo in napredne oblike konzerviranja, služi kot neposreden dokaz - orodje, ki ga uporablja svetovalna služba za promocijo rezultatov pri širjenju novega znanja še na druge kmetije v kmetijskem prostoru. Posledično projekt poleg združevanja pomembnih raziskovalnih institucij na tem področju, svetovalne službe in demonstracijskih kmetij posredno zajema veliko število kmetijskih gospodarstev, kamor se bodo razširjala pridobljena znanja.  Pričakovane ovire se lahko pojavijo v ekstremno netipičnih vremenskih razmerah – npr. dolgotrajna ekstremna zima, suša ali toča, ki uniči pridelke. Vendar različne lokacije demonstracijskih kmetij zmanjšujejo nevarnost tveganja, da projekt EIP ne bi dal uporabnih dosežkov. | 239.934,36 € |
| 16.5 /1. JR | Okoljsko učinkovita pridelava koruze in pšenice na vodovarstvenih območjih | Okoljsko učinkovita kmetijska pridelava na vodovarstvenih območjih | INTERKORN SEMENARSTVO IN OBNOVLJIVI VIRI D.O.O. | 11 | Tla so pomemben naravni vir za pridelavo kmetijskih rastlin in delujejo kot naravni filter za podzemne vode. Fitofarmacevtska sredstva (FFS) se po uporabi v tleh zadržujejo, transformirajo ali potujejo skozi talni profil. Spirajo se lahko v podzemno vodo ali pa skozi drenažni sistem tal v površinske vode. Herbicidi predstavljajo največje tveganje za podzemno in posredno tudi pitno vodo. V projektu bomo strokovno ocenili trenutno stanje na področju pridelave koruze in navadne pšenice (v nadaljevanju: pšenice) na VVO ter na tej osnovi ponudili predloge za izboljšanje stanja pri pridelavi dveh najbolj razširjenih poljščin v RS, ki bodo strokovno utemeljeni ter izvedljivi.  Projekt odgovarja na aktualne izzive kmetijske rabe na VVO v RS, ki obsegajo skoraj 1/5 ozemlja. Kmetijska dejavnost na VVO-jih je pogosto problematizirana zaradi vnosa mineralnih in organskih gnojil v tla in uporabe FFS. V praksi to predstavlja omejevanje uporabe gnojil in FFS-jev na VVO, kar pa posledično negativno vpliva na konkurenčnost kmetijske dejavnosti na teh območjih.  Sodobni načini tretiranja semen, gnojenja (s stabilizatorji dušika, membranskimi dušikovimi gnojili) in zatiranja plevela (česanje, okopavanje, termično zatiranje), predstavljeni in preizkušeni v projektu, bodo zagotavljali ustrezne donose koruze in pšenice ob upoštevanju vseh ukrepov, ki veljajo za pridelavo na VVO.  Operativna skupina za izvedbo projekta, ki združuje kmetijska gospodarstva, raziskovalce in svetovalce, bo izvedla celostno in poglobljeno raziskavo, praktični preizkus pridelave koruze in pšenice z zgoraj omenjenimi ukrepi. Rezultate bo predstavila ciljnim skupinam. | 249.801,38 € |
| 16.5 /1. JR | Sadjarji za opraševalce in opraševalci za sadjarje | Kmetijstvo kot podpora naravovarstva oziroma ohranjanje biotske raznovrstnosti preko ustreznega načina kmetovanja | Nacionalni inštitut za biologijo | 14 | Glavni cilji predlaganega projekta so: (1) Izboljšati prenos znanja v prakso na področju divjih opraševalcev v sadjarstvu. (2) Vzpostaviti dobre prakse varovanja opraševalcev na vzorčnih kmetijskih gospodarstvih. (3) Izboljšati razmere za divje opraševalce v sadovnjakih in s tem pripevati k varovanju biotske raznovrstnosti. (4).Povečati zanesljivost in kakovost opraševanja.  Za izboljšanje razmer za opraševalce na kmetijskih gospodarstvih načrtujemo postavitev gnezdilnih postaj, vzpostavitev travnikov za opraševalce in površin medovitih rastlin. V okviru projekta načrtujemo tudi izvedbo usposabljanja, izdajo priročnika, organizacijo strokovnega posveta in številne druge načine prenosa znanja in širjenja rezultatov projekta. | 216.768,77 € | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 16.5 /1. JR | Povečanje produktivnosti kmetijske pridelave z učinkovito in trajnostno rabo vode (PRO-PRIDELAVA) | Učinkovita in trajnostna raba vode na kmetijskem gospodarstvu | Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta | 11 | Nizka produktivnost kmetijske pridelave v Sloveniji je posledica prenizke produktivnosti rabe vode. Namakanje brez uporabe informacij o lastnostih tal, potrebah rastlin in pričakovanem vremenu, znižuje količino tržnega pridelka in tržno vrednost pridelka, glede na vložena produkcijska sredstva. Neoptimalna oskrba rastlin povečuje možnost spiranja hranil in prekomerne porabe vode. Projekt EIP PRO-PRIDELAVA bo zvišal produktivnost rabe vode na kmetijah s sistemom za podporo odločanju o namakanju, upoštevaje potrebe rastlin po vodi, vodnozadrževalne lastnosti tal, trenutno količino vode v tleh, in večdnevno napoved evapotranspiracije količine padavin.  Opis projektnih tveganj in načrtovanih ukrepov za njihovo zmanjšanje: (i.) Problemi z opremo (TDR sonde, prenos podatkov na strežnik): Oprema za merjenje bo nova, tako da se v primeru težav lahko uveljavlja garancija. Projekt bo potekal dovolj časa, da se vse morebitne pomanjkljivosti odpravi. V primeru poškodovanja oz. odtujitve opreme je v finančnem načrtu predvidena zamenjava opreme. (ii.) Nesodelovanje kmetov oz. nenamakanje po nasvetu: Nesodelovanje ni pričakovano, saj so bila kmetijska gospodarstva skrbno izbrana, vsaj eden od partnerjev že sedaj sodeluje z njimi. Problem neuporabe sistema za podporo odločanju o namakanju oz. da kmetje ne bodo namakali po nasvetu bomo preprečili z delavnicami, kjer jim bomo podrobno predstavili zakaj je strokovno pravilno namakanje nujno potrebno in kakšne prednosti prinaša. (iii.) Neoptimalno delovanje partnerstva: Problemi znotraj partnerstva niso pričakovani, saj so posamezni partnerji že sodelovali v preteklosti. Poleg tega imajo partnerji dovolj izkušenj za izpeljavo projekta, tako administrativno kot izvedbeno. | 249.940,00 € |
| 16.5 /1. JR | Koruzni oklasek kot obnovljivi vir energije | Učinkovita raba energije in OVE v kmetijski pridelavi in predelavi | ŽIPO ŽIVINOREJA POLJEDELSTVO LENART D.O.O. | 11 | Sodobno zavedanje o omejenih zalogah fosilnih goriv in škodljivih posledicah njihove uporabe, vodi v ponovno intenzivno raziskovanje uporabe zavrženih naravnih produktov. Rastlinske ostanke, ki nastanejo pri predelavi kmetijskih pridelkov, lahko uporabimo kot vir energije. Koruzni oklasek, kmetijski rastlinski ostanek in OVE, ki ga trenutno zavržemo kot stranski produkt na polju, kjer zaradi svoje olesenele strukture počasi gnije, bo zagotovil okoljsko učinkovito ravnanje kmetijskih gospodarstev (KG), ki bodo koruzni oklasek uporabila kot vir energije. Zmanjšal se bo delež fosilnih goriv in izpust toplogrednih plinov, hkrati pa zmanjšala odvisnost KG od neobnovljivih virov energije. | 249.878,64 € |
| 16.5 /1. JR | Zmanjševanje obremenitev iz kmetijstva na površinske in podzemne vode | Zmanjševanje obremenitev iz kmetijstva na površinske in podzemne vode | Geološki zavod Slovenije | 11 | Glavni cilj projekta Zmanjševanje obremenitev iz kmetijstva na površinske in podzemne vode je uvedba okolju oziroma vodam prijaznejših kmetijskih praks za pridelavo kmetijskih pridelkov, tako na področju živinoreje kakor tudi poljedelske, vrtnarske, vinogradniške ter hmeljarske kmetijske proizvodnje. V sklopu priprave Načrta upravljanja z vodami Republike Slovenije 2016 – 2021 je bilo ugotovljeno, da so tri vodna telesa podzemnih vod še vedno v slabem kemijskem stanju zaradi prekoračenih koncentracij nitratov ter pesticida atrazin. Načrt upravljanja z vodami ugotavlja, da obstajajo na teh vodnih telesih pomembni izvori onesnaženja tudi iz kmetijske dejavnosti.  V okviru projekta bomo v začetni fazi ovrednotili ter identificirali najbolj primerne tehnologije oziroma kmetijske prakse, ki jih bomo uvedli na demonstracijskih kmetijah. Te kmetije bodo služile za promocijo novih pristopov in metod tako drugim kmetijskim gospodarstvom kakor tudi kmetijski in okoljski stroki.  V sklopu projekta bo še poseben poudarek dan razširjanju rezultatov projekta, seveda v prvi vrsti izobraževanju nosilcev kmetijskih gospodarstev . Naš cilj je, da se z dobrimi kmetijskimi praksami v smislu varovanja voda seznani čim širša populacija slovenskih kmetovalcev, saj bomo le z široko uporabo dobrih praks lahko dosegli cilje izboljšanja kakovosti voda, ki jih pred nas postavlja evropska Okvirna vodna direktiva ter iz nje izhajajoči slovenski Načrt upravljanja z vodami. | 250.000,00 € |
| 16.5 /2. JR | Travniški sadovnjaki avtohtonih in tradicionalnih slovenskih sort kot podpora biotske pestrosti in ohranjanja tradicionalnega kulturnega vzorca slovenskega podeželja | Kmetijstvo kot podpora naravovarstva oziroma ohranjanje biotske raznovrstnosti preko ustreznega načina kmetovanja | UNIVERZA V LJUBLJANI | 11 | Glavni problem je zmanjšanje negativnih vplivov intenzifikacije kmetijstva z iskanjem okolju prijaznejše kmetijske rabe, ki podpira biodiverziteto in nudi ekonomske perspektive kmetom. Problem za kmete je v pomanjkanju znanja glede izdelave in oskrbe ekstenzivnih sadovnjakov. Zaznane so bile potrebe po večji količini ekološko pridelanega sadja za predelavo in nadaljnjo prodajo. Revitalizacija in širitev sadovnjakov pomeni kmetom povečanje produktivnosti sicer pogosto zanemarjenih površin. tla).  Cilj:  - uvajanje vzdržne kmetijske rabe v obliki travniških sadovnjakov s tehnologijami pridelave, ki podpirajo biotsko raznovrstnost;  - vzpostavitev ekološko bogatejšega prostora, ki omogoča vzdržno pridelavo sadja;  - pokazati na pomen travniškega sadovnjaka kot krajinske prvine z visokim potencialom za podporo biodiverziteti ob ustreznem vključevanju v kmetijski prostor;  - izdelava modela, ki bi bil zasnovan celostno. Dosedanji projekti (travniški sadovnjaki), so bili usmerjeni predvsem v tehnologijo vzgoje nege nasadov ter standardizacijo predelave sadja; prostorski vidiki vključevanja teh nasadov niso bili posebej izpostavljeni.  Konkretne lokacije (kmetije) - presojanje možnosti, načinov in obsega vključevanja travniških sadovnjakov v kulturno krajino (obnova/širitve/nove zasaditve travniških sadovnjakov z dvonamensko rabo). | 249.735,97 € |
| 16.5 /2. JR | Grajeni ekosistemi za blaženje vpliva kmetijstva na okolje oz. zaščito kmetijskih zemljišč | Zmanjševanje obremenitev iz kmetijstva na površinske vode | LIMNOS PODJETJE ZA APLIKATIVNO EKOLOGIJO D.O.O. | 11 | Cilj projekta je preizkus grajenih ekosistemov za blaženje vpliva kmetijstva na površinske vode. Onesnažen odtok z različnih površin kmetijskih gospodarstev predstavlja enega večjih virov onesnaženja površinskih voda, grajeni ekosistemi pa primer dobre prakse blaženja vplivov onesnaženja na površinske vode s prej omenjenih površin. Ukrepi so z vidika končnega uporabnika pomembni z dveh vidikov, in sicer izobraževalnega (osveščanje kmetov o pomenu varovanja vodnih virov) in razvojnega (možnost dopolnilnih dejavnosti na kmetiji). Z implementacijo grajenih ekosistemov za prestrezanje onesnaženega odtoka vodo do določene mere očistimo in jo tako manj onesnaženo nato odvajamo v vodotoke. | 228.955,00 € |
| 16.5 /2. JR | Avtomatizacija in ekonomska upravičenost namakanja v oljkarstvu | Učinkovita in trajnostna raba vode na kmetijskem gospodarstvu | ZNANSTVENO-RAZISKOVALNO SREDIŠČE KOPER | 10 | Ob splošnemu spreminjanju podnebnih razmer se je tudi v oljkarstvu pojavila potreba po prilagoditvi tehnologije pridelave oljk in namestitvi namakalnih sistemov v oljčne nasade. Številne raziskave so pokazale, da je namakanje oljk ustrezen ukrep za blaženje podnebnih sprememb. Kljub temu se pridelovalci oljk, zaradi pomanjkanja znanja in bojazni o ekonomski neupravičenosti, le redko odločijo za postavitev namakalnega sistema. S prenosom raziskovalnih rezultatov v prakso ob hkratnem ovrednotenju ekonomske upravičenosti, bomo širši krog oljkarjev opremili z znanjem in orodji s katerimi bodo lahko ovrednotili upravičenost namakanja in vzpostavili avtomatiziran namakalni sistem v nasadu.  Projektne aktivnosti:  - vodenje in koordinacija  - izvedba 3 usposabljanj (vodni viri; oprema za avtomatizacijo namakanja; odziv oljke na sušo)  - izvajanje meritev - spremljali parametrov okolja, stanja rastline, kakovost ter količino pridelka in porabo finančnih sredstev na 7 kmetijskih gospodarstvih  - priprava in izvedba praktičnega preizkusa avtomatiziranega namakanja na 7 lokacijah  - analiza ekonomske upravičenosti namakanja oljk in izdelava osnovnega modela za izračun upravičenosti namakanja oljk  - razširjanje rezultatov. | 242.619,94 € |
| 16.5 /2. JR | Kroženje hranil, organske snovi, procesov in informacij v kmetijstvu (primer govedorejske kmetije) | Trajnostna raba tal kmetijskih zemljišč z zagotavljanjem rodovitnosti tal | UNIVERZA V LJUBLJANI | 15 | V okviru našega projekta se želimo osredotočiti na krogotok hranil in organske mase, procesov in informacij v kmetijstvu na primeru testnih kmetij. Na primeru izbranih kmetij bomo proučevali celoten krogotok hranil, organske mase, izločkov, emisij nekaterih toplogrednih plinov in sprememb v mikroklimi hlevov v odvisnosti od načina reje (konvencionalen način vs. ekološki način reje) in načina nastanitve živali (prosta reja z ležalnimi boksi, kompostni hlev, hlev s t. i. umetnimi tlemi s hitrim odstranjevanjem urina ter paša). V okviru projekta bomo proučili tudi mnenja potrošnikov in rejcev o sistemih reje govedi, ki so okolju in živalim prijazni s čimvečjo učinkovitostjo in čim bolj optimalnim kroženjem hranil.  Cilji projekta: popis in spremljanje kroženja hranil, organskih snovi ter učinkov gnojenja na 10 govedorejskih kmetijah in 2 posestvih-spremljanje inputov in outputov na kmetiji z vidika zagotavljanja trajnostne rabe kmetij. zemljišč, izboljšanja rodovitnosti tal. Iskanje rešitev za učinkovitejše gospodarjenje s travinjem in povečanje biotske raznovrstnosti preko ustreznih načinov kmetovanja. Spremljanje mikroklime hleva in emisije toplogrednih plinov v različnih sistemih reje govedi (prosta reja, kompost, umetna tla) z vidika izboljšav ter blaženja podnebnih sprememb v kmetijstvu. Ugotoviti mnenja potrošnikov in rejcev glede različnih sistemov reje govedi ter diseminacija rezultatov.  S projektom želimo v sodelovanju s kmetijami vključenimi v projekt posredovati znanja in novo pridobljene izkušnje glede krogotoka hranil, organske mase in procesov drugim govedorejskim kmetijam v Sloveniji (in v EU). Projekt bo prispeval k izboljšanju produktivnosti, prožnosti in konkurenčnosti živinorejske proizvodnje, izboljšanju in upravljanju rabe razpoložljivih virov z namenom zmanjševanja količine odpadkov in izboljšanje okoljske trajnosti živinorejske proizvodnje. Rezultati našega projekta naj bi prispevali k izboljšanju dobrih kmetijskih praks na kmetijah z namenom izboljšanja sprejemljivosti (percepcije) pri potrošnikih in reševanju družbenih izzivov povezanih z dobrim počutjem živali, kakovostjo in varnostjo proizvodov, ohranjanjem biotske raznovrstnosti in zagotavljanju storitev različnih ekosistemov. Preko poznavanja sprememb mikro-klime (temperature, vlage in pretoka zraka) v hlevu (izmerjen s pomočjo senzorjev) in izmerjenih emisij nekaterih toplogrednih plinov bomo s strokovno in znanstveno utemeljenimi izboljšavami (tudi v sodelovanju s tujimi raziskovalci), ki jih bomo predlagali v projekt vključenim kmetijam, prispevali h zmanjšanju negativnih učnikov vročinskega stresa na živali ter k blaženju podnebnih sprememb. Z inovativnimi rešitvami vezanih na sisteme reje in namestitve živali bomo prišli do izločkov (organskih gnojil, komposta, urina/fekalij), ki bodo ob pravilni uporabi le-teh pomembno vplivali na izboljšanje rodovitnosti tal in povečanju biotske raznovrstnosti (predvsem trajnega travinja). | 248.545,70 € |
| 16.5 /2. JR | Okoljski vidiki preusmeritve v ekološko pridelavo sadja | Trajnostno varstvo rastlin | UNIVERZA V MARIBORU | 15 | Ekološko pridelovanje sadja je med vsemi kmetijskimi dejavnostmi eno najzahtevnejših, saj je zaradi osnovne značilnosti trajnih rastlin (več-letnosti/dolgoživosti) tudi razvoj populacij škodljivcev in uveljavljanja infekcijskega potenciala gliv, bakterij in fito-plazem, bolje učinkovit in s tem nevarnejši. Razen tega je tudi spekter ŠO izjemno velik. Prav zaradi tega je tehnološko vodenje tovrstne pridelave zelo zapleten in zahteven proces in ob visoko usposobljenem strokovnjaku zahteva dovršen prenos znanja v prakso. Je med vsemi načini pridelovanja visoko kakovostne hrane najbolj skladno s strateškimi cilji kmetijstva (Resolucija o strateških usmeritvah razvoja slovenskega kmetijstva…). Površina in delež slovenskih ekoloških sadovnjakov je premajhen, da bi ta način pridelave imel pomemben vpliv na doseganje strateških ciljev. Trend sajenja novih ekoloških sadovnjakov je praktično ničeln (preveriti podatke). Preusmeritev obstoječih sadovnjakov je najhitrejša in najučinkovitejša pot za kratkoročno izboljšanje položaja na tem področju.  Cilj in namen projekta je s praktičnimi primeri na partnerskih/demonstracijskih posestvih v 6 statističnih regijah po Sloveniji in vključujoč več sadnih vrst pokazati pridelovalcem, da je ob uporabi obstoječih praks in tehnik možen uspešen prehod iz integriranega načina v ekološki način pridelovanja, tudi v že obstoječih trajnih nasadih. Ekološki način pridelave sadja najbolj dosledno sledi ciljem večnamenskega kmetijstva: zagotavljanja zadostne preskrbe z varno hrano, ohranjanje naravnih danosti – voda, tla, zrak, biotske raznovrstnost in tudi ohranjanje kulturne kmetijske krajine z gospodarsko in socialno vlogo kmetijstva.  Aktivnosti projekta bodo vezane na vrednotenje okoljskih vplivov prehoda sadovnjakov v ekološko pridelavo sadja. Vezane bodo na uskladitev stališč in nabor ukrepov, ki jih pridelovalec na prehodu v EKO mora izvajati na način in z namenom, da striktno upošteva naravovarstvene vidike. Začetek aktivnosti predstavlja izdelava demonstracijskih nasadov, analiza stanja, prilagoditev nabora ukrepov (individualno za vsak nasad), uvedba ukrepov, različne oblike usposabljanja, izobraževanja, testiranje kmetijskih praks (ukrepov) in na koncu širitev rezultatov v širšo prakso. | 249.748,00 € |
| 16.5 /4. JR | Inovativni okoljsko-podnebno naravnani sistemi upravljanja govedorejske kmetije za zagotavljanje pridelave krme in optimalnih pogojev reje govedi | Kmetijstvo kot podpora naravovarstva oziroma ohranjanje biotske raznovrstnosti preko ustreznega načina kmetovanja | UNIVERZA V LJUBLJANI  Biotehniška fakulteta | 13 | Cilj projekta je uvajanje inovativnih okolju in živalim prijaznih sistemov upravljanja govedorejske kmetije, ki zagotavljajo trajnostno rabo kmetijskih zemljišč in drugih resursov za namen prireje kakovostnega mleka in mesa. Med projektom bomo oblikovali dobre prakse upravljanja govedorejske kmetije, pri čemer bo poseben poudarek namenjen inovativnim sistemom namestitve živali (kompost, umetna podlaga), ki dokazano ugodno vplivajo na dobro počutje živali, zmanjšujejo negativne vplive klimatskih sprememb ter izboljšujejo kakovost in strukturo tal, kar omogoča pridelavo bolj kakovostne krme za živali in izboljšanje biodiverzitete travne ruše prilagojene na podnebne spremembe.  Največji izziv za kmete v Sloveniji in v EU je kako na svoji kmetiji ohraniti in povečati produktivnost ob skrbi za dobrobit živali ter okolje (voda, tla, zrak, biodiverziteta), ob hkratnem uspešnem prilagajanju na podnebne spremembe (suše, poplave, nevihte s točo, pozebe, veter, žled, erozije). Vzvodi za izvedbo našega projekta izhajajo iz ciljev bodoče kmetijske politike EU po letu 2020 in 'Strateških okvirov razvoja slovenskega kmetijstva, predelave hrane in razvoja podeželja po letu 2021', ki imajo za cilj zagotoviti odporno in konkurenčno pridelavo hrane, trajnostno upravljanje z naravnimi viri in zagotavljanje javnih dobrin ter krepitev sodelovanja in prenosa znanja na podeželju. V okviru našega projekta bomo na primeru 7 v projekt vključenih govedorejskih kmetij in 2 šolskih posestev proučili ter v praksi testirali inovativne okoljsko-podnebno usmerjene sisteme upravljanja kmetij z vidika namestitve živali in zagotavljanja višjih standardov dobrobiti živali, ustreznejše mikroklime hlevov, trajnostne rabe kmetijskih zemljišč s ciljem izboljšanja proizvodnega potenciala kmetijskih zemljišč - predvsem trajnega travinja, zmanjšanje negativnih vplivov na okolje, prilagajanje in blaženje podnebnih sprememb, varovanje biotske raznovrstnosti in ohranjanje kulturne krajine ter izboljšanje storitev ekosistemov. Preverili bomo izvajanje okoljsko učinkovitih kmetijskih praks na območjih z omejenimi dejavniki ter proučili možnosti povečanja pridelave krme za živali v pogojih prilagajanja podnebnim spremembam z uvajanjem inovativnih rešitev na vseh nivojih kmetije (od tal do mize). Poskrbeli bomo tudi za učinkovit prenos znanja do končnih upravičencev ter o primerih dobrih praks seznanili širšo javnost. | 249.989,28 € |
| 16.5 /4. JR | Ohranjanje in izboljšanje stanja biotske raznovrstnosti na kmetijsko intenzivnih območjih na osnovi ekosistemskih značilnosti | Kmetijstvo kot podpora naravovarstva oziroma ohranjanje biotske raznovrstnosti preko ustreznega načina kmetovanja | GEODETSKI ZAVOD CELJE, D.O.O. | 10 | EIP projekt bo usmerjen k varstvu biotske raznovrstnosti, ki je bila opredeljena kot ena od devetih specifičnih ciljev Skupne kmetijske politike po letu 2021. Na ravninskih, kmetijsko intenzivnih območjih, kjer se pogosto izvajajo tudi agrarne operacije, je prisoten trend zmanjševanja krajinskih elementov, ki so pomembni za biotsko raznovrstnost. V sklopu projekta se bo na določenih kmetijskih gospodarstvih izvedel praktični preizkus rešitev za hranitev/obnovo/razširitev/obogatitev obstoječih krajinskih elementov oziroma vzpostavitev novih krajinskih elementov. Torej gre pri tem za dve nalogi, ki jih bomo v okviru projekta izvedli: v prvem gre za ohranjanje, nego in vzdrževanje, pri drugem pa za vzpostavitev novih krajinskih elementov. Ta naloga je z vidika umeščanja v prostor, izbora ustreznih rastlinskih vrst, načina umeščanja v prostor veliko zahtevnejša V projekt so vključena tudi kmetijska gospodarstva, ki imajo GERK-e na območjih, na katerih so bile v preteklih letih izvedene agrarne operacije. Agrarne operacije v obstoječi obliki ter postopki posameznih agrarnih operacij (še posebej komasacije in hidromelioracije) ne predvidevajo posebnih varstvenih ukrepov za ohranitev ali vzpostavitev novih krajinskih elementov, kar je pogosto razlog, da se krajinski elementi na takih območjih ne ohranjajo. Prav tako pomemben dejavnik za takšno stanje na intenzivnih površinah je, ali je v preteklosti bila, slaba zainteresiranost strokovne in politične javnosti, kar je seveda pripeljalo tudi do neozaveščenosti pridelovalcev, lastnikov zemljišč in drugih prostorskih deležnikov glede pomena krajinskih elementov v kmetijskem ekosistemu. Zato je v zaključni fazi projekta izjemno pomembna naloga aktivnega komuniciranja o vseh pozitivnih učinkih krajinskih elementov in krajinske strukture ter posledično biotske raznovrstnosti v kmetijskem ekosistemu. Pripravili bomo učinkovito izobraževalno orodje glede na dve temeljni nalogi: kako na ustrezen način vzdrževati/obnoviti/razširiti/obogatiti krajinske elemente ter kako ustrezno vzpostaviti nove, če se za to izkaže potreba.  Izvedlo se bo več praktičnih preizkusov rešitve - vzdrževanje, razširitev in obogatitev obstoječih krajinskih elementov ter tudi vzpostavitev novih krajinskih elementov. Poudarek bo na ozaveščanju o pomenu krajinskih elementov, zato bomo pripravili priročnik (ter brošuro) z usmeritvami za ravnanje z obstoječimi krajinskimi elementi in za vzpostavitev določenih novih, na to temo pa bodo izvedena tudi usposabljanja v obliki panožnega krožka, demonstracij, predavanj ter objavljeni rezultati projekta v različnih medijih. Preverilo se bo splošen interes kmetov za vzpostavitev novih krajinskih elementov (anketiranje) ter ekonomsko ovrednotilo stroške vzpostavitve le-teh. | 203.980,74 € |
| 16.5 /4. JR | Izboljšava procesa krmljenja živali v prireji mleka in mesa z upoštevanjem podnebnih sprememb in varovanja narave (EIP-AUTO) | Kmetijstvo kot podpora naravovarstva oziroma ohranjanje biotske raznovrstnosti preko ustreznega načina kmetovanja | UNIVERZA V LJUBLJANI  Fakulteta za strojništvo | 13 | Projekt je namenjen nadgradnji in prenosu znanja v prakso s področja krme, krmljenja živali in gnojenja, ki so med seboj povezani s krogotokom hranil. Krmljenje živali je eden izmed pomembnejših procesov za doseganje uspešne prireje mleka kot tudi mesa. Uspešnost krmljenja živali pa je odvisna od načinov krmljenja, sestave krmnih obrokov in kakovosti krme. Kakovostna krma pa je odvisna od pridelave na površinah, ki seveda morajo biti ustrezno oskrbovane.  Uvajanje avtomatizacije krmljenja vpliva na povečanje produktivnosti v kmetijstvu in na zmanjšanje stroškov. Pokladanje krmnih obrokov je tako ustreznejše in se lažje prilagaja potrebam živali, pogojem okolja in pridelovalnim zmožnostim površin. Proces krmljenja je tako ustrezno nadzorovan. Zaradi podnebnih sprememb je potrebna prilagoditev načina pokladanja obrokov za prežvekovalce.  V okviru projekta se bodo analizirali procesi krmljenja živali, krmni obroki, izločki, botanična sestava travne ruše in založenost tal opazovanih površin na testnih kmetijah. Pri tem bodo vključene konvencionalne, ekološke, senene in ekološko senene prireje. Opazovane površine bodo iz intenzivne in ekstenzivne rabe, ter iz območja nature 2000. Na osnovi analiz se bodo izvedle izboljšave (dosejavanje) botanične sestave travne ruše, izdelal se bo ustrezen gnojilni načrt in izvedlo gnojenje. Izvedene aktivnosti bodo usklajene z razvojnim načrtom kmetije, prilagoditvijo na podnebne spremembe, varstvom okolja in ohranjanjem biotske pestrosti (natura 2000). Za vsako kmetijo se bodo izdelali krmni obroki in načrti krmljenja živali s poudarkom na avtomatizaciji. Pri načrtovanju krmnih obrokov se bo iskalo ravnotežje med varovanjem okolja, ohranjanjem biotske pestrosti in gospodarsko koristjo. | 249.606,85 € |
| 16.5 /4. JR | Pridelava gob na kmetiji in njena vloga v krožnem gospodarstvu pri pripravi kvalitetnega ekološkega gnojila | Krožno gospodarstvo - sklenjen snovni krogotok na kmetijskem gospodarstvu | UNIVERZA V MARIBORU Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede | 9 | Lignocelulozni odpad je pogost odpadek na kmetijah. Nastaja pri praktično vseh kmetijskih in gozdarskih pridelavah in predelavah. Namesto pojmovanja tega materiala kot odpada, primernega zgolj za nekontroliran mikrobiološki razkroj ali sežig, ga je v luči krožnega gospodarstva možno dalje uporabiti za gojenje jedilnih in medicinskih gob, kompostiran izrabljen substrat za gobe pa kot organsko gnojilo v različnih sistemih, tudi v ekološkem in biodinamičnem sistemu pridelave. S tem zaključimo snovni tokokrog na kmetiji, znižamo potrebo po živinskih gnojilih in posredno porabo vode, saj so gobe glede porabe le-te zelo nezahtevne. Manjša poraba vode v primerjavi z živinorejo je ključna v boju proti podnebnim spremembam.  V projektu bomo na dveh kmetijah vzpostavili pilotno pridelavo gob kot diverzifikacijsko dejavnost in vir dohodka na kmetiji. Kot substrat za rast gob bomo uporabili odpadni lignocelulozni material, ki nastaja na kmetijah. Izrabljen gobji substrat, ki je prepreden z micelijem, bomo po kompostiranju uporabili kot učinkovito organsko gnojilo. Uporabnost kompostiranega izrabljenega substrata kot gnojila bomo testirali v pridelavi paradižnika na treh kmetijah. Med plodovkami, ki jih v zaščitenih prostorih največ pridelujemo, smo kot testno rastlinsko vrsto izbrali paradižnik, ki je med najbolj zahtevnimi glede klimatskih in talnih pogojev (založenosti tal s hranili in dostopnost hranil). Paradižnik bomo pridelovali v različnih pogojih (rastlinjak, na prostem) in različnih pridelovalnih sistemih (integrirani, ekološki in biodinamični sistem pridelave), kar nam bo omogočilo analizirati uporabnost in agronomsko učinkovitost tega v strokovni javnosti malo poznanega organskega gnojila. Predvidevamo, da bo zaradi nespecifičnega zvišanja odpornosti rastlin gnojilo pripomoglo tudi k zmanjševanju uporabe fitofarmacevtskih sredstev. Projekt je naravnan trajnostno, saj je namen usposobiti kmetije za dolgoročno pridelavo gob kot del krogotoka snovi na kmetijskih gospodarstvih. Projekt zasleduje cilje, zapisane v poudarkih in usmeritvah različnih organov EU. Projekt omogoča povečanje uporabe stranskega produkta pri pridelavi gob (kompostiran izrabljen gobji substrat) in s tem povečanje deleža krožnega gospodarstva v slovenskem kmetijstvu. Slednje ima pozitivne učinke na klimatske, prehranske in gospodarske vidike razvoja, ki so zapisani tudi v Strategiji prehranske varnosti Evrope do leta 2025. | 249.998,17 € |
| 16.5 /4. JR | Vzpostavitev geo-referenciranega mobilnega vzorčenja za analize tal s ciljem optimalne rabe gnojil in zmanjšanja negativnih vplivov na okolje | Trajnostna raba tal kmetijskih zemljišč z zagotavljanjem rodovitnosti in preprečevanje erozije ter degradacije tal | GRM NOVO MESTO - CENTER BIOTEHNIKE IN TURIZMA | 11 | V okviru projekta bomo predstavili storitev mobilne analize tal na standardiziran način, ki pomeni odvzem vzorcev zemlje za kemijsko analizo, na kmetijskih zemljiščih z različnimi enotami rabe. Vzorci bodo oddani v pedološki laboratorij Kmetijskega inštituta Slovenije, kjer bodo obravnavani v skladu z enotno metodologijo analiziranja vsebnosti hranil v vzorcu. S tem dobijo kmetje rezultate analiz, ki dejansko odražajo stanje tal, kar omogoča izboljšano rabo gnojil, hkrati pa nudi kmetu uslugo hitrejših in cenovno ugodnejših analiz. Do sedaj pri nas tovrstnih uslug ni na razpolago.  Vzorci bodo vzeti z uporabo funkcionalnosti 'Mobilna analiza tal', ki bo nadgradnja že razvite aplikacije 'GERK na terenu' (www.gerknaterenu.si). Odjemalec vzorca bo v aplikacijo shranil georeferencirano lokacijo mesta odvzema vzorca, avtomatično se bo generirala tudi številka vzorca. Ta določena številka vzorca bo omogočala sledljivost vzorca skozi celotno pot od odvzema do analize vzorca ter izdelanega gnojilnega načrta za posamezno kulturo.  Vključenim pilotnim kmetijam bomo vzeli vzorce za analizo tal in jim pripravili komentar izvidov analize in gnojilne načrte. Podatke bodo lahko kmetije spremljale v aplikaciji in jih uporabile za nadaljnje odločanje o potrebnem gnojenju in vrsti gnojila. Na ta način si bodo kmetije hitreje in ceneje zagotovile optimalno izbiro in s tem optimalne pogoje za rast rastlin. Skrbnejše vodenje podatkov o stanju tal bo doprineslo k večji odgovornosti kmetov do ustreznejšega gnojenja ter s tem zmanjšanega pritiska na okolje, kar je bilo sedaj manj učinkovito.  V okviru projekta bo razvit tudi prototip stroja za odvzem vzorcev tal in merjenja njihove zbitosti. Na ta način se lahko izognemo subjektivnim napakam ob vzorčenju ter dosežemo večjo zanesljivost rezultatov, ob hkratnem ugotavljanju morebitnega pomanjkanja vsebnosti organske snovi.  Pomemben rezultat projekta bo tudi prenos rezultatov tako pridobljenih analiz v baze podatkov, ki bodo omogočale uvedbo monitoringa stanja rodovitnosti tal v Sloveniji za dodatno obdelavo, spremljanje stanja ter uporabo rezultatov meritev. V tem sklopu bodo pripravljeni kriteriji za prenos podatkov v bazo ter izhodišča za nadaljnjo uporabo zbranih podatkov. Ta se bodo nanašala na pripravo nacionalne ocene stanja založenosti tal s hranili ter pripravo ukrepov za zmanjšanje izpiranja hranil iz območja korenin v podzemne in površinske vode. Prav tako bodo pripravljena izhodišča za uporabo podatkov iz tako pridobljenih analiz tal pri pripravi slovenskega Načrta upravljanja z vodami.  Kmetijska zemljišča bomo pregledali s pomočjo georadarskega skeniranja. Georadar je neinvazivna geofizikalna metoda, s katero lahko določimo prisotnosti diskontinuitet v plitvem podpovršju ter jim tudi zvezno sledimo v prostoru. Z georadarjem bo opredeljena globina talnega profila oziroma globina kamninske podlage na celotni kmetijski površini. Izdvojena bodo območja, ki so zaradi plitvejših tal bolj podvržena izsuševanju ter imajo tudi manjšo kapaciteto zadrževanja vode in hranil v tleh. Prav tako bodo izdvojena območja talnih profilov, kjer nastopa večji delež glinenih mineralov, ki so pomembni za vezavo hranil in vode v tleh. Na osnovi georadarskih podatkov bodo izdelani trodimenzionalni modeli posameznih kmetijskih površin, ki bodo lahko v bodočnosti predstavljali eno od prostorskih osnov za izvajanje preciznega kmetijstva.  V okviru izvajanja projekta bodo pilotne kmetije na podlagi gnojilnih načrtov del gerk-a z enako poljščino gnojili tako kot doslej, del pa v skladu s priporočili iz gnojilnega načrta, ki izhaja iz opravljenih mobilnih analiz tal. Na demonstracijskih kmetijskih površinah bodo vgrajeni lizimetri za spremljanje količine hranil, ki se s kmetijske površine izperejo v podzemne in površinske vode. Rezultate in ugotovitve bomo kmetijam predstavili preko izobraževanj in delavnic, ter ogledom demonstracijskih polj. | 250.000,00 € |
| 16.5 /4. JR | Vzpostavitev modela reciklaže agro-stretch folije za bale in silažne folije s ciljem olajšati organizacijo za kmete in zmanjšati negativne posledice na okolje | Kmetijstvo kot podpora naravovarstva oziroma ohranjanje biotske raznovrstnosti preko ustreznega načina kmetovanja | MICROBIUM, NAPREDNE TEHNOLOGIJE, D.O.O. | 12 | V praksi je izziv, kam z odpadno silažno folijo, v slovenskih regijah zelo aktualen, še posebej zato, ker odpadek ne spada med komunalne odpadke. Težavo je potrebno rešiti, ker se takšni odpadki pogosto puščajo na prepovedanih odlagališčih, kjer toksično delujejo na zrak, zemljo, vodo. Večkrat se folija sežiga, da se naredi prostor za nove odpadke. To sta dva glavna negativna vpliva na okolje, ki ju želimo v okviru projekta zmanjšati. Glavni cilj projekta je vzpostavili model recikla folije ter implementirali nove pristope in prakse za ustrezno ravnanje s takšnimi odpadki. V okviru projekta se bomo osredotočili na agro-stretch odpadno folijo za bale in odpadno plastično folijo za silose in vzpostavili model recikla odpadne folije, implementirali nove pristope in prakse za ustrezno ravnanje z odpadki.  Kmetje so odgovorni, da za odpadno folijo poskrbijo sami. S projektom bomo ne le omogočili večje število zbirnih centrov, ampak kmetom v zameno za odpadno folijo na podlagi tehtalnega lista izdali tudi dobropis pri nakupu nove folije. Organizacijo za kmete bomo naredili enostavnejšo. Hkrati bomo kmete osveščali o pomembnosti reciklaže folije.  Cilji projekta so:  - omogočiti kmetijskim gospodarstvom ekonomsko ugodno predajo odpadne folije. To bomo omogočili z vzpostavljenim inovativnim modelom reciklaže odpadne folije, kjer bodo kmetijska gospodarstva kot nagrado za odgovorno ravnanje pridobila dobropise pri nakupu nove folije,  - omogočiti kmetijskim gospodarstvom enostavno in časovno nezamudno predajo odpadne folije. To bomo dosegli z razvito spletno platformo, kjer se bodo lahko registrirali, poiskali lokacije za oddajo folije, poiskali ponudnike nove folije, ki so vključeni v recikel, pri katerim lahko dobijo dobropis v neki vrednosti pri nakupu nove folije. Tu bodo lahko kmetijska gospodarstva tudi predlagala nove lokacije zbiranja,  - ugotoviti razliko med materialom folije, ki še ni bil uporabljen in materialom, ki je že bil v uporabi. S tem se bo ugotovilo, kakšna je obraba materiala v času uporabe in kakšen je potencialen vpliv na okolje. Pri tem bomo upoštevali vpliv vremena iz baze podatkov za spremljanje vremenskih razmer na pilotnih kmetijskih gospodarstvih,  - ugotoviti, kakšen je vpliv odpadne folije na okolje v primeru sežiga in kakšen je vpliv folije na okolje v primeru, da je le-ta puščena v naravi, da bomo lažje pojasnili koristi recikla odpadne folije,  - ugotoviti, kakšen je vpliv nečistoč odpadne folije na proces predelave in kolikšna je še sprejemljiva čistoča za predajo odpadne folije v recikel, da bomo lahko v okviru modela recikla kmetijskim gospodarstvom predali minimalne zahteve glede čistoče odpadne folije, napotene v reciklažo,  - ugotoviti kvaliteto krme glede na starost krme pred odkosom in suhostjo krme pred zavijanjem oz. skladiščenjem v silose ter starostjo krme v foliji. S tem bomo primerjali krmo med pilotnimi kmetijskimi gospodarstvi in med različnimi proizvajalci,  - raziskati vpliv vremenskih razmer na kvaliteto krme. Za kvaliteto krme so pomembne vremenske razmere, kot je temperatura zraka, ko se spravlja krmo v bale oz. silos,  - testirati nov način pokrivanja silosov nizozemskega proizvajalca folije, da bi ugotovili ali ta način prinese manjše izgube odpadne silaže,  - vzpostaviti pilotni zbirni center v Sava KGZ Lesce in iskati nove potencialne lokacije zbirnih centrov,  - čim več kmetijskih gospodarstvih po regijah obvestiti o modelu reciklaže odpadne folije predvsem s pomočjo partnerjev KGZS Novo mesti in KGZS Kranj; diseminacija.  O težavi, kam z odpadno folijo, govorijo številni članki oz. prispevki, ki kažejo, da na to temo ostajajo odprta vprašanja. Z razvitim modelom reciklaže odpadne folije in ostalimi projektnimi rezultati bi močno pripomogli k reševanju tega izziva, kako z ustreznim načinom kmetovanja pripomoči k ohranjanju narave. | 250.000,00 € |
| 16.5 /4. JR | Vloga industrijske konoplje pri prilagajanju podnebnim spremembam ter varovanju virov v kmetijstvu | Blaženje in prilagajanje na podnebne spremembe na kmetijskem gospodarstvu | KMETIJSKO GOZDARSKA ZBORNICA SLOVENIJE KMETIJSKO GOZDARSKI ZAVOD MARIBOR | 14 | Za industrijsko konopljo velja, da je rastlina tisočerih možnosti. Kot nezahtevna rastlina, občutljiva na uporabo fitofarmacevtskih sredstev, je primerna za pridelavo na ekološki način, na vodovarstvenih območjih, na zavarovanih območjih, na območjih Natura in na pretirano izkoriščanih njivah, katerih proizvodnji potencial in kakovost prsti padata ali sta že slaba. Je odlična rastlina za obogatitev oz. razširitev kolobarja in sodi med skupino najučinkovitejših rastlin za pretvorbo CO2 v biomaso ter je uporabna tudi za fitoremediacijo degradiranih območij.  Projekt je namenjen predvsem praktični implementaciji in preverjanju vloge, ki jo ima konoplja pri prilagajanju na podnebne spremembe in blaženje le teh tako v smislu gospodarstva kot varovanja naravnih virov v kmetijstvu.  Cilj je prenos znanj o primernosti sajenja konoplje v času podnebnih sprememb in vseh drugih tehnoloških znanj čim širšemu krogu kmetovalcev in svetovalcev, kar bi omogočilo razširjanje pridelave konoplje v Sloveniji in omogočilo razvoj predelovalne industrije (dovolj slovenske surovine). Kmetijska gospodarstva vključena v projekt bodo na svojih površinah preizkušala in predstavljala različne agrotehnološke ukrepe za posamezne sorte konoplje namenjene določeni uporabi (seme, vlakna, čaji), da bi pridobili čim več dokazov in informacij glede primernosti konoplje kot rastline ugodne za pridelavo v času podnebnih sprememb v naših pedoklimatskih pogojih.  Splošni cilji projekta so:  - uporabiti svetovno in že obstoječo domačo bazo znanj in rezultatov znanstvenih in svetovalnih ustanov s področja pridelave in rabe konoplje in jih prenesti v prakso na slovenskih kmetijah  - ugotoviti in uveljaviti vlogo, ki jo ima konoplja pri varovanju kmetijskih virov in prilagajanju na podnebne spremembe na slovenskih kmetijah  - izkoristiti prednosti, ki jih vključevanje konoplje v kolobar omogoča na kmetiji v luči dodatnega prihodka, podnebnih sprememb in varovanja naravnih virov (organska masa, odpornost na sušo, skladiščenje ogljika, rahljanje tal, odpornost na vremenske pogoje, škodljivce in bolezni, ?),  - izboljšati in optimizirati posamezne agrotehnične ukrepe v pridelavi konoplje za različne namene v različnih pedoklimatskih pogojih  - priporočiti dobro kmetijsko prakso pri pridelavi konoplje za različne namene v naših pedoklimatskih razmerah  - predstaviti možnosti in načine spravila pridelka glede na namen uporabe konoplje  - predstaviti možnosti najboljše zadelave žetvenih ostankov konoplje v tla - optimalna uporaba slame za obogatitev organske mase v tleh  - predstaviti možnosti predelave in širitve industrijske rabe konoplje kmetom, stroki in širši javnosti.  - spoznati in povezati kmete in (potencialne) predelovalce  - povečati zanimanje pri zainteresirani javnosti (strokovnjaki, pridelovalci, študentje, trgovci, kupci) za prehranske produkte, kozmetiko, tekstil in gradbeni material iz konoplje - v luči trajnosti, varovanja naravnih virov in prilagajanja podnebnim spremembam. | 249.296,47 € |
| 16.5 /4. JR |  |  |  |  |  |  |