



Evropski kmetijski sklad za razvoj podeželja:
Evropa investira v podeželje

Anton Kukenberger, Gorenje Ponikve 20, 8210 Trebnje, je prejemnik finančnih sredstev iz naslova Podukrepa 4.1 – Podpora za naložbe v kmetijska gospodarstva za leto 2016 iz Programa razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2014–2020 (PRP 2014–2020). Aktivnost je sofinancirana iz Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja (EKSRP). Sredstva so mu odobrena za projekt »NALOŽBA V OBJEKTE ZA SKLADISCENJE IN SUSENJE KRME (RINFUZA)«.

Povzetek:

Anton Kukenberger je prejel pozitivno Odločbo o dodelitvi finančnih sredstev za naložbo v objekte za skladiščenje in susenje krme. Kmetija je z omenjeno naložbo, investirala v tehnološke posodobitve gospodarskih poslopij ter objektov namenjenih reji zivali. Investicijo je izvedla v notranjo opremo objektov za skladiščenje in susenje krme v naprave za specifično rabo (kondenzacijska susilnica) ter investicijska vzdrževalna dela le teh.

Cilji:

Z omenjeno investicijo zeli kmetija doseči naslednje cilje:

- Zmanjšanje toplogrednih plinov
- Znižanje stroškov dela
- Znižanje stroškov pridelave krme
- Zmanjšanje onesnaževanja okolja zaradi neuporabe folij za baliranje
- Vecja delovna storilnost
- Pridelava kakovostnega sena, visja mlečnost, nizji stroški pri prireji
- Zgodnejša in večkratna kosnja
- Prireja kvalitetnega senenega mleka in kvalitetnih izdelkov iz njega

Glavne dejavnosti:

Predmet naložbe je investicijsko vzdrževanje skladišča za krmo ter nakup notranje opreme skladišča za krmo – kondenzacijske susilnice

Zaradi preusmeritve kmetije v ekološko rejo, opustitve silaz in potrebe po hitrejšem susenju sena, neodvisnem od vremena so se na kmetiji odločili za susenje sena s pomočjo kondenzacijske susilne naprave. Predmet investicijskih del znasa celotno skladišče za krmo $24,84 \times 10,55 = 262 \text{ m}^2$. Volumen susenja – susilne komore - kondenzacijske susilnice je 470 m^3 .

Investicija zajema

1. Investicijsko vzdrževalna dela objektov za skladiščenje in susenje krme

2. Nakup notranje opreme skladisc za susenje in skladiscenje krme - oprema za dosusevanje krme - kondenzacijska susilnica 3. Splosni stroški

Pricakovani rezultati:

- Optimalno ekonomsko izkoristiti razpolozljiv obseg prireje (reja krav molznic – prireja mleka) in zagotoviti trajnost poslovanja kmetije
- Optimalno izkoristiti obstojece znanje in razpolozljivo delovno silo clanov kmetije
- Zmanjsati stroške dela, izboljsati dohodek kmetije
- Izboljsati kakovost krme
- Boljsi delovni pogoji
- Trgu ponuditi najkakovostnejse ekoloske izdelke iz senenega mleka

Anton Kukenberger, Gorenje Ponikve 20, Trebnje in Alojz Kastelic, Mali Vrh 8, Mirna Pec sta prejemnika finančnih sredstev z naslova Podukrepa 4.1 – Podpora za naložbe v kmetijska gospodarstva za leto 2016 iz Programa razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2014–2020 (PRP 2014–2020). Aktivnost je sofinancirana iz Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja (EKSRP). Sredstva so jima odobrena za projekt »KOLEKTIVNA NALOŽBA – NAKUP KMETIJSKE MEHANIZACIJE IN STROJNE OPREME«.

Povzetek:

Anton Kukenberger in Alojz Kastelic sta prejela pozitivno Odločbo o dodelitvi finančnih sredstev za naložbo v nakup kmetijske mehanizacije in strojne opreme – kolektivna naložba. Obe kmetiji sta z omenjeno naložbo investirali v tehnološke posodobitve kmetijske mehanizacije in strojne opreme.

Cilji:

Ključni cilj kmetijskega gospodarstva Kukenberger in Kastelic je trajnostna rast v smislu zniževanja stroškov proizvodnje in zmanjšanja negativnih vplivov na okolje. Te cilje kmetiji dosegata s posodobitvijo večjega dela kmetijske mehanizacije z večjimi zmogljivostmi. Učinkovitost naložbe je toliko večja in racionalnejša, ker je izvedena v okviru kolektivne naložbe, saj ta izhaja iz potreb obeh članov. Predvidena investicija bo pozitivno vplivala tudi na doseganje horizontalnih ciljev: ekološko kmetovanje. Kmetiji z odgovornostjo, strokovnostjo in ustvarjalnostjo zasledujeta zastavljene cilje, pri tem pa se opirata na naslednje strategije: zagotavljanje pozitivnega denarnega toka, konstantni razvoj, izboljševanje učinkovitosti, izboljševanje donosnosti, ustvarjanje vrednosti in povečanje stabilnosti.

Glavne dejavnosti:

Predmet naložbe je kolektivni nakup z namenom skupne rabe naslednje kmetijske mehanizacije in strojne opreme: celna vlečna kosilnica sirine 3,1 m, gnetilnik za kosilnico sirine 3,1 m, prekopalnik komposta delovne sirine 3 m, specializirani sadjarsko-vinogradniski traktor na ozkokolotečni stirikolesni pogon (73 kW), zračni ozkokolotečni sedez za traktor, prednja hidravlika za ozkokolotečni traktor, standardni traktor na stirikolesni pogon (75 kW), prednja hidravlika za standardni traktor, odjemalnik silaze volumna 1,7 m³, vrtavkasti zgrabljajnik delovne sirine 6 m, 3-brazdni plug 90-120 cm, hidravlična nastavitev sirine za plug.

Investicija zajema

4. nakup kmetijske mehanizacije in opreme,

5. splosni stroški.

Pricakovani rezultati:

izbrana kmetijska mehanizacija odpravlja ozka grla pri obstoječi opremljenosti obeh kmetij, kar pomeni, da se zvišuje zmogljivost stroja in vpliva na zmanjševanje stroškov pri delu ali uporabi druge mehanizacije, ki je energetske manj učinkovita. Ugodni ekonomski in okoljski učinki,

celoten nabor mehanizacije je sestavljen tako, da ga bo kljub podobni rabi mogoče uporabljati kolektivno na obeh kmetijah; k temu največ prispeva raznolikost kmetijskih zemljišč (travinje) in nekoliko različen pristop pri obdelavi njivskih površin,

nakup kmetijske mehanizacije bo izveden skupaj – kolektivno, s cimer se sorazmerno porazdelijo stroški nakupa na dva investitorja,

program razvoja podeželja Republike Slovenije 2014–2020 spodbuja skupne naložbe in jih finančno podpira – ugodno sofinanciranje s strani javnih sredstev,

kmetijska mehanizacija, ki bo predmet kolektivne naložbe, bo bolj racionalno izrabljena, ker bo v uporabi na dveh večjih ekoloških kmetijah; posledično se bodo znižali stroški kmetijske proizvodnje, kar je osnova za doseganje visje konkurenčnosti obeh kmetij,

nabor kmetijske mehanizacije je sestavljen skladno s potrebami obeh članov, ki sta med seboj primerljiva (obe ekološki kmetiji se ukvarjata s pridelavo, predelavo in prodajo), primerljiva sta tudi glede na socio-ekonomska merila in nenazadnje tudi glede na filozofijo vodenja, saj gre v obeh primerih za izobrazena kmeta, ki izhajata iz tradicionalnih kmečkih okolij s preizkusenim trajnostno naravnanim modelom vodenja in upravljanja.

Anton Kukenberger, Gorenje Ponikve 20, Trebnje, je prejemnik finančnih sredstev iz naslova Podukrepa 4.2 – Podpora za naložbe v predelavo, trženje oziroma razvoj kmetijskih proizvodov za leto 2016 iz Programa razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2014–2020 (PRP 2014–2020). Aktivnost je sofinancirana iz Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja (EKSRP). Sredstva so mu odobrena za projekt »NOVOGRADNJA SIRARNE Z DEGUSTACIJSKIM PROSTOROM IN NAKUP OPREME«.

Povzetek:

Anton Kukenberger je prejel pozitivno Odločbo o dodelitvi finančnih sredstev za novogradnjo enostavnega objekta »SIRARNA«, v katerem so poleg prostorov za predelavo mleka tudi prostori, namenjeni neposredni prodaji (degustacijski prostor, prostor za neposredno prodajo), in za nakup opreme za predelavo mleka ter za neposredno trženje.

Cilji:

Z izgradnjo novega objekta zeli kmetija doseči naslednje cilje:

Krepitev konkurenčnosti kmetije na trgu z mlečnimi izdelki.

Izboljšanje pogojev in povečevanje zmogljivosti predelave mleka in neposrednega trženja na kmetiji.

Ohranjanje kakovosti mlečnih izdelkov.

Z naložbo bodo na kmetiji zasledovali tudi naslednje horizontalne cilje:

INOVACIJE – z naložbo na kmetiji zaključujejo krog inovativnih tehnologij: ekološka prireja mleka, seneno mleko, ekološka predelava mleka.

PODNEBNE SPREMEMBE – z uporabo večjega deleža lesa pri gradnji objekta (uporabljeno bo 0,083 m³ lesa na m² bruto površino objekta) se kmetija prilagaja podnebnim spremembam.

OKOLJE – na kmetiji se izvaja ekološka pridelava, za kar je pridobljen certifikat, pa tudi ekološka predelava. Obe predstavljata najvisja standarda tehnologije glede varovanja okolja, tako v kmetijski pridelavi kot predelavi. Nacrtovana tehnologija v objektu bo omogočala tudi reciklazo vode, kar bo pomembno prispevalo k zmanjšanju količine odpadnih vod, pa tudi k zmanjšanju stroškov (voda, energija).

Glavne dejavnosti:

Predmet naložbe je novogradnja manj zahtevnega objekta »SIRARNA«, dimenzij 12,00 m x 7,50 m, s pritlicjem in mansardo. V skladu z določili javnega razpisa za podukrep 4.2 – Podpora za naložbe v predelavo, trženje oziroma razvoj kmetijskih proizvodov za leto 2016, se namembnost objekta deli na »PROSTORE ZA NEPOSREDNO TRZENJE« in »PROSTORE ZA PREDELAVO«.

Projekt bo obsegal izgradnjo in opremo »sirarne«, in sicer:

6. Gradbeno-obrtniska dela objekta/prostorov za namen neposrednega trženja: pakirnica, prostor za prodajo v pritlicju in degustacijski prostor s spremljajocimi prostori (predprostor, kuhinja, sanitarije) v mansardi.

7. Gradbeno-obrtniska dela objekta/prostorov za namen predelave mleka:

garderoba,
proizvodni prostor, zorilnica, hladilnica, hodnik.

8. Nakup opreme za neposredno trženje.
9. Nakup opreme za predelavo mleka. 10. Splošni stroški.

Pričakovani rezultati:

- Višji dohodek na kmetiji.
- Večji obseg predelave mleka in večji obseg neposredne prodaje mlečnih izdelkov.
- Boljši delovni pogoji
- Zagotavljanje optimalnih pogojev tako glede same tehnologije kot glede zagotavljanja sanitarnih pogojev v živilskem obratu.

Naziv Aktivnosti :

Kmetija Kukenberger, katere nosilec je Anton Kukenberger, Gorenje Ponikve 20, 8210 Trebnje je prejemnik sredstev iz naslova

21. Javnega razpisa iz PODUKREPA 4.1: Podpora za naložbe v kmetijska gospodarstva za leto 2021

OPERACIJA: Naložbe za izboljšanje splošne učinkovitosti in trajnosti kmetijskih gospodarstev, namenjene izvajanju ekološke pridelave hrane.

Povzetek:

Ekološka kmetija Kukenberger je prejela pozitivno odločbo za namen nakupa kmetijske mehanizacije in opreme, opreme za hlev, novogradnje nezahtevnega objekta skladišča za primarne pridelke, ter vzpostavitev ekstenzivnega nasada.

Cilji:

Kmetija s to investicijo želi:

- Zmanjšati stroške dela in izboljšati ekonomiko poslovanja kmetije
- Optimizirati delovni proces
- Zagotavljati dobrobit živalim na kmetiji
- Zmanjšati emisije toplogrednih plinov iz naslova kmetijstva
- Izvajati načrtnejše krmljenje živali,
- Pridelovati še kvalitetnejše surovine (mleko) ...

Glavne dejavnosti za doseganje ciljev:

Glavna dejavnost je novogradnja skladišča za spravilo kmetijskih proizvodov, ki ga kmetija nujno potrebuje za kvalitetno in pravilno skladiščenje pridelane osnovne krme za živali. Nakup in posodobitev hlevske opreme za optimalnejše krmljenje živali in doseganje dobrega počutja živali. Nakup kmetijske mehanizacije pozitivno vpliva na večjo in kvalitetnejšo pridelavo osnovne krme za živali. Vložek v napravo travniškega sadovnjaka pa so si na kmetiji zastavili za to, da bi lahko poleg stalne ponudbe lahko zagotavljali tudi manjše količine svežega sadja za namen popestritve svoje ponudbe. Z naložbo kmetija zasleduje inovacijske, okoljske in podnebne cilje.

Najpomembnejši pričakovani rezultati;

- Optimalno ekonomsko izkoristiti razpoložljiv obseg prireje
- Zmanjšati stroške dela
- Izboljšati kakovost doma pridelane krme
- Trgu ponuditi najkakovostnejše ekološke izdelke
- Pridobiti lastne sadne dodatke za izdelavo sadnih jogurtov...

7. JR za podukrep M04.2.- Podpora za naložbe v predelavo, trženje oziroma razvoj kmetijskih proizvodov za leto 2021 iz PRP 2014-2020.

Anton Kukenberger, Gorenje Ponikve 20, Trebnje, je prejemnik finančnih sredstev iz naslova Podukrepa 4.2 – Podpora za naložbe v predelavo, trženje oziroma razvoj kmetijskih proizvodov za leto 2016 iz Programa razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2014–2020 (PRP 2014–2020). Aktivnost je sofinancirana iz Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja (EKSRP). Sredstva so mu odobrena za projekt »NOVOGRADNJA (DOZIDAVA) OBJEKTA ZA PREDELAVO KMETIJSKIH PROIZVODOV, NOVOGRADNJA OBSTOJEČE MANIPULACIJSKE POVRŠINE V OKVIRU OBSTOJEČEGA OBJEKTA IN NAKUP OPREME«.

V letu 2017 smo na kmetiji zgradili nov objekt za predelavo mleka. Zaradi povečanega povpraševanja po naših mlečnih izdelkih iz leta v leto, je ponovno izkazana potreba po širitvi. Namen tokratne investicije je namenjen novogradnji objekta, ki bo namenjen skladiščenju embalaže za potrebe proizvodnje izdelkov, degustaciji in neposredni prodaji izdelkov, del objekta bo namenjen obnovljivim virom energije in sicer izgradnji prostorov za vgradnjo peči na lesno biomaso in skladišču za lesne sekance. Prav tako bo v investicijo vključena oprema za predelavo mleka, ki bo umeščena v že obstoječi prostor za predelavo mleka, ter oprema za skladiščni in degustacijski prostor. V sklopu investicije se bo urejal tudi dvoriščni (manipulacijski) prostor.

PREDMET NALOŽBE:

1. **Novogradnja (dozidava) objekta za predelavo kmetijskih proizvodov** (klasifikacija celotnega objekta CC-SI-12510 - industrijska stavba) v skupni izmeri 118,40 m² bruto tlorisne površine. Objekt (novogradnja) JE namenjen skladiščenju embalaže za proizvode, katerega pripadajoča površina znaša 57,40 m² (bruto tlorisna površina). Drugi del je namenjen trženju kmetijskih proizvodov in sicer za namen neposredne prodaje in degustacije – prostora sta fizično ločena v izmeri 24,80 m² (BTP). Preostali del objekta je namenjen pridobivanju energije iz obnovljivih virov (zalogovnik in peč na lesne sekance) v skupni izmeri 36,20 m² (BTP). Proizvedena toplota se bo uporabljala izključno za namen ogrevanja vode za potrebe lastne predelave.
2. **Novogradnja manipulacijske površine v okviru obstoječega objekta** v skupni izmeri 188 m². Površina je bila predvidena že v okviru novogradnje, za potrebe pretovarjanja izdelkov. Površina je v asfaltni izvedbi.
3. **Nakup opreme** pa zajema:
 - **Oprema za skladišče za namen predelave kmetijskih proizvodov**, v okviru novogradnje pridobljeno pravnomočno gradbeno dovoljenje številka **351-137/2022-6253-18** in v okviru obstoječega objekta.
 - **Oprema prodajnih in degustacijskih prostorov**, v okviru novogradnje pridobljeno pravnomočno gradbeno dovoljenje številka **351**.
 - **Oprema objektov oziroma prostori za pridobivanje energije iz obnovljivih virov** (energije iz lesne biomase).

Pričakovani rezultati:

Energetska učinkovitost - Izboljšanje izkoriščanja odpadne energije hlajenja mleka za pridobivanje tople sanitarne vode s povratnim izkoriščanjem »odpadne«, kar zmanjša potrebo po dodatni električni energiji.

Okoljska trajnost - Izboljšanje uporabe OVE z vgradnjo zmogljivega in avtomatiziranega kotle na lesno biomaso, kar prispeva k zmanjšanju ogljičnega odtisa.

Rekuperacija - Zmanjšanje odpadne energije in njena ponovna uporaba za tehnološke procese, kot je pranje opreme.

Povečanje kapacitete predelave in skladiščenja mlečnih izdelkov. Izboljšanje sanitarnih pogojev v delovnih prostorih.

Naziv aktivnosti: Dobrobit živali (ukrep 14)

Cilji: Spodbuditi rejce k izvajanju nadstandardnih oblik reje živali.

Pričakovani rezultati: Pozitivni vpliv nadstandardnih oblik reje živali na počutje živali in proizvodne rezultate ter kakovost živil živalskega izvora.

Glavne aktivnosti: Izvajanje načinov in oblik reje živali, ki upoštevajo vidike dobrobiti živali, ki presegajo predpisane zahteve ravnanja ali običajno rejsko prakso.

Naziv aktivnosti: Ekološko kmetovanje (ukrep 11)

Cilji: Spodbuditi kmetijska gospodarstva za izvajanje ekološkega načina kmetovanja

Pričakovani rezultati: Prispevek k zagotavljanju javnih dobrin, predvsem k ohranjanju oziroma izboljševanju biotske raznovrstnosti, ohranjanju virov pitne vode, rodovitnosti tal, kulturne kmetijske krajine, varovanju okolja nasploh.

Naziv aktivnosti: Kmetijsko-okoljska-podnebna plačila (ukrep 10)

Cilji: Zmanjšati vplive kmetovanja na okolje

Pričakovani rezultati: Ohranjanje biotske raznovrstnosti in krajine, ustrezno gospodarjenje z vodami in upravljanje s tlemi ter blaženje in prilagajanje kmetovanja podnebnim spremembam.

Naziv aktivnosti: Plačila območjem z naravnimi ali drugimi posebnimi omejitvami (ukrep 13)

Cilji:

Ohraniti obdelanost kmetijskih zemljišč, ohraniti poseljenosti podeželskih območij in zagotavljati javne koristi na območjih z naravnimi ali drugimi posebnimi omejitvami (OMD).

Pričakovani rezultati:

Plačila OMD bodo prispevala k ohranjanju in spodbujanju sonaravnih sistemov kmetovanja, ohranjanju kulturne krajine podeželskih območij ter trajnostni rabi kmetijskih zemljišč.

Vec informacij na:

http://ec.europa.eu/agriculture/rural-development-2014-2020/index_sl.htm

www.program-podezelja.si

NAZIV AKTIVNOSTI

6 JR 4.2 - Podpora za naložbe v predelavo, trženje oziroma razvoj kmetijskih proizvodov za leto 2020 (NALOŽBA - NAKUP OPREME ZA PREDELAVO MLEKA IN OPREME SKLADIŠČ ZA NAMEN PREDELAVE.

1. Opis podpore

POVZETEK

V sezoni 2015/2016 smo na kmetiji zgradili nov objekt za predelavo mleka. Zaradi povečanega povpraševanja iz leta v leto, je izkazana potreba po nakupu dodatne opreme za predelavo mleka in širitev prostorov oz. opreme skladišč za mlečne izdelke.

Skupna vrednost naložbe znaša 73.904,12 EUR z DDV (60.577,15 EUR brez DDV), od tega predstavljajo stroški nakupa opreme 59.556,00 EUR in 1.021,15 EUR splošni stroški. Upravičena vrednost naložbe znaša 60.381,65 EUR (upravičeni niso stroški izdelave vloge v višini 195,50 EUR). V skladu s pogoji javnega razpisa odstotek podpore znaša 50% in znaša 30.190,83 EUR. Naložba bo izvedena in zaključena v letu 2021, ko bo tudi oddan zahtevek za izplačilo sredstev.

GLAVNE DEJAVNOSTI

Kmetija Kukenberger je prepoznana v širšem slovenskem prostoru. Za kmetijo sta pomembni dve dejavnosti: prireja mleka in mlečni izdelki. V obeh primerih pa

kmetijsko gospodarstvo zaseda tudi specifično mesto na trgu, saj prireja »seneno mleko« in izvaja ekološko pridelavo in ekološko predelavo mleka.

Glavna dejavnost je gradnja novega objekta za predelavo mleka. Predmet naložbe, s katero se kmetija prijavlja na javni razpis, je zato nakup opreme za predelavo mleka (pinja, pralnik sira, shranjevalnik ledu) in nakup opreme skladišču za namen predelave (hladilna in zorilna komora). Oprema za predelavo bo umeščena v obstoječo "sirarno", za katero je pridobljeno pravnomočno uporabno dovoljenje. Oprema skladiščnih prostorov za namen predelave pa bo nameščena v delu obstoječega objekta za namen skladiščenja (z veljavnim gradbenim dovoljenjem, lociran ob "sirarni"), za katerega bo naknadno pridobljeno uporabno dovoljenje.

CILJI IN PRIČAKOVANI REZULTATI

Cilji in pričakovani rezultati, s sredstvi pridobljenimi na tem javnem razpisu so:

- Na kmetiji smo v letu 2019 prodali 20.305 kg oz. l različnih mlečnih izdelkov, po zaključku naložbe pa načrtujemo prodajo v obsegu 22.800 kg oz. l mlečnih izdelkov. V istem obdobju se bo tako obseg predelave mleka povečal iz 89.489 l v letu 2019 na 101.690 l v letu 2021 oz. prvem koledarskem letu po zadnjem izplačilu sredstev. Po zaključku naložbe bo tako kmetija v povprečju predelala 390 l mleka/dan.
- Pretvorba odpadne energije hlajenja mleka v toplo sanitarno vodo; toplotna črpalka – rekuperacija CMS Rekuperacija odpadne energije (SHL 50-80).

- Zmanjšanje porabe vode - naložba prispeva k horizontalnim ciljem: okolje (nakup strojev in opreme bo omogočilo optimalnejšo porabo vhodnih surovin in tako manj odpadnih surovin oz. izdelkov, zmanjšanje vode na liter predelanega mleka), podnebne spremembe (nakup sodobnejših, energetske varčnejših strojev v predelavi zmanjšanju porabljene energije na enoto proizvoda), inovacije (inovativni pristopov organizacije dela na kmetiji,...). Naložba neposredno prispeva k horizontalnemu cilju okolje in sicer se zmanjša poraba vode na enoto proizvoda po zaključeni za 3,5%.

Hiperpovezave:

- **spletna stran Evropske komisije** (https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy/rural-development_en)

- **spletna stran programa razvoja podeželja**(<https://skp.si/>)



Evropski kmetijski sklad za razvoj podeželja: Evropa investira v podeželje

EIP projekt: Seneno meso in mleko

Projekt EIP (Evropsko partnerstvo za inovacije) Seneno meso in mleko se izvaja v okviru ukrepa M16: Sodelovanje iz Programa razvoja podeželja 2014-2020, podukrepa 16.2: Razvoj novih proizvodov, praks, procesov in tehnologij.

Vodilni partner: Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

Vodja projekta: Klara Otoničar klara.otonicar@kgzs.si

Projektni partnerji:

Kmetijski inštitut Slovenije
P-ino d.o.o.
Mlekarna Celeia d.o.o.
Anton Kukenberger
Matej Zadavec
Žiga Kršinar
Peter Apat
Gregor Ovsenik
IKC – Inštitut za kontrolo in certifikacijo
UM

Kontaktne osebe

Jože Verbič
Janez Benedičič
Alenka Ivanšek
Anton Kukenberger
Matej Zadavec
Žiga Kršinar
Peter Apat
Gregor Ovsenik
Andreja Kolar

Elektronski naslov

tajnistvo@kis.si
info@p-ino.si
info@mlekarna-celeia.si
toni.kukenberger@gmail.com
matejzadavec7@gmail.com
vevercek@gmail.com
zaseka@gmail.com
kmetija.odems@gmail.com
info@ikc-um.si

Povzetek vsebine projekta

Seneno mleko in meso pomenita alternativno možnost za ohranitev prireje mleka in mesa na območjih z omejenimi možnostmi za kmetovanje.

Vzpostaviti želimo celotno proizvodno verigo in z sodobnimi prodajnimi pristopi zagotoviti dostojno ceno kmetijskih pridelkov in izdelkov.

Iščemo koristi za kmetije, ki ne škodujejo ostalim deležnikom ali prostoru.

Projektne aktivnosti so razdeljene na 3 stebre:

1. strategija

- ustanovitev gospodarskega subjekta (npr. d.o.o. ali GIZ,...),
- ustanovitev neprofitne organizacije (npr. združenje),
- vzpostavitev enotnega sistema certificiranja (shema kakovosti) in jasnih pravil,
- priprava izhodišč za SKP po letu 2020 in argumentacija za vključitev senene pridelave/tehnologije,
- izdelava baze ponudnikov senenega mesa in mleka,
- izdelava modela oskrbe javnih zavodov, gostiln in družin,
- analiza možnih načinov financiranja po končanem projektu (npr: Horizon 2020,...);

2. marketing

- vzpostavitev kolektivne blagovne znamke in pravil glede CGP in uporabe blagovne znamke,
- izvedba promocij (degustacij, PR člankov, udeležba na Podeželje v mestu, Sejem Agra, Sejem narava zdravje, delavnica za otroke),
- postavitve spletne strani in profilov (Facebook, Youtube, Instagram),
- priprava gradiv za komuniciranje z različnimi ciljnimi skupinami,
- izvedba tržne raziskave,
- organizacija mednarodne konference,
- objave na nacionalni ali lokalni televiziji,
- objave na radijskih postajah,
- pošiljanje elektronske pošte,
- objave na online medijih,
- dnevi odprtih vrat na kmetijah;

3. podpora

- razviti 2 modela kolektivne predelave - sirarne (lastnik je 1 kmet, lastnik je skupina),
- razvoj 3 novih izdelkov (2x iz mleka, 1x iz mesa),
- optimizacija pridelave na travinju (popis travinja, analiza zemlje, določitev pridelka, energetska vrednost sveže trave, izdelava gnojilnih nasvetov, tehnično navodila za oskrbo travinja),
- spravilo, sušenje in skladiščenje sena (analiza krme pred sušenjem in po sušenju, določitev standardov kakovosti sena, tehnično navodilo za spravilo, sušenje in skladiščenje sena),
- specifične krmljenja s senom (analiza krmljenja s trakom, krmilno prikolico in ročno, priporočila za krmljenje),
- idejna zasnova sodobne sušilnice kot nezahtevnega objekta,
- svetovalno podjetje izvede predavanja za kmete,
- svetovalno podjetje izvede predavanja za svetovalce,
- raziskovalna inštitucija izvede poglobljeno predavanje o preizkusu,
- kmetije izvedejo demonstracijo,
- priprava priročnika za kmete in strokovno osebje,
- svetovalno podjetje izvede usposabljanje za kmete.

Splošni cilji projekta so:

- zagotovitev obstoja in razvoja živinorejskih kmetij na HGO območjih,
- povečati pridelavo senenega mleka za potrebe dopolnilnih dejavnosti na kmetiji, kot tudi industrijske predelave,
- seneno meso in mleko narediti prepoznavno živilo, kot izdelek višje kakovosti.

Pričakovani rezultati:

- vzpostavitev gospodarske družbe (partnerstva med kmeti, predelovalci in ostalimi deležniki), ki bo prevzela organiziranje in promocijo sektorja seneno meso in mleko,
- enotna shema kakovosti in certificiranja za celotno Slovenijo,
- vzpostavljena generična-kolektivna blagovna znamka, ki jo lahko vsi uporabljajo ob plačilu prispevka za promocijo in upoštevanju skupnih pravil,
- vzpostavljena baza ponudnikov in ponudbe senenega mesa in mleka,
- pri potrošniku dvigniti zavedanje o prednostih in boljšem okusu senenega mesa in mleka,
- konstantna promocija (PR članki, socialna omrežja), ki jo po končanju projekta nadaljuje gospodarski subjekt,
- podpora kmetovalcem pri pridelavi in predelavi senenega mesa in mleka (pisno gradivo, delavnice, predavanja, demonstracije,...),
- demonstracijske kmetije za seneno meso in mleko, kamor si lahko drugi kmetje pridejo pogledat prirejo in predelavo senenega mesa in mleka.

Vaše pobude in vprašanja pošljite na seneno@kgzs.si

Začetek projekta:

19.12.2018

Konec projekta:

18.12.2021



Evropski kmetijski sklad za razvoj podeželja: Evropa investira v podeželje

Povezava na spletno stran PRP:

www.program-podezelja.si/

https://ec.europa.eu/agriculture/rural-development-2014-2020_sl



Evropski kmetijski sklad za razvoj podeželja: Evropa investira v podeželje

Projekt EIP (Evropsko partnerstvo za inovacije)

Izboljšava procesa krmljenja živali v prireji mleka in mesa z upoštevanjem podnebnih sprememb in varovanja narave

Koordinator projekta (vodilni partner): **UNIVERZA V LJUBLJANI, Fakulteta za strojništvo**

Partnerji:

- Anton Kukenberger (kmetijsko gospodarstvo)
- KGZS – Kmetijsko gozdarski zavod Kranj
- Kmetijski inštitut Slovenije
- Tomaž Žnidaršič (kmetijsko gospodarstvo)
- Mirko Bizant (kmetijsko gospodarstvo)
- Nikolaj Brence (kmetijsko gospodarstvo)
- Janez Benedičič (kmetijsko gospodarstvo)
- Boštjan Kosec (kmetijsko gospodarstvo)
- KGZS – Kmetijsko gozdarski zavod Ptuj
- Biotehniški center Naklo
- Damjana Peternel s.p.
- Grm Novo Mesto (posestvo)

Celotna vrednost projekta: 249.606,85 EUR

Trajanje projekta: 1.12.2020 do 30.11.2023

Kontaktna oseba: doc. dr. Janez Benedičič, janez.benedicic@fs.uni-lj.si

POVZETEK

Projekta EIP: ***Izboljšava procesa krmljenja živali v prireji mleka in mesa z upoštevanjem podnebnih sprememb in varovanja narave*** 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 ustrežnejše 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.

Rezultati praktičnih preizkusov se bodo predstavili preko medijev, različnih oblik prenosa znanja in v priročniku.

Cilji projekta:

- izboljšanje procesov krmljenja, saj trenutno procesi v manjši meri upoštevajo potrebe živali v povezavi z pridelovalno zmožnostjo travinja posamezne kmetije, prav tako pa so procesi manj prilagojeni drugim potrebam živali, kot je zauživanje in bioritem živali.
- Povečanje stopnje avtomatizacije krmljenja in s tem produktivnosti, glede na trenutno procese. Večino krmnih procesov je ročnih oziroma z uporabo mešalnih prikolic, ki pa ob enkratnem dnevnem pokladanju ne omogoča maksimiranje zauživanja.
- Izboljšanje krmljenja v seneni prireji, kjer trenutno kmetje krmijo gleda izkušnje iz silažne prireje, kar pa ni ustrezno.
- Uravnoteženi krmni obroki glede na pridelano krmo na kmetiji in s tem optimalno izrabo proizvodnega potenciala. Kmetije imajo v določenih primerih krmne obroke premalo prilagojene (še posebej v srednje velikih in manjših rejah) zmožnosti pridelave krme na kmetiji
- Izboljšano počutje živali zaradi uravnoteženih krmnih obrokov in izpopolnjenih procesov krmljenja. Bioritem živali je parameter, ki se mu trenutno ne posveča pozornosti. Je pomemben in z ustrezno prilagoditvijo krmljenja lahko izboljšamo rejske rezultat.
- upoštevanje stanja travinja, varovanja okolja ter povečanje zmožnosti prilagoditve travinja podnebnim spremembam. Upoštevanje varovanja okolja je pojem, ki je manj prisoten pri kmetovalcih v povezavi z dvigovanjem proizvodnega potenciala tal, kar pa bomo tem projekta izboljšali

Pričakovani rezultati

- Popisani procesi krmljenja in različne stopnje avtomatizacije krmljenja na testnih kmetijah. Proces se popišejo procesno, časovno kot tudi iz vidika porabe virov. Pregled in popis njihove tehnološke opremljenosti.
- Na vsaki kmetiji je za posamezen analiziran proces popisani krmni obrok. Izvedena je analiza krme uporabljene v krmnem obroku. V primeru razlik med letnim in zimskim krmnim obrokom se izvede analiza obeh. Podatki so povezani s kontrolo mlečnosti na kmetiji. Analizirani se ostanki krmljenja in količina zaužite krme dnevno.
- Izvedena je analiza tal in sestava travne ruše ter ob košnji analiza hranilne vrednosti. Izbrane površine bodo zajemale intenzivne, ekstenzivne in površine v naturi 2000.

- Izdelan je načrt izboljšave procesa krmljenja s poudarkom na avtomatizaciji. Za konvencionalno kmetijo, ekološko kmetijo in ekološko kmetijo manjšega obsega (manj kot 10 ha) je izdelan poglobljen načrt s tehničnimi rešitvami.
- Izdelana rešitve uporabe obnovljivih virov in sistem krmljenja na pašniku.
- Iz vidika varovanja okolja so predlagane posamezne izboljšave v procesu krmljenja, enako tudi pri sestavi krmnega obroka.
- Za kmetije, v projektu, ki imajo seneno prirejo so izdelani prilagojeni predlogi procesa krmljenja in tehnološke rešitve. Na podlagi študija literature je upoštevana specifična senene prireje pri načrtovanju procesa krmljenja. Določeni parametri (dolžina rezanja, način dodajanja močne krme, cikli krmljenja).
- Izdelan krmni obrok, ki vpliva na zmanjšanje izpustov toplogrednih plinov iz kmetijstva.
- Določitev cilja, ki ga kmetija s površinami želi zasledovati (intenzivnost, ekstenzivnost, manjšanje izgub zaradi poznih košenj, večje število košenj...) Izdelani predlogi doseganja optimalne sestave travne ruše (raba, obdelava, dosejavanje) za doseganje ustrezne kvalitete pridelka krme na testnih površinah. Izdelani predlogi travnih mešanic za dosejavanje, ki so odpornejše na podnebne spremembe.
- Izdelani so predlogi gnojenja in gnojila, za doseganje ustrezne kvalitete pridelka krme na testnih površinah - skladno s cilji kmetije. Usklajen predlog gnojenja iz vidika zmanjšanja negativnih vplivov na kemijsko stanje površin in podzemnih voda.
- Izdelani ukrepi za ohranjanje biotske raznovrstnosti in so primerni za uporabo v kmetijski praksi ob doseganju primerne kvalitete krme - skladno z cilji kmetije.
- Implementirane izboljšave na kmetijah - praktični preizkus.
- Na posamezni testni kmetiji so v okviru zmožnosti kmetije implementirane splošne in tehnične izboljšave vezane na proces krmljenja, avtomatizacijo in krmne obroke - praktični preizkus.
- Rezultati s kritično presojo in predlog izboljšav gnojenja, ki so usklajena z ukrepi za zmanjšanje negativnih vplivov na kemijsko stanje površin in podzemnih voda. Evalvacijski elaborat z navodili za prenos v prakso.
- Rezultati s kritično presojo in predlog izboljšav sestoja travne ruše in povečanja biotske pestrosti. Evalvacijski elaborat z navodili za prenos v prakso.
- Rezultati s kritično presojo in predlog izboljšav procesa krmljenja živali. Evalvacijski elaborat z navodili za prenos v prakso.
- Razširiti rezultate projekta v oblikah najmanj sedmih objav šestih različnih komunikacijskih sredstvih: 1) strokovnih revijah (npr. Kmečki glas), 2) radiu (Radio SLO, Ognjišče), 3) televiziji (TV SLO in lokalne TV), 4) na Facebooku in 5) na spletnih straneh in v revijah govedorejskih združenj in deležnikov, 6) po e-pošti najmanj 20 naslovnikov (rejcev), 7) video vsebine.
- Demonstracija izvedena na kmetiji s seneno prirejo, na kmetiji z ekološko prirejo in na kmetiji s konvencionalno prirejo (demonstracija dosežene stopnje avtomatizacije, demonstracija načrtovanja obroka, demonstracija praktične izvedbe krmljenja, demonstracija specifik - eko, seno, klasika).
- Predavanja o optimalni sestavi travne ruše in gnojenju iz vidika doseganja optimalne kvalitete krme za posamezen tip testne kmetije, Webinar - avtomatizacija krmljenja in vpliv na živali.
- Obisk, ogled in predstavitev procesa krmljenja na konvencionalni kmetiji, na ekološki kmetiji in na kmetiji s seneno prirejo. Poudarek bo na možnih stopnjah avtomatizacije.
- Na osnovi v projektu pridobljenih rezultatov in izkušenj bo izdelan priročnik v katerem bodo predstavljena v projektu dobljena znanja in izkušnje. Priročnik vsebuje: Priporočila za načrtovanja procesov krmljenja živali, priporočila za sestavo krmnih obrokov za živali, priporočila za dosejavanje travnikov iz vidika podnebnih sprememb in priporočila za gnojenje iz vidika varovanja okolja.
- Izvedeno usposabljanje za kmetijska gospodarstva vključena v projekt (3 x 4 ur)

Podatki o financiranju:

Projekt je sofinanciran s strani Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja.

Povezavi:

- [Spletna stran Evropske komisije](#)
- [Program razvoja podeželja – PRP](#)

Podukrep 16.5 Podpora za skupno ukrepanje za blažitev podnebnih sprememb ali prilagajanje nanje ter za skupne pristope k okoljskim projektom in stalnim okoljskim praksam.



Evropski kmetijski sklad za razvoj podeželja: Evropa investira v podeželje

Logotipi s povezavo: <https://www.program-podezelja.si/sl/>



Evropski kmetijski sklad za razvoj podeželja: Evropa investira v podeželje

EIP projekt INOVATIVNI

EIP projekt Inovativni okoljsko-podnebno naravnani sistemi upravljanja govedorejske kmetije za zagotovitev pridelave krme in optimalnih pogojev reje živali se izvaja v okviru ukrepa M16: Sodelovanje iz Programa razvoja podeželja 2014-2020, podukrep 16.5 Podpora za skupno ukrepanje za blažitev podnebnih sprememb ali prilagajanje nanje ter za skupne pristope k okoljskim projektom in stalnim okoljskim praksam.

Cilji projekta:

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.

Opis projekta:

V okviru projekta bomo izvedli analizo stanja govedorejskih kmetij vključenih v projekt (kot so raba kmetijskih zemljišč, sistemov namestitve živali, botanični sestav travne ruše, kakovost krme), proučili inovativne sisteme namestitve živali in upravljanja z izločki živali, preverili inovativne rešitve glede učinkovitejše rabe kmetijskih zemljišč z vidika pozitivnih učinkov na strukturo in kakovost tal, količino in kakovost krme, biotsko raznovrstnost, blaženje klimatskih sprememb z uporabo bolj odpornih trav in detelj. Proučili bomo koristi za tla, rastline, živali, ljudi in okolje. Rezultati projekta bodo celovito preizkušeni na partnerskih kmetijah ter posredovani javnosti.

Projekt je sofinanciran s strani Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja.

<https://skp.si/>

https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/rural-development_sl

EIP projekt: Kroženje hranil, organske snovi, procesov in informacij v kmetijstvu – primer govedorejske kmetije

V preteklih teh letih se je izvajal projekt za naslovom *Kroženje hranil, organske snovi, procesov in informacij v kmetijstvu – primer govedorejske kmetije*. S projektom smo 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 je prispeval k izboljšanju produktivnosti, prožnosti in konkurenčnosti živinorejske proizvodnje, izboljšanju in upravljanju rabe razpoložljivih virov z namenom zmanjševanja količine odpadkov in izboljšanju okoljske trajnosti živinorejske proizvodnje. Rezultati našega projekta prispevajo in bodo 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 smo s strokovno in znanstveno utemeljenimi izboljšavami (tudi v sodelovanju s tujimi raziskovalci) prispevali h zmanjšanju negativnih učinkov vročinskega stresa na živali ter k blaženju podnebnih sprememb. Z inovativnimi rešitvami vezanih na sisteme reje in namestitve živali smo tudi izboljšali upravljanje z izločki (organska gnoja, kompost, urin/fekalij), ki ob pravilni uporabi le-teh pomembno vplivajo na izboljšanje rodovitnosti tal in povečanju biotske raznovrstnosti (predvsem trajnega travinja).

V projekt so bile vključene štiri kmetije, ki imajo kompostni hlev. V kompostnem hlevu se ustvarja ugodno okolje za razgradnjo organskega materiala s pomočjo mikroorganizmov, kot so bakterije in glive. Ti mikroorganizmi razčlenjujejo organske snovi in jih pretvarjajo v humusast material, imenovan kompost. Proces kompostiranja vključuje preoblikovanje organskih odpadkov v stabilen in hranilen kompost, ki se lahko uporabi kot gnojilo za vrtove, poljščine ali druge kmetijske površine.

V samem projektu smo med drugim posebno pozornost namenili tudi upravljanju podlage in uporabi različnim materialom v kompostnih hlevih. Preizkušenih je bilo več različnih materialov kot so slama, žagovina, sekanci, trava miskantus, suho listje in oblanci. Na podlagi meritev v laboratoriju smo izmerili vpojnost različnih kompostnih materialov. Glede na razmerje med ceno in vpojnostjo je najučinkovitejši material suha žagovina. V spodnji table so prikazani rezultati meritve. Izdelan rang materialov od najcenejših do najdražjih, ki so primerni za kompostne hleve in iz vidika tehnologije kultiviranja in vpojnosti. Na kmetiji partnerjev projekta Janeza Benedičiča in Antona Kukenbergerja so uporabili žagovino, ker je bil cenovno in logistično najdostopnejši material.

Vrsta materiala za kompost		WHC (kg.kg ⁻¹)	MC (%)	P (%)	BD (kg.m ⁻³)	BD _{dry} (kg.m ⁻³)	Cena [€/kg] Cena [€/kg]	Cena [€/kg] vpojene vode]	Rang glede na ceno	Rang glede na ustreznost
Barley husks	ječmenove lupine	1,62	9,64 ^c	63,81 ^a	136,65 ^c	101,60 ^a				
Bark mulch	mulčeno lubje	0,65	61,95 ^a	61,01 ^a	369,27	141,85 ^a	0,023	0,0354	4	9
Barley straw	ječmenova slama	4,13	9,80 ^c	83,04 ^a	26,3	26,41 ^a	0,160	0,0387	5	4
Conifer forest litter		0,78	12,27 ^c	79,91 ^a	123,01	82,98 ^a	0,000			
Dried sawdust	posušena žagovina	3,19	10,99 ^c	23,41 ^b	150	178,61 ^a	0,080	0,0251	2	1
Fresh sawdust	sveža žagovina	2,08	43,72 ^b	33,12 ^b	236,1	138,65 ^a	0,044	0,0214	1	2
Flax straw	lanena slama	2,45	9,42 ^c	69,18 ^a	71,55	50,57 ^a	0,000			
Hemp straw	konopljinna slama	1,66	10,17 ^c	79,61 ^a	72,33	51,61 ^a	0,100	0,0602	8	
Miscanthus grass	trava miskantus	2,31	15,27 ^c	64,28 ^a	90,6	83,03 ^a	0,124	0,0538	7	6
Posidonia oceanica		7,32	13,16 ^c	71,49 ^a	30,9	41,47 ^a	0,000			
Spelt husks	luščine	1,65	11,51 ^c	63,69 ^a	96,91	78,28 ^a	0,000			
Triticale husks	lupine tritikale	2,92	10,57 ^c	85,40 ^a	28,88	21,42 ^a	0,000			
Triticale straw	slama tritikale	2,9	10,02 ^c	89,85 ^a	19,6	16,76 ^a	0,130			
Wood chips	lesni sekanci	1,29	12,82 ^c	61,35 ^a	178,34	138,09 ^a	0,101	0,0782	9	8
Wheat husks	pšenične luščine	2,95	9,07 ^c	82,66 ^a	36,44	28,54 ^a	0,120	0,0407	6	7
Wood shavings	lesni ostružki	4,89	10,09 ^c	52,28 ^b	86,85	74,10 ^a	0,150	0,0306	3	3
Wheat straw	pšenična slama	3,32	9,33 ^c	79,35 ^a	33,13	38,40 ^a	0,160	0,0482	4	5

Kaj pomenijo posamezni parametri:

WHC - zmožnost zadrževanja vode - koliko kg vode lahko vpije 1 kg suhe snovi nastilja

P - poroznost

MC - vlažnost materiala

BD - nasipna gostota

BDdry - nasipna gostota suhega materiala

Podatki o financiranju: Projekt sofinanciran s strani Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja.



Evropski kmetijski sklad za razvoj podeželja: Evropa investira v podeželje