

## RAZPISANE TEME – DODATNE INFORMACIJE IN OBRAZLOŽITVE<sup>1</sup>

Predlagatelj teme: **Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano**  
Sofinancerji: **ARRS**

Zap. št. teme: **1.1.1**

Naslov teme: **Vsebnosti mikotoksinov v žitih in izdelkih iz žit ter silaži**

Podrobnejša obrazložitev:

Strna žita in koruza predstavljajo pri nas dve tretjini njiv, ki so namenjene za prehrano ljudi in živali. Ozek kolobar in spremenjene rastne razmere spodbujajo razvoj glivičnih bolezni (fuzarioze) in posledično večjo okužbo pridelka z mikotoksini. Mikotoksini v strnih žitih in koruzi ter njihovih izdelkih iz žit (npr. doksinivalenol, zearalenon, fumonisini, ...) so pomemben dejavnik ogrožanja zdravja ljudi in domačih živali.

Osnovne analize silaž s slovenskih kmetij kažejo na velik delež travnih in koruznih silaž, katerih vsebnost sušine presega zgornje priporočene vrednosti. Silaže z veliko vsebnostjo sušine imajo številne prednosti, z vidika rasti plesni pa je velika vsebnost sušine v silažah neugodna. Od plesni, ki se razvijejo med siliranjem, je najpogosteje zastopana *Penicillium roqueforti*. Toksini, ki jih proizvaja ta plesen, povzročajo pri prežvekovalcih največ težav zaradi zaviralnega delovanja na vampove mikroorganizme. Poleg zmanjšanja teka, vnetja vampove sluznice, zmanjšanja mlečnosti in povečane pojavnosti ketoz, se zaradi specifične vloge teh toksinov v vampu poveča občutljivost živali na druge mikotoksine (ti toksini zmanjšujejo sposobnost detoksifikacije v vampu). Glede na toksine plesni, ki se razvijajo na poljih in v skladiščih žit (aflatoksini, DON, zearalenon, fumonizini, T-2, HT-2), so toksini, ki jih tvori *Penicillium roqueforti* (rokefortin C, mikofenolna kislina, PR toksin, patulin, penicilinska kislina) na splošno slabo raziskani.

Glede na velike količine silaž, ki jih po grobih ocenah pridelamo cca 1,2 mio t koruzne in cca 1,5 mio t travne, je iskanje rešitev za zmanjšanje njihove onesnaženosti z mikotoksini smiselno in potrebno.

Zaradi pomanjkanja raziskav lokalnih dejavnikov, ki vplivajo na pojav mikotoksinov v žitih in izdelkih iz njih ter silaži, naši strokovnjaki in znanstveniki niso v stanju dati celovitih in ustreznih nasvetov glede obvladovanja problematike mikotoksinov v pridelovalno-predelovalno-prehranski verigi žit ter nasvetov glede obvladovanja problematike mikotoksinov v koruzni in travni silaži.

Zato je potrebno opraviti celovito analizo stanja v celotni verigi (njiva, sorta, ..., izdelek/silaža) ter proučiti dejavnike, ki vplivajo na rast plesni na žitih in v silaži. Na podlagi celovite analize opraviti celosten poizkus z različnimi sortami, tehnologijami pridelave, itn, na podlagi katerih se bodo izdelala celostna tehnološka priporočila za preprečevanje rasti plesni na žitih in v silaži (priprava njive, gnojenje, tretiranje, kolobar, zrelostna faza ob spravilu, postopek siliranja, skladiščenje, tehnološki postopki v mlinsko predelovalni industriji (čiščenje, sortiranje, luščenje...), ...) in celosten nabor sort žit in koruze, ki so za posamezna območja in tehnologije s stališča odpornosti na okužbe z glivami v Sloveniji najprimernejša (tudi za ekološko pridelavo).

Pri izdelavi celostnih navodil, naboru sort in nacionalnih smernicah bodo vključeni vsi segmenti strokovnjakov (agronomi, mlinarji, peki, analitski laboratoriji, zdravstveno prehranski strokovnjaki, veterinarji, inšpekcijske službe, ...), ki bodo vnesli najsodobnejša znanja glede obvladovanja mikotoksinov in vseh možnih interaktivnih vplivov tehnologij.

Okvirno trajanje: 36 mesecev

---

<sup>1</sup> Pri vseh razpisanih temah predlagatelj podaja dodatne informacije glede okvirnega trajanja, obsega sredstev in kontaktnih naslovov za dodatna pojasnila.

Okvirni obseg sredstev: do 200.000 EUR

Za dodatna pojasnila v zvezi s temo se lahko obrnete na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Tomislav Bošnjak (01 478 9195; [tomislav.bosnjak@gov.si](mailto:tomislav.bosnjak@gov.si)) in Tadeja Kvas-Majer (01 478 9048; [tadeja.kvas@gov.si](mailto:tadeja.kvas@gov.si)).

Št. teme: **1.1.2**

Naslov teme: **Reševanje problematike ustaljenih karantenskih bolezni z iskanjem in uvajanjem tolerantnih sort in tipov sadnih vrst *Prunus* spp. za ohranitev pridelave**

Podrobnejša obrazložitev:

- V pridelovalnem območju koščičarjev so se razširile karantenske bolezni (*Monilinia fructicola*, šarka, ESFY in bakterioze), ki jih z običajnimi fitosanitarnimi ukrepi ne moremo več obvladovati.
- Pridelovanje 'brkinske domače češplje' je kritično ogroženo zaradi epifitotične okuženosti sadovnjakov in posameznih dreves z virusom šarke (Plum pox virus - PPV). Izjemna okuženost češpljevih nasadov se iz leta v leto še stopnjuje in se kaže v drastičnem upadanju pridelka. Plodovi okuženih dreves tik pred zorenjem množično odpadejo, so grenki, skoraj brez sladkorja in neuporabni tako za svežo porabo kot tudi za kakršnokoli predelavo. Zaradi tega je ogrožena priznana označba geografskega porekla 'Brkinski slivovec'. Brkinska češplja ima specifično, visoko izraženo aromatičnost, ki daje zaščitem izdelkom iz nje značilno kakovostno obeležje.
- Ekologiji bolezni in njenih vektorjev v slovenskem prostoru do sedaj ni bilo namenjene posebne pozornosti, nekaj podatkov je le za šarko.
- Tehnološke rešitve so bile raziskane samo za pridelavo sadilnega materiala, ne pa za pridelavo plodov (rodne nasade)
- Potrebni so ekonomski izračuni in ocena gospodarnosti sedanje pridelave.
- Potrebne so raziskave odpornosti/tolerantnosti sort in vrst koščičarjev.

Okvirno trajanje: 36 mesecev

Okvirni obseg sredstev: do 120.000 EUR

Za dodatna pojasnila v zvezi s temo se lahko obrnete na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Vlasta Knapič (05 915 2940, [vlasta.knapic@gov.si](mailto:vlasta.knapic@gov.si)) in Saša Belaj (01 478 9041, [sasa.belaj@gov.si](mailto:sasa.belaj@gov.si)).

Št. teme: **1.1.3**

Naslov teme: **Trsne rumenice: metode zgodnjega odkrivanja in obvladovanja**

Podrobnejša obrazložitev:

- V zapleteni epidemilogiji zlate trsne rumenice ima tujerodni ameriški škržatek pri prenosu s trte na trto najpomembnejšo vlogo, njegove populacije v Sloveniji vztrajno naraščajo, a je vrsta v naših ekoloških razmerah še slabo raziskana.
- Proučiti je potrebno uporabnost sodobnih metod daljinskega prepoznavanja žarišč zlate trsne rumenice in stanje v populaciji vektorja v takih žariščih. Preizkus uporabnosti daljinskega zaznavanja s pomočjo večspektralnih satelitskih posnetkov vegetacije lahko omogoči zgodnejše odkrivanje žarišč in zatiranje vektorjev.

- Poznavanje bionomije vektorja *Scaphoideus titanus* in variabilnosti v populaciji bo dalo pomembne podatke za njegovo obvladovanje, da bo prekinjen epidemiološki krog zlate trsne rumenice.
- Določitev življenjskega prostora in migracij populacij ameriškega škržatka, dinamike razvoja v bionomiji ter določitev temperaturnih pragov za njegov razvoj omogoči določitev praga zatiranja.
- Držanje populacije vektorjev na nizki ravni je edina metoda preprečevanja izbruha zlate trsne rumenice, zato je potrebno raziskati metode obvladovanja in zatiranja ameriškega škržatka, s poudarkom na okolju sprejemljivih načinih zatiranja (nekemične metode, biotično varstvo ter drugi načini, sprejemljivi za ekološko in integrirano varstvo rastlin).
- Potreben je preizkus učinkovitosti in aplikacije biotičnih, fitofarmacevstkih in drugih sredstev za zatiranje ameriškega škržatka, vključno s proučitvijo drifta in možnosti za postavitve barier za preprečevanje kontaminacije neciljnih površin.
- Kadar se trsnica znajde v žarišču bolezni, je uporaba trsnih cepljenk mogoča samo po terapiji z vročo vodo v času mirovanja, ki odstrani patogene, hkrati pa mora brst ohraniti življenjsko sposobnost. Zahtevno tehnologijo je potrebno vpeljati v prakso in preizkusiti odziv sort v slovenski pridelavi.

Okvirno trajanje: 36 mesecev

Okvirni obseg sredstev: do 150.000 EUR

Za dodatna pojasnila v zvezi s temo se lahko obrnete na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Fitosanitarna uprava RS, Erika Orešek (059 15 2930, [erika.oresek@gov.si](mailto:erika.oresek@gov.si)).

Št. teme: 1.1.4

Naslov teme: **Metode in ukrepi za zmanjševanje škod zaradi majskega hrošča**

Podrobnejša obrazložitev:

Poljski majski hrošč (*Melolontha melolontha* L.) je v Sloveniji endemičen škodljivec in povzroča gospodarsko škodo le ob gradacijah, ki jih spodbujajo klimatske razmere in drugi ugodni faktorji za rast populacije. Njegova bionomija je bila nazadnje proučena l. 1958. Na posameznih območjih se odrasli hrošči pojavljajo ciklično vsake tri leta, škodo pa delajo ličinke, ki se v tleh prehranjujejo s koreninami različnih rastlin. V Sloveniji sta znana vsaj dva različna letna zaporedja pojavljanja odraslih hroščev, gospodarske škode pa zlasti v okolici Logatca (leta 1993 in 2003) ter na Idrijskem – črnovrška planota od leta 2001 dalje. Na tem območju že vrsto let prevladuje monokulturni travniško-pašniški sistem pridelave, predvsem zaradi specializirane prireje mleka. V letih 2007-2009 je bilo izveden program sanacije travniških površin v Idriji in Logatcu z vnašanjem entomopatogene glive *Beauveria brongniartii* (Sacc.) Petch na okoli 600 ha travinja, s čimer se je uspešno zmanjšala populacija ogrcev. Preveriti je potrebno negativni vpliv sušnih razmer na rast entomopatogene glive in na primeru črnovrške planote poiskati možnosti za ublažitev napovedanih klimatskih sprememb, proučiti preživetje glive *Beauveria brongniartii*, zbrati arhivske in terenske podatke za revizijo bionomije hroščev v morebiti spremenjenih klimatskih razmerah, vključno s sorodno in zavarovano vrsto malega majskega hrošča *Melolontha hippocastani* ter na podlagi primernega prognostičnega modela spremljati in napovedovati pojavnost poljskega majskega hrošča, preveriti metode njegovega zatiranja in jih izročiti uporabnikom v obliki tehnoloških navodil, pripravljenih za ekološko in integrirano varstvo rastlin.

Okvirno trajanje: 36 mesecev

Okvirni obseg sredstev: do 150.000 EUR

Za dodatna pojasnila v zvezi s temo se lahko obrnete na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Fitosanitarna uprava RS, Vlasta Knapič (059 152 940, [vlasta.knopic@gov.si](mailto:vlasta.knopic@gov.si)).

Št. teme: **1.2.1**

Naslov teme: **Vpliv uporabe zdravil in pesticidov pri zdravstvenem varstvu živali z vidika varovanja okolja**

Podrobnejša obrazložitev:

Protimikrobna in protiparazitarna zdravila ter pesticidi iz skupine insekticidov se pogosto uporabljajo pri zdravstvenem varstvu živali in v javnem zdravstvu. Posledice uporabe protimikrobnih in protiparazitarnih zdravil ter pesticidov iz skupine insekticidov pri živalih se lahko kažejo v različni stopnji kontaminacije okolja in v prisotnost teh učinkovin ali njihovih presnovkov v krmi, vodi in hrani. Navedene učinkovine ali njihovi presnovki prihajajo z izločki zdravljenih živali (urin, feces) v okolje in s tem tudi na pašnike ter kmetijske površine, na katerih se prideluje krma rastlinskega izvora. Ostanke navedenih učinkovin in njihovi presnovki v okolju vplivajo na mikroorganizme in neciljne živalske vrste ter lahko v različnih količinah prehajajo v rastline, ki se vključujejo v prehransko verigo živali in ljudi. Vsi navedeni ostanke v živalski krmi lahko povzročajo probleme pri izvajanju zdravstvenega varstva živali in ljudi, bodisi zaradi pojave sekundarne rezistence povzročiteljev bolezni ali zaradi stranskih učinkov na organizem živali in ljudi ter pri proizvodnji varnih živil živalskega izvora.

Na podlagi rezultatov raziskave bo omogočen vpogled v količinsko uporabo protimikrobnih in protiparazitarnih zdravil ter pesticidov iz skupine insekticidov v veterinarski medicini, možno bo ovrednotiti količine ostankov protimikrobnih in protiparazitarnih zdravil, insekticidov ali njihovih presnovkov v živalski krmi rastlinskega izvora ter opredeliti delovanje navedenih učinkovin in njihovih presnovkov na makro in mikroorganizme v okolju, na pašniške površine ali površine na katerih se vzgajajo rastline za proizvodnjo živalske krme. Rezultati raziskave pa bodo tudi osnova za pripravo doktrine uporabe navedenih učinkovin v veterinarski medicini, še zlasti pri določanju učinkovin prvega izbora za točno opredeljene indikacije.

Okvirno trajanje: 36 mesecev

Okvirni obseg sredstev: do 150.000 EUR

Za dodatna pojasnila v zvezi s temo se lahko obrnete na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Veterinarska uprava RS, Anton Svetlin (01 300 1340, [anton.svetlin@gov.si](mailto:anton.svetlin@gov.si)).

Št. teme: **1.2.2**

Naslov teme: **Ugotavljanje izvora in širjenja *L. monocytogenes* v prehranski verigi za zagotavljanje varne hrane**

Podrobnejša obrazložitev:

Bakterije iz rodu *Listeria* so ubikvitarni mikroorganizmi, ki so razširjeni povsod v naravi. Glavni rezervoar listerij so zemlja, rastline, krma in voda, lahko pa tudi okužene domače in divje živali ter ljudje.

Za ljudi je patogena le *L. monocytogenes*, ki povzroča listeriozo. Odrasli zdravi ljudje zbolijo izjemoma, bolezen pa je pogostejša v dovzetnih populacijah, predvsem pri novorojenčkih in zelo majhnih otrocih, pri starejših ljudeh in ljudeh z oslabiljenim imunskim odzivom. Simptomi so lahko blagi (znaki gripe ali driska), lahko pa pride do resnih okužb (septikemija, meningitis in celo smrt). Pri nosečih ženskah se okužba lahko razširi na plod in povzroči embrionalno

smrt, abortus ali težke zaplete po porodu. Listerioza je pri ljudeh sicer redka, vendar *L. monocytogenes* med vsemi bakterijami, ki se prenašajo s hrano, povzroča največjo obolevnost in smrtnost.

*Listeria monocytogenes* je med vsemi nesporogenimi bakterijami najbolj odporna proti ekstremnim pogojem okolja. Zaradi odpornosti proti nizkim temperaturam, se lahko razmnožuje v vseh fazah hladne verige (nad 2°C) in pomeni veliko tveganje za kontaminacijo površin in živil.

Za človeka so najbolj nevarna živila, ki so namenjena uživanju brez predhodne termične obdelave (RTE-ready to eat). Hrana, ki vsebuje manj *L. monocytogenes* kot 100 cfu/g, sicer za odraslo zdravo populacijo ne pomeni večjega tveganja, vendar ob neprimernem ravnanju število lahko močno naraste in živilo postane zdravju škodljivo. Kontaminirana živila je potrebno umakniti iz prodaje, kar povzroča tudi veliko gospodarsko škodo.

V Sloveniji trenutno še nimamo podatkov o izvoru in načinih širjenja bakterije *L. monocytogenes* v različnih fazah prehranske verige.

Za ugotavljanje vira kontaminacije živil je potrebno tipizirati in primerjati seve, ki so izolirani v različnih okoljih, pri živalih, v predelovalni industriji, v živilih in pri ljudeh. Klasični načini serotipizacije so premalo občutljivi, zato jih dopolnjujemo z modernejšimi metodami za molekularno serotipizacijo (PCR) in subtipizacijo (PFGE). Tako je mogoče spremljati širjenje bakterije v vseh fazah prehranske verige, od hleva do predelovalnega obrata oz. živilskega izdelka in končno do človeka.

Na podlagi vseh zbranih podatkov bo možno določiti kritične točke in predlagati ukrepe za preprečevanje širjenja *L. Monocytogenes* v posameznih fazah prehranske verige, kar posledično pomeni zmanjševanja kontaminacije živil ter proizvodnjo varne hrane in izboljšanje javnega zdravja.

Okvirno trajanje: 36 mesecev

Okvirni obseg sredstev: do 150.000 EUR

Za dodatna pojasnila v zvezi s temo se lahko obrnete na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Veterinarska uprava RS, Matjaž Guček (01 300 1360, [matjaz.gucek@gov.si](mailto:matjaz.gucek@gov.si)).

Št. teme: 1.3.1

Naslov teme: **Uporaba prehranskih in zdravstvenih trditev na živilih v Sloveniji**

Podrobnejša obrazložitev:

Skladno z 27. členom Uredbe 1924/2006 (ES) o prehranskih in zdravstvenih trditvah na živilih moramo države članice Evropski Komisiji poročati:

- poteku izvajanja te uredbe,
- razvoju trga živil označenih s prehranskimi in/ali zdravstvenimi trditvami,
- razumevanje trditev s strani potrošnikov;
- vpliv te vrste označb na izbiro živil.

Z analizo razvoj trga, z vidika rabe prehranskih in zdravstvenih trditev želimo pridobiti informacije in potrebne podatki, ki bodo podlaga za pripravi poročila EK. Rezultati pa bodo koristni tudi za načrtovanje uradnega inšpekcijskega nadzora na tem področju.

Okvirno trajanje: 24 mesecev

Okvirni obseg sredstev: do 60.000 EUR

Za dodatna pojasnila v zvezi s temo se lahko obrnete na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, dr. Elizabeta Mičović (01 478 9014; [elizabeta.micovic@gov.si](mailto:elizabeta.micovic@gov.si))

Št. teme: **1.3.2**

Naslov teme: **Razvoj standardnega operativnega postopka za ugotavljanje in preprečevanje potvorb mlečnih izdelkov**

Podrobnejša obrazložitev:

Potrošnik ne prejme vedno tistega kar kupi, plača in pričakuje. Nima možnosti nadzirati proizvajalca niti preveriti kakovosti in varnosti hrane, ki jo zaužije. Lahko je žrtev z več vidikov in oškodovan:

- finančno,
- glede kakovosti izdelka,
- z vidika varnosti izdelka (škodljiv vpliv živila na zdravje),
- z vidika neetičnega obnašanja proizvajalca (kršene so njegove osnovne pravice - proizvajalec izkoristi zaupanje potrošnika).

Z izdelanim standardnim operativnim postopkom za ugotavljanje potvorb mlečnih izdelkov bo možno določiti vrsto potvorb, tudi skrite potvorbe, ki jih z dosedanjimi analitskimi metodami ni bilo mogoče določiti. Vpeljane in validirane bodo sodobnejše metode za odkrivanje in kvantifikacijo potvorb – kromatografske metode, imunološke metode, genetske metode (PCR, RT-PCR). Postavljeni bodo učinkoviti korektivni ukrepi za preprečevanje potvorb v posameznih fazah proizvodnje mlečnih izdelkov. Rezultati projekta bodo služili Ministrstvu za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano kot upravljavcu s tveganji, pri pripravi dopolnitev oziroma sprememb obstoječe zakonodaje na tem področju. Pripravljena izhodišča s priporočili za strokovno obveščanje potrošnikov, bodo omogočala učinkovito izmenjavo informacij in strokovno obveščanje potrošnikov.

Rezultati tega raziskovalnega projekta, bodo omogočali učinkovitejši uradni inšpekcijski nadzor in učinkovitejše zagotavljanje varstva potrošnikov – predvsem njihovih pravic do varnosti, obveščenosti in izbire.

Okvirno trajanje: 36 mesecev

Okvirni obseg sredstev: do 150.000 EUR

Za dodatna pojasnila v zvezi s temo se lahko obrnete na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, mag. Mira Kos Skubic (01 478 9110; [mira.skubic@gov.si](mailto:mira.skubic@gov.si))

Št. teme: **1.3.3**

Naslov teme: **Onesnaženje živil s policikličnimi aromatskimi ogljikovodiki (PAH)**

Podrobnejša obrazložitev:

Sušenje sadja, dišavnic in začimb, prekajevanje mesnih izdelkov ter pridelava jedilnih olj predstavlja pomemben delež kmetijske pridelave v Sloveniji. PAH lahko onesnažijo živila med postopki prekajevanja (npr. tradicionalni postopki dimljenja) ter segrevanja in sušenja, pri katerih produkti zgorevanja pridejo v neposreden stik z živilom. Onesnaženost živil s PAH pa je lahko tudi posledica onesnaženja okolja. V okviru raziskovalne teme se želi predvsem pridobiti informacije o stanju onesnaženja slovenskih živil s PAH, saj podatkov o tem ni oziroma so zelo omejeni. Veliko PAH je genotoksičnih in rakotvornih snovi, zato je ocena stanja z vidika varstva slovenskega potrošnika in tudi promocije živil slovenskega izvora zelo pomembna.



Zaradi pomanjkanja raziskav o vsebnosti PAH v živilih, ki so na voljo slovenskemu potrošniku, ni mogoče oceniti dejanskega stanja in morebitnega tveganja, ki ga lahko uživanje navedenih živil predstavlja v okviru prehranskih navad slovenskega potrošnika. Zato je treba preučiti in primerjati različne tehnike prekajevanja (dimljenja), segrevanja in sušenja navedenih živil in njihov vpliv na vsebnost PAH v teh živilih ter opraviti tudi primerjavo z uvoženimi izbranimi živil.

Ker uporaba ustreznih postopkov predelave živil lahko pomembno vpliva na zmanjševanje vsebnosti PAH v živilih, raziskava vključuje tudi pripravo predloga ukrepov dobre kmetijske prakse za preprečevanje onesnaženja izbranih živil s PAH.

Glede na nova spoznanja in najnovejše ugotovitve Evropske agencije za varno hrano (EFSA), da sedanji sistem uporabe kazalnika benzo(a)pirena ni več primeren za ugotavljanje vsebnosti PAH v živilih, je Evropska komisija določila nove mejne vrednosti za vsoto štirih snovi (PAH4) (benzo(a)piren, benzo(a)antracen, benzo(b)fluoranten in chrysene), ob hkratnem ohranjanju ločene mejne vrednosti za benzo(a)piren. Zato je treba uvesti nove analizne metode za ugotavljanje vsebnosti PAH, ki bodo omogočale tudi opravljanje laboratorijskih analiz vzorcev živil za potrebe uradnega nadzora in zagotavljale enotno razlago in poročanje o rezultatih analiz skladno z EU predpisi.

Okvirno trajanje: 24 mesecev

Okvirni obseg sredstev: do 100.000 EUR

Za dodatna pojasnila v zvezi s temo se lahko obrnete na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, mag. Katarina Groznik (01 478 9122; [katarina.groznik@gov.si](mailto:katarina.groznik@gov.si)).

Št. teme: **1.3.4**

**Naslov teme: Intestinalna kampilobakterioza – vodilna zoonoza v EU: analiza stanja v zvezi s kampilobaktri pri perutnini in v perutninskem mesu v Sloveniji ter določitev kritičnih točk z namenom zagotavljanja varnejše hrane**

Podrobnejša obrazložitev:

Bakterije iz rodu *Campylobacter* so najpogostejše povzročiteljice gastrointestinalnih okužb pri ljudeh v EU in tudi v Sloveniji. Po številu primerov pri ljudeh so te okužbe v EU že leta 2004 prehitile okužbe s salmonelami in postale najpogostejše diagnosticirana zoonoza, v Sloveniji pa je kampilobakterioza najpogostejša bakterijska zoonoza od leta 2009 dalje. Termotolerantni kampilobaktri so v naravi zelo razširjeni – kot komenzali so prisotni v prebavnem traktu domačih in divjih živali, zlasti perutnine (*C. jejuni*) in prašičev (*C. coli*), od koder med procesom klanja kontaminirajo meso in mesne proizvode. Ljudje se najpogosteje okužujejo s preslabo termično obdelanim piščančjim mesom. Infekcijska doza za *C. jejuni* je relativno nizka (cca 500 bakterij), zato je zelo pomembno, da se možnost prenosa okužbe preko prehrabnih izdelkov iz piščančjega mesa zmanjša na minimum.

Pri pregledu rezultatov večletnega spremljanja kampilobaktra v različnih vzorcih pri perutnini (jate perutnine, perutninsko meso) je razvidno, da je razširjenost kampilobaktra v jatah perutnine in v perutninskem mesu relativno visoka, prav tako je po letih opazna rast pojavnosti kampilobaktra v vseh vrstah vzorcev.

Zaradi visoke razširjenosti kampilobaktra pri perutnini in perutninskem mesu in stalnega trenda višanja števila okužb pri ljudeh v večini držav članic EU obstaja realna možnost, da se bo v naslednjih nekaj letih kampilobakter, kot nova zoonoza, dodal v prilogo I Uredbe (ES) št. 2160/2003, kar posledično pomeni, da bo morala RS pripraviti nacionalni program nadzora kampilobakterioze. Nadzor bo potrebno izvajati v tisti fazi živilske verige, kjer bo to najbolj primerno za obvladovanje kontaminacije.

Zaenkrat način vnosa bakterije v brojlerske reje pa še ni docela pojasnjen, prav tako se do sedaj opravljene študije tujih strokovnjakov med seboj razlikujejo in ne dajejo jasnih odgovorov katere so kritične točke v celotni prehranski verigi. Zato bi bilo smiselno določiti na katerih točkah v prehranski verigi in s katerimi higienskimi in tehnološkimi ukrepi je možno vpeljati učinkovit nadzor nad kampilobaktri v perutninski proizvodnji, vse od vzreje pa do končnega izdelka - perutninskega mesa. Določitev kritičnih točk v prehranski verigi bo pripomogla k ustreznemu pristopu za postopno zmanjševanje števila okužb s kampilobaktrom in morebitni kasnejši vzpostavitev nacionalnih programov nadzora kampilobakterioz pri perutnini.

Okvirno trajanje: 36 mesecev  
Okvirni obseg sredstev: do 150.000 EUR

Za dodatna pojasnila v zvezi s temo se lahko obrnete na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Veterinarska uprava RS, Matjaž Guček (01 300 1360, [matjaz.gucek@gov.si](mailto:matjaz.gucek@gov.si))

Št. teme: **2.1.1**

Naslov teme: **Opredelitev pravnega statusa kmetije kot podlage za vzpostavitev administrativnega registra kmetijskih gospodarstev**

Podrobnejša obrazložitev:

- Primerjalna analiza ureditve pravnega statusa kmetij v vsaj treh evropskih državah.
- Analiza sedanje pravne ureditve položaja kmetij in zaposlenih na kmetijah v Sloveniji z vidika uveljavljanja pravic in obveznosti iz dela pri čemer je potrebno izhajati iz specifičnih slovenskih razmer (tudi zgodovinskih), zlasti iz velikostne in lastniške strukture kmetij in stopnje profesionalizacije.
- Opredelitev pravne oblike kmetije, ki bo natančno določala kaj kmetija obsega (zemljišča, objekti, druga proizvodna sredstva), zaposleni na kmetijah (nosilec, družinski člani in njihova medsebojna razmerja). Ta opredelitev ima za cilj, da se vzpostavi takšna pravno oblika kmetije, ki bo omogočala enakopravno uveljavljanje pravic in obveznosti zaposlenih na kmetiji iz naslova dela (pokojninsko zavarovanje, zdravstveno zavarovanje, ukrepi socialne politike, ukrepi delovno pravne zakonodaje, ukrepi davčne politike ter tudi ukrepi kmetijske politike. S tem bi odpravili sedanji problem, da je za vsak ukrep, ki zadeva kmete, potrebno postavljati posebno definicijo kmeta, kar otežuje preglednost ukrepov, mnogokrat pa tudi nezmožnost, da bi kmeta obravnavali enakopravno v primerjavi z drugimi zaposlenimi.

Okvirno trajanje: 12 mesecev  
Okvirni obseg sredstev: do 50.000 EUR

Za dodatna pojasnila v zvezi s temo se lahko obrnete na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Alojz Senegačnik (01 478 9118, [alozj.senegacnik@gov.si](mailto:alozj.senegacnik@gov.si)).

Št. teme: **2.1.2**

Naslov teme: **Kriteriji za določitev aktivnega kmeta v Sloveniji**

Podrobnejša obrazložitev:

Sporočilo Komisije EU o Skupni kmetijski politiki proti letu 2020 opredeljuje tudi upravičence do podpor v okviru I. stebra in definicijo aktivnega kmeta. Slovenija se pri tem zavzema, da se



enakovredno obravnava tiste kmetije, ki jim je kmetovanje edini ali glavni vir dohodka kot tudi tiste, ki pomemben del prihodka pridobijo iz drugih virov, saj so tudi ta kmetijska gospodarstva pomembna za doseganje ciljev trajnostnega razvoja kmetijstva, zlasti ohranjanja poseljenosti, kulturne krajine ter varovanja narave in okolja. Primerno tudi ni izključevanje kmetijskih gospodarstev na podlagi njihove velikosti.

V javni obravnavi o sporočilu smo se že dotaknili potrebe po določitvi aktivnega kmeta, vendar so bila mnenja zelo različna. Iz javne obravnave so bili sledeči predlogi:

- definicija aktivnega kmeta se opredeli v DČ, glede na njeno strukturo in stanje v kmetijstvu;
- aktivni pridelovalci so vse kmetijska gospodarstva ne glede na velikost, tržno usmerjenost, status, so samooskrbne, pridobijo iz kmetijstva celoten ali del dohodka in ohranjajo kmetijska zemljišča v funkciji;
- dela v kmetijstvu v obsegu vsaj 0,3 PDM;
- je kmetija, na kateri dela lastnik oziroma družinski člani v obsegu 0,5 PDM in tudi tržijo določen delež pridelkov (50%);
- obdeluje vsaj 3 ha kmetijskih zemljišč in mu kmetijstvo predstavlja določen vir dohodka;
- glede upravičenosti do podpor je potrebno uvesti degresivno lestvico, višina podpor naj pada sorazmerno z velikostjo kmetije;
- prideluje hrano, skrbi za podeželje in zagotavlja javne dobrine;
- ne sme biti omejen z obsegom površin, aktivne so tudi majhne kmetije;
- da obdeluje zemljo in pridelke trži na trgu ali doma.

Okvirno trajanje: 12 mesecev

Okvirni obseg sredstev: do 30.000 EUR

Za dodatna pojasnila v zvezi s temo se lahko obrnete na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Marjeta Bizjak (01 478 9040, [marjeta.bizjak@gov.si](mailto:marjeta.bizjak@gov.si)).

Št. teme: **2.2.1**

Naslov teme: **Celovite rešitve sistemov rej prašičev z namenom izboljšanja konkurenčnosti slovenske prašičereje**

Podrobnejša obrazložitev:

Ocene kažejo, da so bile ekonomske razmere za slovensko prašičerejo v letih 2007 -2010 izjemno neugodne in da je panoga v globoki krizi. Nekateri statistični podatki za obdobje zadnje triletne krize kažejo, da se je v letu 2009 glede na leto 2006 za 28% znižal stalež prašičev, za prav toliko je bila nižja domača prireja mesa, stopnja samooskrbe pa je padla iz 68% na 55%. Ekonomičnost prireje je odvisna predvsem od ravni odkupnih cen in cen krmil, v veliki meri pa je slab ekonomski položaj panoge povezan tudi s slabo produktivnostjo in z neustreznimi tehnološkimi rešitvami, ki pogosto onemogočajo povečanje produktivnosti in vzpostavitev konkurenčnosti rej. K temu pripomore tudi razdrobljenost in neorganiziranost rej, nezadostna in neuskaljena strokovna podpora in slabšanje zdravstvenega stanja prašičev, predvsem v zadnjih letih. Zato je potreben celovit pristop k rešitvam za reje prašičev s ciljem izboljšanja konkurenčnosti slovenske prašičereje.

Izdelati je potrebno modele za ureditev posameznih rej, ki bodo podlaga za presojo in določitev potrebnih ukrepov ter preverjanje njihove učinkovitosti na prašičerejskih obratih z upoštevanjem vseh parametrov, ki vplivajo na ekonomičnost prašičerejske proizvodnje. Ti parametri so predvsem: tehnološki, prehranski, organizacijski, zdravstveni, okoljski, kakovostno-varnostni, socialni, itd..

Prav tako je potrebno izdelati nov model pristopa k izboljšanju zdravstvenega stanja in zdravstvenega varstva prašičev v obliki naslednjih ukrepov: biovarnostni ukrepi, preprečevanje vnosa bolezni, ugotavljanje zdravstvenega stanja, eliminacija oz. eradikacija bolezni ter vzdrževanje ugodnega zdravstvenega stanja črede.

Okvirno trajanje: 36 mesecev

Okvirni obseg sredstev: do 200.000 EUR

Za dodatna pojasnila v zvezi s temo se lahko obrnete na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Klemen Brglez (01 478 9049, [klemen.brglez@gov.si](mailto:klemen.brglez@gov.si)) in Jedrt Maurer Wernig (01 300 13 42, [Jedrt.Maurer-Wernig@gov.si](mailto:Jedrt.Maurer-Wernig@gov.si)).

Št. teme: **2.2.2**

Naslov teme: **Uporaba dodatka hmelja v prehrani živali**

Podrobnejša obrazložitev:

Obdobja hiperprodukcije in pomanjkanja ponudbe hmelja na globalni ravni se spreminjajo v cikličnih obdobjih. Trenutne razmere prekomerne pridelave hmelja v svetu temeljijo na nadpovprečno visokih pridelkih hmelja v letih 2008 in 2009, ter posledičnih zalogah. Ker so hmeljišča večletni nasadi, se pridelovanje hmelja (pri nas je tradicionalno v Spodnji Savinjski dolini) težko prilagaja globalnim tržnim razmeram. Letno se v Sloveniji pridelava okrog 2.400 ton hmelja, kar predstavlja 3% svetovne proizvodnje, trenutne neprodane zaloge v Sloveniji pa znašajo 1000 ton hmelja. V svetu se 95% hmelja porabi v pivovarski, ostalo pa v farmacevtski industriji, predvsem zaradi njegovega sedativnega, estrogenega in antikancerogenega delovanja. Smolna frakcija hmelja je sestavljena iz grenčin ter mehkih in trdnih smol. Primarne spojine so grenčine, iz njih pa z oksidacijo in kondenzacijo nastanejo mehke in trde smole, katere sestavljajo alfa-kislina (humuloni) in beta-kislina (lupuloni). Sorte hmelja se ločijo ravno po zgradbi in količini grenčin. Beta kislina deluje antibakterijsko in s tem protivnetno, zavirajo pa tudi razvoj anaerobnih bakterij.

Naštete lastnosti hmelja bi lahko s pridom izkoristili tudi v prehrani nekaterih vrst domačih živali (poznani so zelo ugodni učinki pivskega kvasa pri omnivorjih in pivskih tropin pri živalih s predželodci – govedo) in z uvajanjem hmelja kot dodatka živalski krmili ter razbremenili vsaj v cikličnih obdobjih neprodane zaloge hmelja.

V okviru raziskave naj se s prehranskimi poskusi prouči možnosti uporabe različnih križancev hmelja (storžkov), z različno vsebnostjo beta kislina, kot antimikrobnega sredstva za zamenjavo kokcidiostatikov v prehrani piščancev. S prehranskim poskusom naj se določi optimalne dodatke (količinsko) hmelja v krmila za piščance, v različnih obdobjih rasti in ugotovi morebitne pomembne razlike ob preizkušanju različnih sort z različno vsebnostjo beta kislina.

Prav tako naj se s prehranskimi poskusi pri kravah molznicah z različnimi količinami dodanega hmelja v krmila ugotovi njihov antioksidacijski vpliv na zmanjšanje števila somatskih celic v mleku.

Na podlagi rezultatov raziskave izdelati priporočila za uporabo hmelja v prehrani živali.

Okvirno trajanje: 24 mesecev

Okvirni obseg sredstev: do 100.000 EUR

Za dodatna pojasnila v zvezi s temo se lahko obrnete na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Tadeja Kvas (01 478 9048, [tadeja.kvas-majer@gov.si](mailto:tadeja.kvas-majer@gov.si)).

### Št. teme: 2.2.3

#### Naslov teme: **Optimiranje prehrane krav molznic**

Podrobnejša obrazložitev:

Neustrezno vodenje prehrane krav molznic je med najpomembnejšimi vzroki za slabo konkurenčnost pri priraji mleka. Stanje v praksi je na tem področju slabo. Na to kažejo naslednja dejstva:

- Za mlečnost krav molznic v Sloveniji je značilna velika variabilnost. Ob povprečni mlečnosti 6.012 kg, ima kar 33 % krav v kontroli priraje mleka mlečnost manjšo od 5000 kg v standardni laktaciji. Ugotavljamo, da se variabilnost med čredami še povečuje.
- Analize kažejo, da genetski potencial za prirajo mleka pri vseh treh najpomembnejših pasmah goved bistveno presega dosežene mlečnosti.
- Analize razmerja med beljakovinami in maščobami v kravjem mleku kažejo na povečevanje presnovnih problemov v čredah.
- Analize sečnine v mleku kažejo, da so v številnih čredah obroki neizravnani v smislu razmerja med beljakovinami in energijo.
- Analize somatskih celic v mleku kažejo na slabo stanje, ki se v zadnjih letih ne izboljšuje.
- Analize krme na kmetijah so prej izjema kot pravilo, rezultati analiz, ki jih opravimo, pa so preslabo izkoriščeni.
- V Sloveniji nimamo ustreznega orodja (programa), ki bi rejcem omogočalo analizo prehrane na ravni posameznih živali in črede, ter prenos znanja in novosti s področja prehrane v prakso;
- Kmetijski svetovalci so pri iskanju ustreznih orodij za pomoč pri svetovalnem delu na kmetiji na področju prehrane živali prepuščeni osebnim iznajdljivosti in iniciativi;
- V zadnjih 30-tih letih na področju računanja obrokov v praksi zaostajamo za razpoložljivim znanjem. Z vidika gospodarnosti reje, konkurenčne sposobnosti ter racionalne rabe proizvodnih potencialov je to nesprejemljivo.

Okvirno trajanje: 24 mesecev

Okvirni obseg sredstev: do 80.000 EUR

Za dodatna pojasnila v zvezi s temo se lahko obrnete na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Gregor Švajger (01 478 9072, [gregor.svajger@gov.si](mailto:gregor.svajger@gov.si)) in Gregor Pečlin (01 478 9324, [gregor.peclin@gov.si](mailto:gregor.peclin@gov.si)).

### Št. teme: 2.2.4

#### Naslov teme: **Ekološka tehnologija čebelarjenja v AŽ panjih**

Podrobnejša obrazložitev:

Varoza je zajedavska bolezen čebel in predstavlja eno izmed glavnih vzrokov odmiranja in izginjanja čebel. Če varoze ne zdravimo, se bolezen razmnoži do take mere, da povzroči propad čebelje družine. Nacionalni veterinarski inštitut (NVI) vsako leto pripravi operativni program zatiranja varoze, ki določa tudi vrsto zdravila za zdravljenje. V letu 2011 ga bomo izvajali že četrto leto zapored.

Z namenom ohranitve visoke ravni varnosti in kakovosti slovenskega medu in zaradi previdnostnega načela preprečitve vsakršnih ostankov škodljivih sredstev v medu, operativni program za zatiranje varoze v letu 2011 temelji le na uporabi ekoloških sredstev.

Uporaba zdravil za zdravljenje čebel je potencialna nevarnost za onesnaženje čebeljih pridelkov. Neustrezni tehnološki ukrepi lahko povzročajo motnje v razvoju čebelje družine, neustrezno recikliranje satja in voska ter uporaba čebeljih pridelkov za prehrano čebel pa

lahko pomeni prenos povzročiteljev bolezni.

Za uspešno zatiranje bolezni pri čebelah potrebujemo inovativne rešitve za enostavno aplikacijo organskih kislin za širšo uporabo pri čebelarjih. Na osnovi preizkušenih metod bi lahko povečali uporabo sonaravnih zdravil za zatiranje varoj in s tem zmanjšali uporabo kemičnih sredstev.

Kot povzročitelj nose mavosti pri čebelah v Evropi je bila do pred nekaj leti poznana Nosema apis, v zadnjih nekaj letih pa je bila ugotovljena še Nosema cerana, ki se je razširila iz Azije in povzroča veliko težjo obliko bolezni, po nekaterih virih naj bi bila tudi eden izmed vzrokov za odmiranje čebel.

V zadnjih letih se po svetu vse več proučuje čebelje viruse, predvsem v povezavi z varojo, kot enega od možnih vzrokov odmiranja čebel.

Preliminarna študija na manjšem številu vzorcev je pokazala visok odstotek pozitivnih vzorcev na Nosema cerana in čebelje viruse iz vseh območij Slovenije.

Okvirno trajanje: 36 mesecev

Okvirni obseg sredstev: do 200.000 EUR

Za dodatna pojasnila v zvezi s temo se lahko obrnete na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Lidija Lipič (01 478 9360, [lidija.lipic@gov.si](mailto:lidija.lipic@gov.si)) in Breda Hrovatin (01 300 13 06, [breda.hrovatin@gov.si](mailto:breda.hrovatin@gov.si))

### Št. Teme: 2.3.1

Naslov teme: **Novi tehnološki ukrepi za pridelavo sadja brez uporabe zaščitnih sredstev**

Podrobnejša obrazložitev:

Ob bok vsem današnjim načinom pridelave, ki dovoljujejo uporabo zaščitnih sredstev, kar se odraža v ostankih FFS v sadju in okolju, je potrebno raziskati in preizkusiti nove tehnološke ukrepe za pridelavo sadja brez uporabe zaščitnih sredstev. V podporo raziskavi govori več dejstev:

- javno mnenje bremeni „poznane načini pridelave“ kot sporne, razen ekološke pridelave;
- tudi ekološka pridelava dovoljuje uporabo raznih fitofarmaceutskih sredstev (npr. baker, žveplo ) in tudi ta način pridelave zahteva veliko število škropljenj (tudi do 30 v sezoni);
- najbolj ozaveščeni potrošniki zahtevajo „neškropljeno“ sadje, saj naj bi bilo edino to „zdravo“;
- načini pridelave, kot so konvencionalna, integrirana in EKO so tudi energetsko zahtevni; po shemi „0,0 MRL“ je nujno nadaljevati razvoj metodologij in shem pridelave ter s tem zadostiti pričakovanjem določenega deleža potrošnikov. Novi način pridelave bo upošteval vse dosedanje znanje s področja različnih načinov pridelave, s poudarkom na ekoloških in „low input“ standardih;
- dolgoletne raziskave, ki se orientirajo na to vsebino, v tujini že potekajo, npr. na Inštitutu za ekološko kmetijstvo FIBL (Švica) že 10 let raziskovalno dejavnost usmerjajo v pridelavo „neškropljenega sadja“.

Raziskava v podporo pridelavi sadja brez uporabe zaščitnih sredstev mora za oblikovanje nove tehnološke sheme pridelave, podati odgovore glede:

- najpomembnejših dejavnikov v pridelavi, kot so „interkroping“ v sadjarstvu, nove podlage, odporne sorte, prilagojena prehrana sadnega drevja, prilagojena oskrba tal, idr.;
- večplastne „vrednosti“ tega načina pridelave (energetskega, okoljskega, sociološkega, prilagajanja na klimatske spremembe....);

- racionalna rabe vode za namakanje s ciljem določiti minimalne količine vode za zagotavljanje stabilne rodnosti ob visoki kakovosti pridelka;
- zamenjave sintetično kemičnih pripravkov s primerno delujočimi naravnimi učinkovinami in mehanskimi metodami;
- zanesljivosti in primerno velikih pridelkov visoko kakovostnih sadnih vrst s ciljem, da je pridelek višji od trenutnega slovenskega poprečja.

Novi tehnološki ukrepi za pridelavo sadja brez uporabe zaščitnih sredstev naj vključujejo najbolj zastopano sadno vrsto v Sloveniji (jablano) in še tri druge pomembnejše sadne vrste.

Okvirno trajanje: 36 mesecev

Okvirni obseg sredstev: do 200.000 EUR

Za dodatna pojasnila v zvezi s temo se lahko obrnete na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Saša Belaj (01 478 9041, [sasa.belaj@gov.si](mailto:sasa.belaj@gov.si)).

Št. teme: **2.3.2**

Naslov teme: **Razvoj novih sort oljnih buč**

Podrobnejša obrazložitev:

Kakovosten in slovenskim ekološkim razmeram prilagojen sortiment predstavlja osnovo za konkurenčno pridelovanje kmetijskih rastlin. Zaradi specifičnih potreb in pridelovalnih razmer za posamezne skupine poljščin in zelenjadnic ni na voljo ustreznih sort, kot npr. pri oljnih bučah.

Obseg pridelave oljnih buč se je v zadnjih letih zelo povečal, hektarski pridelek pa je še vedno zelo majhen, predvsem zaradi zastarelega sortimenta, ki se je v zadnjem obdobju zelo malo spreminjal. Do zdaj vzgojene tuje sorte oljnih buč, vključno s hibridi, niso bile konkurenčne stari populacijski sorti.

Spreminjajoče zahteve tržišča po določenem tipu pridelka, spreminjanje odpornosti na boleznin in škodljivce, težnje po zmanjševanju uporabe fitofarmaceutskih sredstev narekujejo sprotno prilagajanje sortimenta. Ustrezno preizkušen in prilagojen sortiment omogoča tudi lažjo odzivnost določene kmetijske rastline na spremembe v okolju. Velikokrat enostavna introdukcija iz drugih pridelovalnih območij ni primerna, saj tuje sorte v naših eko-pedoloških razmerah velikokrat dajejo bistveno slabše rezultate od sort, ki so bile požlahtnjene pri nas.

Glavni namen raziskave je požlahtniti za slovenske talno-klimatske razmere najprimernejše sorte oljnih buč z vnesenimi lastnostmi za odpornost na glivične in virusne bolezni. Z vzgojo in uvedbo novih produktivnejših sort v pridelavo se tako poveča obseg in ekonomičnost pridelave oljnic in konkurenčna sposobnost kmetijstva. S pridobitvijo trajnega vira oskrbe z lastnim semenskim materialom se bo zmanjšala odvisnost od tujih sort in tujega semenskega materiala.

Okvirno trajanje: 36mesecev

Okvirni obseg sredstev: do 150.000 EUR

Za dodatna pojasnila v zvezi s temo se lahko obrnete na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Fitosanitarna uprava RS, Primož Grižon (05 915 2937, [primoz.grizon@gov.si](mailto:primoz.grizon@gov.si)).

Št. teme: **2.4.1**

Naslov teme: **Upravljanje s tveganji v kmetijstvu in ribištvu**

Podrobnejša obrazložitev:

Kmetijstvo in ribištvo sta panogi, ki sta usodno odvisna od vremena, podnebnih sprememb in cenovnih nihanj na globalnem trgu kmetijskih proizvodov. S tem se vse bolj povečujejo dohodkovna tveganja kmetijskih gospodarstev. Posamezne države imajo razvite svoje sisteme za odpravo posledic naravnih nesreč med katerimi je tudi zavarovanja zaradi naravnih nesreč. Tveganje zaradi proizvodnih in dohodkovnih izgub je različno porazdeljeno med oškodovanci, zavarovalnicami in državo. Sheme za upravljanje s tveganji so lahko javne in zasebne. Sedanja oblika zavarovanja kmetijske proizvodnje in ribištva s sprejemanjem vsakoletnih uredb predstavlja le delno rešitev, potrebno je izgraditi dolgoročno stabilni in vzdržni sistem zavarovanja in upravljanja s tveganji. Potrebno je zagotoviti, da vsi, ki so utrpeli škodo lahko oz. morajo pridobiti ustrezno visoko pomoč pod predpisanimi pogoji z namenom zagotavljanja dohodkovne varnosti v kmetijstvu.

Izdelati se mora predlog sistemskih ukrepov za izboljšanje obvladovanja proizvodnih in dohodkovnih tveganj v kmetijstvu. Zagotoviti se mora dolgoročno vzdržni sistem zavarovanja s shemo delovanja in upravljanja (z možno vključitvijo države in drugih ustanoviteljev, finančni načrt, kadrovski načrt, zavarovalni portfelji, vpliv fluktuacije škodnih rezultatov) in ustrezen rizični sklad. Pri tem se mora upoštevati tudi zagotavljanje državnih pomoči.

Okvirno trajanje: 12 mesecev

Okvirni obseg sredstev: do 100.000 EUR

Za dodatna pojasnila v zvezi s temo se lahko obrnete na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Majda Zavšek Urbančič (01 478 9065, [majda.zavsek-urbancic@gov.si](mailto:majda.zavsek-urbancic@gov.si)).

Št. teme: **2.4.2**

Naslov teme: **Ekonomika ekoloških kmetij**

Podrobnejša obrazložitev:

- Raziskave kažejo, da je pomemben razlog, ki tržno usmerjene kmetije odvrča od preusmeritve, negotovost glede ekonomičnosti pridelave. Ta v slovenski ekološki pridelavi še ni bila raziskana, vendar pa rezultati tujih študij kažejo, da so ekološke kmetije vsaj toliko ali še pogosteje bolj ekonomsko uspešne kot konvencionalne.
- Slovenska ekološka pridelava pokriva le približno 20 % prometa z ekoživil v Sloveniji, medtem ko je ta znašal že 35 mio EUR oziroma dober 1 % vsega prometa s hrano in pijačo (l. 2009), promet z ekoživil pa raste z 10-15 % letno stopnjo (rezultati CRP EkoTrg 2008-2010).
- Kljub očitnim tržnim priložnostim je preusmerjanje v ekološko kmetijstvo v zadnjih letih skoraj zamrlo, delež ekoloških kmetij pa je daleč od ciljev Akcijskega načrta razvoja ekološkega kmetijstva v Sloveniji do l. 2015 (ANEK).
- Z raziskano ekonomiko bi lahko povečali preusmerjanje kmetij v ekološko pridelavo zaradi zmanjšane negotovosti glede ekonomičnosti ter se tako približali ciljem ANEK.
- Rezultati bi lahko prispevali tudi k večji ponudbi slovenskih ekoloških živil na trgu.

Okvirno trajanje: 24 mesecev

Okvirni obseg sredstev: do 90.000 EUR

Za dodatna pojasnila v zvezi s temo se lahko obrnete na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Sonja Jurcan (01 478 9060, [sonja.jurcan@gov.si](mailto:sonja.jurcan@gov.si)).



### Št. teme: 2.4.3

#### Naslov teme: **Model spremljanja cen v celotni verigi preskrbe s hrano**

Podrobnejša obrazložitev:

Osnovni namen razpisa je izdelava modela, s katerim bo mogoče spremljati cene pri posameznih členih v verigi preskrbe s hrano. Model naj bi določil točke zajemanja cen po posameznih členih ter tehniko analiziranja cen. Z primerjavo cen, zajeto pri posameznih členih, bo možno analizirati delitev prihodkov med posameznimi členi v verigi in tako poiskati morebitna nesorazmerja, do katerih prihaja med členi v verigi preskrbe s hrano. Rešitev mora biti konceptualna in zajemati vse korake od zbiranja podatkov, sistematičnega spremljanja cen, analize cen do predloga rešitev za izboljšanje razmerij ter morebitne ukrepe, ki bi bili potrebni za izboljšanje stanja.

Analiza tozadevnih pristopov in modelov ter izkušnje tujih držav, kjer se z ugotavljanjem nesorazmerij v verigi preskrbe s hrano ukvarjajo dlje časa, bodo gotovo dobrodošle pri izgradnji modela spremljanja cen v celotni verigi preskrbe s hrano. Zato bi želeli, da so v model spremljanja cen predstavljene izkušnje primerljivih držav, dobre prakse pa bi bile vključene v model spremljanja cen.

Kot država ima Slovenija omejeno vlogo pri urejanju cenovnih razmerij v verigi preskrbe s hrano, vendar so določene aktivnosti zagotovo potrebne, predvsem pri postavitvi pravnih okvirjev za zajem cen in vključitev že delujočih institucij v model spremljanja ter analize cen.

Okvirno trajanje: 36 mesecev

Okvirni obseg sredstev: do 120.000 EUR

Za dodatna pojasnila v zvezi s temo se lahko obrnete na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Janja Kokolj-Prošek (01 478 9077, [zpi.mkqp@gov.si](mailto:zpi.mkqp@gov.si)).

### Št. teme: 2.5.1

#### Naslov teme: **Zagotavljanje kakovosti ribiških in ribogojskih proizvodov na slovenskem trgu z namenom povečati potrošnjo ribiških proizvodov na prebivalca**

Podrobnejša obrazložitev:

Namen te raziskave je predvsem zbrati ažurne podatke o trenutni porabi ribiški in ribogojskih proizvodov v Sloveniji na prebivalca na leto, o njihovi kakovosti, o morebitnih pozitivnih in negativnih učinkih na zdravje ljudi. Ti podatki se na nacionalni ravni ne zbirajo, ostajajo le približne ocene o porabi rib na prebivalca na leto, ki se jih zbere iz podatkov o prodaji ribiških proizvodov. Med potrošniki ribiških in ribogojskih proizvodov v evropskem merilu v glavnem ločimo 3 skupine: prva je majhna skupina ljudi, ki v glavnem uživajo sveže ribiške in ribogojske proizvode, druga skupina ljudi so potrošniki zamrznjenih ribiških in ribogojskih proizvodov, tretja in hkrati največja skupina ljudi so potrošniki predelanih ribiških in ribogojskih proizvodov (ribje konzerve, ribje paštete ipd.). Zanima nas, katera skupina potrošnikov je na slovenskem trgu najbolj prisotna oziroma poznati razloge za dobro prodajo enih in slabo prodajo drugih proizvodov. Slovenski trg je majhen, vendar z ribiškimi proizvodi neenakomerno preskrbljen. Slovenski morski gospodarski ribiči večino svojega ulova v majhnih količinah prodajo bodisi znanemu kupcu (restavracije ali fizične osebe iz obalnega območja), večje količine pa prodajo na t. i. ribji borzi v Italiji, kjer za ribiške proizvode dosegajo primerljive cene. Vzhodna slovenska regija je kljub dobrim povezavam z obalnim območjem s svežimi morskimi proizvodi slabo preskrbljena. To je neverjetneje povezano z velikimi transportnimi stroški glede na trenutno povpraševanje. Zato nas zanima, katerih proizvodov se največ poje v kateri regiji. Če je povpraševanje majhno, želimo ugotoviti, zakaj je tako. Zanima nas, kakšni so obstoječi načini prodaje ribiških in ribogojskih proizvodov v

Sloveniji in ali obstajajo morebitni novi načini prodaje. V okviru te raziskave bi bilo prav tako dobro dobiti podatke o poznavanju tržnih standardov za ribiške in ribogojске proizvode med slovenskimi potrošniki oziroma katerih informacij o teh proizvodih si slovenski potrošnik najbolj želi.

Obenem je že nekaj let v slovenskih školjčičih mogoče zaslediti težave s prodajo vzgojenih školjk zaradi pojava biotoksinov v morju in zaprtja školjčič oziroma prepovedi prodaje teh proizvodov. Zanima nas, katere spremembe v morju vplivajo na nastanek biotoksinov ter ali obstajajo možnosti za njihovo omejevanje in/ali preprečevanje.

Okvirno trajanje: 24 mesecev

Okvirni obseg sredstev: do 100.000 EUR

Za dodatna pojasnila v zvezi s temo se lahko obrnete na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, mag. Bety Breznik (01 478 9099, [bety.breznik@gov.si](mailto:bety.breznik@gov.si)).

Št. teme: **2.5.2**

Naslov teme: **Spodbujanje inovacij v ribištvu in diverzifikacija morskega ribištva**

Podrobnejša obrazložitev:

Trenutno stanje staleža evropskih morskih rib ni obetajoče; le-ti so namreč že več desetletij predmet prelova, tj. prekomernega ulova, ribolovne flote pa ostajajo prevelike glede na razpoložljive ribolovne vire, ki so na voljo. Ta kombinacija pomeni, da preveč plovil lovi premalo rib, zaradi česar številni deli evropske flote niso gospodarsko uspešni. Rezultat je stalno upadanje ulova rib. Obenem se pojavlja ulov, ki je gospodarsko nezanemljiv (v Jadranu npr. *Sardela aorita*, morski golob ali *Myliobatis Aquila* ipd.) in posledično lahko povečuje število zavržkov v morje. Zaradi čedalje manjšega ulova gospodarsko zanimivih vrst rib in čedalje večjega povpraševanja potrošnikov po ribah, se večja delež uvoženih rib na evropskem, tudi slovenskem trgu. Visoka nihanja cen nafte in finančna kriza so poslabšali že tako slabo gospodarsko prilagodljivost ribištva. V slovenskem morskem akvatoriju se poleg ribolova in ribogojstva izvajajo številne druge dejavnosti, ki še dodatno otežujejo slabe razmere na morju. Ena od ključnih prvin Strategije 2020 je pametna in vključujoča rast, tj. razvoj gospodarstva, ki temelji na znanju in inovacijah. V tem smislu je potreba po povezovanju znanj na več področjih čedalje večja. Za prihodnji razvoj ribištva je treba odkrivati možne uporabe gospodarsko nezanemljivih vrst (npr. za prehrano rib ali drugih živali), okolju prijaznejše vire energije in bolj selektivne tehnike ribolova (odkrivanje bolj ciljno naravnanih ribolovnih orodij ipd.). Obenem je treba iskati druge načine zaslužka za ribiče, npr. povezovanje morskega ribolova s turizmom, ekoturizmom, športom, ohranjanjem kulturne dediščine, možne pa so tudi skupne dejavnosti ribičev in ribogojcev s predstavniki znanstveno-raziskovalne sfere, npr. skupni ukrepi na morju za varovanje morskega okolja ipd.

Okvirno trajanje: 24 mesecev

Okvirni obseg sredstev: do 100.000 EUR

Za dodatna pojasnila v zvezi s temo se lahko obrnete na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, mag. Neža Perko (01 478 9373, [neza.perko@gov.si](mailto:neza.perko@gov.si)).

Št. teme: **2.6.1**

Naslov teme: **Lesni potenciali za perspektivne gozdno-lesne verige v Sloveniji**

Podrobnejša obrazložitev:

Gozdno-lesne proizvodne verige so v Sloveniji že dalj časa v krizi, kar se odraža v velikem zmanjševanju števila zaposlenih, tako v gozdarstvu kot tudi lesarstvu. Preseganje neugodnega stanja zahteva takojšnje intenziviranje sodelovanja raziskovalnih potencialov z razvojno naravnanimi gospodarskimi družbami povezanih z lesom.

Splošni cilj predlagane raziskovalne teme je optimiranje povezav med surovinsko bazo in končnim izdelkom/storitvijo ter povečanje dodane vrednosti lesa iz slovenskih gozdov.

Poznavanje stanja dejanskih in potencialnih virov lesne surovine iz gozdov, glede na drevesno vrsto, dimenzije in kakovost, je ključna informacija za perspektivni razvoj primarne predelave lesa. Umeščanje novih obratov in dimenzioniranje kapacitet ter izbor ustreznih tehnologij so ključni elementi za podjetniške odločitve. Novi investitorji nujno potrebujejo tovrstne informacije za optimalno industrijsko predelavo lesa in s tem dodajanje vrednosti domačemu lesu ter ohranjanju in povečevanju zaposlenosti.

Inovativne oblike predelave lesa je možno umestiti v slovenski prostor na podlagi realne ocene surovinskih virov ter optimalnega delovanja gozdno lesne verige pri dobavah ustreznega materiala. Med inovativnimi oblikami predelave lesa glede na slovenske specifične razmere glede na drevesno sestavo in dimenzijsko strukturo so zanimive vse nove oblike predelave okroglega lesa listavcev (na primer: novi pristopi in tehnologije pri izdelavi luščenega furnirja in nadaljnje uporabe v pohištveni industriji), predvsem bukovine.

Pri oceni ter kritični analizi sortimentne strukture gozdnih lesnih sortimentov gre za nadgradnjo obstoječega sistema spremljanja ter pripravo predloga za vključitev nadgradnje v sistem gozdnogospodarskega načrtovanja.

Okvirno trajanje: 36 mesecev

Okvirni obseg sredstev: do 200.000 EUR

Za dodatna pojasnila v zvezi s temo se lahko obrnete na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Tomaž Remic (01 478 9322, [tomaz.remic@gov.si](mailto:tomaz.remic@gov.si)).

Št. teme: **2.6.2**

Naslov teme: **Določanje proizvodne sposobnosti gozdnih rastišč**

Podrobnejša obrazložitev:

Ugotavljanje proizvodnega potenciala gozdnih rastišč je bistvenega pomena pri določitvi ukrepov v gozdovih ter zlasti prioritet pri vlaganjih v gozdove. Poznavanje proizvodnega potenciala je še zlasti pomembno, ko se odločamo o nujnosti obnove gozdov in je tako bistvena informacija v sistemu gozdnogospodarskega načrtovanja. V Sloveniji imamo opravljenih že precej raziskav s področja določanja proizvodne sposobnosti gozdnih rastišč, vendar še nismo uspeli zajeti vseh prevladujočih rastišč. Ob posameznih projektih s tega področja se pojavljajo tudi dileme o najprimernejši metodi za ugotavljanje proizvodne sposobnosti, zato je cilj razpisanega projekta tudi preveritev možnih metodologij ter oblikovanje predloga metodologije, ki bi zagotavljala časovno in stroškovno optimalen zaključek dela na tem področju. Predlog metodologije naj vključuje tudi izhodišča za oblikovanje prostorskega modela proizvodne sposobnosti gozdnih rastišč. Predvidevamo, da je v nadaljevanje pridobivanja podatkov in ocen proizvodne sposobnosti rastišč (vključno s prostorskim modelom) smiselno in racionalno vključiti v javno gozdarsko službo oziroma v obstoječi sistem gozdnogospodarskega načrtovanja.

Okvirno trajanje: 24 mesecev

Okvirni obseg sredstev: do 130.000 EUR

Za dodatna pojasnila v zvezi s temo se lahko obrnete na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, mag. Janez Zafran (01 478 9085, [janez.zafran@gov.si](mailto:janez.zafran@gov.si)).

### Št. teme: 2.6.3

#### Naslov teme: **Ukrepi za izboljšanje izkoriščenosti proizvodnih potencialov gozdov**

Podrobnejša obrazložitev:

V Sloveniji imamo vsaj 25% gozdov, ki se nahajajo v določenem razvojnem stadiju ter po količini in vrednosti bistveno odstopajo od zmožnosti (produktivnosti) rastišča. Za konkretne primere (tipe) gozdov želimo poiskati optimalen način gospodarjenja, ki bi zagotovil čim hitrejšo prevedbo v gospodarsko zanimive in ekološko stabilne gozdove. Ti gozdovi predstavljajo velik potencial za aktiviranje gospodarjenja, hkrati pa so pomembni z vidika ohranjanja biotske raznovrstnosti. Glavni cilj projekta je identifikacija območij gozdov, pri katerih bi bilo mogoče bistveno izboljšati izkoriščenost proizvodnih potencialov ter izdelava nabora možnih novih pristopov, ki jih lahko prenesemo v sistem načrtov za gospodarjenje z gozdovi. S projektom želimo pridobiti izhodišča za morebitne dopolnitve sistema sofinanciranja vlaganj v gozdove.

Okvirno trajanje: 36 mesecev

Okvirni obseg sredstev: do 170.000 EUR

Za dodatna pojasnila v zvezi s temo se lahko obrnete na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, mag. Janez Zafran (01 478 9085, [janez.zafran@gov.si](mailto:janez.zafran@gov.si)).

### Št. teme: 2.6.4

#### Naslov teme: **Ocenjevanje vrednosti gozdnih zemljišč ter škod v gozdovih**

Podrobnejša obrazložitev:

Cenilci in izvedenci gozdarske stroke opozarjajo, da obstoječa metodologija ocenjevanja gozdnih zemljišč ni povsem ustrezna. Določeni problemi se pojavljajo tudi v praksi, zlasti pri cenitvi oziroma določitvi odškodnin za izgubljeni dohodek za površine s statusom gozdov s posebnim namenom. Trenutno se za izračun uporablja več različnih metod, ki dajejo rezultate v večkratnikih vrednosti, kar pa praktično onemogoča sklenitev pogodb. Cilj projekta je pripraviti pregled slabosti dosedanjih metodologij, predlagati njihovo dopolnitev ali pripraviti predlog in strokovne osnove za povsem novo metodologijo, v kateri pa morajo biti zajeti glavni nameni – cenitev zemljišča, odškodnine, služnosti, razlastitve...V tesni povezavi s prvim delom projekta je tudi izdelava izhodišča za ocenjevanje škod v gozdovih, ki jo povzroča divjad. Trenutno se škode v gozdovih, ki jih povzroči divjad, ocenjujejo na podlagi presoje posameznega ocenjevalca. Ob določitvi predloga metodologije ocenjevanja škode v gozdovih mora biti predhodno jasno določen prag vpliva divjadi na gozdne sestoje, ki se opredeli kot škoda. Opredelitev je potrebno izdelati za posamezne razvojne faze in glavne drevesne vrste oz. skupine.

Okvirno trajanje: 18 mesecev

Okvirni obseg sredstev: do 120.000 EUR

Za dodatna pojasnila v zvezi s temo se lahko obrnete na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, mag. Janez Zafran (01 478 9085, [janez.zafran@gov.si](mailto:janez.zafran@gov.si)).

### Št. teme: 2.6.5

#### Naslov teme: **Možnosti in omejitve pridobivanja biomase iz gozdov**

Podrobnejša obrazložitev:

V zadnjem obdobju se srečujemo s problematiko izrabe lesne biomase, kjer se z uporabo novejših tehnologij v gozdu izkorišča celotno biomaso z namenom priprave t.i. zelenih sekancev. V Sloveniji še ni bila opravljena presoja o morebitnih negativnih vplivih dolgoročne uporabe takšnega sistema izkoriščanja gozdov. Nedvomno gre za določeno stopnjo siromašenja gozdnih tal (podoben vpliv, kot ga je v preteklosti imelo steljarjenje), kakšne so sprejemljive meje pa ni znano. S tem problemom se soočajo tudi terenski gozdarji, ki so trenutno brez ustreznih strokovnih smernic glede možnosti postavljanja morebitnih omejitve pri celotni izrabi biomase v gozdovih. S projektom želimo pridobiti usmeritve ter predvsem mejne pogoje glede izkoriščanja celotne biomase ter še posebno omejitve glede uporabe t.i. drevesne metode izkoriščanja gozdov. Poseben problem na področju biomase je tudi evidenca potenciala (količin). Količina celotne biomase namreč presega merjene količine lesa (lesne zaloge) z upoštevanjem merskega praga pri 10 cm in uporabo tarif. Cilj projekta je, zaradi navedenega razloga, tudi priprava metodologije evidentiranja potencialov lesne biomase, ki bi se jo lahko vključilo v obstoječi sistem zbiranja podatkov o stanju gozdov ter posledično v sistem gozdnogospodarskega načrtovanja.

Okvirno trajanje: 24 mesecev

Okvirni obseg sredstev: do 120.000 EUR

Za dodatna pojasnila v zvezi s temo se lahko obrnete na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, mag. Luka Zajec ([luka.zajec@gov.si](mailto:luka.zajec@gov.si)).

Št. teme: **3.1.1**

Naslov teme: **Genetske karakteristike kranjske čebele**

Podrobnejša obrazložitev:

- *Apis mellifera carnica* – kranjska sivka je v Sloveniji avtohtona in zaščitena podvrsta čebel in Slovenija velja za izvor čiste kranjske čebele. Z zakonom je prepovedan vnos drugih podvrst in linij ter njihovo križanje s kranjsko čebelo.
- V zadnjih nekaj letih čebelarji opozarjajo, da nezanemarljiv delež čebel fenotipsko ne ustreza opisu kranjske čebele. Z namenom ohranitve in zaščite kranjske čebele bi bilo potrebno to podvrsto čebel ustrezno genetsko okarakterizirati.
- V preteklosti je bilo narejenih nekaj študij mtDNK v populaciji kranjske čebele v Sloveniji, ki so kranjsko čebelo uvrščale v filogenetsko linijo C, z enim samim haplotipom C2c. Na osnovi teh analiz, ki omogočajo le grobo klasifikacijo mtDNK haplotipov, ni bilo mogoče sklepati na vnos tujerodnih čebel.
- Novejše raziskave v letih 2008-2010 pa so pokazale, da temu ni tako in da so pri čebelah v Sloveniji prisotni številni mtDNK haplotipi linij C1 in C2, med njimi tudi taki, ki so značilni za druge podvrste čebel.
- Na osnovi teh preliminarnih rezultatov se postavljata dve vprašanji in sicer, ali gre za nedaven vnos tujih podvrst in linij čebel v Slovenijo, ki so se križale z avtohtono kranjsko čebelo in povzročile nastanek hibridne populacije, ali pa so bili rezultati preteklih študij zaradi pregrobnosti metodologije zavajajoči in je kranjska čebela že od nekdaj bolj polimorfna in v stalnem kontaktu (križanje) z drugimi podvrstami/linijami čebel.

V okviru raziskave je potrebno:

- genetsko okarakterizirati kranjsko čebelo;
- ugotoviti povezave specifičnih morfoloških znakov (rumeni obročki, kubitalni indeks) z genetskim ozadjem;
- analizirati stare in arhivske vzorce čebel za razjasnitev časovnega poteka hibridizacije;
- postaviti merila (na osnovi fenotipskih in genetskih analiz), katerim mora ustrezati kranjska čebela;

- molekularno okarakterizirati linije matic pri slovenskih vzrejevalcih čebeljih matic;
- vzpostaviti metodo za preverjanje porekla vzrejenih matic in vzpostaviti sistem monitoringa pri vzrejevalcih in na prostem trgu.

Okvirno trajanje: 24 mesecev

Okvirni obseg sredstev: do 80.000 EUR

Za dodatna pojasnila v zvezi s temo se lahko obrnete na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Lidija Lipič (01 478 9360, [lidija.lipic@gov.si](mailto:lidija.lipic@gov.si)).

Št. teme: **3.1.2**

Naslov teme: **Ohranjanje biotske raznovrstnosti travinja z vzpostavitvijo sistema pridelovanja ohranjevalnih semenskih mešanic**

Podrobnejša obrazložitev:

Pri intenzivni rabi travišč prihaja do značilnih sprememb v sestavi travne ruše. Komerzialne semenske mešanice, ki se lahko tržijo v skladu z veljavno semensko zakonodajo, sestojijo iz omejenega števila rastlinskih vrst in sort in z njihovo uporabo pri obnovi travinja se biotska raznovrstnost travinja še zmanjšuje. Za obnovo naravnega ali pol-naravnega travinja v ekološko občutljivih ali zaščitenih območjih ni na voljo ustreznega semenskega materiala krmnih rastlin. Problem je posebej pereč pri sanaciji degradiranih površin ali ob posegih v okolje v zaščitenih območjih in v ekološki pridelavi, kjer je eden od ciljev tudi ohranjanje biotske raznovrstnosti, te pa ni mogoče zagotoviti z obstoječimi komercialnimi mešanicami za setev.

Obveznost vzpostavitve sistema za pridelavo in potrjevanje ohranjevalnih semenskih mešanic krmnih rastlin nalaga Direktiva Komisije 2010/60/EU, zato je treba preveriti in vzpostaviti sistem pridelave semena za lokalno uporabo pridobljenih z naravnih travnikov in pašnikov.

Okvirno trajanje: 24 mesecev

Okvirni obseg sredstev: do 50.000 EUR

Za dodatna pojasnila v zvezi s temo se lahko obrnete na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Fitosanitarna uprava RS, Marinka Pečnik (05 915 2936, [marinka.pecnik@gov.si](mailto:marinka.pecnik@gov.si))

Št. teme: **3.1.3**

Naslov teme: **Kumulativni in sinergijski učinki različnih kemikalij na čebele**

Podrobnejša obrazložitev:

- Pri pomorih čebel se pojavi vprašanje o vplivu morebitnih kumulativnih in sinergijskih učinkov fitofarmaceutskih sredstev in tudi veterinarskih zdravil za čebele na njihov razvoj in na njihovo zdravje.
- Pri registraciji fitofarmaceutskih sredstev je prijavitelj dolžan zagotoviti študije o vplivu aktivnih snovi oziroma pripravkov z različnih področij, tudi s področja vpliva na neciljne organizme in na čebele. Študije s področja sinergijskih učinkov se pri postopku registracije fitofarmaceutskih sredstev ne zahtevajo.
- Opravljenih je veliko raziskav in študij vpliva fitofarmaceutskih sredstev na zdravje čebel. V večini raziskav je namen preverjanje učinka posameznih aktivnih snovi na čebele. Manj



raziskav in študij je bilo opravljenih z namenom, da se prouči kumulativne in sinergijske učinka fitofarmaceutskih sredstev na čebele.

- Namen raziskave je z analizo dostopnih raziskav in študij ugotoviti kakšen je kumulativni in sinergijski učinek fitofarmaceutskih sredstev na čebele ter pripraviti priporočila za nadaljnje ukrepanje.

Okvirno trajanje: 12 mesecev

Okvirni obseg sredstev: do 50.000 EUR

Za dodatna pojasnila v zvezi s temo se lahko obrnete na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Fitosanitarna uprava RS, Jernej Drofenik (059 152 930, [jernej.drofenik@gov.si](mailto:jernej.drofenik@gov.si))

Št. teme: **3.2.1**

Naslov teme: **Možnosti zatiranja plevelov v posevkih koruze z nekemičnimi ukrepi na okoljsko občutljivih območjih**

Podrobnejša obrazložitev:

- Koruza predstavlja najpomembnejšo poljščino pri nas in hkrati s tem poljščino, ki v največji meri doprinese k onesnaževanju podzemne vode z nitrati in FFS;
- Zatiranje plevelov z uporabo herbicidov še vedno predstavlja osnovni element pri pridelovanju koruze, hkrati pa predstavlja glede na stanje v okolju enega najpomembnejših dejavnikov onesnaževanja;
- Koruzo pridelujemo tudi na precejšnjem delu okoljsko najboljčutljivejših območij (vodovarstvena območja in priobalni pasovi), kjer je tveganje za onesnaževanje še posebej veliko;
- V kolikor bomo želeli na teh območjih še naprej pridelovati koruzo, bomo morali skupaj s izbiro primernega kolobarja prilagoditi tudi samo tehnologijo pridelovanja koruze, ki bo onemogočala negativne okoljske vplive na podzemne in površinske vode;
- Uporaba alelopatskih lastnosti nekaterih krmnih dosevov bi lahko v razmerah omejene rabe FFS predstavljala pomemben dejavnik pri zmanjševanju zapleveljenosti v koruzi.

Okvirno trajanje: 36 mesecev

Okvirni obseg sredstev: do 100.000 EUR

Za dodatna pojasnila v zvezi s temo se lahko obrnete na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Marjan Dremelj (01 478 9317, [marjan.dremelj@gov.si](mailto:marjan.dremelj@gov.si)).

Št. teme: **3.2.2**

Naslov teme: **Trajnostna raba vode za krepitev proizvodnega potenciala kmetijstva v Sloveniji**

Podrobnejša obrazložitev:

V Sloveniji se namaka le 1,45 % kmetijskih zemljišč v uporabi; kar je malo, četudi so naravni potenciali za namakanje relativno dobri. Obstoječi veliki namakalni sistemi niso optimalno izkoriščeni, manjše pa je zanimanje za izgradnjo novih velikih namakalnih sistemov. Težave so pri uvajanju novih velikih namakalnih sistemov, kjer je potrebno usklajeno sodelovanje pristojnih ministrstev in agencij, upravnih enot, lokalnih skupnosti in zainteresiranih bodočih uporabnikov. Namakanje ne poteka organizirano, zato kmetje pogosto namakajo na pamet.

Nimamo na voljo točnih podatkov o porabljenih količinah vode za namakanje. Vse to je posledica neobstoja podpornega sistema o odločitvi za namakanje in neznanja o pravilnem izvajanju namakanja. Pri zelenjavi je stopnja samooskrbe pod 40 % in je ena najnižjih samooskrb. Tržna pridelava zelenjave brez namakanja je praktično nemogoča, ekonomski učinek namakanja zelenjave pa je največji. Zato je za zagotavljanje večje prehranske varnosti države, upoštevajoč tudi podnebne spremembe, potrebno povečati namakanje, ki temelji na strokovnih osnovah. V obstoječih poljedelsko-vrtnarskih kolobarjih je potrebno na namakanih površinah zagotoviti prevladujoče zelenjadarstvo. Potrebno je proučiti tudi druge tehnične in tehnološke možnosti za zmanjšanje porabe vode v kmetijstvu oz. za povečanje učinkovitosti rabe tega naravnega vira. Rezultati projekta bodo zaradi njegove kompleksnosti dali usmeritve pri reševanju problematike namakanja na področju naravnih danosti ter socio-ekonomskih razmer in usmeritev. Kompleksno zasnovan projekt bo osnova za krepitev proizvodnega potenciala kmetijstva in posledično za večanje samooskrbe z zelenjavo v Sloveniji ob hkratnem upoštevanju trajnostne rabe naravnih virov.

Okvirno trajanje: 18 mesecev  
Okvirni obseg sredstev: do 100.000 EUR

Za dodatna pojasnila v zvezi s temo se lahko obrnete na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Darko Simončič (01 478 9308, [darko.simoncic@gov.si](mailto:darko.simoncic@gov.si)).

Št. teme: **3.2.3**

Naslov teme: **Vrednotenje potencialnega vpliva kmetijstva na kemijsko in ekološko stanje voda**

Podrobnejša obrazložitev:

Zaradi pomanjkanja podatkov je potrebna določitev dejanskega deleža, ki ga k onesnaževanju voda s hranili in ostanki sredstev za varstvo rastlin prispeva kmetijstvo na območjih, kjer je kmetijstvo potencialno glavni vir razpršenega onesnaževanja. Identificirati in ovrednotiti je potrebno vse vire onesnaževanja voda z nitrati in drugimi hranili. Tudi pri ostankih sredstev za varstvo rastlin in njihovih razgradnih produktov v vodi so problem nedefinirani drugi viri: divja odlagališča, uporaba na nekmetijskih zemljiščih (športne površine, površine ob cestah in železnicah...).

V okviru raziskovalne je glede na navedeno potrebno:

- na primeru treh zadrževalnikov, določenih v soglasju z naročnikom, ter na vodnem telesu podzemne vode Murska kotlina evidentirati vse vire onesnaževanja voda s hranili in sredstvi za varstvo rastlin,
- ugotoviti dejanski delež onesnaževanja, ki izvira iz kmetijstva,
- oceniti potencialno zmanjšanje onesnaževanja s hranili zaradi izvajanja predpisov s področja varstva voda pred onesnaževanjem z nitrati iz kmetijske proizvodnje,
- oceniti vpliv izvajanja obstoječih kmetijsko okoljskih ukrepov na obravnavanem vodnem telesu in prispevnih območjih zadrževalnikov,
- določiti možne stroškovno učinkovite dodatne ukrepe za zmanjševanje negativnega vpliva kmetijske pridelave na kakovost voda (npr. omejitve pri gnojenju in uporabi sredstev za varstvo rastlin, uvedba ekološkega kmetijstva, varovalni pasovi - zasaditev obrežne vegetacije okoli zadrževalnikov ipd.).

Okvirno trajanje: 24 mesecev  
Okvirni obseg sredstev: do 55.000 EUR

Za dodatna pojasnila v zvezi s temo se lahko obrnete na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Peter Nagode (01 478 9334, [peter.nagode@gov.si](mailto:peter.nagode@gov.si)) in Darko Simončič (01 478 9308, [darko.simoncic@gov.si](mailto:darko.simoncic@gov.si)).

Št. teme: **3.2.4**

Naslov teme: **Modeli rastlinske proizvodnje na območjih degradiranega okolja**

Podrobnejša obrazložitev:

Poslabšane fizikalne, kemične in biotske lastnosti tal na območjih degradiranega okolja pogosto onemogočajo izrabo zemljišč v kmetijske namene, predvsem s stališča varnosti za prehranske ali krmne namene. S stališča prehranske varnosti je primarna vloga kmetijstva pridelava varne, kakovostne in cenovno dostopne hrane, nato krme za živali, sledi pridelava energetskih rastlin.

S pripravo ustreznih modelov rastlinske proizvodnje na območjih degradiranega okolja, kot enega izmed orodij aktivne zemljiške politike, naj se prouči možnost pridobitve dodatnih kmetijskih zemljišč, ki bodo omogočala v prvi vrsti pridelavo varne, kakovostne in cenovno dostopne hrane, nato krme za živali, kjer to zaradi varnosti potrošnika ni mogoče, pridelavo energetskih rastlin. Možnost uporabe modelov na različnih območjih degradiranega okolja je eno izmed orodij uresničevanja strateških ciljev kmetijske politike, t.j. trajnostne rabe proizvodnih potencialov in zagotavljanje s kmetijstvom povezanih javnih dobrin.

Pri pripravi priporočil je poleg rezultatov te raziskave potrebno upoštevati in kritično presoditi tudi rezultate raziskav na tem področju v preteklem obdobju pri nas in na tujem.

Okvirno trajanje: 28 mesecev

Okvirni obseg sredstev: do 75.000 EUR

Za dodatna pojasnila v zvezi s temo se lahko obrnete na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Matjaž Grkman (01 478 9034, [matjaz.grkman@gov.si](mailto:matjaz.grkman@gov.si)) in Alenka Marjetič Žnidar (01 478 9044, [alenka.marjetic-znider@gov.si](mailto:alenka.marjetic-znider@gov.si)).

Št. teme: **3.2.5**

Naslov teme: **Vzpostavitev nacionalnega sistema prilagodljivih varovalnih pasov za uporabo FFS v bližini voda, varovanih območij in urbanih območij**

Podrobnejša obrazložitev:

Uporaba fitofarmaceutskih sredstev (FFS) bo še kar nekaj časa sestavni del tehnologije pridelave v kmetijstvu. Omejevanju neugodnih stranskih učinkov uporabe FFS družba posveča veliko pozornosti in konstantno zaostrovanje pogojev rabe FFS je bolj ali manj samoumevno za večino prebivalcev, ki nimajo neposrednega stika s kmetijsko pridelavo. Sistem določanja varovalnih pasov pri rabi FFS je značilen primer, kjer okoljske omejitve lahko tako občutno posežejo v pridelovalno tehnologijo, da skoraj onemogočijo gospodarno pridelavo in privedejo do opuščanja pridelave.

Težko razumljivo je, da v Sloveniji ne zberemo dovolj volje, da bi namesto fiksnih varovalnih pasov pri uporabi FFS vzpostavili sistem prilagodljivih varovalnih pasov, kot jih imajo v več državah EU. Tam kjer imajo variabilne varovalne pasove imajo več pozitivnih, kot negativnih izkušenj, tako na segmentu spremljanja okoljskih parametrov, kot na segmentu spremljanja ekonomskih rezultatov pridelovalcev.

Zaradi topografskih in hidroloških lastnosti, splošnega urbanističnega nereda in posestno strukturnih značilnosti naših pridelovalnih površin se pridelovalcem zaradi sistema fiksnih

varovalnih pasov in pojavov zanašanja (drifta) pri rabi FFS pojavljajo tolikšne težave, da jih to odvrča od nadaljnje pridelave, ali celo onemogoča pridelavo.

Z ovrednotenjem potencialne izpostavljenosti ljudi, ki bivajo ob kmetijskih površinah, se lahko preveri sedanji sistem fiksnih varovalnih pasov in pripravi predlog za njihovo zmanjšanje. Z zmanjšanjem varnostnih pasov pri tretiranju s FFS se poveča kmetijska površina za pridelavo hrane in s tem poveča prehranska varnost s stabilno pridelavo varne, kakovostne in potrošniku dostopne hrane.

Omenjene težave se bodo v prihodnje samo še stopnjevale, ker nimamo takšne zakonodaje, ki bi bila sposobna uravnoteženo regulirati gospodarske, urbanistične in ekološke interese pri gospodarjenju s prostorom.

V okviru CRP projekta bi bilo potrebno združiti moči administrativnega osebja Ministrstva za Kmetijstvo in Ministrstva za okolje ter raziskovalcev, ki so poznavalci razvoja okoljske in kmetijske zakonodaje, modeliranja zanašanja (drifta) FFS in modeliranja eko impakta FFS.

Naloga raziskovalne skupine bi bila, da izvede vse potrebno, da v Sloveniji uvedemo sistem prilagodljivih varovalnih pasov za rabo FFS.

Novo raziskavo o zanašanju FFS niso potrebne, natančno je potrebno pregledati zakonodajne pristope v drugih državah (npr. Avstrija in Nemčija) in njihove podatke glede možnosti zmanjševanja varnostnih pasov za posamezne pripravke in za različne tipe aplikacijske opreme preprosto transformirati v naše dosjeje o GAP pri posameznih pripravkih. Okoljski standardi, ki jih upoštevajo pri registraciji FFS in določitvi variabilnih varnostnih pasov, na primer v Avstriji in Nemčiji so dovolj dobri, da so primerni tudi za nas.

Na FURS, ali na eni od raziskovanih institucij je potrebno vzpostaviti trajni on-line register aplikacijske opreme za nanos FFS kategorijami zmanjšanja zanašanja in pripraviti pravilnik o umeščanju nove opreme v register antidriftne opreme ter narediti zakonodajno povezavo med registrom in postopkom registracije FFS ter postopkom priprave navodil za rabo posameznih FFS.

V sistem certificiranja in pregledovanja naprav za nanos FFS je potrebno uvesti potrdila, ki bodo označevala kategorijo opreme glede stopnje zmanjšanja zanašanja.

Aktivnosti so skladne z razvojem in izvajanjem nacionalne strategije za trajnostno rabo FFS, ki je del aktivnosti iz Direktive o trajnostni rabi FFS (Sustainable use of pesticides).

Okvirno trajanje: 36 mesecev

Okvirni obseg sredstev: do 100.000 EUR

Za dodatna pojasnila v zvezi s temo se lahko obrnete na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Fitosanitarna uprava RS, Jernej Drofenik (059 152 930, [jernei.drofenik@gov.si](mailto:jernei.drofenik@gov.si) )

Št. teme: **3.3.1**

Naslov teme: **Okoljski odtis v kmetijstvu in živilsko predelovalni industriji**

Podrobnejša obrazložitev:

Trajnostni razvoj in zmanjševanje negativnih okoljskih vplivov bosta usmeritvi kmetijske politike tudi v prihodnje. Kmetijstvo in živilsko predelovalna industrija sta pred izzivom zagotavljanja teh kriterijev tudi ob uveljavitvi ocene vplivov skozi celotni življenjski cikel (LCA), kjer je izračun okoljskega odtisa (ecological foot print) metoda, ki zajame okoljske vplive vseh inputov in outputov. Poleg ocene emisije toplogrednih plinov (ogljčni odtis) je za oceno vplivov na okolje potrebno zajeti tudi okoljske vplive porabljenih repromaterialov, energije, transporta, ter tudi vmesnih proizvodov, končnih proizvodov, transporta, odpadkov in drugih outputov. Ker so vplivi izraženi v površinski enoti, je možna primerjava različnih

pridelovalnih sistemov in tudi na enoto končnih produktov, pridelovalcem in živilsko pridelovalni industriji pa lahko pokaže kritične točke, kjer so možne izboljšave s ciljem zmanjševanja negativnih vplivov na okolje.

V Sloveniji sta v primerjavi s konvencionalno pridelavo, ki je prevladujoča, kot trajnostna pridelovalna sistema prepoznana integrirana in ekološka pridelava. Izračun okoljskega odtisa za različne pridelovalne sisteme na nivoju kmetijskih gospodarstev in posameznih produktov bo lahko eden izmed kriterijev za usmeritve in odločitve kmetijske politike tudi glede podpore posameznim kmetijsko okoljskim ukrepom. Hkrati pa bodo lahko potrošniki na podlagi nove certifikacijske sheme enostavno ločevali bolj od manj trajnostno pridelanih in predelanih kmetijskih pridelkov oz. živil.

Okvirno trajanje: 24 mesecev

Okvirni obseg sredstev: do 70.000 EUR

Za dodatna pojasnila v zvezi s temo se lahko obrnete na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Majda Zavšek-Urbančič (01 478 9065, [majda.zavsek-urbancic@gov.si](mailto:majda.zavsek-urbancic@gov.si)).

Št. teme: **3.3.2**

Naslov teme: **Zmanjševanje emisij toplogrednih plinov v govedoreji**

Podrobnejša obrazložitev:

Zaradi obsežne reje in posebnosti prebavljanja (fermentacija v predželodcih), prispeva govedoreja približno 50 % vseh emisij toplogrednih plinov v kmetijstvu. Zaradi reje goved se v ozračje sproščata metan in didušikov oksid. Metan se sprošča pri fermentacije krme v prebavilih in pri skladiščenju živinskih gnojil, didušikov oksid pa nastaja pri skladiščenju živinskih gnojil in zaradi gnojenja z živinskimi gnojili. Govedoreja prispeva tudi k posrednim emisijam didušikovega oksida. Gre za didušikov oksid, ki se sprosti v naravnih okoljih zaradi emisij amonijaka in drugih dušikovih spojin v zrak in zaradi izpiranja dušikovih spojin v površinske in podzemne vode.

Možnosti za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov v govedoreji je precej. Za slovensko govedorejo je značilna velika razdrobljenost (majhne kmetije), velik delež hlevske reje, razmeroma ekstenzivno pridelovanje krme na trajnem travinju, majhen delež močne krme v obrokih, zelo širok razpon v intenzivnosti reje, razmeroma velik delež kmetij z možnostjo krmjenja koruzne silaže in velik delež kmetij z vezano rejo in zbiranjem hlevskega gnoja z nastiljem. Posebnosti reje zahtevajo specifičen pristop k zmanjševanju emisij toplogrednih plinov. Zaradi razpršenih emisij in zaradi številnih dejavnikov, ki vplivajo na emisije, je dejanske emisije težko evidentirati. Težko je tudi dokazati učinke nekaterih ukrepov za zmanjšanje emisij. Med najpomembnejšimi ukrepi je gotovo izboljšanje učinkovitosti izkoriščanja energije in beljakovin. Dejstvo je, da se pri govedu v obliki metana v zrak sprosti od 2 do 12 % zaužite bruto energije, z blatom in sečem pa se izloči 75 do 85 % zaužitega dušika. Ukrepi za zmanjšanje emisij prispevajo praviloma tudi k učinkovitejšem izkoriščanju krme in s tem k konkurenčnejši reji. Z izboljšanjem učinkovitosti reje je mogoče količine sproščenega metana ter izločenega dušika na enoto prirejenega mleka in mesa precej zmanjšati.

Glede na navedeno je potrebno v okviru raziskave:

- analizirati stanje izpustov TGP glede na strukturo kmetij in način reje goved v Sloveniji;
- izdelati predlog ukrepov za zmanjšanje emisij ob upoštevanju naravnih danosti in značilnosti reje ter ovrednotiti njihov učinek;

- pripraviti priporočila za rejce, ki morajo vključevati ukrepe na področjih reje, krmljenja živali, skladiščenja živinskih gnojil in gnojenja z živinskimi gnojili.

Okvirno trajanje: 36 mesecev  
Okvirni obseg sredstev: do 100.000 EUR

Za dodatna pojasnila v zvezi s temo se lahko obrnete na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Hermina Oberstar (01 478 9221, [hermina.oberstar@gov.si](mailto:hermina.oberstar@gov.si)).

Št. teme: **3.3.3**

Naslov teme: **Pridelovanje alternativnih poljščin ob klimatskih spremembah**

Podrobnejša obrazložitev:

Klimatske spremembe predvsem v smislu pojavljanja vse pogostejših suš v poljedelski pridelavi predstavljajo vse večji problem. Vse več je škodnih primerov zaradi suš in neurij. Težave se pojavljajo s sanacijo zemljišč, prav tako pa ni nobenih alternativnih možnosti uporabe uničenih pridelkov. Potrebno je prilagoditi setveno strukturo novim vremenskim, pa tudi tehnološkim in ekonomskim možnostim.

V kolobarju prevladujejo strna žita in koruza. Potrebno je poiskati dodatne alternative v smislu popestitve kolobarja in možnosti uporabe mešanih posevkov in strniščnih posevkov.

V te namene je na temelju pregledov literature, izvedenih poljskih poskusov v različnih klimatskih in pedoloških območjih potrebno izdelati celovite analize tehnologij ter okoljskih in ekonomskih učinkov nove priporočene setvene strukture.

Inovacije s pomočjo alternativnih poljščin, ki bodo bolj prilagojene novim razmeram so potrebne tudi v krmi in prehrani domačih živali. Ugotoviti je potrebno predvsem možnosti nadomestitve koruze z drugimi krmnimi in prehranskimi viri.

V prehrani živali in posledično v humani prehrani se vse bolj poudarja tudi pomen nenasičenih maščobnih kislin. Tei imajo pomemben vpliv tudi na kvaliteto živil živalskega izvora. V Sloveniji oljnic za prehrano živali ne pridelujemo. Edina uveljavljena rastlina z visoko vsebnostjo maščob je oljna ogrščica, ki pa se večinoma izvažata, ali predela v biogoriva. Potrebno je raziskati tehnološke in ekonomske možnosti vključitve oljnic v kolobar.

V Sloveniji resnejše pridelave industrijskih rastlin praktično ni (v manjšem obsegu se prideluje industrijska konoplja). Na tem področju bi bilo potrebne dodatne raziskave v smislu tehnologije, organiziranja pridelave in predelave.

Poseben poudarek pri tem projektu mora biti dan prenosu znanj v prakso. Pri tem se lahko organizirajo demonstracijski poljski poskusi, delavnice, tehnološka navodila in druge oblike diseminacije znanja, ki učinkovito lahko podprejo prenos znanj.

Okvirno trajanje: 36 mesecev  
Okvirni obseg sredstev: do 180.000 EUR

Za dodatna pojasnila v zvezi s temo se lahko obrnete na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Matjaž Grkman (01 478 9034, [matjaz.grkman@gov.si](mailto:matjaz.grkman@gov.si)).

Št. teme: **3.3.4**

Naslov teme: **Določitev ogljičnega odtisa primarnih lesnih proizvodov**

Podrobnejša obrazložitev:



Gozdno-lesna proizvodna veriga se sooča s posledicami krize, upadom obsega gradbenih del, zmanjševanjem števila zaposlenih v lesni industriji in konkurenco tujih podjetij. Večja okoljska sprejemljivost lesnih izdelkov iz slovenskega lesa bi bila lahko spodbuda za večjo prepoznavnost in konkurenčno prednost lesnih proizvodov iz domačega lesa. Zaradi manjših transportnih razdalj in nizkih emisij pri pridobivanju lesa v Sloveniji je verjetno ogljični odtis primarnih lesnih izdelkov nižji od konkurenčnih materialov in lesnih izdelkov iz uvoženega lesa z dolgimi transportnimi razdaljami. Ta potencialno konkurenčna prednost podjetij v gozdno-lesni proizvodni verigi ni izkoriščena. Raziskave, ki bi temeljile na mednarodni metodologiji LCA, so na področju različnih lesnih proizvodov iz lesa iz slovenskih gozdov redke. Objektivna analiza okoljskih obremenitev, ki nastanejo med procesi v gozdarstvu, transportu in primarni predelavi, ter njihova alokacija bi omogočila primerljivost med posameznimi vrstami predelave gozdnih lesnih sortimentov. Glavni cilj projekta je priprava metodologije za določitev ogljičnega odtisa za primarne lesne proizvode ter prikaz neposredne povezave z okoljskimi merili v okviru zelenih javnih naročil.

Okvirno trajanje: 24 mesecev  
Okvirni obseg sredstev: do 130.000 EUR

Za dodatna pojasnila v zvezi s temo se lahko obrnete na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Tomaž Remic (01 478 9322, [tomaz.remic@gov.si](mailto:tomaz.remic@gov.si)).

Št. teme: **3.3.5**

Naslov teme: **Določitev ukrepov za zagotavljanje genskega varstva gozdov**

Podrobnejša obrazložitev:

Slovenska gozdarska stroka kot glavno usmeritev pri prilagoditvi gospodarjenja z gozdovi glede pričakovanih podnebnih sprememb vidi v zagotavljanju pestrosti. Zagotavljanje genske pestrosti je eden glavnih pogojev, da v nepredvidenih okoliščinah zagotovimo obstoj in normalen razvoj gozdov. Ohranjanje prilagoditvenega potenciala gozdov temelji prav na dolgotrajnem dinamičnem ohranjanju genetsko pestrih genskih skladov posameznih drevesnih vrst in spremljajočih organizmov. Genetska inventura za ohranjanje genskih virov zahteva razvoj in vspostavitve koncepta genetskega monitoringa, ki bo omogočil spoznavanje razlik v genetskih značilnostih med različnimi populacijami gozdnih drevesnih vrst, rasami, ekotipi in proveniencami, ter spoznavanje razlik med osebkami znotraj posamezne populacije. Poleg določitve postopkov in protokolov genetske pestrosti provenienc gozdnega drevja je pomemben cilj projekta tudi opredelitev kriterijev za izbiro in ukrepe za nego gozdnih semenskih objektov na genetski osnovi, kot nadgradnja pri obravnavi že obstoječega sistema.

Okvirno trajanje: 36 mesecev  
Okvirni obseg sredstev: do 170.000 EUR

Za dodatna pojasnila v zvezi s temo se lahko obrnete na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, mag. Alenka Korenjak (01 478 9158, [alenka.korenjak@gov.si](mailto:alenka.korenjak@gov.si)).

Št. teme: **3.4.1**

Naslov teme: **Posodobitev sistema vegetacijskih osnov za potrebe načrtovanja v gozdarstvu**

Podrobnejša obrazložitev:

Uporaba fitocenoloških osnov predstavlja v gozdarstvu temeljno izhodišče pri obravnavi gozda. Slovensko gozdarstvo namreč temelji na gospodarjenju, ki je skladno z naravno podobo (strukturo) gozda. Takšna opredelitev ne pomeni zgolj okoljsko primernega gozdarstva ampak je hkrati tudi najbolj gospodarna oblika, saj z upoštevanjem naravnih procesov bistveno znižujemo stroške vlaganj, rizika škod v gozdu ter celotnega gospodarjenja. Pri tem delu je fitocenološko kartiranje in uporaba fitocenoloških kart bistvenega pomena. S projektom želimo pridobiti analizo stanja na tem področju, ugotoviti obseg manjkajočih podatkov ter pripraviti metodologijo dopolnjevanja sistema v okviru javne gozdarske službe, ki edina lahko zagotovi operativno izvedbo nadaljevanja pridobivanja fitocenoloških podatkov. Namen projekta je tudi pridobiti ustrezne povezave naših fitocenoloških podlag z ostalimi tipologijami, ki jih potrebujemo predvsem zaradi zagotavljanja primerljivosti podatkov z ostalimi državami in so nujno potrebni pri pripravi različnih nacionalnih poročil (Evropski tipi gozdov, FAO, UNECE, Natura 2000).

Okvirno trajanje: 24 mesecev  
Okvirni obseg sredstev: do 150.000 EUR

Za dodatna pojasnila v zvezi s temo se lahko obrnete na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, mag. Janez Zafran (01 478 9085, [janez.zafran@gov.si](mailto:janez.zafran@gov.si)).

Št. teme: **3.4.2**

Naslov teme: **Presoja ustreznosti mreže gozdnih rezervatov Slovenije**

Podrobnejša obrazložitev:

Gozdni rezervati so pomembni za spoznavanje delovanja gozdnih ekosistemov, preverjanja vpliva gospodarjenja in izpopolnjevanja gojenja gozdov. Zaradi popolne izključitve gospodarjenja, predstavljajo možnost pridobivanja in evidentiranja ključnih informacij glede potencialnih vplivov klimatskih sprememb. Mreža gozdnih rezervatov je bila v osnovi postavljena že pred skoraj štiridesetimi leti. V tem času so v posameznih gozdnih rezervatih potekale številne raziskave, nekateri pa v celotnem obdobju niso bili zadovoljivo uporabljeni za raziskovalne namene. Za gozdne rezervate v zasebni lasti je treba zaradi popolne omejitve gospodarjenja izplačevati ustrezne odškodnine. Glavni cilj projekta je pregled obstoječe mreže ter priprava predloga za prilagoditev, z upoštevanjem dejanskega pomena posameznega rezervata za raziskovalno dejavnost. Za vsak gozdni rezervat je treba glede na znanstveno raziskovalni in naravovarstveni pomen določiti posebnosti glede trajanja njihovega statusa. Pomemben cilj projekta je tudi priprava enotne metodologije osnovnega spremljanja stanja in razvoja gozdov v gozdnih rezervatih, ki se jo bo lahko vključilo v gozdnogospodarsko načrtovanje.

Okvirno trajanje: 24 mesecev  
Okvirni obseg sredstev: do 80.000 EUR

Za dodatna pojasnila v zvezi s temo se lahko obrnete na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Marjetka Jošt (01 478 9095, [marjetka.jost@gov.si](mailto:marjetka.jost@gov.si)).

Št. teme: **3.4.3**

Naslov teme: **Ukrepi za zagotavljanje ugodnega stanja ohranjenosti vrst in habitatnih tipov v gozdovih Nature 2000**

Podrobnejša obrazložitev:

Polovica vseh gozdov v Sloveniji se nahaja v območjih Natura 2000. Skladno z Operativnim programom – programom upravljanja območij Natura 2000 so gozdnogospodarski in lovsko upravljavski načrti določeni kot načrti prilagojene rabe naravnih dobrin in s tem potrebni za ohranjanje ugodnega stanja vrst in habitatov v območjih Natura 2000. Ekološke zahteve vrst vključenih v Naturo 2000 so znane, s projektom pa želimo pridobiti presojo vplivov izvedbe gozdnogojitvenih ukrepov na ohranjanje ugodnega stanja habitatov in vrst vezanih na gozdove. Presoja se nanaša na gozdnogojitvene ukrepe, ki se določajo z gozdnogospodarskimi načrti. Pomemben cilj projekta je tudi določitev mejnih vrednosti kazalcev strukture gozdov, s katerimi dosegamo ugodno stanje posameznih vrst in habitatnih tipov. Pomemben pogoj za optimalno izkoriščanje gozdov predstavlja gozdna infrastruktura. V praksi pa lastnikom gozdov v območjih Natura 2000 največ težav povzroča umeščanje gozdne infrastrukture v gozd in gozdni prostor, zato s projektom želimo pridobiti tudi podrobno analizo (po posameznih vrstah in habitatnih tipih) vplivov gradnje gozdne infrastrukture na ohranjanje ugodnega stanja.

Okvirno trajanje: 24 mesecev  
Okvirni obseg sredstev: do 140.000 EUR

Za dodatna pojasnila v zvezi s temo se lahko obrnete na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, mag. Aleksander Golob (01 478 9082, [aleksander.golob@gov.si](mailto:aleksander.golob@gov.si)).

Št. teme: **3.4.4**

Naslov teme: **Kriteriji za presojo izvedbe krčitev gozdov**

Podrobnejša obrazložitev:

V Sloveniji bomo v naslednjih letih aktivno pristopili k širjenju površine kmetijskih zemljišč. Poleg zaraščajočih se površin, bo širitev nedvomno zajela tudi del sedanjega območja gozdov. Glavni cilj projekta je pridobiti konkretna krajinsko – ekološka izhodišča za izvedbo krčitev gozdov, ki bodo upoštevala širši pomen gozdov v krajini. Zlasti je treba opredeliti možnosti in stopnjo nujnosti pri ohranjanju t.i zelene infrastrukture za posamezne tipe krajin.

Nove strategije kmetijstva oziroma širjenja kmetijskih zemljišč se bodo oblikovale v okviru priprave prostorskih aktov. Zaradi tega je treba izhodišča za izvedbo krčitev gozdov pripraviti v neposredni povezavi s postopki izdelave prostorskih načrtov, še posebno na ravni občinskih prostorskih načrtov. Izhodišča za krčitev gozdov se bodo uporabljala v okviru oblikovanja smernic, ki jih podajamo nosilci urejanja prostora s področja gozdarstva.

Okvirno trajanje: 18 mesecev  
Okvirni obseg sredstev: do 120.000 EUR

Za dodatna pojasnila v zvezi s temo se lahko obrnete na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, mag. Janez Zafran (01 478 9085, [janez.zafran@gov.si](mailto:janez.zafran@gov.si)).

Št. teme: **3.4.5**

Naslov teme: **Možnosti in omejitve pri izkoriščanju gliv v gozdovih**

Podrobnejša obrazložitev:

V Sloveniji spreminjamo dosedanjo ureditev omejevanja nabiranja samoniklih gliv v gozdovih. S projektom želimo pridobiti informacije o potencialu slovenskih gozdov za pridobivanje gliv (gob), ki niso zavarovane. Zakon o gozdovih določa, da minister pristojen za gozdarstvo lahko količinsko, časovno in krajevno omeji nabiranje gob ali nabiranje celo prepove. Trenutno nimamo enotne metodologije za spremljanje stanja na področju gliv, na

podlagi katerega bi lahko zaznali morebitne negativne trende. Oceno potenciala ter metodologijo spremljanja stanja na področju samoniklih gliv potrebujemo tudi z namenom morebitnega dodatnega urejanja možnosti »komercialnega« nabiranja gob.

S spremenjenim urejanjem omejevanja nabiranja samoniklih gliv, je podana tudi možnost za razvoj novih oblik trženja negozdnih dobrin, povezanih z nabiranjem in celo gojenjem gomoljik. Cilj projekta je ocena potenciala na tem področju ter presoja nujnosti uveljavljanja morebitnih omejitev.

Okvirno trajanje: 24 mesecev

Okvirni obseg sredstev: do 110.000 EUR

Za dodatna pojasnila v zvezi s temo se lahko obrnete na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, mag. Aleksander Golob (01 478 9082, [aleksander.golob@gov.si](mailto:aleksander.golob@gov.si)).

Št. teme: **3.4.6**

Naslov teme: **Določitev kazalnikov za spremljanje stanja populacij divjadi**

Podrobnejša obrazložitev:

Pri načrtovanju upravljanja z divjadjo se že vrsto let uporabljajo različne indikatorske vrednosti (kazalniki) za ugotavljanje stanja populacij divjadi. Praksa je pokazala, da bi bilo smiselno posodobiti nabor uporabljenih kazalnikov ter dodati še nove. S projektom želimo ugotoviti, kateri sedanji kazalniki so primerni, hkrati pa ugotoviti kateri je nujno oz. smiselno nadomestiti z novimi. Analiza uporabe le-teh (stari in novi) naj prikaže njihovo združljivost in uporabnost, ki pa naj se preveri še v praksi (možnost zajemanja podatkov ob uveljavljeni organiziranosti lovstva v Sloveniji). Pomemben cilj projekta je, da bi z dopolnitvijo dosedanjega sistema oz. nabora kazalnikov pridobili bolj relevantne informacije o stanju populacij divjadi ter o pozitivnem oziroma negativnem trendu razvoja le-teh. Za predlog novih kazalnikov je treba prikazati tudi metodologijo analize zbranih podatkov ter način vključevanja v obstoječi sistem lovsko upravljalvskega načrtovanja.

Okvirno trajanje: 36 mesecev

Okvirni obseg sredstev: do 150.000 EUR

Za dodatna pojasnila v zvezi s temo se lahko obrnete na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Matevž Adamič (01 478 9372, [matevz.adamic@gov.si](mailto:matevz.adamic@gov.si)).

Št. teme: **4.1.1**

Naslov teme: **Primerjalno pravni pregled delovne in socialne zakonodaje položaja kmeta s predlogi**

Podrobnejša obrazložitev:

Z reformo delovne, pokojninske in zdravstvene zakonodaje se Slovenija srečuje z različnimi definicijami pojmovanja, obveznostmi in podporami poklicnih in polpoklicnih kmetov ter njihovih družinskih članov. Kljub skupni kmetijski politiki so v državah EU različni pravni pogoji za poklicno opredelitev kmetov, obveznosti ter merila in višina sofinanciranja prispevkov iz javnih virov za socialno varnost.

Pričakuje se primerjalna analiza prednosti in slabosti poslovne subjektivitete kmetov v držav EU s primerljivimi ekonomsko strukturnimi razmerami za kmetijstvo. Raziskava naj bo usmerjena v proučitev samostojnega statusu kmetije v pravnem prometu, davčno identiteto kmetije, status kmetije kot fizične oziroma pravne osebe. Kakšne so pravne obveznosti

nosilca dejavnosti na kmetiji nasproti družinskim članom kmetije, zaposlenim in nasproti tretjim osebam, npr. davčnemu organu in nosilcem socialnega zavarovanja.

Pričakuje se pregled in analiza obstoječih podatkovnih zbirk o odločanju na kmetijah v Sloveniji.

Priprava predlogov rešitev za prenos dobrih praks zakonodajnih rešitev v slovenski pravni red.

Okvirno trajanje: 12 mesecev

Okvirni obseg sredstev: do 30.000 EUR

Za dodatna pojasnila v zvezi s temo se lahko obrnete na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Eva Pučnik (01 478 9154, [eva.pucnik@gov.si](mailto:eva.pucnik@gov.si)).

Št. teme: **4.1.2**

Naslov teme: **Razvojna usmerjenost nosilcev dejavnosti ključnih kmetijskih dejavnosti**

Podrobnejša obrazložitev:

Namen projekta je ugotoviti kateri dejavniki so za nosilce kmetijske dejavnosti odločilni za njihovo odločitev za kmetovanje in njihov pogled na perspektivo v kmetovanju. Gre za proučitev širših dejavnikov, ki vplivajo po mnenju kmetov na njihovo perspektivo v kmetijstvu, zlasti: ekonomskih, socioloških, pogoji življenja in dela, razvitost socialne in gospodarske infrastrukture, družbeno okolje ipd.

Opredelitev vpliva teh dejavnikov se pričakuje zlasti za naslednje ciljne skupine: mlade kmete, profesionalne kmetije, kmetice, kmetije glede na velikostno strukturo, kmetije v območjih z omejenimi možnostmi za kmetovanje, kmetije po ključnih kmetijskih panogah, kmetje po starostni strukturi ipd.

V okviru projekta je potrebno proučiti tudi stopnjo spoznanja kmetov o zahtevah globalnega trga s kmetijskimi in živilskimi proizvodi, spoznanja o nujnosti tehnološkega napredka in inovativnosti v kmetijstvu.

Rezultati projekta morajo nakazati ključne usmeritve in predloge ukrepov za kmetijsko politiko.

Okvirno trajanje: 24 mesecev

Okvirni obseg sredstev: do 80.000 EUR

Za dodatna pojasnila v zvezi s temo se lahko obrnete na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Alojz Senegačnik (01 478 9118, [alozj.senegacnik@gov.si](mailto:alozj.senegacnik@gov.si)).

Št. teme: **4.2.1**

Naslov teme: **Določitev območij primernih za odpravljanje zaraščanja**

Podrobnejša obrazložitev:

V Sloveniji imamo okoli 24.400 ha kmetijskih zemljišč v zaraščanju (vir: Evidenca dejanske rabe kmetijskih in gozdnih zemljišč; MKGP). Sprejet je Zakon o spremembah in dopolnitvah Zakona o kmetijskih zemljiščih (ZKZ), ki na novo določa cilje. Eden od ciljev je ohranjanje in izboljševanje pridelovalnega potenciala ter povečevanje obsega kmetijskih zemljišč za pridelavo hrane. Za uresničevanje ciljev ZKZ se z novelo zakona uvajajo ukrepi kmetijske zemljiške politike, ki jih bo sprejela Vlada RS. Eden od ukrepov je odpravljanje zaraščanja. Na podlagi evidence dejanske rabe zemljišč se bo ugotovilo, katera zemljišča so zaraščena; to so zemljišča, ki so po dejanski rabi »zemljišča v zaraščanju«. Izmed teh zemljišč bo moral

izdelovalec strokovne podlage s področja kmetijstva (te bodo podlaga za prostorsko načrtovanje lokalnih skupnosti) v okviru le-te pripraviti predlog območij primernih za odpravljanje zaraščanja. Po usklajevanju se bodo v prostorskem aktu lokalne skupnosti določila območja za odpravljanje zaraščanja. Za ta območja bodo namenjena finančna sredstva v okviru izvajanja ukrepov kmetijske zemljiške politike. Zato je pomembno, da se v okviru strokovne podlage s področja kmetijstva pripravi premišljen predlog območij primernih za odpravljanje zaraščanja, ki bo temeljil na različnih dejavnikih, pomembnih za določitev teh območij. Naloga bo prispevala k operativnemu reševanju problema zaraščenih kmetijskih zemljišč in doseganju cilja ZKZ glede povečevanja obsega kmetijskih zemljišč za pridelavo hrane. Strokovna izhodišča bodo v pomoč pri pripravi podzakonskega predpisa ZKZ glede priprave strokovnih podlag s področja kmetijstva ter primer dobre prakse, ki bo v pomoč MKGP in izdelovalcem strokovnih podlag s področja kmetijstva.

Okvirno trajanje: 12 mesecev

Okvirni obseg sredstev: do 30.000 EUR

Za dodatna pojasnila v zvezi s temo se lahko obrnete na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Leon Ravnikar (01 478 9309, [leon.ravnikar@gov.si](mailto:leon.ravnikar@gov.si)).