



The European Agricultural Fund for Rural Development:
Europe investing in rural areas



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA KMETIJSTVO,
GOZDARSTVO IN PREHRANO

STRATEŠKI NAČRT SKUPNE KMETIJSKE POLITIKE 2023–2027

SPECIFIČNI CILJ 10 AKIS

ANALIZA STANJA
ANALIZA SWOT

Ljubljana, september 2022

KAZALO

1. UVOD	7
----------------------	----------

2. KRATKA ANALIZA STANJA SISTEMA AKIS	9
3. HORIZONTALNA ANALIZA SWOT ZA AKIS.....	22
4. ANALIZA SISTEMA AKIS PO SKLOPIH.....	25
4.1. RAZVOJNO RAZISKOVALNA IN INOVACIJSKA DEJAVNOST	25
4.2. PRENOS IN IZMENJAVA ZNANJA.....	39
4.2.1. IZOBRAŽEVANJE	42
4.2.2. JAVNE SLUŽBE V KMETIJSTVU IN GOZDARSTVU	51
4.2.3. KMETIJSKO SVETOVANJE	55
4.2.4. MREŽA ZA PODEŽELJE	63
4.2.5. DRUGE OBLIKE IZMENJAVE ZNANJA IN SODELOVANJA	66
4.3. DIGITALIZACIJA KMETIJSTVA IN PODEŽELJA.....	71
4.4. UPRAVLJANJE IN KOORDINACIJA.....	79
5. LITERATURA IN VIRI	80

Kazalo slik:

Slika 1 : Pregled sistema AKIS v EU (leto 2014)	9
Slika 2 : Shema AKIS v Sloveniji	10
Slika 3 : Delež programiranih PRP 2014–2020 sredstev za ukrepe M0.1 Prenos znanja in dejavnosti informiranja, M0.2 Službe za svetovanje, službe za pomoč pri upravljanju kmetij in službe za zagotavljanje nadomeščanja na kmetijah in M16 Sodelovanje, v EU, stanje maj 2020	21
Slika 4 : Bruto domači izdatki za RRD, Slovenija, v letih 2010–2018, v tisoč EUR	26
Slika 5 : Primerjava deleža izdatkov za RRD v BDP v obdobju 2010-2018, Slovenija in nekatere države EU.	27
Slika 6 : Število projektov Obzorje 2020, pri katerih so sodelovale slovenske raziskovalne institucije v obdobju 2014–2019	31
Slika 7 : Proračunska sredstva vlade za RRD v kmetijstvu na prebivalca EU-27 in Sloveniji, 2010–2019, v evrih	32
Slika 8 : Število raziskovalcev na 1000 zaposlenih, Slovenija in povprečje EU-28, 2000-2018	33
Slika 9 : Raziskovalci na področju kmetijskih ved po sektorju zaposlitve, 2018	33
Slika 10 : Inovacijski indeks, delež Slovenije v primerjavi z EU, 2012-2019	34
Slika 11 : Delež prevzemnikov po dokončani izobrazbi	41
Slika 12 : Število vpisanih študentov v 1. letnik študija po področjih izobraževanja od leta 2013-2019	45
Slika 13 : Število udeležencev po področjih zaključenih usposabljanj v okviru podukrepa M01.1 Podpora za dejavnosti poklicnega usposabljanja in pridobivanja spretnosti, stanje 31. 12. 2019	48
Slika 14 : Sredstva MKGP za delovanje javne svetovalne službe, 2013–2019, v tisoč EUR.	55
Slika 15 : Pokritost kmetijskih gospodarstev s svetovalci JSKS, Slovenija, 2019	58
Slika 16 : Gostota svetovalcev JSKS na 1000 kmetijskih gospodarstev, Slovenija, 2019 ...	59
Slika 17 : Delež časa, porabljenega za posamezne naloge JSKS v letu 2018	59
Slika 18 : Število upravičencev - NVO v obdobju 2015–2019	69
Slika 19 : Uvrstitev Slovenije glede na indeks digitalnega gospodarstva in družbe (DESI) za leto 2020.	73
Slika 20 : Uvrstitev Slovenije v primerjavi z EU glede na posamezne razsežnosti indeksa DESI za leto 2020.	73

Kazalo tabel:

Tabela 1: Uporabljeni kazalniki stanja v okviru specifičnega cilja 10	9
Tabela 2: Sredstva MKGP za raziskovalne, razvojne, svetovalne in strokovne storitve 2013–2019, v tisoč EUR	12
Tabela 3: Državna proračunska sredstva za RRD po družbeno ekonomskem cilju - kmetijstvo in delež kmetijstva v državnem proračunu za RRD, v obdobju 2010-2019 v mio evrih	28
Tabela 4: Državna proračunska sredstva za RRD po področju raziskav in razvoja - kmetijske vede in veterina v obdobju 2010–2019, v mio evrih	28
Tabela 5: Število nacionalnih in evropskih projektov, ki jih sofinancira MKGP, in višina sredstev v evrih	31
Tabela 6: Tematike projektov EIP v izvajanju, stanje 31. 8. 2020	36
Tabela 7: Vključenost prebivalstva v različne oblike formalnega in neformalnega izobraževanja (v %).....	42
Tabela 8: Število vpisanih dijakov od leta 2013 do 2018	43
Tabela 9: Število vpisanih dijakov v srednje poklicno izobraževanje od leta 2013 do 2019	43
Tabela 10: Število vpisanih dijakov v srednje strokovno izobraževanje od leta 2013 do 2019	44
Tabela 11: Število vpisanih dijakov v poklicno-tehniško izobraževanje od leta 2013 do 2019	44
Tabela 12: Število vpisanih študentov na višje strokovne šole od leta 2014 do 2018	44
Tabela 13: Število vpisanih študentov po področjih izobraževanja od leta 2013 do 2019	45
Tabela 14: Delež dijakov in študentov, ki vpišejo programe iz področja kmetijstva	45
Tabela 15: Število svetovalcev po kmetijsko gozdarskih zavodih v letu 2019	57
Tabela 16: Podatki o številu različnih oblik svetovanja in prenosa znanja JSKS v letu 2019	60
Tabela 17: Število udeležencev svetovanj v okviru izplačanih javnih naročil podukrepa M0.2 Službe za svetovanje, službe za pomoč pri upravljanju kmetij in službe za zagotavljanje nadomeščanja na kmetijah do 31.12. 2019	62
Tabela 18: Poraba sredstev Mreže za podeželje po tipu aktivnosti v obdobju 2015–2019, v EUR.....	64
Tabela 19: Število aktivnosti Mreže za podeželje v podporo izvajanju ukrepov PRP 2014–2020	65
Tabela 20: Pregled financiranja NVO v obdobju 2015–2020	68
Tabela 21: Seznam posvetovalnih teles pri MKGP, v katera so vključeni tudi predstavniki NVO s področja kmetijstva in gozdarstva.	70

SEZNAM UPORABLJENIH KRATIC IN SIMBOLOV

AKIS	Sistem prenosa znanj in inovacij v kmetijstvu, ang. Agricultural Knowledge and Innovation System
ARSKTRP	Agencija Republike Slovenije za kmetijske trge in razvoj podeželja
BDP	bruto domači proizvod
CRP	ciljno raziskovalni projekti
DŽ	dobrobit živali
EIP	Evropsko partnerstvo za inovacije
EK	Evropska komisija
EKSRP	Evropski kmetijski sklad za razvoj podeželja
EUR	evro
GIS	Gozdarski inštitut Slovenije
GZS	Gospodarska zbornica Slovenije
H2020	Obzorje 2020
IKT	informacijsko-komunikacijska tehnologija
IVR	integrirano varstvo rastlin
JGS	Javna gozdarska služba
JSKS	Javna služba kmetijskega svetovanja
JSSČ	Javna svetovalna služba za čebelarstvo
KGZS	Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije
KIS	Kmetijski inštitut Slovenije
KMG	kmetijsko gospodarstvo
KMG-MID	identifikacijska številka kmetijskega gospodarstva
KOPOP	kmetijsko-okoljska-podnebna plačila
KZU	kmetijsko zemljišče v uporabi
LEADER/CLLD	lokalni razvoj, ki ga vodi skupnost
mio	milijon
MKGP	Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano
MSP	mikro, mala in srednja podjetja
NAKVIS	Nacionalna agencija Republike Slovenije za kakovost v visokem šolstvu
NPK	nacionalna poklicna kvalifikacija
NVO	nevladna organizacija
OECD	Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj
PDM	polnovredna delovna moč
PKP	primerljive kmetijske površine
PMEF	CAP Performance Monitoring and Evaluation Framework
PRP 2014–2020	Program razvoja podeželja RS za obdobje 2014–2020
RRD	razvojno raziskovalna dejavnost
SURS	Statistični urad Republike Slovenije

UVHVVR

Uprava za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin

ZGS

Zavod za gozdove Slovenije

ŽPI

živilskopredelovalna industrija

%

odstotek

1. UVOD

V Resoluciji o nacionalnem programu o strateških usmeritvah razvoja slovenskega kmetijstva in živilstva »Naša hrana, podeželje in naravni viri od leta 2021« je poudarjeno, da je slovensko kmetijstvo, glede na naravne in strukturne danosti, lahko konkurenčno in odporno le ob izraziti usmeritvi v večjo dodano vrednost, ki je obenem okoljsko vzdržna ter podpira potrebe potrošnika. Zato potrebujemo znanje, ustrezne pridelovalne tehnologije ter sodobno in konkurenčno živilskopredelovalno industrijo, ki temelji na podjetniških pristopih in tržni naravnosti. Kmetijsko gospodarstvo naj bo dolgoročno povezano v lokalne ali večje verige vrednosti, ob sočasni aktivni vpetosti v proces izmenjave znanja.

Znanje, kreativnost, inovativnost, podjetništvo in povezovanje morajo postati gonilo napredka slovenske pridelave in predelave hrane ter podeželskega prostora. Potrebna sta prepoznavanje in premostitev vrzeli pri krepitevi pomena znanja in njegovega prenosa v prakso ter pri povezovanju med vsemi deležniki verig preskrbe s hrano.

Slovenija potrebuje tehnološko napredno in konkurenčno kmetijstvo in agroživilstvo, ki zagotavlja varno in kakovostno hrano, v skladu z raznoliko agrarno strukturo, naravnimi danostmi, smernicami prehranske politike, prehranskimi usmeritvami, lokalnim razvojem in kreativnimi novimi rešitvami.

Pomemben je tudi dvig podjetniške miselnosti v prid tržne naravnosti z bolj intenzivno vključitvijo mlajših gospodarjev, nosilcev generacijske prenove. Predvsem mladi, izobraženi ter podjetni posamezniki in posameznice, ki so poslovno povezani, lahko dajo kmetijstvu in podeželju novo vrednost.

Z rezultati kmetijskega sistema znanja in inovacij (AKIS), s katerim mednarodna skupnost označuje infrastrukturo ter način oblikovanja in prenosa znanja, v Sloveniji ne moremo biti zadovoljni.

Na področju slovenskega kmetijstva in gozdarstva delujejo številne raziskovalne in izobraževalne institucije, prav tako pa na področju kmetijstva in gozdarstva že desetletja delujejo javne službe za izvajanje strokovnih nalog v kmetijstvu (živinoreja, rastlinska pridelava, gozdarstvo, genske banke in drugo). Dostopnost do formalnega kot tudi neformalnega izobraževanja je dobra. A tako kot v marsikateri drugi držav članici EU se tudi v Sloveniji kaže problem povezanosti oz. sodelovanja med temi deležniki, kar vpliva na kakovost in hitrost prenosa rezultatov raziskav, nalog javnih služb in projektov v prakso, nezadostni komplementarnosti v smislu nadgradnje zaključenih projektov ter nezadostnega povezovanja z javno službo kmetijskega svetovanja in kmetijsko prakso. V tem smislu je prenos znanja do kmetovalca kot končnega uporabnika šibkejši, kot bi sicer lahko bil. Hkrati pa je znotraj sistema AKIS šibek tudi povratni prenos informacij o dejanskih potrebah, s katerimi se sooča kmetijski sektor v praksi.

Da bi zagotovili ustrezno okrepitev sistema AKIS, so potrebne spremembe tako v kmetijski kot tudi raziskovalni in šolski politiki na področju ustvarjanja in prenosa znanja v kmetijstvu. V ospredju sistema znanja je uporabnik, ki mora imeti na voljo institucionalno podporo, sposobno odgovoriti na razvojna vprašanja ter tehnološke vsebine pridelave in predelave.

Mehanizmi v podporo delovanja AKIS ostajajo podobni kot v preteklosti, in sicer integralna sredstva za delovanje javnih služb, kmetijsko šolstvo in znanstveno raziskovalna dejavnost, ob tem pa sta pomembna še ukrepa sodelovanje in prenos znanja v okviru politike razvoja podeželja, pri čemer bo v prihodnje treba poskrbeti za učinkovitejše sodelovanje in prenos znanja od raziskovalcev in šolstva v kmetijstvu preko javnih služb in javne službe kmetijskega svetovanja do pridelovalcev.

Ne glede na oceno, da je dostopnost do formalnega kot tudi neformalnega izobraževanja dobra in da se formalna izobrazba izboljšuje, je potrebna okrepitev specialističnega znanja na področjih uvajanja sodobnih tehnologij in digitalizacije, upravljanja kmetij, finančnih spretnosti in podjetništva, prilagajanja in blaženja vplivov podnebnih sprememb, zdravja rastlin in živali ter ohranjanja in varovanja naravnih virov ter biotske raznovrstnosti.

V prihodnje je v sodelovanju z Ministrstvom za izobraževanje, znanost in šport nujna prenova učnih programov srednjih šol in vpeljava novejših tehnologij, digitalizacije v šolske programe ter povečano sodelovanje z raziskovalnimi institucijami za dvig zanimanja za kmetijske in gozdarske programe pa tudi vzpostavljanje bolj fleksibilnih oblik usposabljanja izven šolskega sistema.

Posebno težo pri nadgradnji AKIS bomo posvetili krepitvi inovacij, organiziranosti, in prioritetam za raziskovalno delo. Na novo bo treba opredeliti in okrepiti mehanizem javnih služb na področju raziskovalne dejavnosti, ciljnih raziskovalnih programov ter aplikativnih projektov Javne agencije za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije ter posebej podpreti multidisciplinarne projekte in projekte oblikovanja znanja na nacionalni ravni. Spodbuditi in okrepiti je treba vključevanje slovenskih raziskovalcev in deležnikov kmetijstva v evropske programe, ki poleg dodatnih sredstev prinašajo tudi potreben dostop do novega znanja in rešitev.

Večji pomen kot doslej je treba dati rezultatski naravnosti strokovnih nalog javnih služb, dvigniti kakovost izvajanja nalog in posebej spodbujati prenos znanja končnim upravičencem. Več pozornosti bo treba nameniti usposabljanju svetovalcev, zlasti na področjih najsodobnejših načinov prenosa znanja ter tehnologij pridelave in predelave.

Kmetijstvo in agroživilstvo prihodnosti bo sledilo razvoju digitalizacije, bolj intenzivno uporabljalo različne sodobne tehnologije proizvodnje hrane ter tehnike preciznega kmetovanja za doseganje bolj stabilne proizvodnje, ciljnega vnosa proizvodnih vložkov, manjše okoljske obremenitve in večjo ekonomsko učinkovitost. Znotraj celotne verige so potrebne sodobne rešitve in tehnike optimiranja procesov, ponovne rabe in recikliranja ter zmanjševanja odpadne hrane.

Med ključnimi prihodnjimi nalogami bo vzpostavitev operativnega koordinacijskega telesa AKIS ter oblikovanje enotne spletne platforme AKIS za prenos in izmenjavo znanja na področju kmetijstva, hrane in gozdarstva.

UPORABLJENI KAZALNIK STANJA:

Tabela 1: Uporabljeni kazalniki stanja v okviru specifičnega cilja 10

Področje	Oznaka kazalnika PMEF	Kazalnik PMEF
Kmetje	C.15	Kmetijska izobrazba nosilcev kmetijskih gospodarstev

2. KRATKA ANALIZA STANJA SISTEMA AKIS

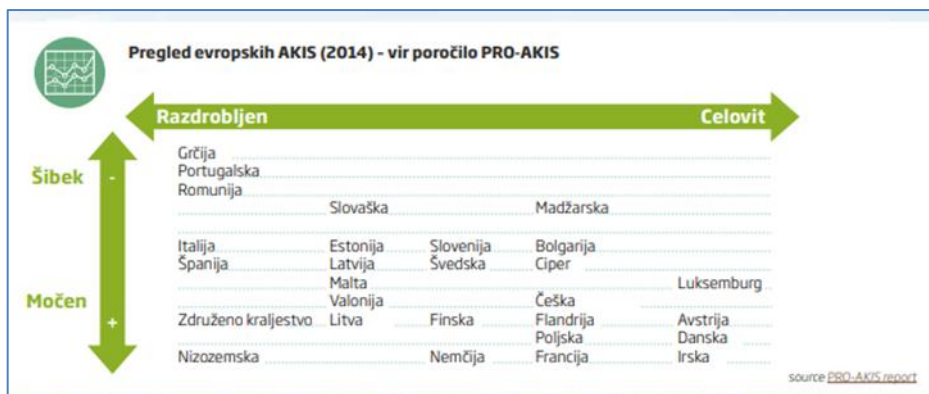
Znanje je kompleksen pojem, saj je vanj vključeno področje izobraževanja, raziskovanja, svetovanja, učenja veščin, javnih in zasebnih oblik usposabljanj in metod izmenjave in prenosa znanja, v katerih je v središču kmetovalec oziroma nosilec kmetijskega gospodarstva. Za to uravnoteženo delovanje institucij in posameznikov se je uveljavil pojem AKIS, kot Sistem znanja in inovacij v kmetijstvu (ang. Agricultural Knowledge and Innovation System; v nadaljnjem besedilu sistem AKIS oziroma AKIS), ki temelji na kreativnih posameznikih in organizacijah, delujočih v smeri ustvarjanja in širitve znanja. Znanje je potrebno prilagoditi še naravnim, kulturnim in realnim ekonomskim okvirjem vsake državne in lokalne skupnosti, zato vsako okolje potrebuje tudi svoje snovalce in prenašalce inovacij.

Izjemen pomen znanja, inovacij in digitalizacije v kmetijstvu in na podeželskih območjih za nemoteno preskrbo z varno, zdravo in kakovostno hrano, ob upoštevanju podnebnih sprememb in varovanja okolja, je opredeljen tako v slovenskih strateških dokumentih kot v predlogi EK za strateške načrte držav članic za SKP po 2020.

Krepitev oblikovanja in prenosa znanja je prepoznan kot pomemben horizontalni cilj tudi v Resoluciji o nacionalnem programu o strateških usmeritvah razvoja slovenskega kmetijstva in živilstva »Naša hrana, podeželje in naravni viri od leta 2021« (v nadaljnjem besedilu: Resolucija). Tudi Strategija »od vil do vilic« celovito obravnava izzive trajnostnih prehranskih sistemov s poudarkom na znanju, raziskavah in inovacijah, ki so ključni za doseg te ciljev.

V okviru študije PRO AKIS (pregled evropskih AKIS 2014) se je Slovenija glede kakovosti in konsistentnosti Sistema za izmenjavo znanja in inovacije (v nadaljnjem besedilu AKIS) med analiziranimi državami članicami uvrstila nekje na sredino.

Slika 1 : Pregled sistema AKIS v EU (leto 2014)



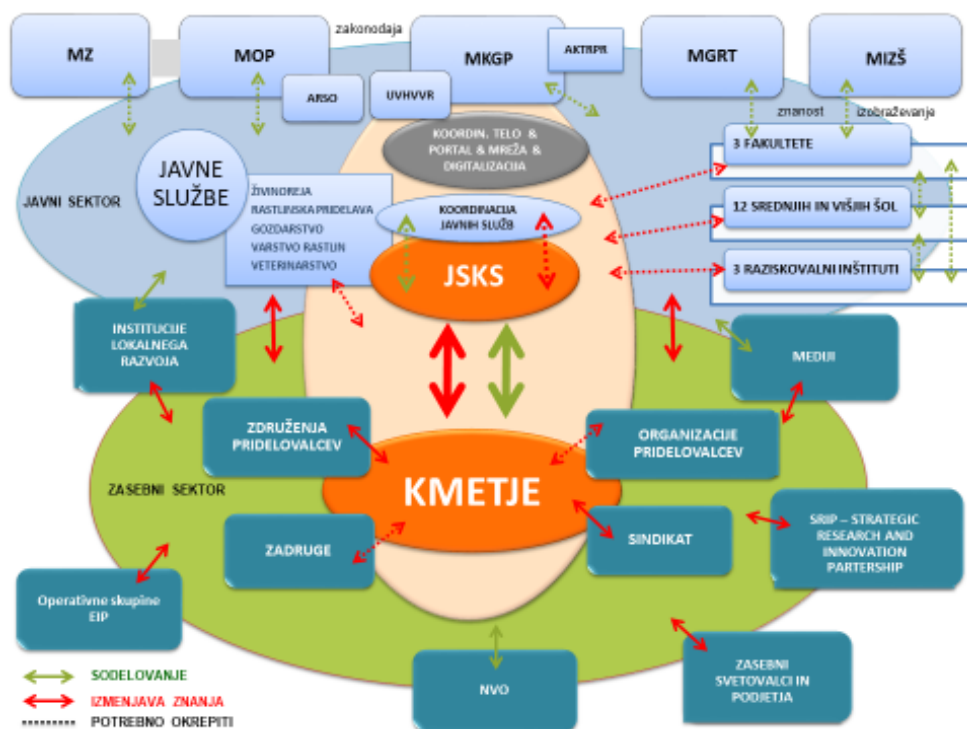
Vir: Knierim, A. in Prager, K. (2015): Agricultural Knowledge and Information Systems in Europe: Weak or strong, fragmented or integrated? Dostopno na: https://430a.uni-hohenheim.de/fileadmin/einrichtungen/430a/PRO_AKIS/About/OVERVIEW.OF.AKIS.IN.EUROPE.AKIS_characterisation_briefing_final.pdf.

V Sloveniji je potrebno izboljšati stanje na področju vlaganj v raziskave in razvoj pa tudi povezovanje in tesnejše sodelovanje med vsemi deležniki v sistemu znanja (kmetovalci, izobraževalne in raziskovalne institucije, javne službe v kmetijstvu in gozdarstvu, stanovske organizacije, medpanožne organizacije idr.). Sodelovanje posameznih deležnikov AKIS je dostikrat sporadično, neusklajeno, prepuščeno trenutnim prioritetam in potrebam, zato je nevarno, da pride do podvajanja nalog in projektov na nekaterih področjih, kar lahko vodi do pomanjkanja sredstev za druge naloge in projekte.

Shema slovenskega AKIS-a zajema vse deležnike ter opredeljuje procese njihovega sodelovanja ter izmenjave znanja. V zgornjem delu sheme je opredeljen javni sektor, ki je nosilec raziskav v kmetijstvu, gozdarstvu in prehrani, formalnega izobraževanja in storitev javnih služb, vključno z Javno službo kmetijskega svetovanja (v nadaljnjem besedilu: JSKS), ki v Sloveniji zagotavlja storitve kmetijskega svetovanja. Svetovanje na področju gozdarstva izvaja zavod za gozdove Slovenije, na področju čebelarstva pa Javna služba v čebelarstvu.

V središču slovenskega sistema AKIS je kmetovalec, kot nosilec kmetijske proizvodnje in ključni uporabnik znanja za zagotavljanje lastnega preživetja in prehranske varnosti vseh prebivalcev. Nanj se navezujejo stanovske organizacije, katerih cilj je povezovanje pridelovalcev in skupni nastop na trgu ter zastopanje interesov kmetovalcev (Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije, Gospodarska zbornica Slovenije, zbornice, zadrage, organizacije kmetov in sindikat).

Slika 2 : Shema AKIS v Sloveniji



Izobrazbena struktura nosilcev kmetijskih gospodarstev se je v zadnjem desetletju močno izboljšala. Število oseb, ki so pridobile eno od formalnih oblik kmetijske izobrazbe, se je v dobrih desetih letih skoraj podvojilo. Njihov delež se je posledično povečal za skoraj 8 odstotnih točk, kljub temu je v letu 2016 še vedno znašal zgolj 14 %. (Erjavec et al., 2018).

Primerjava z EU-28 pokaže, da so nosilci kmetijskih gospodarstev v obeh kategorijah (do 35 let in skupaj) bolj izobraženi, saj je bilo v EU-28 leta 2016 68 % nosilcev s samo praktičnimi izkušnjami (v Sloveniji 50 %) in 57 % nosilcev do 35 let s samo praktičnimi izkušnjami (v Sloveniji 40 %). Mlajši nosilci kmetijskih gospodarstev (do 35 let) so v povprečju bolj izobraženi (30 % jih ima osnovno ali popolno kmetijsko izobrazbo), zato lahko hitreje uvajajo novosti in se prilagajajo tržnim razmeram ter so običajno tudi bolj motivirani za pridobitev dodatnih znanj, uvajanje izboljšav in inovacij tako na tehnološkem in okoljskem področju, kot tudi na področju prilagajanja in blaženja podnebnih sprememb.

V Sloveniji ni razvita sistemska izmenjava znanja med kmetovalci (kot so panožni krožki), prav tako niso uveljavljene demonstracijske kmetije.

V okviru javnega sektorja strokovno področje kmetijstva, gozdarstva in prehrane pokrivajo raziskovalne institucije, nacionalni izobraževalni sistem ter 16 javnih služb, ki zvajajo strokovne naloge. Dostopnost do formalnega kot tudi neformalnega izobraževanja je dobra. Javno in zasebno financiranje raziskovalnega dela, ki bi neposredno podprlo razvoj trajnostnega kmetijstva in podeželja, pa je sorazmerno šibko.

Za raziskovalne, razvojne, svetovalne in strokovne storitve v kmetijstvu in gozdarstvu je MKGP v letu 2019 izplačalo skupno 44,7 milijona evrov. Storitvam za kmetijstvo je bilo namenjenih 21,6 milijona evrov javnih sredstev ali pet odstotkov več kot v letu prej. To je največ v zadnjih petih letih, vendar je od tega raziskovalni dejavnosti namenjenih le 1,6 milijona evrov. 45 % skupnih sredstev je bilo porabljenih za financiranje delovanja JSKS, enak delež je bil porabljen za strokovne naloge v kmetijstvu. Povečala so se izplačila za kmetijsko izobraževanje in usposabljanje (+15 %), zmanjšala pa sredstva, ki so namenjena raziskavam in razvoju v kmetijstvu (–5 %), (KIS, 2020). Področju gozdarstva je bilo namenjenih 23,1 milijon evrov, od tega kar 22,7 milijona evrov (98,3 odstotka) za Javno gozdarsko službo, razlika (0,4 milijona evrov) pa je bila namenjena znanstveno raziskovalnemu delu v gozdarstvu. Tako na področju kmetijstva kot gozdarstva je od leta 2015 opazen trend rasti sredstev za javne službe in strokovne naloge, ne pa tudi za raziskovalno dejavnost.

Tabela 2: Sredstva MKGP za raziskovalne, razvojne, svetovalne in strokovne storitve 2013–2019, v tisoč EUR

Leto	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
KMETIJSTVO - Raziskave in razvoj	1.226	1.285	1.285	1.436	1.731	1.657	1.579
Kmetijsko znanstveno-raziskovalno delo (SLO)	830	814	770	770	790	804	827
Pomembni nacionalni projekti (SLO)	217	213	217	218	228	284	333
FADN – obdelava podatkov (EU + SLO)	156	194	167	79	224	158	152
ERA – NET EUPHRESKO (EU)	3	8	1	5	5	0	0
ERA – NET Kmetijstvo (EU + SLO)	0	0	101	119	188	152	136
LIFE NATURA (EU+SLO)	0	0	0	0	0	0	8
Drugi projekti in operativna podpora (SLO)	20	56	29	245	296	259	123
Svetovalna služba (SLO)	8.395	8.228	7.732	7.940	8.488	9.194	9.696
Javna služba kmetijskega svetovanja	7.186	7.034	6.534	6.725	7.270	7.912	8.358
Sektor za kmetijsko svetovanje pri KGZS	633	629	621	638	641	691	732
Javna služba svetovanja v čebelarstvu	576	565	577	577	577	591	606
Kmetijsko šolstvo in infrastruktura	1.028	960	738	300	637	559	641
Sofinanciranje kmetijskega izobraževanja (praktični pouk) (SLO)	168	164	168	168	168	168	168
Državno in svetovno tekmovanje v oranju (SLO)	33	32	33	33	16	50	33
Usposabljanje za delo v kmetijstvu in gozdarstvu – PRP (EU + SLO)	827	764	391	99	453	341	431
Demonstracijske aktivnosti – PRP (EU + SLO)	0	0	146	0	0	0	9
Strokovne naloge v kmetijstvu (SLO)	8.517	8.566	8.448	8.671	8.993	9.371	9.903
Javne službe v poljedelstvu, vrtnarstvu, sadjarstvu in vinogradništvu	1.331	1.148	1.141	1.202	1.316	1.507	1.562
Javna služba v oljkarstvu	0	150	149	152	201	213	218
Javna služba v hmeljarstvu	351	283	290	299	298	251	326
Javna služba strokovnih nalog v živinoreji	6.438	6.355	6.235	6.353	6.497	6.752	7.002
Javna služba nalog živalske genske banke	170	165	168	172	167	161	297

Javna služba nalog rastlinske genske banke	0	250	250	254	293	266	277
Državna javna služba na osuševalnih in namakalnih sistemih	227	215	215	239	221	221	221
GOZDARSTVO - raziskovalna dejavnost in javna služba (SLO)	19.808	19.633	20.043	20.535	21.503	21.931	23.126
Znanstveno raziskovalno delo v gozdarstvu	378	370	343,0	366	400	398	389
Javna gozdarska služba	19.430	19.263	19.700	20.169	21.103	21.533	22.737

Vir: KIS (2020): Poročilo o stanju kmetijstva, živilstva, gozdarstva in ribištva v letu 2019 in lastni preračun MKGP.

Državna proračunska sredstva za raziskave in razvoj na področju kmetijstva (Klasifikacija družbeno ekonomskih ciljev (NABS)) se od leta 2016 ponovno povečujejo, v letu 2019 so znašala 10 mio evrov. Delež sredstev za razvojno raziskovalno dejavnost za kmetijstvo je v letu 2019 predstavljal 4,5 odstotka celotnih državnih proračunskih sredstev (219,8 milijona evrov), delež sredstev MKGP pa je 0,6 odstotka (1,3 milijona evrov). Pretežni del sredstev MKGP (več kot 70 odstotkov) je namenjen podpori ciljnih raziskovalnih projektov, ki so tematsko usmerjeni glede na potrebe ministrstev in drugih predlagateljev, dejavnih na področjih javnega interesa resorja.

V evropskem merilu je Slovenija od leta 2016 pod povprečjem EU glede odstotka BDP, ki se namenja za RRD. V letu 2018 so vlaganja v RRD v Sloveniji obsegala 1,95 odstotka BDP, povprečje EU-28 pa je 2,11 odstotka BDP. V primerjavi s Slovenijo namenja višji delež sredstev za RRD osem držav, članic EU (Švedska, Avstrija, Nemčija, Danska, Belgija, Finska, Nizozemska in Francija).

Razvojno raziskovalna dejavnost v kmetijstvu poteka v okviru štirih univerz, dveh večjih in dveh manjših inštitutov. Področje kmetijstva in gozdarstva pokriva približno 700 raziskovalcev in tehničnega kadra.

Raziskovalne institucije na področju kmetijstva v Sloveniji med seboj sodelujejo občasno, preko projektov, ni pa njihovo sodelovanje sistemsko določeno. Rezultati znanstvenih in raziskovalnih dognanj povečini niso primerno pripravljeni za potrebe prenosa v prakso in dostopni na enem mestu, kar bi omogočalo večjo transparentnost, zmanjšalo tveganja podvajanj in spodbujalo hitrejši prenos rešitev v prakso. Med slovenskimi raziskovalnimi institucijami na področju kmetijstva ni vzpostavljenih kompetenčnih centrov za razvoj kadrov, ki bi pomembno prispevali k prenosu in izmenjavi znanja med njimi in drugimi uporabniki znanj. Beležimo stagnacijo nekaterih raziskovalnih disciplin (živinoreja, mehanizacija, pridelava rastlin ...) ter šibek razvoj novih vsebinskih področij (agroekologija, digitalizacija, hrana, razvoj podeželja, podnebne spremembe ...) in multidisciplinarnih raziskav.

V okviru slovenskega šolskega sistema na področju kmetijstva deluje 19 srednjih šol in zavodov, ki poleg srednješolskih programov ponujajo tudi nekatere višješolske programe ter šest

visokošolskih ustanov oz. fakultet. Izobraževalne ustanove so koordinirane s strani Ministrstva za izobraževanje, znanost in šport. MKGP izobraževalnim ustanovam pomaga le z ukrepi, ki se navezujejo na izvedbe načrtovanih izobraževanj, med drugim tudi s sofinanciranjem praktičnega pouka. Zanimanje študentov terciarnega izobraževanja za področja agroživilstva, gozdarstva, veterinarstva in živilstva je v Sloveniji zelo majhno. Od leta 2016 pada in v letu 2019 znaša le še 3,0 % glede na skupno število vpisanih študentov.

Izmenjava znanja med izobraževalnimi institucijami in tudi do drugih deležnikov v sistemu AKIS je šibka, razen v primeru Konzorcija biotehniških šol. V zadnjih letih se učni programi v večji meri niso spreminjali ali dopolnjevali, kar vpliva tudi na njihovo privlačnost v očeh potencialnih dijakov in študentov na eni strani ter na kakovost kadrov in vključenost najnovejših tehnologij, procesov in trendov v izobraževalne procese na drugi strani. V izobraževalne programe se v manjši meri in z zamudo uvajajo novejša tehnologije pridelave in prireje (namakanje, varstvo rastlin ipd.), digitalizacija, nove prakse, hkrati pa so izobraževalne ustanove omejene s sredstvi, ki bi omogočala vlaganja v pridobitev novejših tehnologij.

V okviru neformalnega izobraževanja k spodbujanju prenosa znanja in inovacij v kmetijstvu prispevajo predvsem ukrepi v okviru PRP 2014-2020: M01 Prenos znanja in dejavnosti informiranja, M02 Službe za svetovanje, službe za pomoč pri upravljanju kmetij in službe za zagotavljanje nadomeščanja na kmetijah in M16 Sodelovanje iz PRP 2014–2020, med katerimi se je ukrep M01 izkazal za najbolj ključnega, saj so prednostne vsebine usposabljanj prilagojene horizontalnim ciljem PRP, k vseživljenjskemu učenju pa prispevajo predvsem na področjih kmetijsko-okoljsko-podnebnih plačil, dobrobiti živali, ekološkega kmetijstva in varnega dela v gozdu. Prav tako podpirajo inovativnost, predvsem pri usposabljanjih za mlade kmete, dobrobiti živali in živilskopredelovalne industrije (v nadaljnjem besedilu: ŽPI). (Deloitte d.o.o., 2019)

Kljub izkazani dobri formalni izobrazbi mladih kmetov, pa imajo težave pri dostopu do financ med drugim tudi zaradi pomanjkanja finančne pismenosti in nezmožnosti priprave zahtevane dokumentacije za vložitev prošnje za posojilo.

Na posameznih kmetijah se razvijejo najrazličnejša znanja in izkušnje, ki so specifična za vsako kmetijsko gospodarstvo. Za prenos teh znanj so najprimernejši prenosniki, ki so vrsto let delali na kmetijskem gospodarstvu, ki so ga za nadaljevanje kmetije zaupali svojemu nasledniku. Ti prenosniki so opravljali kmetijsko dejavnost na svojih KMG, uveljavljali ukrepe SKP, tržili kmetijske pridelke na način v obsegu, da so si ustvarjali primeren prihodek za preživetje. Poznajo pravila delovanja na različnih področjih in imajo različne spretnosti, ki jih bodo prenašali na mlade kmete – prevzemnike, ki jih bodo tovrstna znanja dodala vrednost ob formalno pridobljeni izobrazbi. Prenos znanja bo potekal predvsem na naslednjih področjih: pravilno izvajanje intervencij SKP na podlagi oddane zbirne vloge, praktični prikazi in napotki, trženjska znanja in aktivnosti, podporne aktivnosti v povezavi z izvajanjem poslovnega načrta mladega kmeta, reševanje specifičnih

problemov in administrativne aktivnosti v okviru kmetijske dejavnosti, nenazadnje pa bodo tudi prispevale k povezanosti obeh generacij.

Kot pozitiven doprinos k razvoju praktičnih rešitev za konkretne potrebe kmetov pa se izkazuje tudi ukrep M16 Sodelovanje. Na terenu se je pokazal večji interes za prijavo projektov, kot pa so bile zastavljene ciljne vrednosti.

Znanje se plemeniti tudi v javnih službah, ki izvajajo strokovne naloge, v javni službi kmetijskega svetovanja, pa tudi v zadrugah, pri kmetovalcih in živilskopredelovalnih ter drugih podjetjih. Organizirane zasebne pobude niso razvite. Tudi v Sloveniji se kaže problem povezanosti oz. sodelovanja med temi deležniki, kar vpliva na kakovost in hitrost prenosa rezultatov raziskav, nalog javnih služb in projektov v prakso, nezadostni komplementarnosti v smislu nadgradnje zaključenih projektov ter nezadostnega povezovanja z javno službo kmetijskega svetovanja in kmetijsko prakso. V tem smislu je prenos znanja do kmetovalca kot končnega uporabnika šibkejši, kot bi sicer lahko bil. Hkrati pa je znotraj sistema AKIS šibek tudi povratni prenos informacij o dejanskih potrebah, s katerimi se sooča kmetijski sektor v praksi.

MKGP financira 16 javnih služb, ki delujejo na področju kmetijstva, gozdarstva in prehrane. Javne službe preko ciljnih in strokovnih nalog prispevajo k razvoju odpornih sort, povečanju preskrbe z lastnimi sortami in semenskim materialom, genetskem napredku pri domačih živalih, ohranitvi biotske raznovrstnosti, zadostnemu številu plemenskega materiala, ohranjanju in trajnostni rabi lokalnih genskih virov oziroma avtohtonega genskega materiala, zagotavljanju primerljivega nivoja zdravstvenega stanja rejnih živali, ustreznega vodnega režima v tleh, prispevajo k trajnostnemu upravljanju z ribolovnimi viri v vodah, prispevajo k trajnostnemu, večnamenskemu in sonaravnemu gospodarjenju z gozdovi, zagotavljajo neodvisne strokovne informacije in prenos znanja, preizkušanje različnih tehnologij pridelave in prireje za doseganje višje produktivnosti na kmetijah.

Vse javne službe se večinoma financirajo iz proračuna in so organizirane po vsej državi, vendar kljub temu ugotavljamo, da znanje ne pride v zadostnem obsegu ali na ustrezen način do končnega uporabnika, kmetovalca oziroma lastnika gozda, kar bo potrebno okrepiti z boljšim sodelovanjem in izmenjavo informacij med vsemi deležniki AKIS, zlasti pa med naštetimi javnimi službami in JSKS.

Nekatere naloge javnih služb se podvajajo oz. je premalo sinergijskih učinkov, na primer z vsebinami ciljno raziskovalnih projektov ter drugimi aplikativnimi raziskavami in projekti EIP, zato je nujno dobro delujoče osrednje koordinacijsko telo za AKIS. Večina javnih služb ima svoje spletne strani, ki pa med seboj niso povezane, niti niso integrirane v sistem AKIS, zato je ena pomembnejših dejavnosti za okrepitev delovanja AKIS tudi spletna platforma AKIS, ki bo stičišče znanja in informacij.

V okviru sistema kmetijskega svetovanja delujejo Javna služba kmetijskega svetovanja (v nadaljnjem besedilu JSKS), Javna svetovalna služba v čebelarstvu ter zasebni svetovalci, ki delujejo na trgu. Obseg javnih sredstev, ki jih MKGP namenja za delovanje JSKS in JSSČ, se je zmanjšal iz 8,4 mio evrov v letu 2013 na 7,73 mio evrov v letu 2015, od takrat pa se počasi povečuje in je v letu 2019 z 9,69 mio evrov skoraj dosegel vrednost iz leta 2012 (9,71 mio evrov).

V letu 2019 je bilo na osmih kmetijsko gozdarskih zavodih zaposlenih 291 svetovalcev, od tega 175 terenskih svetovalcev, 82 svetovalcev specialistov in 34 svetovalcev za kmečko družino in razvoj dopolnilnih dejavnosti. Storitev osnovnega svetovanja za različna vsebinska področja nudi terenski kmetijski svetovalci. Svetovalci specialisti za prevladujoče kmetijske panoge delujejo na vseh izpostavah JSKS, specialisti za področja razvoja podeželja, dopolnilnih dejavnosti na kmetiji ter varovanja narave in okolja pa delujejo na določenih območjih. Ključne naloge JSKS so opredeljene v zakonodaji. Glavnino časa JSKS posveča svetovanju v zvezi s tehnološkimi, gospodarskimi in okoljevarstvenimi področji opravljanja kmetijske dejavnosti (30 %), svetovanju pri izdelavi razvojnih načrtov za KMG (25 %), 14 % časa pa namenja tudi vodenju, koordinaciji in usposabljanju svetovalcev. Ostale naloge zavzemajo 31 % časa (izvajanje ukrepov kmetijske politike, sodelovanje pri pripravi predpisov s področja kmetijstva in z njim povezanih področij, svetovanje rejskim organizacijam in naloge po ceniku ministra).

Iz končnih letnih poročil JSKS je razvidno, da je v svojem delu še vedno precej tradicionalna, svetovalci se tudi relativno malo izobražujejo v tujini, kjer bi lahko pridobili znanje na področju novejših tehnologij pridelave in predelave v kmetijstvu ter usmeritve, kako lahko kmetijsko gospodarstvo v svojo prakso uvede inovacije in digitalizacijo. V zadnjem obdobju, zlasti v obdobju omejitev zaradi covid-19, pa je JSKS pokazala veliko mero potenciala za hiter prehod k digitalnim oblikam svetovanja. V obdobju omejitev združevanja so uspešno nadomestili klasična predavanja v živo s spletnimi seminarji (webinarji). Prav tako so za vodenje in koordinacijo uspešno uporabili spletne sestanke.

Kmetijski svetovalci izvajajo svetovanje predvsem za posamezno intervencijo / ukrep (npr. za posamezno naložbo) in kmetijsko gospodarstvo ne obravnavajo vedno celostno. Sodelovanje JSKS z drugimi javnimi službami na področju rastlinske proizvodnje in živiloreje je vzpostavljeno (predpisano po programu), vendar se še ne izvaja v zadostni meri.

Področje kmetijskega svetovanja, ki je prosto dostopno na trgu, ni regulirano niti z vidika pravno organizacijske oblike niti z vidika potrebnega znanja oz. referenc. Zasebni svetovalci na trgu delujejo praviloma na podlagi Zakona o gospodarskih družbah. Na nivoju Slovenije ne obstaja evidenca o zasebnih svetovalcih s področja kmetijske proizvodnje in drugih področij, povezanih z upravljanjem kmetijskega gospodarstva (kot so pridobivanje finančnih virov, pomoč pri prijavi na javne razpise, turizem na kmetiji, varstvo pri delu na kmetiji, trženje). Zasebni svetovalci niso vključeni v AKIS. Z vidika delovanja trga zasebnega kmetijskega svetovanja ni bilo narejene študije.

Pomemben mehanizem za prenos znanja v prakso je tudi svetovanje, ki so ga deležna kmetijska gospodarstva v okviru podukrepa M2.1 Podpora za pomoč pri uporabi storitev svetovanja v okviru PRP 2014–2020. Z namenom izboljšati specifična znanja in informiranost kmetovalcev, ki si želijo ali so se že vključili v ukrepe Ekološko kmetijstvo, KOPOP in dobrobit živali, se v okviru podukrepa kmetovalcem nudijo storitve individualnega svetovanja za vsebine, ki so pogoj ali zahteva pri navedenih ukrepih. Do 31. 12. 2019 se je na ravni odobrenih vlog svetovanj udeležilo 20.140 udeležencev, na ravni izplačanih vlog pa 19.774. Zaradi pomanjkanja ustreznih podatkov v okviru vrednotenja izvajanja PRP 2014–2020 ni mogoče ugotoviti kakšna je raven inovativnosti pri izvajanju svetovalnih storitev. To velja tako za vsebinski del (svetovanje novih inovativnih rešitev) kot tudi za nove inovativne načine izvajanja svetovalnih storitev. (Deloitte d.o.o., 2019).

V okviru Programa razvoja podeželja 2014–2020 je Slovenija programirala 2,85 % vseh sredstev PRP 2014–2020 za izvedbo podukrepov M01 Prenos znanja in dejavnosti informiranja, M02 Službe za svetovanje, službe za pomoč pri upravljanju kmetij in službe za zagotavljanje nadomeščanja na kmetijah in M16 Sodelovanje, kar je pod povprečjem EU-28 (3,17 %).

Mreža za podeželje postaja tako na MKGP kot pri drugih deležnikih AKIS vedno bolj prepoznavno orodje na področju izmenjave znanj in informiranja na nivoju PRP 2014–2020. Mreža je že v svojih osnovnih ciljih usmerjena v vključevanje oz. mreženje deležnikov, prenos znanja, informiranje in spodbujanje inovacij, zato je že zdaj pomemben del sistema AKIS v Sloveniji.

V Sloveniji se inovacijska podpora izvaja v okviru MKGP (mreža za podeželje in EIP VEM-točka), nimamo pa posebej določenih inovacijskih posrednikov (ang. innovation brokers) v okviru sistema AKIS kot tudi ni vzpostavljene enotne platforme, ki bi bila namenjena izmenjavi znanja med vsemi deležniki AKIS. V prihodnje je potrebno razširiti in oblikovati celovito podporno okolje za inovacije. Povečati je potrebno tudi vlogo in pomen Mreže za podeželje med upravičenci Strateškega načrta SKP 2023–2027 in deležniki AKIS, zato je v njenem okviru predvidena enotna spletna platforma, ki bo omogočila učinkovitejše in uspešnejše zbiranje, izmenjavo in razširjanje znanj na enem mestu.

Nevladne organizacije so aktivno vključene v prenos znanj in informiranja ljudi na podeželju, organizacijo usposabljanj in forumov za izmenjavo znanja med kmetijskimi gospodarstvi, organizacijo tekmovanj, razstav in sejmov ter sodelovanjem na njih, ogled primerov dobrih praks, sodelujejo pa tudi v strokovnih svetih oziroma posvetovalnih telesih, ki delujejo v okviru MKGP. MKGP s sofinanciranjem aktivnosti NVO spodbuja združevanje in povezovanje zainteresiranih ljudi na podeželju. Sredstva, ki jih MKGP namenja za delovanje NVO, se od leta 2015 povečujejo. V NVO se vključujejo različne starostne skupine prebivalcev na podeželju z različnih področij delovanja, kar pripomore k medgeneracijski izmenjavi znanj in izkušenj tudi na različnih področjih kmetijstva.

Vključenost v sodobne oblike povezovanja in sodelovanja kmetijskih pridelovalcev, na primer organizacije pridelovalcev, ki predstavljajo velik potencial pri prenosu in izmenjavi znanj za njihovo

večjo konkurenčnost je žal zelo nizka, veliko kmetovalcev pa je tradicionalno vključenih v kmetijske in gozdarske zadruge. NVO-ji, kmetijske in gozdarske zadruge ter skupine in organizacije pridelovalcev niso dovolj integrirane v sistem AKIS.

Digitalizacija v kmetijstvu, živilstvu in gozdarstvu ter uporaba digitalnih tehnologij ima vse pomembnejšo vlogo tako pri doseganju višje produktivnosti kot tudi pri doseganju okoljskih izzivov. Nudi oporo pri zagotavljanju varne, trajnostne in kakovostne hrane in lahko bistveno prispeva v boju proti podnebnim spremembam.

V Sloveniji smo na povprečni ravni digitalizacije, kjer je upravljanje oz. učinkovitost upravljanja s tveganji še vedno omejena zaradi pomanjkanja natančnih informacij. Digitalizacija procesov še ni na ustrezni ravni, zlasti urejenost vseh evidenc, registrov in podatkovnih baz znotraj MKGP ter v povezavi z drugimi institucijami in deležniki. Ni vzpostavljenega enotnega E-sistema tako na področju kmetijstva, hrane kot tudi gozdarstva, ki bi deloval kot podatkovno skladišče in omogočal zajemanje podatkov upravičencev na enem mestu ter zagotovil medsebojno povezanost obstoječih registrov in evidenc.

V Sloveniji še nimamo enotne platforme, ki bi delovala kot stičišče izmenjave znanja med vsemi, ki znanje ustvarjajo, prenašajo oziroma uporabljajo in pomembno prispevala k prenosu znanja v okviru okrepitve digitalizacije in povezave različnih nepovezanih portalov in platform.

Ker je Slovenija v začetni fazi sistematičnega uvajanja digitalizacije v kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, ki v programskem obdobju PRP 2014–2020 ni bila posebej izpostavljena, ni mogoče oceniti, koliko projektov in naložb je prispevalo k izboljšanju stanja na področju digitalizacije. Iz tega razloga smo v zadnjem obdobju pristopili k izdelavi akcijskega načrta digitalizacije, ki bo zajemala naslednje:

- digitalizacija procesov: ureditev vseh evidenc in podatkovnih baz znotraj MKGP ter v povezavi z drugimi institucijami, kjer je to možno (druga ministrstva, AKTRP,...). Odprtje teh evidenc in podatkovnih baz za javnost v skladu z veljavno zakonodajo na področju varstva osebnih podatkov za potrebe zunanjih uporabnikov in deležnikov za namene poenostavitve postopkov za upravičence in zunanje deležnike, ki se ukvarjajo z razvojem novih digitalnih tehnologij;
- digitalizacija proizvodnje: zagotavljanje infrastrukture, strojne in programske opreme neposrednim uporabnikom (kmetovalcem in živilskopredelovalni industriji) skozi intervencije, ki jih bomo podpirali v sklopu Strateškega načrta SKP 2023-2027;
- prenos znanja in digitalizacija: vzpostavitev enotne platforme AKIS, ki bo stičišče izmenjave znanja med vsemi, ki znanje ustvarjajo, prenašajo oziroma uporabljajo;

razvoj in raziskave na področju digitalizacije: vzpodbujanje raziskovalnih projektov s področja digitalizacije. Razvoj novih oblik digitalnih rešitev.

Preko novejših omrežij oz. oblik sodelovanja, kot so operativne skupine oziroma evropska inovacijska partnerstva (EIP), ki postajajo stičišče med evropsko raziskovalno politiko in SKP, je dana še konkretnjša usmeritev nadaljnjemu razvoju evropskega kmetijstva, ki je naravnano v smer trajnosti na podlagi znanja.

Boljše povezovanje in tesnejše sodelovanje med vsemi deležniki v sistemu izmenjave znanja in inovacij, je ključnega pomena za Slovenijo. Deležniki, pri katerih nastajajo nova znanja in inovacije, kot so raziskovalne inštitucije, izobraževane institucije (srednje šole, univerze), javne službe za izvajanje strokovnih nalog in svetovanja, med seboj premalo sodelujejo, posledice pa nosi kmetovalec, saj novo znanje, ki bi mu lahko izboljšalo produktivnost pridelave v praksi, do njega ne pride v celoti.

Slovenski kmetovalci so precej odvisni od lastnih pobud in iskanja rešitev. Podobno velja tudi za kmetijska in živilska podjetja. Ocenjujemo, da brez prilagojenih in kolektivnih rešitev v javno–zasebnem partnerstvu ne bo hitrejšega razvoja kmetijstva. To se danes vidi predvsem na področju nove tehnološke revolucije (digitalizacija, biotehnologija in socialne inovacije) in iskanja večje in bolj uravnotežene okoljske razsežnosti kmetovanja, kjer Slovenija zaostaja za najbolj razvitimi. (Erjavec et al., 2018).

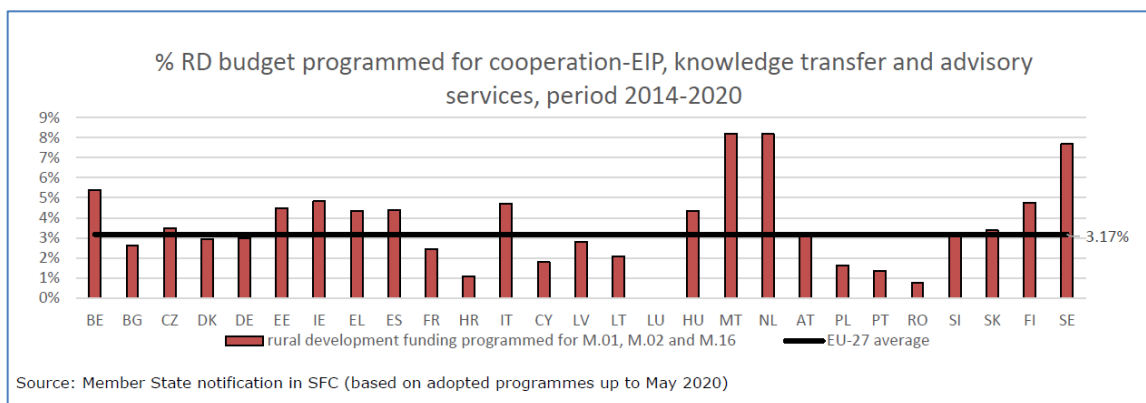
Slovensko kmetijstvo in podeželje imata prepoznavno in odmevno število uspešnih primerov razvoja. Predvsem posamezni kmetovalci so razvili izvirne rešitve in oblikovali, pogosto tudi z javnimi podporami, svoje uspešne zgodbe, ki ohranjajo delovna mesta in krepijo blaginjo. Praviloma gre za uspešne posameznike, ki so uporabili svoje vire in znanje ter oblikovali kreativne rešitve, prilagojene svojim sposobnostim in zanimanjem. Primanjkuje pa celovitejših skupinskih rešitev in izmenjave znanj med vsemi deležniki AKISa. (Erjavec et al., 2018)

Slaba povezanost glavnih deležnikov, ki delujejo na področju kmetijstva in podeželja, predstavlja eno od ključnih ovir za hitrejši razvoj slovenskega kmetijstva. V tem programskem obdobju je zaznan napredek predvsem pri sektorskem povezovanju v okviru ukrepa M16 Sodelovanje, dodatno pa tudi v okviru ukrepa M19 LEADER. Oba sta se začela izvajati razmeroma pozno, zato je njihov učinek samo na podlagi odobrenih sredstev v tem obdobju še razmeroma težko oceniti. Potreba po hitrem prenosu znanja in informacij je glede na razmeroma hitre strukturne spremembe, ki so se v slovenskem kmetijstvu v zadnjih obdobjih vendarle pričele, pri prejemnikih podpor vedno večja. Ukrepi in podukrepi, ki se v ta namen izvajajo (predvsem M01, M02) so relativno uspešni, omejeni pa so predvsem na obvezne vsebine, ki jih predpisuje PRP 2014–2020. (Deloitte d.o.o., 2019) V primeru operacij M19 LEADER je na podlagi izvedenih operacij mogoče zaznati pozitiven učinek sklenjenih partnerstev in povezovanja.

V okviru Programa razvoja podeželja 2014–2020 je Slovenija programirala 2,85 % vseh sredstev PRP 2014–2020 za izvedbo podukrepov M0.1 Prenos znanja in dejavnosti informiranja, M0.2

Službe za svetovanje, službe za pomoč pri upravljanju kmetij in službe za zagotavljanje nadomeščanja na kmetijah in M16 Sodelovanje, kar je pod povprečjem EU-28 (3,17 %).

Slika 3 : Delež programiranih PRP 2014–2020 sredstev za ukrepe M0.1 Prenos znanja in dejavnosti informiranja, M0.2 Službe za svetovanje, službe za pomoč pri upravljanju kmetij in službe za zagotavljanje nadomeščanja na kmetijah in M16 Sodelovanje, v EU, stanje maj 2020



Vir: Evropska komisija.

Ključni razlogi za vključitev v operativno skupino EIP so za kmetovalce in lastnike gozdov seznanitev z novimi tehnologijami, praksami, procesi pri kmetovanju in gospodarjenju z gozdovi, sledijo pridobitev novih strokovnih znanj in rešitev konkretnega problema, kar kaže na pomanjkanje takih načinov prenosa znanj in informacij na sistemski ravni. Temu potrjuje tudi visok odstotek kmetovalcev (95 %), ki med pomembnejše razloge za sodelovanje v projektu navedli dostop do strokovnjakov.

Pobudniki projektov EIP so v večini raziskovalne institucije (52 %), le v 21 % kmetovalci in lastniki gozdov, kar lahko kaže na manjšo prepoznavnost projektov EIP med njimi. V okviru Mreže za podeželje deluje EIP VEM točka, v okviru katere se kmetovalce spodbuja k izpostavitvi problemov, s katerimi se srečujejo v praksi. Preko različnih dogodkov pa se kmetovalce dodatno informira o izvajanju projektov EIP in njihovih rezultatih.

V Sloveniji koordinacija deležnikov AKIS-a poteka na različnih ravneh, ni pa vzpostavljenega koordinacijskega telesa, ki bi na enem mestu koordiniral naloge, izmenjavo znanj in informacij ter povezoval deležnike AKIS-a in med njimi spodbujal sodelovanje. Prav tako ni vzpostavljena spletna platforma AKIS, kot stičišče znanja, inovacij in digitalizacije. Sodelovanje in prenos znanja med ministrstvi je šibko, koordinacija med njimi še ni dovolj dobro vzpostavljena, kar vodi do pogosto neusklajenega delovanja, konfliktov med področji posameznih ministrstev ter posledično do podvajanja nalog in ukrepov.

3. HORIZONTALNA ANALIZA SWOT ZA AKIS

Prednosti	Slabosti
• V Sloveniji imamo delujoč Sistem za ustvarjanje in izmenjavo znanja ter inovacij v kmetijstvu, gozdarstvu in prehrani, ki je sicer zelo kompleksen in ponekod precej razdrobljen. • Višje število raziskovalcev na 1000 zaposlenih v primerjavi z evropskim povprečjem. • Ciljno raziskovalni projekti na področju kmetijstva so tematsko usmerjeni in skladni s strateškimi usmeritvami raziskovalne in inovacijske strategije Slovenije in strateških dokumentov s področja kmetijstva, gozdarstva in hrane. • Sodelovanje slovenskih raziskovalcev v projektih H2020 se povečuje. • Operativne skupine oziroma EIP projekti so prinesli pozitiven doprinos k sodelovanju raziskovalcev, svetovalcev in kmetovalcev ter razvoju praktičnih rešitev za konkretne potrebe kmetovalcev. • Po vsej državi je zagotovljeno brezplačno formalno izobraževanje na vseh ravneh. • Formalna izobrazba kmetovalcev se zvišuje. • V okviru izobraževalnega sistema je dobro sprejeta tudi mednarodna izmenjava preko projektov ERASMUS. • Mlajši kmetovalci so bolj dovzetni za uvajanje novosti, izboljšav, inovacij in digitalizacije na kmetiji. • Dolgoletni kmetovalci, zaposleni na svoji kmetiji imajo bogate praktične izkušnje in specifična znanja. Prav tako imajo znanje in izkušnje na področju vodenja evidenc in pregleda nad poslovanjem, prilagajanju tržnim zakonitostim, izvajanjem pogodbenih dolžnosti in pravic ter varnosti pri delu. • Strokovne naloge in svetovanje v kmetijstvu, gozdarstvu in prehrani izvaja 16 javnih služb, financiranih iz nacionalnega proračuna • Kmetovalcem je brezplačno na voljo kmetijsko svetovanje JSKS po vseh območjih Slovenije in po vseh pomembnejših vsebinskih področjih. • Sodelovanje med JSKS in izvajalci ostalih javnih služb se krepi.	• Skromen delež sredstev, ki so namenjena za razvojno raziskovalno dejavnost v kmetijstvu, glede na celotni obseg sredstev za to dejavnost v Sloveniji. • Nezadosten prenos znanja in inovacij iz raziskovalne sfere v načrtovanje, implementacijo in vrednotenje kmetijske politike ter v kmetijsko in gozdarsko prakso. • Podhranjenost raziskovalnih ustanov in nekaterih javnih služb glede raziskovalne infrastrukture in opreme. • Ni ustreznega sistema za evidentiranje potreb kmetovalcev in lastnikov gozdov po raziskavah in prenosu znanja v prakso. • Nezadostna sodelovanje med raziskovalnimi institucijami in izmenjava znanja med njimi. • Primanjkuje specialističnega znanja na področjih uvajanja sodobnih tehnologij in digitalizacije, upravljanja kmetij, finančnih spretnosti in podjetništva, prilagajanja in blaženja vplivov podnebnih sprememb, zdravja rastlin in živali ter ohranjanja in varovanja naravnih virov, biotske raznovrstnosti ter krajinske pestrosti in varstva kulturne dediščine. • Ni uveljavljenega sistema prenosa znanja med kmetovalci (mentorstvo, demonstracijske oziroma mojstrske kmetije, panožni krožki). • Prenos specifičnih znanj in izkušenj iz starejših na mlajše kmetovalce v času prevzemanja kmetije je pomanjkljiv zato znanje in izkušnje profesionalnih kmetovalcev, ki prenesejo svoje kmetije naslednikom, pa ni dovolj izkoriščeno. • Javne službe za izvajanje strokovnih nalog niso dovolj rezultatsko naravnane in integrirane v sistem AKIS, rezultati strokovnih nalog niso dovolj dostopni končnim uporabnikom. • Primanjkuje celostno kmetijsko svetovanje na kmetijskih gospodarstvih za tehnološki razvoj in dolgoročno dostojno življenje na kmetiji. • Usposabljanje svetovalcev na področjih najodobnejših načinov prenosa znanja ter

• Dobro deluje Mreža za podeželje v povezavi z obveščanjem ter krepitvijo prenosa znanja in povezovanja. • Vzpostavljen je sistem podpore operativnim skupinam EIP (EIP VEM točka). • Nevladne organizacije so aktivno vključene v prenos znanja in informiranja. • Digitalizacija v kmetijstvu se deloma že uporablja (roboti, droni, senzorji, stroji...). • Vzpostavljene so številne evidence in registri na različnih ravneh, ki so identificirane kot ključne podatkovne zbirke za izvajanje kmetijske politike.	tehnologij pridelave in predelave ni zadostno. • Zasebni svetovalci in drugi ponudniki znanja niso dovolj integrirani v sistem AKIS. • Sodelovanje in prenos znanja med deležniki AKIS ni zadostno. • Ni sistematičnega zbiranja in razširjanja znanj vseh deležnikov, na primer preko enotne platforme AKIS. • Registri in evidence niso povezani, dovolj uporabni in na voljo vsem deležnikom AKIS. • Ni sistematičnega spremljanja obstoječih in spodbujanja razvoja novih digitalnih rešitev. • Pomanjkanje digitalnih orodij za nove možnosti trženja, prodaje in računovodstva za mikro in mala podjetja v kmetijstvu, gozdarstvu in živilstvu. • Nista vzpostavljena enotna: e-sistem na področju kmetijstva in hrane kot tudi gozdarstva in spletna platforma za izmenjavo znanja. • Aplikativno sodelovanje vsebinskih in IT strokovnjakov pri reševanju izzivov SKP ni vzpostavljeno.
	—
Priložnosti	Nevarnosti

• Krepitev mednarodnega sodelovanja na področju raziskav. • Mreža inovacijskih posrednikov v povezavi z operativnim koordinacijskim telesom in mrežo za podeželje. • Vzpostavitev razvojnih partnerstev za boljše sodelovanje med raziskovalnimi in izobraževalnimi institucijami ter izvajalci javnih služb in kompetenčnih centrov za razvoj kadrov na področju kmetijstva. • Okrepitev dvosmerne komunikacije med naročnikom in izvajalci raziskav v času izvajanja projektov. • Objava vseh raziskovalnih nalog in projektov na enotni spletni platformi AKIS. • Prenova učnih programov srednjih šol in vpeljava novejših tehnologij, digitalizacije v šolske programe ter povečano sodelovanje z raziskovalnimi institucijami za dvig zanimanja za kmetijske in gozdarske programe. • Vzpostavljane bolj fleksibilnih oblik usposabljanja izven šolskega sistema. • Pomladitev JSKS kot priložnost za hitrejšo uvajanje inovativnih tehnologij, sodobnih pristopov v svetovanju idr. • Večja izmenjava znanja na področju kmetijskega svetovanja v mednarodnem prostoru. • Boljše sodelovanje in prenos znanja v okviru zadrug, skupin in organizacij proizvajalcev ter medpanožnih organizacij. • Okrepitev koordinacije med ministrstvi na področju AKIS. • Okrepitev vloge in podpore medijev pri informiranju in ozaveščanju o vlogi kmetijstva. • Na področju digitalizacije krepitev podatkovne analitike z uvajanjem naprednih metod: orodja za podatkovno rudarjenje, uvajanje tehnik podatkovnih znanosti v namene podpore sprotnega operativnega in strateškega odločanja, umetna inteligenca. • Boljše sodelovanje z drugimi ministrstvi za potrebe črpanja podatkov iz njihovih baz. • Standardizacija, integracija in odprtost podatkov ter univerzalnih orodij za krepitev učinkovitosti in transparentnosti kmetijske politike.	• Nespodbudno kmetijsko raziskovalno okolje zaradi nezadostnega financiranja raziskav in raziskovalne infrastrukture s strani ministrstva, pristojnega za znanstveno-raziskovalno dejavnost in posledično beg mladih raziskovalcev v tujino. • Ukinjanje enot in programov v raziskovalnih institucijah zaradi neustrezne kadrovske sestave ali šibkih finančnih virov. • Še nezadostno prepoznavanje pomembnosti delujočega sistema AKIS in krepitev inovacijske sposobnosti preko operativnih skupin v raziskovalnih institucijah. • Očitna neatraktivnost poklica kmetovalca, saj se zmanjšuje vpis v programe srednjega in terciarnega izobraževanja. • Nezadostno opolnomočenje kmetovalcev za odziv na ponavljajoče krize in nenadne spremembe zahtev trga. • Tradicionalno nezaupanje kmetovalcev v različne oblike sodelovanja in povezovanja, kot so zadruga, organizacije pridelovalcev ipd. ter zadržanost kmetovalcev do uvajanja inovacij. • Strah kmetovalcev pred uporabo novih tehnologij in digitalizacije v kmetijstvu v povezavi z varnostjo, uporabo in morebitno zlorabo podatkov. • Ustrezno upravljanje tveganj glede interpretacije podatkov in povzetkov v primeru širše dostopnosti do podatkov s strani različnih interesnih skupin. • Neenakomerna razvitost naselij in dostopnost do informacijsko-komunikacijske tehnologije. • Nezadostna usklajenost razvojnih strategij in programov digitalizacije na nacionalni in lokalni ravni.
--	---

--	--

4. ANALIZA SISTEMA AKIS PO SKLOPIH

4.1. RAZVOJNO RAZISKOVALNA IN INOVACIJSKA DEJAVNOST

Slovenska znanost je po oceni OECD v povprečju dokaj kakovostna, manjka pa ji večja stopnja odgovornosti do družbe, ki jo večinoma financira, ustrezen zakonodajni okvir, ki bo omogočal nagrajevanje nadpovprečnih ter sistem skupnih oziroma povezanih spodbud za raziskovalni sektor in podjetja. Posebno pozornost zahtevata upravljanje in prenos tehnologij, ki kaže na uspešnost znanstvenoraziskovalnega dela s stališča družbe, ki to raziskovalno delo financira, hkrati pa

omogoča večji izkoristek na novo pridobljenega znanja v družbeno korist. Pretok znanja in dobro upravljanje intelektualne lastnine sta ključna tudi za uspešno sodelovanje med javnimi raziskovalnimi organizacijami in neposrednimi uporabniki znanja, ki vodi do novih proizvodov, procesov in storitev (Rezolucija o Raziskovalni in inovacijski strategiji Slovenije 2011-2020, 2011).

Strategija razvoja Slovenije 2030 je v osrednjem cilju usmerjena k zagotavljanju kakovostnega življenja za vse z uravnoveženim gospodarskim, družbenim in okoljskim razvojem, ki ustvarja pogoje in priložnosti za sedanje in prihodnje rodove, zato država raziskave in inovacije umešča v središče razvojnih politik za doseganje bolj konkurenčnega in odgovornega podjetniškega in raziskovalnega sektorja. Upravljanje raziskovalnega in inovacijskega sistema v Sloveniji se glede krepitve učinkovitosti in enotnosti v zadnjih letih ni sistemsko. Zaradi velike razpršenosti deležnikov in odločevalcev raziskovalnega in inovacijskega sistema in pogostih organizacijskih sprememb upravljanje še vedno ni dovolj učinkovito. Sprejetju Slovenske strategije pametne specializacije v letu 2015¹ lahko pripišemo vpliv na delno izboljšanje. Eden izmed devetih strateških razvojnih inovacijskih partnerstev je tudi SRIP Hrana.

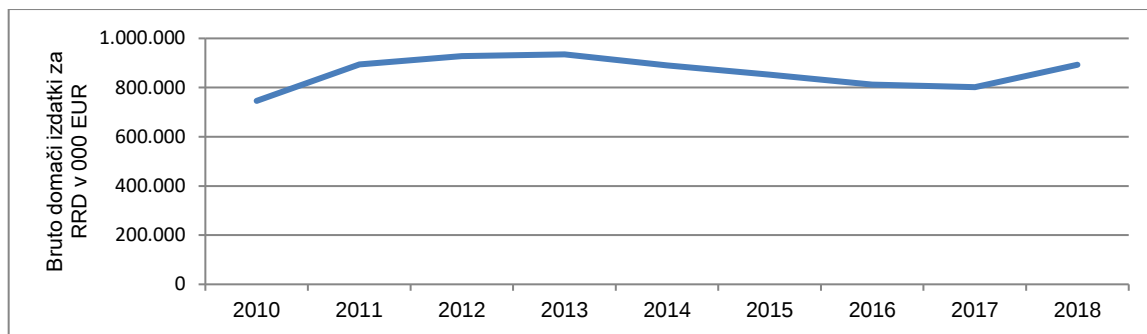
Urad RS za makroekonomske analize in razvoj (UMAR) v Poročilu o razvoju 2020 ugotavlja, da se je v letu 2018 povečalo število raziskovalcev v vseh sektorjih, rast v javnem sektorju pa ni nadomestila večletnega upadanja njihovega števila. Največji delež v skupnem številu raziskovalcev ima poslovni sektor, kjer se je njihovo število tudi najbolj povečalo. To je lahko podlaga za nov razvojni zagon za inoviranje ob zagotavljanju ugodnejših razmer za raziskovalno-razvojno dejavnost (v nadaljnjem besedilu: RRD) v javnem sektorju. Primanjkljaj človeških virov v javnem sektorju lahko v prihodnje zaradi starostne strukture raziskovalcev (okoli 41 % raziskovalcev je starejših od 45 let) zmanjša potencial za temeljne raziskave, ki so podlaga za aplikacije v poslovnem sektorju in prebojne inovacije. Ob neugodni starostni strukturi raziskovalcev in odlivu v tujino bo zagotavljanje zadostnega števila visoko usposobljenih raziskovalcev oteženo tudi zaradi zmanjševanja generacij za vpis na terciarno izobraževanje ter posledično na doktorski študij.²

Po podatkih Statističnega urada RS so bruto domači izdatki za RRD v Sloveniji v letu 2018 znašali 892,7 milijona EUR, kar je 11,3 % več kot v letu 2017 in 19,6 % več kot leta 2010. Povečal se je tudi njihov delež v bruto domačem proizvodu (v nadaljnjem besedilu: BDP). Kljub temu se Slovenija v zadnjih petih letih oddaljuje od barcelonskega cilja, ki predvideva povečanje vlaganj v razvojno in raziskovalno dejavnost do leta 2020 na najmanj 3 % BDP. Temu cilju se je najbolj približala v letu 2013 z 2,6 % BDP. RRD v Sloveniji je tako z vidika izvajanja kot z vidika financiranja skoncentrirana v poslovnem sektorju. (SURS, 2020)

Slika 4 : Bruto domači izdatki za RRD, Slovenija, v letih 2010–2018, v tisoč EUR.

¹ Predlog Zakona o znanstvenoraziskovalni in inovacijski dejavnosti, dostopno na: [HTTPS://E-UPRAVA.GOV.SI/DRZAVA-IN-DRUZBA/E-DEMOKRACIJA/PREDLOGI-PREDPISOV/PREDLOG-PREDPISA.HTML?ID=8644](https://e-uprava.gov.si/drzava-in-druzba/e-demokracija/predlogi-predpisov/predlog-predpisa.html?id=8644).

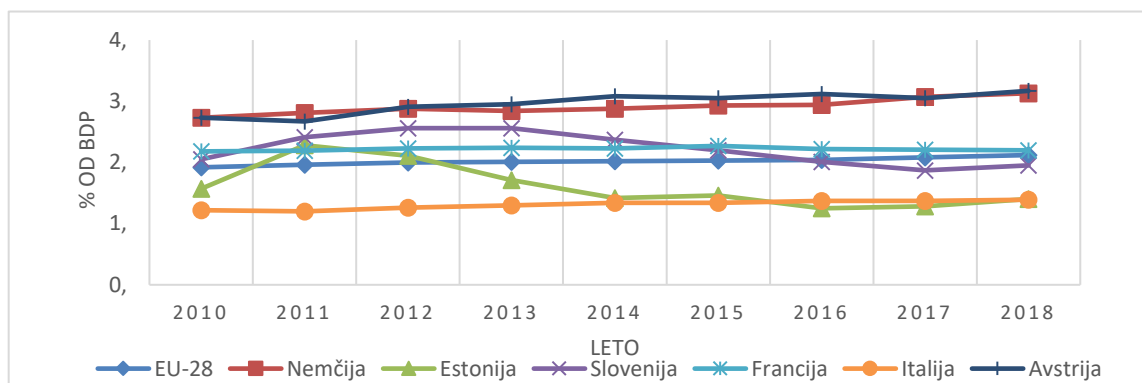
² Predlog Zakona o znanstvenoraziskovalni in inovacijski dejavnosti, dostopno na: [HTTPS://E-UPRAVA.GOV.SI/DRZAVA-IN-DRUZBA/E-DEMOKRACIJA/PREDLOGI-PREDPISOV/PREDLOG-PREDPISA.HTML?ID=8644](https://e-uprava.gov.si/drzava-in-druzba/e-demokracija/predlogi-predpisov/predlog-predpisa.html?id=8644).



Vir: SURS.

V mednarodni primerjavi je Slovenija v obdobju od 2013 do 2017 precej nazadovala in je od leta 2016 pod povprečjem EU glede odstotka BDP, ki se namenja za RRD. V letu 2018 so vlaganja v RRD v Sloveniji obsegala 1,95 % BDP v pri merjavi s povprečjem EU-28, ki je bilo 2,11 % BDP. Višji delež sredstev za RRD od Slovenije namenja osem držav, članic EU (Švedska, Avstrija, Nemčija, Danska, Belgija, Finska, Nizozemska in Francija). Preostale države EU pa namenijo RRD še nižji delež kot Slovenija, med drugimi tudi Italija, Španija, Estonija.

Slika 5 : Primerjava deleža izdatkov za RRD v BDP v obdobju 2010-2018, Slovenija in nekatere države EU.



Vir: EUROSTAT, <https://ec.europa.eu/eurostat/web/science-technology-innovation/visualisations>.

Rast izdatkov za RRD v Sloveniji je v veliki meri posledica rasti izdatkov za raziskave in razvoj v poslovnem sektorju, kar pa ne zagotavlja dolgoročno stabilnega in uravnoveženega razvoja znanstvenoraziskovalnega in inovacijskega sistema v Sloveniji.

Državna proračunska sredstva za RRD v kmetijstvu

Državna proračunska sredstva za RRD v kmetijstvu so se do leta 2011 povečevala, nato pa so se zaradi finančne in gospodarske krize zmanjševala do leta 2015. Po letu 2015 je ponovno zaznati trend rasti in v letu 2018 so sredstva za RRD v kmetijstvu dosegla 12,4 mio evrov. V letu 2019 pa je spet opazen padec sredstev za RRD v kmetijstvu na vrednost 10,0 mio evrov. Delež sredstev, ki so namenjena za RRD v kmetijstvu, je glede na celotni obseg sredstev za RRD v Sloveniji relativno stabilen in se je v obdobju 2010–2019 gibal med 3,8 do 6,5 %.

Tabela 3: Državna proračunska sredstva za RRD po družbeno ekonomskem cilju³ - kmetijstvo in delež kmetijstva v državnem proračunu za RRD, v obdobju 2010-2019 v mio evrih

Družbenoekonomski cilj	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Kmetijstvo	8,2	9,2	7,5	7,0	6,8	6,0	6,9	9,2	12,4	10,0
Skupaj vsi družbenoekonomski cilji	217,9	219,4	190,0	174,5	161,3	159,8	162,8	170,5	191,7	219,8
Delež kmetijstva v državnem proračunu za RRD v %	3,8	4,2	3,9	4,0	4,2	3,7	4,3	5,4	6,5	4,5

Vir: EUROSTAT, SURS, lastni preračuni MKGP.

V tabeli 4, ki predstavlja državna proračunska sredstva za RRD po področjih raziskav in razvoja⁴ vidimo, da se sredstva za kmetijske vede in veterino v zadnjih letih povečujejo in so v letu 2019 dosegla 16,5 mio evrov, kar predstavlja 7,5 % državnih proračunskih sredstev za RRD.

Tabela 4: Državna proračunska sredstva za RRD po področju raziskav in razvoja - kmetijske vede in veterina v obdobju 2010–2019, v mio evrih

Področje raziskav in razvoja	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Kmetijske vede in veterina	12,1	10,7	10,8	9,5	9,5	8,9	9,6	13,1	15,1	16,5
Skupaj vsa področja raziskav in razvoja	217,9	219,4	190,0	174,5	161,3	159,8	162,8	170,5	191,7	219,8
Delež kmetijskih ved in veterine v državnem proračunu za RRD v %	5,6	4,9	5,7	5,4	5,9	5,6	5,9	7,7	7,9	7,5

Vir: SURS.

Ne glede na skromna sredstva za RRD v kmetijstvu (glede na celotna sredstva, ki jih država iz proračuna namenja za RRD) pa rezultati raziskovalnih projektov pomembno pripomorejo k prilagajanju kmetijske politike, oblikovanju strategij, razvoju novih tehnologij v kmetijstvu v povezavi z varstvom okolja in ohranjanjem kulturne krajine, pridelavi zdrave hrane in varovanju in zaščiti potrošnika, razvoju podeželja in večnamenskosti kmetijstva, vzpostavitvam sistemov za spremljanje - monitoringov v kmetijstvu in informacijskih sistemov. V zadnjem obdobju so bili

³ Razvrščanje podatkov po družbenoekonomskih ciljih SURS spremlja na podlagi mednarodne klasifikacije družbenoekonomskih ciljev NABS (Nomenclature for the analysis and comparison of scientific programmes and budgets) 2007.

⁴ Kmetijske vede in veterina po klasifikaciji FORD pa vključujejo:

- kmetijstvo, gozdarstvo in ribištvo (npr. kmetijstvo, gozdarstvo, ribištvo, znanost prsti, hortikultura, agronomija, gojenje in zaščita rastlin);
- znanosti o živalih in mlekarstvu (npr. živinoreja, mlekarstvo, reja živali, domači ljubljenci);
- veterino;
- kmetijsko biotehnologijo (npr. kmetijska in prehrabena biotehnologija, genetska tehnologija, kloniranje, diagnostika, biomasa živalske produkcijske tehnologije, biokmetijstvo, etika v povezavi z biotehnološkim kmetijstvom)
- druge kmetijske vede.

izvedeni tudi projekti digitalizacije, uvajanja tehnik podatkovnih znanosti v namene podpore sprotnega operativnega in strateškega odločanja in uporabe naprednih računskih pristopov ter umetne inteligence⁵.

V Sloveniji je veliko raziskovalnih institucij, ki pokrivajo skoraj vsa področja kmetijstva, gozdarstva in živilstva, mednje prištevamo KIS, GIS, Inštitut Jožef Stefan, Nacionalni inštitut za biologijo, Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije, Biotehniška fakulteta in Veterinarska fakulteta - Univerza v Ljubljani, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede - Univerza v Mariboru, Fakulteta za vinogradništvo in vinarstvo - Univerza v Novi Gorici, Fakulteta za matematiko, naravoslovje in informacijske tehnologije - Univerza na Primorskem, Inštitut za nutricionistiko, Grm Novo mesto - Center biotehnike in turizma, Biotehniški center Naklo, Biotehniška šola Rakičan, itd.

V Sloveniji med slovenskimi raziskovalnimi institucijami na področju kmetijstva in gozdarstva ni vzpostavljenih kompetenčnih centrov za razvoj kadrov, ki bi pomembno prispevali k prenosu in izmenjavi znanja med njimi in drugimi uporabniki znanj, vzpostavljen pa je en kompetenčni center na področju hrane (KOC HRANA 2).

Za okrepitev ustvarjanja znanja kot tudi prenosa in izmenjavo znanja ter inovacij od znanosti in izobraževanja do javnih služb v kmetijstvu, javne službe kmetijskega svetovanja in kmetovalcev so **nujne investicije v znanstveno raziskovalne institucije sistema AKIS**. Zagotoviti moramo posodobljen, učinkovitejši in bolj celovit sistem AKIS za doseganje strateških ciljev slovenskega kmetijstva in uresničevanje okoljskih in podnebnih zavez na ravni EU.

V strategiji pametne specializacije (S4) je trajnostna hrana opredeljena kot nacionalna strateška razvojna prioriteta. Vendar pa slovensko kmetijstvo v produktivnosti pomembno zaostaja za povprečjem EU. Rast skupne factorske produktivnosti v Sloveniji je bila v obdobju 2005–2018 več kot enkrat nižja (4,8%) kot v EU-27 (10,3%). Na produktivnost v kmetijstvu v vedno večji meri vplivajo podnebne spremembe in prilagajanje strožjim okoljskim zahtevam. Tovrstne spremembe in prilagoditve pomenijo realni izziv z vidika načina odzivanja kmetijstva na bodoče potrebe po zadostni oskrbi s hrano. Za doseganje ciljev zmanjšanja okoljskega in podnebnega odtisa verige vrednosti preskrbe s hrano v Sloveniji ter krepitev njene odpornosti v luči podnebnih sprememb in zmanjšanja izgub biotske raznovrstnosti so nujne spremembe kmetijskih praks, proizvodnih metod ter razvoj in uvajanje novih tehnoloških in digitalnih rešitev. Kot izhaja iz strategije »Od vil do vilic« so raziskave in inovacije, ki pomagajo pri razvoju in preskušanju takih rešitev, prilagoditvah obstoječih poslovnih modelov, odpravljanju ovir in odkrivanju novih tržnih priložnosti, zato ključni dejavnik pospeševanja prehoda na zanesljive, trajnostne, odporne in vključujoče verige vrednosti preskrbe s hrano ter dviga produktivnosti.

V Sloveniji je potrebno izboljšati pogoje za ustvarjanje znanja v sistemu AKIS, ki zaradi nezadostnih javnih vlaganj v raziskave in razvoj ne more več slediti potrebam po novih znanjih na področju

⁵ Ciljni raziskovalni projekt Zasnova informacijskih rešitev v podporo izvajanju Skupne kmetijske politike (ITzaSKP).

trajnostnega razvoja kmetijstva, uresničevanja okoljskih in podnebnih zavez na ravni EU ter zelenega in digitalnega prehoda. Investicijska podhranjenost raziskovalnih institucij in drugih institucij znanja v sistemu AKIS je izrazita predvsem na področju trajnostne proizvodnje kmetijskih rastlin. Z investicijami v infrastrukturo bi zagotovili celovitejše in učinkovitejše naslavljanje ustvarjanja in prenosa novih znanj, inovativnih rešitev in digitalnega prehoda v posamezni panogi oziroma področju, preprečili razdrobljenost, morebitno podvajanje in prekrivanje nalog in ter s tem dosegli bistven premik pri sodelovanju v celotni verigi znanja. Nova znanja bodo kmetijskim gospodarstvom omogočila učinkovito prilagajanje okoljskim zahtevam in podnebnim spremembam in s tem prispevala k povečanju njihove produktivnosti.

MKGP sodeluje na področju raziskovalne dejavnosti v kmetijstvu in gozdarstvu kot sofinancer v aplikativnih, razvojnih in ciljnih raziskovalnih programih ministrstva, pristojnega za znanost, in sicer pri raziskovalnih projektih, katerih predlog in izvedba izkazujeta strateško pomembnost in uporabnost projekta za razvoj resornih področij MKGP.

Aplikativni raziskovalni projekti

Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport, Javna agencija za raziskovalno dejavnost RS vodi zbiranje predlogov za financiranje projektov temeljnega in aplikativnega raziskovanja na področju matematičnih, tehničnih, biotehničnih, medicinskih, družboslovnih in humanističnih ved. Aplikativne raziskovalne projekte s področja biotehnik, ki so usmerjeni v opredeljene praktične cilje ali namene, pomembne za področje kmetijstva, MKGP podpira v višini do 25 % upravičenih stroškov. Aplikativni raziskovalni projekti so koristno dopolnilo in korektor drugim programskim strukturam raziskovanja, predvsem ciljnim raziskovalnim programom, zlasti z vidika načina pridobivanja idej in rešitev. MKGP je v letu 2019 sofinanciral šest aplikativnih projektov, dva več kot v letu 2018. Skupna prevzeta obveznost za podporo izvajanja aplikativnih projektov pa predstavlja manjši delež sredstev za raziskave v kmetijstvu (v letu 2019 so predstavljala 11,2 % izplačil za raziskovalno dejavnost na področju kmetijstva in gozdarstva. (KIS, 2020)

MKGP ima najpomembnejšo vlogo pri **ciljnih raziskovalnih projektih** (v nadaljnjem besedilu: CRP), pri katerih nastopa kot naročnik in jih sofinancira v obsegu od 50 do 70 % upravičenih stroškov. CRP so oblikovani kot posebna programska struktura Nacionalnega raziskovalnega programa, kot podpora sektorskemu razvojnemu načrtovanju in trajajo od 1-3 let ter so skladni s strateškimi usmeritvami raziskovalne in inovacijske strategije Slovenije. V letu 2019 so izdatki za podporo projektom CRP zajemali 73 % sredstev MKGP za raziskovalno dejavnost v kmetijstvu in gozdarstvu.

Sredstva MKGP za raziskovalno dejavnost v kmetijstvu in gozdarstvu so se v letu 2019 nekoliko znižala v primerjavi s predhodnim letom (-3,9 %). Znižanje proračunskih sredstev je delno posledica nacionalnih in sredstev EU za sofinanciranje projektov ERA NET in projektov CRP. (KIS, 2020)

Tabela 5: Število nacionalnih in evropskih projektov, ki jih sofinancira MKGP, in višina sredstev v evrih

	2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019	
	Št. proj.	Izplačano (EUR)	Št. proj.	Izplačano (EUR)	Št. proj.	Izplačano (EUR)	Št. proj.	Izplačano (EUR)	Št. proj.	Izplačano (EUR)	Št. proj.	Izplačano (EUR)	Št. proj.	Izplačano (EUR)
Aplikativni in razvojni programi	3	28.900	3	115.714	3	115.714	4	106.787	1	35.000	4	80.954	6	146.001
CRP	39	697.500	44	532.118	26	537.500	46	640.723	38	754.510	39	709.556	32	663.509
ERA-NET-SI udeležba	5	103.900	8	165.850	9	217.296	5	141.000	8	186.200	10	163.346	6	100.000
Skupaj kmetijstvo	47	830.300	55	813.682	38	870.510	55	888.510	47	975.710	53	953.856	44	909.510
Projekti s področja gozdarstva		358.238		353.539		343.000				367.920		362.641		389.343

Vir: MKGP, KIS (2020): Poročilo o stanju kmetijstva, živilstva, gozdarstva in ribištva v letu 2019.

Obzorje 2020 (v nadaljnjem besedilu: H2020)

Pri sodelovanju in koordiniranju projektov s področja kmetijstva v okviru programa H2020 se od leta 2014, ko se je program pričel, pa vse do leta 2020 kaže zelo pozitiven trend rasti števila projektov. V letu 2014 je Slovenija na področju kmetijstva in gozdarstva sodelovala pri dveh projektih, v letu 2020 pa je bilo v financiranje uvrščenih 24 projektov. Skupno smo v sedmih letih sodelovali pri 104 projektih v vrednosti 31,05 milijona evrov, kar je 5% vrednosti teh projektov. V pprojektih je sodelovalo več kot 30 slovenskih znanstveno raziskovalnih institucij, ki so nastopali predvsem kot sodelujoči projektni partner ali v vlogi koordinatorja projekta.

Na področju evropskega znanstvenega sodelovanja je MKGP kot partner vključen v štiri kmetijske projekte iz Obzorja 2020: ERA NET CORE Organic Cofund, ERA NET SUSAn, Bioeast'sUp in EJP Soil. V okviru ERA NET projektov se Slovenija vključuje v nadnacionalne razpise po mehanizmu »virtual common pot«. To pomeni, da kot partner – financer, zagotavlja vnaprej določena nacionalna finančna sredstva samo za tiste raziskovalne skupine svoje države, ki so vključene v nadnacionalne konzorcije izbranih projektov. (KIS, 2020) V projekt BIOEAST'sUp (področje biogospodarstva in krožnega gospodarstva) smo vključeni kot partner projekta. V projektu EJP SOIL pa sodelujemo kot sofinancer slovenskih raziskovalcev v projektu.

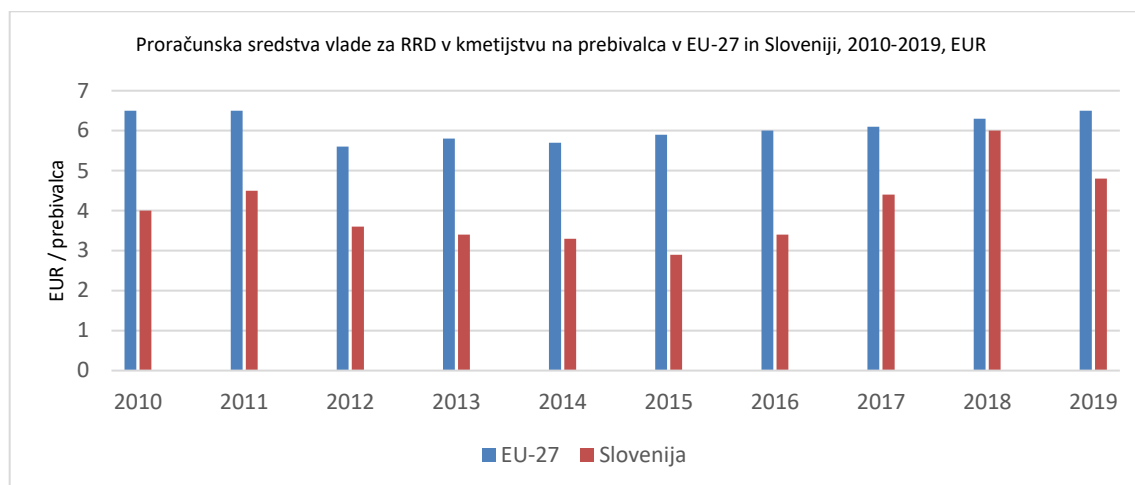
Slika 6 : Število projektov Obzorje 2020, pri katerih so sodelovale slovenske raziskovalne institucije v obdobju 2014–2019



Vir: Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport.

V letu 2019 je Slovenija namenila 4,8 evra državnih proračunskih sredstev za RRD v kmetijstvu na prebivalca,, povprečje za EU-28 je znašalo 6,5 evra na prebivalca.⁶

Slika 7 : Proračunska sredstva vlade za RRD v kmetijstvu na prebivalca EU-27 in Sloveniji, 2010–2019, v evrih.



Vir: Eurostat (online data code:SDG_02_30), SURS, lasten izračun MKGP za Slovenijo za l. 2018 in 2019.

V obdobju 2016–2018 se je z inovacijsko dejavnostjo ukvarjalo skoraj 49 % podjetij, registriranih v Sloveniji. Delež inovacijsko aktivnih podjetij je bil večji med podjetji, registriranimi za opravljanje predelovalnih dejavnosti kot med podjetji, registriranimi v izbranih storitvenih dejavnostih. (SURs, 2020a)

Raziskovalne institucije na področju kmetijstva v Sloveniji med seboj sodelujejo občasno, preko projektov, ni pa njihovo sodelovanje sistemsko opredeljeno. Rezultati znanstvenih in raziskovalnih dognanj niso javno dostopni na enem mestu, kar bi omogočalo večjo transparentnost, zmanjšanje tveganja podvajanj in hitrejši prenos rešitev v prakso.

V pripravi je nov Zakon o znanstvenoraziskovalni in inovacijski dejavnosti⁷, s katerim naj bi se uredili nekateri ključni izzivi znanstvenoraziskovalnega in inovacijskega sistema v Sloveniji.

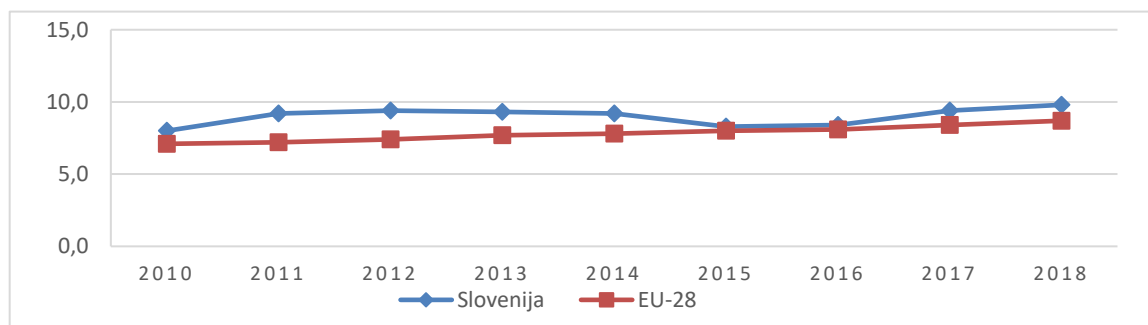
Raziskovalci na področju kmetijskih ved

Po podatkih OECD je bilo v Sloveniji v letu 2018 9,89 raziskovalca na 1000 zaposlenih, kar je višje od povprečja EU-28, kjer je bilo 8,71 raziskovalca na 1000 zaposlenih. Medtem ko je za povprečje EU-28 značilno linearno povečevanje vrednosti tega kazalnika od leta 2000, je v Sloveniji vrednost nihala

⁶ Lasten izračun MKGP za Slovenijo za leto 2018 in 2019, za EU-27 je podatek začasen.

⁷ Predlog Zakona o znanstvenoraziskovalni in inovacijski dejavnosti, dostopen na: <https://e-uprava.gov.si/drzava-in-druzba/e-demokracija/predlogi-predpisov/predlog-predpisa.html?id=8644>.

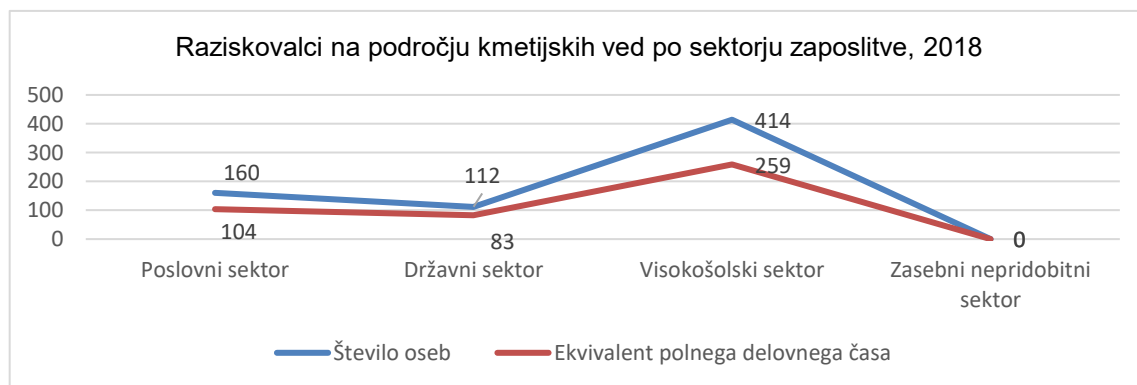
Slika 8 : Število raziskovalcev na 1000 zaposlenih, Slovenija in povprečje EU-28, 2000-2018



Vir: OECD, dostopno na: <https://data.oecd.org/rd/researchers.htm>.

Na področju kmetijskih ved je bilo v letu 2018 zaposlenih 686 raziskovalcev, od tega 346 žensk oz. 446 oseb v ekvivalentu polnega delovnega časa, od tega 241 žensk. Največ zaposlenih raziskovalcev (414) je v visokošolskem sektorju, sledijo zaposleni v poslovnem sektorju (160) in v državnem sektorju (112). V zasebnem nepridobitnem sektorju ni zaposlenih raziskovalcev na področju kmetijskih ved.

Slika 9 : Raziskovalci na področju kmetijskih ved po sektorju zaposlitve, 2018



Vir podatkov: SURS.

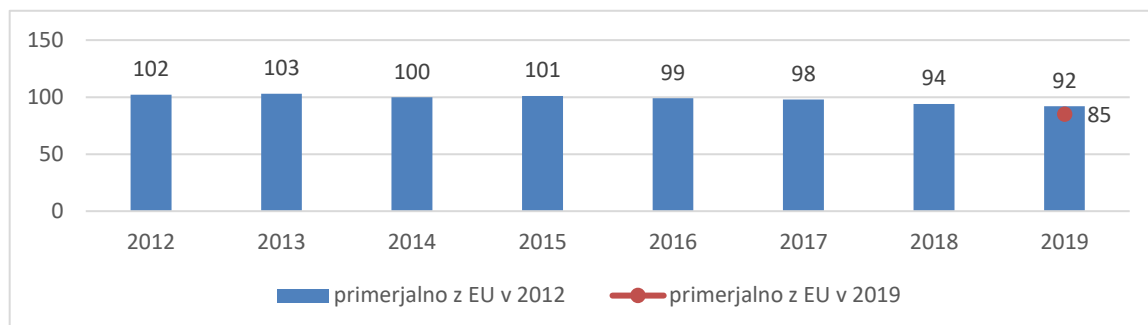
Inovacijska uspešnost

Slovenija je po podatkih Evropskega sistema inovacijskih kazalnikov 2020 (European Innovation Scoreboard 2020) **zmeren inovator** (na 15. mestu med državami EU) in je glede na inovacijsko uspešnost pod povprečjem EU. V primerjavi z letom 2012 je inovacijska aktivnost v Sloveniji upadla. V EU se je inovacijska uspešnost od leta 2012 najbolj povečala v Litvi, Malti, Latviji, na Portugalskem in v Grčiji, najbolj pa se je zmanjšala v Sloveniji in Romuniji.

Močen padec inovacijske dejavnosti v Sloveniji v letu 2018 je posledica poslabšanja rezultata kazalnika glede novih doktorjev znanosti in indikatorjev, ki upoštevajo podatke iz raziskave o inovativnosti (t.i. Community Innovation Survey). Investicije podjetij, človeški viri in povezave so najmočnejše dimenzije inovacijskega indeksa za Slovenijo. Slovenija se v primerjavi z EU visoko uvršča tudi na področju mednarodnih znanstvenih objav, javno-zasebnih soobjavah, inovativnih malih in srednjih podjetij (v nadaljnjem besedilu: MSP), ki sodelujejo z drugimi in podjetij, ki ponujajo usposabljanja na področju IKT. Najbolj šibka področja so finance in podpora (predvsem naložbe tveganega kapitala), učinki na prodajo (predvsem izvoz na znanju temelječih storitev),

inovatorji (MSP, ki uvajajo procesne, produkte, organizacijske ali tržne inovacije ali inovacije znotraj podjetja). Nizko sta ocenjena tudi kazalnika tuji doktorski študenti in aplikacije za oblikovanje.

Slika 10 : Inovacijski indeks, delež Slovenije v primerjavi z EU, 2012-2019.



Vir: European innovation scoreboard 2019 - https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/innovation/scoreboards_en.

Z vidika strukturnih razlik v primerjavi s povprečjem EU beleži Slovenija največjo pozitivno razliko na področju povprečne letne spremembe BDP (Slovenija +3,25 %, EU + 1,84 %), deležu zaposlenih v predelovalnih dejavnostih (Slovenija 25,3 %, EU 16,6 %) in prihodku od prodaje MSP (Slovenija 45,9 %, EU 43,2 %), največjo negativno razliko pa na področju podjetij z največjim deležem za raziskave in razvoj, ustanavljanju podjetij in javnih naročilih izdelkov napredne tehnologije.

Iz Analize raziskav in inovacij, ki jo je leta 2019 objavila Evropska komisija, je razvidno, da je **v Sloveniji potrebno izboljšati raziskovalni, razvojni in inovacijski ekosistem**, da bo popolnoma funkcionalen in da podporni ukrepi pogosto niso skladni. Omejena podpora za poslovno izobraževanje in prenos tehnologij ter šibko sodelovanje med znanostjo in podjetji ovira ustanavljanje in širitev inovativnih podjetij. Večina malih in srednje velikih podjetij v Sloveniji ima nizko inovacijsko zmogljivost, delež inovativnih podjetij v Sloveniji pa se dejansko zmanjšuje in je pod povprečjem EU. Počasna digitalna preobrazba Slovenije omejuje rast produktivnosti. Slovenija privablja nizek delež mednarodnih študentov na vseh ravneh post srednješolskega izobraževanja, zlasti na doktorski ravni, medtem ko je mednarodna mobilnost raziskovalcev in mobilnost med akademskim svetom in industrijo še vedno omejena.

Kot izhaja iz predloga Zakona o znanstvenoraziskovalni in inovacijski dejavnosti je sprejetje Strategije pametne specializacije v letu 2015 ter vzpostavitev sistema upravljanja za njeno izvajanje na strateški in vsebinski ravni vplivalo na izboljšanje raziskovalnega in inovacijskega sistema. Njeno izvajanje temelji na tesnejšem sodelovanju med državo, to je pristojnimi resornimi ministrstvi ter gospodarstvom in raziskovalnimi organizacijami, združenimi v devet strateških razvojnih inovacijskih partnerstev. .

V okviru Strategije pametne specializacije je vzpostavljeno **Strateško razvojno-inovacijsko partnerstvo SRIP Hrana**, ki deluje skladno s potrjenim akcijskim načrtom in je sofinancirano iz Evropskega sklada za regionalni razvoj. Cilji SRIP Hrana so opredeljeni v smislu doseganja preboja na dveh fokusnih področjih in tehnologijah: trajnostna pridelava in predelava živilskih

izdelkov v funkcionalna živila in tehnologije za trajnostno rastlinsko in živilnorsko proizvodnjo. (SRIP Hrana, 2020)

Povratak javnega financiranja (raziskav) v gospodarstvo, ki to financiranje omogoča, je v primerjavi z institucijami v tujini nizek. To velja za sodelovanje institucij znanja s podjetji (pogodbene raziskave in raziskave za razvoj polizdelka ali prototipa) ter za licenciranje novonastalega znanja, pridobljenega z javnimi sredstvi, in ustanavljanje novih podjetij na podlagi tega znanja. (Resolucija o Raziskovalni in inovacijski strategiji Slovenije 2011-2020, 2011).

Inovacijska dejavnost v kmetijstvu

Slovenija je glede na podatke OECD imela izdanih 42 patentov v kmetijstvu⁸ in je bila med 43 obravnavanimi državami EU in drugimi članicami OECD, na 38. mestu. Manjše število patentov v kmetijstvu so imele le Estonija, Indonezija, Slovaška, Vietnam in Luksemburg. Države z največjim številom patentov so bile ZDA, Japonska, Nemčija, Združeno kraljestvo in Francija. (OECD, 2016). V obdobju 2012–2017 je imela po statističnih podatkih OECD Slovenija izdanih 26 patentov v kmetijstvu.

Zveza slovenske podeželske mladine in Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije izvajata projekt Inovativni mladi kmet, s katerim vsako leto izberejo najbolj inovativnega mladega kmetovalca / kmetovalko. Namen izbora Inovativni mladi kmet je predvsem promocija kmetijstva in novih idej, ki jih na kmetijah uvajajo mladi.

Spodbujanje inovativnosti preko ukrepov PRP 2014–2020

Največ inovativnih operacij se izvaja v okviru lokalnih akcijskih skupin v okviru ukrepa M19 - Podpora za lokalni razvoj v okviru pobude LEADER, velik delež inovativnih operacij pa je usmerjen v izboljšanje proizvodnega potenciala. Inovativne operacije v veliki meri izvajajo tudi mladi kmetovalci, pomemben prispevek k inovativnosti znotraj PRP 2014–2020 pa ima tudi Mreža predvsem preko obveščanja o primerih dobrih praks in organizacije strokovnih ekskurzij. Pomemben dejavnik je tudi starost upravičencev, saj so na splošno mlajši kmetovalci nosilci inovativnih prebojev v kmetijstvu. (Deloitte d.o.o., 2019)

Inovacije so pomemben element razvoja podeželja, ki ga PRP 2014–2020 tako podpira predvsem preko ukrepov M16 Sodelovanje in M19 - Podpora za lokalni razvoj v okviru pobude LEADER.

EIP, ki se izvaja v okviru ukrepa M16 je nov koncept evropske politike za spodbujanje inovativnosti in učinkovitejšega povezovanja med raziskavami in inovativnostjo z namenom hitrejšega pridobivanja uporabnih rešitev.

PRP 2014-2020 preko ukrepa M16 neposredno podpira tudi krepitev sodelovanja med različnimi akterji, ki vsak na svojem področju kreirajo razvoj kmetijstva in podeželja. Cilj ukrepa je namreč pospešitev prenosa znanja in inovacij iz raziskovalnega področja v kmetijsko prakso. Operativne

⁸ Upošteva se država prebivališča izumitelja.

skupine EIP, ki se oblikujejo na osnovi vsebinskega združevanja razvojnih idej in predlogov, vključujejo tako raziskovalno-izobraževalne inštitucije, kot tudi službe, ki izvajajo svetovalne storitve in končne uporabnike znanja - kmetijska gospodarstva. (Deloitte d.o.o., 2019)

Cilj operativnih skupin EIP je razvoj novih in inovativnih rešitev praktičnih izzivov, s katerimi se soočajo kmetijska gospodarstva v svoji vsakdanji praksi. Spodbujanje tehnološkega razvoja in iskanja rešitev, ki bi prispevali k zmanjševanju negativnih vplivov kmetijstva in gozdarstva na okolje ter k prilagajanju podnebnim spremembam, je podprto predvsem preko pilotnih projektov in projektov EIP podukrepov 16.2 in 16.5. Rezultati so predvsem praktični preizkus nove rešitve na kmetijskem gospodarstvu, vzpostavljene inovativne oblike prenosa znanja v prakso ter usposabljanje in učinkovita komunikacija med končnimi uporabniki in generatorji znanja, novih idej ter rešitev (med drugim tudi preko centralnega vozlišča EIP VEM točke, ki je vzpostavljena v okviru Mreže za podeželje na MKGP). Tematike projektov EIP so bile vnaprej opredeljene na podlagi strateških potreb slovenskega kmetijstva in gozdarstva. Do 31. 8. 2020 je bilo v Sloveniji priznanih **32 operativnih skupin EIP** (od tega 5 na področju gozdarstva), v katerih sodeluje 391 partnerjev, od tega 264 kmetijskih gospodarstev.

Tabela 6: Tematike projektov EIP v izvajanju, stanje 31. 8. 2020

Tematika projekta	Št. projektov (operativnih skupin EIP)	Št. partnerjev
<i>Podukrep 16.2 Razvoj novih proizvodov, praks, procesov in tehnologij</i>		
Modeli lokalne oskrbe	3	34
Razvoj tehnologij pridelave in predelave z beljakovinami bogatih rastlin	2	26
Visokostorilna trajnostna pridelava jabolk	2	26
Uvedba genomske selekcije z domačim obračunom genomskih plemenskih vrednosti	2	28
Reja različnih pasem drobnice za meso in izdelke vrhunske kakovosti	1	12
Reja različnih pasem govedi za meso in izdelke vrhunske kakovosti	1	11
Trajnostna pridelava grozdja za vino	1	12
Razvoj in širitev digitalizacije na kmetijskem gospodarstvu in organizaciji pridelave	5	60
Nov proizvodno-ekonomski model slovenske prašičereje	1	12
Analitični sistemi v podporo svetovanju na kmetijah	1	15
Visokostorilna trajnostna pridelava vrtnin	1	14
<i>Podukrep 16.5 Okolje in podnebne spremembe</i>		
Kmetijstvo kot podpora naravovarstva oziroma ohranjanje biotske raznovrstnosti preko ustreznega načina kmetovanja	2	25
Učinkovita in trajnostna raba vode na kmetijskem gospodarstvu	2	21
Zmanjševanje obremenitev iz kmetijstva na površinske in podzemne vode	2	22
Blaženje in prilagajanje na podnebne spremembe na kmetijskem gospodarstvu	1	9
Okoljsko učinkovita kmetijska pridelava na vodovarstvenih območjih	1	11

Učinkovita raba energije in OVE v kmetijski pridelavi in predelavi	1	11
Trajnostna raba tal kmetijskih zemljišč z zagotavljanjem rodovitnosti tal	1	15
Trajnostno varstvo rastlin	1	15
Ohranjanje biotske raznovrstnosti v gozdnih habitatih	1	12
Skupaj	32	391

Vir: MKGP.

Oblikovanje obveznega partnerstva operativne skupine EIP (kmetovalec, raziskovalec in svetovalec) je predstavljalo največji izziv za skupno sodelovanje in pripravo projektnih predlogov. Tudi pri projektih M16 Sodelovanje je pomemben poudarek na prenosu znanja, ki se razvije in oblikuje v okviru projekta.

V okviru poročila o opravljenem vmesnem vrednotenju PRP 2014–2020 v obdobju 1. 1. 2014–31. 12. 2018 (Deloitte d.o.o., 2019) so v anketi vprašani nosilci in sodelujoči partnerji prav možnost sodelovanja in povezovanja poleg možnosti prenosa znanja v prakso izbrali kot najpomembnejši razlog za vključitev v ukrep (24 %). Kar 86 % vprašanih je odgovorilo, da razpisane teme v okviru podukrepov 16.2 in 16.5 dobro odražajo potrebe in izzive slovenskega kmetijstva. Zanimivo je, da kar 91 % vprašanih meni, da je njihov projekt inovativen.

Rezultati ankete med kmetovalci, ki sodelujejo v projektih EIP,⁹ so pokazali, da je med ključnimi razlogi za vključitev v operativno skupino EIP seznanitev z novimi tehnologijami, praksami, procesi pri kmetovanju (79 %), sledijo pridobitev novih strokovnih znanj (70 %), rešitev problema, s katerim se srečujejo pri kmetovanju (52 %) ter pridobitev novih poznanstev in delitev izkušenj z drugimi kmetovalci (46 %). Osnovni razlog kmetovalcev za vključitev v operativno skupino EIP torej ni rešitev problema, čeprav je 38 anketiranih (62 %) aktivno sodelovalo pri oblikovanju problema oz. izziva, s katerim se ukvarja projekt EIP. 92 % anketiranih potrjuje, da tematika projekta EIP, v katerem sodelujejo, rešuje (delno – 26 % ali v celoti – 64 %) praktični problem, s katerim se srečujejo pri kmetovanju hkrati pa je za 97 % anketiranih pomembno, da se projekt EIP nanaša na razvoj novih proizvodov, praks, tehnologij, procesov, ki jih bodo lahko neposredno uporabili pri svojem kmetovanju. Med pomembnejše razloge za sodelovanje v projektu EIP so anketirani kmetovalci navajali tudi dostop do strokovnjakov, na katere se lahko obrnejo, ko pri kmetovanju naletijo na problem (95 % anketiranih), pridobitev praktičnih znanj, do katerih bi sami težje prišli (93 %) ter izmenjavo znanj med kmetovalci, ki sodelujejo v projektu (92 %). Pobudo za prijavo projekta EIP je dalo le 13 kmetovalcev (21 %), enak odstotek velja za svetovalno organizacijo kot pobudnika, sicer pa je največkrat pobudo za projekt dala raziskovalna institucija (52 %). Kmetovalci so zelo zadovoljni z vključitvijo in izvajanjem projektov EIP, kar potrjuje tudi visok odstotek (80 %) tistih, ki bi se ponovno odločili za vstop v operativno skupino EIP. Hkrati verjamejo, da bodo lahko rezultate projekta EIP v veliki meri uporabili v praksi, 59 % pa jih pričakuje da bodo imeli

⁹ MKGP je spletni vprašalnik v letu 2020 posredoval tistim kmetovalcem, katerih e-naslov je bil vnesen v obrazcu za vnos projekta EIP v SFC. Med tistimi, ki so v celoti izpolnili spletni vprašalnik, je bilo 25 % mlajših od 35 let in 31 % starejših od 55 let, glede na velikost kmetijskega gospodarstva pa jih 21 % upravlja manj kot 5 ha KZU in 20 % z več kot 50 ha KZU. Na anketo se je odzvalo 61 kmetovalcev.

rezultati projekta EIP konkreten vpliv na izboljšanje finančnega položaja njihovega kmetijskega gospodarstva.

Nova znanja in inovativni pristopi se razvijajo tudi v okviru projektov, ki jih podpira ukrep M19 - Podpora za lokalni razvoj v okviru pobude LEADER. Kaže se izrazito velik inovativni potencial odobrenih operacij v okviru podukrepa M19.2 – Podpora za izvajanje operacij, saj le-te predstavljajo več kot tri četrtine (76 %) od vseh inovativnih operacij v okviru PRP. Inovativne operacije, ki jih izvajajo LAS-i, pa so predvsem povezane z uvedbo novih produktov ali storitev v lokalno okolje (primer: električno kolo/avto), izboljšanjem kvalitete življenja in lokalne ekonomije preko dodatne turistične ponudbe, ohranjanjem dediščine in spodbujanjem medgeneracijskega povezovanja predvsem z vzpostavitvijo kulturnih centrov in prostorov (parki), kjer je možno medgeneracijsko druženje. Prav tako je nekaj projektov usmerjenih tudi v izobraževanje, predvsem preko vzpostavitev učnih poti v naravi. Inovacije se odražajo predvsem preko vpeljav novih produktov ali storitev v lokalno okolje, z namenom izboljšanja kakovosti življenja na podeželju. (Deloitte d.o.o., 2019)

Mreža v projektnem sodelovanju z Društvom za razvoj slovenskega podeželja in drugimi izvajalci izvaja multimedijški projekt »Podeželje prihodnosti – Pametne vasi«, kjer se prikazuje različne možnosti razvoja podeželja v okviru koncepta pametnih vasi. Podeželske skupnosti tako z uporabo novih tehnologij in digitalizacije ohranjajo in razvijajo podeželje.

KLJUČNE UGOTOVITVE

- V Sloveniji imamo mrežo raziskovalnih institucij, ki skupaj pokrivajo skoraj vsa področja kmetijstva, gozdarstva in živilstva.
- Državna proračunska sredstva za raziskave in razvoj na področju kmetijstva in biotehnike se od leta 2016 ponovno povečujejo, v letu 2019 so znašala 10 mio evrov.
- Sredstva MKGP za raziskovalno dejavnost v kmetijstvu so se v letu 2019 malenkostno zmanjšala glede na leto 2018, iz 953.856 EUR na 909.510 EUR. Slovenija je pod povprečjem EU-27 glede na državna proračunska sredstva za raziskave in razvoj v kmetijstvu na prebivalca.
- Sredstva za podporo projektom CRP predstavljajo kar več kot 70 % sredstev za raziskovalno dejavnost v kmetijstvu od leta 2015 naprej. So tematsko usmerjeni na predlog ministrstev in drugih predlagateljev, ki so pristojni za posamezna področja javnega interesa.
- Problem slovenskega kmetijstva ni le sporadičnost sodelovanja med akterji in šibek prenos znanja, ampak neustreznost delovanja sistema AKIS, ki povezuje znanost/raziskave, svetovanje, izobraževanje in sisteme podpore. Med ključnimi vzroki so pomanjkanje systemskega povezovanja in sodelovanja med ustanovami, razdrobljenost visokošolskega izobraževanja in svetovanja, konkurenca med relevantnimi ustanovami, pomanjkanje razvojne in inovacijske vloge javnega sistema, nejasna vloga države in posledično neoptimalen sistem AKIS. Pri tem je bistvena vzpostavitev povezav med temi področji, ki ne morejo delovati vsako

zase, in okrepitev sodelovanja z zasebnim sektorjem (podatki za leto 2014, a ugotovitve po oceni evalvatorja ostajajo aktualne). (Deloitte d.o.o., 2019)

- Raziskovalne institucije na področju kmetijstva v Sloveniji med seboj sodelujejo občasno, preko projektov, ni pa njihovo sodelovanje sistemsko določeno. Rezultati znanstvenih in raziskovalnih dognanj niso javno dostopni na enem mestu, kar bi omogočalo večjo transparentnost, zmanjšanje tveganja podvajanj in hitrejši prenos rešitev v prakso.
- Med slovenskimi raziskovalnimi institucijami na področju kmetijstva ni vzpostavljenih kompetenčnih centrov za razvoj kadrov, ki bi pomembno prispevali k prenosu in izmenjavi znanja med njimi in drugimi uporabniki znanj.
- Ključni razlogi za vključitev v operativno skupino EIP so za kmetovalce (in lastnike gozdov) seznanitev z novimi tehnologijami, praksami, procesi pri kmetovanju in gospodarjenju z gozdovi, sledijo pridobitev novih strokovnih znanj in rešitev konkretnega problema, kar kaže na pomanjkanje takih načinov prenosa znanj in informacij na sistemski ravni. Temu potrjuje tudi visok odstotek kmetovalcev (95 %), ki med pomembnejše razloge za sodelovanje v projektu navedli dostop do strokovnjakov.
- Izvajanje projektov EIP v okviru PRP 2014-2020 potrjuje ključne razloge za njihovo uvedbo in podporo, tj. reševanje praktičnih problemov, s katerimi se srečujejo kmetovalci (in lastniki gozdov), saj 89 % anketiranih kmetovalcev verjame, da bodo lahko rezultate projekta EIP v veliki meri uporabili v praksi.
- Pobudniki projektov EIP so v večini raziskovalne institucije (52 %), le v 21 % kmetovalci (in lastniki gozdov), kar lahko kaže na manjšo prepoznavnost projektov EIP med kmetovalci. V okviru Mreže deluje EIP VEM točka, v okviru katere se kmetovalce spodbuja k izpostavitvi problemov, s katerimi se srečujejo v praksi.

4.2.PRENOS IN IZMENJAVA ZNANJA

Za uspešno opravljanje kmetijske, živilskopredelovalne in gozdarske dejavnosti je potrebno stalno pridobivanje in izmenjava novih znanj in kompetenc. Znanje je ključni dejavnik, da se lahko kmetovalec prilagaja hitremu razvoju tehnologij, spremembami na trgu, varovanju okolja, družbenim pričakovanjem in podnebnimi spremembam.

Ključna področja, kjer se danes kažejo izrazite potrebe po poglobljanju usposobljenosti, so: varnost in zdravje pri delu v kmetijstvu, živilstvu in gozdarstvu, uvajanje sodobnih tehnologij, trajnostno kmetovanje, ekonomika, horizontalno in vertikalno povezovanje, sodobni trženjski pristopi, promocija, podjetništvo, varstvo okolja, diverzifikacija v nekmetske dejavnosti in podobno. Razpon potreb po dodatnih znanjih je izjemno velik, od visoko specializiranega znanja, do povsem elementarnih znanj, odvisen predvsem od velikost in tržne usmerjenost kmetij. (Erjavec et al., 2018)

Ugodna starostna in izobrazbena struktura je eden od pomembnih dejavnikov, ki pripomorejo k učinkovitemu vodenju kmetijskega gospodarstva, saj se dobro izobraženi, inovativni in ozaveščeni kmetovalci načeloma lažje prilagodijo sodobnim gospodarskim, okoljevarstvenim in družbenim razmeram. (Erjavec et al., 2018)

Starost ter izobrazba kmetovalcev vplivata na motivacijo za pridobivanje novih znanj ter na obseg in hitrost prenosa znanja v prakso. Predvidevamo, da se izobrazbena struktura spreminja tudi z velikostjo kmetijskega gospodarstva, čeprav s podatki o izobrazbi nosilcev kmetijskih gospodarstev glede na velikost kmetijskih gospodarstev ne razpolagamo.

Izobrazbena struktura nosilcev kmetijskih gospodarstev se je v zadnjem desetletju močno izboljšala. Število oseb, ki so pridobile eno od formalnih oblik kmetijske izobrazbe, se je v dobrih desetih letih skoraj podvojilo. Njihov delež se je posledično povečal za skoraj 8 odstotnih točk, kljub temu je v letu 2016 še vedno znašal zgolj 14 %. (Erjavec et al., 2018)

Izobrazbena struktura nosilcev kmetijskih gospodarstev mlajših do 35 let kaže, da se od leta 2005 povečuje tako delež tistih z osnovno kmetijsko izobrazbo, kot tistih s popolno kmetijsko izobrazbo. Vzporedno se zmanjšuje delež teh, ki imajo samo praktične izkušnje. Delež mlajših nosilcev kmetijskih gospodarstev s popolno kmetijsko izobrazbo je znatno višji od deleža vseh nosilcev kmetijskih gospodarstev s popolno kmetijsko izobrazbo.

Primerjava z EU-28 pokaže, da so nosilci kmetijskih gospodarstev v obeh kategorijah (do 35 let in skupaj) bolj izobraženi, saj je bilo v EU-28 leta 2016 68 % nosilcev s samo praktičnimi izkušnjami (v Sloveniji 50 %) in 57 % nosilcev do 35 let s samo praktičnimi izkušnjami (v Sloveniji 40 %).

Delež nosilcev kmetijskih gospodarstev, ki imajo osnovno kmetijsko izobrazbo in popolno kmetijsko izobrazbo (50 % v letu 2016), je znatno višji od povprečja EU-28 (32 % v letu 2016). Vendar pa je v Sloveniji še zmeraj visok delež nosilcev kmetijskih gospodarstev s samo praktičnimi izkušnjami, četudi je le-ta nižji od povprečja EU-28. Podrobnejša analiza izobrazbene strukture nosilcev kmetijskih gospodarstev je prikazana v uvodnem delu strateškega načrta. (Kazalnik stanja C.15 Kmetijska izobrazba nosilcev kmetijskih gospodarstev).

V Sloveniji ni razvita sistemska izmenjava znanja med kmetovalci (npr. preko panožnih krožkov), prav tako niso uveljavljene demonstracijske kmetije ali infrastrukturni razvojni centri, kjer bi potekala izmenjava znanja med kmetovalci in drugimi deležniki AKIS na področju različnih kmetijskih tehnik in tehnologij, predstavitve novih ali izboljšanih pridelkov, proizvodov, praks, procesov itd. Ne glede na navedeno se izmenjava znanja krepi v okviru ukrepov PRP 2014-2020.

Iz podatkov o izvajanju podukrepa M06.1 Pomoč za zagon dejavnosti za mlade kmetovalce iz PRP 2014-2020 izhaja, da med mladimi obstaja želja po pridobivanju dodatnih, bolj specifičnih znanj v kmetijstvu, predelavi in trženju. Analiza upravičencev prvih treh javnih razpisov podukrepa M06.1 je pokazala, da je izobrazbena struktura teh upravičencev ugodna. Več kot 60 % upravičencev ima V. ali VI. stopnjo izobrazbe, slaba petina jih ima IV. stopnjo izobrazbe. Med upravičenci prvih treh

generacij so štirje doktorji (VIII/2. raven) in trije magistri znanosti (VIII/1. raven). Več kot polovica upravičencev (56 %) ima pridobljeno nekmetijsko formalno izobrazbo. Hkrati pa mladi kmetje na kmetijah uvajajo več inovacij kot ostali.

Slika 11 : Delež prevzemnikov po dokončani izobrazbi



Vir: Lastni izračun MKGP.

KLJUČNE UGOTOVITVE

- Motivacija za pridobivanje novih znanj ter obseg in hitrost prenosa znanja v prakso so odvisni predvsem od stopnje izobrazbe, pa tudi od starosti nosilcev kmetijskih gospodarstev.
- Slovenski kmetovalci so v povprečju bolje izobraženi kot kmetovalci v EU-28. Še zmeraj pa je v Sloveniji visok delež nosilcev kmetijskih gospodarstev s samo praktičnimi izkušnjami (50 % v letu 2016), hkrati pa ima le 14 % nosilcev kmetijskih gospodarstev eno od formalnih oblik kmetijske izobrazbe.
- Mlajši nosilci kmetijskih gospodarstev (do 35 let) so v povprečju bolje izobraženi (30 % jih ima osnovno ali popolno kmetijsko izobrazbo), zato lahko hitreje uvajajo novosti in se prilagajajo tržnim razmeram ter so običajno tudi bolj motivirani za pridobitev dodatnih znanj, uvajanje izboljšav in inovacij tako na tehnološkem in okoljskem področju, kot tudi na področju prilagajanja in blaženja podnebnih sprememb.
- V Sloveniji ni razvita sistemska izmenjava znanja med kmetovalci (kot so panožni krožki), prav tako niso uveljavljene demonstracijske kmetije, izmenjava znanja pa se krepi v okviru ukrepov PRP 2014-2020.

4.2.1. IZOBRAŽEVANJE

V Sloveniji temeljna znanja s področja kmetijstva, vrtnarstva, gozdarstva, veterine in živilstva nudi 19 srednjih šol in zavodov, ki poleg srednješolskih programov ponujajo tudi nekatere višješolske programe.

V Sloveniji je šest visokošolskih ustanov oz. fakultet, ki izvajajo programe iz omenjenih področij (Visoka šola za vinogradništvo in vinarstvo Nova Gorica¹⁰; Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede Maribor¹¹; Biotehniška fakulteta Ljubljana¹²; Fakulteta za matematiko, naravoslovje in informacijske tehnologije na Primorskem¹³; Visoka šola na Ptuju; Visoka šola za upravljanje podeželja Grm Novo mesto).

Resorno ministrstvo za izobraževanje je Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport. MKGP izobraževalnim ustanovam pomaga le z ukrepi, ki se navezujejo na izvedbe načrtovanih izobraževanj, med drugim tudi s sofinanciranjem praktičnega pouka. Sredstva so namenjena za sofinanciranje materialnih stroškov praktičnega izobraževanja dijakov in študentov biotehniških, kmetijskih, vrtnarskih, gozdarskih, živilskih in veterinarskih srednjih in višjih strokovnih šol ter fakultet. S tem se večja kakovost praktičnega pouka ter udeležencem omogoči pridobivanje znanja za varnejše delo pri kmetijski pridelavi in predelavi ter na področju gozdarstva in jih seznanja z razvojem tehnologij.

MKGP sodeluje pri pripravi poklicnega standarda in kataloga na Področnem odboru za poklicne standarde Kmetijstvo, ribištvo, veterina, gozdarstvo in lesarska tehnologija, ki deluje v okviru Centra za poklicno izobraževanje.

Vključenost prebivalstva v različne oblike formalnega in neformalnega izobraževanja

Formalno izobraževanje je namensko, organizirano in institucionalizirano izobraževanje. Poteka v izobraževalnih ustanovah (šolah, fakultetah), ki sestavljajo izobraževalni sistem države. (Erjavec et al., 2018)

Tabela 7: Vključenost prebivalstva v različne oblike formalnega in neformalnega izobraževanja (v %)

	2007	2011	2016
Večja urbana središča	44,1	42,4	52,7
Suburbana območja	40,0	36,7	47,0
Podeželska območja	39,5	33,5	42,8
Slovenija skupaj	40,6	36,2	46,1

Vir: EUROSTAT.

¹⁰ <http://www.ung.si/sl/studij/visoka-sola-za-vinogradnistvo-in-vinarstvo/>

¹¹ <http://www.fkbv.um.si/>

¹² <http://www.bf.uni-lj.si/>

¹³ <https://www.famnit.upr.si/sl/>

Prebivalstvo na podeželskih območjih v smislu vključevanja v različne oblike formalnega in neformalnega izobraževanja zaostaja v primerjavi s suburbanimi in urbanimi območji, prav tako se na teh območjih delež povečuje počasneje kot na urbanih območjih. (Erjavec et al., 2018)

STANJE NA PODROČJU FORMALNEGA IZOBRAŽEVANJA

Srednje šole

Izobraževanja na področjih agroživilstva, živilstva, gozdarstva in veterinarstva so del poklicnih, srednjih strokovnih ter tehniških izobraževanj, ki jih delimo na podsklope:

Nižje poklicno izobraževanje (NPI)

Program poteka 2 leti, zaključni pa se z zaključnim izpitom. V Sloveniji poteka samo en program, to je Pomočnik v biotehniki in oskrbi. Zanimanje za program vsako leto narašča, v petih letih se je vpis povečal za 147 dijakov. V letu 2018 je bilo kar 47 % dijakov, ki so izbrali NPI izobraževanje, vpisanih na program Pomočnik v biotehniki in oskrbi.

Tabela 8: Število vpisanih dijakov od leta 2013 do 2018

NPI		2013	2014	2015	2016	2017	2018
AGROŽIVILSTVO	Pomočnik v biotehniki in oskrbi	345	341	376	453	466	492
Skupni vpis dijakov v NPI izobraževanje		871	901	944	1000	1027	1047

Vir: MKGP, SURS.

Srednje poklicno izobraževanje (SPI)

Program poteka tri leta, zaključni pa se z zaključnim izpitom. Izobraževanje pokriva področja agroživilstva, živilstva in gozdarstva. Največ zanimanja je za program slaščičarja, v letu 2019 je ta program obiskovalo 390 dijakov. Po številu vpisa dijakov mu sledijo program gospodar na podeželju, cvetličar, pek, mehanik kmetijskih strojev. V primerjavi s celotnim vpisom dijakov na SPI, je zanimanje za ta področja od leta 2015 vsako leto 12 %.

Tabela 9: Število vpisanih dijakov v srednje poklicno izobraževanje od leta 2013 do 2019

SPI		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Agroživilstvo	Cvetličar	173	178	171	153	137	137	132
Agroživilstvo	Mehanik kmetijskih in delovnih strojev	159	151	162	160	141	128	118
Agroživilstvo	Gosodar na podeželju	165	143	143	149	158	150	151
Agroživilstvo	Vrtnar	100	119	131	150	132	113	71
Živilstvo	Mesar	56	72	73	82	78	73	58
Živilstvo	Pek	122	120	145	151	159	128	124
Živilstvo	Slaščičar	429	457	541	560	600	609	390
Gozdarstvo	Gozdar	61	75	86	103	111	97	61
Skupaj		1265	1315	1452	1508	1516	1435	1105
Skupni vpis dijakov v SPI izobraževanje		11684	11763	11996	12283	12289	12191	

Vir: MKGP, SURS.

V šolskem letu 2019/2020 so bili štipendirani sledeči deficitarni poklici: pek/pekarka, slaščičar/slaščičarka, mesar/mesarka, gozdar/gozdarka.

Srednje strokovno izobraževanje (SSI)

Program poteka 4 leta, zaključni pa se s poklicno matura. V Sloveniji je na voljo 5 programov s področja agroživilstva, veterinarstva, živilstva in gozdarstva. Največ zanimanja je za program

veterinarski tehnik, v letu 2019 se je na ta program vpisalo 734 dijakov. Sledi mu program kmetijsko-podjetniški tehnik s cca. 400 vpisanimi dijaki. Programe živilsko prehranski tehnik, gozdarski tehnik ter hortikulturni tehnik vpiše manj kot 200 dijakov na leto. Vpisi na te programe zavzamejo 4 % delež od celotnega vpisa dijakov na SSI.

Tabela 10: Število vpisanih dijakov v srednje strokovno izobraževanje od leta 2013 do 2019

SSI		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Agroživilstvo	Hortikulturni tehnik	96	94	96	88	84	74	72
Agroživilstvo	Kmetijsko-podjetniški tehnik	440	439	453	474	440	430	380
Veterinarstvo	Veterinarski tehnik	651	674	690	698	688	701	734
Živilstvo	Živilsko prehranski tehnik	152	158	162	178	174	180	160
Gozdarstvo	Gozdarski tehnik	106	109	106	128	120	114	100
Skupaj		1445	1474	1507	1566	1506	1499	1446
Skupni vpis dijakov v SSI izobraževanje		34687	34670	34573	34369	34408	34281	

Vir: MKGP, SURS.

Poklicno-tehniško izobraževanje (PTI)

Gre za nadaljevalno izobraževanje, v katerega se lahko vpiše vsak, ki je uspešno zaključil ustreznih program srednjega poklicnega izobraževanja (SPI), njemu ustrezen program po prejšnjih predpisih ali je pridobil ustreznih naziv srednje poklicne izobrazbe. Traja 2 leti in se zaključi s poklicno maturo. Na področju agroživilstva in živilstva so trije programi: hortikulturni tehnik, kmetijsko-podjetniški tehnik ter živilsko prehranski tehnik. Na slednji program se vpiše največ dijakov, v letu 2019 237. Za ostala programa je v zadnjih dveh letih skoraj enako zanimanje, cca. 90 dijakov. Za ta program se odloči malo dijakov, le 1 % glede na vse PTI programe.

Tabela 11: Število vpisanih dijakov v poklicno-tehniško izobraževanje od leta 2013 do 2019

PTI		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Agroživilstvo	Hortikulturni tehnik	133	113	93	93	95	85	86
Agroživilstvo	Kmetijsko-podjetniški tehnik	102	103	109	111	108	89	96
Živilstvo	Živilsko prehranski tehnik	194	184	171	182	201	223	237
Skupaj		429	400	373	386	404	397	419
Skupni vpis dijakov v PTI izobraževanje		34687	34670	34573	34369	34408	34281	

Vir: MKGP, SURS.

Višje strokovne šole

Višje strokovno izobraževanje poteka na 12 izobraževalnih ustanovah, program je 2-letni. Tudi na programih višje strokovne šole od leta 2015 opazimo padec vpisa iz 15,5 % na 12,3 % v letu 2018.

Tabela 12: Število vpisanih študentov na višje strokovne šole od leta 2014 do 2018

Leto	Vpis študentov				
	2014	2015	2016	2017	2018
Vpis študentov na višje strokovne šole agroživilstva, gozdarstva in živilstva	1755	1726	1536	1338	1298
Vpis študentov na višje strokovne šole	11485	11162	11001	10353	10566

Vir: MKGP, SURS.

Univerze

Zanimanje študentov terciarnega izobraževanja za področja agroživilstva, gozdarstva, veterinarstva in živilstva je v Sloveniji zelo majhno. Od leta 2016 pada in v letu 2019 znaša le še 3,0 % glede na skupno število vpisanih študentov. Največji padec je opazen v programih interdisciplinarnih izobraževalnih aktivnosti, kjer naj bi študentje znali interdisciplinarno povezati

naravoslovne, tehniške, ekonomske in družboslovne vsebine za delo na področju trajnostnega razvoja, trajnostnega upravljanja s kmetijskim prostorom ter pridelave varne in funkcionalne hrane. Od leta 2014 se zmanjšuje tudi vpis na področju poljedelstva in reje živali. Na ostalih področjih izobraževanja, kot so živilska tehnologija, veterinarstvo ter kmetijstvo, velikih sprememb v zadnjih letih ni opaziti.

Tabela 13: Število vpisanih študentov po področjih izobraževanja od leta 2013 do 2019

Leto	Vpis študentov						
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Interdisciplinarne izobraževalne aktivnosti/izidi, pretežno kmetijstvo, gozdarstvo, ribištvo in veterinarstvo	821	770	671	603	503	466	482
Poljedelstvo in reja živali	374	361	354	339	313	279	274
Gozdarstvo in lov	270	254	251	227	220	205	219
Kmetijstvo	362	366	360	369	372	348	317
Lesarska, papirniška, plastična, steklarska in podobna tehnologija	239	250	228	214	200	213	207
Živilska tehnologija	333	354	353	347	324	312	296
Veterinarstvo	385	399	409	390	383	391	385
Hortikultura	76	68	80	72	73	72	75
Skupno število študentov po področjih agroživilstva, gozdarstva, veterinarstva in živilstva	2860	2822	2706	2561	2388	2286	2255
Skupno število vpisanih študentov	92769	85616	80798	79547	76534	75991	76728

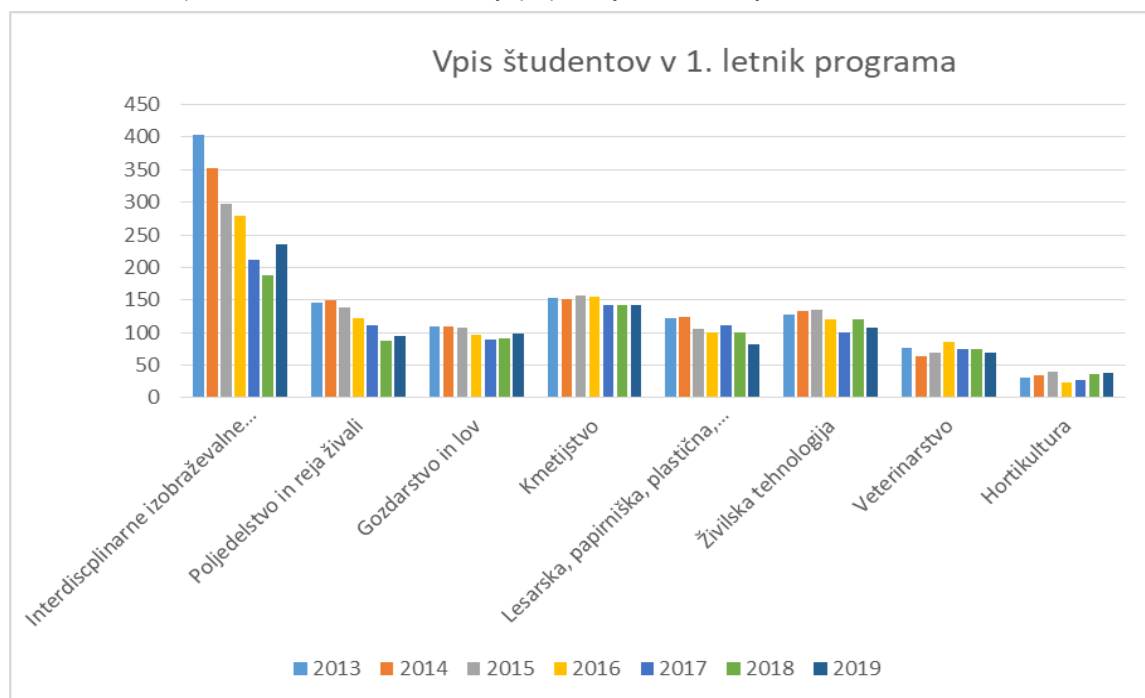
Vir: MKGP, SURS.

Tabela 14: Delež dijakov in študentov, ki vpišejo programe iz področja kmetijstva

		Delež dijakov, študentov vpisanih na programe iz področja kmetijstva					
		2013	2014	2015	2016	2017	2018
srednje šole	NPI izobraževanje	39,6	37,8	39,8	45,3	45,4	47,0
	SPI izobraževanje	10,8	11,2	12,1	12,3	12,3	11,8
	SSI izobraževanje	4,2	4,3	4,4	4,6	4,4	4,4
	PTI izobraževanje	1,2	1,2	1,1	1,1	1,2	1,2
višja strokovna šola	visokošolsko izobraževanje		15,3	15,5	14,0	12,9	12,3
univerza	terciarno izobraževanje	3,1	3,3	3,3	3,2	3,1	3,0

Vir: MKGP.

Slika 12 : Število vpisanih študentov v 1. letnik študija po področjih izobraževanja od leta 2013-2019



Vir: MKGP, SURS.

Izmenjava znanja med izobraževalnimi institucijami in tudi do drugih deležnikov v sistemu AKIS je šibka, razen v primeru Konzorcija biotehniških šol, katerega ustanovnega partnerja sta Center RS za poklicno izobraževanje in KGZS. Izobraževalne institucije si konkurirajo za število vpisanih študentov in dijakov v majhnem slovenskem prostoru, kar vpliva na slabše sodelovanje med njimi. Kljub temu pa se na nivoju srednjega izobraževanja kmetijske šole v Sloveniji povezujejo v Konzorcij biotehniških šol.

Na področju kmetijstva in gozdarstva v Sloveniji sistem vajeništva ni vpeljan.

Za delovanje in razvoj sistema zagotavljanja kakovosti v slovenskem visokem in višjem šolstvu skrbi Nacionalna agencija Republike Slovenije za kakovost v visokem šolstvu (v nadaljnjem besedilu: NAKVIS). Z akreditacijo, ki jo podeljuje, visokošolski zavodi in študijski programi izkazujejo veljavnost in ustrezno kakovost izobraževanja.

Ne glede na to, da se novi srednješolski in višješolski programi razvijajo na podlagi različnih pobud in da poteka revizija programov vsakih pet let, ugotavljamo, da se programi slovenskega šolstva na področju kmetijstva prepočasno odzivajo na potrebe pridelovalcev in drugih deležnikov vključenih v izobraževalne programe kmetijstva.

V zadnjih letih se programi v večji meri niso spreminjali ali dopolnjevali, kar vpliva tudi na njihovo privlačnost v očeh potencialnih dijakov in študentov na eni strani ter na kakovost kadrov in vključenost najnovejših tehnologij, procesov in trendov v izobraževalne procese na drugi strani. V izobraževalne programe se v manjši meri in z zamudo uvajajo novejša tehnologije pridelave in prireje (namakanje, varstvo rastlin ipd.), digitalizacija, nove prakse, hkrati pa so izobraževalne ustanove omejene s sredstvi, ki bi omogočala vlaganja v pridobitev novejših tehnologij. Zaradi manjšega vpisa se določeni izobraževalni programi na fakultetah ne izvajajo kontinuirano ali se ukinjajo.

Prepočasno odzivanje izobraževalnih institucij na potrebe pridelovalcev in drugih deležnikov in prepočasno uvajanje novejših spoznanj na področju tehnologij, procesov in trendov v kmetijstvu v izobraževalne programe vpliva na zmanjšano zanimanje za poklice v kmetijstvu.

Med izobraževalnimi institucijami obstaja ad hoc sodelovanje, povezano s občasnim sodelovanjem na skupnih projektih, ni pa vzpostavljenega sistematičnega sodelovanja in koordinacije med njimi, kar kaže na šibkost obstoječega sistema AKIS v Sloveniji na področju izobraževanja.

Nacionalne poklicne kvalifikacije (NPK)

Kmetovalci in drugi zainteresirani lahko za potrebe svojega dela pridobijo nacionalno poklicno kvalifikacijo s področij:

- kmetijstva in kmetijstvu sorodnih dejavnosti: živinorejec/živinorejka, poljedelec/poljedelka, vinogradnik/vinogradnica, sadjar/sadjarka, zelenjadar/zelenjadarica, predelovalec/-ka mesa na tradicionalen način, predelovalec/-ka mleka na tradicionalen način, predelovalec/-ka sadja

na tradicionalen način, izdelovalec/-ka kruha, potic, peciva in testenin na tradicionalen način, čebelar/čebelarka, ekološki kmetovalec/ekološka kmetovalka, hmeljar/hmeljarka, konjar/konjarka, pomočnik/pomočnica kmetovalca/kmetovalke, strokovni sodelavec/strokovna sodelavka za konjerejo in konjenišstvo, upravljalec/upravljalica kmetijskih in vrtnarskih strojev in naprav, zeliščar pridelovalec/zeliščarka pridelovalka, drevesničar trsničar/drevesničarka trsničarka, vrtnar pridelovalec/vrtnarica pridelovalka, parkovni vrtnar/parkovna vrtnaric;

- gozdarstva in lovstva: gozdarski gojitelj/gozdarska gojiteljica, gozdarski sekač/gozdarska sekačica, gozdarski traktorist/gozdarska traktoristka, gozdarski žičničar/gozdarska žičničarka, odkupovalec odpremnik/odkupovalka odpremnica lesa, revirni lovec/revirna lovka, upravljalec/upravljalica strojev za strojno sečnjo in izvoz lesa z zgibnim polprikolničarjem, negovalec/negovalka dreves na višini.».

STANJE NA PODROČJU NEFORMALNEGA IZOBRAŽEVANJA

Ukrepi PRP 2014–2020

K spodbujanju prenosa znanja in inovacij v kmetijstvu prispevajo predvsem ukrepi M0.1 Prenos znanja in dejavnosti informiranja, M0.2 Službe za svetovanje, službe za pomoč pri upravljanju kmetij in službe za zagotavljanje nadomeščanja na kmetijah in M16 Sodelovanje iz PRP 2014–2020, med katerimi se je ukrep M0.1 izkazal za najbolj ključnega, saj so prednostne vsebine usposabljanj prilagojene horizontalnim ciljem PRP, k vseživljenjskemu učenju pa prispevajo predvsem na področjih kmetijsko-okoljskih-podnebnih plačil, dobrobiti živali, ekološkega kmetijstva in varnega dela v gozdu. Prav tako podpirajo inovativnost, predvsem pri usposabljanjih za mlade kmete, dobrobiti živali in živilskopredelovalne industrije (v nadaljnjem besedilu: ŽPI). (Deloitte d.o.o., 2019)

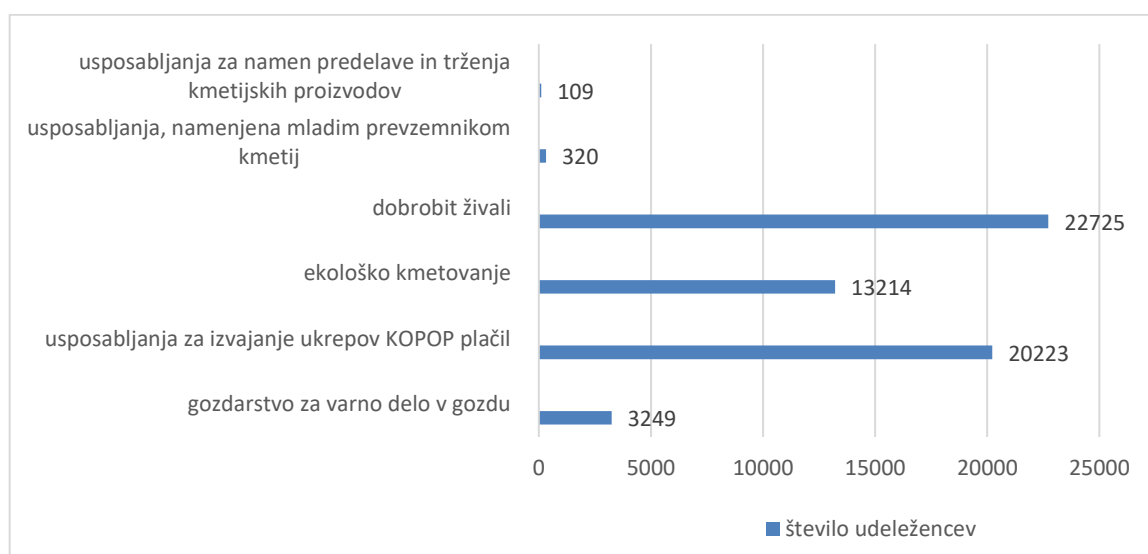
Udeleženci usposabljanj so večinoma zadovoljni z vsebino usposabljanj in menijo, da so le-te ustrezale njihovim potrebam pri nadaljnjem razvoju kmetijskih gospodarstev, več kot polovica udeležencev usposabljanj pa je na podlagi pridobljenih znanj v celoti ali deloma uspela uvesti inovacije na kmetijskih gospodarstvih. (Deloitte d.o.o., 2019)

Osnovni instrument PRP 2014–2020, ki podpira vseživljenjsko učenje in poklicno usposabljanje v kmetijskem in gozdarskem sektorju, je ukrep M0.1 Prenos znanja in dejavnosti informiranja. Ukrep je horizontalen in pokriva vsa prednostna področja PRP 2014–2020. Znotraj ukrepa so opredeljene določene prednostne vsebine, s čimer je v določeni meri omejen nabor usposabljanj, ki bi se jih želeli udeležiti zainteresirani. Z obstoječimi vsebinami so udeleženci sicer večinoma zadovoljni, želijo pa si več praktičnih prikazov in demonstracij ter inovativnih pristopov pri prenosu znanja. Za doseganje boljših rezultatov usposabljanj bi bilo potrebno razširiti nabor predhodnih usposabljanj (za seznanitev z ukrepom), sama usposabljanja pa bolj ciljno naravnati, saj so obstoječe vsebine velikokrat presplošne. Za učinkovitejše usposabljanje na posameznih področjih bi bilo potrebno

predpisati več obveznih vsebin, ki bi se jih tisti, ki prejema posamezne podpore morali udeležiti v okviru naložb (predvsem dodatna ekonomska usposabljanja, usposabljanja za racionalnejšo rabo kmetijske tehnike). (Deloitte d.o.o., 2019)

V okviru podukrepa M01.1 Podpora za dejavnosti poklicnega usposabljanja in pridobivanja spretnosti, ki je namenjen usposabljanjem, ki so zahtevana ob vstopu ali v času izvajanja obveznosti ukrepov Ekološko kmetijstvo, Kmetijsko-okoljska-podnebna plačila (v nadaljnjem besedilu: KOPOP) ter Dobrobit živali (v nadaljnjem besedilu: DŽ), prav tako pa tudi usposabljanjem na številnih drugih področjih, ki so pomembna za ciljne skupine (npr. predelava in trženje kmetijskih proizvodov, upravljanje, zagon dejavnosti za mlade kmetovalce, varno delo v gozdu, digitalne spretnosti, predelava itn.), se je le-teh udeležilo 59.840 udeležencev¹⁴.

Slika 13 : Število udeležencev po področjih zaključenih usposabljanj v okviru podukrepa M01.1 Podpora za dejavnosti poklicnega usposabljanja in pridobivanja spretnosti, stanje 31. 12. 2019



Vir: Lastni izračuni MKGP.

Od skupno 510 dni usposabljanj za različne vsebine je bilo 49 dni ali 9,6 % namenjeno inovativnim vsebinam. V okviru le-teh se je usposabljal 7.529 udeležencev ali 15,6 % (od vseh 48.376 udeležencev). Inovativne vsebine so bile predmet usposabljanj na področjih Dobrobiti živali (govedo) – 7.098 udeležencev, usposabljanja mladih kmetovalcev – 320 udeležencev in usposabljanja za namen predelave in trženja kmetijskih proizvodov – 109 udeležencev¹⁵. (Deloitte d.o.o., 2019)

V okviru anketnega vprašalnika, ki so ga pripravljavci vrednotenja izvajanja PRP 2014–2020 zastavili udeležencem usposabljanj, jih je 52 % vseh izjavilo, da so na podlagi pridobljenih znanj uspeli v celoti ali pa deloma uvesti določene inovacije na gospodarstvu. Večinoma gre za inovacije na področju tehnologije pridelave, sledijo jim inovacije za povečanje učinkovitosti proizvodnih

¹⁴ Stanje na 31. 12. 2019 na ravni izplačanih vlog.

¹⁵ Stanje na dan 31. 12. 2018.

procesov. Med ključnimi dejavniki, ki so jih spodbudili k uvedbi inovacij na njihovem kmetijskem gospodarstvu so višja raven ekonomičnosti predelave, večja učinkovitost strojnega dela (tehnike). (Deloitte d.o.o., 2019)

V odgovorih na anketno vprašanje, ali so zadovoljni z vsebinami usposabljanj, je večina (68,3 %) odgovorila, da so zelo ali deloma zadovoljni. Med posameznimi usposabljanji med odgovori ni bistvenih razlik, izstopa le področje gozdarstva, kjer je raven zadovoljstva višja (80 %). Kar 83 % udeležencem je vsebina usposabljanj (v celoti ali delno) koristila potrebam pri opravljanju dela na kmetiji. Med področji so poleg splošnih znanj izpostavili praktične in veterinarske nasvete. Več praktičnih prikazov in delavnic ter demonstracij si udeleženci želijo v prihodnjih usposabljanjih. Tretjina vseh udeležencev meni, da so usposabljanja pozitivno prispevala k prestrukturiranju njihovega kmetijskega gospodarstva. Večina od teh izpostavlja tehnološki napredek (uvedba novih in posodobitev obstoječih tehnologij) in povečanje proizvodnje (površine obdelovalnih zemljišč, staleža živali oziroma količine pridelka). Pri nekaterih je na podlagi usposabljanj prišlo tudi do prestrukturiranja v smislu generacijske prenove na gospodarstvu. (Deloitte d.o.o., 2019)

V okviru poročila o opravljenem vmesnem vrednotenju PRP 2014–2020 v obdobju 1. 1. 2014–31. 12. 2018 (Deloitte d.o.o., 2019) je bilo izdano priporočilo, da je potrebno novejši, inovativnejši pristope (e-učenje, webinarji, interaktivne aplikacije), ki se pri izvajanju posameznih ukrepov že izvajajo ali pa so predvideni za izvajanje (Mreža za podeželje, M16.2, M16.5), spodbujati tudi pri drugih ukrepih. Uporaba novejših, inovativnejših pristopov pri ukrepih za prenos znanja je povezana z znanjem uporabe le teh pri udeležencih.

Pomanjkljivo je izobraževanje kadrov na področju vodenja in upravljanja kmetij, sodobnih zadrug in podjetij, opazimo lahko primanjkljaj sodobnih podjetniških in tehnoloških znanj s poudarkom na znanjih s področja digitalizacije. (Deloitte d.o.o., 2019)

Tudi pri **projektih ukrepa M16 Sodelovanje** je pomemben poudarek na prenosu znanja, ki se razvije in oblikuje v okviru projekta. Sodelovanje med različnimi akterji, ki vsak na svojem področju kreirajo razvoj kmetijstva in podeželja, poleg usposabljanj predstavlja eno od najučinkovitejših metod za prenos znanja. Gre za nov in inovativen pristop v slovenskem kmetijstvu in podeželju. Skupine, ki se oblikujejo na osnovi vsebinskega združevanja razvojnih idej in predlogov, vključujejo tako raziskovalno-izobraževalne inštitucije, kot tudi službe, ki izvajajo svetovalne storitve in končne uporabnike znanja - kmetijska gospodarstva. PRP 2014–2020 neposredno podpira krepitev navedenih povezav preko ukrepa M16, katerega cilj je pospešitev prenosa znanja in inovacij iz raziskovalnega področja v kmetijsko prakso. (Deloitte d.o.o., 2019). Podrobnejši podatki o projektih EIP, ki so podprti v okviru ukrepa Sodelovanje iz PRP 2014–2020, so predstavljeni v poglavju 5. Raziskave in inovacije.

V okviru ukrepa **M19 LEADER** se izvajajo številni projekti, ki vključujejo prenos znanja in izobraževanja. V okviru podukrepa M19.2 so bili izvedeni projekti na temo izobraževanja, usposabljanja in prenosa teoretičnih znanj med različnimi ciljnimi skupinami (šolske skupine,

vseživljenjsko izobraževanje starejših, ranljive skupine) na področju projektnega in skupinskega dela, podjetništva, trženja, skupnih nastopov in promocije na trgu, prenosa tradicionalnih kmetijskih praks in rokodelskih veščin, digitalizacije, ipd. V okviru podukrepa M19.3 se dobre prakse in znanja prenašajo med različnimi LAS-i in drugimi vključenimi partnerji tako znotraj Slovenije kot tudi med posameznimi državami EU. Pri tem gre za prenos znanj in tradicije čebelarstva na mlajše generacije; znanj s področja socialnega podjetništva, skupnega nastopa na trgu, izmenjave dobrih praks z namenom razvoja storitev za povečanje in izboljšanje lokalne prehranske oskrbe, oblikovanja programov izkustvenega učenja in mentorstva za različne ciljne skupine, lokalnega naročanja živil, izboljšanja digitalnih kompetenc prebivalcev na podeželju, razvoja inovativnih pristopov, ki se nanašajo na razvoj po konceptu pametnih vasi.

Slovenska čebelarska akademija

Leta 2018 je bila za izvajanje neformalnega izobraževanja na področju čebelarstva ustanovljena Slovenska čebelarska akademija kot posebna organizacijska enota Kmetijskega inštituta Slovenije. Namenjena je izobraževanju tujcev in izvajalcev izobraževanj ter ostali zainteresirani javnosti.

KLJUČNE UGOTOVITVE

- V Sloveniji je šolstvo brezplačno, izobraževalne ustanove so enakomerno porazdeljene po Sloveniji.
- Največji padec vpisa v terciarno izobraževanje je opazen v programih interdisciplinarnih izobraževalnih aktivnosti, na področju poljedelstva in reje živali ter programih srednjega strokovnega izobraževanja. Zanimanje za področje gozdarstva se vsako leto zmanjšuje.
- V zadnjih letih se programi izobraževanja v večji meri niso spreminjali ali dopolnjevali, kar vpliva tudi na njihovo privlačnost v očeh potencialnih dijakov in študentov na eni strani ter na kakovost kadrov in njihovo poznavanje najnovejših tehnologij, procesov in trendov v kmetijstvu na drugi strani. V izobraževalne programe se v manjši meri in z zamudo uvajajo novejša tehnologije pridelave in prireje (namakanje, varstvo rastlin ipd.), digitalizacija, nove prakse, hkrati pa so izobraževalne ustanove omejene s sredstvi, ki bi omogočala vlaganja v pridobitev novejših tehnologij.
- Zaradi politike financiranja izobraževalne ustanove na področju kmetijstva izvajajo tudi nekmetijske programe, s čimer trpi kakovost prenosa znanja hkrati pa zato med seboj tudi konkurirajo za dijake in študente, kar vodi v manjše sodelovanje med njimi.
- Med izobraževalnimi institucijami sistematično sodelovanje in koordinacija med njimi ni vzpostavljena, kar kaže na šibkost obstoječega sistema AKIS v Sloveniji na področju izobraževanja.
- Izobraževanje kadrov na področju vodenja in upravljanja kmetij, sodobnih zadrug in podjetij je pomanjkljivo, opazimo lahko primanjkljaj sodobnih podjetniških in tehnoloških znanj s poudarkom na znanjih s področja digitalizacije

4.2.2. JAVNE SLUŽBE V KMETIJSTVU IN GOZDARSTVU

S kmetijsko proizvodnjo je tesno povezano tudi iskanje ustrežnejših, novih in optimalnejših tehnoloških rešitev ter boljša koordinacija in prenos znanja v prakso. V okviru posameznega kmetijskega sektorja je to pogoj za zagotavljanje produktivne, tržno naravnane in hkrati trajnostne ter okolju in ljudem prijazne kmetijske proizvodnje.

MKGP financira 16 javnih služb, ki delujejo na področju kmetijstva, gozdarstva in prehrane, s čimer se na sistematičen način zagotavlja razvoj novih tehnologij pridelave in prireje ter prenos (novih) znanj do kmetijskih svetovalcev. Postopki financiranja in koordinacije javnih služb (priprava izhodišč, potrjevanje letnih programov dela in priprava pogodb) potekajo v okviru direktoriatov za kmetijstvo, gozdarstvo in hrano na MKGP ter Uprave za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin (v nadaljnjem besedilu: UVHVVR), in sicer:

Javni službi rastlinske genske banke in genske banke v živinoreji izvajata zbiranje in evidentiranje avtohtonega genskega materiala, ocenjevanje in vrednotenje zbranega genskega materiala po mednarodnih deskriptorjih ter razmnoževanje in trajnostna raba genskega materiala

Javna služba strokovnih nalog v živinoreji. V okviru javne službe se izvajajo naslednje strokovne naloge: vodenje rodovniških knjig za čistopasemske plemenske živali in registrov za hibridne plemenske živali, vodenje izvornih rodovniških knjig za slovenske avtohtone pasme živali, registracija in preverjanje porekla, naloge na področju razmnoževanja in plodnosti plemenskih živali, meritve in obdelava proizvodnih lastnosti živali, vodenje in vzdrževanje informacijskih sistemov, preizkušanje, ocenjevanje in odbiranje plemenskih živali, opravljanje bioloških in genskih testov, napovedovanje genetskih vrednosti, obdelave zbranih podatkov in objave rezultatov, izdajanje zootehniških dokumentov, kontrola prireje mleka in mesa, spremljanje proizvodnosti domačih živali, interpretacija rezultatov, opravljanje meritev pri preizkusu v pogojih reje, spremljanje velikosti populacije in strukture plemenske črede, vzdrževanje genetskih rezerv domačih živali, izdaja publikacij, označevanje plemenskih živali, izvajanje uradnih preizkušanj plemenskih živali oziroma njihovih potomcev, obdelava podatkov merjenj in testiranj, opravljanje laboratorijskih analiz mesa, mleka, disekcij klavnih trupov, vodenje katastra čebelje paše, napoved medenja v čebelarstvu, zbiranje rezultatov na tekmovanjih s kopitarji za potrebe selekcijskega dela ter razvojno-raziskovalne naloge s področja izvajanja rejskih programov.

Javna veterinarska služba zagotavlja najmanjši obvezni obseg zdravstvenega varstva živali pred boleznimi živali. Sem spada sistematično spremljanje stanja pri boleznih živali (diagnostične terenske in laboratorijske ter patoanatomske preiskave) in vakcinacija živali, ki jih vsako leto odredi minister. V okvir najmanjšega obveznega obsega spadajo tudi odškodnine za živali, predmete in surovine, do katerih je upravičen imetnik živali ob izpolnjevanju vseh predpisanih pogojev.

Veterinarske organizacije v skladu z Odredbo o izvajanju sistematičnega spremljanja zdravstvenega stanja živali, programov izkoreninjenja bolezni živali ter cepljenj živali izvajajo tudi različne preventivne ukrepe pri rejnih živalih.

Javne službe strokovnih nalog v proizvodnji kmetijskih rastlin, ki so organizirane po kmetijskih panogah, izvaja šest institucij, in sicer Kmetijski inštitut Slovenije, Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo, Biotehniška fakulteta, Znanstveno raziskovalno središče Koper, KGZS - Zavod Nova Gorica ter KGZS - Zavod Maribor, sodeluje pa tudi več podizvajalcev.

Naloge javnih služb v proizvodnji kmetijskih rastlin so selekcija in žlahtnjenje novih sort, introdukcija in ekološka rajonizacija sort kmetijskih rastlin, zagotavljanje izhodiščnega razmnoževalnega materiala kmetijskih rastlin, preizkušanje tehnologij pridelave in ugotavljanje vrednosti kmetijskih rastlin za predelavo.

Z novelo zakonodaje v letu 2018 je bilo uvedenih nekaj sprememb, med drugim tudi strokovno tehnična koordinacija posamezne javne službe v rastlinski proizvodnji. Taka ureditev je ključna novost za izboljšanja prenosa znanja ter učinkovitejšo koordinacijo in sodelovanje. Ena glavnih nalog strokovnega vodje posamezne javne službe je sodelovanje z javno službo kmetijskega svetovanja in javno službo zdravstvenega varstva rastlin, znanstveno-raziskovalnimi ustanovami, univerzami, podjetji, pridelovalci, skupinami in organizacijami pridelovalcev oziroma njihovimi združenji, drugo strokovno javnostjo in nevladnimi organizacijami ter vključevanje njihovih potreb v programe dela javne službe.

V Sloveniji nimamo vzostavljene ustrezne mreže infrastrukturnih razvojnih centrov v kmetijstvu, ki bi izvajali raziskovalno, izobraževalno, svetovalno in inovativno funkcijo v sodelovanju z vsemi deležniki AKIS-a, še posebej z javno službo kmetijskega svetovanja in kmetijskimi gospodarstvi, kmetijskimi in živilskimi podjetji ter ostalim gospodarstvom.

Javna služba zdravstvenega varstva rastlin je organizirana regionalno in deluje pod koordinacijo UVHVVR in pokriva pet klimatsko in kmetijsko različnih pridelovalnih območij Slovenije. Izvajajo jo strokovnjaki s področja varstva rastlin, ki so zaposleni na petih pooblaščenih institucijah, in sicer: Kmetijskem inštitutu Slovenije, Inštitutu za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije, KGZS - Zavod Nova Gorica, KGZS - Zavod Maribor in KGZS - Zavod Novo mesto. Javna služba zdravstvenega varstva rastlin izvaja predvsem naloge s področja spremljanja, opazovanja in napovedovanja pojava bolezni in škodljivcev rastlin (prognoza škodljivih organizmov) in druge strokovne naloge povezane z varstvom rastlin. Informacije o prognozah so uporabnikom dostopne preko prognostičnih obvestil, ki so javno dostopna na Agrometeorološkem portalu Slovenije (www.agromet.si) oziroma preko individualnega sistema naročanja e-pošte ali SMS obvestil. Napovedi so dostopne tudi na telefonskih odzivnikih in spletnih straneh pooblaščenih izvajalcev javne službe zdravstvenega varstva rastlin. V prognostičnih obvestilih kmetovalci dobijo informacije glede stopnje razvoja škodljivih organizmov, optimalnih rokov za njihovo zatiranje ter navodila za uporabo fitofarmacevtskih sredstev. Javna služba tudi spremlja in vodi podatke iz meritev

agrometeoroloških postaj in pripravlja podatke za napoved za nekatere bolezni in škodljivce (npr. hrušev ožig, jablanov škrlup in jabolčni zavijač). Izpis podatkov meritev in opazovanj na posameznem območju je javno dostopen na Agrometeorološkem portalu Slovenije. Javna služba skrbi za prenos znanja do pridelovalcev preko izobraževanja in strokovnega usposabljanja v zvezi z zdravstvenim varstvom rastlin, kot tudi preko individualnega svetovanja in dajanja strokovnih mnenj. Vključena tudi v aktivnosti za izvajanje integriranega varstva rastlin (v nadaljnjem besedilu: IVR), ki je bilo razvito za potrebe obvladovanja škodljivih organizmov, ki naj ne bi bilo odvisno izključno od uporabe kemičnih snovi. IVR je proces, ki se nenehno nadgrajuje in v katerega se vključujejo številne inovativne rešitve, ki so prilagojene kraju in času pridelave kmetijskih rastlin in pomembno prispevajo k zmanjševanju odvisnosti kmetijske pridelave od rabe fitofarmacevtskih sredstev. Na IVR portalu (<https://www.ivr.si>) so združeni vsi aktualni opisi in informacije o škodljivih organizmih posameznih kultur ter vsi ukrepi s katerimi lahko zmanjšamo porabo fitofarmacevtskih sredstev.

Javna gozdarska služba (v nadaljnjem besedilu: JGS) se izvaja v gozdovih vseh lastništev, tako v zasebnih gozdovih, kot v gozdovih v lasti Republike Slovenije in lokalnih skupnosti. Izvajata jo Zavod za gozdove Slovenije (v nadaljnjem besedilu: ZGS) in Gozdarski inštitut Slovenije (v nadaljnjem besedilu: GIS). Za lastnike gozdov je JGS brezplačna, saj se financira iz proračuna RS. Tako lastniki gozdov dobijo načrte za gospodarjenje z gozdovi ter strokovne nasvete glede gospodarjenja z gozdom. JGS lastnike gozdov izobražuje in usposablja za varno delo v gozdu in za doseganje poslovne učinkovitosti. Organizacija JGS omogoča dobro pokritost terena z gozdarskimi strokovnjaki, ki dostopajo do vsakega lastnika gozda.

Resolucija o Nacionalnem gozdnem programu iz leta 2007, kot enega izmed ciljev opredeljuje učinkovit sistem komuniciranja z lastniki gozdov in javnostmi, ki zagotavlja uspešno usmerjanje razvoja gozdov. Z JGS se je potrebno prilagajati potrebam gozda, lastnikov gozdov in javnosti, pri čemer je intenziviranje svetovanja vseh oblik in vzpostavljanja učinkovitega sodelovanja z drugimi svetovalnimi službami za kmetije ter lastnike gozdov, temeljna naloga izvajalcev JGS. Nadalje, z JGS se usposablja in motivira lastnike gozdov ter omogoča delo in zaslužek ljudem na podeželju pri delu v gozdovih in v dejavnostih, povezanih z lesom. ZGS izvaja, v sistemu komuniciranja in prenosa znanja lastnikom gozdov in zainteresirani javnosti, individualno svetovanje lastnikom gozdov (svetovanje o izbiri drevja za posek, o gojitvenih in varstvenih delih, o gozdnih prometnicah in drugih vsebinah), izobraževanje lastnikov gozdov po medijih (nacionalnih in lokalnih, ki imajo oddaje z gozdarsko tematiko, internetne strani in druga socialna omrežja), izbira najskrbnejše lastnike gozdov in podeljuje priznanja za aktivno in skrbno gospodarjenje z gozdom ter skrbi za izvedbo ekskurzij za lastnike gozdov.

V sistemu komuniciranja in prenosa znanja lastnikom gozdov in zainteresirani javnosti GIS strokovno usmerja varstvo gozdov, organizira in se udeležuje seminarjev, delavnic in konferenc s področja varstva gozdov (npr. dosežki in najaktualnejši problemi, povezani z zdravjem gozdov v Sloveniji), pripravlja različne publikacije (tudi v sodelovanju z ZGS) ter pripravlja poročila in

strokovna mnenja glede na potrebe MKGP in drugih državnih organov. ZGS izvaja naloge, katere obsegajo, individualno svetovanje in organiziranje tečajev za lastnike gozdov za pomembnejša gozdna opravila (npr. varno delo v gozdu), predavanja, ekskurzije, pripravo prispevkov za medije, sodelovanje na različnih sejmi z gozdarsko, lovsko in ribolovsko tematiko, podeljevanje priznanj najbolj skrbnim lastnikom in drugih različnih popularizacijskih dejavnosti. Tako ZGS kot GIS sta izvajalca javne gozdarske službe, ki svoje dejavnosti beležita in jih letno poročata MKGP.

Lastniki gozdov še vedno nimajo dovolj znanj za delo v gozdovih kot so varnost pri sečnji in spravilu ter gojitvena in varstvena dela v gozdovih, ki so potrebna po vremenskih ujmah (žledolom, vetrolom ipd.). Okrepiti je potrebno tudi prenos znanja na področju krojenja gozdno lesnih sortimentov, gozdarske ekonomike in davčne politike na področju gozdarstva, tržnih zakonitosti pri trgovanju z gozdno lesnimi sortimenti, gozdne pedagogike ter prenosa znanja na področju novih gozdarskih tehnologij.

Javno službo na področju sladkovodnega in morskega ribištva izvaja Zavod za ribištvo Slovenije, ki je nosilec razvoja in osrednja strokovna raziskovalna organizacija na področju sladkovodnega in morskega ribištva. Naloge javne službe na področju sladkovodnega ribištva so med drugim tudi vodenje celovitega informacijskega sistema ribištva (vodenje ribiškega katastra in izvajanje z njim povezanih nalog), Med nalogami javne službe na področju morskega ribištva pa so zbiranje predpisanih podatkov; raziskovanje ribolovnih virov; spremljanje stanja za zagotavljanje trajnostne rabe rib in ribolovnih možnosti idr.

Državno javno službo na osuševalnih in namakalnih sistemih izvaja Sklad kmetijskih zemljišč in gozdov RS. Organizirana je tako, da se izvaja po celotni Sloveniji na posameznih območnih izpostavah Sklada kmetijskih zemljišč in gozdov RS. Naloge na osuševalnih in namakalnih sistemih obsegajo zlasti upravljanje in vzdrževanje osuševalnih sistemov (kadar se ne prenesejo na lokalno skupnost) ter upravljanje, vzdrževanje in delovanje državnih namakalnih sistemov ter načrtovanje in izvajanje njihovega upravljanja, ne pa tudi tehnologije kmetijske pridelave oziroma prenos znanja.

KLJUČNE UGOTOVITVE:

- Javne službe preko ciljnih in strokovnih nalog prispevajo k razvoju odpornih sort, povečanju preskrbe z lastnimi sortami in semenskim materialom, genetskem napredku pri domačih živalih, ohranitvi biotske raznovrstnosti, zadostnemu številu plemenskega materiala, ohranjanju in trajnostni rabi lokalnih genskih virov oziroma avtohtonega genskega materiala, zagotavljanju primerljivega nivoja zdravstvenega stanja rejnih živali, ustreznega vodnega režima v tleh, prispevajo k trajnostnemu upravljanju z ribolovnimi viri v vodah, prispevajo k trajnostnemu, večnamenskemu in sonaravnemu gospodarjenju z gozdovi, zagotavljajo neodvisne strokovne informacije in prenos znanja, preizkušanje različnih tehnologij pridelave in prireje za doseganje višje produktivnosti na kmetijah. Vse navedene rezultate dejavnosti

javnih služb in znanje pa bo treba še bolj približati kmetovalcem, v prvi vrsti z vzpostavitvijo mreže infrastrukturnih razvojnih centrov v kmetijstvu, in tudi lastnikom gozdov.

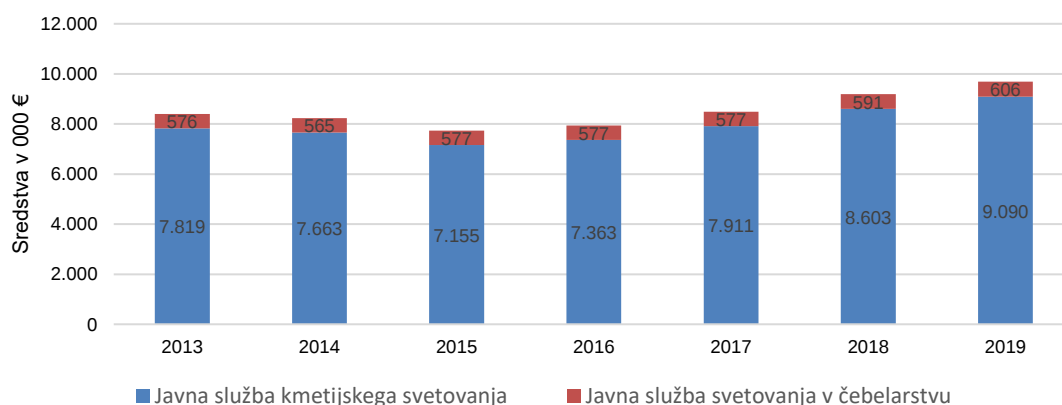
- Vse javne službe se večinoma financirajo s proračuna in so organizirane po vsej državi, vendar kljub temu ugotavljamo, da znanje ne pride v zadostnem obsegu ali na ustrezen način do končnega uporabnika, kmetovalca oziroma lastnika gozda, kar bo potrebno okrepiti z boljšim sodelovanjem in izmenjavo informacij med vsemi deležniki AKIS, zlasti pa med naštetimi javnimi službami in JSKS..
- Nekatere naloge javnih služb se podvajajo, na primer z vsebinami ciljno raziskovalnih projektov ter drugimi aplikativnimi raziskavami in projekti EIP zato je nujno dobro delujoče osrednje koordinacijsko telo za AKIS.
- Večina javnih služb v rastlinski proizvodnji ima svoje spletne strani, ki pa med seboj niso povezane, niti niso integrirane v sistem AKIS, zato je ena pomembnejših dejavnosti za okrepitev delovanja AKIS tudi spletna platforma AKIS, ki bo stičišče znanja in informacij.

4.2.3. KMETIJSKO SVETOVANJE

V okviru sistema kmetijskega svetovanja delujejo JSKS, Javna svetovalna služba v čebelarstvu (v nadaljnjem besedilu: JSSČ) ter zasebni svetovalci, ki delujejo na trgu.

Obseg javnih sredstev, ki jih MKGP namenja za delovanje JSKS in JSSČ, se je zmanjšal iz 8,4 mio evrov v letu 2013 na 7,73 mio evrov v letu 2015, od takrat pa se počasi povečuje in je v letu 2019 z 9,69 mio evrov skoraj dosegel vrednost iz leta 2012 (9,71 mio evrov).

Slika 14 : Sredstva MKGP za delovanje javne svetovalne službe, 2013–2019, v tisoč EUR.



Vir: lastni izračuni MKGP.

Kmetijsko svetovanje v Sloveniji ima korenine v 19. stoletju, ko je bilo ob ustanavljanju kmetijskih družb in zadrug poskrbljeno tudi za svetovanje kmetovalcem ter za izpopolnjevanje znanja v kmetijski pridelavi in prireji. Vzporedno se je razvijalo tudi šolstvo na področju kmetijstva. Po drugi svetovni vojni so bile ustanovljene okrajne zadružne zveze, ki so usmerjale razvoj zasebnega kmetijstva. Na zvezah so po letu 1952 zaposlili kmetijske pospeševalce, ki so nudili svetovanja

zasebnim kmetijskim gospodarstvom. Kmetijska svetovalna služba se je skozi desetletja večkrat preoblikovala in je leta 2000 kot JSKS prešla v sestavo KGZS.

Vzporedno z uspešno implementacijo skupne kmetijske politike po letu 2004 (zlasti v letu 2007 in 2015) je JSKS prenašala aplikativna znanja za razvoj kmetijstva na slovenske kmetije z izvajanjem različnih oblik prenosa znanja. Služba je prevzemala vse več nalog povezanih s pripravo kmetij na nove zahteve s področja varovanja okolja ter kmetijam zagotovila pomoč pri uveljavljanju ukrepov kmetijske politike EU. V letu 2015 je služba uvedla svetovanje za potrebe navzkrižne skladnosti. Za obdobje 01. 01. 2018 do 31. 12. 2024 je MKGP za izvajanje JSKS imenovalo KGZS z osmimi kmetijsko gozdarskimi zavodi, ki imajo sedeže v Celju, Kranju, Ljubljani, Mariboru, Murski Soboti, Novi Gorici, Novem mestu in na Ptuj. JSKS z mrežo kmetijskih svetovalcev, ki delujejo na teh zavodih in njihovih izpostavah, s svetovalnimi storitvami pokriva območje celotne Slovenije.

JSKS se v zadnjem obdobju spet bolj usmerja v tehnološko svetovanje, ki pa je hkrati povezano s celotnim spektrom zahtev, ki jih do kmetovalcev prinaša družba (dobrobit živali, biotska raznovrstnost, varovanje narave in okolja, vnos sredstev za varstvo rastlin in gnojil v tla). Služba se je začela odpirati v evropski prostor in postala soustanoviteljica mednarodnih organizacij kmetijskih svetovalcev EUFRAS in SEASN. Z letom 2019 se v JSKS uvedlo usposabljanje svetovalcev po mednarodni licenci CECRA, ki nadomešča do takrat uveljavljeno licenco za kmetijsko svetovanje.

JSSČ izvaja Čebelarska zveza Slovenije na osnovi sedemletne koncesijske pogodbe z Vlado RS.

Javna služba kmetijskega svetovanja

JSKS se izvaja v obliki osebnega ali skupinskega svetovanja, v krožkih in drugih oblikah, vključno s svetovanjem po telefonu ali z uporabo elektronskih medijev, ki pripomorejo k prenosu znanja do uporabnikov. JSKS vključuje usposabljanja, predavanja, predstavitve, prikaze, organizacijo in izvedbo strokovnih prireditev, razstav in prikazov tehnologij, veščin, vzorčnih objektov, poljskih in drugih poskusov ter seminarjev in delavnic. Izvaja se tudi s strokovnimi gradivi, prispevki v medijih, na svetovnem spletu, s tehnološkimi navodili, brošurami in drugimi gradivi, ki so v tiskani ali elektronski obliki na voljo uporabnikom JSKS. Javna služba se izvaja tako, da je z enotami na terenu pokrito celotno območje Republike Slovenije ter zagotavlja regijsko dostopnost specialističnih služb po posameznih kmetijskih panogah. Svetovanje v okviru JSKS je v pretežni meri za uporabnika brezplačno.

Sektor za kmetijsko svetovanje na KGZS strokovno vodi in koordinira delo JSKS tako, da skrbi za koordinacijo, spremljanje, analiziranje, strokovno tehnično koordinacijo, usmerjanje in strokovno podporo po posameznih strokovnih področjih, vključno z vodenjem strokovnih skupin, skrbi za usposabljanje kmetijskih svetovalcev, prenos znanja od raziskovalnih organizacij do svetovalcev

ter za razvoj metod kakovosti dela, svetovalnih in informacijskih orodij, notranjo kontrolo izvajanja JSKS, izmenjavo informacij, vključno s pripravo in usklajevanjem letnega programa dela, poročil o delu celotne JSKS, izdajanjem notranjih navodil za delo JSKS, koordinacijo, pripravo in posredovanjem zahtevkov za celotno JSKS, pripravo strokovnih stališč, sodelovanjem pri strokovnih podlagah ob pripravi predpisov na področju kmetijstva in z njim povezanimi področji. Vodja Sektorja za kmetijsko svetovanje pri KGZS je tudi koordinator izvajanja celotne JSKS.

V letu 2019 je bilo na osmih kmetijsko gozdarskih zavodih zaposlenih 291 svetovalcev, od tega 175 terenskih svetovalcev, 82 svetovalcev specialistov in 34 svetovalcev za kmečko družino in razvoj dopolnilnih dejavnosti. Storitev osnovnega svetovanja za razna področja kmetijske pridelave nudijo terenski kmetijski svetovalci. Svetovalci specialisti za prevladujoče kmetijske panoge delujejo na vseh izpostavah JSKS, specialisti za področja razvoja podeželja, dopolnilnih dejavnosti na kmetiji ter varovanja narave in okolja pa delujejo na določenih območjih. Zlasti specialisti za hmeljarstvo, predelavo mesa in turizem na kmetijah, ribogojstvo, kmetijsko tehniko, predelavo sadja v sadjevec, predelavo in pridelavo zelišč ter predelavo mleka pa praviloma delujejo na območju celotne Republike Slovenije. Svetovalci za kmečko družino in dopolnilne dejavnosti na kmetijah delujejo na izpostavah za kmetijsko svetovanje, praviloma na območju upravne enote.

Tabela 15: Število svetovalcev po kmetijsko gozdarskih zavodih v letu 2019¹⁶

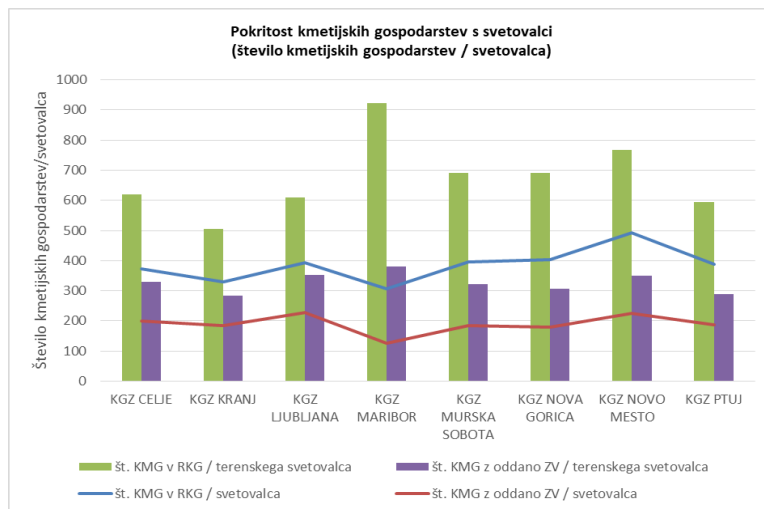
	Število svetovalcev specialistov in zaposleni na KGZS	Število terenskih svetovalcev	Število svetovalcev za kmečko družino in razvoj dopolnilnih dejavnosti	Skupaj število svetovalcev
ZAVOD CELJE	15	32	6	53
ZAVOD KRANJ	5	13	2	20
ZAVOD LJUBLJANA	9	29	7	45
ZAVOD MARIBOR	10	6	2	18
ZAVOD MURSKA SOBOTA	11	20	4	35
ZAVOD NOVA GORICA	12	24	5	41
ZAVOD NOVO MESTO	10	25	4	39
ZAVOD KGZ PTUJ	10	26	4	40
KGZS – Sektor za kmetijsko svetovanje	15	0	0	15
Skupaj	97	175	34	306

Vir: Poročilo o delu KGZS za leto 2019.

¹⁶ stanje na dan 22. 11. 2019.

V povprečju 1 kmetijski svetovalec pokriva 394 kmetijskih gospodarstev¹⁷, vpisanih v Register kmetijskih gospodarstev (v nadaljevanju: kmetijska gospodarstva v RKG), oziroma 195 kmetijskih gospodarstev z oddano zbirno vlogo v letu 2019 (v nadaljevanju: kmetijska gospodarstva z ZV).

Slika 15 : Pokritost kmetijskih gospodarstev s svetovalci JSKS, Slovenija, 2019



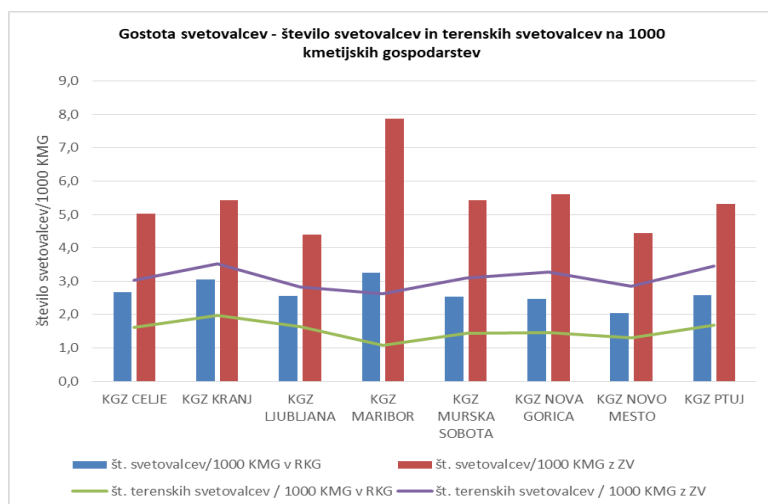
Vir: Lastni izračuni MKGP.

Pregled pokritosti s terenskimi svetovalci pokaže, da v povprečju terenski svetovalec s svetovalnimi storitvami pokriva 655 kmetijskih gospodarstev v RKG oz. 325 kmetijskih gospodarstev z ZV. Na območju, ki ga pokriva KGZS - Zavod Kranj, je največja pokritost območja s terenskimi svetovalci, saj 1 terenski svetovalec pokriva v povprečju 284 kmetijskih gospodarstev z ZV, medtem ko v KGZS – Zavod Maribor 1 terenski svetovalec pokriva 381 kmetijskih gospodarstev z ZV.

Podobno sliko pokaže analiza gostote terenskih svetovalcev na 1000 kmetijskih gospodarstev. V povprečju je v Sloveniji 1,5 terenskih svetovalcev na 1000 kmetijskih gospodarstev v RKG oziroma 3,1 terenski svetovalec na 1000 kmetijskih gospodarstev z ZV. Gostota terenskih svetovalcev je najvišja na območju, ki ga pokriva KGZS - Zavod Kranj s 3,5 terenski svetovalci in najnižja na območju KGZS - Zavod Maribor z 2,6 terenskimi svetovalci na 1000 kmetijskih gospodarstev z ZV.

¹⁷ Analiza gostote kmetijskih svetovalcev je opravljena na podlagi podatkov o kmetijskih gospodarstvih iz Registra kmetijskih gospodarstev (RKG): na dan 19. maja 2020 je bilo v RKG vpisanih 114.612 kmetijskih gospodarstev, od tega 56.850 kmetijskih gospodarstev, ki so v letu 2019 oddali zbirno vlogo.

Slika 16 : Gostota svetovalcev JSKS na 1000 kmetijskih gospodarstev, Slovenija, 2019

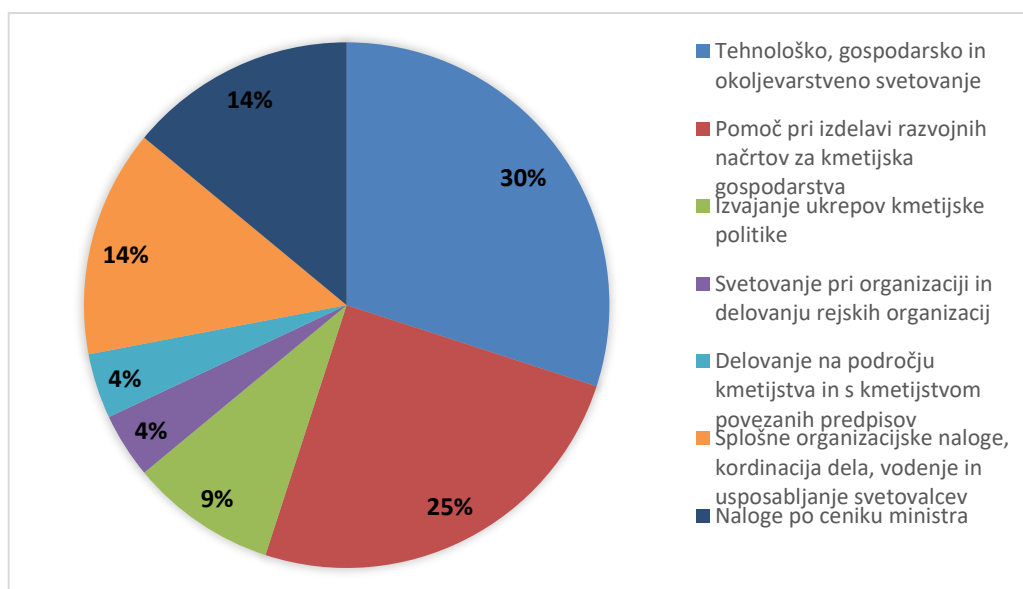


Vir: Lastni izračuni MKGP.

Ocenjujemo, da primanjkuje specialističnih svetovalnih storitev na področju novejših tehnologij v povezavi z ekonomiko proizvodnje, varovanjem naravnih virov in podnebnimi spremembami.

Ključne naloge JSKS so opredeljene v zakonodaji¹⁸. Glavnino časa JSKS posveča svetovanju v zvezi s tehnološkimi, gospodarskimi in okoljevarstvenimi področji opravljanja kmetijske dejavnosti (30 %), svetovanju pri izdelavi razvojnih načrtov za KMG (25 %), 14 % časa pa namenja tudi vodenju, koordinaciji in usposabljanju svetovalcev. Ostale naloge zavzemajo 31 % časa (izvajanje ukrepov kmetijske politike, sodelovanje pri pripravi predpisov s področja kmetijstva in z njim povezanih področij, svetovanje rejskim organizacijam in naloge po ceniku ministra).

Slika 17 : Delež časa, porabljenega za posamezne naloge JSKS v letu 2018



Vir: KIS (2019): Poročilo o stanju kmetijstva, živilstva, gozdarstva in ribištva v letu 2018.

¹⁸ 123. člen Zakona o kmetijstvu (Uradni list RS, št. 45/08, 57/12, 90/12 – ZdZPVHVR, 26/14, 32/15, 27/17 in 22/18), Uredba o načinu in obveznostih izvajanja JSKS (Uradni list RS št. 60/17), Pravilnik o pogojih glede prostorov, opremljenosti in kadrov, ki jih mora izpolnjevati izvajalec JSKS (Ur. list RS št. 63/17), Pravilnik o določitvi cen storitev JSKS, ki so za uporabnike plačljive (Ur. list RS št. 11/18 in 10/19).

Letni program dela JSKS pripravi na podlagi izhodišč in prioritet, ki jih opredeli MKGP. V zadnjem času se veliko pozornosti nameni spodbujanju pridelave vrtnin (zelenjadnic), preusmerjanju kmetij v ekološko kmetovanje, pridelavi krme, svetovanju na področju govedoreje (optimiziranje prehrane), prašičereje ter na področju integriranega varstva rastlin – v sodelovanju s službo zdravstvenega varstva rastlin, pa tudi svetovanju v povezavi z ukrepi varstva narave ter ukrepi za varstvo živine pred velikimi zvermi, spodbujanju dopolnilnih dejavnosti na kmetijah in povezovanju tržnih kmetijskih gospodarstev.

Tabela 16: Podatki o številu različnih oblik svetovanja in prenosa znanja JSKS v letu 2019

Oblike svetovanja in prenosa znanja	Število
osebni nasveti	258.238 nasvetov 159.137 kmetijam
predavanja, tečaji, seminarji, delavnice, krožki	4.292
članki, prispevki, tehnološka navodila, brošure, knjige, zborniki, obvestila	3.752
pomoč pri izdelavi razvojnih načrtov kmetij, strateških načrtov	2.029
organizacija strokovno pospeševalnih in promocijskih dogodkov oz. prireditiv	157
priprava analiz in mnenj za uporabnike na podlagi predpisov	695

Vir: Poročilo o delu KGZS za leto 2019.

JSKS ima vzpostavljeno sodelovanje s strokovnjaki številnih institucij: fakultete, inštituti, RIC, CPI, ACS, GEOPA-COPA in so člani različnih medresorskih, nevladnih in panožnih delovnih skupin. Krepi se koordinacija z ostalimi javnimi službami v kmetijstvu, tako na ravni letnih programov dela, kot izvajanju nalog. Ne glede na navedeno ugotavljamo, da prenos znanja ni urejen sistemsko, tako da bi zadovoljil vse deležnike v verigi sodelovanja.

Kmetijski svetovalec mora imeti najmanj izobrazbo, pridobljeno po študijskem programu prve stopnje, s področij agronomije, zootehnike ali druge ustrezne smeri, kjer študijski programi obravnavajo vsebine v zvezi s kmetijstvom ter najmanj devet mesecev delovnih izkušenj s področja kmetijstva. V letu 2018 je KGZS izpolnila pogoje za prejem mednarodnega certifikata CECRA.

JSKS ima letni plan izobraževanja kmetijskih svetovalcev, v letu 2018/2019 so izvedli 214 različnih izobraževanj in 109 ogledov dobrih praks doma in v tujini. Kmetijski svetovalci se udeležujejo usposabljanj na teme, ki so povezane z izvajanjem JSKS in jih organizirajo druge institucije kot so MKGP, Zavod RS za varstvo narave, UVHVVR, Agencija RS za kmetijske trge in razvoj podeželja, fakultete, KIS, Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije, organizatorji usposabljanj za prenos znanja v prakso, izvajalci javnih služb strokovnih nalog v proizvodnji kmetijskih rastlin, regionalne razvojne agencije, lokalne akcijske skupine, društva kmetovalcev in drugi.

JSKS kot vodilni partner ali kot partner v sodeluje v različnih domačih in mednarodnih projektih. Tudi preko sodelovanja v projektih svetovalci pridobivajo in razvijajo različna znanja, veščine in spretnosti, ki jih prenašajo v slovenski prostor in neposredno do kmetovalcev.

Iz končnih letnih poročil JSKS je razvidno, da je v svojem delu še vedno precej tradicionalna, saj se svetovalci relativno malo izobražujejo v tujini, kjer bi lahko pridobili znanje na področju novejših tehnologij pridelave in predelave v kmetijstvu ter usmeritve, kako lahko kmetijsko gospodarstvo v svojo prakso uvede inovacije in digitalizacijo.

Kmetijski svetovalci izvajajo svetovanje predvsem na posamezno intervencijo / ukrep (npr. za posamezno naložbo) le redko kmetijsko gospodarstvo obravnavajo celostno. Sodelovanje JSKS z drugimi javnimi službami na področju rastlinske proizvodnje in živiloreje je vzpostavljeno (predpisano po programu), vendar se še ne izvaja v zadostni meri.

Javna svetovalna služba za čebelarstvo (JSSČ)

Naloge JSSČ so svetovanje na področju tehnologije, ekonomike in varne hrane, pri izdelavi razvojnih načrtov čebelarstva, pri uveljavljanju ukrepov skupne kmetijske politike s področja čebelarstva, organizaciji in delovanju organizacij proizvajalcev, pri pripravi predpisov in razvojnih programov v čebelarstvu, ozaveščanje mladine in širše javnosti o pomenu čebelarstva. Storitve svetovanja so za uporabnike JSSČ brezplačne.

Zasebni svetovalci

Področje kmetijskega svetovanja, ki je prosto dostopno na trgu, ni regulirano niti z vidika pravno organizacijske oblike niti z vidika potrebnega znanja oz. referenc. Zasebni svetovalci na trgu delujejo praviloma na podlagi Zakona o gospodarskih družbah. Na nivoju Slovenije ne obstaja evidenca o zasebnih svetovalcih s področja kmetijske proizvodnje in drugih področij, povezanih z upravljanjem kmetijskega gospodarstva (kot so pridobivanje finančnih virov, pomoč pri prijavi na javne razpise, turizem na kmetiji, varstvo pri delu na kmetiji, trženje). Zasebni svetovalci niso vključeni v AKIS. Z vidika delovanja trga zasebnega kmetijskega svetovanja ni bilo narejene študije.

Ukrep M0.2 Službe za svetovanje, službe za pomoč pri upravljanju kmetij in službe za zagotavljanje nadomeščanja na kmetijah iz PRP 2014-2020

Pomemben mehanizem za prenos znanja v prakso je svetovanje, ki so ga deležna kmetijska gospodarstva v okviru ukrepa M0.2. Z namenom izboljšati specifična znanja in informiranost subjektov, ki si želijo ali so se že vključili v ukrepe Ekološko kmetijstvo, KOPOP in DŽ, se v okviru podukrepa kmetijskim gospodarstvom nudijo storitve individualnega svetovanja za vsebine, ki so pogoj ali zahteva pri ukrepih Ekološko kmetijstvo, KOPOP in DŽ. Do 31. 12. 2019 se je na ravni odobrenih vlog svetovanj udeležilo 20.140 udeležencev, na ravni izplačanih vlog pa 19.774 svetovancev.

Tabela 17: Število udeležencev svetovanj v okviru izplačanih javnih naročil podukrepa M0.2 Službe za svetovanje, službe za pomoč pri upravljanju kmetij in službe za zagotavljanje nadomeščanja na kmetijah do 31.12. 2019

Področje svetovanja	Št. udeležencev
Izdelava programov dobrobiti živali	1.123
Izdelava načrta preusmeritve kmetijskega gospodarstva v prakse in metode ekološkega kmetovanja	672
Izdelava programov aktivnosti	7.843
Izvedba individualnih svetovanj za kmetijska gospodarstva, ki so vstopila v ukrep EK	3.402
Izvedba individualnih svetovanj za kmetijska gospodarstva, ki so vstopila v ukrep KOPOP	6.734
Skupaj	19.774

Vir: MKGP.

Subjekti, ki so bili deležni svetovanj, so večinoma zadovoljni z različnimi oblikami individualnega svetovanja in izvajalcem svetovanja. Približno dve tretjini vprašanih je izrazila zadovoljstvo nad opravljenimi storitvami in kar 77 % z izvajalcem svetovanja. Več kot polovica jih je prepričanih, da je individualno svetovanje bolj učinkovito od skupinskih oblik svetovanja in informiranja. Kar tretjina vseh vprašanih bi si želela vključitev individualnega svetovanja tudi pri drugih ukrepih kmetijske politike npr. pri trženju kmetijskih pridelkov in izvajanju naložb. Zaradi pomanjkanja ustreznih podatkov v okviru vrednotenja izvajanja PRP 2014–2020 ni mogoče ugotoviti kakšna je raven inovativnosti pri izvajanju svetovalnih storitev. To velja tako za vsebinski del (svetovanje novih inovativnih rešitev) kot tudi za nove inovativne načine izvajanja svetovalnih storitev. (Deloitte d.o.o., 2019)

KLJUČNE UGOTOVITVE

- Storitve osnovnega svetovanja za razna področja kmetijske pridelave nudijo terenski kmetijski svetovalci JSKS, ki pokrivajo celotno območje Slovenije. Svetovalci specialisti za prevladujoče kmetijske panoge delujejo na vseh izpostavah JSKS, nekateri specialisti delujejo samo na določenih območjih oziroma na območju celotne Republike Slovenije.
- JSSČ izvaja specialistično svetovanje na celotnem območju Slovenije in sodeluje tudi z ostalimi izvajalci na področju kmetijstva.
- Storitve javnih služb svetovanja v pretežnem delu financira MKGP in zato večino nasvetov uporabnik prejme brezplačno, manjši del dejavnosti JSKS pa je za uporabnika plačljiv.
- Terenski svetovalec v povprečju pokriva 655 kmetijskih gospodarstev, vpisanih v Register kmetijskih gospodarstev oziroma 325 kmetijskih gospodarstev z oddano zbirno vlogo v letu 2019. V povprečju je na 1000 kmetijskih gospodarstev, vpisanih v Register kmetijskih gospodarstev, 1,5 terenskih svetovalcev oziroma 3,1 terenskih svetovalcev na 1000 kmetijskih gospodarstev z oddano zbirno vlogo v letu 2019.
- JSKS nameni glavnino časa svetovanju v zvezi s tehnološkimi, gospodarskimi in okoljevarstvenimi področji opravljanja kmetijske dejavnosti, pomaga pri izdelavi razvojnih načrtov za kmetijska gospodarstva ter za vodenje, koordinacijo in usposabljanje svetovalcev.

- Primanjkuje specialističnih svetovalnih storitev na področju novejših tehnologij v povezavi z ekonomiko proizvodnje, varovanjem naravnih virov in podnebnimi spremembami.
- Svetovalci se relativno malo izobražujejo v tujini, kjer bi lahko pridobili znanje na področju novejših tehnologij pridelave in predelave v kmetijstvu ter usmeritve, kako lahko kmetijsko gospodarstvo v svojo prakso uvede inovacije in digitalizacijo.
- Sodelovanje JSKS z drugimi javnimi službami na področju rastlinske proizvodnje in živinoreje je vzpostavljeno, vendar se še ne izvaja v zadostni meri.
- JSKS izvaja prenos znanja do kmetovalcev z različnimi oblikami svetovanja vendar primanjkuje celostnega kmetijskega svetovanja na kmetijskih gospodarstvih za tehnološki razvoj in dolgoročno dostojno življenje na kmetiji.
- Zasebni kmetijski svetovalci svetujejo na področjih oddaje zbirnih vlog, priprave poslovnih načrtov, pridobivanja zunanjih finančnih virov, kmetijske mehanizacije in fitofarmacevtskih sredstev, pri čemer so ti svetovalci dostikrat tudi zastopniki ponudnikov kmetijske mehanizacije, gnojil, ipd. Zasebni svetovalci niso vključeni v AKIS.

4.2.4. MREŽA ZA PODEŽELJE

Mreža za podeželje (v nadaljnjem besedilu: Mreža) deluje kot podpora izvajanju Programa razvoja podeželja 2014–2020.

Mreža med drugim spodbuja inovacije v kmetijstvu, proizvodnji hrane, gozdarstvu in na podeželskih območjih ter spodbuja izmenjave znanja in sodelovanja.

Za doseganje cilja »spodbujanje prenosa znanja in sodelovanja« s področja PRP 2014–2020 Mreža obvešča o novih poročilih tematskih in raziskovalnih skupin, raziskavah, dobrih praksah; izdaja različne publikacije in tehnološka navodila; organizira ogledе praks in projektov; organizira delavnice in seminarje, zlasti s predstavitvami javnih razpisov, pogostih napak pri izvajanju ukrepov, predstavitve novosti s področja izvajanja ukrepov PRP 2014–2020 za kmetijske svetovalce idr.; spodbuja sodelovanje in inovacije (delavnice, seminarji, publikacije za podporo ukrepom M01 Prenos znanja in informiranja, M16 Sodelovanje, M19 LEADER idr.).

Naloge in aktivnosti Mreže izvaja oziroma koordinira Podporna enota Mreže v okviru Službe za strateški načrt na MKGP. Na aktivnostih Podporne enote Mreže za podeželje delata 2,5 zaposlena za polni delovni čas, kar zadošča za izvajanje osnovnih načrtovanih aktivnosti Mreže za podeželje. Posamezne naloge oziroma aktivnosti Mreže se izvajajo tudi preko zunanjih izvajalcev in v sodelovanju s člani Mreže. Aktivnosti Mreže se v programskem obdobju 2014–2020 financirajo iz tehnične pomoči II. stebra SKP (EKSRP) glede na načrtovane aktivnosti v letnih programih dela. Sredstva bodo na voljo tudi v programskem obdobju 2021–2027.

Na letni ravni se za aktivnosti Mreže porabi 170.000 evrov (povprečje za obdobje 2015–2019), kar vključuje tako stroške za komunikacijske aktivnosti kot stroške za izmenjavo znanja in spodbujanja inovativnosti ne pa tudi stroškov upravljanja.

Tabela 18: Poraba sredstev Mreže za podeželje po tipu aktivnosti v obdobju 2015–2019, v EUR

	2015	2016	2017	2018	2019
Komunikacijske aktivnosti	149.560	128.837	81.469	172.061	101.981
Aktivnosti usposabljanja, sodelovanja in povezovanja	46.365	32.391	40.924	27.344	77.700
Skupaj	195.925	161.228	122.393	199.405	179.681

Vir: MKGP.

Mreža povezuje zainteresirane institucije, organizacije, skupine in posameznike, ki delujejo na področju razvoja podeželja. Na dan 31. 12. 2019 je bilo v bazo Mreže registriranih 1.589 članov, ki se jih preko elektronskih novic tedensko obvešča o novostih na področju razvoja podeželja, javnih razpisih in vabi na različne predstavitve, delavnice in izobraževanja.

Z namenom boljšega upravljanja Mreže je bila imenovana Usmerjevalna skupina Mreže, ki jo sestavljajo predstavniki organa upravljanja, plačilne agencije, vladnih služb, uradov in zavodov, vključno s predstavniki raziskovalnih in izobraževalnih inštitucij, predstavniki gospodarskih in socialnih partnerjev, nevladnih organizacij in lokalnih skupnosti ter predstavniki lokalnih akcijskih skupin. Z vidika AKIS Mreža že sedaj vključuje in aktivno sodeluje (skupna organizacija posvetov, razprav, strokovnih ekskurzij) z večino najpomembnejših akterjev s področja AKIS.

Mreža vsako leto izvede poziv glede potreb slovenskega podeželja v zvezi z boljšim izvajanjem PRP 2014–2020, ki se na podlagi meril in razpoložljivih sredstev vključijo v letni plan Mreže.

Osrednje informacijsko orodje, preko katerega Mreža obvešča splošno javnost, potencialne upravičence, partnerje in novinarje, je samostojna spletna stran programa razvoja podeželja (www.program-podezelja.si), ki se bo s programskim obdobjem 2021–2027 razširila na vse vsebine skupne kmetijske politike (I. in II. steber SKP). Na spletni strani PRP 2014–2020 se redno posodablja vsebine s področja razvoja podeželja ter novice. Vzpostavljena je spletna knjižnica, kjer se nahajajo vsa gradiva, ki se pripravijo v okviru Mreže ter gradiva s področja vseh ukrepov PRP, vključno gradiva z usposabljanj za kmetovalce v okviru ukrepa M1 Prenos znanja in ukrepi informiranja. V okviru spletne strani deluje podstran, namenjena EIP, kjer Mreža objavlja aktualne informacije in gradiva s tega področja. Vzpostavljen je tudi izmenjevalnik idej, kjer lahko kmetovalci predstavijo potrebo po rešitvi problema, s katerim se srečujejo pri kmetovanju (63 vnosov od leta 2017), objavljen je tudi seznam ponudnikov rešitev – nabor strokovnjakov (43) ter seznam odobrenih projektov EIP. Mreža informira tudi o drugih politikah, kjer se ustvarjajo nova znanja kot npr. program Obzorje Evropa.

Kot pozitivno se je pokazalo sodelovanje s t.i. LEADER pisarno in EIP VEM točko, ki delujeta v okviru Sektorja za strukturno politiko in razvoj podeželja na MKGP. Na ta način se je okrepilo informiranje javnosti in prenos znanja ter sodelovanja pri organizaciji različnih dogodkov.

Tabela 19: Število aktivnosti Mreže za podeželje v podporo izvajanju ukrepov PRP 2014–2020

	2015	2016	2017	2018	2019
M16 Sodelovanje	1	4	29	21	8
M19 LEADER	8	11	16	12	11

Vir: MKGP.

V obdobju 2015–2019 so bile izvedene številne aktivnosti Mreže v sodelovanju z LEADER pisarno in EIP VEM točko ter s partnerji Mreže.

V podporo izvajanju ukrepa M16 Sodelovanja so bile izvedene med drugim naslednje aktivnosti:

- podpora izvedbi letnih posvetov Javne službe kmetijskega svetovanja (2018 je bila vključena tematika AKIS, 2019 projekti EIP),
- podpora izvedbi različnih predstavitev in delavnic za oblikovanje partnerstev EIP in možnosti, ki jih nudijo javni razpisi M16,
- objave v medijih o javnih razpisih M16,
- prevod več publikacij Evropske komisije (EIP-AGRI) na temo pristopa EIP in priprava samostojnih publikacij na temo izvajanja EIP v Sloveniji,
- obveščanje o rezultatih izvedenih projektov EIP.

V podporo izvajanja ukrepa M19 Lokalni razvoj, ki ga vodi skupnost (LEADER) pa so bile izvedene naslednje aktivnosti:

- podpora izvedbi letnih srečanj lokalnih akcijskih skupin,
- podpora izvedbi strokovnih ekskurzij lokalnih akcijskih skupin v tujino,
- podpora informiranju javnosti o izvajanju LEADER/CLLD v Sloveniji,
- podpora informiranju o pristopu pametnih vasi,
- priprava in širjenje primerov dobrih praks.

Mreža z deležniki AKIS sodeluje tudi pri projektu Inovativni mladi kmetovalec ter pri izvedbi vsakoletnih strokovnih ekskurzij mladih kmetovalcev v tujino. V podporo ukrepu M01 Prenos znanja in informiranja objavlja vabila na predavanja, po izvedbi izobraževanj pa tudi predstavitve s predavanj, in sicer v knjižnici na spletni strani PRP 2014–2020.

Kot najbolj učinkovite aktivnosti Mreže so se izkazale strokovne ekskurzije po Sloveniji in v tujino, posveti, v katere so vključene strokovne vsebine in primeri dobrih praks ter delavnice in webinarji oz. spletni seminarji.

Relativno malo aktivnosti je bilo dosedaj usmerjenih v razširjanje rezultatov izvedenih nacionalnih in evropskih inovativnih projektov, primerov dobrih praks na področju digitalizacije, novih tehnologij, pametnih vasi, sodelovanja z drugimi evropskimi mrežami za podeželje. Na področju

projektov EIP je pomembna vloga inovacijskih posrednikov (ang. innovation brokers), ki jih kot takšnih v Sloveniji nimamo. Vlogo inovacijskih posrednikov v PRP 2014–2020 v manjšem obsegu opravlja t.i. EIP VEM točka, ki deluje v okviru Mreže za podeželje na MKGP, vendar ta institut še ni sistemsko urejen.

V okviru vrednotenja izvajanja PRP 2014–2020¹⁹ je bil ugotovljen pomemben prispevek Mreže na področju spodbujanja inovacij, preko EIP VEM točke in delavnic ter srečanj s področja EIP, tematskih in analitskih izmenjav, ogledov dobrih praks ipd. Z vidika podpore ukrepom PRP je tako vloga Mreže pomembna pri vseh ukrepih, ključna pa je pri ukrepu M16, ki podpira ustanavljanje operativnih skupin EIP, poleg tega pa je pomembno še sodelovanje z LEADER pisarno (M19) in objava informacij o prihodnjih usposabljanjih (M01) zlasti v povezavi z usposabljanji za ukrep M10. Mreža je zelo aktivna na področju inovacij, in tako pomembna pri ukrepu M06.1, preko primerov dobrih praks in objavljanih inovativnih rešitev mladih kmetovalcev, obstajajo pa še možnosti za širitev delovanj v smislu spodbujanja digitalizacije KMG.

V programskem obdobju 2021–2027 se bo Mreža vključila tudi v sistem informiranja in prenosa znanja v okviru AKIS ter v okviru delovanja operativnih skupin EIP. Delovala bo s pomočjo spletne platforme, kar bo omogočilo večjo izmenjavo znanja na enem mestu.

KLJUČNE UGOTOVITVE

- Mreža postaja tako na MKGP kot pri drugih deležnikih AKIS vedno bolj prepoznavno orodje s področja izmenjave znanj in informiranja na nivoju PRP 2014–2020.
- Mreža je že v svojih osnovnih ciljih mdr. usmerjena v vključevanje oz. mreženje deležnikov, prenos znanja, informiranje in spodbujanje inovacij, zato je že zdaj pomemben del sistema AKIS v Sloveniji.
- V Sloveniji ni delujočih inovacijskih posrednikov (innovation brokers) v okviru AKIS kot tudi ni vzpostavljene enotne (spletne) platforme, ki bi bila namenjena izmenjavi znanja med vsemi deležniki AKIS
- Potrebno je povečati prepoznavnost vloge in pomena Mreže med upravičenci in potencialnimi upravičenci PRP 2014–2020.
- Delovanje enotne spletne platforme v okviru Mreže bo omogočilo učinkovitejše in uspešnejše zbiranje, izmenjavo in razširjanje znanj na enem mestu.

4.2.5. DRUGE OBLIKE IZMENJAVE ZNANJA IN SODELOVANJA

Kmetovalci pridobivajo nova znanja, veščine in spretnosti tudi preko drugih oblik prenosa znanja in neformalnega izobraževanja kot so ogledi dobrih praks, ekskurzije, predavanja, tečaji, tematska druženja, ki jih izvajajo različne nevladne (stanovske) organizacije, organizacije, v katere se

kmetovalci povezujejo zaradi ekonomskega interesa, preko Mreže ter ukrepov za prenos znanja iz PRP 2014–2020²⁰.

Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije je nevladna stanovska organizacija, ki deluje na državni (KGZS - Zbornični urad v Ljubljani), regionalni (območne enote KGZS) ter na lokalni ravni (odbori izpostav KGZS). Je ustanovitelj kmetijsko gozdarskih zavodov, ki izvajajo storitve za kmetovalce in so izvajalci več javnih služb in nalog po pooblastilu ministrstva, nekateri pa imajo tudi status raziskovalnih organizacij.

Gospodarska zbornica Slovenije – Zbornica kmetijskih in živilskih podjetij združuje, povezuje in zastopa 180 kmetijskih in živilskih podjetij v odnosu do državnih organov in evropskih panožnih združenj, oblikuje stališča in politiko do socialnih partnerjev, pospešuje razvoj dejavnosti ter pretok znanja, idej ter prenaša slovenske in evropske prakse. Zagotavlja strokovno pomoč v obliki svetovanja, izobraževanja, informiranja in usposabljanja GZS – Zbornica kmetijskih in živilskih podjetij je tudi koordinator SRIP Hrana, ki je strateško razvojno-inovacijsko partnerstvo za prednostno področje S4 Trajnostna pridelava hrane. (SRIP Hrana, 2018)

Zadružna zveza Slovenije spodbuja in zastopa trajnostni razvoj zadrug s ciljem združevati kmetijske, gozdarske, trgovske in druge oblike zadružne organiziranosti ter poslovno povezati kmetijsko pridelavo in predelavo v slovenskem prostoru. (SRIP Hrana, 2018)

Sindikato kmetov Slovenije je nevladna organizacija, katerega cilj je izboljšati ekonomski položaj kmetovalcev, med drugim tudi s krepitvijo znanja.²¹

Povezovanje kmetijskih proizvajalcev v evropsko primerljive oblike sodelovanja in delovanje v skladu z njihovi poslovnimi načrti pomeni zanje številne prednosti, med drugimi tudi pri pridobivanju in prenosu znanja med člani in v verigi vrednosti. V Republiki Sloveniji je sicer dobro razvita tradicija zadružništva, pri čemer pa zadruga s področja kmetijstva niso organizirane in priznane kot skupine in organizacije proizvajalcev v skladu z EU zakonodajo. Razloge za nizko stopnjo organiziranosti v sodobne oblike lahko iščemo tudi v nezaupanju med potencialnimi člani.

Večina **kmetijskih in gozdarskih zadrug** (59) je vključenih v Zadružno zvezo Slovenije. V zadnjem času se ustanovljajo manjše zadruga, ki iščejo tržno nišo v pridelavi in prodaji lokalnih pridelkov in proizvodov. Zadruga imajo v Sloveniji več kot 145 letno tradicijo delovanja in obstoja ter imajo veliko vlogo na podeželju ter so kot take pomemben dejavnik slovenskega kmetijstva. Preko zadrug poteka večina odkupa in prodaje v Sloveniji pridelane hrane. Kmetijske zadruga povezujejo 14.000 kmetovalcev, zagotavljajo več kot 3.000 delovnih mest in ustvarijo 700 milijonov evrov prihodkov. Zadruga predstavljajo dober model poslovnega organiziranja in zagotavljajo

²⁰ Izkušnje ukrepov M1, M2 in M16 iz PRP 2014–2020 so opisane v poglavju 4.1 Izobraževanje.

²¹ <http://sks.si/o-sindikatu/zgodovina>.

lokalno pridelavo in predelavo ter trženje na lokalnih in regionalnih trgih, ki ga je potrebno okrepiti, saj imajo potencial za takojšnjo nadgradnjo v skupine in organizacije proizvajalcev.

Na področju povezovanja kmetijskih proizvajalcev so v Sloveniji priznane 3 **organizacije proizvajalcev**, od tega dve v sektorju mleko in mlečni proizvodi (1.000 članov) in ena za sadje v sektorju sadje in zelenjava (12 članov). Organizacija proizvajalcev iz sektorja sadje in zelenjava ne izvaja operativnega programa, preko katerega se izvaja finančna pomoč EU. Priznanih je tudi 10 **skupin proizvajalcev**.

Nevladne organizacije (v nadaljnjem besedilu: NVO) spodbujajo k boljši organiziranosti civilne družbe na področju kmetijstva in gozdarstva, združevanju in povezovanju zainteresiranega prebivalstva na podeželju ter prenosa znanja in informiranja deležnikov v kmetijskem in gozdarskem sektorju.

Izvajajo naslednje naloge:

- razvoj in izvajanje programov in projektov, ki prispevajo k razvoju podeželja,
- razvoj in izvajanje dejavnosti, ki pripomorejo k boljši prepoznavnosti in dvigu kakovosti slovenskih kmetijskih pridelkov in izdelkov ter gozdnih sortimentov,
- izvedba različnih oblik neformalnega usposabljanja, kot so delavnice, tečaji, strokovna srečanja, seminarji na področju kmetijstva, gozdarstva ali razvoja podeželja,
- razvoj ali izvedba programov in projektov, ki prispevajo k usposabljanju kmetovalcev ali lastnikov gozdov,
- izdaja strokovnih knjižnih publikacij s področja kmetijstva, gozdarstva ali razvoja podeželja,
- dejavnosti v promociji za podporo kmetijstvu, gozdarstvu in razvoju podeželja,
- izvajanje programov prostovoljstva v skladu z zakonom, ki ureja prostovoljstvo.

MKGP spodbuja delovanje NVO s sofinanciranjem treh ukrepov:

- Pomoč za prenos znanja in informiranje na področju predelave ter s kmetijstvom povezanega delovanja na podeželju.
- Pomoč delovanju nepridobitnih združenj na področju kmetijstva, gozdarstva in podeželja.
- Pomoč nepridobitnim organizacijam pri organizaciji strokovnih in jubilejnih dogodkov.

Tabela 20: Pregled financiranja NVO v obdobju 2015–2020

LETO	2015			2016			2017			2018			2019			2020		
Javni razpis	2*	3*	4*	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4
Znesek (EUR)	60.000	200.000	10.000	60.000	215.000	10.000	55.000	230.000	10.000	54.000	247.000	10.000	54.000	241.000	10.000	54.000	291.000	10.000
Skupaj (EUR)	270.000			285.000			295.000			311.000			305.000			355.000		

2* Pomoč za prenos znanja in informiranje na področju predelave ter s kmetijstvom povezanega delovanja na podeželju

3* Pomoč delovanju nepridobitnih združenj na področju kmetijstva, gozdarstva in podeželja

4* Pomoč nepridobitnim organizacijam pri organizaciji strokovnih in jubilejnih dogodkov

Vir: MKGP.

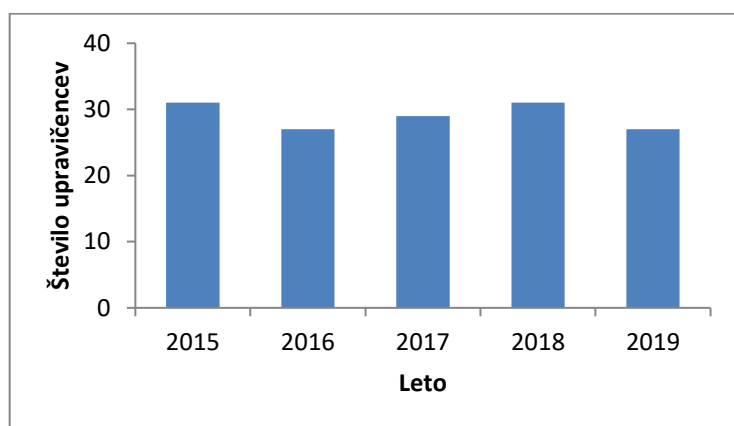
Razpoložljiva sredstva za sofinanciranje aktivnosti NVO so se od leta 2015 povečala za 31 %.

Za prenos znanja sta najpomembnejša ukrepa 2 in 3, ki spodbujajata prenos znanja in informiranja ljudi na podeželju, na področju primarne kmetijske proizvodnje, predelave in s kmetijstvom

povezanega delovanja na podeželju. Od leta 2015 se za ta dva ukrepa nameni okoli 97 % vseh sredstev namenjenih sofinanciranju aktivnosti delovanju NVO.

Število upravičencev, ki so kandidirali za ukrepe pomoč za prenos znanja in informiranje na področju predelave ter s kmetijstvom povezanega delovanja na podeželju, pomoč delovanju nepridobitnih združenj na področju kmetijstva, gozdarstva in podeželja ali za pomoč nepridobitnim organizacijam pri organizaciji strokovnih in jubilejnih dogodkov od leta 2016 do leta 2018 narašča (iz 27 upravičencev na 31 upravičencev). V letu 2019 pa se je število upravičencev malo zmanjšalo, na skupno 27.

Slika 18 : Število upravičencev - NVO v obdobju 2015–2019



Vir: MKGP.

NVO na področju kmetijstva, gozdarstva in podeželja so aktivno vključene v prenos znanja in informiranja ljudi na podeželju, organizacijo usposabljanj in forumov za izmenjavo znanja med kmetijskimi gospodarstvi, organizacijo tekmovanj, razstav in sejmov ter sodelovanjem na njih, ogledov primerov dobrih praks v obliki izletov ali ekskurzij, organiziranje ali sodelovanje na promocijskih aktivnostih, kot so sejmi ali razstave, pojavljanje v sredstvih javnega obveščanja. V NVO se vključujejo različne starostne skupine prebivalcev na podeželju z različnih področij delovanja.

V okviru NVO se podpirajo zveze društev, ki delujejo na širšem območju RS, med njimi tudi krovne organizacije, kot so Zveza podeželske mladine Slovenije, Zveza lastnikov gozdov Slovenije, Zveza kmetov Slovenije.

V okviru spodbujanja delovanja NVO daje MKGP poseben poudarek tudi NVO, ki delujejo v javnem interesu na področju kmetijstva, gozdarstva in podeželja.²²

NVO sodelujejo tudi v strokovnih svetih oz. posvetovalnih telesih MKGP. Funkcija posameznega strokovnega sveta je predvsem:

²² Na dan 4. 6. 2020 je v Evidenci nevladnih organizacij v javnem interesu vpisanih 604 NVO. Evidenco nevladnih organizacij v javnem interesu vodi AJPEŠ. Dostopno na: https://www.ajpes.si/Registri/Drugi_registri/Evidenca_nevladnih_organizacij/Splosno.

- podajanje mnenj k ukrepom izvajanja kmetijske politike, ki vplivajo na posamezno področje,
- podajanje mnenja k predlogom predpisov s posameznega področja,
- predlaganje znanstvene in izobraževalne dejavnosti s posameznega področja in
- dajanje strokovnega mnenja o drugih pomembnejših odločitvah na posameznem vsebinskem področju.

Tabela 21: Seznam posvetovalnih teles pri MKGP, v katera so vključeni tudi predstavniki NVO s področja kmetijstva in gozdarstva.

Posvetovalno telo	Ime NVO
Svet za ženske na podeželju	Zveza kmetic Slovenije
	Zveza slovenske podeželske mladine
Svet za čebelarstvo	Čebelarska zveza Slovenije
Svet za gozdno-lesno verigo	Zveza lastnikov gozdov Slovenije
Svet za kmetijstvo in podeželje	Čebelarska zveza Slovenije
Svet za oljkarstvo	Društvo oljkarjev Brda
	Društvo oljkarjev Slovenske Istre in
	Oljkarsko društvo Štorta Piran
	Zveza društev oljkarjev Slovenije
Svet za živinorejo	Predstavniki rejskih organizacij s področja govedoreje
	Predstavniki rejskih organizacij s področja prašičereje
	Predstavniki rejskih organizacij s področja drobnice
	Predstavniki rejskih organizacij s področja konjereje
	Predstavniki rejskih organizacij s področja perutninarstva
	Predstavniki rejskih organizacij s področja kuncev
	Predstavniki rejskih organizacij s področja čebelarstva
	Predstavniki rejskih organizacij s področja ribogojstva
Svet za vinogradništvo in vinarstvo	Zveza društev vinogradnikov in vinarjev Slovenije
	Združenje družinskih vinogradnikov in vinarjev Slovenije
	Zveza slovenske podeželske mladine
Svet za razvoj v kmetijstvu, gozdarstvu in prehrani	Zveza društev rejcev drobnice Slovenije

Vir: MKGP.

Eden od pomembnih kanalov prenosa znanja so tudi **mediji** - tiskani (npr. Kmečki glas) kot elektronski (npr. portal Agrobiznis.finance.si, Kmetijska oddaja in oddaja Ljudje in zemlja na RTV Slovenija, Youtube, interesne skupine na družbenih omrežjih kot so Facebook), vendar niso integrirani v sistem AKIS.

KLJUČNE UGOTOVITVE

- NVO so aktivno vključene v prenos znanj in informiranja ljudi na podeželju, organizacijo usposabljanj in forumov za izmenjavo znanja med kmetijskimi gospodarstvi, organizacijo tekmovanj, razstav in sejmov ter sodelovanjem na njih, ogledov primerov dobrih praks, sodelujejo pa tudi v strokovnih svetih oziroma posvetovalnih telesih, ki delujejo v okviru MKGP.
- MKGP s sofinanciranjem aktivnosti NVO spodbuja združevanje in povezovanje zainteresiranih ljudi na podeželju.
- Sredstva, ki jih MKGP namenja za delovanje NVO, se od leta 2015 povečujejo.
- V NVO se vključujejo različne starostne skupine prebivalcev na podeželju z različnih področij delovanja, kar pripomore k medgeneracijski izmenjavi znanj in izkušenj tudi na različnih področjih kmetijstva.

- Vključenost v sodobne oblike povezovanja in sodelovanja kmetijskih pridelovalcev, ki predstavljajo velik potencial pri prenosu in izmenjavi znanj za njihovo večjo konkurenčnost je zelo nizka, veliko kmetovalcev pa je tradicionalno vključenih v kmetijske in gozdarske zadruge.
- NVO-ji, kmetijske in gozdarske zadruge ter skupine in organizacije pridelovalcev niso dovolj integrirane v sistem AKIS.

4.3. DIGITALIZACIJA KMETIJSTVA IN PODEŽELJA

Povečevanje prebivalstva in s tem potrebe po povečanju proizvodnje hrane, z upoštevanjem trajnostnega kmetijstva in zmanjšanega zanimanja mladih za izvajanje poklica kmetovalca, so izzivi s katerimi se kmetijstvo srečuje tako danes kot tudi v prihodnje.

Da bi lahko povečali obseg kmetijske proizvodnje in hkrati zagotovili trajnostno pridelavo, izboljšali dobrobit živali, se bolje prilagodili podnebnim spremembam in povečali konkurenčnost, mora kmetijstvo bolj učinkovito uporabljati vire, zmanjšati izgube pri pridelavi in zmanjšati količino odpadkov. Za to so potrebne pametne rešitve za usklajevanje nasprotujočih si ciljev.

Digitalne tehnologije so kmetovalcem lahko v podporo pri zagotavljanju varne, trajnostne in kakovostne hrane. Ne samo, da kmetovalcem pomagajo „pridelati več z manj“, ampak lahko prispevajo tudi k boju proti podnebnim spremembam in k ohranjanju/varovanju okolja (naravnih virov - z manjšo uporabo pesticidov, z uporabo preciznega kmetijstva). Obstoječe in nove tehnologije, kot so internet stvari, umetna inteligenca, robotika in velepodatki, lahko prispevajo k učinkovitejšim procesom ter privedejo do oblikovanja novih proizvodov in storitev.

Digitalizacija v kmetijstvu in uporaba digitalnih tehnologij ima vse pomembnejšo vlogo pri doseganju teh ciljev in izzivov in je nujno potrebna za povečanje obsega kmetijske proizvodnje in povečanje produktivnosti, ob hkratnem izboljšanju trajnosti in učinkovitosti uporabe virov. Digitalne tehnologije in rešitve so potrebne za podporo okolju prijazne proizvodnje, za povečanje kakovosti kmetijskih proizvodov ter lahko zmanjšajo proizvodne stroške in izboljšajo razpoložljivost zanesljivih informacij, ključnih za potrošnike in njihovo prehransko varnost, saj slednjim nudijo večjo preglednost glede pridelave hrane. Sledljivost hrane skozi celotno verigo vrednosti preskrbe s hrano postaja zaradi ozaveščenosti potrošnikov vedno bolj pomembna.

Koristi uporabe digitalnih tehnologij v kmetijstvu so lahko izboljšani donosi pridelkov in proizvodnost živali, optimizacija vložkov v postopke in zmanjšanje obsega dela, vse to pa lahko poveča dobičkonosnost. Z digitalizacijo se lahko izboljšajo tudi delovne razmere kmetovalcev in zmanjšajo vplivi kmetijstva na okolje, hkrati pa kmetovanje naredijo privlačnejše za mlajše generacije.

Digitalne tehnologije lahko spremenijo kmetijstvo, tako da pomagajo kmetovalcem delovati natančneje, učinkoviteje in trajnostno. To pomeni obširno in redno zbiranje podatkov preko interneta, s pomočjo različnih senzorjev, strojev, dronov, pametnih telefonov, tablic in mobilnih

aplikacij, ki bodo zbirali informacije v realnem času. Rezultati obdelave teh podatkov bodo omogočali večjo učinkovitost dela in uspešnejše načrtovanje dela na kmetiji, učinkovitejše in proaktivno delovanje v spremenljivih vremenskih razmerah, spremljanje širjenja škodljivcev ter bolezni in bolj učinkovito/pravočasno ukrepanje proti njim, vpogled v verjetne prihodnje vzorce gojenja kmetijskih rastlin ali zdravje in dobrobiti živali in podobno. Razvili se bodo modeli, ki bodo na osnovi tako zbranih podatkov omogočili napovedi za učinkovito proizvodnjo v prihodnje (napoved izbruha škodljivcev, bolezni, boljša umeščenost semen na polja, izbira najprimernejših sort rastlin, določitev roka uporabe končnih proizvodov...).

Digitalne tehnologije ponujajo priložnosti za obnovo poslovnih modelov v vrednostnih verigah s povezovanjem proizvajalcev in potrošnikov na inovativne načine. Izboljšanje pretoka informacij po agroživilskih verigah navzgor in navzdol lahko prinese številne različne koristi za proizvajalce in potrošnike, vključno s kmetovalci in deležniki v distribuciji in maloprodaji, saj izboljšanje preglednosti tokov pridelave in predelave prinaša koristi za vse državljane.

Poleg kmetijstva so digitalne tehnologije ključne za bolj privlačno, pametno in trajnostno delovanje podeželskih skupnosti, kar zmanjšuje težave, povezane z oddaljenostjo in izboljšuje dostop do storitev. Raziskave in inovacije so bistvenega pomena za olajšanje in pospešitev digitalne preobrazbe v kmetijstvu in na podeželju v korist tako državljanom in podjetjem.

Digitalizacija pomeni tehnološko revolucijo, ki je značilna za sodobni kmetijski sektor, ki temelji na obsežni izmenjavi digitalnih tehnologij, pametnem kmetovanju in na znanju temelječih proizvodnih metodah. Digitalizacija omogoča kmetovalcem pametno in natančnejše kmetovanje, spremljanje in usmerjanje njihovih potreb z veliko paleto novih orodij, do katerih lahko dostopajo preko različnih mobilnih aplikacij.

Tako obstaja velik potencial, saj se digitalna orodja lahko uporabijo v različnih sistemih in fazah kmetovanja in naložbe v takšno tehnologijo navadno na dolgi rok niso tako drage. Nove tehnologije omogočajo povečanje obsega proizvodnje z manjšimi vložki, zato premika tehnološko mejo na višjo raven, kar neposredno vpliva na povečanje produktivnosti.

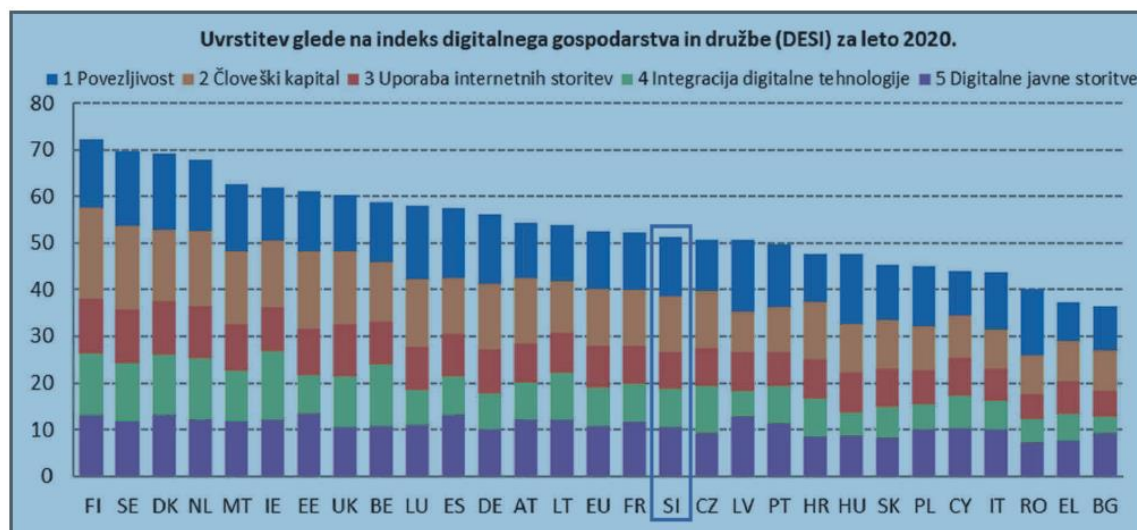
STANJE NA PODROČJU DIGITALIZACIJE V SLOVENIJI

V letu 2016 sprejeta Strategija razvoja informacijske družbe do leta 2020 - DIGITALNA SLOVENIJA 2020 določa strateške usmeritve digitalizacije družbe in podjetništva v Sloveniji in opredeljuje vizijo Slovenije, da s pospešenim razvojem digitalne družbe izkoristi razvojne priložnosti IKT in interneta, da postane napredna digitalna družba in referenčno okolje za uvajanje inovativnih pristopov pri uporabi digitalnih tehnologij. Kazalniki kažejo, da je Slovenija pri izrabi potenciala IKT in interneta premalo korenita in prepočasna, zato na področju digitalne družbe zgublamo stik s povprečjem Evropske unije, s tem pa tudi konkurenčne prednosti. Nastali položaj je posledica bistveno prenizkih vlaganj v razvoj digitalne družbe, neustrezne umeščenosti razvojnega področja

in pomanjkanja koordinacije med deležniki. Zavedanje, kako pomembne so IKT za razvoj sodobne digitalne družbe, je v širši družbi v Sloveniji bistveno prenizko. (Digitalna Slovenija 2020, 2016)

Slovenija se po indeksu DESI²³ za leto 2020 z oceno 51,2 točke uvršča na 16. mesto med 28 državami EU. Povprečje EU znaša 52,6 točke. Uspešnost je glede na leto 2019 (48,7) izboljšala zaradi napredka pri vseh kazalnikih DESI, največ je napredovala na področju digitalnih javnih storitev. (Evropska komisija, 2020a)

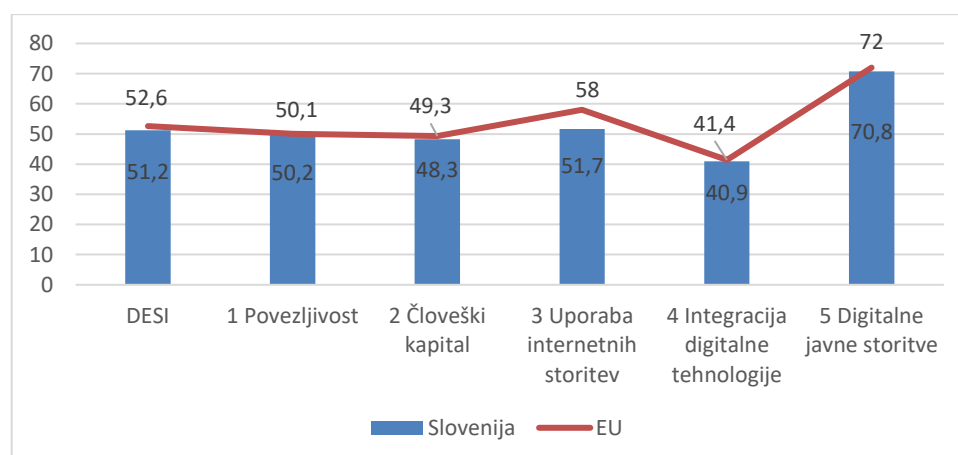
Slika 19 : Uvrstitev Slovenije glede na indeks digitalnega gospodarstva in družbe (DESI) za leto 2020.



Vir: Evropska komisija: Rezultati indeksa digitalnega gospodarstva in družbe (DESI) za leto 2020, dosegljivo na: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/digital-economy-and-society-index-desi-2020>.

Po podatkih pred pandemijo je Slovenija v vseh petih razsežnostih izboljšala svojo oceno, vendar je v razvrstitvi napredovala le v razsežnosti integracije digitalne tehnologije:

Slika 20 : Uvrstitev Slovenije v primerjavi z EU glede na posamezne razsežnosti indeksa DESI za leto 2020.



Vir: Evropska komisija: Rezultati indeksa digitalnega gospodarstva in družbe (DESI) za leto 2020, dosegljivo na: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/digital-economy-and-society-index-desi-2020>.

²³ Z Indeksom digitalnega gospodarstva in družbe (DESI) 2000 se spremlja splošno digitalno uspešnost Evrope in napredek držav članic EU pri njihovi digitalni konkurenčnosti.

Pri **povezljivosti** ostaja splošna razširjenost fiksnih širokopasovnih povezav stabilna pri 83 % in je nad 78-odstotnim povprečjem EU, prav tako se je povečala tudi razširjenost mobilnih širokopasovnih povezav na 81 naročnikov na 100 prebivalcev, vendar je to še zmeraj pod povprečjem EU, ki znaša 100 naročnikov. Kljub doseženim izboljšavam v zadnjih letih so nacionalni izzivi negativno vplivali na razvrstitev Slovenije v povezljivosti. Slovenija bi lahko pospešila uvajanje svojih javno financiranih projektov. Slovenski trg bi imel koristi od večjega sodelovanja med vsemi javnimi deležniki in industrijo, zlasti pri vzpostavljanju primerne regulativnega okolja, ki je potrebno za spodbujanje zasebnih naložb in konkurence ter pri sprejetju strategije upravljanja radijskega spektra;

Pri razsežnosti **človeškega kapitala** so ravni osnovnih digitalnih spretnosti in znanj pod povprečjem EU. Samo 55 % prebivalcev v starosti od 16 do 74 let ima vsaj osnovne digitalne spretnosti in znanja (v celotni EU pa 58 %). V letu 2019 ni bilo bistvenega napredka pri širitvi obsega digitalnih spretnosti in znanj v šolskih učnih načrtih osnovnih in srednjih šol. Na terciarni ravni se je obseg učenja digitalnih spretnosti in znanj izboljšal. Z utesnjevanjem trga dela je vse večje tudi pomanjkanje delovne sile zaradi neskladja med povpraševanjem po spretnostih in znanjih ter njihovo ponudbo in nezadostne digitalne pismenosti, kar kaže na jasno potrebo po dodatnem izobraževanju in preusposabljanju. Medtem ko poklicno usposabljanje za digitalne spretnosti in znanja kot aktiven ukrep trga dela ostaja marginalno, strokovna središča za razvoj človeških virov izvajajo uspešne programe dodatnega izobraževanja.

Na splošno je **uporaba internetnih storitev** v Sloveniji pod povprečjem EU. Delež prebivalcev, ki niso še nikoli uporabljali interneta, se sicer še naprej zmanjšuje (z 18 % v letu 2017 na 13 % v letu 2019), vendar ostaja nad povprečjem EU (9 %). Nasprotno pa se je delež uporabnikov interneta povečal s 77 % na 81 %, vendar ostaja pod povprečjem EU (85 %). Uporaba videoposnetkov na zahtevo v Sloveniji dosega zgolj polovico povprečja EU (16 % internetnih uporabnikov v primerjavi s povprečno 31 % v EU). Leta 2019 je bila uporaba spletnega bančništva (57 % internetnih uporabnikov) znatno manjša od povprečja EU (66 %);

Pri **integraciji digitalne tehnologije** v podjetjih je Slovenija na 15. mestu med državami EU. Slovenska podjetja izkoriščajo priložnosti, ki jih ponujajo elektronska izmenjava informacij (uporablja jo 33 % podjetij v primerjavi s povprečjem EU, ki je 34 %) ter uporaba družbenih medijev (uporablja jih 24 % podjetij v primerjavi s 25 % v celotni EU). Pri uporabi velepodatkov, storitvah v oblaku, MSP, ki prodajajo prek spleta, ter prometu pri e-trgovanju so prav tako blizu povprečja EU. Sprejetje digitalnih tehnologij in poslovnih modelov na splošno dobro napreduje, vendar nekateri sektorji (MSP) zaostajajo. Poleg tega je Slovenija močna na nekaterih področjih, kot so robotika, finančna tehnologija, kibernetska varnost in umetna inteligenca. Ozaveščenost o potrebi po integraciji digitalnih tehnologij v poslovne procese je vse večja. Po podatkih EIB je 75 % slovenskih podjetij delno ali v celoti uvedlo vsaj eno digitalno tehnologijo. Ta delež krepko presega povprečje EU, ki znaša 57 %;

Pri **digitalnih javnih storitvah** je Slovenija uspešna v kazalniku odprtih podatkov, pri katerem se uvršča na 10. mesto. Samo 59 % slovenskih uporabnikov interneta aktivno uporablja storitve e-vlade v primerjavi s povprečno 67 % v EU. V Sloveniji je na voljo širok nabor osnovnih spletnih storitev za podjetja. Kljub temu je uporaba teh storitev v podjetjih manjša od povprečja EU. Ocena Slovenije pri digitalnih javnih storitvah za podjetja je 77 v primerjavi z 88 za EU. Med razlogi za manjšo razširjenost sta morda majhno zaupanje in neobstoje edinstvenih in varnih identifikatorjev. (Evropska komisija, 2020a)

Ne glede na izboljšanje rezultatov indeksa digitalnega gospodarstva in družbe (DESI) za leto 2020 pa na področju povečevanja uporabe digitalnih podatkov v kmetijstvu in na splošno uporabe digitalizacije obstajajo zadržki. Sistemska urejenost upravljanja z digitalnimi podatki v kmetijstvu oz. odsotnost le-te vpliva na zaupanje kmetovalcev v digitalne tehnologije, kar ovira njihovo pripravljenost na vpeljavo digitalnih rešitev na kmetijskem gospodarstvu in dogovore o izmenjavi digitalnih podatkov z ostalimi deležniki. Za kmetovalce ostajata ključni (neodgovorjeni) vprašanji kontrola nad zbranimi podatki, ki izvirajo iz kmetijskega gospodarstva, ter izmenjava in uporaba le-teh.

Ugotavljamo, da smo v Sloveniji na povprečni ravni digitalizacije, kjer so upravljanje, prodaja in učinkovitost upravljanja s tveganji še vedno omejena s pomanjkanjem natančnih informacij.

STANJE NA PODROČJU DIGITALIZACIJE V SLOVENSKEM KMETIJSTVU IN GOZDARSTVU

V Sloveniji se digitalizacija v kmetijstvu uporablja na različne načine:

- v živinoreji so v uporabi molzni roboti, roboti za čiščenje hlevov, sistemi za nadzor živali za boljše upravljanje črede (prehrana, reprodukcija, zdravje živali,...);
- v poljedelstvu in v trajnih nasadih so v uporabi droni za spremljanje oskrbljenosti rastlin s hranili, za spremljanje zdravstvenega stanja rastlin in zgodnje odkrivanje bolezni rastlin;
- v uporabi so senzorji za zaznavanje oskrbljenosti tal z vodo in ocenjevanje vodno-zadrževalnih lastnosti tal, iz tega se ugotavljajo potrebe po optimalnem namakanju. S tem se zmanjšuje in racionalizira poraba vode ter hkrati izboljšuje kakovost pridelkov;
- v uporabi so različno opremljeni traktorji in priključki za obdelavo tal, varstvo rastlin in spravilo pridelka, ki so satelitsko vodeni in delno robotizirani, kar vpliva na manjšo porabo goriva, gnojil in FFS,
- v uporabi so različne metode sledenja pridelkov od kmetije do potrošnika, kjer je s pomočjo QR kode možno pridobiti vse podatke o izvoru pridelka in s tem potrošniku predstaviti izvor in tehnologijo pridelave hrane.

V razvoju so poskusne tehnologije kot so samohodni stroji z različnimi senzorji, ki omogočajo avtonomno izvedbo opravil. Kar nekaj kmetij v Sloveniji že uporablja digitalne tehnologije, kot so pametni telefoni, tablice, senzorji na terenu, mobilne aplikacije, vse z namenom boljšega upravljanja s podatki in s tem doseganja boljše ekonomske učinkovitosti. Razvoj digitalnih orodij je tudi plod slovenskih podjetij, ki se ukvarjajo z razvojem novih tehnologij na področju kmetijstva.

Digitalizacija v gozdarstvu v Sloveniji se poleg razvoja strojne sečnje izvaja na področju optimizacije gozdno-lesne verige s pomočjo prenosa podatkov med kupcem surovine, lastnikom gozda do upravljavca stroja. Na področju gozdne inventure se premeri gozdove s pomočjo dronov ali satelitov. Na osnovi podatkov lahko gozdarski načrtovalci bolj natančno izdelajo plane gospodarjenja in pravočasno odkrivajo bolezenska žarišča. Vpeljujejo se sistemi sledljivosti hlodovine. Hlodi se označijo z označevalno ploščico s kodo, kar omogoča celovito beleženje, lociranje in kartiranje celotne poti lesa. S tem je omogočen pregled procesa od sečnje dreves, transporta lesa, do končnega kupca. V strojih za strojno sečnjo, (imenovani „harvester“) se v okviru delovnega procesa stroja avtomatsko napravi izmera hlodovine in določi njeno kubaturo, s čimer se dviguje produktivnost dela ter izboljšuje zadovoljevanje potreb kupcev in sledljivost lesa od gozda do primarne predelave.

V kmetijskem sektorju, tako na primarnem (pridelava) kot sekundarnem nivoju (predelava in prehrana), obstajajo različne evidence, registri in podatkovne baze za različne namene spremljanja potreb in procesov v sektorju, ki pa med seboj še niso ustrezno povezane in usklajene.

Digitalizacijo smo v okviru PRP 2014-2020 spodbujali preko ukrepa M16 Sodelovanje. Skupaj je bilo odobrenih 13 projektov vezanih na digitalizacijo, od tega devet s področja kmetijstva in štirje s področja gozdarstva. V okviru Podukrepa M16.2 Razvoj novih proizvodov, praks, procesov in tehnologij je bilo odobrenih 10 projektov, od tega sedem EIP projektov in trije pilotni projekti. V okviru Podukrepa M16.5 Okolje in podnebne spremembe so bili odobreni trije EIP projekti. S temi projekti se bodo razvijale naslednje digitalne tehnologije:

- na področju namakanja: informacijski sistemi, ki izračunajo količino vode potrebne za namakanje na podlagi potrebe rastlin po vodi, lastnosti tal, meritev vode v tleh v realnem času ter večdnevne vremenske napovedi ter ažurno spremljanje okolijskih parametrov z namenom prilagajanja podnebnim spremembam. Končni uporabniki bodo do namakalnega nasveta dostopali preko mobilne aplikacije;
- na področju sledljivosti trženja ekološko prirejenega mesa: vzpostavitev dobrega in transparentnega modela sledljivosti, povezava različnih deležnikov in spodbuditev povečanja ločene ponudbe ekološkega mesa na trgu;
- na področju spremljanja razvoja in zaznave sprememb zdravja rastlin: uporaba dronov, ki bodo periodično zajemali podatke obdelovalnih površin oz. opazovanih rastlin. Postopek beleženja podatkov bo vključeval senzorski sistem, ki bo zajemal obogateno video vsebino. Po zajemu podatkov, bodo ti podatki analizirani in omogočali možnost napovedi kritičnih situacij in pravočasnega ukrepanja glede teh rastlin;
- na področju spremljanja hranil v zemlji: sprotno spremljanje hranil v zemlji zaradi kvalitetnejšega in optimalnejšega pridelka;
- na področju kontroliranega krmljenja koruzne silaže v obrokih govedi ter kroženje hranil, organske snovi, procesov in informacij v kmetijstvu;

- na področju gozdarstva: vpeljava digitalizacije v gozdno-lesno verigo od načrtovanja posestnega načrta do izvedbe sečno pravilnega načrta, oddaje gozdno lesnih sortimentov na trg, prevzema delovišča in analize doseganja/preseganja načrta ter razvoj digitalnih orodij za zajem in obdelavo podatkov.

Digitalne rešitve se izvajajo tudi v okviru ukrepa M19 LEADER, kot je navedeno že v poglavju Stanje na področju neformalnega izobraževanja in v specifičnem cilju 8, v poglavju 2.4 Pametne vasi.

Ocenjujemo da so (bile) tudi v okviru podukrepov M4.1 Podpora za naložbe v kmetijska gospodarstva, M4.2 Podpora za naložbe v predelavo, trženje in/ali razvoj kmetijskih proizvodov in M4.3 Podpora za naložbe v infrastrukturo, povezano z razvojem, posodabljanjem ali prilagoditvijo kmetijstva in gozdarstva, podprte naložbe v digitalizacijo. Glede na analizo stroškov ugotavljamo, da je bilo do 30. junija 2020 podprtih za 29,3 mio evrov naložb v digitalizacijo, od tega 13,3 na področju naložb v okviru podukrepov M4 in 17 mio evrov v okviru podukrepa M8.6 Naložbe v gozdarske tehnologije ter predelavo in mobilizacijo lesa. S podrobnejšimi podatki zaradi nevzpostavljenega sistematičnega spremljanja ne razpolagamo.

Da bi se možnosti digitalnih tehnologij lahko v celoti izkoristile, je v prvi vrsti bistven dostop do širokopasovnega interneta. V okviru PRP 2014-2020 smo v okviru podukrepa M07.3 Podpora za širokopasovno infrastrukturo, vključno z njeno vzpostavitvijo, izboljšanjem in razširitvijo, pasivno širokopasovno infrastrukturo ter zagotavljanjem dostopa do širokopasovnega interneta in rešitev v zvezi z e-upravo objavili javni razpis z namenom sofinanciranja gradnje širokopasovnih omrežij naslednje generacije kot odprtih komunikacijskih omrežij s ciljem omogočiti belim lisam dostop do širokopasovnih omrežij naslednje generacije s prenosno hitrostjo najmanj 100 Mb/s in dostop do elektronskih komunikacijskih storitev po teh omrežjih, v naseljih z manj kot 5.000 prebivalci v koroški, podravski in pomurski statistični regiji. Na razpis v letu 2020 sta prispeli vlogi za vzpostavitev širokopasovnega interneta v Podravski in Pomurski statistični regiji medtem ko za pokritje belih lis v Koroški regiji ni bilo izkazanega interesa.

Ker je Slovenija v začetni fazi uvajanja digitalizacije, ki v sedanjem programskem obdobju PRP 2014–2020 ni bila posebej izpostavljena, ni mogoče oceniti, koliko projektov in naložb je prispevalo k izboljšanju stanja na področju digitalizacije. Iz tega razloga smo pristopili k izdelavi Akcijskega načrta digitalizacije oziroma strategije, ki bo zajemala naslednje:

- digitalizacija procesov: ureditev vseh evidenc in podatkovnih baz znotraj MKGP ter v povezavi z drugimi institucijami, kjer je to možno (druga ministrstva, AKTRP,...). Odprtje teh evidenc in podatkovnih baz za javnost v skladu z veljavno zakonodajo na področju varstva osebnih podatkov za potrebe zunanjih uporabnikov in deležnikov za namene poenostavitve postopkov za upravičence in zunanje deležnike, ki se ukvarjajo z razvojem novih digitalnih tehnologij;

- digitalizacija proizvodnje: zagotavljanje infrastrukture, strojne in programske opreme neposrednim uporabnikom (kmetovalcem in živilskopredelovalni industriji) skozi intervencije, ki jih bomo podpirali v sklopu Strateškega načrta SKP 2021-2027;
- prenos znanja in digitalizacija: vzpostavitev enotne platforme AKIS, ki bo stičišče izmenjave znanja med vsemi, ki znanje ustvarjajo, prenašajo oziroma uporabljajo;
- razvoj in raziskave na področju digitalizacije: vzpodbujanje raziskovalnih projektov s področja digitalizacije. Razvoj novih oblik digitalnih rešitev.

KLJUČNE UGOTOVITVE

- Digitalizacija v kmetijstvu, živilstvu in gozdarstvu ter uporaba digitalnih tehnologij ima vse pomembnejšo vlogo tako pri doseganju višje produktivnosti kot tudi pri doseganju okoljskih izzivov. Nudi oporo pri zagotavljanju varne, trajnostne in kakovostne hrane in lahko bistveno prispeva v boju proti podnebnim spremembam.
- Obstoječe in nove tehnologije, kot so internet stvari, umetna inteligenca, robotika in velepodatki, lahko prispevajo k učinkovitejšim procesom ter privedejo do oblikovanja novih proizvodov in storitev, kar krepi tržni položaj kmetovalca, ŽPI in lastnika gozda.
- Veliko je koristi, ki jih prinaša uporaba digitalizacije. Kmetovalcu in lastniku gozda pomagajo delovati natančneje, učinkoviteje in trajnostno. Izboljšajo se donosi pridelkov, proizvodnost živali, omogoča optimalno načrtovanje vložkov v postopke, zmanjša se obseg dela, kar bistveno prispeva k dobičkonosnosti. S tem pa kmetovanje naredi privlačnejše za mlajše generacije.
- V Sloveniji smo na povprečni ravni digitalizacije, kjer je upravljanje oz. učinkovitost upravljanja s tveganji še vedno omejena zaradi pomanjkanja natančnih informacij.
- Digitalizacija procesov še ni na ustrezni ravni, zlasti urejenost vseh evidenc, registrov in podatkovnih baz znotraj MKGP ter v povezavi z drugimi institucijami in deležniki.
- Ni vzpostavljenega enotnega E-sistema tako na področju kmetijstva, hrane kot tudi gozdarstva, ki bi deloval kot podatkovno skladišče in omogočal zajemanje podatkov upravičencev na enem mestu ter zagotovil medsebojno povezanost obstoječih registrov in evidenc.
- V Sloveniji nimamo enotne platforme, ki bi delovala kot stičišče izmenjave znanja med vsemi, ki znanje ustvarjajo, prenašajo oziroma uporabljajo in pomembno prispevala k prenosu znanja v okviru okrepitve digitalizacije in povezave različnih nepovezanih portalov in platform.

4.4. UPRAVLJANJE IN KOORDINACIJA

V Sloveniji sodelovanje in koordinacija deležnikov AKIS-a poteka na različnih ravneh, ni pa vzpostavljenega koordinacijskega telesa, ki bi na enem mestu koordiniral ustvarjanje in izmenjavo znanj in informacij ter povezoval deležnike AKIS-a in med njimi spodbujal sodelovanje. Prav tako ni vzpostavljena platforma AKIS, kot stičišče znanja, inovacij in digitalizacije.

Sodelovanje posameznih deležnikov AKIS je dostikrat sporadično, neusklajeno, prepuščeno trenutnim prioritetam in potrebam, pri čemer občasno prihaja do podvajanja nalog in projektov na nekaterih področjih, kar lahko vodi do pomanjkanja sredstev za druge naloge in projekte.

MKGP v okviru medresorskih delovnih skupin v povezavi s prenosom znanja sodeluje predvsem z naslednjimi ministrstvi: Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport, Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo, Ministrstvo za okolje in prostor, Ministrstvo za delo, družino in socialne zadeve, Ministrstvo za zdravje in Ministrstvo za javno upravo. Sodelovanje in prenos znanja med ministrstvi je šibko, koordinacija med njimi še ni dovolj dobro vzpostavljena, kar vodi do pogosto neusklajenega delovanja, konfliktov med področji posameznih ministrstev ter posledično do podvajanja nalog in ukrepov.

Notranje organizacijske enote, organi v sestavi in posvetovalna telesa MKGP, ki so vključena v AKIS:

- Direktorat za kmetijstvo (izvajanje ukrepov PRP 2014-2020 na področju prenosa znanja, Mreža za podeželje, priprava strateškega načrta SKPpo2020 - vključno z AKIS, postopki financiranja in koordinacija JSKS in 11 ostalih javnih služb v živinoreji in rastlinski proizvodnji, digitalizacija v kmetijstvu),
- Direktorat za hrano (postopki financiranja in koordinacija Javne službe v ribištvi),
- Direktorat za gozdarstvo in lovstvo (postopki financiranja in koordinacija Javne gozdarske službe),
- UVHVVR (postopki financiranja in koordinacija Javne službe zdravstvenega varstva rastlin in Javne službe v veterinarstvu),
- Služba za razvoj in prenos znanja (raziskave in inovacije),
- Posvetovalna telesa ministra (zlasti Svet za razvoj v kmetijstvu, gozdarstvu in prehrani in še 11 svetov),
- ARSKTRP (izobraževanja za potencialne upravičence SKP),
- Inšpektorat za kmetijstvo, gozdarstvo, lovstvo in ribištvo (preventiva).

KLJUČNE UGOTOVITVE

- V Sloveniji sodelovanje in koordinacija deležnikov AKIS-a poteka na različnih ravneh, ni pa vzpostavljeno operativno koordinacijsko telo, vključno z enotnim informacijskim portalom AKIS, kot stičiščem znanja, inovacij in digitalizacije.

- Sodelovanje in prenos znanja med ministrstvi je šibko, koordinacija med njimi še ni dovolj dobro vzpostavljena, kar vodi do pogosto neusklajenega delovanja, konfliktov med področji posameznih ministrstev ter posledično do nevarnosti podvajanja nalog in ukrepov.

5. LITERATURA IN VIRI

Deloitte d.o.o. (2019): Presoja dosežkov in vplivov Programa razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2014–2020. Dostopno na: https://program-podezelja.si/images/SPLETNA_STRAN_PRP_NOVA/1_PRP_2014-2020/1_4_Spremljanje_in_vrednotenje/3_Vrednotenje/Vrednotenje_2019_PRP_2014-2020.pdf.

DIGITALNA SLOVENIJA 2020 – Strategija razvoja informacijske družbe do leta 2020 (2016). Dostopno na: <https://www.gov.si/assets/ministrstva/MJU/DI/7df0f756bc/Strategija-razvoja-ID.pdf>.

Erjavec, E., Šumrada, T., Juvančič, L., Rac, I., Cunder, T., Bedrač, M., Lovec, M. (2018): Vrednotenje slovenske kmetijske politike v obdobju 2015–2020. Raziskovalna podpora za strateško načrtovanje po letu 2020, CRP V4-1608. – Ljubljana, Kmetijski inštitut Slovenije. Dostopno na: <https://www.program-podezelja.si/sl/knjiznica/287-vrednotenje-slovenske-kmetijske-politike-v-obdobju-2015-2020/file>.

Evropska Komisija (2019): Priporočila za posamezne države 2019. Analiza raziskav in inovacij. Dostopno na: https://rio.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/report/2019_CSRS%20and%20Recitals%20RI.pdf.

Evropska komisija (2020): EU Agriculture in numbers. Performance on the nine specific objectives of the CAP. Version May 2020. Dostopno na: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/farming/documents/analytical-factsheet-eu-level_en.pdf

Evropska komisija (2020a): Rezultati indeksa digitalnega gospodarstva in družbe (DESI) za leto 2020, dosegljivo na: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/digital-economy-and-society-index-desi-2020>

Kmetijski inštitut Slovenije (2019): Poročilo o stanju kmetijstva, živilstva, gozdarstva in ribištva v letu 2018. Ljubljana : Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano : Kmetijski inštitut Slovenije, 2019. Dostopno na: https://www.kis.si/f/docs/Porocila_o_stanju_v_kmetijstvu_OEK/ZP_2018_splosno__priloge_konca_02.12.pdf.

Kmetijski inštitut Slovenije (2020): Poročilo o stanju kmetijstva, živilstva, gozdarstva in ribištva v letu 2019. Ljubljana : Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano : Kmetijski inštitut Slovenije, 2020. Dostopno na: https://www.kis.si/f/docs/Porocila_o_stanju_v_kmetijstvu_OEK/ZP_2019_splosno_priloge_net.pdf.

Knierim, A. in Prager, K. (2015): Agricultural Knowledge and Information Systems in Europe: Weak or strong, fragmented or integrated?. Funding: PRO AKIS, European Commission 7th Framework Programme project . Dostopno na: <https://430a.uni->

hohenheim.de/fileadmin/einrichtungen/430a/PRO_AKIS/About/OVERVIEW.OF.AKIS.IN.EUROP
E.AKIS_characterisation_briefing_final.pdf.

Knierim, A., Boenning, K., Caggiano, M., Cristovao, A., Dirimanova, V., Koehnen, T., Labarthe, P. & Prager, K. (2015): The AKIS concept and its relevance in selected EU member states. Outlook on Agriculture 44(1), 29-36. PRO AKIS project. Dostopno na:
https://www.researchgate.net/publication/274098759_The_AKIS_concept_and_its_relevance_in_selected_EU_member_states.

OECD (2016): Innovation, Agricultural Productivity and Sustainability in the United States. Figure 7.21 Number of agricultural science patents issued by country, 2006-11. Dostopno na:
https://read.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/innovation-agricultural-productivity-and-sustainability-in-the-united-states/figure-7-21-agricultural-patents-by-country_9789264264120-graph100-en#page1.

Resolucija o Raziskovalni in inovacijski strategiji Slovenije 2011-2020, 2011. Uradni list RS št. 43/11.

Resolucija o nacionalnem programu o strateških usmeritvah razvoja slovenskega kmetijstva in živilstva »Naša hrana, podeželje in naravni viri po letu 2021«, 2020. Uradni list RS št. 8/20.

SRIP Hrana (2018): Akcijski načrt, dopolnitev: 6. 4. 2018. Dostopno na:
https://www.gzs.si/Portals/220/Vsebine/SRIP%20HRANA/Akcijski%20na%C4%8Drt_%20april%202018.pdf.

SRIP Hrana (2020): Akcijski načrt, prenovljen 16.3.2020. Dostopno na:
<https://www.gzs.si/Portals/220/PRENOVLJEN%20AKCIJSKI%20NA%C4%8DRT%20SRIP%20HRANA.pdf>.

SURS (2020): Na voljo končni podatki o raziskovalno-razvojni dejavnosti (RRD) v 2018. Dostopno na: <https://www.stat.si/StatWeb/News/Index/8692>.

SURS (2020a): Skoraj polovica podjetij se je v letih 2016 - 2018 ukvarjala z inovacijsko dejavnostjo: <https://www.stat.si/StatWeb/News/Index/8769>.

UMAR (2020): Poročilo o razvoju 2020. Dostopno na:
https://www.umar.gov.si/fileadmin/user_upload/razvoj_slovenije/2020/slovenski/POR2020.pdf.