



## ZAKLJUČNO POROČILO O REZULTATIH RAZISKOVALNEGA PROGRAMA

### A. PODATKI O RAZISKOVALNEM PROGRAMU

#### 1. Osnovni podatki o raziskovalnem programu

<b>Šifra programa</b>	P4-0022	
<b>Naslov programa</b>	Ekonomika agroživilstva in naravnih virov	
<b>Vodja programa</b>	10890 Emil Erjavec	
<b>Obseg raziskovalnih ur</b>	10950	
<b>Cenovni razred</b>	B	
<b>Trajanje programa</b>	01.2009 - 12.2013	
<b>Izvajalci raziskovalnega programa (javne raziskovalne organizacije - JRO in/ali RO s koncesijo)</b>	481 401 416	Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta Kmetijski inštitut Slovenije Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije
<b>Raziskovalno področje po šifrantu ARRS</b>	4 4.02	BIOTEHNIKA Živalska produkcija in predelava
<b>Družbeno-ekonomski cilj</b>	08.	Kmetijstvo
<b>Raziskovalno področje po šifrantu FOS</b>	4 4.01	Kmetijske vede Kmetijstvo, gozdarstvo in ribištvo

### B. REZULTATI IN DOSEŽKI RAZISKOVALNEGA PROGRAMA

#### 2. Povzetek raziskovalnega programa<sup>1</sup>

SLO

Izvedli smo ekonometrično prostorsko analizo (ESDA, Exploratory Spatial Data Analysis) ukrepov politike razvoja podeželja. Za ukrep naložbe v kmetijstvu smo razvili dva prostorska ekonometrična modela (participacijski model in model učinka), pri obeh se je hipoteza prostorskih korelacij izkazala za pravilno. Rezultati kažejo, da naložbe na kmetijah (še) niso prispevale k povečanju prihodka na podprtih kmetijah.

Razvit je nov kompleksen simulacijski matematični model, ki vključuje podatke o vseh kmetijskih gospodarstvih, ki oddajajo subvencijske vloge v Sloveniji. Z uporabo Monte Carlo simulacij ovrednotili obseg dohodkovnih tveganj in obseg potencialnih odškodnin.

Razvito novo je kompleksno kombinirano orodje, ki združuje regionalne modele splošnega ravnotežja (CGE) in sektorske modele delnega ravnovesja CAPRI. S posebej dograjeno verzijo modela, so bile vrednotene različne kombinacije sredstev in ukrepov politike razvoja podeželja na ključne razvojne indikatorje kmetijstva, okolja in podeželja v Sloveniji. Rezultati objav kažejo na redistributivno naravo ukrepov.

Analizirano je bilo razvojno stanje podeželskih območij v Sloveniji na ravni občin ter narejene primerjave stanja po tipih območij na podlagi izbranih obstoječih tipologij na ravni občin. Z multivariatno statistično metodo in s pomočjo metode glavnih komponent smo dobili štiri skupine občin, ki odražajo različno gospodarsko in razvojno uspešnost.

Izdelana je bila ekonometrična ocena cenovne transmisije znotraj verige za izbrane živilske proizvode z modelom vektorske avtoregresije in primerjalne analize za izboljšanje razmer, ki kaže oligopolne razmere v agroživilski verigi in premoč trgovine.

Pojasnili smo temeljne vzvode, ki determinirajo pojavnost, obseg, konceptualni okvir in reforme Skupne kmetijske politike EU. Metodološko ogrodje predstavlja ontološki realizem, kot tudi nekatere povezane paradigme iz teorije znanosti in teorije klasičnega realizma mednarodnih odnosov. Temeljna teza je, da so v ozadju vseh odločitev o sredstvih in instrumentih SKP interesi tistih, ki razpolagajo s večino kapitala. Ta izvirni pristop pri analizi SKP soočamo z uveljavljenimi pristopi racionalne in javne izbire, liberalno med-vladno teorijo integracij po Moravcsiku, kritično diskurzivno teorijo in drugimi teorijami.

Nadaljevali smo z obsežno analizo učinkov sedanje reforme SKP na področju neposrednih plačil. Ocjenjeni so učinki različnih modelov sheme neposrednih plačil na njihovo porazdelitev in prihodke kmetijskih gospodarstev v Sloveniji.

Zaključili smo obsežno analizo razvojnih strategij kmetij v Sloveniji, kjer smo z različnimi metodološkimi pristopi opredelili ključne dejavnike, ki usmerjajo razvojno naravnost kmetij, ter na podlagi razvrščanja v skupine opredelili štiri razvojne tipe kmetij.

ANG

A spatial econometric analysis (exploratory Spatial Data Analysis - ESDA) has been implemented for evaluation of the rural development policy. In the case of measures agricultural holding investments support we developed two spatial econometric models, and both have confirmed the surmised spatial correlations. The results show that agricultural holding investments have not (yet) increased revenues on agricultural holdings

A new, complex mathematical simulation-based model, encompassing data from all agricultural holdings which submit subsidy request forms in Slovenia, has been developed. In the context of the scenario model, Monte Carlo simulations were used to evaluate the extent of income risks and potential compensations.

A new and complex tool combining regional computable general equilibrium (CGE) and partial equilibrium sector (CAPRI) models of more than 200 European regions has been developed. We have evaluated the effects on key indicators of Slovenian agricultural, environmental and rural development. The results point towards a redistributive nature of the measures

Slovenian rural areas' level of development was analysed at the level of municipality. Individual areas' situations were compared according to type based on municipality-level typologies. We applied multivariate analytical procedures and principle component analysis to group municipalities into four categories reflecting the economic and development progress.

Using vector autoregression, an econometric evaluation of supply chain-internal price transmissions was performed for chosen food products. The subsequent comparative analysis to improve market conditions revealed a retailer-dominated oligopoly in the agri-food chain.

We have concluded an extensive study aiming to explain the fundamental factors determining the structure, scope and conceptual outline of the EU's common agricultural policy (CAP). Ontological realism served as the methodological basis, coupled with certain related paradigms stemming from the theory of science and the theory of classical realism of international relations. Our main thesis is that underlying all decisions regarding CAP means and instruments are the capital interests. We juxtapose this innovative way of analysing the CAP with the more usual approaches of rational and public choice, Moravcsik's liberal intergovernmentalism, critical discourse analysis and other theories.

We continued the extensive analysis of current CAP reform effects in the area of direct payments. Different direct payment scheme models were evaluated as to their effects on the redistribution of said payments and on the revenue of Slovenian agricultural holdings.

### **3.Poročilo o realizaciji predloženega programa dela na raziskovalnem programu<sup>2</sup>**

SLO

#### **A. Ekonometrične analize**

V EU projektu 7.OP SPARD (<http://www.spard.eu/>) smo poskusili bolje izkoristiti analitični potencial podatkov Skupnega okvira spremeljanja in vrednotenja (CMEF) politike razvoja podeželja EU in razviti orodja za prostorsko analizo ukrepov politike razvoja podeželja. Za potrebe prostorske ekonometrične analize smo primarne podatke (podatke o KMG iz zbirnih vlog in iz CMEF baze) agregirali na raven občin (SKLE-2) ter jih združili z relevantnimi sekundarnimi statističnimi podatki (struktурni podatki kmetijstva, socio-demografski in ekonomski kazalniki) ter prostorskimi podatki (parcele, koordinate občin in UE). Na podlagi preliminarne prostorske analize (ESDA, Exploratory Spatial Data Analysis) se je izkazalo, da je prostorska ekonometrična analiza smotrna in možna v primeru ukrepov 121 (naložbe na kmetijah) in 214 (kmetijsko okoljski ukrepi). Za ukrep 121 smo razvili dva prostorska ekonometrična modela (participacijski model in model učinka), pri obeh se je hipoteza prostorskih korelacij izkazala za pravilno. V nasprotju s pričakovanji rezultati kažejo, da naložbe na kmetijah (še) niso prispevale k povečanju prihodka na podprtih kmetijah, pač pa so zgolj omilile splošen upad prihodkov na kmetijah. Rezultati prostorske analize ukrepa 214 pa kažejo, da prostorski vzorec izvajanja kmetijsko-okoljskih podpor v Sloveniji ne sovpada s prostorskim vzorcem okoljskih prednostnih nalog in potreb v zvezi z vodo in zaščito biotske raznovrstnosti. Prikazali smo uporabnost prostorskih analiz pri načrtovanju, izvajaju in vrednotenju politike razvoja podeželja in predlagali tudi nekatere konkretne rešitve izboljšanja podatkovnih podlag za prostorsko analizo.

#### **B. Optimizacijska orodja za podporo odločanju na makro in mikro ravni**

Razvit je nov kompleksen simulacijski matematični model, ki vključuje podatke o vseh kmetijskih gospodarstvih, ki oddajajo subvencijske vloge v Sloveniji. Raziskovali smo možnosti za izboljšanje obstoječe ureditve upravljanja s tveganji v slovenskem kmetijstvu in s tozadavnimi javnofinančnimi intervencijami. Empirično smo ovrednotili tudi vprašanje dohodkovnih tveganj. V scenarijskem modelu smo z uporabo Monte Carlo simulacij ovrednotili obseg dohodkovnih tveganj in obseg potencialnih odškodnin. Simulacijski modeli potrebujejo predhodna predvidevanja, da je vzpostavitev tovrstnega mehanizma zaenkrat praktično neizvedljiva in ni javnofinančno vzdržna. Gre pa za mehanizem, ki bo potencialno zanimiv po letu 2020, oziroma v odvisnosti od prihodnjne ureditve politike neposrednih plačil.

#### **C. Kvantitativna presoja politike razvoja podeželja**

V večjem raziskovalnem konzorciju (7. OP EU projekt CAPRI, [http://www.ilr.uni-bonn.de/agpo/rsrch/capri-rd/capri\\_rd\\_e.htm](http://www.ilr.uni-bonn.de/agpo/rsrch/capri-rd/capri_rd_e.htm)), je bilo razvito novo je kompleksno kombinirano orodje, ki združuje regionalne modele splošnega ravnotežja (CGE) in sektorske modele delnega ravnovesja CAPRI za več kot 200 regij Evrope. S posebej dograjeno verzijo modela, prilagojeno in kalibrirano na nacionalne razmere, so bile vrednotene različne kombinacije sredstev in ukrepov politike razvoja podeželja na ključne razvojne indikatorje kmetijstva, okolja in podeželja v Sloveniji. Rezultati objav kažejo na redistributivno naravo ukrepov in potrebo po večji ciljni usmerjenosti kmetijske politike v Sloveniji.

S pomočjo agentnega modeliranja (agent based modelling) je bila izvedena analiza odločitvenih procesov deležnikov v procesu odločanja o rabi in spremembri vrste rabe kmetijskih zemljišč. Napovedi modela nakazujejo na zmanjšanje obsega najboljših kmetijskih zemljišč v primestju, predvsem zaradi razvoja trgovinske in industrijske dejavnosti. Poleg tega model, v primerjavi z obstoječim stanjem, predvideva povečanje neenakosti kakovosti življenja prebivalcev mestne občine Koper v prihodnje.

Analizirano je bilo razvojno stanje podeželskih območij v Sloveniji na ravni občin ter narejene primerjave stanja po tipih območij na podlagi izbranih obstoječih tipologij na ravni občin (OECD urbano-ruralne tipologije, EUROSTAT-ove stopnje urbaniziranosti območja, tipov blaginje občin po Rovanu in sodelavcih ter tipologije razvitosti občin narejene na podlagi izračunanega koeficienta razvitosti občin Ministrstva za finance). Analize na podlagi izbranih 40 kazalnikov (gospodarskega, demografskega, socialnega in okoljskega stanja) so pokazale veliko raznolikost med občinami. V nadaljevanju smo uporabili multivariatne statistične metode in s pomočjo metode glavnih komponent zmanjšali začetno število kazalnikov na 11 novih sintetičnih spremenljivk, s katerimi smo pojasnili okrog 77 % variabilnosti med občinami. Na podlagi glavnih komponent smo nato izvedli metodo razvrščanja v skupine in dobili štiri skupine občin, ki odražajo različno gospodarsko in razvojno uspešnost. Največji delež variabilnosti med občinami pojasnjujejo gospodarski dejavniki: produktivnost, dinamika investiranja, podjetniška iniciativnost, inovativnost ter struktura

gospodarskih dejavnosti. Zelo pomembne so tudi demografske značilnosti, predvsem izobrazbena struktura, pa tudi skupni prirost prebivalstva, starostna struktura in gostota poseljenosti. Pomembna dejavnika gospodarske in razvojne uspešnosti sta tudi oddaljenost ter infrastrukturna opremljenost.

#### **D. Analiza agro-živilske verige in študija potrošnih navad**

Izdelana je bila ekonometrična ocena cenovne transmisije znotraj verige za izbrane živilske proizvode z modelom vektorske avtoregresije in primerjalne analize za izboljšanje razmer, ki kaže oligopolne razmere v agroživilski verigi in premoč trgovine. S pomočjo različnih tehnik in metod (poglobljeni intervjuji, metoda eksperimenta izbire, multipla regresija, povezovanje senzorične in marketinške analize in drugo) so preučuje med drugim možnost razvoja novih proizvodov na temelju tradicionalnih živil in motivacijski faktorji slovenskih potrošnikov za nakup vina v povezavi s percepциjo vinorodnih regij. Delo je v teku.

V projektni študiji potencialov uporabe hmelja pri dodatku v prehrani živali je bila izdelana tudi ekonomska ocena porabe hmelja in dodatnih stroškov pri različni pogostnosti in različnih odmerkih krmljenja živine in piščancev. Eksperimentalni del in ocena rezultatov sta potekala v sodelovanju z gospodarskimi podjetji. Alternativna uporaba hmelja v prehrani živali se je izkazala kot smiselna tako zaradi izkazanih koristnih učinkovin, kot tudi večje možnosti prodaje pogodbeno nevezanih količin pridelka v RS v obdobjih globalne hiperprodukcije hmelja.

Anketno smo analizirali vedenje potrošnikov in odločilne dejavnike, ki vplivajo na nakup mesa (perutnine, svinjine in govedine) na območju dela SV Slovenije. Ugotavliali smo vpliv dejavnikov spola, izobrazbe in kupne moči potrošnikov na njihovo nakupno odločanje. Statistično analizirani rezultati so prispevek k ugotavljanju prehranskih navad (pogostnost uživanja, preferenčna vrsta mesa, odnos do porekla in kakovosti živil,...).

#### **E. Politično-ekonomske analize in institucionalne inovacije v kmetijski politiki**

Zaključena je obsežna raziskava v kateri smo žeeli pojasniti temeljne vzvode, ki determinirajo pojavnost, obseg, konceptualni okvir in reforme Skupne kmetijske politike EU. Metodološko ogrodje predstavlja ontološki realizem, kot tudi nekatere povezane paradigme iz teorije znanosti in teorije klasičnega realizma mednarodnih odnosov. Temeljna teza je, da so v ozadju vseh odločitev o sredstvih in instrumentih SKP interesi tistih, ki razpolagajo s večino kapitala. To so večje bogatejše države, med kmetijskimi panogami tiste z večjim obsegom proizvodnje in kapitalsko intenzivnostjo, med proizvajalci, ki pa so ključni tudi kot interesni in politični akterji kmetijstva, pa večji proizvajalci z večjim obsegom resursov (zemljišč, živine, objektov, mehanizacije). Ta izvirni pristop pri analizi SKP soočamo z uveljavljenimi pristopi racionalne in javne izbire, liberalno medvladno teorijo integracij po Moravcsiku, kritično diskurzivno teorijo in drugimi teorijami. Pri rezultatih je poudarek na dometu posameznih pristopov in deficitih v razlagi realnih pojavov te obsežne in kompleksne javne politike.

Na tem področju smo pričeli tudi z diskurzivno in policy analizo zadnje koncepta, procesa odločanja in rezultatov reforme SKP za obdobje 2014-2020, zaključene v letu 2013.

#### **F. Monitoring in ocena učinkov kmetijske politike**

Nadaljevali smo z obsežno analizo učinkov sedanje reforme SKP na področju neposrednih plačil. Ocenjeni so učinki različnih modelov sheme neposrednih plačil na njihovo porazdelitev in prihodke kmetijskih gospodarstev v Sloveniji. Vzpostavlja se tudi baza o proračunskih transferjih kmetijske politike držav Zahodnega Balkana. V intenzivni komunikaciji s partnerji v okviru FAO projekta so pridobljeni podatki in za te potrebe je bilo nadgrajeno orodje, ki omogoča sistematizacijo, analizo in primerjavo ukrepov in transferjev kmetijske politike. Poteka tudi stalno razvojno strokovno delo na monitoringu kmetijske politike v Sloveniji, ki omogoča podporo drugim orodjem za analizo kmetijske politike.

Člani skupine so sodelovali tudi v študiji, ki so za potrebe Evropskega parlamenta proučevale vpliv SKP na vprašanje delovanja in obstoja majhnih in samooskrbnih kmetij. Le te so pomemben element strukture kmetijstva Evropske unije, ki pa v ukrepih kmetijske politike ne najde adekvatnega odziva. Nekaj sprememb na tem vprašanju prinaša nova reforma SKP z uvedbo posebnih plačil za majhne kmetije, vendar to ne bo prineslo bistvenih sprememb na tem področju. Zaključili smo obsežno analizo razvojnih strategij kmetij v Sloveniji, kjer smo z različnimi metodološkimi pristopi (anketne metode, poglobljeni intervjuji in življenske zgodbe, analiza sekundarnih baz podatkov, fokusna skupina ter večkriterialno odločanje) opredelili ključne dejavnike, ki usmerjajo razvojno naravnost kmetij, ter na podlagi razvrščanja v skupine opredelili štiri razvojne tipe kmetij.

#### **4.Ocena stopnje realizacije programa dela na raziskovalnem programu in zastavljenih**

**raziskovalnih ciljev<sup>3</sup>**

SLO

Programska skupina izpolnjuje zastavljene cilje, to je z raziskovalnim delom prispevati k razvoju in prenosu znanstvenih orodij in k reševanju temeljnih in razvojnih vprašanj konkurenčnosti kmetijstva, živilstva in podeželja. Delo poteka v skladu s programom na šestih tematskih področjih opisanih v točki 3.

**5.Utemeljitev morebitnih sprememb programa raziskovalnega programa oziroma sprememb, povečanja ali zmanjšanja sestave programske skupine<sup>4</sup>**

V letu ni bilo nobenih večjih vsebinskih sprememb v programu. Sestava raziskovalne skupine se je prilagodila novim zahtevam o izpolnjevanju kriterijev za programske skupine. Tako so s članstvom v skupini prenehali (Aleš Kuhar in Stane Kavčič iz Biotehniške fakultete; Miroslav Rednak iz Kmetijskega inštituta), nova članica pa je postala Vesna Mililčič iz Biotehniške fakultete.

**6.Najpomembnejši znanstveni rezultati programske skupine<sup>5</sup>**

Znanstveni dosežek				
1.	COBISS ID		3182472	Vir: COBISS.SI
	Naslov	SLO	Tržna analiza različnih možnosti politike neposrednih plačil za nove države članice EU s pomočjo modelnega orodja delnega ravnovesja Agmemod	
		ANG	Market analysis of direct payment options for new EU member states using the AGMEMOD partial equilibrium modelling tool	
	Opis	SLO	Prispevek predstavlja analizo učinkov različnih scenarijev neposrednih plačil na kmetijske trge za 10 novih držav članic EU (NMS). Študija sloni na modelu Agmemod, dinamičnem ekonometričnem modelu delnega ravnovesja. Izhodiščni scenarij predvideva ohranitev tekoče politike, ki bo vodila k nadaljnji rasti pridelave za večino kmetijskih trgov, kot rezultata pospešenega tehničnega napredka in možnosti, ki jih ponuja enotni trg EU. Edina razlika sta sektorja mleka in mesa govedi, kjer NMS izgublja na konkurenčnosti. Po modelnih simulacijah, bi znižanje plačil, ali njihova kompletna odprava srednjeročno ne vodilo do dramatičnih sprememb na kmetijskih trgih v NMS do leta 2020, kar je lahko argument v podporo prihodnjim reformam SKP.	
		ANG	This paper presents an analysis of the impact of different direct payment policy scenarios on agricultural markets for 10 new EU member states (NMS). The study is based on the AGMEMOD EU-27 dynamic econometric partial equilibrium models. The baseline scenario assumes the preservation of current policy, which would lead to further growth in production for most agricultural markets, resulting from accelerated technological development and the opportunities provided by the EU common market. The only exceptions are the dairy and beef sectors, in which NMS would face a reduction in competitiveness. According to model simulations, reducing the level of payments or abolishing them entirely would not result in any dramatic medium-term changes to agricultural markets in NMS by 2020, which could serve as an argument for supporting future CAP reform.	
	Objavljeno v		Outlook on Agriculture; 2013; Vol. 42, no. 1; str. 33-40; Impact Factor: 0.538; Srednja vrednost revije / Medium Category Impact Factor: 0.832; WoS: AH; Avtorji / Authors: Chantreuil Frédéric, Salputra Guna, Erjavec Emil	
	Tipologija		1.01 Izvirni znanstveni članek	
2.	COBISS ID		3511852	Vir: COBISS.SI
	Naslov	SLO	Tržna ocena hmelja z modeliranjem atributov vremena	

		<b>ANG</b>	Market value assessment of hops by modeling of weather attributes
Opis	<b>SLO</b>	V prispevku smo za obdobje 1994-2009 analizirali učinke glavnih dejavnikov vremena, ki vplivajo na kakovost hmelja. Tri prevladujoče sorte hmelja v RS Savinjski golding, Aurora in Bobek smo za ta namen pretvorili v modelno sorto – imenovano Virtual. Z oceno koeficientov korelacije smo določili obdobja v letu, ko – skladno z modelnimi rezultati – analizirani dejavniki vremena značilno vplivajo na vsebnost grenačic v hmelju. Statistično najznačilnejša, v tedenskih intervalih leta izražena obdobja vpliva, so definirana kot atributi temperature med 24. in 31. tednom (T2431; $r = -0.92$ ; $P < 0.01$ ), kot atributi padavin in sončnega sevanja v obdobju med 25. in 29. tednom (R2529; $r = 0.83$ ; $P < 0.01$ in S2529, $r = -0.76$ ; $P < 0.01$ ) in atributi zračne vlage med 28. in 33. tednom leta (RH2833; $r = 0.77$ ; $P < 0.01$ ).	
	<b>ANG</b>	The effect of major weather factors on the quality of hops in Slovenia from 1994 to 2009 is analyzed and discussed. For this purpose, the three domestic main varieties, namely Savinjski golding, Aurora and Bobek were merged into a model variety which we called Virtual. Through assessment of correlation coefficients, we tried to find specific times of the year when the weather conditions significantly affect the alpha-acid content with a view toward prediction. The most significant time periods of weather that influenced the alpha-acid contents of hops during the growing season are identified as attributes of air temperatures calculated during the interval from the 24th to the 31st week (T2431; $r = -0.92$ ; $P < 0.01$ ), as attributes of rainfall and sunshine duration calculated during the interval from the 25th to the 29th week (R2529; $r = 0.83$ ; $P < 0.01$ and S2529, $r = -0.76$ ; $P < 0.01$ ), and as attributes of air humidity calculated during the interval from the 28th to the 33rd week (RH2833; $r = 0.77$ ; $P < 0.01$ ).	
Objavljeno v		Institute of agricultural and food information; Plant, soil and environment; 2013; Vol. 59, no. 6; str. 267-272; Impact Factor: 1.113; Srednja vrednost revije / Medium Category Impact Factor: 1.239; WoS: AM; Avtorji / Authors: Pavlovič Martin, Pavlovič Viljem, Rozman Črtomir, Udovč Andrej, Stajnko Denis, Wang Deliang, Gavrič Milan, Srečec Siniša	
Tipologija		1.01 Izvirni znanstveni članek	
3.	<b>COBISS ID</b>	2926053	Vir: COBISS.SI
	<b>Naslov</b>	<b>SLO</b>	Stališča o genetsko spremenjenih organizmih v Sloveniji
		<b>ANG</b>	Attitudes towards genetically modified organisms in Slovenia
Opis	<b>SLO</b>	Namen: Zaradi nasprotujočih si izsledkov obstoječih raziskav o vplivu znanja na stališča o GSO je bil namen študije ugotoviti, kakšna so stališča prebivalcev Slovenije do gensko spremenjenih organizmov (GSO) in kako znanje vpliva na stališča o GSO. Metode: V januarju 2012 je bila izvedena telefonska anketa o stališčih in znanju o GSO na reprezentativnem vzorcu med prebivalci Slovenije ( $N = 446$ ). Rezultati: Izsledki so pokazali prevladujoče negativno stališče do GSO ne glede na vrsto, uporabo in na zemljepisno oddaljenost; pri tem posebej izstopa percepcija vpliva GSO na posameznikovo zdravje. Večina anketiranih (59,5 %) ima o GSO srednje dobro znanje; visok delež (30,4 %) je takih, katerih znanje je slabo. Boljše objektivno znanje imajo o temah iz formalnega izobraževanja ali spremeljanja zakonodaje, slabše pa o medijskih mitih. Korelacijska analiza in enosmerna analiza variance sta pokazali, da medznanjem in stališči o GSO obstaja statistično značilna povezanost. Anketiranci z boljšim objektivnim znanjem (pravilni odgovori na testna vprašanja) imajo manj trdno in bolj pozitivno stališče do GSO in nasprotno. Anketiranci brez objektivnega znanja, a z izraženim subjektivnim znanjem (prepričanost o pravilnosti svojih odgovorov) imajo v povprečju bolj negativna stališča do GSO kot tisti, ki nimajo subjektivnega znanja. Zaključki: To pomeni, da ima znanje, še posebej pa medijski miti o GSO, pomembno vlogo pri oblikovanju	

		stališča o vplivu GSO na posameznikovo zdravje.
	ANG	<p>Objective: Because existing studies examining the impact of knowledge on people's attitudes towards genetically modified organisms (GMOs) have had contradictory results, the goal of this study was to explore the attitudes that the population of Slovenia has towards GMOs and how knowledge affects their attitudes. Methods: In January 2012, a telephone survey was conducted researching attitudes towards GMOs and knowledge about them on a representative sample of the population of Slovenia (N=446). Results: The results revealed a predominantly negative attitude towards GMOs, regardless of their type, application and geographical distance; perceptions of the negative impact of GMOs on an individual's health were particularly strong. The majority of respondents (59.5%) had moderate knowledge about GMOs, while a large share (30.4%) had poor knowledge of the topic. They had better objective knowledge about topics linked to formal education or legislation and a weaker understanding of mass media myths. Correlation analysis and one-way analysis of variance showed a statistically significant correlation between knowledge and attitudes towards GMOs. The respondents with better objective knowledge (who gave the correct answers to test questions) had a less firm and a more positive attitude towards GMOs and vice versa. The respondents who lacked objective knowledge but expressed subjective knowledge (they were convinced that their answers were correct) on average had a more negative attitude towards GMOs compared to those who lacked subjective knowledge. Conclusions: This finding leads to the conclusion that knowledge, particularly relating to media myths about GMOs, has an important role in forming attitudes towards the impact of GMOs on an individual's health.</p>
	Objavljen v	Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije; Zdravstveno varstvo; 2013; Letn. 52, št. 3; str. 201-209; Impact Factor: 0.163; Srednja vrednost revije / Medium Category Impact Factor: 1.49; WoS: NE; Avtorji / Authors: Erjavec Karmen, Zajc Jožica, Poler Kovačič Melita, Šuštar Vozlič Jelka, Uhan Samo, Juvančič Luka
	Tipologija	1.01 Izvirni znanstveni članek
4.	COBISS ID	31298653   Vir: COBISS.SI
	Naslov	<p><i>SLO</i> "Zdravstveni pregled" Skupne kmetijske politike: čas za preveritev zdravja teorije reform?</p> <p><i>ANG</i> The common agricultural policy health check: time to check the health of the theory of the reform?</p>
	Opis	<p><i>SLO</i> Leta 2008 so kmetijski ministri držav članic Evropske unije dosegli politični dogovor o Skupni kmetijski politiki, poznanega tudi kot "zdravstveni pregled". Reforma se dogaja sočasno v času treh pritiskov: potekajočega Doha kroga pogajanj v Svetovni trgovinski organizaciji, političnih pritiskih za omejitev stroškov skupnih politik in skupnega proračuna in različnih novih vprašanj politike. Racionalna institucionalna in konstruktivistična teorija, ki se pogosto postavlja kot alternativa pri presoji, pojasnjuje posamezne aspekte reforme, ob tem pa podaja poenostavljene in ozke abstrakcije pri konceptualizaciji tega policy aspekta. Da bi podali celovitejši pogled in identificirali mehanizme, ki so določali "zdravstveni pregled", predlagamo kritično realistični pristop. S pomočjo njega smo razvili, da so odnosi med zunanjetrgovinskimi pogajanjami, proračunskimi dogovori in novi vprašanji, lahko teoretično pojasnjeni z asimetričnim razvojem kmetijskih proizvodnih dejavnikov in proizvodnimi odnosi. Uporabili smo kvalitativno analizo, da bi ugotovili, kateri od treh teoretičnih pristopov najbolje pojasnjuje empirične dejstva.</p> <p><i>ENG</i> In 2008, the ministers of agriculture of European Union member states made a political agreement on the Common Agricultural Policy reform, also known as the Health Check. The reform coincided with three things: the</p>

		ongoing Doha round of the World Trade Organization negotiations; political pressures to limit the costs of the policy financed from the common budget; and various 'new' policy issues. Rational institutional and constructivist approaches, which are often viewed as theoretical alternatives with each explaining some aspects of the reform, have employed simplified and narrow abstractions in conceptualising the role of these policy contexts. In order to identify the mechanisms facilitating the Health Check, a critical realist approach is proposed here, arguing that the relationship among the trade negotiations, budget bargaining, new issues and the policy reform can be explained by theoretically endorsing the asymmetrical development of the agricultural production factors and of production relations. A qualitative analysis is used to determine which of these three approaches seems to be better able to explain the empirical evidence.
	Objavljeno v	University of Ljubljana, Faculty of Social Sciences, Centre of International Relations; Journal of international relations and development; 2013; Vol. 16, no. 1; str. 111-137; Impact Factor: 0.553; Srednja vrednost revije / Medium Category Impact Factor: 0.834; A': 1; WoS: OE, UU; Avtorji / Authors: Lovec Marko, Erjavec Emil
	Tipologija	1.01 Izvirni znanstveni članek
5.	COBISS ID	3296648   Vir: COBISS.SI
	Naslov	<p>SLO Orodje za enovito klasifikacijo in analizo proračunskih podpor za kmetijstvo v državah pristopnicah Evropske unije</p> <p>ANG A tool for uniform classification and analyses of budgetary support to agriculture for the EU accession countries</p>
	Opis	<p>SLO Z namenom primerjave kmetijske politike med državami, in da bi na ta način podprli evropski integracijski proces, je bilo razvito metodološko orodje, ki smo ga poimenovali APM (Agri-Policy Measures orodje). Orodje omogoča kvantitativno in kvalitativno analizo in primerjavo proračunskih podpor v kmetijstvu. Temelji na enotni klasifikaciji in sistematizaciji ukrepov in na sedanjem konceptu EU o stebrih politike. Vsi kmetijski ukrepi so združeni v treh stebrih: tržni ukrepi in neposredne proizvodne podpre; strukturna politika in politika razvoja podeželja ter splošni ukrepi v podporo kmetijstvu. Skupne proračunske podpore predstavlja vsoto vseh transferjev, ki se nanašajo na kmetijstvo iz vseh virov, vendar brez administrativnih stroškov in transferjev k ne-kmetijskim sektorjem. Orodje je bilo uporabljeno za analizo in primerjavo kmetijskih politik držav Zahodnega Balkana in je tako lahko uporabljena za policy analize tudi v drugih EU pristopnih procesih.</p> <p>ANG Allowing for the comparison of agricultural policies among countries and supporting the European integration process, a methodological tool was developed called the APM (Agri-Policy Measures tool). The tool enables the cross country qualitative and quantitative analysis of budgetary support to agriculture using uniform classification and systemization template primarily based on the current EU concept of the policy pillars. All agricultural policy measures are grounded on three main pillars: market and direct producer support measures, structural and rural development measures and general measures related to agriculture. Total budgetary support to agriculture should represent the sum of all transfers related to agriculture from all sources, but without administrative costs and transfers to non-agricultural sectors. The tool was applied for the analysis and comparison of agricultural policies in the Western Balkan countries and it proved to be useful for policy analysis in relation to the EU accession process.</p>
	Objavljeno v	Greek Association of Agricultural Economists; Agricultural Economics Review; 2013; Vol. 14, no. 1; str. 76-96; Avtorji / Authors: Rednak Miroslav, Volk Tina, Erjavec Emil

**7.Najpomembnejši družbeno-ekonomski rezultati programske skupine<sup>6</sup>**

Družbeno-ekonomski dosežek						
1.	COBISS ID	3227016		Vir: COBISS.SI		
	Naslov	<i>SLO</i>	Pol-subsistenčno kmetijstvo: vrednost in smeri razvoja			
		<i>ANG</i>	Semi-subsistence farming: value and directions of development			
	Opis	<i>SLO</i>	V študiji razpravljamo o ukrepih Skupne kmetijske politike (SKP) in predlogih reforme za obdobje po 2013 na področju majhnih in pol-subsistenčnih kmetij (SSF). Študija, ki temelji na intervjujih in primerjalnih študijah po državah, presoja vrednost SSF za podeželje in ovire, ki jih ima ta skupina gospodarstev pri uporabi ukrepov 1. in 2. ukrepa. Zaključujemo, da temeljno vprašanje za SSF to je njihov dohodkovni položaj ni primerno rešeno z nizom instrumentov SKP. Na osnovi tega je razvit niz priporočil, kako okrepiti SKP v tej smeri in to predvsem v smeri ukrepov 2. steba.			
		<i>ANG</i>	This study discusses current Common Agricultural Policy (CAP) measures and reform proposals for the post-2013 period with respect to EU semi-subsistence farms (SSFs). Based on country case studies and interview evidence, the study assesses the values of SSFs for rural areas and the obstacles they face in using Pillar 1 and 2 measures. It concludes that the fundamental issue of income support to semi-subsistence producers is inadequately addressed by any set of CAP instruments, and puts forward a set of recommendations for strengthening the CAP approach, especially via Pillar 2, for SSFs.			
	Šifra	F.30 Strokovna ocena stanja				
	Objavljeno v	European Parliament; 2013; 105 str.; Avtorji / Authors: Davidova Sophia, Bailey Alastair, Dwyer Janet, Erjavec Emil, Gorton Matthew, Thomson Kenneth J.				
	Tipologija	2.13 Elaborat, predštudija, študija				
2.	COBISS ID	4258920		Vir: COBISS.SI		
	Naslov	<i>SLO</i>	Prva ocena stanja v kmetijstvu v letu 2013			
		<i>ANG</i>	First assessment of the situation in agriculture in the year 2013			
	Opis	<i>SLO</i>	Poročilo predstavlja prvo, grobo oceno proizvodnih in ekonomskih rezultatov slovenskega kmetijstva v letu 2013. Razmere za rastlinsko pridelavo so bile ponovno neugodne. Za živinorejo prve ocene kažejo, da bo obseg povečan v letu 2013 ponovno nekaj manjši kot v letu prej. Nominalni indeksi cen kmetijskih proizvodov kažejo na hitrejšo rast od inflacije (ocena UMAR za 2013: 2,0%). Zaradi manjše rasti cen inputov od rasti cen kmetijskih proizvodov se bo v letu 2013 cenovno stroškovno razmerje nekoliko izboljšalo. V letu 2013 ni bilo večjih sprememb v kmetijski politiki. Glede na spremembe v obsegu proizvodnje in cenah lahko pričakujemo, da bodo dohodki v kmetijstvu v letu 2013 ostali blizu ravni leta 2012.			
		<i>ANG</i>	This report is a preliminary and rough estimate of 2013 production and economic results of the Slovenia agriculture. The conditions were once more unfavourable for the cultivation of plants, while preliminary evaluations of animal husbandry in 2013 point towards another decrease in production as compared to the previous year. Nominal agricultural price indices reveal a growth that exceeds the inflation rate (the Slovenian Institute of macroeconomic analysis and development, IMAD, predicted 2,0 % for 2013). Since input costs have increased comparatively less than			

		agricultural product prices, the cost-price ratio will be slightly improved in 2013. Agricultural policy has seen but minor changes in 2013. Considering the changes in production scope and prices, 2013 revenues in agriculture will be similar to those in 2012.
Šifra	F.30	Strokovna ocena stanja
Objavljeno v		2013; Elektronski vir; Avtorji / Authors: Zagorc Barbara, Volk Tina, Pintar Marjeta, Rednak Miroslav, Moljk Ben
Tipologija		2.14 Projektna dokumentacija (idejni projekt, izvedbeni projekt)
3.	COBISS ID	271247616   Vir: COBISS.SI
	Naslov	<i>SLO</i> Orodja za podporo odločanju v kmetijstvu in razvoju podeželja <i>ANG</i> The tools for support of the decision making in agriculture and rural development
	Opis	<i>SLO</i> Osrednja tematska nit mednarodne konference je bila predstavitev teorije in aplikacije empiričnih orodij v podporo odločanju v kmetijstvu in razvoju podeželja. V svetu in tudi pri nas se uveljavlja načelo, da bi moralo odločanje v kmetijski politiki temeljiti na dejstvih, analizah in metodološko korektno ugotovljenih presojah učinkov posameznih rešitev (»evidence based policy«), kar daje agrarni ekonomiki kot znanstveni vedi nedvomno nov zagon. Konference se je udeležilo 95 udeležencev. Objavljen je bil tudi zbornik z 24 referati. <i>ANG</i> Central at the international conference was the presentation of the theory and practice of empirical agricultural and rural development decision making support tools. Globally as well as in Slovenia, it is increasingly being demanded that agricultural policy decision making be based on facts, analyses and methodologically sound assessments of individual measures' effects. In short, there is a growing demand for evidence-based policy, which certainly provides new opportunities for agricultural economy as a science. The conference attracted 95 participants and saw the publication of a proceedings contain 24 articles.
	Šifra	B.02 Predsedovanje programskemu odboru konference
	Objavljeno v	Društvo agrarnih ekonomistov Slovenije - DAES; 2013; 330 str.; Avtorji / Authors: Udovč Andrej, Perpar Anton
	Tipologija	2.32 Zbornik recenziranih znanstvenih prispevkov na domači konferenci
4.	COBISS ID	3277960   Vir: COBISS.SI
	Naslov	<i>SLO</i> Ontološka realistična analiza reform Skupne kmetijske politike Evropske unije <i>ANG</i> European Union Common agricultural policy reforms analysed in the context of ontological realism
	Opis	<i>SLO</i> Pojasniti smo žeeli temeljne vzvode, ki determinirajo pojavnost, obseg, konceptualni okvir in reforme Skupne kmetijske politike EU. Metodološko ogrodje predstavlja ontološki realizem, kot tudi nekatere povezane paradigmе iz teorije znanosti in teorije klasičnega realizma mednarodnih odnosov. Temeljna teza je, da so v ozadju vseh odločitev o sredstvih in instrumentih SKP interesi tistih, ki razpolagajo s večino kapitala. To so večje bogatejše države, med kmetijskimi panogami tiste z večjim obsegom proizvodnje in kapitalsko intenzivnostjo, med proizvajalci, ki pa so ključni tudi kot interesni in politični akterji kmetijstva, pa večji proizvajalci z večjim obsegom resursov (zemljišč, živine, objektov, mehanizacije). Ta izvirni pristop pri analizi SKP soočamo z uveljavljenimi pristopi racionalne in javne izbire, liberalno med-vladno teorijo integracij po Moravcsiku, kritično diskurzivno teorijo in drugimi teorijami. Pri rezultatih je poudarek na dometu posameznih pristopov in deficitih v razlagi realnih pojavov te obsežne in kompleksne javne politike.

		<p><i>ANG</i></p> <p>Our aim was to define the main factors which determine the structure, scope and conceptual outline of the EU's common agricultural policy (CAP). Ontological realism served as the methodological basis, coupled with certain related paradigms stemming from the theory of science and the theory of classical realism of international relations. Our main thesis is that underlying all decisions regarding CAP means and instruments are the interests of those who hold most of the capital, namely large and rich countries; in the context of the different branches of agriculture, it is those with larger production and higher capital intensity, while among producers, who are key agricultural players also in terms of interest and policy, it is the ones holding substantial resources (land, animals, facilities, machinery). We juxtapose this innovative way of analysing the CAP with the more usual approaches of rational and public choice, Moravcsik's liberal intergovernmentalism, critical discourse analysis and other theories. The results emphasise the individual theories' scope as well as the gaps in explaining the real and complex phenomena of this area of public policy.</p>
	Šifra	D.09 Mentorstvo doktorandom
	Objavljeno v	[M. Lovec]; 2013; 344 str.; Avtorji / Authors: Lovec Marko
	Tipologija	2.08 Doktorska disertacija
5.	COBISS ID	31992669   Vir: COBISS.SI
	Naslov	<p><i>SLO</i></p> <p>Vloga posameznikovega znanja, virov informacij in zaupanja v družbene akterje pri oblikovanju stališč o gensko spremenjenih organizmih v Sloveniji</p> <p><i>ANG</i></p> <p>The role of an individual's knowledge, information sources, and trust in social parties in the process of forming opinions on genetically modified organisms in Slovenia</p>
	Opis	<p><i>SLO</i></p> <p>Because existing studies examining the impact of knowledge on people's attitudes towards genetically modified organisms (GMOs) have had contradictory results, the goal of this study was to explore the attitudes that the population of Slovenia has towards GMOs and how knowledge affects their attitudes. In January 2012, a telephone survey was conducted researching attitudes towards GMOs and knowledge about them on a representative sample of the population of Slovenia (N=446). The results revealed a predominantly negative attitude towards GMOs, regardless of their type, application and geographical distance; perceptions of the negative impact of GMOs on an individual's health were particularly strong. The majority of respondents (59.5%) had moderate knowledge about GMOs, while a largeshare (30.4%) had poor knowledge of the topic. They had better objective knowledge about topics linked to formal education or legislation and a weaker understanding of mass media myths. Correlation analysis and one-way analysis of variance showed a statistically significant correlation between knowledge and attitudes towards GMOs. The respondents with better objective knowledge (who gave the correct answers to test questions) had a less firm and a more positive attitude towards GMOs and vice versa. The respondents who lacked objective knowledge but expressed subjective knowledge (they were convinced that their answers were correct) on average had a more negative attitude towards GMOs compared to those who lacked subjective knowledge. This finding leads to the conclusion that knowledge, particularly relating to media myths about GMOs, has an important role in forming attitudes towards the impact of GMOs on an individual's health.</p>
		Zaradi nasprotujocih si izsledkov obstoječih raziskav o vplivu znanja na stališča o GSO je bil namen študije ugotoviti, kakšna so stališča prebivalcev Slovenije do gensko spremenjenih organizmov (GSO) in kako znanje vpliva na stališča o GSO. V januarju 2012 je bila izvedena telefonska anketa o stališčih in znanju o GSO na reprezentativnem vzorcu med prebivalci Slovenije (N = 446). Izsledki so pokazali prevladujoče negativno stališče do

		GSO ne glede na vrsto, uporabo in na zemljepisno oddaljenost; pri tem posebej izstopa percepcija vpliva GSO na posameznikovo zdravje. Večina anketiranih (59,5 %) ima o GSO srednje dobro znanje; visok delež (30,4 %) je takih, katerih znanje je slabo. Boljše objektivno znanje imajo o temah iz formalnega izobraževanja ali spremljanja zakonodaje, slabše pa o medijskih mitih. Korelacijska analiza in enosmerna analiza variance sta pokazali, da med znanjem in stališči o GSO obstaja statistično značilna povezanost. Anketiranci z boljšim objektivnim znanjem (pravilni odgovori na testna vprašanja) imajo manj trdno in bolj pozitivno stališče do GSO in nasprotno. Anketiranci brez objektivnega znanja, a z izraženim subjektivnim znanjem (prepričanost o pravilnosti svojih odgovorov) imajo v povprečju bolj negativna stališča do GSO kot tisti, ki nimajo subjektivnega znanja. To pomeni, da ima znanje, še posebej pa medijski miti o GSO, pomembno vlogo pri oblikovanju stališča o vplivu GSO na posameznikovo zdravje.
Šifra	D.09	Mentorstvo doktorandom
Objavljeno v	[J. Zajc]; 2013; 379 str.; Avtorji / Authors: Zajc Jožica	
Tipologija	2.08	Doktorska disertacija

## 8.Druži pomembni rezultati programske skupine<sup>7</sup>

Vse pomembni rezultati so bili vključeni in zajeti v COBISSU. Izpostavljamo vlogo članov skupine pri:

- analizi stanja in vrednotenje učinkov ekonomskih in agrarno političnih ukrepov v kmetijstvu in živilsko-predelovalni industriji (Volk, Erjavec);
- presoji in načrtovanju ukrepov kmetijske politike na državni ravni (študije za vlado RS) in evropski ravni (študija za Evropski parlament in predlog sprememb na strokovnih konferencah - zapisih na evropskih strokovnih blogih (Erjavec);
- presoji položaja na globalnem in slovenskem trgu hmelja in v svetovni hmeljarski pridelavi ter ekonomska ocena možnosti alternativne uporabe hmelja za namene prehrane živine (Pavlovič);
- prenosu znanja o evropskih integracijskih procesih v državah Zahodnega Balkana (Erjavec);
- študijah in aktivnem delu za lokalne skupnosti in lokalne akcijske skupine na področju razvoja podeželja (Udovč);
- sooblikovanju metodologije za izračun katastrskega dohodka (Udovč);
- oblikovanju metodologije za ocenjevanje odškodnin za kmetijsko premoženje v postopkih umeščanja javne infrastrukture v prostor (Udovč);
- sodelovanju v panelu eksternih ekspertov pri evalvaciji projektov 6. Okvirnega programa EU, s področja podjetništva SME 02/2013 in agroživilstva KBBE 04/2013 (Pavlovič);
- pri managementu aktivnosti Mednarodne hmeljarske organizacije in njenih strokovnih komisij ([www.ihgc.org](http://www.ihgc.org)) v vlogi generalnega sekretarja IHGC (Pavlovič);
- vodenju zaključenega mednarodnega projekta vseživljenjskega izobraževanja v hmeljarstvu - LdV Hop school (Pavlovič);

## 9.Pomen raziskovalnih rezultatov programske skupine<sup>8</sup>

### 9.1.Pomen za razvoj znanosti<sup>9</sup>

SLO

Programska skupina sistematično in celovito obravnava različna vprašanja agrarne ekonomike povezana s pojmom konkurenčnosti agroživilstva. Posebej bi izpostavili naslednje dosežke:

- Razvita in nadgrajena so nova vrhunska empirična orodja in pristopi, med katerimi omenimo predvsem kombiniranje kvantitativnih orodij splošnega in delnega ravnovesja za presojo učinkov politike razvoja podeželja (CAPRI-RD), DEXI model za presojo sort hmelja, model za presojo tveganj v kmetijstvu na temelju podatkov o kmetijskih gospodarstvih, ki aplicirajo za subvencije v Sloveniji, orodje za presojo proračunskih transferjev kmetijske politike (APM);
- Uvedba novih kvantitativnih pristopov in analiza različnih vprašanj presoje družbenih vprašanj in učinkov politike (prostorska ekonometrija, agentno modeliranje (ABM), učinkov na cenovna

razmerja v agro-živilski verigi (model vektorske avtoregresije).

- Razvoj novih tipologij občin in kmetijskih gospodarstev (multivariatna regresija in clusterska analiza).
- Izvirno politično-ekonomsko analizo koncepta in odločanja v Skupni kmetijski politiki (s pomočjo ontološkega realizma, policy modelov in diskurzivne analize).

Skupina se je utrdila kot referenčna nacionalna skupina, združujoča raziskovalce treh ustanov, na področju ekonomike agroživilstva in ekonomike naravnih virov. Posebej poudarimo, da skupina beleži visoko koncentracijo EU projektov (OP in drugih) na posameznega člena skupine in njihova uspešna zaključitev, skupina postaja uveljavljeni člen mednarodne znanstvene skupnosti na področju agrarne ekonomike in ekonomike naravnih virov.

ANG

Systematically and holistically, our programme team handles various agricultural economics issues related to the competitiveness of the agri-food industry. We would especially like to point out following achievements:

- Developing and enhancing new, top-notch empirical tools and approaches, among which especially: combined quantitative tools of general and partial equilibrium models for the assessment of rural development policy effects (CAPRI-RD); the DEXI model for evaluating hops varieties; the model for assessing risks in agriculture based on Slovenian agricultural holdings' subsidy applications; and the tool for assessing agricultural policy measures (APM)
- The introduction of new quantitative methods, the analysis of several societal issues and policy effects (spatial econometric models, agent-based modelling) and of the effects on price transmission in the agri-food chain (vector autoregression model)
- Developing a new categorisation of municipalities and agricultural holdings (multivariate regression and cluster analysis)
- An original political-economic CAP concept and decision-making analysis (based on ontological realism, policy models and discourse analysis)

Our team, combining researchers from three research organisations, has established itself as the leading national research group in the field of agricultural and natural resource economics. We would like to point out the high number of EU projects (FP as well as others) per individual team member. For their successful completion, our team is becoming a recognisable player in the international scientific community of agricultural and natural resource economy.

## 9.2. Pomen za razvoj Slovenije<sup>10</sup>

SLO

Skupina s svojimi izsledki deluje predvsem na področju javnega interesa . Analizira stanja, presoja učinke spremenjenih ekonomskeh razmer in predvsem učinke javnih politik na področju kmetijstva, živilstva, naravnih virov in razvoja podeželja na ravni države, Evropske unije, posameznih gospodarskih subjektov in lokalnih skupnosti.

V zadnjem obdobju izpostavimo predvsem naslednje rezultate raziskovalnega in strokovnega dela, ki so imeli neposredni učinek na odločanje javnih organov v kmetijstvu:

- stalni monitoring stanja v kmetijstvu in kmetijski politiki, rezultati predstavljeni stalno vladni Republike Slovenije (Ministrstvo za kmetijstvo in okolje); na Odboru za kmetijstvu Državnega zbora in posvetih Kmetijsko-gozdarske zbornice in Zadružne zveze Slovenije kot osnova za presojo deležnikov o stanju in učinkih politike;
- presoje sprememb Skupne kmetijske politike v postopkih reform po letu 2009 kot osnova za pogajalska stališča Republike Slovenije v pogajanjih v Svetu;
- presoja sprememb proračuna EU na področju kmetijstva kot osnova za pogajalska stališča Republike Slovenije v pogajanjih o večletnem finančnem okvirju EU (2014-2020);
- presoja različnih ukrepov in vprašanj Skupne kmetijske politike za Evropski parlament (naložbe v kmetijstvu, vprašanje majhnih kmetij)
- analiza in presoja kmetijskih politik za države Zahodnega Balkana (FAO projekti).

Izvedene so bile tudi modelne ekonomske ocene tržnih zakupnin za kmetijska in gozdarska zemljišča (Sklad kmetijskih zemljišč in gozdov RS), ocene stroškov okoljsko prijaznejših tehnologij pridelav (MKD) in modelnih ocen standardiziranih outputov kmetijstva (SURS), ki so podprle odločanje vladnih organizacij.

Izdelane so bile tudi različne socio-ekonomske presoje spremenjenih gospodarskih ali naravnih razmer na kmetijstvo, ali kmetijstva na naravne vire za različne javne naročnike in lokalne skupnosti, ki so prav tako podprle odločanje organov teh ustanov.

Skupina je aktivna tudi pri organizaciji znanstvenih srečanj. V okviru evropskega združenja agrarnih ekonomistov je organizirala seminar o razvoju podeželja, je ključni organizator njenega evropskega kongresa v letu 2014. Organizirajo se tudi nacionalne znanstvene prireditve v okviru Društva agrarnih ekonomistov DAES (zadnja leta 2013).

Skupina uspešno prenaša raziskovalne dosežke tudi v pedagoški proces na vseh treh stopnjah univerzitetnega izobraževanja na področju agrarne ekonomike in ekonomike naravnih virov. V okviru skupine nastaja tudi velika večina doktorskih nalog s področja agrarne ekonomike v Sloveniji.

ANG

The team primarily works on matters of public interest. We conduct situation analyses, assess the effects of changes in economic conditions and especially the effects of public policies in the fields of agriculture, food processing, natural resources and rural development on the national and EU levels as well as in individual businesses and local communities.

Amongst the results of our research and expert work in the recent period which have had a direct effect on public authorities' decision making in agriculture, we would like to emphasise the following:

- Standing monitoring of agriculture and agricultural policy, with regular reports to the Government of Republic Slovenia (Ministry of agriculture and environment) parliamentary committee for agriculture, to the Chamber of Agriculture and Forestry of Slovenia, and to the Cooperative Union of Slovenia which enable them to assess the situation and policy effects
- Assessments of CAP changes in post-2009 reforms which serve as the foundation of the Slovenian negotiating position in the European Council
- Assessment of the EU agricultural budget changes which served as the foundation of the Slovenian governmental negotiating position in EU 2014-2020 budget negotiations
- Assessment of various measures and issues of the CAP – contracted by the European Parliament (agricultural investments, the situation of small farms)
- Assessment and analysis of the agricultural policies of Western Balkans countries (FAO projects)

We have also performed modelled economic evaluations of market rents of agricultural and forest land (Farmland and Forest Fund of the Republic of Slovenia), cost assessments of environmentally friendlier production methods (Ministry of Agriculture and the Environment of Slovenia), and model evaluations of standardised agricultural outputs (Statistical Office of the Republic of Slovenia), all of which have supported government organisations in decision making.

Also made were various socio-economic assessments of the effects of changes in the economic and natural environment on agriculture, as well as of the effects of agriculture on natural resources, issued by various public institutions and local communities which also supported the decision making of these institutions.

The team actively organises scientific conferences. For the European Association of Agricultural Economists, we organised the seminar on rural development; we are also the key organisers of the Association's 2014 congress. Scientific conferences are also organised on the national level, for the Slovenian Society of Agricultural Economists (DAES), the most recent one in 2013.

## **10.Zaključena mentorstva članov programske skupine pri vzgoji kadrov v obdobju**

**1.1.2009-31.12.2013<sup>11</sup>**

### **10.1. Diplome<sup>12</sup>**

vrsta usposabljanja	število diplom
---------------------	----------------

bolonjski program - I. stopnja	046
bolonjski program - II. stopnja	02
univerzitetni (stari) program	065

**10.2. Magisterij znanosti in doktorat znanosti<sup>13</sup>**

Šifra raziskovalca	Ime in priimek	Mag.	Dr.	MR	
29181	Vesna Miličić	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
24297	Maja Kožar	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
27548	Darja Regoršek	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
29649	Jaka Žgajnar	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
32821	Sabina Šegula	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	
33186	Jože Podgoršek	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	
28498	Jana Zurc	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
33094	Jožica Zajc	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
0	Ana Kotevska	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	
0	Petra Medved Djurasinov	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	
0	Vesna Velikonja	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	
0	Ana Nuša Kunej	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	
0	Dubravka Žgavec	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	
0	Karmen Ketiš	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	
0	Bogdan Pungartnik	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	
0	Vesna Erhart	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	
0	Mario Plešej	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	
0	Barbara Leskovec	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	
0	Valči Uršič	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	
0	Irena Borštnik	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	
0	Rado Klančar	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	
0	Mateja Juvančič	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	

Legenda:

Mag. - Znanstveni magisterij

Dr. - Doktorat znanosti

MR - mladi raziskovalec

**11. Pretok mladih raziskovalcev – zaposlitev po zaključenem usposabljanju<sup>14</sup>**

Šifra raziskovalca	Ime in priimek	Mag.	Dr.	Zaposlitev	
29181	Vesna Miličić	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	A - raziskovalni zavodi <input type="button" value="▼"/>	
28498	Jana Zurc	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	B - Družbene dejavnosti <input type="button" value="▼"/>	

Legenda zaposlitve:

- A** - visokošolski in javni raziskovalni zavodi
- B** - gospodarstvo
- C** - javna uprava
- D** - družbene dejavnosti
- E** - tujina
- F** - drugo

## 12. Vključenost raziskovalcev iz podjetij in gostovanje raziskovalcev, podoktorandov ter študentov iz tujine, daljše od enega meseca, v obdobju 1.1.2009-31.12.2013

Šifra raziskovalca	Ime in priimek	Sodelovanje v programske skupini	Število mesecev
0	Hristo Hristov	C - študent – doktorand	12
31811	Boštjan Naglič	A -	12
0	Guna Salputra	B - uveljavljeni	03
0	Takuya Hamaguchi	B - uveljavljeni	012

Legenda sodelovanja v programske skupini:

- A** - raziskovalec/strokovnjak iz podjetja
- B** - uveljavljeni raziskovalec iz tujine
- C** - študent – doktorand iz tujine
- D** - podoktorand iz tujine

## 13. Vključevanje v raziskovalne programe Evropske unije in v druge mednarodne raziskovalne in razvojne programe ter drugo mednarodno sodelovanje v obdobju 1.1.2009-31.12.2013 z vsebinsko obrazložitvijo porabe dodeljenih sredstev iz naslova dodatnega letnega sofinanciranja mednarodnega sodelovanja na podlagi pozivov za EU vpetost.[15](#)

SLO

### 6. okvirni program EU

cultural change in agriculture and rural livelihoods (SCARLED): Luka Juvančič, nacionalni koordinator

### 7. okvirni program EU

Assessing the Impact of Rural Development Policies (RuDI): Luka Juvančič, nacionoanalni koordinator

Enlargement Network for Agripolicy Analysis (AgriPolicy): Emil Erjavec nacionalni koordinator

Spatial analysis of rural development measures (SPARD): Luka Juvančič, nacionalni koordinator

Common agricultural policy regionalised impact – the rural development dimension (CAPRIRD): Emil Erjavec nacionalni koordinator

### Drugi mednarodni projekti:

COST 866 Green care in agriculture: nacionalni koordinator Katja Vadnal

COST: The Transformation of Global Environmental Governance: Risks and Opportunities (TGEG) - Andrej Udovč

COST: Forest Land Ownership Changes in Europe: Significance for Management And Policy (FACESMAP) - Andrej Udovč:

COST: Disability in sustainable agriculture: a new approach for training of practitioners (DIANA) - Katja Vadnal

COST: Specialized vocational training for people with severe and profound intellectual disabilities (VOSIDIS) - Katja Vadnal

UNCC, WMC: Drought Management Centre for South East Europe (DMCSEE) - Martin Pavlovič

EC DG Agri: Evaluation of CAP measures related to Hops - Martin Pavlovič

EC DG Agri: Value of production of agricultural products and foodstuffs, wines, aromatised wines and spirit products - Andrej Udovč

EU Leonardo da Vinci: Vseživljensko izobraževanja v hmeljarstvu – LdV Hop school - Martin Pavlovič

IT -SLO čezmejni projekt: Social economy agency (SEA) - Andrej Udovč

IT -SLO čezmejni projekt: Goriški vrtovi (OGV) - Andrej Udovč

FAO: Streamlining of agriculture and rural development policies of SEE countries for EU accession - Emil Erjavec

**14. Vključenost v projekte za uporabnike, ki v so obdobju trajanja raziskovalnega programa (1. 1. 2009 – 31. 12. 2013), potevali izven financiranja ARRS<sup>16</sup>**

SLO

**Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano / Ministrstvo za kmetijstvo in okolje:**

Spremljanje razvoja kmetijstva v Sloveniji, stalna naloga - Tina Volk.

Strokovno-raziskovalna podpora pri uveljavljenju »pregleda« reforme SKP v Sloveniji 2009 - Emil Erjavec

Strokovno raziskovalna podpora pri spremeljanju in oceni učinkov reform kmetijske 2011, politike EU - Emil Erjavec

Izdelava novega modelnega izračuna za določitev višine plačil za kmetijsko okoljske podukrepe iz Programa razvoja podeželja RS za obdobje 2007-2013 – Miroslav Rednak

Tehnologija pridelave in varstva hmelja - Martin Pavlovič

**Projekti za državne agencije in javna podjetja:**

Izdelava modela za izračun tržne zakupnine za leto 2012 in implementacija modela pri prehodu na nov sistem obračunavanja – naročnik Sklad kmetijskih zemljišč in gozdov Republike Slovenije- Andrej Udovč

Izračun koeficientov standardnega outputa – SO »2007« - naročnik: Statistični urad RS - Miroslav Rednak

Posledice izgradnje odlagališča NSRAO Vrbina na ekonomičnost kmetijske proizvodnje - naročnik Agencija RS za radioaktivne odpadke – Andrej Udovč

Izdelava ocen vpliva na kmetijsko proizvodnjo in izdelava preusmeritvenih načrtov za izbrane kmetije na območju HE Brežice – naročnik Holding savske elektrarne – Andrej Udovč

Izdelava kmetijskega preusmeritvenega načrta za družbo HPG d.o.o. - naročnik Holding slovenske elektrarne - Andrej Udovč

Posledice izgradnje HE Suhadol, HE Trbovlje, ČHE Požarje in HE Renke na ekonomičnost kmetijske proizvodnje ter preučitev možnosti ohranitve kmetijskih proizvodnih kapacetet –naročnik Holding savske elektrarne – Andrej Udovč

**Združenje živilske industrije Slovenije**

Konkurenčnost slovenske živilskopredelovalne industrije – Aleš Kuhar

**Projekti za lokalne skupnosti:**

Koncept revitalizacije Krakovskih vrtov na podlagi javno-zasebnega partnerstva; Mestna občina Ljubljana, 2009 – Katja Vadnal

Analize stanja kmetijstva na območju Krajinskega parka Ljubljansko barje« - naročnik Krajinski park Ljubljansko barje - Andrej Udovč

**15. Ocena tehnološke zrelosti rezultatov programa in možnosti za njihovo implementacijo v praksi (točka ni namenjena raziskovalnim programom s področij humanističnih ved)<sup>17</sup>**

SLO

Skupina s svojimi izsledki deluje predvsem na področju javnega interesa. Analizira stanja presoja učinke spremenjenih ekonomskih razmer in predvsem učinke javnih politik na področju kmetijstva, živilstva, naravnih virov in razvoja podeželja na ravni države, Evropske unije, posameznih gospodarskih subjektov in lokalnih skupnosti. S tem pa so rezultati pomembni tudi za strateške odločitve na ravni posameznih kmetijskih gospodarstev in podjetij v živilskopredelovalni industriji. Prenos znanja poteka preko javne disseminacije rezultatov članov skupine v obliku strokovnih srečanj (npr. za KGZS, ZZS) in številnih medijskih nastopov članov skupine.

**16. Ocenite, ali bi doseženi rezultati v okviru programa lahko vodili do ustanovitve spin-off podjetja, kolikšni finančni vložek bi zahteval ta korak ter kakšno infrastrukturo in opremo bi potrebovali**

možnost ustanovitve spin-off podjetja	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
potrebni finančni vložek	
ocena potrebne infrastrukture in	

opreme<sup>18</sup>

## 17. Izjemni dosežek v 2013<sup>19</sup>

### 17.1. Izjemni znanstveni dosežek

Tržna ocena hmelja z modeliranjem atributov vremena

Preliminarne ocene kakovosti pridelka hmelja so ključne za kritično presojo obsega globalne ponudbe in nadalje napovedi gibanja dnevnih cen v jesenskem in zimskem času. Pomembne pa so tudi za podjetniško odločanje glede najprimernejših terminov sklepanja večletnih pogodb o prodaji hmelja. V raziskavi so za obdobje 1994-2009 analizirani učinki 4 dejavnikov vremena, ki vplivajo na kakovost hmelja (vsebnost alfa-kislin). Z oceno koeficientov korelacije smo določili obdobja v letu, ko analizirani dejavniki vremena značilno vplivajo na vsebnost grenčic v hmelju. Statistično najznačilnejša, v tedenskih intervalih leta izražena obdobja vpliva, so definirana kot atributi temperature, padavin in sončnega sevanja in zračne vlage.

Vir. PAVLOVIČ in sod. COBISS 2926053

### 17.2. Izjemni družbeno-ekonomski dosežek

Izemni dosežek – Raziskava o stanju, pomenu in trendih razvoja majhnih kmetij v EU (naročnik: Evropski parlament)

DAVIDOVA, Sophia in sod. [COBISS.SI-ID 3227016]

Raziskava prikazuje stanje, obravnava pomen in odpira razvojna vprašanja, s katerimi se srečujejo člani malih in delno samooskrbnih kmetij ( SSFs ) v EU ter preučuje obstoječo in potencialno vlogo SKP pri tem. SSFs predstavljajo skoraj polovico vseh kmetijskih gospodarstev v EU . Ob dodatnem vplivu gospodarske recesije povzroča, da se pozornost politike osredotoča na fenomen SSF v bistveno večjem obsegu , kot v preteklosti. Kljub nekaterim predlogom specifičnih rešitev za male kmetije v svežnju reform skupne kmetijske politike, ukrepi politike in izvedbeni mehanizmi še vedno odražajo asimetrije v korist velikih kmetijskih gospodarstev.

## C. IZJAVE

Podpisani izjavljam/o, da:

- so vsi podatki, ki jih navajamo v poročilu, resnični in točni
- se strinjam z obdelavo podatkov v skladu z zakonodajo o varstvu osebnih podatkov za potrebe ocenjevanja in obdelavo teh podatkov za evidence ARRS
- so vsi podatki v obrazcu v elektronski obliki identični podatkom v obrazcu v papirnati obliki
- so z vsebino poročila seznanjeni in se strinjajo vsi izvajalci raziskovalnega programa

### Podpisi:

zastopnik oz. pooblaščena oseba JRO  
in/ali RO s koncesijo:

in

vodja raziskovalnega programa:

Univerza v Ljubljani, Biotehniška  
fakulteta

Emil Erjavec

### ŽIG

Kraj in datum: Ljubljana 9.4.2014

Oznaka prijave: ARRS-RPROG-ZP-2014/17

<sup>1</sup> Napišite povzetek raziskovalnega programa v slovenskem jeziku (največ 3.000 znakov vključno s presledki – približno pol strani, velikost pisave 11) in angleškem jeziku (največ 3.000 znakov vključno s presledki – približno pol strani, velikost pisave 11). [Nazaj](#)

<sup>2</sup> Napišite kratko vsebinsko poročilo, v katerem predstavite raziskovalno hipotezo in opis raziskovanja. Navedite ključne ugotovitve, znanstvena spoznanja, rezultate in učinke raziskovalnega programa in njihovo uporabo ter sodelovanje s tujimi partnerji. Največ 12.000 znakov vključno s presledki (približno dve strani, velikosti pisave 11). [Nazaj](#)

<sup>3</sup> Realizacija raziskovalne hipoteze. Največ 3.000 znakov vključno s presledki (približno pol strani, velikosti pisave 11). [Nazaj](#)

<sup>4</sup> V primeru bistvenih odstopanj in sprememb od predvidenega programa dela raziskovalnega programa, kot je bil zapisan v predlogu raziskovalnega programa oziroma v primeru sprememb, povečanja ali zmanjšanja sestave programske skupine v zadnjem letu izvajanja raziskovalnega programa, napišite obrazložitev. V primeru, da sprememb ni bilo, to navedite. Največ 6.000 znakov vključno s presledki (približno ena stran, velikosti pisave 11). [Nazaj](#)

<sup>5</sup> Navedite znanstvene dosežke (največ pet), ki so nastali v okviru tega programa. Raziskovalni dosežek iz obdobja izvajanja programa (do oddaje zaključnega poročila) vpišete tako, da izpolnite COBISS kodo dosežka – sistem nato sam izpolni naslov objave, naziv, IF in srednjo vrednost revije, naziv FOS področja ter podatek, ali je dosežek uvrščen v A" ali A'. [Nazaj](#)

<sup>6</sup> Navedite družbeno-ekonomske dosežke (največ pet), ki so nastali v okviru tega programa. Družbeno-ekonomski dosežek iz obdobja izvajanja programa (do oddaje zaključnega poročila) vpišete tako, da izpolnite COBISS kodo dosežka – sistem nato sam izpolni naslov objave, naziv, IF in srednjo vrednost revije, naziv FOS področja ter podatek, ali je dosežek uvrščen v A" ali A'.

Družbeno-ekonomski dosežek je po svoji strukturi drugačen kot znanstveni dosežek. Povzetek znanstvenega dosežka je praviloma povzetek bibliografske enote (članka, knjige), v kateri je dosežek objavljen.

Povzetek družbeno-ekonomskega dosežka praviloma ni povzetek bibliografske enote, ki ta dosežek dokumentira, ker je dosežek sklop več rezultatov raziskovanja, ki je lahko dokumentiran v različnih bibliografskih enotah. COBISS ID zato ni enozačen, izjemoma pa ga lahko tudi ni (npr. prehod mlajših sodelavcev v gospodarstvo na pomembnih raziskovalnih nalogah, ali ustavitev podjetja kot rezultat programa ... - v obeh primerih ni COBISS ID). [Nazaj](#)

<sup>7</sup> Navedite rezultate raziskovalnega programa iz obdobja izvajanja programa (do oddaje zaključnega poročila) v primeru, da katerega od rezultatov ni mogoče navesti v točkah 6 in 7 (npr. ker se ga v sistemu COBISS ne vodi). Največ 2.000 znakov vključno s presledki (približno 1/3 strani, velikost pisave 11). [Nazaj](#)

<sup>8</sup> Pomen raziskovalnih rezultatov za razvoj znanosti in za razvoj Slovenije bo objavljen na spletni strani: <http://sicris.izum.si/> za posamezen program, ki je predmet poročanja. [Nazaj](#)

<sup>9</sup> Največ 4.000 znakov vključno s presledki. [Nazaj](#)

<sup>10</sup> Največ 4.000 znakov vključno s presledki. [Nazaj](#)

<sup>11</sup> Upoštevajo se le tiste diplome, magisteriji znanosti in doktorati znanosti (zaključene/i v obdobju 1. 1. 2009 – 31. 12. 2013), pri katerih so kot mentorji sodelovali člani programske skupine. [Nazaj](#)

<sup>12</sup> Vpišite število opravljenih diplom v času trajanja raziskovalnega programa glede na vrsto usposabljanja. [Nazaj](#)

<sup>13</sup> Vpišite šifro raziskovalca in/ali ime in priimek osebe, ki je v času trajanja raziskovalnega programa pridobila naziv magister znanosti in/ali doktor znanosti ter označite doseženo izobrazbo. V primeru, da se je oseba usposabljala po programu Mladi raziskovalci, označite MR. [Nazaj](#)

<sup>14</sup> Za mlade raziskovalce, ki ste jih navedli v tabeli 11.2. točke (usposabljanje so uspešno zaključili v obdobju od 1. 1. 2009 do 31. 12. 2013), ustrezno označite, kje so se zaposlili po zaključenem usposabljanju. [Nazaj](#)

<sup>15</sup> Navedite naslove projektov in ime člana programske skupine, ki je bil vodja/koordinator navedenega projekta. Točko izpolnijo tudi izvajalci raziskovalnega programa, prejemniki sredstev iz naslova dodatnega letnega sofinanciranja raziskovalnega programa zaradi mednarodnega sodelovanja (sodelovanja v projektih okvirnih programov Evropske unije). Izvajalec, ki je na podlagi pogodbe prejel sredstva iz navedenega naslova, vsebinsko opiše uporabo prejetih sredstev za financiranje stroškov blaga in storitev ter amortizacije, nastalih pri izvajaju tega raziskovalnega programa. V primeru, da so bili v okviru raziskovalnega programa prejemniki sredstev različni izvajalci, vsak pripravi vsebinsko poročilo za svoj delež pogodbenih sredstev. Vodja raziskovalnega programa poskrbi, da je vsebinsko poročilo, ločeno za vsakega izvajalca, vključeno v navedeno točko poročila.

Največ 6.000 znakov vključno s presledki (približno ena stran, velikosti pisave 11). [Nazaj](#)

<sup>16</sup> Navedite naslove projektov, ki ne sodijo v okvir financiranja ARRS (npr: industrijski projekti, projekti za druge naročnike, državno upravo, občine idr.) in ime člana programske skupine, ki je bil vodja/koordinator navedenega projekta. Največ 3.000 znakov vključno s presledki (približno pol strani, velikosti pisave 11). [Nazaj](#)

<sup>17</sup> Opišite možnosti za uporabo rezultatov v praksi. Opišite izdelke oziroma tehnologijo in potencialne trge oziroma tržne niše, v katere sodijo. Ocenite dodano vrednost izdelkov, katerih osnova je znanje, razvito v okviru programa oziroma dodano vrednost na zaposlenega, če jo je mogoče oceniti (npr. v primerih, ko je rezultat izboljšava obstoječih tehnologij oziroma izdelkov). Največ 3.000 znakov vključno s presledki (približno pol strani, velikost pisave 11). [Nazaj](#)

<sup>18</sup> Največ 1.000 znakov vključno s presledki (približno 1/6 strani, velikost pisave 11) [Nazaj](#)

<sup>19</sup> Navedite en izjemni znanstveni dosežek in/ali en izjemni družbeno-ekonomski dosežek raziskovalnega programa v letu 2013 (največ 1000 znakov, vključno s presledki, velikost pisave 11). Za dosežek pripravite diapozitiv, ki vsebuje sliko ali drugo slikovno gradivo v zvezi z izjemnim dosežkom (velikost pisave najmanj 16, približno pol strani) in opis izjemnega dosežka (velikost pisave 12, približno pol strani). Diapozitiv/-a priložite kot pripomko/-i k temu poročilu. Vzorec diapozitiva je objavljen na spletni strani ARRS <http://www.arrs.gov.si/sl/gradivo/>, predstavite dosežkov za pretekla leta pa so objavljena na spletni strani <http://www.arrs.gov.si/sl/analize/dosez/>. [Nazaj](#)

Obrazec: ARRS-RPROG-ZP/2014 v1.00a  
9F-98-E7-0F-FD-B1-28-4A-79-73-75-D3-86-7C-81-1D-04-B1-17-B4

## **Priloga 1**

## Market value assessment of hops by modeling of weather attributes

M. Pavlovic<sup>1</sup>, V. Pavlovic<sup>1</sup>, C. Rozman<sup>1</sup>, A. Udovc<sup>2</sup>, D. Stajnko<sup>1</sup>, D. Wang<sup>3</sup>,  
M. Gavric<sup>4</sup>, S. Srecec<sup>5</sup>



Table 2. Correlation of weather attributes and contents of alpha-acids for the model variety Virtual in floating weeks for 1994 to 2009

Week intervals	T	S	R	RH
1834	-0.72**	-0.18	0.65**	0.63**
2434	-0.89**	-0.44	0.69**	0.66**
2534	-0.87**	-0.40	0.65**	0.71**



Na podlagi analize 17-letnih vremenskih podatkov smo definirali obdobja v rastni dobi hmelja (med 24. in 33. tednom), kjer imajo dejavniki vremena - izraženi kot atributi temperature, padavin, sončnega sevanja in zračne vlage - značilen vpliv na tržno kakovost, oz. t.i. vsebnost grenčic (alfa-kislin) pri najpomembnejših sortah hmelja v RS.

## **Priloga 2**

## Market value assessment of hops by modeling of weather attributes

M. Pavlovic<sup>1</sup>, V. Pavlovic<sup>1</sup>, C. Rozman<sup>1</sup>, A. Udovc<sup>2</sup>, D. Stajnko<sup>1</sup>, D. Wang<sup>3</sup>,  
M. Gavric<sup>4</sup>, S. Srecec<sup>5</sup>



Table 2. Correlation of weather attributes and contents of alpha-acids for the model variety Virtual in floating weeks for 1994 to 2009

Week intervals	T	S	R	RH
1834	-0.72**	-0.18	0.65**	0.63**
2434	-0.89**	-0.44	0.69**	0.66**
2534	-0.87**	-0.40	0.65**	0.71**



Na podlagi analize 17-letnih vremenskih podatkov smo definirali obdobja v rastni dobi hmelja (med 24. in 33. tednom), kjer imajo dejavniki vremena - izraženi kot atributi temperature, padavin, sončnega sevanja in zračne vlage - značilen vpliv na tržno kakovost, oz. t.i. vsebnost grenčic (alfa-kislin) pri najpomembnejših sortah hmelja v RS.