

**НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ
ПОЉОПРИВРЕДНОГ ФАКУЛТЕТА
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ**

Датум: 03.03.2021. године

Предмет: Извештај Комисије за оцену докторске дисертације мастер менаџера Ружице Папић

Одлуком Наставно-научног већа факултета број 32/24-3.1. од 24.02.2021. године, именовани смо у Комисију за оцену и одбрану урађене докторске дисертације под насловом „Политика руралног развоја према подручјима са природним ограничењима – ефекти на породична газдинства и руралне средине у Републици Србији“ кандидаткиње мастер менаџера Ружице Папић. На основу увида у завршену докторску дисертацију подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Општи подаци о кандидату и докторској дисертацији

Ружица Л. Папић је рођена 08. децембра 1987. године у Билећи, Република Српска, Босна и Херцеговина, где је завршила основну школу и гимназију са одличним успехом. Пољопривредни факултет Универзитета у Београду, Одсек за агрономију је уписала 2006. године, и на њему дипломирала 2011. године са просечном оценом 9,14 у току студија и оценом 10 на дипломском раду. У октобру 2011. године је уписала на истом факултету мастер студије на студијском програму Агрономија. Мастер студије је завршила са просечном оценом 9,56 одбравивши мастер рад под називом „Институционални оквир руралног развоја у Србији – задаци и изазови за локалне самоуправе“, септембра 2013. године, чиме је стекла академско звање мастер менаџер. Докторске студије на Пољопривредном факултету Универзитета у Београду, студијски програм Агрономија и рурални развој, је уписала школске 2012/2013. године и положила све испите предвиђене наставним планом и програмом са просечном оценом 9,80. У периоду од фебруара до маја 2017. године урадила је део припремних истраживања везаних за израду докторске дисертације на Хохенхајм Универзитету, Немачка (*University of Hohenheim, Faculty of Agricultural Sciences, Germany*), у оквиру Еразмус+ програма (*Erasmus+ Programme*).

Ружица Л. Папић је од 2013. године запослена на Пољопривредном факултету Универзитета у Београду, на Катедри за економику пољопривреде, тржиште и рурални развој, Одсека за агрономију. У току 2013. године радила је као сарадник у настави, а од 2014. као асистент за ужу научну област Економика пољопривреде, тржиште и рурални развој, где и данас ради.

Учествовала је у реализацији неколико домаћих и међународних пројеката из области руралног развоја и аграрне политике. Од 2014. до 2020. године била је ангажована на пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије „Рурално тржиште рада и рурална економија Србије – диверзификација дохотка и смањење сиромаштва“ (број ОИ 179028). У периоду 2014–2016. године учествовала је на пројектима Регионалног програма за промоцију истраживања на Западном Балкану (*Regional Research Promotion Programme – RRPP*): 1. „*The Impact of Socio-Economic Structure of Rural Population on Success of Rural Development Policy*” (2014–2015), и 2. „*Establishing Rural Development Network for Joint Research Cooperation*”

(2016). Поред тога, у периоду 2016–2017. године учествовала је на пројекту „*Analysis of Agricultural and Rural Development Policies in Western Balkan Countries*” финансираном од стране Заједничког истраживачког центра Европске Комисије (*European Commission, Joint Research Centre – JRC*).

У току докторских студија учествовала је у радионицама из области руралног развоја и евалуације ефеката аграрне политике: 1. „*Well being in Rural and Urban Areas*“ у организацији Универзитета у Београду, Универзитета у Новом Саду, Амбасаде Италије у Београду и Асоцијација српских и италијанских научника и истраживача (2013); 2. „*AGMEMOD Workshop – Summer School for Building and/or Developing AGMEMOD Data Bases and Models*“ у организацији Биотехничког факултет Универзитета у Љубљани, (Biotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani, 2014); 3. „*EU-Wide Individual Farm-Level Model for Common Agricultural Policy Analysis IFM-CAP*“ у организацији Института за перспективне техничке студије (*Institute of Prospective Technological Studies – IPTS*, 2016). Поред тога, похађала је програме обуке за унапређење вештина везаних за обраду података, академско писање и интерпретирање резултата истраживања: 1. „Примена програма *Statistical Package for the Social Science – SPSS*“ у анализи података у организацији Економског факултета Универзитета у Београду (2015); 2. „Обликовање докторске дисертације“ у организацији Универзитетске библиотеке Светозар Марковић (2016).

Ружица Ј. Папић је у сарадњи са другим ауторима до сада објавила осам научних радова релевантних за научно-истраживачку област коју покрива предложена докторска дисертација. У објављеним радовима, кандидаткиња се бавила анализом аграрне и руралне политике Републике Србије и Европске уније, анализом буџетских трансфера пољопривреде и руралним подручјима, социо-економским анализама руралних подручја и макроекономским анализама сектора пољопривреде.

Листа објављених радова кандидаткиње:

Папић, Р., Bogdanov, N. (2015): Rural development policy – A perspective of local actors in Serbia. *Economics of Agriculture* 62: 1079–1093.

Папић, Р., Milić, T. (2015): Significance of social networks for the process of application for rural development support. In: Poleksić, V., Marković, Z. (Eds.), *Proceedings of the VII International Conference “Water & Fish”*. Belgrade, Serbia, pp. 402–406.

Martinovska Stojcheska, A., Kotevska, A., **Папић, Р.**, Petrović, L., Uzunović, M. (2015): Farmers’ intention to apply for rural development support. In: Kotevska, A., Martinovska Stojcheska, A. (Eds.), *The impact of socio-economic structure of rural population on success of rural development policy*. Association of Agricultural Economists of Republic of Macedonia, Skoplje, pp. 82–94.

Богданов, Н., Стевовић, М., **Папић, Р.** (2016): Аграрна политика Србије – изазови и постојећа решења. У: Стојановић, Ж., Богданов, Н. (ур.), *Стање и перспективе агропривреде и села у Србији*. Универзитет у Београду, Економски факултет, Центар за издавачку делатност, Београд, стр. 19–40.

Bogdanov, N., **Папић, Р.**, Todorović, S. (2017): Serbia: agricultural policy development and assessment, Volk, T., Erjavec, E., Ciaian, P., Gomez y Paloma, S. (Eds.), *Monitoring of agricultural policy developments in the Western Balkan countries*. European Commission, Joint Research Centre, Luxembourg, pp. 83–96.

Божић, Д., **Папић, Р.** (2017): Реформа ЗАП (2014–2020) и компарација са инструментима аграрне политике Србије. *Анали Економског факултета у Суботици* 53: 037–049.

Божић, Д., **Папић, Р.** (2019): Мерење прехранбене (не)сигурности и стање у Србији и земљама у окружењу. *Агроекономика*, (48) 82, 1 - 14, ISSN: 0350-5928.

Todorović S., **Папић, Р.**, Ciaian, P., Bogdanov, N. (2020): Technical Efficiency of Arable Farms in Serbia: Do Subsidies Matter? *New Medit*, 19: 82–97.

Докторска дисертација кандидаткиње Ружице Л. Папић под насловом „Политика руралног развоја према подручјима са природним ограничењима – ефекти на породична газдинства и руралне средине у Републици Србији“ написана је у складу са Упутством за обликовање докторске дисертације Универзитета у Београду и у складу са пријавом теме која је одобрена од стране Наставно-научног већа Пољопривредног факултета Универзитета у Београду и Већа научних области правно-економских наука Универзитета у Београду.

Докторска дисертација испред основног текста садржи: Насловну страну на српском и енглеском језику; Информације о ментору и члановима комисије; Захвалницу, Сажетак са кључним речима на српском и енглеском језику; Садржај; Спискове табела, шема, мапа и графикана.

Докторска дисертација се састоји од седам основних поглавља: Увод (стр.1–5); Преглед литературе (стр.6–25); Методолошки оквир и извори података (стр.26–43); Политика руралног развоја према подручјима са природним ограничењима (стр. 44–82); Резултати истраживања (стр. 83–145); Дискусија резултата истраживања (стр.146–153); Закључак (стр.154–158); Литература (стр.159–170); Прилози (стр.171–178).

Основни текст дисертације садржи 44 табеле, 8 шема, 3 мапе и 36 графикана. У прилозима су наведени: листа насеља у којима је спроведено теренско истраживање, главне групе питања у анкетном упитнику, примери аналитичких калкулација, 3 табеле и 4 графикана везана за стање пољопривреде у подручјима са природним ограничењима у ЕУ и Србији. Списак литературе садржи 217 библиографских јединица.

На самом крају докторске дисертације приложене су Биографија аутора и обавезне изјаве (Изјава о ауторству, Изјава о истоветности штапане и електронске верзије докторског рада и Изјава о коришћењу).

2. Предмет и циљ дисертације

У формулисању предмета и циља дисертације кандидаткиња полази од чињенице да су у Републици Србији регионалне специфичности пољопривреде, хетерогеност природних ресурса и постојање различитих типова газдинстава недовољно рефлектовани у решењима аграрне политике. Када је реч о подручјима са отежаним условима рада у пољопривреди (ПОУРП), стратешки и програмски документи Србије предвиђају посебна решења за пољопривредна газдинства у овим подручјима, с тим што делимитација ПОУРП није усаглашена са методологијом која се примењује ЕУ, док су мере и инструменти аграрне политике недовољно ефикасни. Полазећи од значаја ПОУРП у погледу простора који заузимају (40% територије Србије), становништва које у њима живи (30% од укупног становништва), броја газдинстава (29% од укупног броја) и удела у укупно коришћеном пољопривредном земљишту (23% укупног КПЗ Србије), узимајући у обзир и обавезу хармонизације националне аграрне политике са Заједничком аграрном политиком ЕУ (ЗАП), кандидаткиња је дефинисала предмет истраживања докторске дисертације.

Предмет истраживања ове дисертације је утврђивање ефеката различитих мера политике руралног развоја на економске резултате, производну структуру и искоришћеност ресурса породичних газдинстава у подручјима са природним ограничењима у Републици Србији.

Основни циљ докторске дисертације био је да дефинише моделе типичних породичних газдинстава у ПОУРП на којима би се симулацијом различитих сценарија подршке утврдили потенцијални ефекти на економске резултате, производну структуру и искоришћеност ресурса породичних газдинстава и руралних средина. Да би се достигао наведени циљ, а у складу са постављеним подциљевима, реализоване су следеће активности:

- Утврђена су типична породична газдинства у ПОУРП.
- Дефинисани су логички и математички модели типичних породичних газдинстава у истраживаном подручју и утврђена је оптимална производна структура у постојећим условима.
- Тестиран је утицај различитих сценарија политике руралног развоја на промене у економским резултатима, производној структури и искоришћености ресурса типичних породичних газдинстава.
- Компаративном анализом резултата утицаја различитих појединих сценарија политике руралног развоја на промене у економским резултатима, производној структури и искоришћености ресурса типичних породичних газдинстава у истраживаном подручју, одабрана су најповољнија решења.

3. Основне хипотезе од којих се полазило у истраживању

На основу анализе релевантне литературе, као и резултата сопственог емпиријског истраживања, кандидаткиња је извршила тестирање и доказивање следећих општих и посебних хипотеза:

Хо: Подршка пољопривредницима у подручјима са природним ограничењима, дефинисана на начин да уважава специфичне изазове са којима се они суочавају и по угледу на политичку праксу ЕУ, допринела би побољшању економског положаја породичних газдинстава и одрживом развоју ових предела у Републици Србији.

На основу резултата добијених емпиријским истраживањем формулисани су математички модели типичних породичних газдинстава и симулиран утицај различитих мера политике руралног развоја по угледу на актуелне мере ЗАП. Добијени резултати указали су да би применом мера подршке по угледу на европску праксу били остварени позитивни ефекти како на економски положај породичних газдинстава, тако и на одрживи развој руралних средина у ПОУРП. Позитиван утицај забележен је код свих разматраних типова газдинства, при чему су економски ефекти највидљивији код газдинстава са мешовитим сточарском и биљном производњом и диверзификованим приходима (тип б) и газдинстава са мешовитом сточарском производњом и приходима из пољопривреде. Препоручена решења имала би двојаке ефекте на запосленост на газдинству, и то: 1) повећање часова рада које је најприметније на газдинствима са мешовитим биљном и сточарском производњом и диверзификованим приходима (тип а); 2) смањење часова рада које је највеће на газдинствима са мешовитом сточарском производњом и приходима из пољопривреде.

XI: На основу мултиваријационих статистичких техника могуће је одредити типична породична газдинства, која одражавају природне и организационо-економске услове пољопривредне производње у подручјима са природним ограничењима.

Применом мултиваријационих статистичких техника, односно уз помоћ анализе главних компоненти и двостепене кластер анализе, кандидаткиња је утврдила да у истраживаном подручју преовладавају три типична газдинства: 1) газдинства са интензивном мешовитом сточарском производњом ослоњена на приход из пољопривреде; 2) газдинства са мешовитом сточарском производњом и сталним приходима од плата и пензија; и 3) газдинства са мешовитом биљном и сточарском производњом и диверзификованим приходима. Због изражених разлика међу газдинствима која припадају трећем типу, ова група је подељена на два подтипа, и

то: 1) газдинства са диверзификованим приходима – сточарство и воћарство, и 2) газдинства са диверзификованим приходима – сточарство и повртарство. Добијени резултати показали су да је потврђена прва посебна хипотеза.

X2: Математичко-статистичким методама могуће је формулисати моделе типичних породичних газдинстава за подручја са природним ограничењима, на основу којих ће се утврдити њихова оптимална производна структура.

Применом симплекс методе линеараног програмирања дефинисани су математички модели типичних породичних газдинстава у ПОУРП и утврђена њихова оптимална структура производње, уважавајући задата ограничења. Модели су конципирани појединачно за сва типична газдинства. Функција циља дефинисана је на начин да омогући остваривање максималне бруто марже газдинства. Независно-промењиве, ограничења, као и технички коефицијенти на основу којих су формулисани почетни модели, одређени су на основу реалних података прикупљених анкетним истраживањем, уз консултацију стручне литературе, а затим су валидирани од стране одговарајућих експерата. Добијена оптимална решења за све моделе задвољила су математичку и логичку контролу, чиме је потврђена друга посебна хипотеза.

X3: Симулацијом различитих сценарија подршке могуће је утврдити ефекте политике на промене у економским резултатима, структури производње и искоришћености ресурса типичних породичних газдинстава у ПОУРП у Републици Србији.

Симулацијом различитих сценарија политике руралног развоја утврђени су ефекти појединих мера на економске, производне, социјалне и еколошке карактеристике породичних газдинстава у ПОУРП. У дисертацији су симулиране две групе сценарија. Општи сценарији, који су примењени на моделе свих типичних газдинстава, и специфични сценарији који су се разликовали зависно од типа газдинства. Одабрани сценарији формулисани су тако да рефлектују оне мере подршке пољопривредницима у ПОУРП, које би у процесу прикључења ЕУ Србија требала прихватити. Начини реализације и износи мера предвиђени општим и специфичним сценаријама изабрани су на основу прегледа литературе о актуелним мерама ЗАП, решењима која су примениле земље у окружењу, као и у складу са капацитетима српског аграрног буџета и специфичностима типичних газдинстава. За сваки примењени сценарио и за сваки тип газдинства утврђени су ефекти на производну структуру, бруто маржу, утрошени фонд радних сати на газдинству, и промене у количини азота из стајњака по хектару. Добијена решења задовољила су математичке и логичке контроле, чиме је доказана трећа посебна хипотеза.

X4: Компарацијом резултата добијених на основу различитих модела газдинстава и сценарија подршке, могуће је одабрати решења која би допринела побољшању економског положаја породичних газдинстава и одрживом развоју руралних средина у ПОУРП.

Компаративном анализом добијених решења одабрани су сценарији политике руралног развоја са најповољнијим ефектима за сваки појединачни тип газдинства и руралне средине у истраживаном подручју. На основу компарације економских, производних, социјалних и еколошких показатеља почетног оптималног решења са резултатима одабраних сценарија, доказана је могућност позитивног утицаја мера политике руралног развоја на промене у резултатима пословања газдинства у ПОУРП, као и позитивни ефекти на еколошку одрживост руралних средина, чиме је потврђена четврта посебна хипотеза.

4. Кратак опис садржаја дисертације

Докторска дисертација Ружице Л. Папић под насловом „Политика руралног развоја према подручјима са природним ограничењима – ефекти на породична газдинства и руралне средине у Републици Србији“ састоји се од седам поглавља, списка литературе и прилога.

У поглављу **Увод** (стр. 1–5) уобличен је предмет и проблем истраживања, дефинисани су циљеви истраживања и представљен је значај истраживања. Након тога, постављене су општа и посебне хипотезе и описан је садржај дисертације по поглављима.

У поглављу **Преглед литературе** (стр. 6–25) систематизована су досадашња истраживања релевантна за предмет ове докторске дисертације. У првом потпоглављу под називом *Теоријско-методолошки и тематски приступи у истраживањима ефеката аграрне политике* (стр. 6–12) представљени су радови у којима су сагледани ефекти аграрних политика на различите аспекте пољопривредних газдинстава у подручјима са природним ограничењима. Као централне теме које су претходна истраживања разматрала, кандидаткиња је издвојила утицај мера аграрне политике на: 1) доходак пољопривредних газдинстава; 2) запосленост руралног становништва (одрживост руралних средина); и 3) еколошке праксе, тј. очување природних ресурса и животне средине. Када су у питању мере аграрне политике чији су ефекти анализирани, кандидаткиња је издвојила: 1) компензаторна плаћања и 2) различите облике директних плаћања (производно невезана плаћања; једнак износ плаћања за све пољопривреднике). Приликом разматрања поменутих истраживачких питања (централних тема) кандидаткиња је размотрила и теоријско-методолошке приступе коришћене у издвојеним радовима.

У другом потпоглављу под називом *Инструменти и модели за евалуацију ефеката аграрне политике* (стр.13–25) представљене су карактеристике најчешће коришћених модела за анализу аграрних и руралних политика, као и различити приступи у формулисању модела газдинстава. Посебна пажња указана је врстама и примени математичког програмирања у анализама аграрних политика. Други део овога потпоглавља посвећен је опису методолошких приступа коришћених за идентификацију типичних газдинстава, након чега је кандидаткиња систематизовала истраживања у којима су коришћене мултиваријационе технике за утврђивање преовлађујућих типова газдинстава и њихове карактеризације.

Поглавље **Методолошки оквир и извори података** (стр. 26–43) почиње описом целокупног истраживачког процеса који је направљен у складу са карактером докторске дисертације, а која подразумева комбинацију емпиријског и теоријског истраживања.

У потпоглављу *Извори података* (стр.30) представљени су извори примарних и секундарних података који су коришћени за израду дисертације. Од примарних података кандидаткиња је користила: податке теренског истраживања спроведеног на репрезентативном узорку пољопривредних газдинстава; податке прикупљене полуструктурираним интервјуима; податке прикупљене *on-line* анкетом са носиоцима газдинства. Од секундарних извора података кандидаткиња је користила базе података Републичког завода за статистику Србије (РЗС): Попис пољопривреде 2012. и Анкету о структури пољопривредних газдинства 2018. године. Подаци из поменутих база послужили су за опис ПОУРП и поређење са добијеним резултатима истраживања. Подаци из Еуростат базе података (Анкета о структури газдинстава из 2007. године) коришћени су за опис подручја са природним ограничењима (*Areas Facing Natural or Other Specific Constraints – ANC*) у ЕУ. Подаци неопходни за квантитативну анализу аграрне и руралне политике Србије преузети су из АРМ базе података (*Agricultural Policy Measures Database*) и допуњени интерним подацима Управе за аграрна плаћања. За опис оквира аграрне и руралне политике у Србији коришћена су стратешка и програмска документа Министарства

пољопривреде, шумарства и водопривреде Републике Србије. Поред тога, коришћена су различита документа Европске комисије и земаља у окружењу везана за пољопривредну политику.

У потпоглављу *План и реализација узорка* (стр. 30–33) кандидаткиња је детаљно представила поступак дефинисања узорка, односно процедуру коју захтева стратификован прост случајан узорак. Утврђено је да величина реперезентативног узорка износи 371 газдинство, колико је и било обухваћено овим истраживањем. Истраживање је спроведено у планинским насељима општина Бор, Мајданпек, Бољевац, Књажевац, Сокобања, Бабушница, Бела Паланка, Димитровград и Пирот, током јула и августа 2018. године.

У потпоглављу *Методe истраживања* (стр. 34–43) описане су примењиване научне методе и методолошки поступци. Кандидаткиња је у свом истраживању применила селедеће методе:

1. Метод анкетања, односно техника анкетног упитника коришћена је за прикупљање примарних података. Анкетни упитник је креирала кандидаткиња и састојао се од осам група питања: селекциона и идентификациона питања; обим биљне и сточарске производње, и прерађених производа на газдинству; информације о члановима домаћинства и календар радова у биљној и сточарској производњи; варијабилни трошкови линија производњи на газдинству; објекти и опрема на газдинству; субјективне оцене о приходима и торшковима домаћинства; подршка коју газдинства користе и њихови ставови о истој; и питања везана за планове о будућности газдинстава. Упитник је био у штампаној форми, а анкетање је обављено методом лицем у лице (*face to face*) и трајало је око 50 минута по испитанику. Полуструктурирани интервјуи, који су спроведени у току 2019. године са експертима биотехничких наука и пољопривредним произвођачима, послужили су за валидацију техничких коефицијената у моделу. У валидацији добијених резултата истраживања путем *on line* анкета и телефонских разговора учествовало је осам пољопривредних произвођача, односно по два представника за свако типично газдинство. Валидација резултата истраживања спроведена је 2020. године.
2. Методе статистичке анализе, и то:
 - Дескриптивна статистика коришћена је за описивање значаја пољопривредних газдинстава у подручјима са природним ограничењима у ЕУ и Србији, као и за опис карактеристика пољопривредних газдинстава обухваћених узорком.
 - Квантитативна анализа примењена је у анализи буџетских трансфера пољопривреди по стубовима политике и групама мера на основу АРМ базе података и у процесу утврђивања типичних породичних газдинстава. Процес утврђивања типичних породичних газдинстава спроведен је у неколико корака, и то: 1) утврђивање теоријског оквира који дефинише сврху развоја типологије; 2) селекција варијабли које су послужиле за утврђивање разлике међу газдинствима; 3) прикупљање података; 4) факторска анализа; 5) кластер анализа; и 6) валидација. Сврха одређивања типичних газдинстава била је формулисање математичких модела за симулацију аграрних политика. Варијабле које су коришћене у процесу селекције одабране су након опсежног прегледа литературе. Након прикупљених података примењена је метода главних компоненти у циљу редукације варијабли у мањи сет променљивих (фактора) који су даље коришћени у двостепеној кластер анализи. Двостепена кластер анализа је одабрана због могућности да кластере формулише на бази нумеричких и категоријских података, као и због тога што је погодна за рад са великим базама података. На самом крају оцењен је квалитет добијених кластера.
 - Математичко моделирање коришћено је за утврђивање оптималне производне структуре типичних газдинстава и за симулацију одабраних сценарија. Модели типичних

породичних газдинстава у ПОУРП формулисани су у складу са свим захтевима и принципима моделирања, уз помоћ технике линеарног програмирања (ЛП). За конструкцију ЛП модела кандидаткиња је исправно формулисала: 1) економску функцију циља; 2) листу ограничења у моделу; и 3) листу активности у моделу.

У поглављу **Политика руралног развоја према подручјима са природним ограничењима** (стр. 44–82) прво су представљене промене у политици руралног развоја према подручјима са природним ограничењима у ЕУ. Описане су промене у дефиницијама и критеријумима за демаркацију подручја са природним ограничењима, као и промене везане за режиме подршке газдинствима у овим подручјима, од њеног настанка ЗАП па све до данас. Након тога, приказане су карактеристике подручја са природним ограничењима у ЕУ у погледу земљишних ресурса, сточног фонда, радне снаге и превлађујућих типова газдинстава.

Други део овог поглавља посвећен је подручјима са отежаним условима рада у Србији. Кандидаткиња је прво приказала актуелне критеријуме за делимитацију ПОУРП у Србији, а затим и значај који ова подручја имају за Србију. Након тога представљен је оквир аграрне и руралне политике у Србији, као и преглед примењиваних мера подршке у периоду 2013–2018. године. Посебан акценат кандидаткиња је ставила на опис мера подршке доступних газдинствима у ПОУРП. На самом крају поглавља описана је структура аграрног буџета по групама мера пољопривредне политике у Србији.

Поглавље **Резултати истраживања** (стр. 83–145) конципирано је у више потпоглавља. У потпоглављу *Карактеристике породичних газдинстава у подручјима са природним ограничењима и њихова класификација* (стр. 83–102) представљени су резултати дескриптивне статистике и примењени кораци за утврђивање типичних газдинстава.

Уз помоћ дескриптивне статистике (стр. 83–92) прво су описана обележја газдинстава и производне карактеристике. Установљено је да је просечна величина газдинства у ПОУРП 12,4 хектара, односно 8,8 УГ стоке, као и да готово сва анкетирана газдинства поседују површине под ливадама, пашњацима, ораницама и баштама, док мањи број газдинстава поседује површине под воћањацима и виноградима. У истраживаном подручју млечно говедарство је најзаступљенија грана сточарске производње, након чега следи овчарство. Приноси су нижи од републичког просека, са израженим коефицијентима варијације, што указује да су узорком обухваћена газдинства различитих производних могућности. Профил носиоца газдинстава и кључна обележја домаћинства описана су према полној и старосној структури носиоца. У погледу извора прихода и њиховог значаја, утврђено је да је за највећи број домаћинства најзначајнији приход од пољопривредне делатности (продаја стоке и млека), затим приход од плата и на крају социјална примања. Такође, установљено је да више од половине испитаних домаћинства има бар једног члана који је ангажован на пословима ван газдинства. Када је у питању коришћење субвенција, резултати су показали да испитаници највише користе директна плаћања, док мере руралног развоја користи мали број газдинстава (око 12% испитаника). Око 39% испитаника користило је подстицаје доступне на локалном нивоу. Кандидаткиња наводи да пољопривредници нису довољно информисани о постојећим мерама руралног развоја и да их компликоване процедуре обесхрабрују да се упусте у процес конкурисања, као и да је принцип кофинансирања инвестиција велика препрека за њих. Испитаници су сигурни да ће у будућности наставити да се баве пољопривредом, као и да ће инвестирати у своје газдинство. Међутим, реч је о ниским улагањима везаним за проширење постојеће производње или набавку опреме, која не представљају велики пословни ризик.

У потпоглављу *Одређивање типичних газдинстава* (стр. 93–102) представљене су и описане нумеричке варијабле коришћене у факторској анализи, а затим и сви кораци неопходни за издвајање фактора. Анализа је резултирала са девет главних компоненти (фактора), и то: 1) Сточарство; 2) Коришћење земљишта; 3) Млечно говедарство; 4) Сточна храна са ораница; 5)

Овчарска производња; 6) Производи говедарске производње; 7) Радна снага у овчарској производњи; 8) Карактеристике носиоца газдинства, и 9) Карактеристике биљне производње. Двостепена кластер анализа примењена је на резултатима анализе главних компоненти (издвојених девет фактора) уз додатак две одабране категоријске варијабле: 1) најзначајнији приход домаћинства; и 2) специјализација газдинства. Двостепеном кластер анализом издвојена су три кластера типичних газдинстава, и то: 1) газдинства са интензивном мешовитом сточарском производњом ослоњена на приход из пољопривреде; 2) газдинства са мешовитом сточарском производњом и сталним приходима од плата и пензија и 3) газдинства са мешовитом биљном и сточарском производњом и диверзификованим приходима. Типична (стварна) газдинства из добијених кластера одабрана су на основу сличност са просечним вредностима групе. Када је у питању трећи кластер, кандидаткиња је уместо једног издвојила два типична газдинства, с обзиром на то да се показало да је групација дисверзификованих газдинстава сама по себи врло хетерогена. Типична газдинства, која су кандидаткињи послужила за формулацију математичких модела и симулацију мера аграрне политике била су:

- 1) Газдинство са интензивном мешовитом сточарском производњом ослоњено на приход из пољопривреде (I);
- 2) Газдинство са мешовитом сточарском производњом и сталним приходима од плата и пензија (II);
- 3) Газдинство са диверзификованим приходима – воћарство и сточарство (III а); и
- 4) Газдинство са диверзификованим приходима – повртарство и сточарство (III б).

У потпоглављу *Формулисање модела за оцену ефеката политике руралног развоја на типична породична газдинства у подручјима с природним ограничењима* (стр. 103–145) прво су одређене полазне претпоставке за формулисање модела породичних газдинстава у ПОУРП које су засноване на реалним подацима са типичних газдинстава и приказане одвојено за сва четири типа газдинства. Након тога дефинисани су математички модели породичних газдинстава, односно детаљно су описане независно променљиве у моделу, матрица ограничавајућих услова, технички коефицијенти и функција циља. У наредном потпоглављу решавањем модела кандидаткиња је добила оптималну структуру производње за сва типична газдинства.

У потпоглављу *Тестирање утицаја политике руралног развоја на економске резултате модела породичних газдинства* (стр.118–140) прво су описани тестирани сценарији који су подељени у две групе:

- 1) Општи сценарији који су тестирани на свим моделима:
 - Производно невезана плаћања (*Simplified Area Payment Scheme – SAPS*), која се у ЕУ додељују једном годишње по хектару независно од производње;
 - Компензаторна плаћања (ANC плаћања) која се у ЕУ додељују пољопривредницима у подручјима са природним ограничењима;
 - Укидање субвенција – опција која поразумева укидање свих облика подршке пољопривредницима.
- 2) Специфични сценарији који су тестирани само на појединим моделима:
 - Агроеколошка плаћања (АЕ) за држање оваца или говеда на паши;
 - Мере озелењавања, односно увођене еколошки значајних површина (*Ecological Focus Area – EFA*); одржавање пашњака испашом (ОПИ) и одржавање пашњака кошењем (ОПК);
 - Сценарио који предвиђа да газдинство користи подстицаје из националног буџета, које до сада није користило.

Утицај одабраних сценарија и њихових комбинација на промене у економским резултатима, производној структури и искоришћеност ресурса, сагледан је засебно за сва типична газдинства.

За прво типично газдинство тестирано је неколико сценарија. Примена SAPS сценарија, појединачно и у комбинацији ANC компензацијама и АЕ плаћањима за овце на паши, резултирала је смањењем бруто марже и скоро потпуним искључивањем овчарске производње из оптималног решења. Примена ANC компензација и АЕ плаћања за овце на паши уз актуелна производно везана плаћања довела је до раста бруто марже газдинства, уз промене у структури производње сличне као у претходно поменутом сценарију. Примена EFA сценарија појединачно, као и у комбинацији са АЕ плаћањима за овце на паши и ANC плаћањима, довела је до повећања бруто марже газдинства, а највеће промене у структури производње везане су за повећање површина под кукурузом за силажу. Ефекти свих тестираних сценарија код овога типа газдинства показали су да постоји могућност смањења часова рада, посебно у месецима који су предвиђени за испашу оваца.

Код другог типичног газдинства увођење SAPS плаћања довело је до смањења бруто марже, чак и у варијанти када се уз SAPS плаћања користе ANC компензације и АЕ плаћања за говеда на паши. Сценарио који подразумева увођење АЕ плаћања за држање говеда на паши заједно са ANC и производно везаним плаћањима довео је до повећања бруто марже газдинства. До значајних промена у производној структури долази само са увођењем АЕ плаћања за говеда на паши, и оне се односе на повећање броја структурних јединица говеда. Овај сценарио захтева повећање коришћења радне снаге на газдинству.

Код трећег типичног газдинства типа III а, за разлику од претходно анализираних модела, увођење SAPS плаћања појединачно и у комбинацији са другим мерама утицало је на повећање бруто марже газдинства. Кандидатица наглашава да ови резултати нису изненађујући јер овај тип газдинства већи део прихода остварује кроз биљну производњу (вишња и шљива), те стога повећање субвенција по хектару аутоматски повећава висину бруто марже. Поред тога, позитиван утицај на раст бруто марже имају и мере озелењавања (одржавање сталних пашњака испашом – ОПИ и одржавање пашњака кошењем – ОПК) било да се примењују појединачно или заједно са ANC, производно везаним и SAPS плаћањима. У свим тестираним сценаријима за овај тип газдинства овчарска производња се показала конкурентнијом у односу на говедарску. Добијена решења указују и да се висока искоришћености радне снаге на газдинству остварује у сценаријима који подразумевају одржавање пашњака испашом оваца (ОПИ).

Код трећег типичног газдинства типа III б повећање бруто марже газдинства остварено је у сценаријима који предвиђају увођење SAPS плаћања појединачно и у комбинацији са АЕ плаћањима за овце на паши, као и ANC плаћањима. Кандидатица наглашава да ово газдинство поред сточарске има и развијену биљну производњу (јагода и поврће), па повећавање плаћања по хектару и овом типу газдинства доноси значајне користи. SAPS плаћања појединачно и у комбинацији са осталим поменутих плаћањима утичу на смањење броја структурних јединица оваца и повећања броја структурних јединица говеда. Једини сценарио који фаворизује овчарску производњу је ситуација када су износи АЕ плаћања на виском нивоу (попут оних у ЕУ). Увођење актуелних мера српске политике које газдинство није користило до сада (производно везана плаћања) уз ANC и АЕ плаћања за овце на паши довело је такође до повећања бруто марже, а промене у производној структури односе се више на биљну у односу на сточарску производњу. Једини сценарио који је утицао на повећану искоришћеност радне снаге је онај који подразумева увођење АЕ плаћања за овце на паши чији су износи једнаки онима у ЕУ.

Сценарио укидања субвенција је у свим моделима довео је до смањења бруто марже газдинства, изузев у III б моделу. Такође, заједничко свим моделима и сценаријима је да употреба азота из стајњака не прелази границу дозвољену Нитратном директивом ЕУ.

У потпоглављу *Компаративна анализа различитих сценарија политике руралног развоја и одабир најповољнијег* (стр. 141–145) на основу упоредног прегледа добијених решења анализираних сценарија, одабран је најповољнији сценарио политике за одређени тип

газдинства. За I тип газдинстава одабран је и препоручен сценарио који подрзумева да уз производно везана плаћања, газдинства примају ANC и AE плаћања за овце на паши (Б+ANC+AE). Овај сценарио најповољније утиче на економски положај газдинстава и за разлику од осталих сценарија задржава овчарску производњу, чиме се утиче на одржавање планинских пашњака. Када је реч о газдинствима типа II, сценарио који подразумева промену система држања животиња (слободни уместо везаног начина држања) уз коришћење AE плаћања за говеда на паши и ANC плаћања (II+ANC+AE) показао се као исплатив по више критеријума (економски, еколошки и социјални). Код газдинстава са диверзификовним активностима – воћарство и сточарство (тип III а), најповољнијим се показао сценарио који подразумева примену мера озелењавања – ОПИ и ANC плаћања у комбинацији са производно везаним плаћањима (Б+ОВ+ANC+ОПИ). Добијени резултати сугеришу да уколико се планинским газдинствима омогуће различити видови плаћања за пашњаке у сопственом власништву, може се постићи повољан ефекат како на економски положај газдинстава, тако и на ширу руралну заједницу. Код газдинстава са диверзификовним активностима – повртарство и сточарство (тип III б) препоручен је SAPS сценарио, који доводи до највећег повећања бруто марже.

Поглавље **Дискусија резултат истраживања** (стр. 146–153) организовано је у два дела. У првом делу *Одређивање типичних газдинстава и њихове карактеристике* (стр. 146–147) кандидаткиња је продискутовала примењени истраживачки поступак и методе, као и добијене резултате са резултатима претходних истраживања и утврдила кључне сличности и разлике.

Други део дискусије односи на интерпретацију оптималних решења за типична газдинства и симулиране сценарије (стр. 147–153).

Добијени налази указују да SAPS плаћања негативно утичу на бруто маржу оних газдинстава која су своју одрживост базирала на сточарској производњи, што је потврђено и у литератури. Наиме у литератури је уочено да SAPS плаћања утичу на напуштање овчарске производње, док се ефекти на говедарску производњу разликују међу газдинствима, што је кандидаткиња потврдила у свом истраживању. У сагласности са претходним истраживањима су и налази који указују на смањење потребе за радном снагом на газдинству услед примене SAPS плаћања, као и повољније вредности еколошких индикатора.

Када су у питању ANC плаћања, кандидаткиња је закључила да она очекивано доводе до повећања бруто марже газдинстава, али не изазивају никакве промене у структури производње, искоришћености радне снаге, као ни у употреби азота из стајњака. У претходним истраживањима наводи се да ANC плаћања могу изазвати промене у еколошким, социјалним и производним показатељима само ако се примењују у комбинацији са другим мерама аграрне и руралне политике (од којих највише помињу AE плаћања), што је потврђено и у овој дисертацији.

Резултати везани за EFA сценарио добијени у овој тези у складу су са сазнањима из ранијих истраживања, која су показала да ова мера доводи до релативно малог повећања дохотка, али доводи до промена у производњи сточне хране на газдинствима која се баве млечним говедарством. Исто важи и за примену мере „озелењавања“ путем одржавања сталних пашњака испашом или кошењем, који такође позитивно утиче економске ефекате, што је такође потврђено и у ранијим истраживањима.

Део дискусије садржи и резултате валидације добијених решења путем *on line* анкета са носиоцима типичних газдинстава. Носиоци газдинстава потврдили су да одабрани сценарији и добијена решења јесу реалне могуће опције за њихова газдинства, али и сугерисали да би предложени износи за одређене мере требали бити већи како би се ублажили отежани услови у којима се одвија њихова пољопривредна производња. На самом крају дискусије резултата истраживања дат је сумарни преглед и компаративна анализа социо-економских ефеката одабарних сценарија на подручје истраживања. Кандидаткиња је утврдила да је разлика између

економске користи и трошкова примене одабраних политика позитивна, али да и да би примена одабраних сценарија довела до смањења ангазоване радне снаге на газдинствима. Ефекат одабраних сценарија на смањење ангазоване радне снаге кандидатакиња оцењује као позитиван, што аргументује позитивним утицајем на повећање продуктивности, и могућност да се вишкови рада усмере на диверзификацију активности на газдинству. Међутим, како обрасци прерасподеле породичног рада у оквиру газдинства нису егзактни, није познато у којима старосним категоријама ће доћи до смањења часова рада, као ни да ли су чланови спремни да покрену нове активности на газдинству. Имајући то у виду, кандидаткиња упозорава на претњу прикривене незапослености и миграција руралног становништва, што са аспеката јавних политика може представљати трошак за друштво. Такође, гашење традиционалних система испаше и одлазак радне снаге из пољопривреде може довести и до значајних промена у руралном пејзажу.

У поглављу **Закључак (стр. 154–158)** кандидаткиња је сумирала основне резултате и сазнања до којих је дошла у докторској дисертацији, на основу тога извела опште закључке и потврдила постављене хипотезе. Поред тога, закључно поглавље садржи препоруке о пожељним правцима реформисања аграрне и руралне политике Србије у циљу превазилажења и ублажавања развојних проблема породичних газдинстава у ПОУРП, као и у циљу хармозације са ЕУ праксом у овој области. Такође, у овом поглављу кандидаткиња је описала ограничења са којима се сусретала у процесу истраживања и изнела препоруке за потенцијална будућа истраживања, које се односе на потребу унапређења математичког модела за симулацију ефеката мера политике руралног развоја, као и на потребу унапређење аналитичког оквира за интерпретацију добијених резултата.

У делу **Литература (стр. 159-170)** кандидаткиња је правилно цитирала 217 референци које одговарају проучаваној тематици.

Прилози (стр. 171-178) садрже: 1) листу насеља у којима је спроведено истраживање; 2) главне групе питања у анкетном упитнику; 3) примере аналитичких калкулација у биљној и сточарској производњи, као и елементе неопходне за формирања структурних јединица; 4) табелу у којој је представљен значај подручја са природним ограничењима у ЕУ у 2007. години; 5) приказ структуре ораница и сталних засада у ЕУ-27 у 2007. години и 6) приказ површина под ораницама и баштама, као и сталним засадима у ПОУРП у 2012. години.

5. Остварени резултати и научни допринос дисертације

Постављени циљ докторске дисертације кандидаткиње Ружице Ј. Папић, формулисане полазне хипотезе, примењени методолошки поступак, добијени резултати и њихова интерпретација, представљају значајан допринос домаћој агроекономској науци и обогаћују досадашња сазнања доступна у међународној литератури о утицају пољопривредне политике на газдинства и руралне средине у подручјима са отежаним условима за пољопривредну производњу. Кандидаткиња је у својој докторској дисертацији обрадила тему из области аграрне и руралне политике која је изучавана претежно у европској литератури. Релевантност теме произилази из чињенице да у процесу прикључења ЕУ Републици Србији предстоји завршетак низа започетих реформи у домену пољопривредне политике и политике руралног развоја, укључујући и политику према подручјима са природним хендикепима која су у фокусу овог истраживања. Усвајањем европског модела подршке створиле би се боље прилике за економску и социјалну ревитализацију руралних средина у ПОУРП и очување њихових природних ресурса.

Домаћа агроекономска литература није понудила довољно научно заснованих доказа о очекиваним ефектима предстојећих заокрета у системима и висини подршке пољопривредницима, па тако ни о утицају на газдинства у ПОУРП. Ово истраживање

попуњава евидентну празнину у домаћој литератури, и то како у погледу теоријско-методолошких приступа анализи ефеката пољопривредне политике и политике руралног развоја на кориснике подршке, тако и у разумевању очекиваних ефеката на различите типове газдинстава.

Научни допринос спроведеног истраживања је вишеструк. Дисертација садржи свеобухватну анализу тематских и методолошких приступа коришћених у претходним истраживањима, који су представљени на систематизован начин и критички размотрени. Постављени емпиријско-аналитички оквир формулисан је, и у свим сегментима спроведен у складу са актуелним стандардима, процедурама и методама потврђеним у међународној литератури. У дисертацији је први пут примењен методолошки поступак за одређивање типичних газдинства, који до сада није коришћен у домаћим истраживањима. Наиме, претходна истраживања у овој области у Србији су била базирана на моделима формулисаним за просечно породично газдинство, а не типично газдинство, како сугерише савремена литература. Одабир тестираних сценарија политике базираних на решењима која се примењују у земљама ЕУ, њихова математичка интерпретација и тумачење добијених резултата у контексту специфичних карактеристика истраживаног подручја и типичних газдинстава, указују да је реч о изузетно комплексном истраживању које пружа мултидимензионалне увиде у полазно истраживачко питање. Препоручени сценарији политике и њихови економски, социјални и еколошки ефекти на поједине типове газдинства задовољавају логичку контролу, што ово истраживање квалификује као релевантну литературу у својој области, чиме значај овог истраживања надилази националне оквире.

Практични допринос дисертације огледа се у томе што добијени резултати дају јасне и поуздане смернице доносиоцима одлука за формулисање мера пољопривредне политике и политике руралног развоја засноване на доказима. Имајући у виду значај пољопривреде за националну економију Србије, сложене демографске и социо-економске процесе, као и еколошке претње и изазове са којима се суочавају руралне средине у ПОУРП и њихово становништво, реформисање оквира пољопривредне политике и унапређење њене ефективности један су од националних приоритета. Формирањем база података о различитим обележјима газдинстава у ПОУРП и формулисањем модела типичних газдинства, створен је иницијални систем за тестирање утицаја нових политичких решења на економске, социјалне и еколошке аспекте пољопривредне производње, који се уз одговарајуће корекције може користити и за симулацију низа других опција.

6. Закључак и предлог

Мастер менџер Ружица Л. Папић испуњава формалне и суштинске услове за јавну одбрану докторске дисертације. Од наведених радова кандидаткиње који су публиковани у научним часописима и зборницима, већи број припада области коју третира истраживање спроведено у докторској дисертацији, као и публикован рад који је квалификује за одбрану докторске дисертације, а који је наведен у прилогу овог Извештаја.

На основу детаљне анализе докторске дисертације Ружице Л. Папић под називом „*Политика руралног развоја према подручјима са природним ограничењима – ефекти на породична газдинства и руралне средине у Републици Србији*“, Комисија оцењује да је кандидаткиња изучила обимну научну и стручну литературу, одабрала и применила адекватну научну методологију, и јасно аргументовала добијене резултате, чиме је успешно обрадила постављену тему. Докторска дисертација је урађена у складу са пријавом која је одобрена од стране Наставно-научног већа Пољопривредног факултета Универзитета у Београду и Већа

научних области правно-економских наука Универзитета у Београду, како у погледу предмета, циља и метода истраживања, тако и у погледу садржаја.

Урађена дисертација је самостално и оригинално научно дело кандидаткиње, засновано на комплексном теоријском и емпиријском истраживању, за који смо уверени да ће представљати референтни оквир за даља истраживања у својој области. Добијени су оригинални научни резултати који представљају вредан допринос агроекономској науци, посебно у домену аграрне политике и политике руралног развоја. Посебно истичемо разноврсност и значај добијених резултата насталих применом метода и техника које је кандидаткиња успешно применила и тиме направила значајан искорак.

Имајући у виду све наведено, а посебно значај теме, резултате истраживања и њихов научни и практични допринос, као и укупни квалитет рада, Комисија даје позитивну оцену о урађеној докторској дисертацији. На основу свега изложеног, Комисија је закључила да су се стекли сви услови за јавну одбрану докторске дисертације и предлаже Наставно-научном већу Пољопривредног факултета Универзитета у Београду да усвоји овај извештај и одобри јавну одбрану докторске дисертације мастер менаџера Ружице Л. Папић под називом „Политика руралног развоја према подручјима са природним ограничењима – ефекти на породична газдинства и руралне средине у Србији“.

У Београду, 03.03.2021. године

Чланови Комисије

др Наталија Богданов, редовни професор
Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет
(ужа научна област: Економика пољопривреде, тржиште и рурални развој)

др Драгица Божић, редовни професор
Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет
(ужа научна област: Економика пољопривреде, тржиште и рурални развој)

др Драги Димитријевски, редовни професор
Факултет за земјоделски науки и храна Универзитета Св. Кирил и Методиј Скопје
(ужа научна област: Економика пољопривреде и развој)

др Радојка Малетић, редовни професор
Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет
(ужа научна област: Статистика)

др Саша Тодоровић, доцент
Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет
(ужа научна област: Менаџмент, организација и економика пословних система пољопривреде и прехранбене индустрије)

ПРИЛОГ

Објављени рад Ружице Папић у научном часопису који је квалификује за одбрану докторске дисертације:

Рајић, Р., Bogdanov, N. (2015): Rural development policy – A perspective of local actors in Serbia. *Economics of Agriculture*, Vol. 62, No 4, p.1079-1093, ISSN 2334-8453, UDC: 631.017.3:338.43.02(497.11)

<http://www.ea.bg.ac.rs/index.php/EA/article/view/264>

ОЦЕНА ИЗВЕШТАЈА О ПРОВЕРИ ОРИГИНАЛНОСТИ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

На основу Правилника о поступку провере оригиналности докторских дисертација које се бране на Универзитету у Београду и налаза у извештају из програма iThenticate којим је извршена провера оригиналности докторске дисертације под насловом: „**Политика руралног развоја према подручјима са природним ограничењима – ефекти на породична газдинства и руралне средине у Републици Србији**” аутора Ружице Папић, констатујем да утврђено подударње текста износи 6%. Овај степен подударности последица је цитата, личних имена, библиографских података о коришћеној литератури, општих места и података, као и претходно публикованих резултата докторандових истраживања, који су проистекли из његове дисертације, што је у складу са чланом 9. Правилника.

На основу свега изнетог, а у складу са чланом 8. став 2. Правилника о поступку провере оригиналности докторских дисертација које се бране на Универзитету у Београду, изјављујем да извештај указује на оригиналност докторске дисертације, те се прописани поступак припреме за њену одбрану може наставити.

У Београду, 25.02.2021. године

Ментор:

др Наталија Богданов, редовни професор
Пољопривредни факултет Универзитета у Београду