УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ **ОБРАЗАЦ 6.**

ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ:

1. Датум и орган који је именовао комисију:

   Комисију је именовало Наставно-научно веће Пољопривредног факултета у Новом Саду на седници одржаној 23.06.2016. године (решење број 653/1 од 29.06.2016. године).

2. Састав комисије са назнаком имена и презимена сваког члана, звања, назива уже научне области за коју је изабран у звање, датума избора у звање и назив факултета, установе у којој је члан комисије запослен:

   1) Др Владислав Зекић, редовни професор, за ужу н.о.: Рачуноводство и економика пољопривредних газдинстава (датум избора у звање 21.04.2016. године), Пољопривредни факултет, Универзитета у Новом Саду, председник,

   2) Др Тодор Марковић, ванредни професор, за ужу н.о.: Рачуноводство и економика пољопривредних газдинстава (датум избора у звање 21.04.2016. године), Пољопривредни факултет, Универзитета у Новом Саду, ментор,

   3) Др Јонел Субић, виши научни сарадник, за ужу н.о.: Економија (датум избора у звање 28.11.2012. године), Институт за економику пољопривреде Београд, члан,

   4) Др Зорица Васиљевић, редовни професор, за ужу н.о.: Трошкови и калкулације (датум избора у звање 21.02.2007. године), Пољопривредни факултет Земун, Универзитета у Београду, члан,

   5) Др Иван Пихлер, ванредни професор, за ужу н.о.: Сточарство (датум избора у звање 07.12.2017. године), Пољопривредни факултет, Универзитета у Новом Саду, члан.

II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ:

1. Име, име једног родитеља, презиме:
   Лана, Милош, Ивановић

2. Датум рођења, општина, држава:
   18.07.1975. године, Сисак, Република Хрватска

3. Назив факултета, назив студијског програма дипломских академских студија - мастер и стечени стручни назив

   Пољопривредни факултет, Универзитет у Новом Саду, Агроекономија, Дипломирани менаџер у агробизнису - мастер

4. Година уписа на докторске студије и назив студијског програма докторских студија

   Докторске студије су уписане школске 2009/10. године, студијски програм докторских студија - Агроекономија

5. Назив факултета, назив магистарске тезе, научна област и датум одбране:
   -
6. Научна област из које је стечено академско звање магистра наука:

III НАСЛОВ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:
„Могућности развоја екстензивних облика сточарске производње у Србији“
IV ПРЕГЛЕД ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

Докторска дисертација Лане Ивановић, дипломираног менаџера у агробизнису – мастера, под насловом „Могућности развоја екстензивних облика сточарске производње у Србији“ садржи 265 страна, 121 табелу, 60 графикона, 4 прилога, биографију, оригинал на српском и кључне документацијске информације на српском и енглеском језику. Докторска дисертација је структурирана у складу са правилима која се примењују на Пољопривредном факултету у Новом Саду, тако да иста садржи следећа поглавља:

I Увод у ком су образложени предмет и циљ истраживања (стр. 1-7), постављене хипотезе (стр. 7-7), методологија истраживања и извори података (стр. 7-8) и очекивани резултати, научни и стручни допринос (стр. 9-10);

II Резултати досадашњих истраживања (стр. 11-21),

III Досадашњи развој и стање сточарске производње

1. У Републици Србији (стр. 22-41);
2. У Европи и свету (стр. 41-48);

IV Резултати пословања газдинстава која се баве екстензивном сточарском производњом, који су систематизовани по следећим тачкама:

1. Економски показатељи пословања употребом FADN анализа (стр. 49-57),
2. Економски показатељи пословања екстензивне сточарске производње у Србији, (стр. 57-61),
3. Анализа економских показатеља везаних за екстензивну сточарску производњу у Европској унији (стр. 61-72);

V Формирање и анализа типова газдинстава која се баве екстензивном сточарском производњом, који су систематизовани по следећим тачкама:

1. Формирање типова газдинстава (стр. 73-105),
2. Утврђивање финансијских резултата и оцена инвестиционих улагања за појединачне типове газдинстава (стр. 106-131),
3. Употреба Monte Carlo метода и Latin Hypercube метода за анализу појединачних типова газдинстава (стр. 131-139),
4. Анализа начина финансирања газдинстава и његов утицај на економске ефекте пословања (стр. 140-144),

VI Субвенције, које су систематизоване по следећим тачкама:

1. Преглед постојећих субвенција у сточарској производњи и њихов утицај на економске ефекте пословања газдинства (стр. 145-170),
2. Утицај придруживања ЕУ на субвенције у сточарској производњи (стр. 171-173).

VII Анализа могућности за увођење органске производње у сточарству (стр. 174-176)**,** које су систематизоване по следећим тачкама:

1. Законска регулатива везана за органску сточарску производњу у Србији (стр. 176-185);
2. Карактеристике органске производње у Србији, Европи и свету (стр. 185-194);

VIII Ризици и осигурање у сточарској производњи, које је систематизовано по следећим тачкама:

1. Анализа најважнијих ризика који се јављају у сточарству (стр. 195-198);
2. Стање у осигурању животиња у Републици Србији и АП Војводини (стр. 198-207);
3. Савремени концепти осигурања у сточарству и могућности њихове примене (стр. 207-213);

IX Будући правци развоја сточарске производње и њен утицај на рурални развој,

1. Садашње карактеристике екстензивног сточарства битне за његов будући развој (стр. 214-217);

2. Могући будући развој сточарске производње (стр. 217-223);

X Дискусија (стр. 224-228);

XI Закључак (стр. 229-236);

XII Литература у ком је наведено 229 библиографских јединица цитираних у раду (стр. 237-252); и

XIII Прилози (стр. 253-264).

V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

У првом (уводном) поглављу дисертације указано је на потребу истраживања могућности за развој екстензивних облика сточарске производње, имајући у виду кључне карактеристике сточарске производње у Србији, као и недовољну искоришћеност раположивих природних потенцијала (првенствено ливада и пашњака). Истраживање је фокусирано на екстензивне типове говедарске, овчарске и козарске производње будући да ови типови производње омогућавају ефективно искоришћавање расположивих природних ресурса, коришћење аутохтоних раса, захтевају релативно ниска инвестициона улагања и ниске трошкове производње и омогућавају раст запошљавања становништва у руралним подручјима, односно смањивање латентне незапослености и појаве сиромаштва.

На основу претходно наведеног као предмет истраживања намеће се широк спектар тема везаних за екстензивну сточарску производњу које представљају предмет истраживања, као што су утврђивање досадашњег развоја и тренутног стања у екстензивном сточарству у Србији, разматрање стања екстензивног сточарства у Европи у свету, утврђивање економских обележја производње и испитивање економских ефеката улагања у заснивање екстензивних сточарских фарми, разматрање проблема финансирања и прихватљивости улагања у екстензивно сточарство, испитивање утицаја висине субвенција на ефекте пословања, проучавање односа екстензивне сточарске производње и органске сточарске производње, као и могућности примене осигурања код овог вида сточарске производње. У складу са предметом истраживања формулисани су и одговарајући циљеви истраживања који су првенствено фокусирани на утврђивање економских ефеката улагања у формирање специјализованих газдинстава која се баве екстензивном сточарском производњом, а која истовремено испуњавају све савремене стандарде добробити животиња, првенствено у погледу објеката и опреме који се користе у сточарској производњи. Овакво опредељење заснива се на чињеници да се будући развој екстензивног сточарства може заснивати само на типовима газдинстава која остварују позитивне економске ефекте пословања. Поред тога, циљ истраживања је да се прикаже садашње стање у овој делатности, као и да се анализирају и остали кључни фактори значајни за будући развој и даље повећање профитабилности екстензивних облика сточарске производње у Србији.

У уводном делу дисертације формиране су и радне хипотезе на којима су се базирала даља истраживања. Хипотезе се односе на економске ефекте који се остварују у екстензивној сточарској производњи, како на побољшање финансијских резултата, тако и на остваривање више стопе економске ефективности инвестиционих улагања у поређењу са улагањима у постојеће облике производње. Такође, акценат се ставља и на утицај нивоа субвенција на ефекте пословања анализираних типова газдинства, као и на могућност смањења латентне незапослености у руралним подручјима путем развоја екстензивног сточарства.

У складу са постављеним циљевима истраживања у овом поглављу дисертације наведене су и методе научно-истраживачког рада које су коришћене. С обзиром да је у питању комплексно истраживање различитих аспеката екстензивне сточарске производње, била је неопходна употреба већег броја метода: Метод аналитичке калкулације пуне цене коштања (за утврђивање висине финансијског резултата по појединим годинама пословања за све пројектоване типове екстензивне сточарске производње, у случају када газдинства добијају субвенције, као и под претпоставком да субвенције не постоје); Метод аналитичке калкулације варијабилних трошкова (да би се утврдила висина марже покрића у условима постојања субвенција и без њих); Метод диференцијалне калкулације (у циљу сагледавања економских ефеката различитих промена које се могу предузети у односу на иницијалне претпоставке у оквиру сточарске производње); Методе за оцену економске ефективности инвестиција (нето садашња вредност, интерна стопа рентабилности и рок повраћаја инвестиционих улагања) које су употребљене за процену ефеката улагања у различите типове производње, различите величине газдинстава и ефекте евентуалног повећања интензивности производње; У циљу сагледавања ризичности пословања појединих типова екстензивних сточарских газдинстава коришћене су адекватне методе (Monte Carlo метод, Latin Hypercube

метод, метод сензитивне анализе); Метод тренда (за процену будућих кретања у сточарској производњи); У анализи су сагледане карактеристике осигурања стоке у Републици Србији и савремени концепти осигурања за које је продискутована потенцијална апликација у нашој пракси; Такође су коришћени одговарајући графички и табеларни прикази (првенствено код анализе стања у сточарској производњи), као и компаративна и дескриптивна анализа (за анализу стања у органској сточарској производњи и њено поређење са екстензивном сточарском производњом, за преглед постојећих субвенција у овој области, за дискутовање могућих даљих праваца развоја појединих типова производње). У првом поглављу наведени су и коришћени извори података, као што су проведене анкете, резултати досадашњих истраживања, одговарајуће базе података, законска решења, подаци осигуравајућих кућа.

Комисија сматра да је проблем истраживања дефинисан на одговарајући начин, као и да су предмет и циљ истраживања јасно и прецизно постављени, а полазне хипотезе су логичне и базиране на резултатима досадашњих истраживања. У складу са тим омогућено је да се проведе квалитетна и методолошки коректна емпиријска анализа.

У другом поглављу наведени су резултати досадашњих истраживања из анализиране тематике, при чему се приказани извори могу разврстати у одређене тематске целине. На самом почетку поглавља приказани су резултати истраживања која се баве стратешким питањима развоја сточарства на глобалном нивоу, а након тога представљени су резултати истраживања многобројних аутора по појединим типовима екстензивне сточарске производње (за производњу у систему крава – теле, а затим и за овчарску и козарску производњу). Треба нагласити да су код досадашњих истраживања за систем производње крава-теле првенствено заступљени инострани извори литературе, пошто је оваква производња у Србији релативно нова и минимално заступљена, па због тога није довољно истражена. У обрађеној литератури заступљени су и радови који се односе на блиску везу између развоја сточарске производње и заштите животне средине, као и на могућност коришћења комбинације пашњака и шумских подручја на одржив начин.

У следећој целини сагледан је досадашњи развој и стање сточарске производње на националном и међународном нивоу. Овде су детаљно представљени статистичи подаци који су везани за предмет истраживања, а односе на број стоке (говеда, оваца и коза) и на обим производње најважнијих производа сточарства (првенствено меса и млека). Такође је обрађена и структура коришћеног пољопривредног земљишта са акцентом на искоришћавање пашњака и број стоке на испаши. Поред тога, приказане су карактеристике газдинстава која се баве говедарском, овчарском и козарском производњом на националном нивоу и по статистичким регионима у Републици Србији, и то у погледу броја газдинстава и њихове величине.

Тема четвртог поглавља су резултати пословања газдинстава која се баве екстензивном сточарском производњом, а у том смислу коришћени су подаци добијени из *FADN* база података (*Farm Accountancy Data Network* – Систем рачуноводствених података на пољопривредним газдинствима). У уводном делу овог поглавља дат је преглед основних карактеристика *FADN* система (избор газдинстава за узорак, одређивање величине и типа газдинстава), што представља основу за тумачење добијених резултата. У наставку поглавља представљени су кључни расположиви *FADN* резултати за Србију у погледу посматраних врста сточарске производње, и извршен је приказ бројих *FADN* индикатора који постоје на нивоу читаве Европске уније. Базирајући се на најважнијим апсолутним и релативним показатељима успешности пословања сточарских газдинстава у ЕУ извршена су одговарајућа рангирања појединих типова производње.

У оквиру петог поглавља (које је по својој структури најкомплексније) фокус је стављен на формирање типова газдинстава која се баве екстензивном сточарском производњом и утврђивање ефеката њиховог пословања. У том смислу најпре су презентовани досадашњи резултати истраживања аутора који су се бавили техничко-технолошким карактеристикама испитиваних варијанти сточарске производње, као и резултати анкетирања газдинстава која се у нашој пракси баве анализираним производњама. Имајући у виду и садашње стање у области финансирања пољопривредне производње, као и кретање цена одговарајућих инпута и аутпута у сточарској производњи дефинисане су карактеристике система на којима је извршена анализа висине финансијског резултата и оцена ефеката инвестиционих улагања. У циљу комплекснијег сагледавања посматраног проблема извршена је и анализа ризика остварења повољних ефеката инвестиционих улагања и позитивног финансијског резултата преко примене одговарајућих метода симулација и метода сензитивне анализе. На основу добијених резултата одређена је вероватноћа остварења негативне нето садашње вредности посматраних инвестиција, утврђени су фактори који највише утичу на висину нето садашње вредности и висину добити у посматраним производњама и утврђен прихватљиви ниво промене појединих варијабли у оквиру

система (дозвољени раст трошкова сточне хране, дозвољени пад цена главних финалних производа). Након што је извршена оцена економских ефеката који се остварују код различитих типова екстензивних сточарских газдинстава како у очекиваним условима, тако и у условима неизвесности, акценат је стављен на начин финансирања улагања у посматране сточарске фарме, па су разматрани ефекти промене структуре финансирања анализираних инвестиција.

Шесто поглавље посвећено је питању утицаја субвенција на пословање сточарских газдинстава. Анализе у овом делу истраживања засноване су на чињеници да се очекује придруживање Србије Европској унији, као и да ће због тога доћи до промене у висини субвенција, али тренутно не постоје јасне индиције о висини субвенција која се може у том смислу очекивати у будућности. Због тога су у овом поглављу на почетку представљене врсте субвенција које тренутно постоје у Србији у области сточарске производње, као и детаљни услови за њихово добијање. Након тога је анализирано да ли сточарска газдинства која не користе субвенције могу остварити позитиван финансијски резултат у свим годинама пословања, као и да ли су инвестиције у посматране типове екстензивне сточарске производње економски оправдане при одсуству субвенција. У овом сегменту истраживања се такође наглашава неопходност комплексног приступа анализи ефеката придруживања Европској унији, а не само задржавање на анализи субвенција као јединог фактора пословања који ће се у будућности променити.

У седмом поглављу обрађена је проблематика органске сточарске производње, детерминисане њене кључне карактеристике и детаљно систематизоване главне сличности и разлике између органске производње и класичне сточарске производње екстензивног типа. Ово поглавље састоји се од два сегмента, односно потпоглавља које се односи на законску регулативу везану за органску сточарску производњу у Србији и потпоглавља које се бави карактеристикама органске производње и перспективама њеног развоја у будућности. У поглављу је описано стање органске производње у Србији на основу података којима располажу одговарајући државни орагани, али су поред тога сагледани и резултати истраживања бројних аутора који су се бавили овом врстом производње са разних аспеката – техничко-технолошког, аспекта цена, питања извоза и сл.

Тема осмог поглавља су ризици и осигурање у пољопривреди, а посебно у сточарској производњи. Разматрања у овом поглављу крећу од приказивања најважнијих ризика који се јављају у сточарској производњи, као и инструмената за управљање ризицима. Осигурање је најважнији екстерни инструмент за управљање ризицима у сточарској производњи, па је у наредном сегменту детаљно описано стање у сектору осигурања животиња у Републици Србији. Имајући у виду недовољну развијеност осигурања животиња у нашој пракси, даља анализа је усмерена ка могућностима за веће коришћење овог инструмента, као и према изучавању савремених концепата осигурања у сточарству који се примењују у развијеним земљама и могућности њихове примене у нашој пракси.

Девето поглавље фокусирано је на анализу могућих будућих праваца развоја сточарске производње, као и њеног утицаја на рурални развој. Наведена комплексна проблематика сагледана је на различите начине, па су најпре сагледне и наведене садашње карактеристике екстензивног сточарства у Србији које могу имати важну улогу за будући развој овог сегмента пољопривредне производње. У том смислу разматрана су питања која се односе на конкурентност посматраних типова екстензивне сточарске производње. На основу датог прегледа истраживања већег броја аутора који су се бавили наведеном проблематиком описани су проблеми са којима се суочава сточарска производња у Србији, сагледани могући правци њеног будућег развоја, као и утицај на рурални развој који би се на тај начин остварио.

У оквиру десетог поглавња извршена је **дискусија** добијених резултата, односно извршено је поређење резултата економске анализе успешности пословања који се односе на различите типове екстензивне сточарске производње који су испитивани у овом истраживању. Добијени резултати упоређени су са резултатима сличних истраживања до којих су дошли други аутори, при чему је утврђено да су добијени резултати у овом истраживању у складу са резултатима других аутора који су се са раличитих аспеката бавили овом проблематиком. При томе су аутори јасно дефинсали и многобројне факторе који утичу на одлуку произвођача да се орјентише на екстензивну сточарску производњу, а не на њене интензивније форме.

У **оквиру једанаестог поглавља** сумирани су закључци до којих је Кандидат дошао у појединим претходним поглављима, а затим су дате коначне препоруке за могућности и даље правце развоја екстензивне сточарске производње у Републици Србији. На основу њих дате препоруке које се могу користити на микро и макро нивоу, односно не само за доношење пословних одлука на сточарским фармама, већ и за креирање аграрне политике, за потребе рада пољопривредне

саветодавне службе и осталих заинтересованих субјеката. Из закључних разматрања се јасно и недвосмислено уочава да су дефинисани циљеви истраживања остварени, а постављене радне хипотезе доказане.

Дванаесто поглавље садржи литературу која је коришћена у овом истраживању. У литератури се налази укупно 229 библиографских јединица које су све цитиране у тексту дисертације. Коришћена литература не односи се само на екстензивну сточарску производњу, већ и на читав спектар повезаних проблема који су анализирани у оквиру овог истраживања. Имајући у виду обим проучене литературе, чињеницу да су коришћене савремене референце, као и да је цитиран велики број страних извора, односно истраживања публикованих у одговарајућим међународним часописима, сматра се да је Кандидат у одговарајућој мери проучио доступну литературу, да се бавио проблематиком која је значајна и на међународном нивоу, као и да у домаћој литератури не постоји довољан број истраживања, првенствено из области економике екстензивне говедарске производње. Кандидат је користио литературу у складу са стандардним правилима.

У тринаестом поглављу налазе се прилози у којима су дати економски и финансијски ток инвестиционе анализе у условима када газдинства не користе субвенције, као и приказ упитника који су коришћени приликом анкетирања пољопривредних произвођача.

На крају рада дата је **биографија** у којој се могу наћи основни биографски подаци о Кандидату.

VI СПИСАК НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА КОЈИ СУ ОБЈАВЉЕНИ ИЛИ ПРИХВАЋЕНИ ЗА ОБЈАВЉИВАЊЕ НА ОСНОВУ РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА У ОКВИРУ РАДА НА ДОКТОРСКОЈ ДИСЕРТАЦИЈИ:

1. **Nastić, L.,** Marković, T., Ivanović, S. (2017): *Economic Efficiency of Extensive Livestock Production in the European Union*, Economics of Agriculture, 64(3), pp. 1219 – 1230 (M24).
2. Ivanović, S., **Nastic, L.,** Bekic, B. (2015): *Possibilities of MIRR Method Application for Evaluation of Investments in Agriculture: an Example of Pigs Fattening*, Economics of Agriculture, 2(62), pp. 325 - 333 (M24).
3. Ivanović, S., Stanojević, D., **Nastić, L.,** Jeločnik, M. (2014): *Determination of Economic Selection Index Coefficients for Dairy Cows*, Economics of Agriculture, 61(4), pp. 861 – 875 (M24).
4. **Nastić, L.,** Bekić, B. (2015): *Harmonization with EU Regulation Regarding Environmental Protection in Livestock Production,* Thematic monograph, Green Economic Structures in Modern Business and Society, (Andrei Jean Vasile, Ion Raluca Andreea, Turek Rahoveanu Adrian (Eds.)), Green Economic Structures in Modern Business and Society, IGI Global, Hershey, PA, USA, pp. 102-120 (M14).
5. **Nastić, L.,** Potrebić, V. (2015): *Sustainable use of resources in sheep and goat production in Serbia and EU countries,* Thematic proceedings, International scientific conference - Sustainable agriculture and rural development in terms of the Republic of Serbia strategic goals realization within the Danube Region - regional specificities, 10-11th December, Belgrade, Serbia, IAE Belgrade, pp. 104-120 (M33).
6. **Ivanović, L.,** Jeločnik, M. (2016): *Uputstvo i model za izračunavanje marže pokrića na poljoprivrednim gazdinstvima*, u: Unapređenje finansijskih znanja i evidencija na poljoprivrednim gazdinstvima u Republici Srbiji, (Eds.) Subić, J., Janković, S., Vasiljević, Z., Lukić, M., Institut za ekonomiku poljoprivrede, Beograd, Srbija, p. 145-160 (M45).
7. **Настић, Л.,** Ивановић, С., Радивојевић, Д. (2017): *Анализа висине и структуре инвестиционих улагања у овчарске и козарске фарме у Европској унији и Републици Србији*. Journal of Agricultural Sciences. Vol. 62, No. 1, 79-88 (M51).
8. Gogić, P., Ivanović, S., **Nastić, L**. (2012): *Investments in dairy farms enlargement in Serbia: A tool for poverty reduction in rural areas*, African Journal of Business Management, Volume 6, No. 1, pp. 422-429 (M53).
9. Radivojević, D., Ivanović, S., **Nastić, L**., Jeločnik, M. (2014): *Kapaciteti objekata za smeštaj*

stoke u Republici Srbiji. Zbornik radova, 17. Naučno stručni skup sa međunarodnim učešćem „Aktuelni problemi mehanizacije poljoprivrede“. Institut za poljoprivrednu tehniku, Poljoprivredni fakultet Beograd - Zemun, 12.12.2014, str. 178–186 (M63).

VII ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА:

Кандидат је спровео веома комплексно истраживање које се бави досадашњим развојем и тренутним стањем у екстензивној сточарској производњи, економским ефектима улагања у ову производњу и анализом ризика остваривања позитивног финансијског резултата, проблемом утицаја начина финансирања на економске ефекте сточарства, питањем зависности резултата пословања екстензивних сточарских газдинстава од висине субвенција, разматрањем могућности за увођење органске сточарске производње, као и проблематиком управљања ризицима у сточарској производњи путем осигурања животиња. Поред тога, читава анализа је спроведена за три врсте стоке (говеда, овце и козе), односно за четири типа екстензивне сточарске производње (говедарску за систем крава - теле, овчарску за овце расе цигаја, овчарску за овце расе праменка и козарску за козе балканске расе).

Анализирани типови екстензивне сточарске производње оријентисани су првенствено на употребу пашњака као значајног неискоришћеног природног богатства којим располаже Република Србија. Да су пашњаци у Србији недовољно искоришћени говори и податак добијен Пописом пољопривреде по којем испашу користи свега 9,5% од укупног броја говеда, 24,3% оваца и 24,8% коза. Односно, истраживањем је утврђено да се за испашу стоке на нивоу читаве Републике Србије користи само 22,3% расположивих пашњачких површина. Поред тога, значају истраживане теме доприноси и чињеница да су у сточарској производњи у Републици Србији присутни неповољни трендови. Анализа је показала да се ова констатација првенствено односи на број грла говеда и коза. Са друге стране, док је кроз претходни период број оваца опадао, у последње време трендови у овчарској производњи су нешто повољнији.

Истраживањем је такође утврђено да су говедарска, овчарска и козарска производња веома уситњене, односно да је просечан број грла по газдинству веома мали. Тако је Попис пољопривреде показао да само 10% газдинстава која се баве говедарском производњом располаже са 10 или више грла говеда, да само око 20% овчарских газдинстава има 20 или више оваца (само 2% газдинстава има 50 или више оваца), као и да у козарској производњи само 5% газдинстава располаже са 10 или више коза.

Са друге стране, показало се да обим производње меса и млека не прати нужно тренд пада броја грла, што указује на чињеницу да се пад броја грла компензује растом обима производње по грлу, што је очекивана појава код крупних сточарских фарми. Тако је код производње говеђег меса присутна велика варијабилност (уз благи неповољан тренд), производња овчијег меса прати кретање броја оваца (јавља се тренд раста), док се производња козјег меса не прати у статистици због њеног ниског нивоа. Што се тиче производње козјег и овчијег млека, које су значајне за ову анализу, обим производње варира из године у годину, док је производња козјег млека значајнија од производње овчијег млека, што је у складу са осталим резултатима истраживања до којих се дошло у каснијим фазама у оквиру ове анализе. Такође се може рећи да су трендови у броју грла и обиму производње сточарских производа у Србији углавном усклађени са трендовима који владају у Европи, док су кретања на глобалном нивоу другачија (присутан је раст броја грла говеда, оваца и коза, као и повећање обима производње меса и млека да би се задовољиле потребе растуће светске популације).

Да би се добио целовит увид у стање у посматраним врстама сточарске производње неопходно је сагледати и одговарајуће економске показатеље на националном нивоу, а не само статистичке показатеље које се односе на бројност стоке и обим производње сточарских производа. У том смислу као најбољи извор података јављају се одговарајуће FADN базе и публикације, како на нивоу Европске уније, тако и на нивоу Републике Србије. И док у Европској унији FADN систем функционише већ више деценија и представља исцрпан извор информација о пољопривредној производњи на регионалном и националном нивоу (као и на нивоу читаве ЕУ) у Србији је овај систем још увек у развоју (број газдинстава у узорку није довољан да би се добили репрезентативни резултати), па тренутно не пружа довољно поуздане информације. Ипак, информације које су приказане у овом истраживању, а односе се на Републику Србију могу пружити приближан увид у пословање газдинстава која прелазе доњу границу за улазак у узорак (економска величина преко 4.000,00 EUR). Тако су ова газдинства у Србији користила око 19,5 хектара земљишта, на њима је доминантно била ангажована неплаћена радна снага, продуктивност на овим газдинствима је нижа од просечне продуктивности у пољопривреди, у

структури њихових прихода доминирали су приходи од сточарства, а у структури трошкова највише су учествовали трошкови који се односе на исхрану стоке.

Много детаљније и поузданије информације могуће је добити из одговарајуће базе података која се односи на Европску унију, и из које се може уочити да су улагања у овчарска и козарска газдинства много нижа од улагања у газдинства која се баве системом производње крава-теле, а посебно у односу на улагања остварена код газдинстава чија је производња првенствено усмерена на производњу крављег млека. У складу са тим, овчарска и козарска газдинства у ЕУ имају и најмању вредност производње, али су истовремено и најмање задужена. Без обзира на релативно скромну вредност производње и ангажованих средстава, овчарска и козарска газдинства имају веома повољан коефицијент економичности (виши од просечне економичности за све типове газдинстава на нивоу ЕУ). Са друге стране, када се говори о коефицијенту економичности он је веома неповољан за тип газдинстава која се баве екстензивном говедарском производњом, односно он је кроз дужи низ година мањи од један. И када се говори о рентабилности, она је код овчарских и козарских газдинстава релативно висока, док је код екстензивних говедарских газдинстава ниска. Најлошије показатеље овчарство и козарство остварује по питању продуктивности рада, док су у том погледу екстензивна говедарска газдинства у нешто повољнијој ситуацији.

Резултати економских анализа проведених за специјализоване типове газдинстава која се баве екстензивном сточарском производњом показали су да се код сва четири посматрана типа у билансу успеха остварују позитивни финансијски резултати током читавог посматраног периода коришћења инвестиције (10 година). На основу показатеља динамичких метода за оцену инвестиција (нето садашње вредности која је позитивна, интерне стопе рентабилности која је виша од дисконтне стопе и рока повраћаја који је краћи од 10 година) утврђено је да су улагања у сва посматрана газдинства економски оправдана. При томе је анализа обухватила газдинства са 100 оваца (усмерена на производњу меса) или 100 коза (усмерена на производњу козјег млека), као и улагања у говедарску производњу у систему крава – теле (претпостављено је да ова газдинства држе 15 крава, како би се одржао приближно исти ниво улагања као у овчарској и козарској производњи). Резултати истраживања такође показују чињеницу да су наведене инвестиције ликвидне, односно да би пољопривредни произвођачи, под претпостављеним условима финансирања, били способни да враћају кредите.

Један од коришћених индикатора економске ефективности инвестиција у екстензивна сточарске газдинства је интерна стопа рентабилности, за коју је утврђено да је највиша код козарске производње (12,18%), нижа код овчарске производње са расом цигаја (7,41%) и расом праменка (6,15%), док овај индикатор има најнижу вредност код система производње крава – теле (3,74%), чиме се може објаснити и тренутно мала заступљеност овог типа производње у нашој пракси. У складу са овим показатељем највиша нето садашња вредност је присутна код козарске производње, уз најкраћи рок повраћаја инвестиционих улагања (8,8 година), а најнижа нето садашња вредност код система крава – теле са најдужим роком повраћаја (9,97 година). Према томе, најповољнији економски ефекти остварују се у производњи козјег млека, док је најлошија ситуација код производње у типу производње крава – теле.

Добијени резултати показују да је без обзира на разлике у висини интерне стопе рентабилности она код сва четири типа екстензивне сточарске производње виша од дисконтне стопе, односно од минимално захтеване стопе укамаћења инвестиционих улагања. Поред тога, газдинства свих анализираних типова позитивно послују у читавом посматраном периоду. То указује да сточарска газдинства, иако су екстензивна, могу успешно пословати уколико максимално користе природне ресурсе (пашњаке) и ако се ради о крупнијим газдинствима него што је то претежно случај у нашој пракси. Са друге стране, ситна екстензивна газдинства која не искоришћавају пашњаке (а којих је највише у Србији) не могу бити конкурентна, што се може уочити по негативним тенденцијама које постоје у сточарској производњи на националном нивоу.

Поређењем резултата до којих се дошло у овом истраживању са резултатима других аутора који су се бавили ефектима улагања у екстензивну и интензивну сточарску производњу (за шта је коришћена висина интерне стопе рентабилности као најпогоднији индикатор) утврђено је да газдинства са вишим нивоом интензивности остварују и повољније ефекте инвестирања. Међутим, треба имати у виду да је (без обзира на овакве резултате) екстензивна сточарска производња једино могуће решење које се намеће у случајевима када се желе користити аутохтоне расе животиња и сачувати њихови генетички ресурси, када је нагласак на искоришћавању повољних природних услова (првенствено великих неискоришћених површина

под пашњацима у Србији) и када не постоји могућност да се обезбеде високи износи финансијских средстава који су неопходни за инвестирање у интензивну сточарску производњу. Поред тога, екстензивна сточарска производња је веома блиска органској производњи, па је прелазак са екстензивног на органско сточарство релативно једноставан, што није случај код газдинстава која се баве интензивним типовима сточарске производње.

У оквиру овог истраживања Кандидат је сагледао и економске ефекте који би се остварили растом величине посматраних сточарских газдинстава, и то са 100 на 200 оваца или коза, као и растом говедарских газдинстава са 15 на 30 крава у систему крава-теле. Утврђено је да раст величине газдинстава позитивно утиче, како на висину остварене добити, тако и на индикаторе инвестиционе анализе. Такође су сагледане могућности интензификације посматраних производњи и њених економских ефеката, и то на примеру овчарске производње са расом цигаја, а оваква пословна одлука показала се економски оправданом. Са друге стране, наведени су и различити изазови које треба превладати приликом раста газдинстава, као и приликом интензификације производње.

Резултати истраживања који су претходно детаљно изложени базирани су на претпоставци да се производња одвија у предвидивим, односно очекиваним условима пословања. Међутим, да би се добио бољи увид у све аспекте анализираног проблема утврђено је какви се резултати могу очекивати у неизвесним пословним ситуацијама. У том смислу акценат је стављен на примену метода симулација, а праћена је промена висине нето садашње вредности зависно од варирања најважнијих фактора који на њу утичу. Утврђено је да је најмање ризична производња козјег млека, док је највише подложна ризику производња крава–теле, код које је вероватноћа остварења неутралне или негативне нето садашње вредности чак 46,30%. Примена симулација показала је и да је код свих посматраних производњи нето садашња вредност најосетљивија на промене висине трошкова сточне хране. Поред тога, анализом је утврђен и највиши дозвољени раст ове категорије материјалних трошкова, као и дозвољени пад цена главног производа који ће довести до остварења неутралног финансијског резултата. Такође, као посебни сегмент анализе праћен је утицај одређених модела финансирања на висину нето садашње вредности, висину финансијског резултата и могућност враћања кредита, при чему су најбољи параметри утврђени код производње козјег млека, а најлошији код производње крава–теле, што је у складу са осталим резултатима добијеним у оквиру овог истраживања.

Следећи важни резултати који су представљени у оквиру овог истраживања односе се на утицај субвенција на економске ефекте пословања екстензивних сточарских газдинстава. Претпоставка под којом су формирани почетни модели била је да су сточарска газдинства регистрована и примају одговарајуће врсте субвенција. Са друге стране, у нашој пракси одређени број газдинстава није регистрован или не добије субвенције услед неиспуњавања прописане процедуре. Такође, тешко је предвидети како ће придруживање Европској унији деловати на висину субвенција у сточарској производњи и у којој мери ће се оне задржати. Због тога је у истраживању испитивано какве ефекте пословања могу очекивати посматрана сточарска газдинства уколико се из њихових примања искључе субвенције. Утврђено је да без употребе субвенција сви посматрани типови екстензивних сточарских газдинстава послују са губитком, инвестиције у њих нису економски оправдане, док код три од четири посматрана типа производње маржа покрића (уколико не постоје субвенције) из позитивне прелази у негативну.

Поређењем екстензивне сточарске производње са органском производњом, детерминисане су њихове сличности (које се првенствено односе на употребу аутохтоних раса стоке и коришћење пашњака) као и разлике (првенствено у погледу потребе за сертификацијом). Кандидат у оквиру истраживања закључује да је органска производња много мање заступљена од класичне екстензивне сточарске производње, што објашњава различитим проблемима који се вежу за органску производњу, а који се не односе само на поменути процес сертифинације, већ и на проблеме са тржиштем органских производа и производњом органске сточне хране.

Приликом анализе ризика са којима се сусреће сточарска производња посебна пажња је посвећена осигурању, које представља важан екстерни инструмент за управљање ризицима. Закључено је да осигурање стоке у Србији није довољно развијено, и дати су предлози који могу унапредити стање у овој области, а односе се како на програме едукације пољопривредника, тако и на унапређеље понуде осигуравајућих друштава. Такође су предложени савремени облици осигурања у сточарству које је могуће увести и у нашим условима, при чему је посебна пажња посвећена методу осугурања висине зараде у сточарској производњи, као и законским, институционалним и организационим променама које нови облици осигурања захтевају.

Будући развој екстензивне сточарске производње у Србији треба превенствено посматрати у зависности од типа производње. Тако екстензивна козарска производња у предстојећем периоду треба бити оријентисана на производњу млека за домаће тржиште, уз неопходне акције усмерене на његову стабилизацију и даљи развој. Са друге стране, овчарска производња треба у будућности првенствено бити оријентисана на производњу меса (узгој јагњади) и то са циљем изласка на страна тржишта (пошто су домаће потребе код ове производње већ задовољене). Поред тога, пажњу треба посветити унапређењу рада прерађивачке индустрије, што би омогућило раст учешће прерађевина од меса у структури извоза, односно неопходно је тежити извозу високовредних производа, а у други план ставити извоз живих животиња. Највећи изазови за будући развој стоје пред производњом типа крава–теле, која је недовољно прихваћена у нашој пракси и при томе остварује релативно ниске интерне стопе рентабилности. Развој ове производње требао би бити део општих напора које је неопходно уложити у поновно освајање страних тржишта за извоз говеђег меса, које је у прошлости било важан извозни производ српске пољопривреде. При томе развој свих посматраних производњи захтева повезивање пољопривредника кроз задруге или друге врсте пословних асоцијација са циљем обезбеђења одговарајуће количине и квалитета производа. У таквим условима екстензивни видови сточарске производње могу представљати важан фактор у запошљавању првенствено руралног становништва (у пољоприведи, али и у прерађивачкој индустрији) и смањењу његовог сиромаштва.

Комисија сматра да су сви резултати, закључци и препоруке до којих се дошло у овом истраживању у складу са претходно постављеним циљевима и хипотезама, као и да су у потпуности усаглашени са коришћеном методолошком платформом. Кандидат је извршио логичну и аргументовану дискусију добијених резултата, извео одговарајуће закључке и у складу са тим дао препоруке које се односе на развој екстензивних облика сточарске производње у Србији.

VIII ОЦЕНА НАЧИНА ПРИКАЗА И ТУМАЧЕЊА РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА

Имајући у виду одабрани предмет истраживања, као и постављене циљеве и хипотезе на којима је истраживање засновано, Комисија сматра да се до резултата дошло коректном применом адекватних метода, путем којих су доказане претходно дефинисане хипотезе, односно реализовани унапред постављени циљеви истраживања.

Добијени резултати истраживања тумачени су методолошки коректно, а приказани су јасно и прегледно. Сви закључци су изведени логично.

С тога Комисија позитивно оцењује начин на који је Кандидат приказао и тумачио резултате истраживања.

IX	КОНАЧНА ОЦЕНА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:
1.	**Да ли је дисертација написана у складу са образложењем наведеним у пријави теме** Докторска дисертација под називом "Могућности развоја екстензивних облика сточарске производње у Србији" кандидата, дипломираног менаџера у агробизнису – мастера Лане Ивановић урађена је у складу са образложењем наведеним у пријави теме на коју је сагласност дао Сенат Универзитета у Новом Саду Одлуком од 08.09.2016. године и Наставно-научно веће Пољопривредног факултета у Новом Саду Одлуком од 11.07.2016. године.
2.	**Да ли дисертација садржи све битне елементе** Докторска дисертација садржи све битне елементе који се захтевају за радове овакве врсте.
3.	**По чему је дисертација оригиналан допринос науци** На основу увида у докторску дисертацију Лане Ивановић, дипломираног менаџера у агробизнису – мастера, Комисија је закључила да она представља оригинални научни допринос зато што се кроз ово истраживање први пут врши анализа могућности развоја екстензивне сточарске производње на овом нивоу комплексности за услове Републике Србије, уз анализу ефеката варирања кључних елемената који утичу на економске перформансе анализираних производних типова. Добијени резултати пружају увид у економску ефективност употребе аутохтоних раса стоке у савременим условима пословања и дају увид у потенцијале за унапређење типова екстензивне сточарске производње који се тренутно у Републици Србији налазе у почетној фази развоја, те на тај начин значајно доприносе развоју теорије и праксе у области функционисања сточарске производње. Сама тема је веома актуелна јер дефинише могућности развоја значајних сегмента сточарске производње уз употребу неискоришћених природних потенцијала и аутохтоних раса стоке, чиме се подстиче смањење сиромаштва у руралним подручјима која су њиме и највише погођена. При томе, ова дисерација представља добру основу за будућа истраживања која се могу провести у овој области. Ово истраживање има и практичан значај јер су у њему дате конкретне анализе висине финансијског резултата и економских ефеката инвестиционих улагања у поједине типове екстензивне сточарске производње, како у очекиваним условима тако и у условима неизвесности, што може бити вредан извор информација пољопривредним произвођачима приликом евалуације инвестиционих алтернатива у пракси. На основу добијених резултата може се сагледати и структура извора финансирања, као и услови финансирања који би били прихватљиви за произвођаче у овој области сточарства, што је такође важан показатељ и банкама и осталим институцијама које врше финансирање пројеката у пољопривреди. Такође, анализа утицаја субвенција на економске ефекте пословања испитиваних газдинстава може бити поуздан индикатор државним институцијама које се баве проблематиком субвенционисања пољопривреде. У раду су предложени даљи правци развоја појединих типова екстензивне сточарске производње, разлози за избор оваквих праваца, као и препреке које треба отклонити да би се они остварили, што може користити не само пољопривредним произвођачима приликом доношења дугорочних пословних одлука, већ и одговарајућим државним институцијама, предузећима из области прехрамбене индустрије, осигуравајућим друштвима, пољопривредној саветодавној и стручној служби, образовним и научно-истраживачким институцијама и другима.

4.	**Недостаци дисертације и њихов утицај на резултат истраживања** Комисија у докторској дисертацији није уочила недостатке који би утицали на приказане резултате истраживања и изнете закључке.
X	**ПРЕДЛОГ:**
	На основу укупне оцене дисертације, Комисија предлаже да се докторска дисертација под насловом "Могућности развоја екстензивних облика сточарске производње у Србији" прихвати, а кандидату Лани Ивановић, дипломираном менаџеру у агробизнису – мастеру одобри одбрана.

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ:

_____

Проф. др Владислав Зекић - председник
Пољопривредни факултет Универзитета у Новом Саду

_____

Проф. др Тодор Марковић - ментор
Пољопривредни факултет Универзитета у Новом Саду

_____

Др Јонел Субић - члан
Институт за економику пољопривреде Београд

_____

Проф. др Зорица Васиљевић - члан
Пољопривредни факултет Универзитета у Београду

_____

Проф. др Иван Пихлер - члан
Пољопривредни факултет Универзитета у Новом Саду