

ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

-обавезна садржина- свака рубрика мора бити попуњена

(сви подаци уписују се у одговарајућу рубрику, а назив и место рубрике не могу се мењати или изоставити)

I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ
<p>1. Датум и орган који је именовao комисију Комисију за оцену докторске дисертације именовало је Наставно-научно веће Пољопривредног факултета у Новом Саду, 23.09.2015.</p> <p>2. Састав комисије са знаком 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:</p> <p>др Мирјана Ђукућ-Стојчић, ванредни професор за ужу научну област Сточарство (13.05.2013), Пољопривредни факултет, Нови Сад – ментор</p> <p>др Драган Жикић, ванредни професор за ужу научну област Анатомија, хистологија и физиологија животиња (24.03.2011), Пољопривредни факултет, Нови Сад – ментор</p> <p>др Лидија Перић, редовни професор за ужу научну област Сточарство (16.05.2012), Пољопривредни факултет, Нови Сад</p> <p>др Зденка Шкрбић, виши научни сарадник за ужу научну област Живинарство (25.01.2012), Институт за сточарство, Београд-Земун – члан</p> <p>др Бранислав Станковић, доцент за ужу научну област Зоохигијена и здравствена заштита домаћих и гајених животиња (06.12.2012), Пољопривредни факултет, Београд – члан</p>
II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ
<p>1. Име, име једног родитеља, презиме: Синиша Мирослав Бједов</p> <p>2. Датум рођења, општина, држава: 24.04.1985, Нови Град, БиХ</p> <p>3. Назив факултета, назив студијског програма дипломских академских студија – мастер и стечени стручни назив Пољопривредни факултет, Сточарство, Дипломирани инжењер пољопривреде - мастер</p> <p>4. Година уписа на докторске студије и назив студијског програма докторских студија 2010, Анимална производња</p> <p>5. Назив факултета, назив магистарске тезе, научна област и датум одбране:</p>
<p>6. Научна област из које је стечено академско звање магистра наука:</p>

III НАСЛОВ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

„Развој технолошких поступака у циљу превенције настанка табанских лезија бројлерских пилића“

IV ПРЕГЛЕД ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

Навести кратак садржај са знаком броја страна, поглавља, слика, шема, графикона и сл.

Истраживања у оквиру ове докторске дисертације су спроведена у 4 огледа и то у једном у коме су вршена испитивања физичко – хемијских и хигроскопних особина материјала који се могу користити као простирка, као и три биолошка огледа која су имали за циљ да испитају утицај различитих фактора на оштећења табанских јатучића код бројлерских пилића. Биолошки огледи су одговорили на питање да ли се различитим третманима простирке, применом различитих препарата и исхраном може утицати на превенцију настанка табанских лезија код бројлерских пилића. Поред тога, истраживањима у оквиру ове дисертације је утврђено како примењени технолошки поступци утичу на производне резултате бројлера. Од физичких карактеристика материјала који се могу користити као простирка у тову бројлера испитиване су способност везивања и отпуштања воде, а од хемијских садржај суве материје, садржај сирових влакана као и поједине фракције (NDF, ADF, хемицелуоза, целулоза и лигнин). Биолошки огледи су спроведени у објектима експерименталне фарме (микро оглед) и у производним условима (макро оглед). У биолошким огледима као простирка је коришћена пшенична слама, а третмани којима је покушано побољшање њених карактеристика су били сецкање, као и додатак микробиолошко-ензимског препарата (Micropan Complex®) и лигнина. Утицај исхране на оштећења табанских јатучића испитиван је у биолошком огледу, исхраном бројлерских пилића смешама са смањеном енергијом и додавањем ензима који побољшава варење хране. Као резултат утицаја поменутих третмана испитивани су квалитет простирке (влага, рН и емисија амонијака), производних параметри у тову бројлера (телесна маса, утошак хране, конверзија, морталитет и производни индекс), понашање бројлера, као и настанак и степен оштећења табанских јатучића.

Докторска дисертација кандидата Сенише Бједова написана је на 89 страна А4 формата, на српском језику, латиничним писмом. Дисертација садржи 2 слике, 26 табела и 155 навода литературе. Испред основног текста, дисертација садржи кључну документацијску информацију на српском и енглеском језику, укључујући извод на оба језика. Дисертација је подељена у следећа поглавља: 1. Увод (2 страна), 2. Преглед литературе (17 страна), 3. Радна хипотеза (2 стране), 4. Материјал и метод рада (12 страна), 5. Резултати истраживања (24 страна), 6. Дискусија (13 страна), 7. Закључак (2 стране), 8. Литература (14 страна).

V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

1. Увод

У уводном поглављу је, јасно и разумљиво, приказана важност истраживане теме. Истакнуто је да се појава оштећења табанских јастучића може посматрати двојачко и то са аспекта добробити животиња али и економичности бројлерске производње. У уводу су истакнути и фактори који значајно утичу на појаву оштећења табанских јастучића, као што су одржавање микроклимата и оптимална исхрана. Указано је на значај истраживања технолошких поступака који имају за циљ превенцију настанка оштећења табанских јастучића.

Позитивно се оцењује.

2. Преглед литературе

Преглед литературе обухвата четири потпоглавља. У првом од њих је детаљније приказан значај изучавања оштећења табанских јастучића, како са аспекта економичности, тако и са аспекта добробити и здравља бројлерских пилића. Друго потпоглавље се бави грађом табанских јастучића, али и механизмом настанка табанских лезија, као и начинима квантификације и оцењивања оштећења табанских јастучића. Треће потпоглавље обрађује факторе спољне средине који су повезани са настанком оштећења табанских јастучића, преваходно простирка (избор материјала, дубина простирке, влага, киселост,...), осветљење, сезона. Четврто потпоглавље се бави исхраном живине као фактором који утиче на појаву али и превенцију оштећења табанских јастучића.

Позитивно се оцењује.

3. Радна хипотеза

Радна хипотеза је јасно и концизно дефинисана у оквиру 6 кратких тачака. Хипотеза се логички надовезује на сазнања из ове области, приказана у поглављу Преглед литературе. Циљеви истраживања су јасни, адекватни и реални.

Позитивно се оцењује.

4. Материјал и метод рада

Ово поглавље детаљно и прецизно описује методологију сваког од четири изведена огледа. У првом огледу, испитиване су физичко-хемијске пет различитих материјала који се могу користити као простирка у тову бројера. Од физичких параметара праћени су способност упијања и отпуштања воде, а хемијском анализом су утврђивани садржај суве материје и сирове целулозе, као и појединих фракција сирових влакана. Други оглед је имао за циљ да у условима експерименталне фарме (микро огледу) испита утицај простирке (сецкана и несецкана слама и/или примене микробиолошког препарата) на третман простирке производне резултате, амбијенталне факторе, настанак и степен оштећења табанских јастучића, као и понашање животиња. У трећем огледу, који је спроведен у производним условима комерцијалне фарме (макро оглед) утврђиван је утицај простирке (сецкана, и несецкана слама са додатком препарата) на параметре квалитета простирке и оштећења табанских јастучића. У четвртом огледу испитиван је утицај различитих нивоа енергије и додатка ензима у исхрани бројлерских пилића на производне резултате, квалитет простирке и настанак и степен оштећења табанских јастучића бројлерских пилића.

Примењене методе истраживања су адекватне и на основу њих се могу извести валидни закључци.

Позитивно се оцењује.

5. Резултати истраживања

Резултати испитивања физичко-хемијских карактеристика различитих материјала показују да пшенична слама упија велике количине воде, а услед ниског садржаја NDF слабо отпушта воду те сходно томе представља лош избор за простирку у погледу настанка оштећења табанских јастучића. Међутим, резултати су показали да сецкање сламе, као технолошки поступак, може утицати на настанак и степен оштећења табанских јастучића, али да доводи и до повећања телесних маса бројлера као и промена у понашању пилића.

Додатак микробиолошко-ензимског препарата доводи до смањења појаве и степена оштећења табанских јастучића бројлера гајених и на сецканој и на несецканој слами. Резултати такође показују да се, у производним условима, применом лигнина у простирци од несецкане сламе може смањити оштећење табанских јастучића. Употреба смеша које садрже смањене количине енергије уз примену ензима доводи до превенције у погледу настанка табанских лезија, без значајног утицаја на производне резултате. Хистолошка анализа табанских јастучића је показала да систем оцењивања који се заснива на захваћеној површини табанских јастучића у сагласности са степеном и озбиљношћу оштећења коже табанских јастучића и да може представљати стандардни модел за оцењивање на линији клања.

Читаво поглавље је добро структурирано и логично подељено на потпоглавља.

Позитивно се оцењује.

6. Дискусија

Структура поглавља Дискусија је добро направљена. Резултати огледа ове дисертације се пореде са огледима других аутора и дискутују тако да формирају једну целину. Радови коришћени за поређење резултата су добро одабрани и њихово тумачење доприноси квалитету саме дискусије. Дискусија је показала да се резултати добијени у четири огледа обухваћена дисертацијом употпуњавајући досадашња сазнања из ове области. Допринос резултата дисертације према досадашњим сазнањима је коректно тумачен. Дискусија је логички исправна и објективна.

Позитивно се оцењује.

7. Закључак

Изведено је 8 закључака који јасно дају одговоре на постављене тезе. Закључци су јасни, логички изведени и добро образложени.

Позитивно се оцењује.

8. Литература

У поглављу су исправно наведени сви коришћени извори, њих 155. Већином су заступљени радови страних аутора и радови новијег датума.

Позитивно се оцењује.

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

M. Đukić Stojčić, **S. Bjedov**, D. Žikić, L. Perić, and N. Milošević (2016) EFFECT OF STRAW SIZE AND MICROBIAL AMENDMENT OF LITTER ON CERTAIN LITTER QUALITY PARAMETERS, AMMONIA EMISSION AND THE FOOTPAD DERMATITIS IN BROILERS. Archives Animal Breeding (accepted for publication). **M23**

Bjedov S., Žikić D., Perić L., Đukić-Stojčić M., Milošević N. (2013): EFFECT OF DIFFERENT LITTER TREATMENTS ON PRODUCTION PERFORMANCE OF BROILER CHICKENS. Biotechnology in Animal Husbandry, 2013 29(4):625-630. **M 51**

Bjedov S.; Žikić Dragan; Perić Lidija; Đukić Stojčić Mirjana; Milošević Niko (2011) THE EFFECT OF THE FROM OF LITTER ON PERFORMANCE OF BROILER CHICKENS. International Symposium "Food safety production". 19-25 jun 2011, 22-24. **M 33**

Bjedov S., D. Žikić, L. Perić, M. Đukić Stojčić, N. Milošević (2013): EFFECT OF LITTER MOISTURE ON THE OCCURRENCE AND INTENSITY FOOT PAD DERMATITIS OF BROILER CHICKENS. 23rd International symposium "NEW TECHNOLOGIES IN CONTEMPORARY ANIMAL PRODUCTION", 19-21 Jun 2013, Faculty of Agriculture Novi Sad, 235-237. **M 33**

Bjedov S.; Žikić Dragan; Perić Lidija; Đukić Stojčić Mirjana; Milošević Niko. (2014): EFFECT OF LITTER TREATMENT ON THE OCCURRENCE OF FOOT PAD LESIONS. International Symposium on Animal Science 2014, 23-25 September 2014, 394-397. **M 34**

Bjedov S., L. Perić, M. Đukić Stojčić, N. Milošević (2013): LITTER INFLUENCE ON OCCURRENCE OF FOOTPAD DERMATITIS OF BROILER CHICKENS. II International symposium and XVIII Scientific conference of agronomists of Republic of Srpska. Book of Abstracts, 150. **M 34**

Bjedov, S., Perić, L., Đukić Stojčić, M., Žikić, D., Milošević, N. (2015): HYGROSCOPIC PROPERTIES OF DIFFERENT LITTER MATERIALS IN POULTRY PRODUCTION. The international symposium on animal science (ISAS) 2015 19th international congress on biotechnology in animal reproduction (ICBAR). 9-11. septembar 2015, 220-225. **M 34**

VII ZAKЉUČCI OДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

1. Пшенична слама као материјал за простирку, због ниског садржаја NDF-a, представља лошији избор за простирку у односу на друге испитиване материјале (Arbocel®, пиљевина, комбинација пиљевине и пшеничне сламе и пелет пшеничне сламе и луцерке). Међутим, због њене присутности и економске оправданостина овим просторима неопходно је различитим технолошким решењима поправити њен квалитет.
2. Бројлерски пилићи гајени на сецканој пшеничној слами су имали статистички значајно веће телесне масе у односу на пилиће гајене на несецканој пшеничној слами. Сецкање пшеничне сламе није утицало на остале испитиване производне параметре (конзумација, конверзија, морталитет).
3. Сецкање пшеничне сламе, као технолошки поступак, утиче на квалитет простирке. Влага у простирци се значајно разликује између сецкане и несецкане сламе али само до узраста од 4 недеље. Садржај амонијака у објекту превасходно зависи од самог објекта и вентилације, али је показано да у производним условима сецкање сламе доводи до повећања концентрације амонијака. Сецкање сламе није утицало на разлике у рН вредностима простирки.
4. Резултати оцењивања табанских јастучића указују на статистички значајно мању појаву и степен оштећења табанских јастучића код пилића гајених на сецканој у односу на пилиће гајене на несецканој пшеничној слами.
5. У циљу побољшања карактеристика пшеничне сламе као простирке, уочено је да примена микробиолошко-ензимског препарата доводи до промена у квалитету простирке. Примена овог препарата и у контролисаним експерименталним и производним условима доводи до статистички значајног смањења оштећења табанских јастучића код бројлерских пилића гајених на сецканој и несецканој слами. Додатак лигнина у простирку од несецкане сламе у производним условима доводи до смањења оштећења табанских јастучића код бројлерских пилића.
6. Примена различитих технолошких решења доводи и до промена у понашању бројлерских пилића. Са становишта добробити бројлера сецкана слама је погоднији материјал за простирку од несецкане јер је најрастреситија и подстиче комфорно понашање пилића.
7. Хистолошка анализа табанских јастучића је показала да систем оцењивања који се заснива на захваћеној површини табанских јастучића у сагласности са степеном и озбиљношћу оштећења коже табанских јастучића, што се првенствено односи на дубину захваћених слојева и појаву различитих хистопатолошких промена у кожи. Систем оцењивања оштећења табанских јастучића примењен у оквиру ове дисертације може представљати стандардни модел за оцењивање на линији клања.
8. У огледу који је имао за циљ да покаже утицај смањења енергије у оброку и додатак ензима на степен оштећења табанских јастучића показано је да смањење енергије за 4% и додатак ензима статистички значајно утиче на смањење оштећења табанских јастучића при поређењу са групом која је имала само смањење енергије као и поређењем са контролном групом (група без редукције енергије и без додатка ензима).

VIII ОЦЕНА НАЧИНА ПРИКАЗА И ТУМАЧЕЊА РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА

Експлицитно навести позитивну или негативну оцену начина приказа и тумачења резултата истраживања.

Резултати су јасно и прегледно приказани уз коректну статистичку обраду. Тумачење добијених резултата је урађено објективно и логички, посматрајући добијене резултате у ширем контексту истраживања на ову тему и поредећи их са резултатима других аутора.

Позитивно се оцењује начин приказа и тумачења резултата истраживања.

IX КОНАЧНА ОЦЕНА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:	
Експлицитно навести да ли дисертација јесте или није написана у складу са наведеним образложењем, као и да ли она садржи или не садржи све битне елементе. Дати јасне, прецизне и концизне одговоре на 3. и 4. питање:	
1.	Да ли је дисертација написана у складу са образложењем наведеним у пријави теме Дисертација је у потпуности урађена и написана у складу са образложењем наведеним у пријави теме.
2.	Да ли дисертација садржи све битне елементе Дисертација садржи све битне елементе.
3.	По чему је дисертација оригиналан допринос науци Дисертација је оригиналан и битан допринос науци по више основа. Испитивани су нови технолошки поступци у циљу превенције оштећења табанских јастучића. Резултати из ове докторске дисертације показују да се применом различитих третмана могу побољшати карактеристике простирке, смањити степен оштећења табанских јастучића, што позитивно утиче на добробит животиња али и економичност производње. Допринос се огледа и у томе да је овом дисертацијом, тачније примењеном методологијом, могуће формирати јединствен и упоредив систем оцењивања оштећења табанских јастучића, како у експерименталним условима тако и у условима масовне производње.
4.	Недостаци дисертације и њихов утицај на резултат истраживања Дисертација нема битних недостатака који би могли утицати на резултате истраживања и изведене закључке.
X ПРЕДЛОГ:	
На основу укупне оцене дисертације, комисија предлаже:	
- да се докторска дисертација прихвати, а кандидату одобри одбрана	

НАВЕСТИ ИМЕ И ЗВАЊЕ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ
ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

_____ др Мирјана Ђукић-Стојчић, ванредни професор – ментор

_____ др Драган Жикић, ванредни професор – ментор

_____ др Лидија Перић, редовни професор – члан

_____ др Зденка Шкрбић, виши научни сарадник – члан

_____ др Бранислав Станковић, доцент – члан

НАПОМЕНА: Члан комисије који не жели да потпише извештај јер се не слаже са мишљењем већине чланова комисије, дужан је да унесе у извештај образложење односно разлоге због којих не жели да потпише извештај.