

Факултет Пољопривредни

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

32/10-7.1.

(Број захтева)

25.09.2019.

(Датум)

Веће научних области
биотехничких наука

(Назив већа научне области коме се захтев
упућује)

ЗАХТЕВ

за давање сагласности на одлуку о прихватању теме докторске дисертације и о одређивању ментора

Молимо да, сходно члану 47. ст. 5. тач. 3. Статута Универзитета у Београду ("Гласник Универзитета", број 186/15-пречишћени текст и 189/16), дате сагласност на одлуку о прихватању теме докторске дисертације:

„Унапређење одрживог квалитета јаја у ланцу хране“
(пун назив предложене теме докторске дисертације)

НАУЧНА ОБЛАСТ Прехрамбена технологија

ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ:

Име, име једног од родитеља и презиме кандидата:

1. Марија, Љубиша, Митровић

2. Претходно образовање (назив и седиште факултета, студијски програм):
Пољопривредни факултет, Одсек за Прехрамбену технологију, група Технологија биљних производа

Универзитет у Београду

3. Година завршетка претходног нивоа студија: 2010.

4. Година уписа на докторске студије: 2016/2017.

5. Назив студијског програма докторских студија: Прехрамбена технологија

ПОДАЦИ О ПРВОМ МЕНТОРУ:

Име и презиме ментора: Илија Ђекић

Звање: редовни професор

Списак радова који квалификују ментора за вођење докторске дисертације:

1. **Djekic, I.**, Tomic, N., Bourdoux, S., Spilimbergo, S., Smigic, N., Udovicki, B., Hofland, G., Devlieghere, F., Rajkovic, A. (2018). Comparison of three types of drying (supercritical CO₂, air and freeze) on the quality of dried apple – Quality index approach. *LWT - Food Science and Technology*, 94, 64-72
2. **Djekic, I.**, Skunca, D., Nastasijevic, I., Tomovic, V., Tomasevic, I. (2018). Transformation of quality aspects throughout the chicken meat supply chain. *British Food Journal*, 120(5), 1132-1150
3. Skunca, D., Tomasevic, I., Nastasijevic, I., Tomovic, V., **Djekic, I.** (2018). Life cycle assessment of the chicken meat chain. *Journal of Cleaner Production*, 184, 440-450
4. **Djekic, I.**, Sanjuán, N., Clemente, G., Jambrak, A. R., Djukić-Vuković, A., Brodnjak, U. V., Pop, E., Thomopoulos, R., Tonda, A. (2018). Review on environmental models in the food chain - Current status and future perspectives. *Journal of Cleaner Production*, 176, 1012-1025
5. **Djekic, I.**, Vunduk, J., Tomašević, I., Kozarski, M., Petrovic, P., Niksic, M., Pudja P., Klaus A. (2017). Application of quality function deployment on shelf-life analysis of *Agaricus bisporus* Portobello. *LWT - Food Science and Technology*, 78, 82-89

ПОДАЦИ О ДРУГОМ МЕНТОРУ:

Име и презиме ментора: Игор Томашевић

Звање: ванредни професор

Списак радова који квалификују ментора за вођење докторске дисертације:

1. **Tomasevic, I.**, Dodevska, M., Simić, M., Raicevic, S., Matovic, V., Djekic, I. (2017). The use and control of nitrites in Serbian meat industry and the influence of mandatory HACCP implementation. *Meat Science*, 134, 76-78.
2. **Tomasevic, I.**, Dodevska, M., Simić, M., Raicevic, S., Matovic, V., Djekic, I. (2018). A decade of sulphite control in Serbian meat industry and the effect of HACCP. *Food Additives and Contaminants: Part B Surveillance*, 11(1), 49-53.
3. **Tomasevic, I.**, Kuzmanović, J., Andelković, A., Saračević, M., Stojanović, M. M., Djekic, I. (2016). The effects of mandatory HACCP implementation on microbiological indicators of process hygiene in meat processing and retail establishments in Serbia. *Meat Science*, 114, 54-57.
4. **Tomasevic, I.**, Novakovic, S., Solowiej, B., Zdolec, N., Skunca, D., Krocko, M., Nedomova S., Kolaj R., Aleksiev G., Djekic, I. (2018). Consumers' perceptions, attitudes and perceived quality of game meat in ten European countries. *Meat Science*, 142, 5-13.
5. **Tomasevic, I.**, Tomovic, V., Milovanovic, B., Lorenzo, J., Đorđević, V., Karabasil, N., Djekic, I. (2019). Comparison of a computer vision system vs. traditional colorimeter for color evaluation of meat products with various physical properties. *Meat Science*, 148, 5-12.

Обавештавамо вас да је Наставно-научно веће Пољопривредног факултета

на седници одржаној 25.09.2019. размотрило предложену тему и закључило да је тема подобна за израду докторске дисертације јер садржи оригиналну идеју и да је од значаја за развој науке, примену њених резултата, односно развој научне мисли уопште.

ДЕКАН ФАКУЛТЕТА

Проф. др Душан Живковић

- Прилог
1. Одлука Наставно-научног већа о прихватању теме и одређивању ментора
 2. Извештај Комисије

Универзитет у Београду
ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ
Број: 32/10-7.1.
Датум: 25.09.2019. године
БЕОГРАД-ЗЕМУН

На основу члана 51. и 52. Правилника о правилима докторских академских студија и члана 44. Статута Пољопривредног факултета, Наставно-научно веће факултета на седници одржаној 25.09.2019. године, донело је

О Д Л У К У

I ПРИХВАТА СЕ тема докторске дисертације коју је поднела **МАРИЈА МИТРОВИЋ, спец. инж.** и одобрава израда дисертације под насловом: **«УНАПРЕЂЕЊЕ ОДРЖИВОГ КВАЛИТЕТА ЈАЈА У ЛАНЦУ ХРАНЕ».**

II За ментора се именује др Илија Ђекић, редовни професор.
За другог ментора се именује др Игор Томашевић, ванредни професор.

III На одлуку о прихватању теме докторске дисертације и одређивању ментора сагласност даје одговарајуће Веће научних области Универзитета у Београду.

Образложење

Наставно-научно веће факултета разматрало је и усвојило Извештај о позитивној оцени научне заснованости теме докторске дисертације коју је поднела Марија Митровић, спец. инж.

Наставно-научно веће факултета је приликом доношења одлуке оцењивало да ли је реч о оригиналној идеји и да ли је тема од значаја за развој науке, примену њених резултата, односно развој научне мисли уопште.

Сходно изнетом одлучено је као у диспозитиву.

**ПРЕДСЕДНИК
НАСТАВНО-НАУЧНОГ ВЕЋА
ДЕКАН**

(Проф. др Душан Живковић)

Доставити: кандидату, менторима, Институту за прехранбену технологију и биохемију, Студентској служби и архиви.

Универзитет у Београду
ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ
Број:
Дана 07.06.2019. године

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ ФАКУЛТЕТА

Предмет: *Извештај Комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације кандидата Марије Митровић ТХ 16/015*

На основу члана 44. Став 1. Правилника о правилима докторских студија Пољопривредног факултета, а на предлог одговарајућег већа катедре и мишљење одговарајућег наставно-научног већа института, Наставно-научно веће факултета на седници одржаној 29.05.2019. године донело је одлуку бр. 32/8-4.2. да се образује Комисија за оцену научне заснованости теме докторске дисертације кандидата Марије Митровић под насловом:

Унапређење одрживог квалитета јаја у ланцу хране

Кандидат је дана 31.05.2019. године одбрани-о/ла пријављену тему докторске дисертације (Одлука број 32/8-4.2.) Председник Комисије др Срђан Стефановић, научни сарадник (Одлука број 21/13-2 од 31.05.2019. године) подноси

ИЗВЕШТАЈ

1. Основни подаци о кандидату и дисертацији

1.1 Биографија кандидата

Марија Митровић, рођена је 11.09.1984. године у Крушевцу, Република Србија, где је завршила Гимназију. Дипломирала је на Пољопривредном факултету Универзитета у Београду на одсеку за Прехрамбену технологију, група Технологија биљних производа 24.12.2010. године са општим успехом 8,22 у току студија и оценом 10 на дипломском испиту. На Пољопривредном факултету Универзитета у Београду завршила је специјалистичке академске студије, Прехрамбена технологија, модул Технолошка микробиологија и дана 07.11.2014. године одбранила специјалистички рад под насловом: „Контрола услова хигијене и безбедности полупроизвода од меса у малопродајним објектима“.

Запослена је у акредитованој лабораторији за испитивање хране, воде и предмета опште употребе од 2013. године у Београду. На докторске студије на Пољопривредном факултету Универзитета у Београду, смер Прехрамбена технологија, уписала се школске 2016/17. године.

1.2 Предлог теме докторске дисертације

Тема докторске дисертације је: „Унапређење одрживог квалитета јаја у ланцу хране“. Наслов теме је добро формулисан и јасно и концизно обухвата предмет истраживања.

2. Предмет и циљ дисертације

2.1 Предмет и програм истраживања

Без обзира на земљу или регион, јаја живине представљају једну од најважнијих компоненти у људској исхрани (Rajurek et al., 2019). Јаја се могу посматрати као извор висококвалитетних протеина, масти, витамина и минерала. Она су основни састојак људске

исхране, јефтина су за производњу и лако доступна за већину светске популације (Larsen, 2019). Због својих мултифункционалних својстава, кокошија јаја су једна од највреднијих намирница и широко се користе у прехранбеној индустрији (Lesnierowski et al., 2018). Производња јаја широм света се знатно повећала током последњих деценија (Abin et al., 2018) и представља једну од најбрже растућих индустрија (Wang et al., 2017). Према подацима организације Уједињених нација за храну и пољопривреду FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations), у 2013. години укупна производња јаја износила је око 68 милиона тона (FAO, 2016).

Заједно са брзим растом ове индустрије, све чешће се отварају општа питања које треба узети у обзир у модерној производњи јаја као што су убрзан раст људске популације, повећање захтева потрошача за безбедном и квалитетном храном, ограничење ресурса и проблеми са животном средином (Wang et al., 2017). Производња хране у системима интензивне пољопривреде захтева велику количину енергије, што подразумева и низ негативних утицаја на животну средину. Иако се кокошије јаје конзумира широм света као веома вредан и јефтин извор протеина, евидентан је недостатак студија које се односе на утицај производње јаја на животну средину, као једне од највећих и најразвијених индустрија у сектору пољопривреде (Abin et al., 2018).

Квалитет конзумних јаја одређују оне карактеристике које утичу на прихватљивост и преференције од стране потрошача, често диктирајући промене у начину рада свих учесника у ланцу производње јаја. Култура потрошача, традиције, животни стилови и ставови о конзумирању јаја се пажљиво разматрају, како би се задовољили постављени захтеви и очекивања (Hester, 2017). Потреба за побољшањем квалитета и безбедности јаја, као и саме производње, укључује све учеснике у ланцу и односи се на: узгој, температуру, влажност, руковање, складиштење и старост јаја (Hester, 2017).

С обзиром на наведене податке, ланац производње конзумних јаја може се посматрати кроз три подсистема: производњу, малопродају и потрошњу. Обавеза произвођача јаја јесте да производ на тржишту буде безбедан и у складу са прописима који регулишу дату област (Правилник, РС, 2019). Са друге стране, у оквиру овог подсистема перспектива посматрања се може проширити и на анализу утицаја производње јаја на животну средину узимајући у обзир потрошњу природних ресурса и загађења која настају код произвођача јаја (Pelletier, 2017). Да би се суочила са озбиљно постављеним изазовима, индустрија јаја би требало да се развија на одржив начин с циљем да повећа производњу, уз најниже трошкове и најмањи утицај на животну средину (Godfray et al., 2010), а уз уважавање захтева потрошача за висококвалитетним јајима који ће испунити њихова очекивања (Wang et al., 2017).

Малопродаја игра веома важну улогу у активностима адекватног складиштења, руковања, паковања и чувања где све наведене активности осим улоге у очувању безбедности и квалитета јаја, имају и одређени утицај на животну средину (Filimonau et al., 2017), превасходно у транспорту и очувању хладног ланца. У подсистему потрошача садржани су елементи квалитета из претходних подсистема, с тим што се посебна пажња мора посветити перцепцији квалитета из угла потрошача као што су визуелне карактеристике јаја и само задовољство односно оцена квалитета јаја кроз конзумирање, не занемарујући и утицај на животну средину. Компоненте квалитета за сирова јаја (које углавном оцењују потрошачи) укључују квалитет унутрашњег садржаја и квалитет љуске, док је за производе од јаја важан само квалитет унутрашњег садржаја (Hester, 2017). Оцена квалитета од стране потрошача врши се са једне стране испитивањем њихових ставова и преференција, а са друге непосредним сензорним тестирањем самих јаја (Moskowitz et al., 2012). Одрживи квалитет у овом подсистему се огледа и у утицају на животну средину приликом припреме и конзумирања јаја.

Планирање квалитета усмереног ка потребама потрошача (Quality Function Deployment - QFD) је метода која узима у обзир потребе потрошача и омогућује унапређење једне или више карактеристика квалитета или побољшање целокупног производа, кроз утврђивање њихових захтева, преводјење тих захтева у техничке карактеристике и спецификације, као и

производња и испорука хране са назначеним карактеристикама квалитета (Ђекић, 2010). Ова метода је са успехом већ примењивана за моделирање квалитета пилећег меса и производа од пилећег меса (Djekic et al., 2018), печурака *Agaricus bisporus Portobello* (Djekic et al., 2017) и сока од јабуке (Jambrak et al., 2018). Примена принципа QFD има бројне предности јер се потребе потрошача систематски прате и анализирају, задовољство потрошача се повећава тако што сви учесници у ланцу чине компромисе усаглашавајући захтеве корисника и својих могућности (Park et al., 2012).

Оцена животног циклуса (Life Cycle Assessment - LCA) према ISO 14040 (ISO, 2006) је компилација и оцена улаза и излаза и потенцијалних утицаја животног циклуса производног система (у овом случају јаја) на животну средину и представља алат за анализу оптерећења животне средине кроз све подсистеме животног циклуса (у случају ове дисертације три подсистема). Постоје истраживања и научни радови који се баве различитим аспектима и производима у ланцу хране животињског порекла (Djekic et al., 2014, Djekic I., Tomasevic I., 2016), али је мало истраживања која укључују еколошке перформансе производње конзумних јаја на животну средину (Abin et al., 2018). Истраживања која анализирају утицај производње јаја на животну средину вршена су у Шведској, Аустралији, УК, Холандији, САД (Vetter et al., 2018), Канади (Pelletier, 2017) и Шпанији (Abin et al., 2018).

Један од модела који обједињује два наведена концепта јесте QFDE метода (Quality Function Deployment for Environment), развијена (2003) од стране Masui и сарадника, која се односи на планирање производа уз уважавање захтева животне средине. Програм истраживања ће обухватити:

- Утврђивање карактеристика квалитета јаја свих учесника у ланцу хране
- Испитивање перцепције потрошача о карактеристикама квалитета јаја
- Утврђивање и оцена изабраних сензорних карактеристика јаја
- Моделирање индекса квалитета јаја
- Утврђивање индикатора животне средине производње јаја у ланцу хране.

2.2 Научни циљ истраживања

Из прегледа литературе се може закључити да су димензије квалитета и животне средине препознати као веома значајни фактори у истраживањима ланаца хране производа животињског порекла. Због тога су постављени следећи циљеви рада:

- Испитивање карактеристика квалитета јаја пратећи ланац хране од произвођача јаја преко малопродаје до крајњих потрошача јаја
- Утврђивање промене перцепције квалитета јаја у ланцу хране, код произвођача јаја, продаваца јаја и крајњих потрошача јаја
- Испитивање преференци потрошача везано за обим, структуру и конзумирање јаја
- Испитивање карактеристика квалитета јаја
- Сензорно испитивање квалитета јаја
- Утврђивање индикатора животне средине јаја у ланцу хране и то: потрошња енергије и воде на бази утврђене функционалне јединице
- Утврђивање индикатора животне средине и то: потенцијал глобалног загревања, потенцијал ацидификације и потенцијал еутрофикације на бази утврђене функционалне јединице
- Испитивање промена перцепције према животној средини у ланцу хране, код произвођача јаја, продаваца јаја и крајњих потрошача јаја.

3. Основне хипотезе

С обзиром на чињеницу да је изучавање феномена квалитета и феномена животне средине у индустрији хране у порасту, основна хипотеза је да је могуће унапредити одрживи квалитет јаја у целокупном ланцу хране. Посебне хипотезе су:

- Претпоставка је да постоје разлике у перцепцији квалитета јаја код свих учесника у ланцу исхране (произвођачи јаја, продавци јаја и крајњи потрошачи јаја)
- Претпоставка је да постоје разлике у перцепцији квалитета јаја као и у обиму и структури потрошње јаја крајњих потрошача различитих демографских категорија
- Претпоставка је да постоје разлике у перцепцији утицаја на животну средину јаја код свих учесника у ланцу исхране (произвођачи јаја, продавци јаја и крајњи потрошачи јаја)
- Претпоставка је да постоје разлике у утицају на животну средину различитих учесника у ланцу хране (произвођачи јаја, продавци јаја и крајњи потрошачи јаја)
- Претпоставка је да је могуће смањити утицај на животну средину целокупног ланца пилећег меса, уколико се са нивоа подсистема, целокупан ланац посматра као један систем.

4. Методе и материјал истраживања

Истраживање ће се обавити у лабораторији за Катедру за управљање безбедношћу и квалитетом хране и Катедру анималних производа Пољопривредног факултета у Земуну.

4.1 Материјал

Ово истраживање обухвата јаја од кока носиља врсте *Gallus gallus* и која су одговарајућа за исхрану људи или за припрему производа од јаја.

4.2 Методе

Методе које ће се користити током истраживања обухватају:

- Quality Function Deployment у утврђивању карактеристика квалитета јаја свих учесника у ланцу исхране (произвођачи јаја, продавци јаја и крајњи потрошачи јаја)
- Коришћење упитника у складу са препорукама европске агенције за безбедност хране (EFSA - European Food Safety Authority) у циљу утврђивања обима и структуре конзумирања јаја крајњих потрошача различитих демографских категорија
- Коришћење дескриптивних скала за сензорно оцењивање квалитета јаја
- Инструментална анализа квалитета јаја (маса јаја, деформација љуске, висина беланца) коришћењем уређаја TA.XT Texture Analyzer (Stable Micro Systems Ltd., UK)
- Мерење боје љуске, боје жуманца као и утврђивање индекса облика јаја применом компјутерске визуелне методе према Tomasevic et al., (2019) Коришћење методе индексирања квалитета (Quality index) у циљу оцене различитих карактеристика квалитета јаја, и то:
 - Спољашње карактеристике квалитета јаја (маса, индекс облика јаја)
 - Унутрашње карактеристике квалитета јаја (висина беланца, Хогова јединица, боја жуманца, удео основних делова јаја)
 - Сензорно оцењивање јаја
- Оцена животног циклуса (Life Cycle Assessment) према ISO 14040:2006 користећи CCaLC[®] базу података свих учесника у ланцу хране (произвођачи јаја, продавци јаја и крајњи потрошачи јаја).
- Примена Quality Function Deployment for Environment (QFDE) у утврђивању утицаја на животну средину свих учесника у ланцу исхране (произвођачи јаја, продавци јаја и крајњи потрошачи јаја).

Статистичка обрада података ће обухватити основни параметријски тест - анализу варијанси (ANOVA), основни непараметријски тест - Kruskal-Wallis, и факторску анализу (Microsoft Excel, SPSS).

5. Очекивани резултати и научни doppPpP

Реализацијом ове дисертације дефинисаће се перцепције квалитета јаја као и утицај на животну средину три учесника у ланцу исхране који су предмет истраживања (произвођачи јаја, продавци јаја и крајњи потрошачи јаја). Испитивањима у оквиру ове докторске дисертације оствариће се научни допринос у циљу унапређења да се кроз моделирање квалитета и животне средине применом QFDE методе утврде начини смањења утицаја на животну средину целокупног ланца као и сваког од учесника уз дефинисање праваца побољшања квалитета.

6. Закључак

На основу чињеница изнетих у пријави кандидата Марије Митровић, а које се односе на научни и стручни значај изабране проблематике, актуелност теме, полазних хипотеза, предложених материјала и методе рада, Комисија сматра да су предложена истраживања веома актуелна и значајна како за науку, тако и за праксу. Хипотезе од којих кандидат полази, као и циљ рада, правилно су постављени, а предложене методе су одговарајуће, тако да омогућују реализацију постављених задатака. Предложени програм представља комплетну и заокружену целину.

На основу свега наведеног, Комисија позитивно оцењује научну заснованост ове дисертације и предлаже Наставно-научном већу Пољопривредног факултета Универзитета у Београду да прихвати и одобри израду докторске дисертације кандидата Марије Митровић под насловом „Унапређење одрживог квалитета јаја у ланцу хране“.

Како је предложена тема из научне области биотехничке науке за који је факултет матичан, Комисија за ментора 1 докторске дисертације предлаже др Илију Ђекића, редовног професора Пољопривредног факултета Универзитета у Београду и за ментора 2 др Игора Томашевића, ванредног професора Пољопривредног факултета Универзитета у Београду.

7. Име и референце предложеног ментора

Име и презиме ментора 1: Др Илија Ђекић
Звање: редовни професор

Списак радова који квалификују ментора за вођење докторске дисертације

1. **Djekic, I.**, Tomic, N., Bourdoux, S., Spilimbergo, S., Smigic, N., Udovicki, B., Hofland, G., Devlieghere, F., Rajkovic, A. (2018). Comparison of three types of drying (supercritical CO₂, air and freeze) on the quality of dried apple – Quality index approach. *LWT - Food Science and Technology*, 94, 64-72
2. **Djekic, I.**, Skunca, D., Nastasijevic, I., Tomovic, V., Tomasevic, I. (2018). Transformation of quality aspects throughout the chicken meat supply chain. *British Food Journal*, 120(5), 1132-1150
3. Skunca, D., Tomasevic, I., Nastasijevic, I., Tomovic, V., **Djekic, I.** (2018). Life cycle assessment of the chicken meat chain. *Journal of Cleaner Production*, 184, 440-450
4. **Djekic, I.**, Sanjuán, N., Clemente, G., Jambrak, A. R., Djukić-Vuković, A., Brodnjak, U. V., Pop, E., Thomopoulos, R., Tonda, A. (2018). Review on environmental models in the food chain - Current status and future perspectives. *Journal of Cleaner Production*, 176, 1012-1025
5. **Djekic, I.**, Vunduk, J., Tomašević, I., Kozarski, M., Petrovic, P., Niksic, M., Pudja P., Klaus A. (2017). Application of quality function deployment on shelf-life analysis of *Agaricus bisporus* Portobello. *LWT - Food Science and Technology*, 78, 82-89

Име и презиме ментора 2: Др Игор Томашевић
Звање: ванредни професор

Списак радова који квалификују ментора за вођење докторске дисертације

1. **Tomasevic, I.**, Dodevska, M., Simić, M., Raicevic, S., Matovic, V., Djekic, I. (2017). The use and control of nitrites in Serbian meat industry and the influence of mandatory HACCP implementation. *Meat Science*, 134, 76-78.
2. **Tomasevic, I.**, Dodevska, M., Simić, M., Raicevic, S., Matovic, V., Djekic, I. (2018). A decade of sulphite control in Serbian meat industry and the effect of HACCP. *Food Additives and Contaminants: Part B Surveillance*, 11(1), 49-53.
3. **Tomasevic, I.**, Kuzmanović, J., Andelković, A., Saračević, M., Stojanović, M. M., Djekic, I. (2016). The effects of mandatory HACCP implementation on microbiological indicators of process hygiene in meat processing and retail establishments in Serbia. *Meat Science*, 114, 54-57.
4. **Tomasevic, I.**, Novakovic, S., Solowiej, B., Zdolec, N., Skunca, D., Krocko, M., Nedomova S., Kolaj R., Aleksiev G., Djekic, I. (2018). Consumers' perceptions, attitudes and perceived quality of game meat in ten European countries. *Meat Science*, 142, 5-13.
5. **Tomasevic, I.**, Tomovic, V., Milovanovic, B., Lorenzo, J., Đorđević, V., Karabasil, N., Djekic, I. (2019). Comparison of a computer vision system vs. traditional colorimeter for color evaluation of meat products with various physical properties. *Meat Science*, 148, 5-12.

Београд-Земун
Дана 07.06.2019. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

1. Др Срђан Стефановић, научни сарадник, председник Комисије
Институт за хигијену и технологију меса
(ужа научна област: Хигијена и технологија намирница анималног порекла)

/ _____ /

2. Др Илија Ђекић, редовни професор, члан Комисије
Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет
(ужа научна област Управљање безбедношћу и квалитетом хране)

/ _____ /

3. Др Игор Томашевић, ванредни професор, члан Комисије
Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет
(ужа научна област Технологија анималних производа)

/ _____ /