

РЕФЕРАТ

**ЗА ИЗБОР НА ЕДЕН НАСТАВНИК ВО СИТЕ ЗВАЊА ЗА НАСТАВНО-
НАУЧНАТА ОБЛАСТ ПРЕРАБОТКА НА АНИМАЛНИ ПРОИЗВОДИ НА
ЗЕМЈОДЕЛСКИ ФАКУЛТЕТ ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП**

Со Одлука бр.1302-198/6 од 18.10.2016 година донесена на 131. седница на Наставно-научниот совет на Земјоделски факултет, одржана на 18.10.2016 година, определени сме за членови на Рецензентска комисија за избор на еден наставник во сите звања за наставно-научната област *преработка на анимални производи* на Земјоделски факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип во следниов состав:

- проф. д-р Костадин Василев, редовен професор на УХТ - Пловдив Бугарија, претседател;
- проф д-р Катја Велкова-Јоргова, редовен професор на УХТ - Пловдив Бугарија, член;
- проф д-р Стефче Пресилски, редовен професор на Факултет за биотехнички науки при Универзитет „Св. Климент Охридски“ - Битола, член.

Конкурсот за овој избор беше објавен во весниците „Нова Македонија“ и „Коха“ на 23 септември 2016 година и во предвидениот рок единствено се пријави кандидатот д-р Ацо Кузелов, вонреден професор на Земјоделски факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

Врз основа на приложената документација од кандидатот, чест ни е на Наставно-научниот совет на Земјоделски факултет да му го поднесеме следниов

ИЗВЕШТАЈ

Биографски податоци

Проф. д-р Ацо Кузелов е роден на 21.3.1959 година во Штип. Основно образование завршува во Свети Николе, а средно земјоделско училиште во Куманово. Во учебната 1979/1980 година се запишува на Земјоделски факултет во Скопје, насока Сточарство при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Дипломира во јуни 1984 година и се здобива со звање *дипломиран инженер агроном по сточарство*. Во јануари 1985 година се вработува во Кланица и фабрика за преработка на месо (денешен МИК) во Свети Николе, како раководител на повеќе работни единици. Постдипломски студии завршува во 1992 година на Ветеринарниот факултет во Белград, каде што успешно го одбранува магистерскиот труд со наслов *„Споредбено испитување на рН во некој мускули на бутот кај закланите свињи“*.

Во академската 1998/1999 година се запишува на докторски студии на Универзитетот за прехранбени технологии на Катедрата за технологија на месо и риба во Пловдив, Р. Бугарија. Во 2003 година успешно ја одбранува докторската дисертација под наслов *„Испитување на можностите за подобрување на квалитетот на месните производи добиени од крупни преживни животни преку ензимска обработка“*, со што се стекнува со звање доктор по прехранбена технологија – технологија на месо. Со Одлука број 09-4805/1 од 15.10.2004 година на Министерството за образование и наука на Р. Македонија е извршено признавање на дипломата за завршени докторски студии. Проф. д-р Ацо Кузелов во мај 2007 година е вработен на Земјоделски факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип.

Законски услови кои треба да ги исполнува кандидатот за избор во звање редовен професор

Проф. д-р Ацо Кузелов со Одлука број 1802-107/3 од 26.4.2012 година на Наставно-научниот совет на Земјоделски факултет, УГД – Штип е избран во наставно-научната област *преработка на анимални производи* во наставно звање вонреден професор.

Објавени најмалку шест научноистражувачки трудови во соодветната област во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации;

| Бр. | Автор | Наслов на трудот | Списание | Години на излегување на списанието |
|-----|--|--|--|------------------------------------|
| 11 | A. Kuzelov , Olga Kirovska Cigulevska | The impact of the combination of citrates and acetates the shelf – life of beef packaget in modified atmosphere. | Biotechnology in animal husbandry 29 (3) pp. 505 – 511 2013 | 15 |
| 18 | A.Kuzelov ,D. Andronikov N. Taskov, Dusica saneva, Elenica Sofijanovа | Antimicrobiological effect of extracts from spices during production semidurable national sausages. | Macedonian journal of anial science 5. (1) pp. 25 – 30. 2015 | 6 |
| 19 | A.Kuzelov , D.Andronikov, N. Taskov, Dusica Saneva,Dijana Naseva, Elenica Sofijanovа, | Influence of the basil extract and arrilus muristicae on antioxidative changes in semidurable sausages . | Macedonian journal of animal science 5 (1) pp. 31 – 34. 2015 | |
| 23 | D. Andronikov, A. Kuzelov ,N. Taskov, Dusica Saneva, A. Janevski, K. Mojsov, Elenica Sofijanovа | Content of nitrites and salt and chemical composition of some meat products | Macedonian journal of Animal science Vol.5 No.1 pp.35 -41 2015 | |
| 27 | A. Kuzelov , D. Andronikov, N. Taskov, Elenica Sofijanovа,Dusica Saneva, Dijana Naseva, | The influence of the garlic extract on the chemical composition, microbiological status and the sensory characteristics of minced pork meat and the seemi – durable sausage. | Macedonian journal of animal sciencmce Vol. 6 No. 1 pp 41 – 46. 2016 | 6 |
| 26 | Larisa Agunovа, A. Kuzelov | Geriatric dietary meat - based products. | Macedonian journal of Animal science Vol 6 No 1. Pp. 51 – 57. 2016 | 6 |

Научни трудови во научно списание со импакт фактор во последните пет години.

| Бр. | Автор | Наслов на трудот | Списание | Импакт фактор |
|-----|--|---|--------------------------------------|---------------|
| 21 | KuzelovA , Ilieva Verica,Taskov N,Elenica Sofijanovа,Andronikov D, Dusica Saneva, Vasilev K | Antioxidative Wirkung von Gewürzextrakten | Fleischwirtschaft 11 2015 pp.126-130 | 0.077 |

Меѓународни научни публикации

| Бр. | Автор | Наслов на трудот | Списание | Години на излегување на списанието |
|-----|---|---|--|------------------------------------|
| 3. | A. Kuzelov , Oksana Savinok, Tanja Angelkova, Milance Mladenov, Dijana Naseva | Sensory and nutritive quality of fermented dry sausages produced in industrial conditions | Journal of Agricultural science and technology 4.(1). pp.89 -91. 2012 | 8 |
| 2. | A. Kuzelov , Oksana Savinok, Tanja Angelkova, Dijana Naseva | Changes in the chemical composition of some pieces of pork stored at different temperatures. | Journal of Agricultural science and technology Vol.4 No.1. pp.85 – 88. 2012 | 8 |
| 10. | A. Kuzelov ,Dijana Naseva, Nako Taskov, Dusica Saneva, Dragica Spasova, Dragica D. Andronikov, | Impact of functional mix and starter cultures on the sensory properties of permanent sausages produced industrial conditions. | In: 10th International Symposium: Modern trends in livestock production, 02 Oct 2013, Belgrade, Serbia. 2013 | 15 |
| 20. | A.Kuzelov , Verica Ilieva, N. Taskov, Dusica Saneva, | Influence of the sweet red paper extract on the quality and oxidative changes in fats of sausages. | Agricultural science and technology 7 (3) pp. 372 – 378. 2015 | 8 |
| 6. | Dijana Naseva, Z.Pejkovski, A. Kuzelov | Ostrich yeld and chemical composition | Fle ischwirtschaft international 27. (1) pp. 53 -58. 20012 | 27 |
| 12. | Dijana Naseva, Z. Pejkovski, A. Kuzelov | Ostrich meat shows nutritional advantages | Fleischwirtschaft international 28 (5) pp. 22 – 27. 2013 | 27 |
| 22. | Dijana Indjelieva Katja Valkova-Jorgova, A. Kuzelov , D. Andronikov, | The impact of starter culture on the pH and the content of lactic and volatile fatty acids in boiled-smoked sausages | Journal of Meat technology 56 (1) pp.34 -40. 2015 | 56 |

Наставно-образовна и научноистражувачка дејност

Кандидатот проф. д-р Ацо Кузелов во јуни 2007 година е избран во звање доцент на Земјоделски факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип. Со Одлука број 1802-107/3 од 26.4.2012 година на Наставно-научниот совет на Земјоделски факултет при УГД – Штип е избран во наставно-научната област *преработка на анимални производи* во наставно звање вонреден професор. За време на изборниот период проф. д-р Ацо Кузелов покрива повеќе предмети на прв и втор циклус студии.

Прв циклус на студии**Земјоделски факултет - студиска програма Општа насока**

- Анатомија со физиологија на домашните животни
- Основи на сточарското производство
- Студиска програма преработка и контрола на земјоделски производи
- Месо и преработки од месо.

Земјоделски факултет - студиска програма Преработка на анимални производи

- Месо и преработки од месо
- Конзервирање на месо
- Споредни анимални производи
- Управување со квалитет.

Факултет за туризам и бизнис логистика - студиска програма Гастрономија, исхрана и диететика

- Познавање на стоката.

Втор циклус на студии

Земјоделски факултет – студиска програма Преработка и контрола на земјоделски производи

- Ферментирани месни производи
- Производство на месо
- Производство на готови јадења од месо.

Од изборот во вонреден професор до денес д-р Ацо Кузелов има издадено два позитивно рецензирани универзитетски учебника.

- Позитивно рецензиран универзитетски учебник „**Производство, обработка и преработка на месо**“ (2013):<http://eprints.ugd.edu.mk/8454>

Позитивно рецензиран универзитетски учебник „**Традиционални месни производи**“ (2015): <http://eprints.ugd.edu.mk/14471>

Истите се процесирани и достапни во е библиотеката на Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип.

Вон. проф. д-р Ацо Кузелов е ментор на поголем број дипломски работи и член на Комисија за одбрана на поголем број дипломски работи. Ментор е на 4 студенти на втор циклус студии на Катедрата за прехранбена технологија и преработка на анимални производи на Земјоделски факултет при УГД – Штип.

Научниот интерес на вон. проф. д-р Ацо Кузелов е од областа на преработката на анимални производи (преработка на месо). Помеѓу двата избора објавува повеќе од дваесет научни труда во меѓународни списанија со и без импакт фактор и меѓународни научни публикации, како и во зборници на трудови од конференции, семинари, симпозиуми.

Вон. проф. д-р Ацо Кузелов во периодот помеѓу двата избора ги објавува следниве научни и стручни трудови:

Објавени научни и стручни трудови помеѓу двата избора

1. **A. Kuzelov**, Aco M. Stojanovski, Oksana Savinok, Nedelka Nikolova, Dijana Naseva, (2012) Change of the chemical constitution of the traditional Macedonian sausage kept of different temperatures. International conference of Food Science, Engineering and Technologies, Plovdiv, Bugaria. Scientific works UFT Tom L IX 2012, pp. 218 -221.
2. **A. Kuzelov**, Oksana Savinok, Tanja Angelkova, Dijana Naseva (2012): Changes in the chemical composition of some pieces of pork stored at different temperatures. Journal of Agricultural science and technology Vol.4 No.1. pp.85 – 88.
3. **A. Kuzelov**, Oksana Savinok, Tanja Angelkova, Milance Mladenov, Dijana Naseva(2012): Sensory and nutritive quality of fermented dry sausages produced in industrial conditions Journal of Agricultural science and technology 4.(1),pp.89 -91.
4. **A. Kuzelov**, M.Jordanoski, Z. Gacovski, Dijana Trajcova (2012):Economical benefit from ostrich (*Struthio camelus* L.) Breeding and primary processing. Macedonian Journal of Animal science. Vol. 1 No. 1. pp.90 -92.
5. Oksana Savinok, Inna Litvinova, **Kuzelov A.**, (2012): The nmaturnal additive with antioxidant properties for meat products Macedonian Journal of Animal science pp.405 – 408. Vol.2. Number 4 ISSN 1857 – 6907.
6. Dijana Naseva, Z.Pejkovski, **A. Kuzelov** (2012):Ostrich yeld and chemical composition Fleischwirtschaft international 27. (1) pp. 53 -58.

7. Frosina Panevska, **Kuzelov A.**, (2013): Influence food has on humans sugar status, Journal of Mountain agriculture on the Balkans ISSN 1311 – 0489 Volume 16 No. 4 2013. pp. 871 – 879.
8. **A.Kuzelov**, D. Andronikov, Darko N. Taskov, Dusica Saneva, Naseva, Dijana (2013): The influence of the temperature on the chemical and microbiological composition of vacuum packed vrsnicki sausage . Scientific works Food science ingenering and technologies Volume L X pp.234 -236 Plovdiv Bulgaria
9. Gradinarska Diljana, Katja Velkova Jorgova, Ilijana Milkova Tomova, **Kuzelov A.**, Vasilev D. (2013): Combined effect of lycopene, ascorbic acid and phosphates on the quality characteristics of cooced sausages, Journal of Almaty Technological university Nomer 5(101) ISSN 2304 – 5685 2013.
10. **A. Kuzelov**, Dijana Naseva, Nako Taskov, Dusica Saneva, Dusica Dragica Spasova, Dragica D. Andronikov, (2013): Impact of functional mix and starter cultures on the sensory properties of permanent sausages produced industrial conditions. In: 10th International Symposium: Modern trends in livestock production, 02 Oct 2013, Belgrade, Serbia.
11. **A. Kuzelov**, Olga Kirovska Cigulevska (2013): The impact of the combination of citrates and acetates the shelf – life of beef packaget in modified atmosphere. Biotechnology in animal husbandry 29 (3) pp. 505 – 511.
12. Dijana Naseva, Z. Pejkovski, **A. Kuzelov** (2013): Ostrich meat shows nutritional advantages Fleischwirtschaft international 28 (5) pp. 22 – 27.
13. D. Andronikov, Dijana Naseva, N. Taskov, Nako Dusica Saneva, Dusica **A. Kuzelov**, (2013): Chemical and microbiological analysis of fresh frozen and emulsions of pork skins 10th International Symposium: Modern trends in livestock production, 02 Oct 2013, Belgrade, Serbia.
14. **A. Kuzelov**, N. Taskov, Saneva Dusica, Oksana Savinok (2014): Influence of the lactate on the microbiological and sensory properties in semi durable sausages. Macedonian journal of animal science 4. (2) pp.75 – 78.
15. **Kuzelov A.**, Andronikov D., Ilieva Verica, Janevski A., Mojskov K., Taskov N. (2014): Impact of fiber on the physical and chemical sensory characteristic on fermented sausage, In: Food science engineering and technologies 2014 24 – 25 Oct. 2014 Vol. LXI, 109 – 113. Plovdiv Bulgaria.
16. Katja Velkova Jorgova K. Danov, **A. Kuzelov**, N. Taskov Dusica Saneva (2014): Funkcionalne osobine sojeva bakterija mlečne kiseline I mikrokoka u sredini slicnoj mesnoj masi sirovih kobasica kao modelu Zbornik radova XIX savetovanja o biotehnologiji Cacak Srbija.
17. Dijana Indjilieva, **A. Kuzelov**, N. Taskov, Dusica Saneva, Dejan Metodijeski, (2014): Ispitivanje potencijalnog probiotika laktobacillus plantarum soj L 6 izolovanog iz karlovske kobasice Zbornik radova XIX savetovanja o biotehnologiji Cacak Srbija.
18. **A. Kuzelov**, D. Andronikov N. Taskov, Dusica saneva, Elenica Sofijanovna (2015): Antimicrobiological effect of extracts from spices during production semidurable national sausages. Macedonian journal of animal science 5. (1) pp. 25 – 30.
19. **A. Kuzelov**, D. Andronikov, N. Taskov, Dusica Saneva, Dijana Naseva, Elenica Sofijanovna, (2015): Influence of the basil extract and arrilus muristicae on antioxidative changes in semidurable sausages . Macedonian journal of animal science 5(1) pp. 31 – 34.
20. **A. Kuzelov**, Verica Ilieva, N. Taskov, Dusica Saneva, (2015): Influence of the sweed red paper extract on the quality and oxidative changes in fats of sausages. Agricultural science and technology 7(3) pp. 372 – 378.
21. **A. Kuzelov**, Verica Ilieva, N. Taskov, Elenica Sofijanovna, D. Andronikov, Dusica Saneva, K. Vasilev, (2015): Antioxidative Wirkung von Gewürzextrakten. Journal of Fleischwirtschaft 11. Pp. 125 – 130. **Impact factor 0.077**
22. Dijana Indjelieva Katja Valkova-Jorgova, **A. Kuzelov**, D. Andronikov, (2015): The impact of starter culture on the pH and the content of lactic and volatile fatty acids in boiled-smoked sausages Journal of Meat technology 56 (1) pp.34 -40.
23. D. Andronikov, **A. Kuzelov**, N. Taskov, Dusica Saneva, A. Janevski, K. Mojsov, Elenica Sofijanovna (2015): Content of nitrites and salt and chemical composition of some meat products. Macedonian journal of Animal science Vol.5 No.1 pp.35 -41.

24. Oksana Savinok, **A. Kuzelov**, (2015): Influence of waus of cooling on functional properties of pork . Scientific works of UFT Plovdiv Volume L XII pp. 149 -152.
25. D..Andronikov, **A. Kuzelov**, N. Taskov, Dusica Saneva, A. Janevski, K. Mojsov, Elenica Sofljanova,(2015) : The influence of the content of the brine on the growt rate and the loos of weight of some smoked pork products Zbornik radova XX savetovanja o botehnologiji Cacak Srbija pp. 269-272.
26. Larisa Agunova, **A. Kuzelov** (2016):Geriatric dietary meat - based product. Macedonian Journal of animal science Volume 6 No.1. pp.51 -57.
27. **A. Kuzelov**, D. Andronikov, N. Taskov, Elenica Sofljanova, Dusica Saneva, Dijana Naseva (2016): The nfluence of the garlic extract on the chemical composition, microbiological status and the sensory characteristics of minced pork meat and the semi durable sausage. Macedonian Journal of animal science Volume 6 No. 1. pp. 41 – 46.
28. Andronikov D., Janevski A., Mojsov K., **Kuzelov A.**, Sofljanova Elenica, Mitev K.(2016): Influence of sex on chemical composition on chicken eat and economic benefits. In: International Simposium on Biotechnology 11- 12 March 2016, Proceedings Vol. 21. (24) 2016, 725 – 730 Cacak Serbia.

Сите трудови се процесирани и достапни на е-репозиториумот на Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип.

Објавени најмалку шест научноистражувачки трудови во соодветната област во меѓународни научни списанија

A. Kuzelov, Olga Kirovska Cigulevska (2013): The impact of the combination of citrates and acetates the shelf – life of beef packaget in modified atmosphere. Biotechnology in animal husbandry 29 (3) pp. 505 – 511.

Во овој труд се дадени резултати од испитувањата за влијанието на комбинација на цитрати и ацетати врз одржливоста на говедско месо пакувано во модифицирана атмосфера. Свежо говедско мелено месо од бут (Musculus Semimembranosus) третирано со препаратот Vombal fresch (кој содржи комбинација на цитрати и ацетати) во количина од 5 грама на килограм. По третирањето месото е вакуумирано во модифицирана атмосфера со комбинација на гасовите O₂ и CO₂ 80% : 20 % и чувано на температури од 2 и од 6 °C - 8 дена. Пробите се анализирани 1, 3 и 7 ден од чувањето. Во исто време се изработени и мостри без додаток на Vombal fresch (контролни проби). Добиените резултати покажуваат дека пробите со Vombal fresch чувани на температура од 2 °C имале помал број на бактерии и по добри сензорни особини од примероците чувани на температура од 6 °C и контролните проби.

A.Kuzelov, D. Andronikov, N. Taskov, Dusica Saneva, Elenica Sofljanova (2015): Antimicrobiological effect of extracts from spices during production semidurable national sausages. Macedonian journal of animal science 5. (1) pp. 25 – 30.

Во овој труд авторите ги презентираат резултатите од испитувањата на влијанието на различни концентрации на екстракти од босилок и лук во концентрации од 0,1, 0,2 и 0,3 г/кг смеса врз микробиолошката слика на полутраен грубо иситнет барен народен колбас. За таа цел се приготвени по четири проби од кои едната е контролна, без додаток на екстракт, а другите се со додаток на 0,1, 0,2 и 0,3 г екстракт од босилок и екстракт од лук на кг смеса. Испитувано е присуството на: Proteus, E. coli, Clostridia, Salmonella, Listeria monocitogenes и вкупен број бактерии. Добиените резултати укажуваат дека кај сите испитувани колбаси со додаток на екстракт од босилок и лук од почетокот до крајот на испитувањето не е утврдено присуството на горенаведените бактерии, утврден е само вкупен број на бактерии – бацили. За време на чувањето на колбасите бројот на бактериите кај контролните проби бил поголем во споредба со опитните проби. Кај пробата со додаток на 0,3 г/кг екстракт од лук на кг смеса било утврдено присуство на најмал број на бактерии во споредба со екстрактот од босилок. Подар вкус и мирис имале пробите со додаток на 0,3 г/кг екстракт од босилок во споредба со другите испитувани проби.

A.Kuzelov, D.Andronikov, N. Taskov, Dusica Saneva, Dijana Naseva, Elenica Sofljanova, (2015): Influence of the basil extract and arrilus muristicae on antioxidative changes in semidurable sausages . Macedonian journal of animal science 5(1) pp. 31 – 34.

Во овој труд авторите презентираат резултати од испитувањата на антиоксидативното дејство на екстракти од босилок и од мускатен цвет, преку испитување на параметрите киселински степен и пероксиден број, врз масите на народен колбас. По производството колбасот е вакууиран и чуван на температура од +4 °C. Киселинскиот степен и пероксидниот број се испитувани 1, 10, 20, 30, 40 и 50 дена по производството. Резултатите покажуваат дека најдобро антиоксидативно дејство имало кај пробата со додаток на 0,3 г/кг екстракт од босилок.

D. Andronikov, **A. Kuzelov**, N. Taskov, Dusica Saneva, A. Janevski, K. Mojsov, Elenica Sofijanova (2015): Content of nitrites and salt and chemical composition of some meat products. *Macedonian journal of Animal science* Vol.5 No.1 pp.35 -41.

Во трудот со реден број 23 авторите ги презентираат резултатите од испитувањето на содржината на нитрити и сол и на хемискиот состав на обликувани парчиња месо од пределот на вратот, плешката, карето и свежата сланина (панцета). За испитување се употребени 12 парчиња обликувано месо и тоа по 3 парчиња од свински врат, плешка, каре и сланина. Сите парчиња се мерени посебно пред и по инјектирање и по термичка обработка. Хемискиот состав и рН се испитувани пред и по термичкиот третман. Во исто време се извршени микробиолошки анализи на примероците од месо (во сите четири категории месо) пред и по инјектирањето и по термичкиот третман. Содржината на нитрити и сол се испита на готовиот производ. Најголем прираст по инјектирањето е констатиран во свинското каре (20,8 %), а најнизок во панцетата (6,46 %). Најмало губење на тежина (кало) по термичкиот третман е констатирано кај панцетата (0,77 %), додека најголемо кало има кај вратот (8 %). Содржината на сол во готовите производи од месо се движи од 1,65 и 2,38 %, додека содржината на нитрити се движи од 14 и 22 mg/kg. По инјектирањето и термичкиот третман содржината на вода и масти е намалена, додека содржината на протеини е зголемена во готовите производи: вратот, плешката и карето. Во готовите производи не се пронајдени бактерии од следните типови: Clostridium, Staphylococcus, Proteus, Escherichia. Вкупниот број на бактерии (bacillus) покажа намалување по термичкиот третман во сите четири категории месо.

A. Kuzelov, D. Andronikov, N. Taskov, Elenica Sofijanova, Dusica Saneva, Dijana Naseva (2016): The influence of the garlic extract on the chemical composition, microbiological status and the sensory characteristics of minced pork meat and the semi durable sausage. *Macedonian Journal of animal science* Volume 6 No. 1. pp. 41 – 46.

Во трудот со реден број 27 се дадени резултатите од испитувањата на влијанието на екстракт од лук врз хемискиот состав, микробиолошкиот статус и сензорите особини на мелено свинско месо и полутраен колбас. За таа цел беа подготвени по четири групи за испитување на меленото месо и колбасот, и тоа: група 1 – без додаток на екстракт од лук, група 2 – со додаток на 0,1 g/kg екстракт, група 3 – со додаток на 0,2 g/kg екстракт и група 4 – со додаток на 0,3 g/kg екстракт. Од секоја група по случаен избор беа земени по девет примероци кои беа испитувани. Во ниту една од испитуваните групи на мелено месо и полутраен колбас не беше утврдено присуството на Clostridia, Escherichia coli, Salmonella и Listeria monocytogenes. Беше утврдено само присуството на вкупен број бактерии, претежно бацили. Најголем вкупен број бактерии беше утврден кај контролните групи, а најмал кај групите со додаток на 0,3 g/kg екстракт од лук. Најниски сензорни оценки добија контролните групи на мелено месо и полутрајниот колбас, а највисоки примероците од групите со додаток на 0,3 g/kg екстракт.

Larisa Agunova, **A. Kuzelov** (2016): Geriatric dietary meat - based product. *Macedonian Journal of animal science* Volume 6 No.1. pp.51 -57.

Во овој труд се презентирани резултатите од истражувањето на можноста за користење на месо од потполошка, снегулки од пченични нукулции ореово масло во технологијата на виршли за исхрана на постари возрастни групи. Истражени се функционално-технолошките својства на снегулки од пченични нукулции кои имаат првостепено значење во технологијата на производството на месните производи – способност за задржување на маста, способност за задржување на влажноста и критичка концентрација за образување на желе. Во извршените експерименти врз примероци од мелено месо е утврдено дека е полезно во составот на месните производи да се внесуваат 10% снегулки од пченични нукулции и 9

% масло од орев. Органолептичките карактеристики на готовите производи одговараат на барањата на нормативната документација. Утврдено е дека комбинацијата на суровини од животинско и растително потекло овозможува да се добие готов производ кој содржи значително количество на хранливи материи и го намалува ризикот од развој на болести поврзани со исхраната.

Објавен труд во списание со импакт фактор

A. Kuzelov, Verica Ilieva, N. Taskov, Elenica Sofljanova, D. Andronikov, Dusica Saneva, K. Vasilev, (2015): Antioxidative Wirkung von Gewürzextrakten. Journal of Fleischwirtschaft 11. Pp. 125 – 130. **Impact factor 0.077.**

Во трудот со реден број 21 се дадени резултатите од антиоксидативниот ефект на босилок, лук и мускатен цвет на врз масите во полутрајниот народен колбас. Извршено е испитување на пероксидниот број киселински степен и масно-киселински состав кај колбасите во кој се додавани екстракт од босилок, лук и мускатаен цвет во концентрација од 0,1, 0,2 и 0,3 г/кг екстракт од босилок, лук и мускатен цвет. Примероците со додаток на 0,3 г/кг екстракт од лук покажаа подобри резултати во процесот на инхибиција на липидната оксидација на масите присутни во колбасот во споредба со примероците во кој се додавани екстракти од босилок и мускатен цвет.

Објавени трудови во меѓународни научни публикации

A. Kuzelov, Oksana Savinok, Tanja Angelkova, Milance Mladenov, Dijana Naseva (2012): Sensory and nutritive quality of fermented dry sausages produced in industrial conditions Journal of Agricultural science and technology 4.(1) pp.89 – 91.

Во трудот со реден број 3 се презентирани резултати резултати од хемиски и сензорни испитувања на две групи траен колбас. Првата група е произведена со додаток на нитритна сол, глуконоделта лактон фибри и зачини, а другата група со додаток на нитритна сол, зачини и стартер култура. Истражувањата покажаа дека подобри сензорни особини имаше кај колбасите произведени со глуконо делта лактон. Не се утврдени статистички значајни разлики кај двете групи испитувани колбаси.

A. Kuzelov, Oksana Savinok, Tanja Angelkova, Dijana Naseva (2012): Changes in the chemical composition of some pieces of pork stored at different temperatures. Journal of Agricultural science and technology Vol.4 No.1. pp.85 – 88.

Во трудот со реден број 2 се презентирани резултатите од истражувањата на промените во вакуум пакувани парчиња месо чувани во комора на температура од 4 °C и 6 °C испитувани 2, 3 и 5 ден од чувањето. Истражувањата покажаа дека за време на чување во парчињата месо има значајни промени во намалување на содржина на вода, додека содржината на протеини, масти и минерални материи се зголемува. Вкупниот број на бактерии во текот на складирањето е зголемен кај парчињата месо кои се чуваат на температура од 6°C. За време на складирањето од производство до 3-от најдобри сензорни карактеристики имаа парчињата месо чувани на 4 °C.

A. Kuzelov, Dijana Naseva, Nako Taskov, Dusica Saneva, Dusica Dragica Spasova, Dragica D. Andronikov, (2013): Impact of functional mix and starter cultures on the sensory properties of permanent sausages produced industrial conditions. In: 10th International Symposium: Modern trends in livestock production, 02 Oct 2013, Belgrade, Serbia.

Во трудот со реден број 10 авторите го презентираат испитувањето на влијанието на функционален микс (составен од глуконо делта, лактон, аскорбинска киселина и витамин Ц) и стартер култура комерцијален препарат F – SC 111 кој содржи мешана култура составена од *Lactobacillus sakei* и *Staphylococcus Carnosus* во смрзната сува форма. Изработени се три варијанти на чаен колбас со додаток на обичен шеќер сахароза, како контролна проба, со додаток на стартер култура и со додаток на функционалниот микс за чаен колбас произведен во лабораториски услови. Од добиените резултати се констатира дека најдобри резултати во однос на сензорните особини имаше пробата со додаток на стартер култура, а најслаби пробата со додаток на обичен шеќер сахароза. Функционалниот микс може да се користи во производството на сирови колбаси и може да се подготвува во лабораториски услови непосредно пред производството на сировите колбаси.

A. Kuzelov, Verica Ilieva, N. Taskov, Dusica Saneva, (2015):Influence of the sweed red paper extract on the quality and oxidative changes in fats of sausages. *Agricultural science and technology* 7(3) pp. 372 – 378.

Во трудот со реден број 20 е испитувано влијанието на екстракт од блага црвена пиперка врз хемискиот состав, микробиолошкиот статус и сензорните особини на траен колбас тип кулен. За таа цел беа приготвени пет групи колбаси (контролна група јас без додавање на екстракт, група II - 0.1 g/kg, III група - 0,2 g/kg, група IV – 0,3 g/kg и група V - 0,4 g/kg екстракт од слатки пиперки). Од добиените резултати се констатира дека за време на созревање и сушење екстракт од слатки пиперки нема влијание врз рН, хемиски состав и микробиолошки статус на крајниот производ. Групата V - 0,4 g/kg екстракт од слатки пиперка покажа најдобри резултати во однос на оксидативните промени на колбасот. Кај групите IV и V имаше подобра боја на пресек на производот во споредба со другите испитувани групи.

Dijana Naseva, Z.Pejkovski, **A. Kuzelov** (2012): Ostrich yeld and chemical composition *Fleischwirtschaft international* 27. (1) pp. 53 -58.

Соочени со фактот дека светската популација се зголемува од година во година и светот се соочува со недостиг на храна специјалистите по прехранбена технологија мора да го разгледаат секој извор на храна.

Во трудот со реден број 6 се дадени резултатите од квантитативното и квалитативното испитување на месо од ној. Резултатите од тежината облекување percentage, тежината на црниот дроб колење и загубите на тежината под ладење содржината на месо и коски во главните улоги - бутовите, назад градниот кош и на хемискиот состав на месото од ној се изразени.

Dijana Naseva, Z. Pejkovski, **A. Kuzelov** (2013): Ostrich meat shows nutritional advantages *Fleischwirtschaft international* 28 (5) pp. 22 – 27.

Во трудот со реден број 12 се презентирани резултатите од испитувањата на хемискиот состав на месото од ној, говедското и месото од живина и е дадена нивна компаративна анализа. Од добиените резултати се констатира дека месото од ној и говедското месо содржат повеќе вода, протеини и минерални материи, а помалку масти од пилешкото месо. Говедското месо содржи помалку протеини и минерални материи, а повеќе масти од месото од ној. Авторите истакнуваат дека според хемискиот состав месото од ној може да се смета како здрава храна, богато со протеини, сиромашно со масти и може да претставува добра алтернатива за пилешко и говедско месо.

Dijana Indjelieva, Katja Valkova-Jorgova, **A. Kuzelov, D. Andronikov, (2015):** The impact of starter culture on the pH and the content of lactic and volatile fatty acids in boiled – smoked sausages *Journal of Meat technology* 56 (1) pp.34 -40.

Во трудот со реден број 22 се прикажани резултатите од испитувањето на starter култури млечно-киселински бактерии како фактор за зголемување на квалитетот и интензивирање на процесот на производство во траен варено-димен колбас тип *бургас*. Во врска со тоа е испитан развитокот на starter културата во полнежот, нивната улога во промена на вредноста на рН, содржината на млечна киселина и испарливите масни киселини. Користени се два вида starter култури монокултура *Bifidobacterium longum* (B2) и мешани комбинирани култури *Bifidobacterium longum* (B2) и *Lactobacillus plantarum* (L6) во сооднос 2:1. За испитување на нивното влијание на стимулацијата на технолошкиот процес беше произведен 10 кг моделен производ на димен траен колбас. Добиените резултати покажуваат дека минималната вредност на рН е во периодот на интензивниот развиток на микроорганизмите од starter културите. Вредностите на рН зависат и од составот на starter културите. Вредностите на рН брзо паѓаат во експерименталните примероци со мешани starter култури. Испитувањата во однос на промената на млечна киселина покажаа интензивно формирање на млечна киселина во експерименталните примероци посебно со мешани starter култури. Во процесот на сушење во сите експериментални примероци се забележува зголемување на содржината на испарливите масни киселини, со тоа што во опитните примероци тоа зголемување е поинтензивно.

A. Kuzelov, M.Jordanoski, Z. Gacovski, Dijana Trajcova (2012):Economical benefit from ostrich (*Struthio camelus* L.) Breeding and primary processing. *Macedonian Journal of Animal science*. Vol. 1 No. 1. pp.90 -92.

Во трудот број 4 е дадена стопанската корист од одгледувањето на ноеви, постапката за време и пред нивната примарна обработка, постапката при транспортот на ноевите до кланицата, одморањето пред примарната обработка, терањето на ноевите од депото во кланицата, зашметувањето, искрварувањето, кубењето на перјата, отстранувањето на нозете и главата, егзентерацијата, миењето, цедењето и ладењето на труповите ноеви.

Oksana Savinok, Inna Litvinova, **Kuzelov A.** (2012): The natural additive with antioxidant properties for meat products *Macedonian Journal of Animal science* pp.405 – 408. Vol.2. Number 4 ISSN 1857 – 6907.

Во трудот број 5 е разработена можноста за примена на полифункционален додаток со антиоксидантни својства во производите од месо. Адитивот е добиен врз база на соединенија на фенол и комбинација на полисахариди. Биолошки активните компоненти се екстрахирани со микробранова екстракција од семе од грозје. Корелацијата помеѓу полифенолните соединенија и полисахаридите беше оптимизирана, а механизмот на нивната интеракција утврден. Технологијата на нивната примена во месни производи се работеше целосно. Утврдено е значително намалување на содржината на пероксидни соединенија во производот со додаток за време на складирањето, стабилност на внесените соединенија кон влијанието врз технолошките фактори, вклучувајќи и високи температури.

Frosina Panevska, **Kuzelov A.** (2013): Influence food has on humans sugar status, *Journal of Mountain agriculture on the Balkans* ISSN 1311 – 0489 Volume 16 No. 4 2013. pp. 871 – 878.

Во трудот број 7 на вкупно 150 пациенти од двата пола, 56 мажи и 94 жени на возраст од 20-30, 30-40, 50-60, 60-70 и на возраст над 70 години. Целта на испитувањето беше да се види нивото на шеќерот во крвта во зависност од диетата што ја спроведуваат пациентите. Испитувањето покажа дека најниско ниво на шеќер во крвта е утврдено кај групата на возраст од 20 до 30 години. А највисоко ниво на шеќер во крвта имаат пациентите на возраст 40 – 50 години.

D.Andronikov, Dijana Naseva, N. Taskov, Nako Dusica Saneva, Dusica **A. Kuzelov** (2013): Chemical and microbiological analysis of fresh frozen and emulsions of pork skins 10th International Symposium: Modern trends in livestock production, 02 Oct 2013, Belgrade, Serbia.

Во трудот број 13 се презентирани резултатите од испитувањето на содржината на протеини во свежа и замрзната свинска кожа и кожа од емулзија, како и влијанието на различни киселини на микробиолошкиот статус на кожата пред и по кутерување. Земени се вкупно 120 кг свински кожички и поделени се во две групи 60 кг свежи и 60 кг замрзнати свински кожички. Кожичките се потопени во три различни комбинации на раствор од киселини (оцетна, млечна, винска и лимонска А, Б и Ц) и вода. Пред и по потопување во растворите од кожичките се земени мостри за хемиска анализа. Свинските кожички беа потопени 72 часа во раствор од киселини. Така приготвени се ставени во кутер (20 кг кожички и 20 кг вода) и 0,200 грама соини протеини. По приготвената емулзија од кожички извршена е хемиска и микробиолошка анализа. Резултатите покажаа поголема содржина на протеини во емулзијата од свежи кожички во споредба со емулзијата од замрзнати кожички. Во свинските кожички потопени во горенаведените раствори на киселини и вода, како и во емулзијата од кожички не се пронајдени бактерии. Намалување во вкупниот број на бактерии пред и по потопувањето на кожичките во раствор и емулзија од кожа е утврдено во растворот А.

A. Kuzelov, N. Taskov, Saneva Dusica, Oksana Savinok (2014): Influence of the lactate on the microbiological and sensory properties in semi durable sausages. *Macedonian journal of animal science* 4. (2) pp.75 – 78.

Во трудот со реден број 14 авторите ги презентираат резултатите од испитувањата на влијанието на лактатите врз микробиолошката слика и сензорните особини на полутраен народен колбас. Произведени се примероци без додаток на лактат и со додаток на лактат. Произведените колбаси по полнењето термички се третираат и вакуумираат. И нетретираните (контролните примероци) и третираните примероци се чуваат на температура од 4 °C и 6 °C. Се врши нивно сензорно испитување и испитување на нивниот микробиолошки статус на 1., 15., 45., 55., 65. ден од производството. Добиените резултати покажуваат дека со додавањето на лактатите во производството на полутрајни колбаси

видливо се подобри сензорните особини и микробиолошкиот статус на производите. Подобри резултати во однос на сензорните особини и микробиолошкиот статус доби групата на колбаси чувана на температура од 4 °C, во споредба со групата колбаси чувана на температура од 6 °C. Додатокот на лактат ги зачувал сензорните особини на третираните примероци и им го продолжил рокот на употреба.

Научни трудови објавени во зборници на трудови од конференции, семинари, симпозиуми

Gradinarska Diljana, Katja Velkova Jorgova, Ilijana Milkova Tomova, **Kuzelov A.**, Vasilev D. (2013): Combined effect of lycopen, ascorbic acid and phosphates on the quality characteristics of cooced sausages, Journal of Almaty Technological university Nomer 5(101) ISSN 2304 – 5685 2013.

Во овој труд е испитувна можноста за примена на технолошки мешавини на екстракт од домати и аскорбинска киселина како антиоксиданси-синергисти и натриум полифосфат. Тие се додаваат со цел намалување на додавањето на нитрити и подобрување на квалитетот и безбедноста на варени колбаси. Резултатите покажуваат дека со додавање на екстракт од домати кој содржи 10% ликопен во комбинација со аскорбинска киселина и натриум полифосфат ја подобрува бојата на колбасот и кај колбасите ја забавува липидната пероксидација и во голема мера ги намалува ефектите од додавањето на нитрит. Квалитетот на варените колбаси со додаток на ликопен, аскорбинска киселина и натриум полифосфат е добар.

Oksana Savinok, **A. Kuzelov** (2015): Influence of ways of cooling on functional properties of pork . Scientific works of UFT Plovdiv Volume L XII pp. 149 -152.

Во трудот со реден број 24 авторите ги презентираат резултатите од испитувањата за влијанието на ниските температури на ладење на свинско месо. Утврдено е дека со шок ладење со користење на минусни температури во почетната фаза на ладењето се овозможува за 1,7 пати да се намали вкупното времетраење на процесот и да се обезбедат високофункционални перформанси, со зголемување на нивото на хигиената на процесот. Утврдено е дека во шок ладење со користење на минусни температури во почетната фаза на ладење во длабочина автолитичките промени во мускулното ткиво се намалуваат, посморталните промени се одвиваат нормално, загубата на маса кај овој вид на ладење е за два пати помала во споредба со ладењето на температура од 0 до 4 °C.

D. Andronikov, **A. Kuzelov**, N. Taskov, Dusica Saneva, A. Janevski, K. Mojsov, Elenica Sofijanovа (2015): The influence of the content of the brine on the growth rate and the loss of weight of some smoked pork products Zbornik radova XX savetovanja o botehnologiji Sacak Srbija pp. 269-272.

Во трудот со реден број 25 авторите ги презентираат резултатите од влијанието на содржината на саламура на стапката на раст и губење на тежината на некои свински производи: врат, плешка, каре и панцета. Секое парче е мерено посебно пред и по инјектирање и по термичката обработка. Беа извршени и микробиолошки анализи во однос на вкупен број на бактерии по инјектирањето и по термичката обработка. Добиените резултати покажуваат дека најголем раст по инјектирање беше утврден во свинско каре (20,8 %), а најнизок во Pancetta (6,46 %). Најмало губење на маса по термичка обработка е забележано кај панцетата (0,77 %), додека најголемо кај свинскиот врат (8 %). Вкупниот број на бактерии (Bacillus) пред инјектирање е најголемо кај панцетата. Вкупниот број на бактерии пред инјектирање е највисок кај панцетата (3,85 log/ CFU/g), а по термичка обработка е најниско кај свинскиот врат (log./ 1.08 CFU/g).

Kuzelov A., Andronikov D., Ilieva Verica, Janevski A., Mojskov K., Taskov N. (2014): Impact of fiber on the physical and chemical sensory characteristic on fermented sausage, In: Food science engineering and technologies 2014 24 – 25 Oct. 2014 Vol. LXI, 109 – 113. Plovdiv, Bulgaria.

Во овој труд се презентирани резултатите од истражувањата за влијанието на растителни фибри додадени во различни концентрации врз хемискиот состав, кало на термичка обработка и сензорните особини на колбасите. Додавањето на растителни фибри во производството на траен колбас не влијаат врз движењето на pH за време на зреењето и

сушењето на колбасите. Влакната додадени во производството на траен колбас во износ од 2% имаат ефект на намалување на времето на зреење и сушење на колбасите и зголемување на содржината на протеини во нив.

Katja Velkova Jorgova K. Danov, **A. Kuzelov**, N. Taskov, Dusica Saneva (2014): Funkcionalne osobine sojeva bakterija mlečne kiseline I mikrokoža u sredini slicnoj mesnoj masi sirovih kobasica kao modelu Zbornik radova XIX savetovanja o biotehnologiji Cacak Srbija.

Во трудот со реден број 16 авторите ги презентираат резултатите добиени од испитувањето на потенцијалните пробиотски својства на бактериите *Lactobacillus Plantarum* soj L 24 - 2, *Lactococcus lactis* biovar *diacetylactis* soj N 237 и *Micrococcus* sp. Утврдено е дека микробните видови покажуваат способност за преживување под услови на висока концентрација на жолчни соли (20 %) и низок pH (2 %). Добиените резултати во модел на месна средина слична на месната маса на сировите колбаси на способноста на растењето на соевите *Lactobacillus Plantarum* soj L 24 - 2, *Lactococcus lactis* biovar *diacetylactis* soj N 237 и *Micrococcus* sp. покажуваат дека тие може да растат и добро да се размножуваат под различни температурни услови кои се користат во процесот на производство. Испитуваните соеви покажуваат способност за преживување во услови на висока концентрација на жолчни соли (20 %) и низок pH (2 %). Ова заедно со докажаната антимикробна активност ги прави погодни за вклучување во состав на нови starter култури кои можат ефикасно да послужат како антимикробна бариера за развој на патогените бактерии во производството на сирови – сушени производи од месо.

Dijana Indjilieva, **A. Kuzelov**, N. Taskov, Dusica Saneva, Dejan Metodijeski (2014): Ispitivanje potencijalnog probiotika laktobacillus plantarum soj L 6 izolovanog iz karlovske kobasice Zbornik radova XIX savetovanja o biotehnologiji, Cacak, Srbija.

Во трудот под реден број 17 се презентирани резултатите од испитувањето на потенцијалните пробиотски својства на сојот *Lactobacillus plantarum* (L6), изолиран од Карловски колбас. Утврдено е дека овој сој поседува потенцијални пробиотски својства, што е потврдено со способноста на овој сој да опстане во кисели средини, како и да во присуство на 0,15 % и 0,30 % жолчни соли формира биофилм на полипропиленските површини. Утврдена е способноста за адхезија на цревните епителни клетки. Испитуваниот *L. plantarum* L6 сој ефективно да послужи како антимикробна препрека за развој на патогените бактерии во производството на сирово сушени производи од месо. Со анализа на резултатите се доаѓа до заклучок дека *Lactobacillus plantarum* soj L6 може да преживее во киселата средина на абдоменот, како и да го преживее токсичниот ефект на жолчта за време на нејзиното минување низ гастроинтестиналниот тракт на човекот, да може да се приближи и го колонизира цревниот тракт каде што се очекува да имаат позитивен ефект.

A. Kuzelov, Aco M. Stojanovski, Oksana Savinok, Nedelka Nikolova, Dijana Naseva, (2012) Change of the chemical constitution of the traditional Macedonian sausage kept of different temperatures. International conference of Food Science, Engineering and Technologies, Plovdiv, Bugaria. Scientific works UFT Tom L IX 2012. pp. 218 -221.

Во трудот под реден број 1 се дадени испитувањата од промените кои се случуваат во вакуумираниот традиционален македонски колбас складиран во комори за ладење и чуван на различни температурни услови 6 °C и 15 °C. Промените што се случуваат во текот на сладирањето се испитуваат на 2., 15., 25. и 50. ден од производството. Утврдено е дека во текот на времето за чување на колбасите значителни промени се случуваат во намалување на содржината на вода и зголемување на содржината на протеини, масти и минерални сировини. Вкупниот број на бактерии во колбасите се зголемува за време на складирањето, особено кај колбасите чувани на температура од 15 °C. Најдобри сензорни особини на 50 ден од производството покажаа колбасите чувани на температура од 6 °C.

A. Kuzelov, D. Andronikov, Darko N. Taskov, Dusica Saneva, Naseva, Dijana (2013): The influence of the temperature on the chemical and microbiological composition of vacuum packed vrsnicki sausage. Scientific works Food science ingenering and technologies Volume L X pp.234 -236, Plovdiv, Bulgaria.

Во трудот под реден број 8 се дадени резултатите од промените кои се случуваат во вршнички колбас за време на чување во комори за чување на различни температурни

услови од 4 °C до 8 °C. Промените кои се случуваат во вакуумираниот вршнички колбас се испитуваат на 2., 15., 25. и 40. ден од производството. Утврдено е дека за време на чување на колбасот значителни промени се случуваат во намалувањето на содржината на вода и зголемувањето на содржината на протеини, масти и минерални материји во нив. Вкупниот број на бактериите во колбасите се зголемува за време на складирање, особено кај оние колбаси чувани на температура од 8 °C.

Andronikov D., Janevski A., Mojsov K., Kuzelov A., Sofijanov Elenica, Mitev K. (2016): Influence of sex on chemical composition on chicken eat and economic benefits. In: International Symposium on Biotechnology 11- 12 March 2016, Proceedings Vol. 21. (24) 2016, 725 – 730, Casak, Serbia.

Во овој труд се истражувани влијанијата на поленот на хемискиот состав на пилешко месо и економски предности. Земени се пилиња од родот Gallus од македонско потекло. Со хемиска анализа е утврдено дека количината на протеини во градите со кожа е највисока кај петлите (22.9 % наспроти 21.8 % кај кокошки), а најниска кај карабатакот со кожа (16.6 % кај кокошки наспроти 16.9 % кај петлите). Со микробиолошка анализа не се утврдени бактерии од родовите Clostridium, Staphylococcus, proteus и Escherichia. Вкупниот број на бактерии (Bacillus) е нешто поголем кај градите и карабатакот со кожа (3,4 - 3,95 log CFU/g), во споредба со градите без кожа (2,52 log. CFU/g).

Вон. проф. д-р Ацо Кузелов е рецензент на скрипта „Структура и особини на месото“ од авторот доцент д-р Дарко Андроников.

Вон. проф. д-р Ацо Кузелов активно работи во полето на научноистражувачката дејност, а како главен истражувач и истражувач во постизборниот период учествува во следниве научноистражувачки проекти:

Главен истражувач – носител на проект

2014 – 2016: The influence of extracts on the durability of different ground meat sausages. **Kuzelov Aco**, Andronikov Darko, Sofijanov Elenica, Taskov Nako, Naseva Dijana, Saneva Dusica, Kletnikoski Petar

Проектот е финансиран од УГД – Штип, Р. Македонија.

Истражувач

2013 – 2015: Влияние на белтъчното окисление върху качеството и хранителната стойност на месо и месни продукти и възможности за неговото инхибиране проф. д.т.н. Димитър Кьосев **проф. д-р Ацо Кузелов**, гл.ас. д-р К. Данов, гл.ас. д-р Д. Градинарска, редовни докторанти - инж. Павел Чорбаджиев, инж. Даниела Тосева, маг. инж. Станимира Въллова, маг. инж. Динко Митрев.

Проектот е финансиран од УХТ Пловдив, Бугарија.

Проф. д-р Ацо Кузелов е член на Меѓународниот уредувачки одбор на Scientific conference with international participation Food science, engineering and technology и на списанието во кое се публикуваат трудовите презентирани на конференцијата. Член на Македонското научно друштво Битола, Р. Македонија, од 15.3.2006 година. Проф. д-р Ацо Кузелов во 2013 година учествува според програмата Еразмус во Универзитетот за прехранбени технологии – Бугарија, каде што одржува неколку предавања на студенти од четврта година, модул Преработка на анимални производи од 25.3.2013 до 30.3.2013 година (во прилог сертификат).

Стручно-апликативна и организациско-развојна дејност

Проф. д-р Ацо Кузелов учествува на бројни меѓународни и домашни конференции, конгреси и други научни собири, семинари и обуки од кои во периодот помеѓу двата избора позначајни се:

20.10.2012, International conference Food science engineering and technology University of Food Technologies, Plovdiv, Bulgaria.

18 -21.10.2013, Scientific conference with international participation Food science engineering and technology, Plovdiv, Bulgaria.

3.13 – 15.5.2014, Меѓународна научна конференција Тракиски универзитет, Стара Загора, Р. Бугарија.

4.19 – 20.10.2015, International conference Food science engineering and technology University of Food Technologies, Plovdiv, Bulgaria.

Член на факултетски органи и комисии:

1. Член на Наставно-научниот совет на Земјоделски факултет и на Факултет за туризам и бизнис логистика при УГД – Штип.
2. Член на Наставно-научниот совет на докторски студии на Кампус 2 при УГД - Штип.
3. Член на Комисијата за проверка на учебници и учебни помагала од македонски автори кои се користат на Земјоделски факултет при УГД – Штип.
4. Раководител на Катедрата за прехранбена технологија и преработка на анимални производи.

Член на универзитетски или владини тела. Член на потсекторската група за уредување на земјоделските пазари на одделни земјоделски производи или групи производи, МЗШВ од 23.12.2011 година (УГД – Штип).

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Комисијата со задоволство констатира дека според објавените научни и научно-стручни трудови, учеството во научноистражувачки проекти, учеството на меѓународни конференции, симпозиуми, конгреси, вршењето на должноста раководител на Катедра за прехранбена технологија и преработка на анимални производи, изведување на настава по повеќе предмети од областа на преработка на анимални производи, како и други активности наведени во рефератот, проф. д-р Ацо Кузелов поседува извонредни квалитети за наставна, научноистражувачка и организациска работа. Според Законот за високо образование и Правилникот за единствените критериуми за избор во наставни, наставно-научни, наставно-стручни и соработнички звања на Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип (Универзитетски гласник број 31, мај 2014 год.), кандидатот проф. д-р Ацо Кузелов ги исполнува критериумите за да биде избран во звање редовен професор. **Рецензентската комисија има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Земјоделски факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип да го усвои завршниот предлог, а предлог-одлуката да ја достави до Универзитетски сенат на Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип проф. д-р Ацо Кузелов да го избере во звање редовен професор за наставно-научната област преработка на анимални производи.**

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Д-р Костадин Василев, редовен професор, претседател, с.р.
Д-р Катја Велкова-Јоргова, редовен професор, член, с.р.
Д-р Стефче Пресилски, редовен професор, член, с.р.

ТАБЕЛА НА АКТИВНОСТИ КОИ СЕ БОДУВААТ ПРИ ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ

| Р. бр. | Наставно-образовна дејност | Поени | | | | |
|--------|--|------------|-------|--|-------|------------|
| | | Во земјава | | Во странство | | Вкупно |
| | | број | поени | број | поени | |
| 5. | Избор во звање вонреден професор | 40 | | | | 40 |
| | ВКУПНО | | | | | 40 |
| Р. бр. | Научноистражувачка дејност и стручно-уметнички активности | Поени | | | | |
| | | Во земјава | | Во странство | | Вкупно |
| | | број | поени | број | поени | |
| 4 | Труд со оригинални научни резултати, објавени во научно списание опфатено во (СЦИ/ЦА/останати) | | | 1 (21) | 9 | 9 |
| | | | | 6 (1,18,19, 23,26, 27) | 6 | 36 |
| | | | | 12 (2.3.4.5. 6.7.10, 12,13,14, 20.22) | 3 | 36 |
| 12 | Раководител на научен проект | 1 | 4 | | | 4 |
| 15 | Член на уредувачки одбор на научно списание (СЦИ/ЦА/останати) | | | 1 | 2 | 2 |
| | ВКУПНО | | | | | 87 |
| Р. бр. | Стручно-апликативна дејност и организациско-развојна дејност | Поени | | | | |
| | | Во земјава | | Во странство | | Вкупно |
| | | број | поени | број | поени | |
| 6 | Труд објавен во зборник од трудови на стручен собир | | | 9 (1.8,9, 15,16,17, 24, 25,28) | 3 | 27 |
| 13 | Учесник во научен проект (максимум во три проекти) | | | 1 | 8 | 8 |
| 26 | Раководител на завод | 1 | 3 | | | 3 |
| 27 | Член на универзитетски или владини тела | | 5 | | | 5 |
| 28. | Член на факултетски орган, комисија | 2 | 4 | | | 4 |
| | ВКУПНО | | | | | 47 |
| | ВКУПНО БОДОВИ ОД СИТЕ ОБЛАСТИ | | | | | 174 |