РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
УНИВЕРЗИТЕТ "Св. КИРИЛ И МЕТОДИЈ" - СКОПЈЕ
ФАКУЛТЕТ ЗА ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА СКОПЈЕ

REPUBLIC OF MACEDONIA
UNIVERSITY "Ss. CYRIL AND METHODIUS" SKOPJE
FACULTY OF VETERINARY MEDICINE SKOPJE

Број 0201 –4393/2
6.12.2013 година

Врз основа на член 59 од Правилникот за критериумите и постапката за избор на наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања – пречистен текст (Универзитетски гласник бр. 250/13) и член 41, став 1, алинеја 8 од Правилникот за внатрешните односи и работењето на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј" во Скопје (Универзитетски гласник бр. 115 од 30 март 2009 година), Наставно - научниот совет на Факултетот на седницата одржана на 6.12.2013 година ја донесе следната

О Д Л У К А

1. ***Д-р Игор Есмеров*** се избра во научното звање ***Научен соработник*** во научната област *Биологија* на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје, согласно рефератот за избор објавен во Билтенот на Универзитетот "Св. Кирил и Методиј" во Скопје бр. 1065 од 15 ноември 2013 година, стр. 22-39.
2. Одлуката влегува во сила со денот на донесувањето.

Образложение

На конкурсот објавен во весниците „Нова Македонија" и „Коха" од 13.06.2013 година за избор на еден Истражувач во сите научни звања во научната област *Биологија,* се пријавија кандидатите д-р Игор Есмеров и д-р Ангелина Средовска- Божинов.

Врз основа на предлогот на Рецензентската комисија, Наставно-научниот совет одлучи да го избере во научното звање „Научен соработник" кандидатот д-р Игор Есмеров бидејќи во целост ги исполнува условите утврдени во конкурсот, Законот за високото образование и Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања на Универзитетот "Св. Кирил и Методиј" во Скопје.

Доставено до:

1. Именуваните
2. Сметководство
3. Архива

Декан,

Проф. Д-р Дине Митров

РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
УНИВЕРЗИТЕТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“
ВО СКОПЈЕ



Б И Л Т Е Н
НА
УНИВЕРЗИТЕТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“
ВО СКОПЈЕ

Број 1065
Скопје, 15 ноември 2013 година

Содржина на Билтен број 1065 од 15 ноември 2013 година

ЕКОНОМСКИ ИНСТИТУТ

1. Преглед на прифатени теми за изработка на магистерски труд на Економскиот институт во Скопје **(Мери Илиовска, Елена Арсова Бегиќ, Сандра Јовановска, Соња Михаиловска, Славица Јаневска Јовевска, Весела Чурилова, Деница Деловска, Горан Солздановски, Моника Костовска, Маја Срезоска, Благоја Костовски, Младен Андоноски, Ана Митеска, Марио Кофилоски)**.....8-9

ЕКОНОМСКИ ФАКУЛТЕТ

1. Преглед на прифатени теми за изработка на магистерски труд на Економскиот факултет во Скопје **(Биљана Сотировска, Кристина Мантаровска, Марко Нововиќ, Елена Ципушева, Васка Чобанова, Славица Дујовска, Зоран Пачемски, Вангел Крстевски, Тања Арсовска, Стефан Павличков, Ивана Тодоровска, Ратко Герасимовски, Марија Михајлова, Камелија Гиачо, Наум Калајџиевски, Ацо Китрозоски, Марина Коробар, Ирена Вурмеска, Марија Симоновска, Даут Сабина, Александар Мирчески, Сања Велковска, Павлина Жупаноска, Катерина Серафимовска, Христина Грмашковска, Дејан Јовчевски, Павлина Кузмановска, Драган Пулевски, Лидија Аритонова, Зоран Пандев, Сандра Николовска, Владимир Сикавица, Љупка Тасевска, Драган Денковски, Никола Марковски, Наташа Трпеноска, Ана Крстевска, Иван Брзовски, Мартин Мартинов, Роберт Макрески, Елпида Петковска, Кирил Симеоновски, Марија Ефремова, Катерина Ристеска, Тања Тасевска, Ана Трајчевска, Тања Крстовска, Дарко Димитровски, Дијана Наумоска, Родна Мрцкалова, Елена Веселинова)**.....10-14

ИНСТИТУТ ЗА СОЦИОЛОШКИ И ПОЛИТИЧКО-ПРАВНИ ИСТРАЖУВАЊА

1. Преглед на прифатени теми за изработка на магистерски труд на Институтот за социолошки и политичко-правни истражувања во Скопје **(Викторија Пецовска, Ана Умерова, Сања Николовска, Лела Ставрева, Дијана Бадаровска)**.....15

ПРАВЕН ФАКУЛТЕТ „ЈУСТИНИЈАН ПРВИ"

1. Преглед на прифатени теми за изработка на магистерски труд на Правниот факултет „Јустинијан Први" во Скопје **(Ивана Крстевска, Кристина Димова, Даниела Анѓелиќ, Филип Дамјаноски, Емилија Божинова, Милица Џимревска, Елизабета Атанасова, Марјан Спасовски, Симона Насковска, Сања Јорданоска, Марјанчо Ефремов, Виктор Арнаудоски, Билјана Митевска, Бојан Митковски, Кристина Дода, Филип Начаров, Адем Абдураманов, Лидија Струминковска, Тамара Витларова, Александар Софронијоски, Филип Неданоски, Јован Алтанџиев, Сашко Јанчев, Елена Митрова, Снежана Велеска , Елена Бодева, Љупка Крчинска, Арлинда Махмуди, Магно Алкантара-Талавера, Евангелија Стојевска-Стојанова, Магдалена Михајлоска, Драгана Русеска, Станислав Цветковски, Маја Габер, Тамара Костовска, Фросина Велковска)**.....16-21

ФАКУЛТЕТ ЗА ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА

1. Реферат за избор на еден истражувач во сите научни звања во научната област биологија на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје **(м-р Игор Есмеров, Ангелина Средоска Божинов)**.....22-39

РЕФЕРАТ
ЗА ИЗБОР НА ЕДЕН ИСТРАЖУВАЧ ВО СИТЕ НАУЧНИ ЗВАЊА ВО НАУЧНАТА ОБЛАСТ БИОЛОГИЈА НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА ВО СКОПЈЕ

Наставно-научниот совет на својата седница одржана на 16. 8. 2013 година донесе Одлука број 0201-3181/6, за формирање Рецензентска комисија во состав: проф. д-р Велимир Стојковски, редовен професор на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје, проф. д-р Сашо Панов, вонреден професор на Природно-математичкиот факултет во Скопје и проф. д-р Влатко Илиески, редовен професор на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје, во врска со конкурс објавен во дневните весници „Нова Македонија" и „Коха" од 13.6. 2013 година за избор на еден истражувач во научната област биологија. На конкурсот се пријавија кандидатите д-р Игор Есмеров, доктор по ветеринарна медицина и д-р Ангелина Средовска Божинов, доктор по молекуларна биологија.

Откако ги разгледа сите поднесени документи и приложените трудови, Рецензентската комисија го доставува следниов

ИЗВЕШТАЈ
Биографски податоци за кандидатите

Есмеров Игор

Кандидатот м-р Игор Есмеров е роден на 4.8.1974 година во Скопје, каде што го завршил основното и средното образование. Во академската 1993/1994 година се запишал на Ветеринарниот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј" во Скопје, а дипломирал во 2000 година. Во 2009 година, Есмеров ги завршил постдипломските студии по молекуларна биологија на Природно-математичкиот факултет во Скопје и магистрирал со одбрана на трудот: „Компаративна варијабилност на микросателитската ДНА кај изворен и изворно селектиран сој на шарпланинецот". Во 2012 година докторирал на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје со одбрана на докторската дисертација на тема „Ефекти од потиснувањето на прекумерно експримираниот ген bcl-2 кај клеточни линии на простатен карцином".

Со свои трудови има учествувано на повеќе конгреси во земјата и во странство, а е автор и коавтор на повеќе стручни и научни трудови од областа на генетиката и ветеринатата.

Во доставените биографски податоци се наведуваат следниве активности:

- првото работно искуство го стекнал во Ветеринарната амбуланта "Труст-Вет", веднаш по дипломирањето;
- во 2001 година се вработил во Владата на Република Македонија;
- во 2002 година се вработил во Јавното претпријатие за стопанисување со станбен и деловен простор, на местото советник за кадровски прашања;

- од 2004 до 2006 година работел во Истражувачкиот центар за генетско инженерство и биотехнологија при МАНУ како помлад истражувач;
- во периодот 2006-2008 се вработил како национален ветеринар, а подоцна и како регионален координатор на ФАО за птичји грип;
- во периодот 2008-2009 година е вработен како помлад асистент по зоологија и генетика на Земјоделскиот факултет во Штип;
- кон средината на 2009 година е вработен како истражувач на Факултетот за ветеринарна медиина во Скопје, а воедно ги одржува и вежбите по предметот биологија на клетка;
- во 2010 година е избран за асистент по предметот биологија на клетка на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје.

За сите претходно наведени активности, кандидатот има доставено соодветна документација.

Воедно одлично го познава англискиот јазик, како и работата со компјутери.

1.Наставно-образовна дејност

Во периодот додека ја извршувал работата како национален ветеринар за птичји грип учествувал во постојана едукација на одгледувачите на живина во поглед на превенцијата и одржувањето на капацитетите при евентуална појава на ова вирусно заболување. Исто така учествувал и во креирањето на јавната кампања со свое мислење и сугестии.

Во периодот 2008-2009 година е вработен како помлад асистент по зоологија и генетика на Земјоделскиот факултет во Штип. Во текот на својата работа одржувал вежби по предметите зоологија и генетика.

Кон средината на 2009 година е вработен во Истражувачкиот тим на Ветеринарниот факултет во Скопје, а воедно ги одржува и вежбите по предметот биологија на клетка. Во 2010 година е избран за асистент по предметот биологија на клетка на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје.

Во 2012 година, по покана на Ветеринарниот факултет во Загреб одржал три предавања како дел од Европската програма за мобилност на тема „Ефекти од потиснувањето на прекумерно експримираниот ген bcl-2 кај клеточни линии на простатен карцином"; „Компаративна варијабилност на микросателитската ДНА кај изворен и изворно селектиран сој на шарпланинецот" и „Организациона поставеност на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје.

2. Стручни усовршувања

Во периодот на извршување на работата како Национален ветеринар на ФАО учествувал на неколку значајни обуки кои би помогнале во справувањето при евентуалната појава на птичји грип и други вирусни заболувања во РМ.

(25-26 June, 2007). The Inception Workshop Emergency assistance for early detection, prevention and control of avian influenza in the Balkan region Sarajevo, Bosnia and Herzegovina.

(17-20 July, 2007) Workshop on Surveillance and Control of Highly Pathogenic Avian Influenza in Balkan Region, Tirana, Albania.
(25-27 September, 2007). Workshop on Wild birds and Avian Influenza: Current Knowledge and Approach to Surveillance in the Balkan Region, Belgrade, Serbia.
(27-29 November, 2007) Emergency assistance for early detection, prevention and control of avian influenza in the Balkan region, Kraljevo, Serbia.

(22 June – 1 July, 2008) Similation Exercises fo Avian Influenza Preparedness

Roma, Italy.

Кандидатот учествувал со свои трудови како автор и коавтор на Научниот собир „Денови на ветеринарна медицина" во 2009, 2010, 2011, 2012 и 2013 година. Трудовите на кои се јавува како автор се однесуваат на истражувања од областа на молекуларната билогија и генетското инженерство, како и од областа на репродукција на домашните животни.

3. Научноистражувачка дејност

Во рамките на својата научноистражувачка дејност, кандидатот поднесе 13 трудови:

1. Испитување на својствата генетски потенцијал за родност, должина на период на вегетација и можности за воведување на израелски генотипови хибридна пченка во производството во битолскиот дел на Пелагонија, Р. Македонија; Гацовски Ж., Јовановски Ц., Есмеров И.; Годишен зборник 2006, Универзитет „Гоце Делчев"-Штип, Земјоделски факултет, стр. 111-119, вол.6.

   Во ова испитување, авторите ги истражувале родноста и должината на периодот на вегетација на хибридни сорти на израелска пченка во регионот на Пелагонија. Периодот на вегетација изнесувал 139-149 дена, што претставува отстапување од критериумите на ФАО за зреење од 130 дена. Хибридната пченка, која е предмет на истражување, е ГС-308 со потекло од Израел. Генетскиот потенцијал за родност најмногу дошол до израз во областа Новаци, при што бил постигнат принос од 9.400кг/ха со ммоментална влага од 29,5%. Во областа на село Ерги, приносот изнесувал 9.200кг/ха со моментална влажност од 29,9%, додека приносот во реонот на село Могила изнесувал 7.350кг/ха со влажност при жетвата од 32%.

2. Испитување на генетскиот потенцијал на родност и можностите за воведување во производството на генотиповите хибридна пченка (создадени во Институт за житни култури - Солун, Р. Грција) во битолскиот дел на Пелагонија; Гацовски Ж., Јовановски Ц., Есмеров И., Годишен зборник 2007, Универзитет „Гоце Делчев" - Штип, Земјоделски факултет, стр. 117-126, вол.7.

Во ова истражување, авторите го проучувале генетскиот потенцијал за родност и можностите за одгледување на 14 генотипови хибридна пченка кои спаѓаат во групата на зрелост ФАО500. Кај генотиповите хибридна пченка од групата ФАО500, кај својството должина на вегетацијата од никнење до технолошка зрелост била утврдена просечна должина на вегетацијата 123-125 дена, а додека кај генотиповите на хибридна пченка од групата ФАО600 била утврдена просечна должина на вегетација 128-135 дена. По ова својство, испитуваните генотипови хибридна пченка се однесуваат во границите на својата ФАО-група на зрелост. Од сите испитувани генотипови хибридна пченка била добиена многу добра родност, а генетскиот потенцијал за родност најмногу бил изразен кај генотипот на хибридна пченка од групата ФАО600, *AnHE,* со просечна родност од 11.997кг/ха, со просечна влажност на зрното од 26,2%, додека најмалку дошол до израз кај генотипот хибридна пченка од групата на зреење ФАО500, OmaEa A1/102x B-296- 6.604kg/ha, со релативна влажност од 23%.

3. Ultrasound observation of ovarian dynamic after treatment of postpartum anoestrus dairy cows by GnRH and eCG (2011)- Atanasov B., Mickov Lj., **Esmerov I.**, Trojacanec P., Dovenski T Reproduction in Domestic Animal, Volume 46, Issue Supplement 3 p.87.

Целта на ова истражување била да се опсервира работата на јајниците по единечна апликација на GnRH и eCG во постпартусниот период кај молзни крави. Користен е 7.5MHz ултразвук кај 21 крава (фоликули<10mm, P4<0.5). Кравите биле поделени во 3 групи. Контролната група била составена од 5 единки. Група 1 била составена од 8 единки, кои се третирале со 250IE GnRH и група 2, составена од 8 единки, кои се третирале со 750IE eCG. Големината на фоликулите е мерена еднаш на ден и добиени се следниве заклучоци: стапката на раст изнесувала 1.3+-0.1mm/day кај единките од двете групи; враќање на цикличната активност се јавила кај 81% од кравите, со тоа што кај третираните крави активноста се вратила за 6 дена, додека кај контролната група тоа се случило за 23 дена.

4. Можности за производство на храна за домашните миленици, Кузелов Ацо, **Есмеров Игор**: Македонско научно друштво, Прилози 7, бр.12/1, Битола, 2009.

Трудот претставува сублимат на повеќегодишната работа и согледување на можностите за искористување на нуспроизводите на месната индустрија за производство на храна за домашните миленици, пред сè кучиња и мачки. Во истражувањето, темелно се објаснети продуктите кои би влегле во производство на ваков тип храна, а кои не се користат во понатамошното производство во месната индустрија, туку се исфрлаат од употреба. Исто така се дадени и концентрациите на протеини, масти, вода, хемоглобин, шеќери, лецитин и неутрални масти во нуспроизводите од свиња и говедо. Особено се потенцирани

стандардите за експериментални истражувања, како и стандардите за обележување на соодветниот производ, кој би излегол како готов производ за исхрана на домашните миленици, кучиња и мачки.

5. Trans-rectal ultrasound monitoring of the cystic ovarian structures in high yielding cows treated with different doses of GnRH analogue - field trial (2011) - Atanasov B., **Esmerov I.**, Nikolovski M., Dovenski T. 9th International Congress of Fe.Me. S.P.Rum 25-28 May Belgrade Serbia p 455-460.

Целта на ова истражување е детекцијата и опсервацијата на цистичните формации по апликација на различни концентрации на GnRH. Фоликуларните структури со дијаметар поголем од 25 mm, кои перзистираат повеќе од 10 дена на едниот или двата јајника без функционално жолто тело се декларираат како оваријални цисти. Оваријалните цисти предизвикуваат една од најчестите дисфункции во репродукцијата на молзните крави. Користена е ултразвучна дијагностика од 7.5MHz, интраректално кај 12 крави со оваријални цисти. Кај 9 од нив е забележана големина на фоликуларни цисти <3mm, додека кај 3 се дијагностицирани лутеални цисти >3mm. Двете групи се третирани со GnRH и PgF2a. Групата третирана со GnRH е поделена на 3 подгрупи според дозата која е дадена (500, 250, 100μg). Резултатите покажуваат дека 77.7% од кравите покажуваат циклична активност по 11 дена, зависно од дадената количина на GnRH, 5 крави или 71.42% формирале функционално жолто тело, а само 2 крави или 28.58% имале лутеинизирани цисти, а три дена по давањето на простагландини влегле во еструс.

6. Ultrasound observation of ovarian dynamic in dairy cows with true postpartum anoestrus after treatment with different doses of eCG (2012) - Atanasov B., Mickov Lj., **Esmerov I.**, Trojacanec P., Ilievska K., Adamov N., Dovenski T. 3-rd International Scientific Meeting, Ohrid Proceedings p. 282-284.

Ова истражување се однесува на репродуктивната неефективност на млечните крави, при што како една од причините се наведува оваријалната активност во раниот постпартусен период. Статусот на овариумите и големината на фоликулите која изнесува (<10mm, P4<0.5ng/ml) се една од главните причини. Оваа нивна состојба се опсервира по апликација на различни дози на eCG кај постпартусните, анеструсни млечни крави. Кравите се поделени во три групи: група 1 контролна n=7, група 2 n=8, која е третирана со 750IE eCG и група 3 n=8, која е третирана со 1000IE eCG. Резултатите покажале разлики во цикличната активност, и тоа 25% кај крупа 1, 75% кај група 2 и 42.85 кај контролната група. Разлика е забележана и кај големината на фоликулите, и тоа кај група 1 резултатот бил 14.6 +- 0.2mm/day, кај група 2, 15.3 +- 0.1mm/day и кај контролната група, 16.3 +- 0.3mm/day.

7. The effect of first freedom restriction on broiler welfare (2012)- Blagoevska K., Dodovski A., Blagoevski A., Radeski M., Popovska-Percinik F., Ilieski V., Stojkovski V., Mickov Lj., **Esmerov I.**). 3-rd International Scientific Meeting, Ohrid, Book of proceedings p.212.

Ова истражување се однесува на воспоставување практика на благосостојба на живината при комерцијално одгледување, земајќи ги предвид петте основни принципи. Истражувањето се однесува на првиот принцип, односно постојана достапност на храна и вода според целодневните потреби на животното. Во експериментот се користени 120 птици, кои се третирани на четири различни начини. Првиот начин е постојана достапност на храна и вода, вториот е недостапност на вода, третиот е недостапност на храна, а четвртиот е недостапност кон храна и вода. Кај првата група не биле забележани промени во однесувањето. Кај втората и третата група била забележителна појавата на поспаност, депресивност и анксиозност веќе првиот ден од експериментот. Во последниот ден од експериментот била забележителна појавата на затворени очи, апатија, тресење и склопување на крилата, а тежината им опаднала за 28,9%, односно 23,5%. До крајот на експериментот, смртноста кај овие две групи изнесувала 9,27%, односно 22%. Кај четвртата група, знаците на депресија, анксиозност, прегладнување, затворени очи итн. биле евидентни, тежината им опаднала за 38,5%, а смртноста изнесувала 32,29%.

8. Potentials of molecular genetics for improvement of livestock production in Republic of Macedonia. Adamov N., L. Pendovski, **I. Esmerov**, Lj. Mickov, M. Adamov, Book of proceedings p.234-238, Days of veterinary medicine 2012.

Во овој труд е направен преглед на неколку различни можности за примена на молекуларно-генетски методи во програмите за одгледување на фармските животни, а објаснет е и нивниот потенцијал за забрзување на генетскиот прогрес кај овие видови животни. Дискутирано е за неколку биотехнолошки методи, како што се сексирање на преимплантациони ембриони, дијагностика на „фримартин" јуници, идентификација на хетерозиготни носители на наследни заболувања, проверка на родителство, мапирање на локуси и квантитативни својства и геномска селекција. Во трудот се опишани и основните карактеристики на генетските маркери, како што се микросателитските и SNP-полиморфните региони, како и нивната примена во студиите за анимална генетика и геномика.

9. Microsatelitte genome characterization of the gray wolf in Republic of Macedonia, **Esmerov I.**, Atanasov B., Adamov N., Blagoevska K., Stojkovski V., Book of proceedings, 3-rd International Scientific Meeting, Days of veterinary medicine 2012, p.229-232.

Авторот преку овој труд дал посебен осврт на конзервација и поставување на стандарди во геномот на сивиот волк во Р. Македонија. Ова е прв труд од ваков карактер во Р. Македонија и има улога да послужи како репер во понатамошната споредба со други слични видови, автохтоно распределени на Балканскиот Полуостров. Во трудот се прикажани основните генетски параметри, степенот на опсервирана и очекувана хомозиготност, степенот на опсервирана и очекувана хетерозиготност и степенот на полиморфизам. Примероците на ткива и крв од сивиот волк потекнувале од неколку реони во Р. Македонија, од областа на Караорман, Шар Планина, Солунска Глава, Малешевските Планини, Козјак и Осогово.

10. Comparative analysis of microsatellite DNA in well sarhplaninian shepherd and well selected sarhplaninian shepherd in Republic of Macedonia, **Esmerov I.**, Panov S., Stojkoski V., Slavkovska A., 2-rd International Scientific Meeting, Denovi na Veterinarna Medicina, 2011 Ohrid Proceedings p. 240-251.

Авторот на овој труд се обидел да направи споредба на два типа на автохтониот сој на шарпланинското куче, со посебен осврт кон длабоко конзервираниот дел од геномот таканаречен микросателитска ДНК. Идејата за ова истражување потекнува од сè почестото мешање на шарпланинецот со одредени раси на фенотипски слични кучиња, а сè со цел да се истакнат одредени екстериерни карактеристики на шарпланинецот, кои се својствени за другите раси. Авторот користел десет региони за споредба, кои се случајно избрани и кои се покажале како високо информативни кај други четири раси на кучиња. Резултатите се добиени преку методата полимераза верижна реакција, за подоцна да се користи и денатурација на ПАГЕ- полиакриламидна денатурирачка електрофореза, обоена со етидиум бромид. Резултатите во овие десет микросателитски ДНК-региони, кои се лоцирани во теломеразниот дел на различни хромозоми, покажуваат длабока конзервираност, со многу мали разлики во двата генома, кои не се сигнификантни, што, пак, од друга страна упатува на непроменливост во геномот.

11. Kinetic Parameters Of Cryopreserved Yorkshire Boar Semen, Mickov Ljupcho, Atanasov Branko, Blagoevska Katerina, **Esmerov Igor**, Nikolovski Martin, Dejanoski Toni, Dovenski Toni, Book of proceedings, 4-rd International Scientific Meeting, Days of veterinary medicine 2013.p.53.

Трудот е произлезен од потребата од воспоставени протоколи поради намаленото преживување на сперматозоидите во длабоко замрзнатата сперма кај јоркширските нерези. Земени се примероци од 8 различни јоркширски нерези, кои се замрзнати според два протокола; првиот користен протокол е според Westendorf et al.(1974) или TCP-протокол, а вториот е според Rodriguez-Martinez (2011) или XCP-протокол. Испитувани се кинетичките параметри (VAP, VSL, VCL, ALH, BCF, STR, LIN) и се добиени сигнификантни разлики во сите кинетички параметри помеѓу криопрезервираната или длабоко замрзната сперма и онаа што е испитувана без да се подложи на замрзнување.

12. Constructing Of Two ShRNA Plasmid Specific Transcripts Of The BCL-2 Genes, **Esmerov Igor**, Panov Sasho, Stojkovski Velimir, Atanasov Branko, Adamov Nikola, Mickov Ljubcho, Blagoevska Katerina, 4-rd International Scientific Meeting, Days of veterinary medicine 2013. p.30.

Трудот претставува базично истражување во кое се конструирани два плазмида со цел да се врати апоптотичната моќ на клетката, а со тоа и регулираната смртност. Истражувањето е вршено на дел од BCL-2 генот, одговорен за апоптозната активност на клетката. Конструирани се два плазмида, psiRNA-bcl-2, кој е мутиран и psiRNAScr, кој е контролен. Целта на ова истражување е успешна трансфекција на дел од геномот кој е одговорен за активна апоптоза во геномот на мутираниот ген BCL-2, со крајна цел - негова супресија. Трансфекцијата е успешно завршена, а тоа е проверено со полимераза верижна реакција, од која може да се забележи дека најголема експресија на овој ген се достигнува во периодот од 72 часа.

13. Detection Of Recessive Mutations (BLAD And CVM) In HF Cattle Population In Republic Of Macedonia, Adamov Nikola, Dovc Peter, Mitrov Dine, **Esmerov Igor,** 4-rd International Scientific Meeting, Days of veterinary medicine 2013. p.28.

Истражувањето се однесува на две генетски заболувања кај телињата (BLAD - bovine leukocyte adhesion deficiency и CVM - complex vertebral malformation), кои се карактеристични рецесивни автозомни нарушувања со значителен економски импакт врз комерцијалното одгледување на говедата, каде што преку вештачко осеменување се осеменуваат поголем број на крави со семенски материјал од еден бик, кој, пак, постои можност да е носител на некој од гените кои се директни виновници за појавата на овие синдроми. Од 90 испитани примероци, идентификувани се само два кои се носители на BLAD (+/-) алели и еден носител на CVM алела. Мутантните алелни фреквенции изнесуваат 0.011 за BLAD и 0.006 за CVM, со преваленца од 1.22% за BLAD и 1.11% за CVM. За детекција на овие генетски малформации е користена полимераза верижна реакција и секвенционирање со капиларна електрофореза.

Ангелина Средовска Божинов

Кандидатката Ангелина Средовска Божинов е родена на 17.6.1979 година во Битола, Република Македонија. Во 2002 година дипломирала на Факултетот за биологија, насока: молекуларна биологија при Софискиот универзитет „Св. Климент Охридски". Во 2004 година магистрирала на Факултетот за биологија, при Софискиот универзитет „Св. Климент Охридски", при што ја одбранила тезата на тема „Неензимско гликолизирање и спонтана мутагенеза на ДНА во E. Coli". Своето образование го продолжила на Институтот за молекуларна биологија „Румен Ценев" при Бугарската академија на науките, а во 2010 година ја одбранила својата докторска дисертација на тема „Гликирање и имуногеност на интерферонови лекарствени препарати".

Во периодот 2004-2006 година работела во Клиничкиот центар во Скопје, Детска клиника, Цитогенетска лабораторија. Во периодот 2006-2010 работела во Институтот за молекуларна биологија „Румен Ценев" при Бугарската академија на науките, а во 2012 година се вработила на МИТ-универзитетот како доцент на Факултетот за менаџмент на еколошки ресурси. Доц. Ангелина Средовска Божинов во текот на своето студирање и работа ги совладала техниките за ензимски тестови, блотинг-хибридизација, изолирање на протеини (SDS-PAGE, Western blot, ELISA, FISH, флуоресцентна микроскопија и афинитетна хроматографија.

1. Наставно-образовна дејност

Кандидатката е вработена МИТ-универзитетот во Скопје како доцент на Факултетот за менаџмент на еколошки ресурси.

2. Стручни усовршувања

- 2005- ICGEB Seminar in Molecular Diagnostic of Human Diseases- Belgrade, Serbia and Montenegro.

- 2006- 7th Balkan Meeting on Human Genetics, Macedonia- poster presentation „Karyotype in girls with Turner Syndrome who develop spontaneous puberty".

-2008- International Scientific Conference „Bulgarian Science and European Research Area Stara Zagora, Bulgaria- oral presentation Glycation of Betaferon and antibodies against glycation products in sera of patients from multiple sclerosis treated with Betaferon"

-2009- 8th Balkan Meeting on Human Genetics, Cavtat, Croatia, poster presentation Advanced glycation end products in interferon-beta based therapeutics are a source of Immunogenicity.

3. Научноистражувачка дејност

Во рамките на својата научноистражувачка дејност, кандидатката поднесе 5 труда.

1. Mironova R., Niwa T., Handzhisky Y., Sredovska A., and Ivanov I. (2005) Evidence for Non-enzymatic Glucosylation Echerichia coli Chromosomal DNA, Mol. Microbiolog. 55, 1801-1811.

Ова истражување се однесува на докажување на глукација на хромозомалната ДНК на *E.coli* во физиолошки услови на раст. *E.coli* акомулира во својата ДНК-рано глукациски продукти, докажани со NBT-nitroblue tetrazolium. Исто така се докажува и имунореактивноста на моноклоналните антитела против N^{ϵ}-(carboxym-ethyl)lysine, како и флуоресцентните карактеристики на глукациските продукти. Се издвојуваат два типа на флуоресценти кај *E. coli* DNA, при ексцитација од 360 и 380nm, 410nm и 440nm. Со користење на флуоресцентна спектроскопија, ензимски врзани имуносорбенти и NBT-анализа се докажува преголемата акомулација на глукациски продукти во ДНК, како во стагнациската фаза на раст на клетките, така и во експоненцијалната фаза. Евидентна е и улогата на тиаминот во инхибицијата на ДНК-глукацијата и спонтаните точкести мутации преку смалување на реверзијата на *argE3* во Arg кај E.coli AB1157.

2. Mironova R., Sredovska A., Ivanov I., Niwa T. Maillard reaction product in the Escherichia coli- derived therapeutics protein interferon alfacon- 1. Ann N Y Acad Sci 2008, 1126: 181-184.

Во овој труд се докажува присуството на Малард-продуктите во терапевтските протеини од *E.coli*, интерферон alfacon-1. Овие продукти можеби кореспондираат и со ефикасноста на третманот и со безбедноста на пациентот. Со текот на времето, напреднатата гликација и продуктите што се акумулираат во прочистените протеински фракции се придружени со деградација и пад на биолошката активност на протеинот. Во заклучокот се наведува присуството на ненативни антигени од дефинирано потекло (AGEs) кај хуманите протеински терапевтици. Се препорачува мониторинг на пациентите со овие и други протеински лекови за формирање на антитела против медикаментите, како и антитела кои ја намалуваат терапевтската ефикасност и безбедноста на пациентот. Користени се методите Western blot и SDS-polyacrylamide gel electrophoresis/silver staining.

3. A. Sredovska, M. Boyanova, T. Niwa, I. Ivanov, R. Mironova. Evidence for the presence of glycation adducts in protein therapeutics. Biotechnol. & Biotechnol. Eq. 2-1-, 24; 2; 1904-1909.

Овој труд се осврнува на доказите за присуство на потенцијалните имуногени гликациски продукти при користење на протеински медикаменти, како и на нивното влијание врз безбедноста на

пациентите. Глукацијата е неензимска реакција помеѓу слободните аминогрупи и простите шеќери. Тоа може да предизвика компликации кај дијабетичари и уремични пациенти, а кај здравите индивидуи го забрзува процесот на стареење. Овој труд го опфаќа и негативниот аспект на глукацијата во однос на квалитетот на тарапевтските протеини. Тарапевтските протеини се дизајнирани за да бидат еквивалент на природните протеини, а развојот на антителата на терапевтиците кај пациентите кои се третирани со протеини почнува да станува практика, наместо исклучок. Ваквите антитела можат да претставуваат вистинска закана врз квалитетот на животот на пациентот во форма на алергиски реакции и анафилакса. Овие маханизми сè уште не се доволно објаснети. Користени се методите HPLC, SDS-PAGE- silver staining, Spectroscopic analyses, ELISA, (LC/ESI-MS, liquid chromatography/electrospray ionization-mass spectrometry.

4. Angelina Bozhinov, Yordan Handzhisky, Krasimir Genov, Vera Daskalovska, Toshimitsu Niwa, Ivan Ivanov, Roymuana Mironova: Advancen glucation end products contribute to the immunogenicity of IFN-β pharmaceuticals. J Allergy Clin Immunolog 129(3):0 (2012).

Истражувањето во овој труд се однесува на докажување на гликирачки продукти во INF-β фармацевтските производи Avonex, Rebif и Betaferon. Хумaниот INF-β дејствува ефектно кај пациентите со мултиплекс склероза. На пазарот постојат две форми на рекомвинантен хуман INF-β, INF-β1a (произведен од оваријални клетки на кинески хрчак) и INF-β1b (добиен од Echerichia coli). Факторите кои учествуваат во развој на антителата против хуманиот INF-β остануваат недоволно разјаснети. INF-$_{ɣ}^{4}$ и INF-$_{a}^{5}$ се модифицирани со AGEs- advanced glycation end products. AGEs претставува хетерогена група на јагленохидратни остатоци, формирани со реакцијата на Малард, позната како гликолизација. Експерименталниот дел се однесува на иницијалната и адаптивната имуна реакција против AGEs. Основната цел на овој труд е за да ја тестира хипотезата дека AGEs формира имуноген примерок на INF-β. Најпрво се тестирани INF-β фармацевтските производи Avonex, Rebif и Betaferon на присуството на 2 AGEs, H^{E}-(carboxumetyl)lysine (CML) и imidazolone преку методата на компетитивна ЕЛИСА. Докажано е дека сите производи содржат (CML) и imidazolone во различни нивоа и концентрации. При изработката на овој труд се користени неколку лабораториски техники: Direct ELISA за мерење на anti-INF-β и anti-AGE антитела; Competitive ELISA за вкрстената реактивност на anti-INF-β антителата со AGEs; SE-HPLC за Betaferon; PAGE за Rebif и Betaferon; Western blot за Betaferon.

5. A. Sredovska, D. Velinova, M. Boyanova, I. Ivanov, K. Genov, V. Daskalovska, R. Mironova: „Glucation of Betaferon and anribodies against glycation products in sera of patients suffering from multiple sclerosis treated with Betaferon in: Proceedings of the international scientific conference, Stara Zagora, june 5-6, 2008.

ОБРАЗЕЦ КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО, НАСТАВНО-СТРУЧНО И СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ

Кандидат: д-р Игор Никола Есмеров
Институција: Факултет за ветеринарна медицина - Скопје
Научна област: биологија на клетка

НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ		поени
	Вежби - зоологија (2+2), зимски 2007/2008	2,7
	Вежби - генетика (2+2), летен 2007/2008	2,7
	Вежби - зоологија (2+1), зимски 2008/2009	4,5
	Вежби - биологија на клетка (2+2), зимски 2009/2010	2,7
	Вежби - биологија на клетка (2+2), зимски 2010/2011	2,7
	Вежби - биологија на клетка (2+2), зимски 2011/2012	2,7
	Вежби - биологија на клетка (2+2), зимски 2012/2013	1,8
	Консултации со студенти, 2007/2008, зимски (35 студенти)	0,07
	Консултации со студенти, 2007/2008, летен (35 студенти)	0,07
	Консултации со студенти, 2008/2009, зимски (160 студенти)	0,32
	Консултации со студенти, 2009/2010, зимски (25 студенти)	0,05
	Консултации со студенти, 2010/2011, зимски (25 студенти)	0,05
	Консултации со студенти, 2011/2012, зимски (25 студенти)	0,05
	Консултации со студенти, 2012/2013, зимски (25 студенти)	0,05
		25,46
НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ		поени
	FAO Project: Emergency assistance for Avian Influenza Preparedness in the Republic of Macedonia (OSRO/INT/603/USA baby 0) National veterinarian consultant	3
	FAO Project: OSRO/GLO/702/CAN B3 - OSRO/GLO/604/UK – Work Plans for Eastern Europe and Caucasus Regional veterinarian consultant	6
	Секциско предавање (извештај): The Inception Workshop: Emergency assistance for early detection, prevention and control of avian influenza in the Balkan region, 25-26 June 2007, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina.	2
	Секциско предавање (извештај): Workshop on Surveillance and Control of Highly Pathogenic Avian Influenza in Balkan Region 17-20 July 2008 Tirana, Albania.	2
	Секциско предавање (извештај): Workshop on Wild birds and Avian Influenza: Current Knowledge and Approach to Surveillance in the Balkan Region, Belgrade, Serbia, 25-27 September 2008.	2
	Секциско предавање (извештај): Emergency assistance for early detection, prevention and control of avian influenza in the Balkan region, Kraljevo, Serbia, 27-29 November, 2007.	2
	Секциско предавање (извештај): Simulation Exercises of Avian Influenza Preparedness, Roma, Italy, 22 June – 1 July, 2008.	2
	Дел од монографија CD-ROM OHRID-CRADLE OF BEAUTY, 3th place Best of Trado, 2005, Switzerland Endemic species in Republic of Macedonia.	4
	Учесник во работата на работилницата „Implementation of animal assessment protocols on farms", дел од проектот Универзитетска мрежа на западен Балкан за благосостојба на животните, одржана во Охрид,	1

	Р. Македонија (25-27 октомври 2010 година) (сертификат).	
	Учесник на Меѓународниот научен собир „Денови на ветеринарна медицина 2010“, одржана во Охрид, Р. Македонија, 28-30 октомври 2010 година.	1
	Учесник на Меѓународниот научен собир „Денови на ветеринарна медицина 2011“, одржана во Охрид, Р. Македонија, 9-11 септември 2011 година .	1
	Учесник на Меѓународниот научен собир „Денови на ветеринарна медицина 2012“, одржана во Охрид, Р. Македонија, 2-4 септември 2012 година .	1
	Учесник во работата на работилницата „Здравствена заштита на животните“, во рамките на Научно-стручниот собир „Денови на ветеринарна медицина“, одржана во Охрид, Р. Македонија (30 октомври 2010 година).	1
	Одржано предавање по покана на референтен странски универзитет: „Варијабилност на микросателитска ДНА кај шарпланинското овчарско куче“, Загрепски универзитет -Ветеринарен дакултет“, 24.9.2012.	3
	Одржано предавање по покана на референтен странски универзитет: „Ефекти од потиснувањето на премногу експримираниот ген бцл-2 кај карцином на простата“, Загрепски универзитет - Ветеринарен факултет, 24.9.2012.	3
	Одржано предавање по покана на референтен странски универзитет: „Начин на организација на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје“, Загрепски универзитет -Ветеринарен факултет, 25.9.2012.	3
	Испитување на својствата генетски потенцијал за родност, должина на период на вегетација и можности за воведување на израелски генотипови хибридна пченка во производството во битолскиот дел на Пелагонија, Р. Македонија; Гацовски Ж., Јовановски Ц., Есмеров И.; Годишен зборник 2006, Универзитет „Гоце Делчев“-Штип, Земјоделски факултет, стр. 111-119, вол.6.	1,6
	Испитување на генетскиот потенцијал на родност и можностите за воведување во производството на генотиповите хибридна пченка (создадени во Институт за житни култури - Солун, Р.Грција) во битолскиот дел на Пелагонија; Гацовски Ж., Јовановски Ц., Есмеров И., Годишен зборник 2007, Универзитет „Гоце Делчев“-Штип, Земјоделски факултет, стр. 117-126, вол.7.	1,6
	Ultrasound observation of ovarian dynamic after treatment of postpartum anoestrus dairy cows by GnRH and eCG (2011)- Atanasov B., Mickov Lj., **Esmerov I.**, Trojacanec P., Dovenski T Reproduction in Domestic Animal, Volume 46, Issue Supplement 3 p.87.	1,8
	Можности за производство на храна за домашните миленици, Кузелов Асо, **Есмеров Игор**: Македонско научно друштво, Прилози 7, бр.12/1, Битола, 2009.	1,8
	Trans-rectal ultrasound monitoring of the cystic ovarian structures in high yielding cows treated with different doses of GnRH analogue - field trial (2011) - Atanasov B., **Esmerov I.**, Nikolovski M., Dovenski T. 19th International Congress of Fe.Me. S.P.Rum 25-28 May Belgrade Serbia p 455-460.	1,8
	Ultrasound observation of ovarian dynamic in dairy cows with true postpartum anoestrus after treatment with different doses of eCG (2012) - Atanasov B., Mickov Lj., **Esmerov I.**, Trojacanec P., Ilievska K., Adamov N., Dovenski T. 3-rd International Scientific Meeting, Ohrid Proceedings p. 282-284.	1
	The effect of first freedom restriction on broiler welfare (2012)- Blagoevska K., Dodovski A., Blagoevski A., Radeski M., Popovska-Percinik F., Ilieski V., Stojkovski V., Mickov Lj.,	1,8

	Esmerov I.) 3-rd International Scientific Meeting, Ohrid, Book of proceedings p.212.	
	Potentials of molecular genetics for improvement of livestock production in Republic of Macedonia. Adamov N., L. Pendovski, **I. Esmerov**, Lj. Mickov, M. Adamov, Book of proceedings, Days of veterinary medicine 2012.	1,8
	Microsatelitte genome characterization of the gray wolf in Republic of Macedonia, **Esmerov I.**, Atanasov B., Adamov N., Blagoevska K., Stojkovski V., Book of proceedings, 3-rd International Scientific Meeting, Days of veterinary medicine 2012.	1,8
	Comparative analysis of microsatellite DNA in well sarhplaninian shepherd and well selected sarhplaninian shepherd in Republic of Macedonia, **Esmerov I.**, Panov S., Stojkoski V., Slavkovska A., 2-rd International Scientific Meeting, Denovi na Veterinarna Medicina, 2011 Ohrid Proceedings p. 240-251	1,8
	Kinetic Parameters Of Cryopreserved Yorkshire Boar Semen, Mickov Ljupcho, Atanasov Branko, Blagoevska Katerina, **Esmerov Igor**, Nikolovski Martin, Dejanoski Toni, Dovenski Toni, Book of proceedings, 4-rd International Scientific Meeting, Days of veterinary medicine 2013.p.53	1,8
	Constructing Of Two ShRNA Plasmid Specific Transcripts Of The BCL-2 Genes, **Esmerov Igor**, Panov Sasho, Stojkovski Velimir, Atanasov Branko, Adamov Nikola, Mickov Ljubcho, Blagoevska Katerina, 4-rd International Scientific Meeting, Days of veterinary medicine 2013. p.30	1
	Detection Of Recessive Mutations (BLAD And CVM) In HF Cattle Population In Republic Of Macedonia, Adamov Nikola, Dovc Peter, Mitrov Dine, **Esmerov Igor,** 4-rd International Scientific Meeting, Days of veterinary medicine 2013. p.28	1,8
СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ		60,2 поени
	Expert Associate: "Cross-border cooperation between R.Macedonia and R. Bulgaria", 2012-2014, IPA project, financed by EU	1
	Expert Associate: „Medical Roma scholarships", 2010-1014, Project of the Foundation Open Society	1
	Expert consultant„ Strengthening the capacity of the municipalities, innovative mechanisms for strengthening communication and citizen participation in the legislative process (draft law) "2012 Project of the Swiss Agency for Development and Cooperation and the National Democratic Institute	1
	Член на Надзорен одбор на Јавно Претпријатие Македонска Радиодифузија 2006-2007	1
	Претседател на Надзорен одбор на Јавно Претпријатие Македонска Радиодифузија 2007-2012	1
	Expert for Development of strategy: "Local economic development in rural environment", 2011-2012, project of USAID MLGA	1
	Expert for Development of strategy: "Promoting entrepreneurship among Albanian women, analysis of the social exclusion of marginalized groups in rural environment" 2009-2010, project of USAID MLGA	4
	Expert Consultant: "Europe for citizens in small municipalities", 2012, Project of European commission	1
	Expert Certificate for Basic security on the field-staf safety, health and welfare, United	1

	Nations Department of Safety and Security, 2008	
	Expert Certificate for Advanced security on the field, United Nations Department of Safety and Security, 2006	1
	Project implementator „Animal welfare research in an enlarged Europe- AWEAR, FP&-KBBE-2010-4, 2010	2
	Member of commission for expenditure for the Faculty for veterinary medicine, 2013	0,5
	Expert Consultant for the project „Establishment of sustainable agricultural production system and development of business management structures of vegetable producers in Macedonia", 2006-2007, Ministry of Foreign Affairs of Norway	1
	Expert Consultant for the project „Development of model for collecting and recycling the waste agricurtural PE plastic in Republic of Macedonia, preparation of feasibility study", 2006, Ministry of Environment and Physical Study	1
	Expert Consultant for the project „Development and promotion of Legal Framework on Producer groups„ 2008-2009, Fagricom, Norges Vel and Ministry of Foreign Affairs of Norway	1
	Biodiversity expert for the project „Conservation and revitalization of the biodiversity through promotion of sustainable tourism in Matka Canyon", 2008-2009, Global Environmental Facility of the United Nations	1
	Expert Consultant for the project „Super Farmer, assistance in preparation of crop information system and crop calendar", 2008-2009 State budget of the Republic of Macedonia	1
	Expert Consultant for „IPARD Preparation, Local Development Strategies", 2008-2009, Fagricom, Norges Vel and Ministry of Foreign Affairs of Norway	1
	Project Assistant for the project „Development of common cultural products in Macedonia and Bulgaria", 2009, German Technical Cooperation	1
	Livestock expert the project „Transfer of anaerobic digester technology for energy efficient agriculture", 2010-1012, Fagricom, Norges Vel and Ministry of Foreign Affairs of Norway	0,5
	Член на секретаријат на „Денови на ветеринарна медицина", 2011	0,5
	Член на секретаријат на „Денови на ветеринарна медицина", 2012	0,5
	Студенстски престој во странство, Ветеринарен факултет, Загреб, 2012	0,5
	Учество во работата на Комисијата на Државниот натпревар по биохемија на средните училишта од Република Македонија, Тетово, 2010 година	1
		25,5
	ВКУПНО	111,16

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	поени
НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ	**25,46**
НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ	**60,2**
СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ	**25,5**
Вкупно	**111,16**

ОБРАЗЕЦ КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО, НАСТАВНО-СТРУЧНО И СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ

Кандидат: д-р Ангелина Средовска Божинов
Институција: Факултет за ветеринарна медицина - Скопје
Научна област: биологија на клетка

НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ		поени
	нема доставено податоци за број на часови и број на студенти	0
НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ		поени
	Mironova R., Niwa T., Handzhisky Y., Sredovska A., and Ivanov I. (2005) Evidence for Non-enzymatic Glucosylation Echerichia coli Chromosomal DNA, Mol. Microbiolog. 55, 1801-1811.	9,959
	Mironova R., Sredovska A., Ivanov I., Niwa T. Maillard reaction product in the Escherichia coli- derived therapeutics protein interferon alfacon- 1. Ann N Y Acad Sci 2008, 1126: 181-184.	6,303
	A. Sredovska, D. Velinova, M. Boyanova, I. Ivanov, K. Genov, V. Daskalovska, R. Mironova: „Glucation of Betaferon and anribodies against glycation products in sera of patients suffering from multiple sclerosis treated with Betaferon in: Proceedings of the international scientific conference, Stara Zagora, june 5-6, 2008.	1,8
	A. Sredovska, M. Boyanova, T. Niwa, I. Ivanov, R. Mironova. Evidence for the presence of glycation adducts in protein therapeutics. Biotechnol. & Biotechnol. Eq. 2-1-, 24; 2; 1904-1909.	4,5
	Angelina Bozhinov, Yordan Handzhisky, Krasimir Genov, Vera Daskalovska, Toshimitsu Niwa, Ivan Ivanov, Roymuana Mironova: Advancen glucation end products contribute to the immunogenicity of IFN-β pharmaceuticals. J Allergy Clin Immunolog 129(3):o (2012).	13,273
	ICGEB Seminar in Molecular Diagnostic of Human Diseases- Belgrade, Serbia and Montenegro.	1
	7th Balkan Meeting on Human Genetics, Macedonia- poster presentation „Karyotype in girls with Turner Syndrome who develop spontaneous puberty“.	1
	International Scientific Conference „Bulgarian Science and	1

	European Research Area Stara Zagore, Bulgaria- oral presentation Glycation of Betaferon and antibodies against glycation products in sera of patients from multiple sclerosis treated with Betaferon".	
	8th Balkan Meeting on Human Genetics, Cavtat, Croatia, poster presentation Advanced glycation end products in interferon-beta based therapeutics are a source of Immunogenicity.	1
		39,835
	нема доставено податоци	0
	вкупно	39,835

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	поени
НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ	**0**
НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ	**39,835**
СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ	**0**
Вкупно	**39,835**

ЧЛЕНОВИ НА КОМИСИЈАТА

1. Проф. д-р Велимир Стојковски, с.р.

2. Проф. д-р Влатко Илиески, с.р.

3. Проф. д-р Сашо Панов, с.р.

Во овој труд е истражувано влијанието на бетаферонот на присуството на глуцирачки продукти (AGEs). Преку евалуација на влијанието на овие продукти врз имуногеноста на лекот, тестиран е серум на третирани пациенти со бетаферон, кои страдаат од мултиплекс склероза (MS), за нивоата на anti-AGE антителата. Со оваа студија недвосмислено се докажува дека бетаинтерферонот содржи AGEs. Овие продукти се најмногу концентрирани во биоактивните компоненти, INF-β1b, но не и во хуманиот серум албумин. Двата протеина се подложни на прогресивна деградација во периодот на депонирање на лекот. Anti-AGE антителата се детектирани кај 70% од третираните пациенти со бетаинтерферон, 40% кај оние што се третирани со ребиф и само 16% кај здрави пациенти. Заклучокот од овој труд се однесува на сознанието дека AGEs придонесуваат кон имуногеноста на бетаферонот. Користени се ензимско врзани имуносорбентна анализа, полиакриламидна гел-електрофореза, имуноблот и гел-филтрација.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Имајќи го предвид сето горенаведено и врз основа на солидно постигнатите научни резултати (приложените научни трудови и проекти), успехот на кандидатот во научноистражувачката работа и стручно-апликативната дејност, може да се заклучи дека д-р Игор Есмеров во целост ги исполнува условите за избор во научното звање научен соработник.

Како резултат на ангажираноста, сериозниот пристап кон обврските, интересот за научна работа и посветеноста кон проблематиката со која се занимава, а истовремено ценејќи ги квалитетите кои ги поседува, сметаме дека д-р Игор Есмеров се развива во солиден научен работник.

Врз основа на гореизнесеното, Рецензентската комисија има чест да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје, да го избере кандидатот д-р Игор Есмеров во научното звање научен соработник.

ЧЛЕНОВИ НА КОМИСИЈАТА

1. Проф. д-р Велимир Стојковски, с.р.

2. Проф. д-р Влатко Илиески, с.р.

3. Проф. д-р Сашо Панов, с.р.