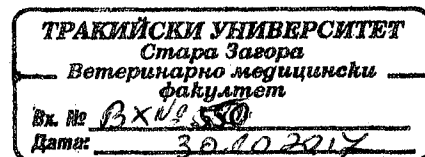




ТРАКИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ



## РЕЦЕНЗИЯ

От: Проф., д-р, Анна Найденова Толева  
Ръководител катедра "Физиология, патофизиология и фармакология"  
Медицински факултет, ТрУ

Относно: конкурс за доцент по научна специалност "Физиология на животните".

област на висше образование: 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина  
професионално направление 6.4. Ветеринарна Медицина  
научна специалност „Физиология на животните“

### 1. Информация за конкурса

Конкурсът е обявен за нуждите на катедра "Фармакология, физиология на животните и физиологична химия, секция "Физиология на животните" в ДВ бр. 44/02.06.2017 г.

В конкурса са представени документи от единствения кандидат д-р Екатерина Георгиева Вачкова.

### 2. Анализ на кариерния профил на кандидата.

Д-р Екатерина Вачкова завършва ОКС магистър по ветеринарна медицина през 1998 година във ВМФ на Тракийски университет. До 2005 година работи в Аптеката на ВМФ като ветеринарен лекар. През периода 2005-2008 година е докторант към Секция "Физиология на животните". Разработва дисертация на тема "Проучвания върху някои ендокринни и метаболитни показатели, морфометрични характеристики и абсорбционна повърхност на чревния тракт при зайци в зависимост от възрастта на отбиване". През 2008 година получава ОНС "Доктор". Последователно заема академичните длъжности "асистент" до 2010 и "главен асистент" до настоящия

момент. Притежава ниво В2 за цялостно владение на английски език. По време на кариерното си развитие придобива умения, които ѝ позволяват да се изгради като завършен учен - от планиране на експериментите, организиране на осъществяването им до обработка и анализ на получените данни. Владее голям спектър от лабораторни методики, което ѝ позволява да провежда компетентно лабораторните изследвания и правилно да интерпретира получените резултати, Демонстрира отлични умения при работа с компютърни програми за статистическа обработка на информацията.

### **3. Оценка на преподавателската дейност**

Преподавателската дейност на Д-р Екатерина Вачкова започва още в периода на докторантурата ѝ, когато тя провежда практически занятия и семинари по физиология. След защитата, учебната ѝ натовареност значително нараства, достигайки до 465 часа през предходната учебна година. Д-р Вачкова провежда практически изпити на студентите. През последната година е ангажирана и с провеждане на лекционен курс на англоезичните студенти. Д-р Вачкова показва непрекъснат стремеж към обогатяване и развитие на преподавателските си умения и компетентности. Тя усвоява работата с лабораторната система и софтуер на ADI instruments и го прилага в процеса на обучение на студентите. В допълнение към това е преминала курс на обучение с платформата Мудъл, която се използва за електронно обучение на студенти. Д-р Вачкова е автор на електронен курс „Ветеринарномедицинска физиология“, 2014 г.

- *Горепосоченият доказателствен материал ми дава основание да дам висока оценка на качествата на д-р Екатерина Вачкова като преподавател и на нейната преподавателска дейност.*

### **4. Обща характеристика на представените научни трудове / публикации**

Кандидатката е представила в конкурса за доцент 23 публикации извън рецензираните за ОНС “доктор”. От тях 9 са отпечатани в списания с Импакт фактор, 4 - в списание със SJR. Представените публикации показват ясно очертан научен профил на кандидатката и са обединени в няколко основни тематични направления.

Значителна част от тях е посветена на изследвания върху ЕРФ, взаимовръзките му с други хормони и значението му развитието на животните в постнаталния период. Оценено е

значението на екзогенното му прилагане при заболявания на кожата, гастроинтестиналния тракт, остеопороза и като цитопротектор срещу пораженията при химиотерапия. Заслужава внимание оригиналният принос, формулиран въз основа на проследяване динамиката на концентрациите на ЕРФ в млякото по време на лактацията при зайци, поставящ под въпрос основателността на ранното отбиване с цел получаване на повече приплоди. Това се подкрепя и от получените данни за динамиката на рецепторната експресия в гастроинтестиналния тракт на приплодите като функция на възрастта им. Потвърдено е значението на отбиването като стресов фактор, водещ до дисрегулация в лиганд-рецепторните взаимоотношения в гастро-интестиналния тракт. Изследвани са серумните концентрации и регулаторните взаимосвързки между ЕРФ и основните хормони, участващи в регулацията на енергийната хомеостаза, а именно инсулин и Т3 и Т4 в зависимост от възрастта на отбиване. Доказан е телекринният ефект на ЕРФ, както и зависимостта между интензитета на този ефект и периода на отбиване.

Дефинирана е зависимостта на здравословното състояние и продуктивността на зайците от количествения и качествен състав на микробиотите, населяващи цекума на зайците. Оценено е значението на периода на отбиването върху изследваните микробни екосистеми и постнаталното развитие на приплодите.

Приносен характер имат и проучванията върху динамиката на хематологичните и клинично-биохимични показатели в зависимост от периода на отбиване на животните.

Значимо направление в научната дейност на Д-р Вачкова е разработването на експериментални модели. Тя прилага кастрацията и високолипидната диета като подходящи експериментални модели за индукция на метаболитни нарушения - висцерален тип затлъстяване, инсулинова резистентност и дислипидемия и диабет тип 2 при зайци, които представляват подходящ обект поради сходството с липидния профил на хората. Това дава възможност за разширяване на възможностите за апробиране на различни терапевтични алгоритми, чиито резултати могат да бъдат екстраполирани и върху хората. Дефинирано е по-голямото информативно значение на кинетичните параметри на глюкозата от едномоментното изследване на серумните глюкозни концентрации. Доказано е значението на серумните концентрации на лактата и пирувата като индикатори за промяната в степента на инсулиновата резистентност.

Оценявам високо и приносите на д-р Вачкова в разработването на различни експериментални модели върху клетъчни култури - жлезисти епителни клетки и стволови клетки от подкожната и висцерална мастна тъкан. Тези модели допринасят за разширяване на

профила ѝ като учен и обогатяват инструментариума ѝ за реализиране на цялостно и завършено експериментално проучване - от *in vivo* до клетъчно ниво.

#### *Наукометрични показатели*

От 23-те представени за рецензиране научни публикации, 9 са отпечатани в списания с импакт фактор - общ импакт фактор 10.572. Четири от публикациите са в списание със SJR - общо 0.736. Вачкова е водещ автор в 9 от публикациите. Основен индикатор за качеството и значимостта на научните разработки на д-р Вачкова е високата им цитируемост - 59 цитирания, от които 20 в списания с импакт фактор. Общият импакт фактор на списанията, в които са цитирани публикациите на кандидатката е 60.72. Хирш индексът на кандидатката, отчетен паралелно по Google scholar и Publish or Perish е 5.

#### *Допълнителна научна активност*

Кандидатката е съавтор в глава "Ендокринна регулация и направляване" от монография "Ендокринология и адаптация, имунна реактивност, лактация и репродукция на селскостопанските животни". Участвала е в 20 научни форума, от които 18 международни. За рецензирания период д-р Вачкова разгръща активна проектна дейност - ръководител е на 1 изследователски проект и е участник в 10 - 7 изследователски, 2 инфраструктурни и 1 образователен. Професионалната ѝ биография се допълва от факта, че тя е рецензент на научни публикации в наши и чужди списания.

Представените материали от кандидатката **надхвърлят** по всички показатели изискуемите такива, заложи в Приложение 8.2 към Правилника за развитие на Академичния състав на ТрУ.

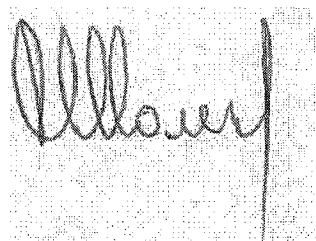
Анализът на представените ми научни трудове ми позволява да дам висока оценка на научната продуктивност на кандидатката. Убедена съм, че д-р Вачкова има водещо участие в представените научни публикации. Публикуването на изследванията в авторитетни български и международни издания, както и високата цитируемост показват интереса, популярността и положителната оценка на научната общност по отношение проучванията на авторката и нейните постижения

#### **Заклучение**

Кандидатката в конкурса е представил **достатъчен** брой научни трудове, публикувани след материалите, използвани при защитата на ОНС 'доктор'. В научните разработки има редица приноси с оригинален характер, които са получили международно признание, като значителна част от тях са публикувани в престижни списания с импакт фактор.

Въз основа на гореизложеното, изразявам убеденото си становище, че д-р Екатерина Вачкова отговаря на всички изисквания на ЗРАСРБ и на Правилника за развитие на академичния състав в ТрУ и Качествените и количествени критерии за развитие на академичния състав на ВМФ.

Убедено предлагам на уважаемите членове на Научното жури да присъдят академичната длъжност „ДОЦЕНТ” на д-р Екатерина Георгиева Вачкова, в професионално направление 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.4. Ветеринарна медицина за нуждите на катедра “Фармакология, физиология на животните и физиологична химия”, секция “Физиология на животните”.



29. 10. 2017 г.

Ст. Загора

Проф. д-р Анна Толева, дм