

## ОТЗЫВ

научного консультанта, доктора биологических наук, профессора  
Дмитриева Анатолия Федоровича о соискателе  
Агарковом Александре Викторовиче и его диссертационной работе  
на тему «Иммунологический статус функциональной системы  
«мать-плацента-потомство» и жизнеспособность приплода»,  
представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук  
по специальности 06.02.01 - диагностика болезней и терапия животных,  
патология, онкология и морфология животных

Агарков Александр Викторович, 1989 года рождения, в 2012 году окончил факультет ветеринарной медицины ФГБОУ «Ставропольский государственный аграрный университет» по специальности «Ветеринария» с присвоением квалификации «Ветеринарный врач». В период обучения в ВУЗе проявил большой интерес к научной работе, занимался в научных кружках, неоднократно выступал на студенческих научных конференциях с научными докладами.

В 2015 году успешно защитил кандидатскую диссертацию на тему «Формирование иммунобиологического статуса неврожденных поросят» по специальности 06.02.01 - диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных. В период подготовки докторской диссертации соискатель работал в должности заместителя декана по учебной работе факультета ветеринарной медицины и доцента кафедры терапии и фармакологии ФГБОУ ВО «Ставропольского государственного аграрного университета».

Диссертационная работа выполнена им на тему «Иммунологический статус функциональной системы «мать-плацента-потомство» и жизнеспособность приплода» по специальности 06.02.01 - диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных. Исследования проведены в 2016-2021 гг. в соответствии с тематическим планом НИР ФГБОУ ВО Ставропольского ГАУ утвержденного протоколом №1 от 29 января 2016 года.

Результаты научных исследований поддержаны грантом Президента Российской Федерации для исследовательских проектов, реализуемых ведущими учеными, в том числе молодыми учеными. по итогам конкурса 2018 года категория «Биология и науки о жизни» (договор №14.W01.18.1770-МК от 17.01.2018 г.) с темой – «Разработка программно-аппаратного комплекса для мониторинга и прогнозирования внутриутробного инфицирования с предотвращением ранних репродуктивных потерь у продуктивных животных».

Результаты исследований реализованы совместно с Фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (Фондом содействия инновациям) по программам «СТАРТ-16-1» (договор № ГС1/26854 от 24.04.2017 г.) и «УМНИК-17» (договор № 12578ГУ/2017 от 18.04.2018 г.).

Полученные данные позволили внедрить технологические принципы в образовательный процесс факультета ветеринарной медицины по контракту с Фондом инфраструктурных и образовательных программ РОСНАНО на разработку дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации по теме «Применение современных SNP технологий генотипирования для улучшения продуктивных качеств сельскохозяйственных животных» (договор № 01/041 от 16.01.2017 г.).

В результате проведенных исследований, Агарковым Александром Викторовичем дан комплексный анализ проблемы изоиммунизация организма матери в период беременности при многоплодной беременности, как фактора риска развития иммунологической толерантности у потомства.

Впервые для оценки иммунобиологических взаимоотношений в функциональной системе «мать-плацента-потомство» разработаны и апробированы высокоэффективные способы: определения жизнеспособности новорожденных животных (патент на изобретение №2555550, от 08.06.2015 г.); приготовления кормовой смеси для профилактики гипотрофии в плодный период (патент на изобретение №2581663, от 28.03.2016 г.); повышения

иммунобиологического статуса новорожденных поросят (патент на изобретение №2614733, от 28.04.2017 г.); определения жизнеспособности новорожденных животных (Евразийский патент на изобретение №025833, от 28.02.2017 г.); повышения репродуктивной способности беременных свиноматок и жизнеспособности новорожденного потомства (патент на изобретение №2654563, от 21.05.2018 г.); оценки функциональных резервов новорожденного организма (патент на изобретение №2685273, от 17.04.2019 г.); способ определения иммунологической реактивности организма животных (патент на изобретение №2737336, от 20.05.2020 г.); тестирования иммунологической толерантности животных (патент на изобретение №2743363, от 03.06.2020 г.); диагностики изоиммунизации животных (патент на изобретение №2749026, от 03.06.2020 г.); определения изоантигенной нагрузки в функциональной системе «мать-плод-новорожденный» (заявка с положительным решением по выдаче патента на изобретение №2020128866, от 31.08.2020 г.); определения иммунологической толерантности у животных (заявка с положительным решением по патенту на изобретение №2020137035, от 10.11.2020 г.); определения антигенной нагрузки животных (заявка по патенту на изобретение №2020144359, от 12.01.2021 г.); иммунологического мониторинга животных (заявка по патенту на изобретение №2020144360, от 12.01.2021 г.); оценки адаптивного потенциала новорожденного организма (заявка по патенту на изобретение №2021100742, от 18.01.2021 г.); оценки функционального состояния лимфоцитов периферической крови (заявка по патенту на изобретение №2021103860, от 15.02.2021 г.); определения степени толерантного состояния у животных (заявка по Евразийскому патенту на изобретение №202190262/65, от 15.12.2021 г.).

Выполнена оценка аллогенной стимуляции при многоплодной беременности у свиней, что позволило раскрыть механизмы формирования иммунологической толерантности у новорожденных поросят при изоиммунизации во время беременности. С помощью разработанных программ мониторинга и прогнозирования жизнеспособности потомства

сельскохозяйственных животных (свидетельство о государственной регистрации программы ЭВМ №2018660665, от 28.08.2018 г.) и оценки внутриутробного инфицирования у продуктивных животных (свидетельство о государственной регистрации программы ЭВМ №2018665662, от 06.12.2018 г.), позволило снизить уровень пренатальных потерь у сельскохозяйственных животных на ранних этапах постнатального развития.

Научная новизна исследований подтверждена 11 патентами РФ на изобретения и 2 свидетельствами о государственной регистрации программ для ЭВМ.

По теме диссертации соискателем опубликовано 50 научных работ. Из них 15 статей в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, 10 научных работах, входящих в международную базу цитирования Scopus и 5 научных работах Web of Science («Research Journal of Pharmaceutical Biological and Chemical Sciences», «International Journal of Veterinary Science», «IOP Conference Series: Earth and Environmental Science», «Ecology, Environment and conservation», IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (MSE), «Engineering for Rural Development Proceedings»). Результаты исследований Агаркова А.В. докладывались на всероссийских и международных конференциях, съездах и симпозиумах, где получили положительную оценку.

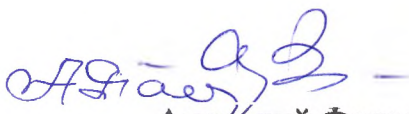
Агарков А.В. является квалифицированным научным работником, свободно владеет классическими и современными методами исследований, способен нестандартно решать сложные научные задачи, пользуется заслуженным авторитетом среди коллег.

Диссертация Агаркова А.В. на тему «Иммунологический статус функциональной системы «мать-плод-потомство» и жизнеспособность приплода» является завершенной научно-квалификационной работой, в которой, на основании выполненных исследований, содержится решение научной проблемы в области ветеринарии по изучению патофизиологических механизмов формирования иммунологического статуса в функциональной

системе мать-плацента-потомство» и разработке научно-обоснованных методов прогнозирования жизнеспособности полученного приплода у продуктивных животных. Диссертация на соискание степени доктора биологических наук выполнена самостоятельно и соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым ВАК Министерства науки и высшего образования РФ к докторским диссертациям.

По моему мнению, как научного консультанта, диссертационная работа является законченным, самостоятельно выполненным на актуальную тему в области ветеринарии научным исследованием, соответствующим современным требованиям науки, а её автор – Агарков Александр Викторович, заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных

Научный консультант,  
доктор биологических наук,  
профессор кафедры  
эпизоотологии и микробиологии  
ФГБОУ ВО «Ставропольский  
государственный аграрный  
университет», д.б.н., профессор

  
Анатолий Федорович Дмитриев  
01.07.2021г.

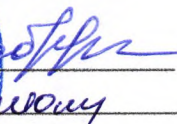
Контактная информация:

Адрес: 355017, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12  
ФГБОУ ВО «Ставропольский ГАУ»  
Телефон. 8(8652) 28-67-38  
E-mail: [anatolidmitriev@vandex.ru](mailto:anatolidmitriev@vandex.ru)

Подпись профессора А.Ф. Дмитриева заверяю:

Проректор по научной и инновационной работе  
ФГБОУ ВО «Ставропольский ГАУ», профессор



  
Бобрышев А.Н.  
2021 г.