

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Антиповой Дарьи Валерьевны
«Фармако-токсикологические свойства адаптогумина и его применение в
птицеводстве», представленной к защите на соискание ученой степени
кандидата биологических наук по специальности
06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией**

Интенсификация птицеводства требует обеспечения рационов птиц белком, жирами, биологически активными веществами, которых не всегда достаточно в рационе. Это обуславливает изыскание новых нетрадиционных источников сырья, способных в значительной степени устранить дефицит минеральных элементов, витаминов и ряда других соединений в рационах. Весьма перспективными являются гуминовые препараты, обогащенные различными биологически активными компонентами. Они обладают метаболической и антистрессорной активностью.

В связи с этим диссертационная работа Д.В.Антиповой, посвященная изучению свойств и применению в птицеводстве адаптогумина, является актуальной и практически значимой.

Автором разработан состав кормовой добавки, изучены её физико-химические и фармакотоксикологические свойства, доказана эффективность применения при микотоксикозе и технологическом стрессе у птиц. Особого внимания заслуживает стандартизация адаптогумина и обоснование его безопасности при использовании в птицеводстве. Новизну результатов исследований подтверждает патент РФ на изобретение «Кормовая добавка для сельскохозяйственной птицы, обладающая адаптогенным действием».

Диссертация выполнена на высоком методическом уровне, выводы и рекомендации обоснованы. Результаты исследований представлены на научно-практических конференциях и опубликованы в 18 научных работах, из них 6 – в журналах, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ, 2 – в изданиях, индексируемых в базах данных Web of Science и Scopus.

По содержанию, характеру поставленных задач, актуальности и новизне полученных результатов диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Антипова Дарья Валерьевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией.

Профессор кафедры диагностики, внутренних незаразных болезней, фармакологии, хирургии и акушерства ФГБОУ ВО Омский ГАУ, доктор ветеринарных наук (06.02.03 - ветеринарная фармакология с токсикологией, 1997), профессор, заслуженный деятель науки РФ



Л.К.Герунова

Профессор Герунова Людмила Карповна, 644122, г.Омск, ул.Октябрьская, 92, тел. 8(3812) 23-05-31, e-mail. gerliud@mail.ru



ОТЗЫВ

на автореферат Антиповой Дарьи Валерьевны на тему: «Фармако-токсикологические свойства адаптогумина и его применение в птицеводстве», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук в диссертационный совет Д 220.038.07 при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина» по специальности 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией

Стрессы являются одной из важных ветеринарных проблем в промышленном птицеводстве. В условиях стресса организм птицы подвержен различным негативным изменениям, которые происходят с целью сохранения его гомеостаза. Нарушаются обменные процессы в организме, происходит избыточное образование свободных радикалов, повреждающих все типы биологических молекул. В настоящее время для уменьшения негативного влияния стрессов на организм птицы применяют различные адаптогенные препараты, чаще импортного производства. Не смотря на то, что они имеют высокую биологическую активность, у них слишком высокая стоимость. Это делает их применение экономически не выгодным для сельскохозяйственных производителей.

В условиях отдела фармакологии Краснодарского научно-исследовательского ветеринарного института разработана отечественная кормовая добавка адаптогумин.

Научная диссертационная работа Антиповой Д. В. на тему: «Фармако-токсикологические свойства адаптогумина и его применение в птицеводстве» посвящена изучению фармакологических свойств кормовой добавки, разработке показаний к ее применению.

Автором изучены физико-химические свойства, дано обоснование использования компонентов, входящих в состав кормовой добавки, их оптимальное соотношение. Фармако-токсикологические свойства изучены на лабораторных животных и птице. В ходе научных опытов определены оптимальные дозы и разработаны показания к применению. Кормовая добавка адаптогумин при введении ее в основной рацион сельскохозяйственной птицы, предназначена для снижения негативного влияния кормового, транспортного и технологического стрессов.

Результаты научной работы изложены в 18 научных работах, 6 из которых опубликованы в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК Российской Федерации, 2 входящих в международную базу данных Scopus и Web of Science. Выводы в диссертации и основные научные положения

нашли свое отражение в научных публикациях на конференциях различного уровня.

Избранная автором тема является актуальной, выводы соответствуют поставленным задачам, сделаны на основании многочисленных научных экспериментов. Научные опыты автором проведены с применением современных методик.

Практическим ветеринарным специалистам предложена отечественная, недорогая кормовая добавка, обладающая широким спектром биологического действия, способная поддержать адаптационные возможности организма птицы в условиях стресса.

Учитывая новизну, актуальность и практическую значимость, диссертационная работа Антиповой Дарьи Валерьевны на тему «Фармако-токсикологические свойства адаптогумина и его применение в птицеводстве» соответствует критериям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06. 02. 03 – ветеринарная фармакология с токсикологией.

Руководитель Всероссийского научно-исследовательского
института ветеринарной санитарии,
гигиены и экологии — филиал ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН,
доктор биологических наук,
профессор, академик РАН

В.И. Дорожкин

*Дорожкин Василий Иванович. Всероссийский научно-исследовательский институт ветеринарной санитарии, гигиены и экологии – филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр – Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии имени К.И. Скрябина и Я.Р. Коваленко Российской академии наук» (ВНИИВСГЭ – филиал ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН), 123022, г. Москва, Звенигородское шоссе, д.5.
Электронный адрес: vniivshe@mail.ru, тел.: 8(499) 256-35-81.*

08 ноября 2021 г.

Подпись Дорожкина В.И. заверяю

Инспектор отдела кадров



Е.В. Миронова

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **Антиповой Дарьи Валерьевны** на тему: «Фармако-токсикологические свойства адаптогумина и его применение в птицеводстве», представленной в диссертационный совет Д 220.038.07 при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина» для защиты на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией

В настоящее время стрессы стали неотъемлемой частью промышленного ведения птицеводства. В условиях интенсификации отрасли возникновение стресса в ответ на любое технологическое воздействие способствует развитию патологических процессов в организме птицы, и тем самым снижает экономическую эффективность отрасли.

В связи с вышесказанным, разработка отечественных и недорогих адаптогенных средств является актуальной задачей, стоящей перед ветеринарными фармакологами.

Целью работы явилась разработка кормовой добавки с адаптогенным и метаболическим действием, изучение ее фармако-токсикологических свойств и обоснование эффективности применения в птицеводстве. Компоненты, входящие в состав кормовой добавки, направлены на нивелирование стрессирующего влияния неблагоприятных факторов на организм птицы.

В результате проведенных исследований Д. В. Антиповой разработана и стандартизирована кормовая добавка адаптогумин, установлен срок ее годности. Впервые определен комплекс токсикологических показателей адаптогумина, что позволило выявить степень безопасности его применения в птицеводстве. Получены новые данные о фармакодинамическом влиянии кормовой добавки на организм сельскохозяйственной птицы. Доказано адаптогенное, метаболическое, антиоксидантное и ростостимулирующее действие адаптогумина. Впервые обоснованы дозировки и установлено влияние кормовой добавки на показатели, отражающие динамику адаптационных и метаболических процессов в организме птицы при воздействии технологических и кормовых стресс-факторов. Обоснована экономическая эффективность применения кормовой добавки в рационах сельскохозяйственной птицы. Полученные данные послужили основой для разработки показаний к применению адаптогумина в ветеринарной медицине и птицеводстве.

По результатам исследований получен патент РФ на изобретение № 2705781 «Кормовая добавка для сельскохозяйственной птицы, обладающая адаптогенным действием».

Исследования проведены на достаточном поголовье, результаты детально проанализированы и статистически обработаны.

Выводы, сделанные автором, вполне логичны и исходят из полученных результатов, объективно отражая основное содержание работы.

Автореферат достаточно содержательный и хорошо отражает сущность проведенных исследований. Оформление автореферата соответствует существующим требованиям.

По теме диссертации опубликовано 18 работ, в том числе 6 – в изданиях рекомендованных ВАК РФ и 2 – входящие в международные базы данных Scopus и Web of Science.

Заключение

Диссертационная работа «Фармако-токсикологические свойства адаптогумина и его применение в птицеводстве» является законченным научным трудом и соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям, а ее автор Антипова Дарья Валерьевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией.

Руководитель ТК «Химического синтеза»
Северо - Кавказского зонального НИВИ - филиала
ФГБНУ «Федеральный Ростовский аграрный научный центр»,
доктор биологических наук

Зубенко Александр
Александрович

Подпись и сведения заверяю:
ИО ученого секретаря
Северо - Кавказского зонального НИВИ



Сазонова Екатерина
Александровна

346421, Ростовская обл., г. Новочеркасск, Ростовское шоссе, д.0
Северо - Кавказский зональный научно - исследовательский ветеринарный институт - филиал федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный Ростовский аграрный научный центр»
Тел.: (8635) 26- 69 -8
E-mail: buh.skzniwi@mail.ru

16 ноября 2021 года

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Антиповой Дарьи Валерьевны
на тему: «Фармако-токсикологические свойства адаптогумина и его
применение в птицеводстве», представленной на соискание ученой степени
кандидата биологических наук в диссертационный совет Д 220.038.07 при
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т.
Трубилина» по специальности 06.02.03 – ветеринарная фармакология с
токсикологией

Птицеводство является динамично развивающейся отраслью агропромышленного комплекса, которая вносит значительный вклад в продовольственное обеспечение страны. В повышении продуктивности поголовья и получении качественной продукции важное значение имеют исследования по разработке средств, направленных на повышение приспособительно-компенсаторных реакций в организме птицы. Это обусловлено тем, что современное птицеводство характеризуется большой концентрацией поголовья на ограниченных территориях и использованием современных высокопродуктивных пород и кроссов птицы. Однако интенсивная эксплуатация птицы, обладающей напряженным обменом веществ, должна сопровождаться созданием оптимальных условий кормления и содержания. Нарушение этих факторов, а также проведение различных зооветеринарных мероприятий (транспортировка, пересадка, вакцинации, диагностические исследования и т. д.) в значительной степени снижают резистентность поголовья и приводят к возникновению патологических состояний.

В связи с вышесказанным, диссертационная работа Антиповой Д. В. на тему: «Фармако-токсикологические свойства адаптогумина и его применение в птицеводстве», посвященная разработке, изучению и внедрению в практику ветеринарии новой кормовой добавки, обладающей адаптогенным и метаболическим действием при стрессовых состояниях у птицы является актуальной.

Автором в ходе выполнения научной работы разработана адаптогенная кормовая добавка, изучены ее фармако-токсикологические параметры, разработаны показания к применению адаптогумина при кормовом, транспортном и технологическом стрессах.

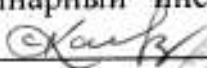
Материалы работы достаточно апробированы на конференциях: XI Всероссийской конференции молодых ученых «Научное обеспечение агропромышленного комплекса», посвященной 95-летию Кубанского ГАУ (Краснодар, 2017); Международной научно-практической конференции «Инновации в повышении продуктивности сельскохозяйственных животных», посвященной 95-летию Кубанского ГАУ (Краснодар, 2017); Международной научно-практической конференции «Научные основы повышения продуктивности и здоровья сельскохозяйственных животных» (Краснодар, 2018, 2019); Международной научно-практической конференции

«Современные научно-практические решения в области животноводства» (Казахстан, 2019); VII Международной конференции «Инновационные разработки молодых ученых – развитию агропромышленного комплекса» (Ставрополь, 2019).

Результаты исследований по диссертации нашли свое отражение в 18 научных работах, 6 из которых опубликованы в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК Российской Федерации, 2 – входящих в международные базы данных Scopus и Web of Science.

Выводы и практические предложения аргументированы, сделаны на основании большого количества фактического материала, который был получен с применением современных методик, отвечающих целям и задачам исследования.

На основании изложенного считаем, что по актуальности избранной темы, степени обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, их достоверности и новизне, диссертационная работа Антиповой Дарьи Валерьевны на тему «Фармако-токсикологические свойства адаптогумина и его применение в птицеводстве» соответствует критериям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией.

Старший научный сотрудник «Западно-Казахстанской научно-исследовательской ветеринарной станции» филиал ТОО «Казахский научно-исследовательский ветеринарный институт», доктор ветеринарных наук, профессор  Канатбаев Серик Ганиевич

Подпись и сведения заверяю:

ученый секретарь «Западно-Казахстанского НИВС» филиал ТОО «КазНИВИ» кандидат ветеринарных наук  Аманжол Р.А.

090005, Республика Казахстан г. Уральск, ул. Гагарина 52/1
Западно-Казахстанской научно-исследовательской ветеринарной станции»
филиал ТОО «Казахский научно-исследовательский ветеринарный институт»
Тел.: (87112) 28-28-97
E-mail: uralskaya.nivs@mail.ru

05 ноября 2021 года

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Антиповой Дарьи Валерьевны на тему: «Фармако-токсикологические свойства адаптогумина и его применение в птицеводстве», представленной к официальной защите по специальности 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией в диссертационный совет Д.220.038.07 при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т.Трубилина».

Актуальность темы. В настоящее время птицеводство является динамично развивающейся отраслью, индустриализация отрасли сопровождается увеличением плотности посадки сельскохозяйственной птицы, использованием механизированных систем кормления, поения и регулирования микроклимата в птичниках, которые в совокупности увеличивают стрессовую нагрузку на организм. В свою очередь, стрессовое воздействие на птицу приводит к увеличению нагрузки на адаптационные способности организма, что влечет за собой нарушение гомеостаза, снижение резистентности, показателей сохранности и продуктивности. Стрессы также оказывают негативное влияние на качество продукции птицеводства, например, вследствие изменений в минеральном обмене снижается прочность скорлупы, и образуются насечки на яйце. Поэтому использование веществ, обладающих адаптогенным действием в сочетании с метаболическим эффектом, является наиболее рациональным подходом в профилактике и снижении последствий воздействия стрессовых факторов на организм.

В связи с вышеизложенным, разработка и применение в птицеводстве кормовых добавок, повышающих адаптивные возможности организма птицы к воздействию стресс-факторов и оказывающих нормализующее влияние на обмен веществ, является перспективным направлением ветеринарной фармакологии.

Научная новизна заключается в том, что на основании биофармацевтического скрининга разработана и стандартизирована кормовая добавка адаптогумин, установлен срок ее годности. Впервые определен комплекс токсикологических показателей адаптогумина, что позволило выявить степень безопасности его применения в птицеводстве. Получены новые данные о фармакодинамическом влиянии кормовой добавки на организм сельскохозяйственной птицы. Доказано адаптогенное, метаболическое, антиоксидантное и ростостимулирующее действие адаптогумина. Впервые обоснованы его дозировки и установлено влияние на показатели, отражающие динамику адаптационных и метаболических процессов в организме птицы при воздействии технологических и кормовых стресс-факторов. Обоснована экономическая эффективность применения кормовой добавки в рационах сельскохозяйственной птицы. Полученные данные послужили основой для разработки показаний к применению адаптогумина в ветеринарной медицине и птицеводстве. Подтверждена научная новизна патентом РФ на изобретение № 2705781 «Кормовая добавка для сельскохозяйственной птицы, обладающая адаптогенным действием».

Теоретическая и практическая значимость работы определяется тем, что в представленной работе на основании результатов исследования, предложена новая кормовая добавка адаптогумин, обладающая адаптогенным и метаболическим действием, которую рекомендуется использовать для эффективной фармакологической коррекции стрессов сельскохозяйственной птицы, оптимизации обменных процессов, повышения сохранности поголовья, рационализации производства птицеводческой продукции, повышения ее качества и безопасности. Разработана нормативная документация (временная инструкция по применению адаптогумина), определяющая условия применения кормовой добавки для кур-несушек.

Данная работа актуальна не только с теоретической и практической значимости, но и с научной точки зрения. Результаты исследований опубликованы в 18 научных работах, из них 6 статей рекомендованные Высшей аттестационной комиссией Министерства

В качестве дискуссии хотелось бы уточнить:

Вместе с тем, наше замечание не имеет столь принципиального значения, больше является пожеланием, учитываемыми при выполнении дальнейших исследований.

Доцент кафедры патологии,
морфологии и физиологии
Дальневосточного ГАУ,
д-р. биол. наук

Подпись А.П.Лашина заверяю:
Первый проректор
Дальневосточного ГАУ
д-р. экон. наук



Дата составления отзыва 11.11.2020г.

ОТЗЫВ

на автореферат Антиповой Дарьи Валерьевны на тему: «Фармако-токсикологические свойства адаптогумина и его применение в птицеводстве», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук в диссертационный совет Д 220.038.07 при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина» по специальности 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией

Перевод птицеводства на промышленную основу и интенсификация отрасли неизбежно приводит к возникновению стрессовых ситуаций для птицы.

Стресс является важной защитно-приспособительной реакцией, сложившейся в процессе эволюции организмов - как средство сохранения жизни в постоянно меняющихся условиях среды обитания. Животный организм реагирует на стресс стереотипным набором биохимических и физиологических процессов, которые, с одной стороны, обеспечивают его адаптацию, с другой – происходит снижение показателей сохранности и продуктивности.

Для поддержания организма птицы при воздействии неблагоприятных факторов, приводящих к стрессу в практике ветеринарии применяют адаптогенные средства, помогающие организму сохранить имеющийся энергетический потенциал, уменьшить образование активных форм кислорода, приводящих к деструкции клеточных мембран.

В отделе фармакологии Краснодарского научно-исследовательского ветеринарного института разработана отечественная кормовая добавка адаптогумин, включающая в свой состав: гуминовые соединения, бетаин, фумаровую кислоту и бентонит.

Автором научной работы на тему: «Фармако-токсикологические свойства адаптогумина и его применение в птицеводстве» проведены широкие

исследования по изучению физико-химических, фармако-токсикологических свойств добавки, разработаны дозы и показания к применению адаптогумина. Для промышленного птицеводства предложена кормовая добавка адаптогумин, обладающая адаптогенным и метаболическим действием.

Практической ветеринарии предлагается новая, отечественная кормовая добавка адаптогумин, предназначена для введения в основной рацион птицы с кормом при стрессовых состояниях (пересадке, кормовых, технологических, транспортных стрессах и т. д.), а также с целью повышения показателей сохранности в дозах - в период технологических стрессов (вакцинациях, перегруппировках, молодкам в период разноски, несушкам в период линьки и снижения яйценоскости) – 1 % к корму; при микотоксикозах – норма ввода может составлять (с учетом степени контаминации) от 2 до 2,5 % к корму; при острых стрессах – за 3-5 дней до и 5 дней после воздействия стресс-факторов из расчета 1 % к корму.

Результаты научной работы изложены в 18 научных работах, 6 из которых опубликованы в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК Российской Федерации, 2 входящих в международную базу данных Scopus и Web of Science. Основные научные положения и выводы в диссертации и отражены в научных публикациях на конференциях различного уровня.

Полученные в экспериментах данные защищены патентом РФ на изобретение № 2705781 «Кормовая добавка для сельскохозяйственной птицы, обладающая адаптогенным действием».

Тема диссертационной работы Антиповой Д.В., является актуальной и весьма востребована современной птицеводческой отраслью, остро нуждающейся в безопасных и эффективных адаптогенах с ростостимулирующим действием.

Выводы сделаны на основании поставленных задач и полученных в экспериментах данных. Научные исследования проведены с использованием современных методик.

Учитывая новизну, актуальность и практическую значимость, диссертационной работы Антиповой Дарьи Валерьевны на тему «Фармако-токсикологические свойства адаптогумина и его применение в птицеводстве» считаю, что она соответствует критериям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06. 02. 03 – ветеринарная фармакология с токсикологией.

Технический директор ООО ЕВРОВЕТ

д.вет.н., профессор

мобильный: +7(926) 246-10-37

Мерзленко О. В.

Подпись Мерзленко О.В. заверяю

Генеральный директор ООО ЕВРОВЕТ



Дубасова Ю. А.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Антиповой Дарьи Валерьевны** на тему: «Фармако-токсикологические свойства адаптогумина и его применение в птицеводстве», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук в диссертационный совет Д 220.038.07 при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина» по специальности 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией

Актуальность темы исследования. Общеизвестно, что промышленные технологии в животноводстве являются стрессогенными. В птицеводстве стрессовые ситуации могут быть вынужденными: вакцинация, транспортировка, технологические перемещения и др.) и нежелательными факторами: повышенная температура окружающей среды, неполноценное кормление, срывы поения, ремонт оборудования в присутствии птицы. Для поддержания сохранности и продуктивности птицы и в том, и в другом случае специалисты хозяйства должны стремиться максимально снизить отрицательное влияние стресса любыми доступными способами.

Изыскание новых фармакологических средств, предназначенных для повышения устойчивости организма птицы к стрессовым факторам, является актуальной задачей ветеринарной науки.

В связи с этим диссертационную работу Антиповой Д. В., направленную на разработку нового адаптогенного средства для применения в птицеводстве считаем актуальной, отвечающей требованиям современной ветеринарной науки.

В диссертации представлены разделы по разработке, изучению фармако-токсикологических свойств новой отечественной кормовой добавки адаптогумина и обоснованы предложения для ее внедрения в практику ветеринарии. Благодаря наличию в ней компонентов метаболического, адаптогенного и антиоксидантного действия адаптогумин обладает широким спектром биологического действия.

Автор рекомендует применять кормовую добавку адаптогумин из расчета от 1 до 2,5 % к корму птице при стрессовых состояниях (пересадке, кормовых, технологических, транспортных стрессах и т. д.), а также с целью повышения показателей сохранности и продуктивности поголовья.

Экономическая эффективность в результате использования адаптогумина в птицеводстве составляет 10,15 рублей на 1 рубль затрат.

Исследователями получен патент на изобретение (№ 2705781) «Кормовая добавка для сельскохозяйственной птицы, обладающая адаптогенным действием».

Разработана нормативная документация (инструкция по применению), определяющая условия применения адаптогумина, рассмотренная и одобренная ученым советом ФГБНУ «Краснодарский научный центр по зоотехнии и ветеринарии» (протокол № 1 от 14 марта 2019 года).

Основные результаты исследований обсуждены в 18 научных работах, из которых 6 опубликованы в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК Российской Федерации, 2 – входящих в международные базы данных Scopus и Web of Science.

По результатам проведенной работы Антиповой Д.В. сформулировано 7 выводов и практические предложения, которые соответствуют поставленным цели и задачам, и в полной мере отражают их реализацию.

Считаем, что диссертационная работа «Фармако-токсикологические свойства адаптогумина и его применение в птицеводстве» по актуальности избранной темы, степени обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, их достоверности и новизне соответствует критериям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Антипова Дарья Валерьевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией.

Адрес: 346493, Ростовская область, пос. Персиановский, ул. Кривошлыкова, д. 24.

Телефон/факс: +7(928)117-14-31

E-mail: mironova_lp@mail.ru



Миронова Людмила Павловна

Подпись доктора ветеринарных наук, профессора Мироновой Людмилы Павловны заверяю.

Ученый секретарь Ученого совета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донской государственный аграрный университет».

9 ноября 2021 г.



Мажуга Геннадий Евгеньевич

Адрес: 346493 пос. Персиановский, Октябрьского района, Ростовской области, ул. Кривошлыкова, 24, тел. 8 (863) 603-6150

E mail: dongau@mail.ru

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Антиповой Дарьи Валерьевны** на тему:
«Фармако-токсикологические свойства адаптогумина и его применение
в птицеводстве», представленной на соискание учёной степени кандидата
биологических наук по специальности 06.02.03 – ветеринарная фармакология
с токсикологией в диссертационный совет Д 220.038.07 при ФГБОУ ВО
«Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т.Трубилина»

Высокие темпы роста населения в мире требуют увеличения производства продукции сельского хозяйства. Птицеводство, являясь одной из важных отраслей сельского хозяйства, создавалась как комплексная система, обеспечивающая процессы от воспроизводства птицы до производства готовой продукции и её реализации. Особенностью интенсивного ведения птицеводства является растущая проблема стрессов у сельскохозяйственной птицы, неизбежно возникающих в производственном цикле. Стресс-факторы невозможно полностью устранить, но ослабить их воздействие на организм животных можно. Применение эффективных адаптогенных препаратов позволит повысить сохранность и продуктивность поголовья, а также улучшить качество продукции птицеводства.

В связи с вышеизложенным актуальность темы исследований, выбранная автором, не вызывает сомнений.

Антиповой Д.В. выполнен большой объём работы: разработан состав кормовой добавки адаптогумин, изучены её физико-химические свойства и определён срок годности, составляющий 30 месяцев.

При проведении доклинических исследований выявлено, что адаптогумин относится к IV классу опасности (малоопасные вещества). Длительное применение разработанной добавки в условно-токсических дозах не оказывает негативного воздействия на клиническое состояние лабораторных животных и сельскохозяйственной птицы, а также на морфо-биохимические показатели крови, не вызывает макроскопических и гистологических изменений в

органах и тканях. Мясо птицы после применения кормовой добавки допускается использовать без ограничений. Экспериментально доказано отсутствие у адаптогумина местно-раздражающего эффекта.

На основании полученных результатов исследований доказано адаптогенное, метаболическое, антиоксидантное и ростостимулирующее действие адаптогумина.

Научная новизна исследований подтверждена патентом РФ на изобретение № 2705781 «Кормовая добавка для сельскохозяйственной птицы, обладающая адаптогенным действием».

На адаптогумин разработана нормативная документация (инструкция по применению препарата в ветеринарии), определяющая условия его применения.

Выводы, сделанные автором, вполне логичны и исходят из полученных результатов, объективно отражая основное содержание работы.

Автореферат достаточно содержательный и хорошо отражает сущность проведенных исследований. Оформление автореферата соответствует существующим требованиям.

По теме диссертации опубликовано 18 работ, в том числе 6 статей в обязательных изданиях из перечня ведущих рецензируемых изданий ВАК Минобрнауки РФ и 2 – входящих в международные библиографические и реферативные базы данных «Scopus» и «Web of Science». Основные результаты исследования представлены на многочисленных конференциях, в т.ч. международных.

Всё вышеизложенное позволяет заключить, что представленная работа является законченным научным трудом и соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации 24.09.2013 г. № 842 (в редакции от 28.08.2017 г.), предъявляемым ВАК РФ к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук, а её автор Антипова Дарья Валерьевна заслужи-

вает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией.

Заведующая отделом микробиологии
Всероссийского научно-исследовательского
ветеринарного института птицеводства – филиала
ФНЦ «ВНИТИП» РАН,
доктор ветеринарных наук (06.02.02)

Новикова
Оксана Борисовна

Контактные данные:

198412, Санкт-Петербург – Ломоносов, ул. Черникова, д. 5
Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт птицеводства – филиал Федерального научного центра федерального государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт птицеводства» Российской академии наук
Тел.: +7-911-933-88-43
E-mail: ksuvet@mail.ru

Подпись и сведения заверяю:
Начальник отдела кадров ВНИВИП



Алёшина Е.В.

17 ноября 2021 года

Отзыв

на автореферат диссертационной работы Антиповой Дарьи Валерьевны на тему: «Фармако-токсикологические свойства адаптогумина и его применение в птицеводстве» по специальности 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией, представленной в диссертационный совет Д 220.038.07 при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина»

Птицеводство является самым интенсивным видом производства по получению ценной пищевой продукции, которую сельхозтоваропроизводители имеют возможность реализовать населению по доступным ценам. Ускорение темпов развития данной отрасли отражается на особенностях выращивания птицы в короткие сроки в очень строгих технологических рамках. Это неизбежно находит выражение в хроническом стрессовом состоянии птицы, изменению обмена веществ, снижению продуктивности, качества продукции и развитию вторичной патологии.

Использование веществ, обладающих адаптогенным действием в сочетании с метаболическим эффектом, является наиболее рациональным подходом в профилактике и снижении последствий воздействия стрессовых факторов на организм животных и птицы. По этой причине разработка и применение в птицеводстве кормовых добавок, повышающих адаптивные возможности организма птицы к воздействию стрессфакторов и оказывающих нормализующее влияние на обмен веществ, является перспективным направлением ветеринарной фармакологии.

При выполнении работы использовались химико-фармацевтические, фармако-токсикологические, клинические, гематологические, биохимические и статистические методы исследования. Для экспериментальных работ использовано сертифицированное оборудование. Исследования выполнены на достаточном числе лабораторных животных и птицы в условиях птицеводческого предприятия. Степень достоверности подтверждается данными вариационной статистики.

В процессе научных исследований автором была разработана и стандартизирована кормовая добавка адаптогумин состоящей из гуминовых веществ, природных алюмосиликатных минералов группы монтмориллонита, производного дикарбоновых кислот и триметилглицина. Установлен срок ее годности, определен комплекс токсикологических показателей, что позволило выявить степень безопасности его применения в птицеводстве. Доказано адаптогенное, метаболическое, антиоксидантное и ростостимулирующее действие адаптогумина на организм птицы. Обоснованы его дозировки и установлено влияние на показатели, отражающие динамику адаптационных и метаболических процессов в организме птицы при воздействии технологических и кормовых стрессфакторов. Обоснована экономическая эффективность при использовании кормовой добавки. Разработана временная инструкция к применению адаптогумина в ветеринарной медицине и птицеводстве. Получен патент РФ на изобретение. Что в итоге дало основание рекомендовать кормовую добавку для эффективной фармакологической коррекции стрессов сельскохозяйственной птицы, оптимизации обменных процессов, повышения сохранности поголовья, рационализации производства птицеводческой продукции, повышения ее качества и безопасности.

Изложенные в диссертационной работе материалы могут быть использованы при подготовке научно-информационной литературы, в учебном процессе сельскохозяйственных вузов, а также в ветеринарной практике и птицеводстве.

Основные результаты исследования доложены и одобрены на конференциях и симпозиумах различного уровня. Результаты исследований опубликованы в 18 научных работах, из них: в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ – 6; в изданиях, входящих в международные библиографические и реферативные базы данных Web of Science и Scopus – 2.

Автореферат диссертации написан доступным, грамотным научным языком и оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к авторефератам. Выводы соответствуют поставленной цели и решаемым задачам, обоснованы и логически вытекают из сути работы. Заключение, сформулированное в автореферате, не вызывает сомнений. В целом работа производит хорошее впечатление своей логической завершенностью, глубиной проработки проблемы и практической значимостью.

Исходя из сказанного, считаю, что диссертационная работа на тему: «Фармакотоксикологические свойства адаптогумина и его применение в птицеводстве» соответствует п. 9 Положения ВАК РФ («Положение о порядке присуждения ученых степеней»). По своей актуальности, теоретической и практической значимости является основанием для рекомендации диссертационному совету для присуждения ее автору Антиповой Дарье Валерьевне степени кандидата биологических наук по специальности: 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией.

Заведующий кафедрой «Эпизоотология,
патология и фармакология»

ФГБОУ ВО Самарский государственный
аграрный университет, д.в.н., профессор

Савинков
Алексей Владимирович

Адрес рабочий: 446442, Самарская обл., п.г.т. Усть-Кинельский, Учебная, 2

Адрес домашний: 446442, Самарская обл., п.г.т. Усть-Кинельский, Спортивная 126-512

Телефон рабочий: +79397540486 в тональном наборе 200

Телефон моб.: +79277280223

E-mail рабочий: ssaa-samara@mail.ru; ssaa@ssaa.ru

E-mail личный: a_v_sav@mail.ru



ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Антипова Дарья Валерьевна на тему: «Фармако-токсикологические свойства адаптогумина и его применение в птицеводстве», представленной в диссертационный совет Д 220.038.07 на базе ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина», на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией

В настоящее время птицеводство является динамично развивающейся отраслью агропромышленного комплекса, обеспечивающей производство таких ценных продуктов питания, как яйцо и мясо.

Стрессовое воздействие на птицу приводит к увеличению нагрузки на адаптационные способности организма, что влечет за собой нарушение гомеостаза, снижение резистентности, показателей сохранности и продуктивности. Стрессы также оказывают негативное влияние на качество продукции птицеводства, например, вследствие изменений в минеральном обмене снижается прочность скорлупы, и образуются насечки на яйце. Поэтому разработка и применение в птицеводстве кормовых добавок, повышающих адаптивные возможности организма птицы к воздействию стрессфакторов и оказывающих нормализующее влияние на обмен веществ, является перспективным направлением ветеринарной фармакологии.

Диссертационная работа Антиповой Дарьи Валерьевны как раз и посвящена данной актуальной проблеме.

Автор работы разработала кормовую добавку с адаптогенным и метаболическим действием, изучила ее фармакотоксикологические свойства и обосновала эффективность применения в птицеводстве.

Соискатель на основании биофармацевтического скрининга разработала и стандартизировала кормовую добавку адаптогумина, установила срок ее годности. Впервые определила комплекс токсикологических показателей адаптогумина. Получила новые данные о фармакодинамическом влиянии кормовой добавки на организм сельскохозяйственной птицы. Доказала адаптогенное, метаболическое, антиоксидантное и ростостимулирующее действие адаптогумина. Впервые обосновала его дозировки и установила влияние на показатели, отражающие динамику адаптационных и метаболических процессов в организме птицы при воздействии технологических и кормовых стрессфакторов.

Работа содержит все необходимые разделы, написана по традиционному плану. Экспериментальные данные глубоко проанализированы, а выводы строятся на статистически достоверных величинах. Материалы работы прошли достаточную апробацию на конференциях различного уровня.

Объем проведенных исследований и содержание выводов позволяют заключить, что диссертационные исследования являются самостоятельной законченной научно-квалификационной работой.

Таким образом, отмечая научную и практическую значимость результатов исследований, следует сделать заключение о том, что диссертационная работа соответствует требованиям п. 9 «Положение ВАК РФ», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Антипова Дарья Валерьевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией.

Доктор ветеринарных наук,
профессор, профессор кафедры
«Морфология, патология животных
и биология», ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ
410012, г. Саратов, Театральная пл.,1
8-8452-69-25-31 salaunin60@mail.ru

Владимир Васильевич
Салаутин

Подпись В.В. Салаутина – заверяю:

Ученый секретарь
ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ
410012, г. Саратов, Театральная пл.,1
8-8452-28-67-24



Людмила Анатольевна
Волощук

09.11.2021

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Антиповой Дарьи Валерьевны на тему: «Фармако-токсикологические свойства адаптогумина и его применение в птицеводстве», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией

В современных условиях интенсивного животноводства организм находится под постоянным воздействием множества различных факторов внешней среды. Технологический стресс, возникающий под влиянием факторов, связанных со способами содержания и элементами технологии, принятой в том или ином хозяйстве, оказывает неблагоприятное влияние на здоровье животных и их продуктивность, поскольку на них постоянно действуют контролируемые и неконтролируемые стресс-факторы различной этиологии. В контексте вышеизложенного разработка современных средств, направленных на снижение негативных последствий стресса и оказывающих нормализующее влияние на обмен веществ сельскохозяйственной птицы, является современным и актуальным для ветеринарной науки и практики.

Целью диссертационной работы Антиповой Д.В. являлась разработка кормовой добавки с адаптогенным и метаболическим действием, изучение ее фармако-токсикологических свойств и обоснование эффективности применения в птицеводстве.

На наш взгляд, автором на большом практическом материале с использованием токсикологических, фармакологических, клинических, биохимических, гематологических и статистических методов исследований задачи, поставленные для решения, успешно выполнены. Так, диссертантом на основании биофармацевтического скрининга разработана и стандартизирована кормовая добавка адаптогумин, установлен срок ее годности. Впервые определен комплекс токсикологических показателей адаптогумина, что позволило выявить степень безопасности его применения в птицеводстве. Получены новые данные о фармакодинамическом влиянии кормовой добавки на организм сельскохозяйственной птицы. Доказано адаптогенное, метаболическое, антиоксидантное и ростостимулирующее действие адаптогумина. Впервые обоснованы его дозировки и установлено влияние на показатели, отражающие динамику адаптационных и метаболических процессов в организме птицы при воздействии технологических и кормовых стресс-факторов. Обоснована экономическая эффективность применения кормовой добавки в рационах сельскохозяйственной птицы. Полученные данные послужили основой для разработки показаний к применению адаптогумина в ветеринарной медицине и птицеводстве.

Практическая ценность работы заключается в том, что предложена новая кормовая добавка адаптогумин, обладающая адаптогенным и метаболическим действием. Кормовую добавку рекомендуется использовать для эффективной фармакологической коррекции стрессов сельскохозяйственной птицы, оптимизации обменных процессов, повышения сохранности поголовья, рационализации производства птицеводческой продукции, повышения ее качества и безопасности. Приведено экономическое обоснование использования адаптогумина в птицеводстве. По результатам исследований разработана нормативная документация, определяющая условия применения кормовой добавки.

Основные положения диссертации отражены в 18 научных работах, в том числе 6 статей в изданиях, регламентированных ВАК Минобрнауки России, 2 статьи,

входящие в международные библиографические и реферативные базы данных «Web of Science» и «Scopus», имеется 1 патент РФ на изобретение.

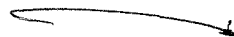
В целом работа выполнена на достаточно высоком научном и методическом уровне, полученные результаты не вызывают сомнений.

Выводы диссертации аргументировано вытекают из анализа результатов собственных исследований автора, которые являются логическими ответами на поставленные для решения задачи.

Диссертация Антиповой Дарьи Валерьевны на тему: «Фармако-токсикологические свойства адаптогумина и его применение в птицеводстве» представляет собой научно-квалификационную работу, в которой решена важная задача по изучению современных способов и средств, направленных на повышение адаптивных возможностей организма птицы к воздействию стресс-факторов и оказывающих нормализующее влияние на обмен веществ.

Диссертационная работа соответствует критериям п.9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Антипова Дарья Валерьевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией.

Заведующий кафедрой
морфологии, акушерства и терапии
ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ,
доктор биологических наук, профессор,
заслуженный деятель науки
Чувашской Республики



Семенов В.Г.

Ассистент кафедры
морфологии, акушерства и терапии
ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ



Боронин В.В.

Исполнители:

*Семенов Владимир Григорьевич
Боронин Валерий Викторович*

428003, г. Чебоксары, ул. К.Маркса, д.29,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Чувашский государственный аграрный университет»
Тел.: +7 927-851-92-11, e-mail: semenov_v.g@list.ru

Согласны на сбор, обработку, хранение и передачу наших персональных данных при работе диссертационного совета Д 220.038.07 по диссертационной работе Антиповой Д.В.

Подписи Семенова В.Г. и Боронина В.В.
Секретарь ученого совета
ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ
9 ноября 2021 г.



Н.В. Алтынова

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Антиповой Дарьи Валерьевны на тему: «Фармако-токсикологические свойства адаптогумина и его применение в птицеводстве», представленной в диссертационный совет Д 220.038.07 при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина» для защиты на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией

Современное промышленное птицеводство является одной из наиболее развитых и экономически перспективных отраслей сельского хозяйства. Технология содержания высокопродуктивной птицы сопровождается комплексом факторов, по силе воздействия являющихся стрессовыми. С учетом этого вопросы фармакологической регуляции адаптивных реакций организма птицы при стрессах являются перспективным направлением ветеринарной и биологической науки.

Представленная диссертационная работа является актуальной и имеет научную и практическую значимость, так как посвящена вопросу разработки и применения в птицеводстве кормовой добавки с адаптогенным и метаболическим действием.

Антипова Д.В. впервые научно обосновала разработку кормовой добавки адаптогумин и экспериментально подтвердила целесообразность ее использования в птицеводстве. Проведена работа по изучению физико-химических свойств, мембраностабилизирующего действия и сроков хранения кормовой добавки. Изучены ее фармако-токсикологические свойства на лабораторных животных и птице. Разработаны показания к применению адаптогумина, определены оптимальные дозы его введения в основной рацион для поддержания адаптационных возможностей организма птицы при транспортном, кормовом и технологическом стрессах.

Материалы диссертации изложены в 18 научных работах, 6 из которых опубликованы в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК Российской Федерации, 2 – входящих в международные базы данных Scopus и Web of Science. Материалы диссертационной работы апробированы и одобрены на конференциях: Международной научно-практической конференции «Инновации в повышении продуктивности сельскохозяйственных животных», посвященной 95-летию Кубанского ГАУ (Краснодар, 2017); Международной научно-практической конференции «Научные основы повышения продуктивности и здоровья сельскохозяйственных животных» (Краснодар, 2018, 2019); Международной научно-практической конференции «Современные научно-практические решения в области животноводства» (Казахстан, 2019); VII Международной конференции «Инновационные разработки молодых ученых – развитию агропромышленного комплекса» (Ставрополь, 2019).

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Антиповой Дарьи Валерьевны на тему: «Фармако-токсикологические свойства адаптогумина и его применение в птицеводстве», представленной в диссертационный совет Д 220.038.07 при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина» для защиты на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией

Актуальность темы исследования не вызывает сомнений, так как стресс-факторы различной этиологии наносят значительный ущерб здоровью птицы и ее продуктивности в промышленном птицеводстве. В связи с этим спрос на эффективные и недорогие кормовые добавки, а также препараты с адаптогенной активностью постоянно растет. Важно, чтобы препараты и добавки были безопасны для организма птиц и не накапливались в продукции птицеводства, а также были экономически обоснованы.

В автореферате отражены научная новизна работы, теоретическая и практическая значимость, апробация работы, внедрение, материал и методы исследований, результаты собственных исследований, заключение, рекомендации производству, публикации по теме диссертации.

Исследования проведены автором на достаточно большом материале, с использованием комплекса различных методов: токсикологических, клинических, морфологических, биохимических, ветеринарно-санитарных. Все цифровые данные статистически обработаны, что подтверждает объективность проведенных исследований.

Материалы диссертации широко апробированы и неоднократно докладывались на всероссийских и международных конференциях. Шесть статей были опубликованы в журналах, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, две – в изданиях, индексируемых в международных базах данных «Scopus» и «Web of Science».

Диссертантом получен патент РФ на изобретение № 2705781 «Кормовая добавка для сельскохозяйственной птицы, обладающая адаптогенным действием».

Впервые Антиповой Д. В. разработан состав новой кормовой добавки, изучены ее физико-химические свойства и установлен срок годности. Определены токсикологические характеристики кормовой добавки адаптогумин (острая, субхроническая и хроническая токсичность, изучено местно-раздражающее действие). Проведены исследования по выявлению фармакологической активности адаптогумина при выращивании перепелов. Доказано адаптогенное, метаболическое, антиоксидантное и ростостимулирующее действие адаптогумина при моделировании кормового и транспортного стресса у птицы.

Проведенный научно-хозяйственный опыт показал, что применение адаптогумина при технологических стрессах у кур-несушек позволяет оптимизировать обменные процессы в организме птицы, повысить сохранность поголовья на 2 % и яйценоскость – на 23 %, а также улучшить качественные показатели яиц.

Экономическая эффективность в результате использования адаптогумина составляет 10,15 рублей на 1 рубль затрат.

На адаптогумин разработана нормативная документация (инструкция по применению препарата в ветеринарии), определяющая условия его применения.

Выводы, сделанные автором, вполне логичны и исходят из полученных результатов, объективно отражая основное содержание работы. Оформление автореферата соответствует существующим требованиям.

На основании вышеизложенного считаем, что выполненная Антиповой Дарьей Валерьевной работа является завершенным научно-квалификационным трудом, сформулированные и обоснованные научные положения в котором можно квалифицировать как научный вклад, имеющий существенное значение для ветеринарной науки и практики. Работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией.

Профессор кафедры морфологии, физиологии,
инфекционной и инвазионной патологии
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ

доктор ветеринарных наук, профессор Яковлева Елена Григорьевна
(06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией)

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Белгородский государственный аграрный
университет имени В.Я. Горина» (ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ)
308503, Белгородская область, п. Майский, ул. Вавилова, д.139-22-62-факс,
info@bsaa.edu.ru. Тел.раб.: 39-24-60 E-mail: jakovleva_eg@bsaa.edu.ru

16.11.2021г

Подпись	
Заверяю: начальник отдела по работе с персоналом	
20	года