

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Власенко Артема Андреевича** на тему: «Разработка, фармако-токсикологические свойства и эффективность препарата силиостин при дисхондроплазии цыплят-бройлеров», представленной в диссертационный совет 35.2.019.02 при ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

Современные селекционные разработки птицеводческой отрасли животноводства направлены на раннюю скороспелость молодняка с хорошим выходом продукции при низких экономических затратах без учета формирования костной ткани. Вследствие этого у цыплят-бройлеров возникают нарушения минерального обмена, проявляемого патологическим течением в костях тазовых конечностей, сопровождаемые синдромом дисхондроплазии.

Автором проведена научно-исследовательская работа по разработке препарата, способного проявлять высокую профилактическую и терапевтическую эффективность при дисхондроплазии у цыплят-бройлеров, четко сформулированы цель и задачи исследования, подробно расписана проблема дисхондроплазии, грамотно составлена методология исследования.

Установлено, что применение силиостина цыплятам-бройлерам с синдромом дисхондроплазии в дозе 2 % к массе корма суточного рациона способствует нормализации клинического состояния птицы, а именно увеличению двигательной активности, исчезновению отечности и хромоты тазовых конечностей к 14–18 дням терапии. Под действием препарата отмечена нормализация показателей биохимического статуса бройлеров, в частности минерального обмена, проявляемого увеличением кальция на 17,9 % на фоне снижения фосфора на 18,4 %, вследствие чего происходит оптимизация соотношения Са:Р.

Основные положения и выводы, изложенные в автореферате, научно обоснованы, логически вытекают из результатов собственных исследований и их фармакологического, статистического и экономического анализа, а также анализа лечебно-профилактической эффективности изучаемого препарата.

Представленные выводы и предложения производству полностью соответствуют структуре содержания автореферата.

Результаты исследований апробированы на Международных и научно-практических конференциях, новизна научной работы подтверждается патентом РФ, основные положения диссертации изложены в 19 научных работах, в том числе 3 – в изданиях, рецензируемых ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, и 2 в изданиях, включенных в библиографическую и реферативную базу данных «Scopus».

В заключении, считаю, что актуальность исследования, научная новизна, достоверность, а также научно-практическая значимость диссертации полностью отвечают критериям, установленным в П.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г., № 842, в части требований, предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор – Власенко Артем Андреевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Директор Прикаспийского зонального научно-исследовательского ветеринарного института – филиал ФГБНУ «Федеральный аграрный научный центр Республики Дагестан», главный научный сотрудник лаборатории незаразной патологии, доктор ветеринарных наук



Алиев Аюб Юсупович

367000, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Дахадаева, 88. Прикаспийский зональный научно-исследовательский ветеринарный институт – филиал федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный аграрный научный центр Республики Дагестан»; 8 928 571 57 84.

E-mail: alievayb1@mail.ru

Подпись и сведения заверяю:  
инспектор отдела кадров



Курбанова Л.З.

29 марта 2023 г.

Всероссийский научно-исследовательский институт  
фундаментальной и прикладной паразитологии животных и растений -  
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»;  
(ВНИИП - филиал ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН)  
Большая Черёмушкинская ул., д. 28, Москва, 117218  
Тел./факс (499) 124-56-55, (499) 129-28-88. E-mail: [secretar@vniigis.ru](mailto:secretar@vniigis.ru)  
ОГРН 1037700258870  
ИНН/КПП 7721017821/772743001

10.04.23 № 04-06  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

### Отзыв

на автореферат диссертации А.А. Власенко на тему: «Разработка, фармако-токсикологические свойства и эффективность препарата силиостин при дисхондроплазии цыплят-бройлеров», представленной в диссертационный совет 35.2.019.02 при ФГБНУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т.Трубилина» на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности: 4.2.1 – Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Диссертационная работа А.А. Власенко посвящена разработке препарата на основе природных кремниевых соединений, обладающего выраженным действием на процессы онтогенеза при дисхондроплазии цыплят-бройлеров.

Актуальность работы обусловлена широким распространением дисхондроплазии цыплят-бройлеров в РФ, огромным экономическим ущербом, причиняемым им, а также недостаточностью средств лечения данной патологии у птиц.

Научная новизна. Впервые разработан препарат силиостин, обладающий выраженным остеотропным действием на процессы остеогенеза, изучены его фармакорко-токсикологические и физико-химические свойства. Научная новизна защищена патентом РФ и заявкой на патент.

Практическая значимость. Автором разработана нормативная документация по применению силиостина, одобренная Ученым советом ФГБНУ «Краснодарский научный центр по зоотехнии и ветеринарии» (Протокол №12 от 09.12.2022 года).

По материалам диссертационной работы опубликованы 19 статей, в том числе в 3 изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 2 статьи в Scopus).

Учитывая большое научное и практическое значение диссертационной работы, автор заслуживает искомой степени кандидата ветеринарных наук..

Заместитель руководителя филиала  
по научной работе ВНИИП - филиал  
ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН,  
доктор ветеринарных наук, профессор  
117218, Москва, ул. Б. Черемушкинская, д. 28.  
Тел. 8-495-124-33-35  
e-mail: arkipovhelm@mail.ru



И.А. Архипов

Подпись: *Архипово И. А.*  
У ДОВОЕРЯЮ  
СЕКРЕТАРЬ *Ан. Милодеев А. И. Р.*

## ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Власенко Артема Андреевича «Разработка, фармако-токсикологические свойства и эффективность препарата силиостин при дисхондроплазии цыплят-бройлеров», представленной на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

Выращивание бройлеров современных высокопродуктивных кроссов часто сопровождается нарушением роста и развития костной ткани конечностей, формирование которой связано с особенностями минерализации в остео-генезе. Нарушения минерального гомеостаза приводят к возникновению метаболических остеопатологий с синдромом дисхондроплазии, включающих такие заболевания, как рахит, большеберцовая дисхондроплазия, остеодистрофия и некроз головки бедренной кости.

Поэтому, разработка препарата на основе природных кремниевых соединений, обладающего выраженным действием на процессы остеогенеза при дисхондроплазии цыплят-бройлеров, изучение его фармако-токсикологических свойств и терапевтической эффективности является актуальным.

Научная новизна работы заключается в том, что автором на основании комплексных экспериментальных исследований разработан препарат силиостин, обладающий выраженным остеотропным действием на процессы остеогенеза, изучены его физико-химические свойства, определен комплекс токсикологических параметров, позволяющих выявить степень его безопасности для животных и птицы, изучена фармакологическая активность. Соискателем выявлено положительное влияние препарата на ростовые показатели и гомеостаз крови цыплят-бройлеров, механические и морфометрические характеристики костей и улучшение метаболического статуса организма птицы. Научная новизна исследований защищена патентом РФ № 2785118 «Композиция, стимулирующая репаративный остеогенез у собак и кошек». Подана заявка на изобретение № 2022117782/10(037471) «Фармакологическое средство, обладающее направленным действием на процессы оссификации и остеогенеза у животных и птицы».

Результаты по оценке безопасности и специфического действия препарата силиостин на лабораторных животных и сельскохозяйственной птице позволили



## ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук Власенко Артема Андреевича на тему: «Разработка, фармако-токсикологические свойства и эффективность препарата силиостин при дисхондроплазии цыплят-бройлеров», по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология, представленной в диссертационный совет 35.2.019.02 на базе ФГБОУ ВО «Кубанский аграрный университет имени И.Т. Трубилина»**

Проблема метаболической костной патологии в птицеводстве является актуальной на сегодняшний день. Дисхондроплазия представляет собой метаболическое, трудноизлечимое заболевание у быстрорастущей высокопродуктивной птицы, чаще регистрируется у индеек и цыплят-бройлеров мясных кроссов. Наличие данной проблемы обусловлено выведением высокопродуктивных мясных кроссов птиц, имеющих короткий цикл выращивания, при создании которых упор делается в основном на интенсивный набор мышечной массы за короткий период. При этом в современном ассортименте рынка ветеринарных лекарственных средств препараты, обладающие направленным патогенетическим действием на костную патологию цыплят-бройлеров, практически отсутствуют.

Власенко А.А. разработан комплексный остеотропный препарат силиостин, представляющий собой порошок, содержащий в своем составе траву хвоща полевого, почки березы повислой, холекальциферол и бентонит Кантемировского месторождения.

В ходе проведения токсикологической оценки препарата установлена его безвредность на лабораторных животных и цыплятах-бройлерах. Силиостин отнесен к IV классу опасности – вещества малоопасные (ГОСТ 12.1.007-76). В проведении исследований по изучению фармакологических свойств силиостина установлена его способность оказывать влияние на массу тела цыплят-бройлеров, морфо-биохимический гомеостаз крови.

Доказано положительное действие препарата на механические и морфометрические характеристики костей тазовых конечностей. В ходе проведения гистологических исследований костной ткани после приема силиостина установлены положительные изменения в гистоструктуре костной и хрящевой тканей тазовых конечностей, а именно усиленное деление остео- и хондроцитов и физиологическое развитие цитоплазматических ультраструктур в них.

Применение силиостина при метаболической костной патологии у цыплят-бройлеров способствует нормализации клинического состояния и показателей биохимического статуса, повышению кормовой активности и роста массы тела бройлеров.

По результатам диссертационного исследования опубликовано 19 научных работ, в том числе 3 в рецензируемых научных изданиях, входящих в Перечень российских рецензируемых научных журналов и изданий для опубликования основных научных результатов диссертаций, 2 статьи, входящие в международные библиографические и реферативные базы данных «Scopus».

Все вышесказанное дает основание утверждать, что рецензируемая работа является законченным научным исследованием, выполненным на высоком уровне, методически грамотно. Выводы аргументированы и вытекают из изложенного материала.

В целом считаю, что диссертационная работа Власенко Артема Андреевича на тему: «Разработка, фармако-токсикологические свойства и эффективность препарата силиостин при дисхондроплазии цыплят-бройлеров» по актуальности темы, научной новизне и практической значимости соответствует требованиям п.п. 9-11, 13-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Доктор биологических наук (06.02.03),  
заведующая лабораторией доклинических  
исследований и моделирования биологических  
систем Федерального государственного  
бюджетного научного учреждения «Всероссийский  
научно-исследовательский ветеринарный  
институт патологии, фармакологии и терапии»  
394087, г. Воронеж, ул. Ломоносова, д. 114-б.  
Телефон/факс: 8 (473) 253-92-81  
E-mail: [gvostroilova@mail.ru](mailto:gvostroilova@mail.ru)

Востроилова Галина Анатольевна

Подпись Г.А. Востроиловой заверяю:  
ученый секретарь Ученого совета  
Федерального государственного  
бюджетного научного учреждения «Всероссийский  
научно-исследовательский ветеринарный  
институт патологии, фармакологии и терапии»  
394087, г. Воронеж, ул. Ломоносова, д. 114-б.  
Телефон/факс: 8 (473) 253-92-81  
E-mail: [vnivipat@mail.ru](mailto:vnivipat@mail.ru)



Ермакова Татьяна Игоревна



## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Власенко Артема Андреевича на тему: «Разработка, фармако-токсикологические свойства и эффективность препарата силиостин при дисхондроплазии цыплят-бройлеров», по специальности – 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология, представленной в диссертационный совет 35.2.019.02 при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина»

**Актуальность темы диссертации.** При ознакомлении с авторефератом следует отметить, что для работы избрана весьма актуальная в настоящее время тема, имеющая как теоретическое, так и практическое значение. Дисхондроплазия цыплят-бройлеров имеет широкое распространения на предприятиях по выращиванию птицы. Объясняется данная патология нарушением роста и развития костной ткани конечностей у современных мясных пород и кроссов бройлеров.

**Научная новизна диссертации.** Впервые разработан остеотропный препарат, получивший название силиостин, который обладает выраженным остеотропным действием на процессы образования костной ткани. Препарат изучен в доклиническом и клиническом аспектах, апробирован на цыплятах-бройлерах в качестве средства терапии. Автором разработаны показания к применению и дозировки силиостина, отраженные во временной инструкции. Новизна исследований защищена патентом РФ №2785118 «Композиция, стимулирующая репаративный остеогенез у собак и кошек». Также подана заявка на патент №2022117782/10(037471) «Фармакологическое средство, обладающее направленным действием на процессы оссификации и остеогенеза у животных и птицы».

**Проделанная научно-исследовательская работа обладает высокой степенью достоверности результатов,** так как она выполнена на высоком научно-методическом уровне с использованием современных методов исследования. Все научные положения, выводы, предложения аргументированы.

**Статистическая обработка материалов** проведена по общепринятым методикам, с расчетом коэффициента достоверности, результаты которого не вызывают сомнений.

**Апробация разделов диссертации.** Результаты исследований диссертационной работы обсуждены, доложены и одобрены на заседаниях Учёного совета Краснодарского научно-исследовательского ветеринарного института и Краснодарского научного центра по зоотехнии и ветеринарии, а также на различных международных и всероссийских научных конференциях.

По результатам проведенных исследований опубликовано 19 научных работ, 3 из которых в журналах, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования РФ и 2 из которых в журналах, входящих в международную библиографическую базу данных Scopus.

**Заключение:** Диссертация Власенко Артема Андреевича «Разработка, фармако-токсикологические свойства и эффективность препарата силиостин

при дисхондроплазии цыплят-бройлеров» представляет собой завершенное научное исследование, по объему и глубине экспериментальной части, новизне и научно-практической значимости выводов и предложений соответствует п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 23.09.2013 г. № 842 в редакции от 21.04.2016 г. № 335 и отвечает требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности – 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Доктор ветеринарных наук, доцент, заведующий кафедрой физиологии, фармакологии и токсикологии им. А.Н. Голикова и И.Е. Мозгова федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К. И. Скрябина»  
(ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К. И. Скрябина)

Дельцов Александр Александрович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К. И. Скрябина»  
(ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К. И. Скрябина)

Адрес: 109472, г. Москва, ул. Академика Скрябина, д.23,  
тел. 8 (495) 377-97-50, e-mail: [deltsov-81@mail.ru](mailto:deltsov-81@mail.ru)

Подпись Дельцов А.А.  
заверяю Самусенко А.С. Начальник административного отдела  
" 29 " марта 2023 г.

29.03.2023

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Власенко Артема Андреевича на тему: «Разработка, фармако-токсикологические свойства и эффективность препарата силиостин при дисхондроплазии цыплят-бройлеров», представленную к защите на соискание учёной степени кандидата ветеринарных наук в диссертационный совет 35.2.019.02 на базе ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина» по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

Современное промышленное птицеводство в России является доминирующей отраслью животноводства, внося весомый вклад в продовольственную безопасность страны. Высокая рентабельность отрасли достигается, в первую очередь, за счет генетического прогресса и селекции мясных кроссов птицы, а также внедрения технологических новаций. Однако селекционеры зачастую не учитывают особенностей формирования костной ткани бройлеров, что сопровождается нарушением ее роста, развития конечностей, минерализации в остеогенезе. Это приводит к возникновению метаболических остеопатологий с развитием большеберцовой дисхондроплазии, остеодистрофии и некрозу головки бедренной кости.

В России данная патология и способы ее фармакокоррекции изучены мало. В этом случае разработка лекарственных средств, обладающих остеотропным действием, оказывающих влияние на процессы остеогенеза, может иметь большое практическое значение.

В соответствии с поставленной целью, автором сформулировано 5 задач, позволивших провести комплексное изучение препарата на основе природных кремниевых соединений, обладающего выраженным действием на процессы остеогенеза при дисхондроплазии цыплят-бройлеров. Изучить его фармако-токсикологические свойства и терапевтическую эффективность с помощью современных объективных методов исследований - фармацевтических, фармакологических, токсикологических, клинических, гравиметрических, гематологических, биохимических, гистологических, рентгенографических, бактериологических и статистических.

Автором впервые на основании комплексных экспериментальных исследований разработан препарат силиостин, обладающий выраженным остеотропным действием на процессы остеогенеза, изучены его физико-химические свойства, определен комплекс токсикологических параметров, позволяющих выявить степень его безопасности для животных и птицы, изучена фармакологическая активность.

По результатам исследований разработана нормативная документация (временная инструкция по применению), определяющая условия применения силиостина в ветеринарии и животноводстве, рассмотренная и одобренная Ученым советом ФГБНУ «Краснодарский научный центр по зоотехнии и ветеринарии» (протокол № 12 от 09.12. 2022 г).

По теме диссертационной работы опубликовано 19 научных работ, в том числе 3 – в изданиях, рецензируемых ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, 2 в изданиях, включенных в международную

библиографическую и реферативную базу данных «Scopus», получен патент РФ.

Содержание автореферата Власенко Артема Андреевича на тему: «Разработка, фармако-токсикологические свойства и эффективность препарата силиостин при дисхондроплазии цыплят-бройлеров», является законченным циклом научных исследований и соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности: 4.2.1 Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

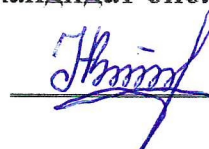
Дилекова Ольга Владимировна

Заведующая кафедрой паразитологии и ветсанэкспертизы, анатомии и патанатомии им. профессора С.Н. Никольского, ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет», доктор биологических наук, доцент

 О.В. Дилекова

Агарков Николай Викторович

Доцент кафедры паразитологии и ветсанэкспертизы, анатомии и патанатомии им. профессора С.Н. Никольского, ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет», кандидат биологических наук

 Н.В. Агарков

«11» мая 2023 г.

355017, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12

тел.: +79188779403

dilekova2009@yandex.ru



## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Власенко Артема Андреевича «Разработка, фармако-токсикологические свойства и эффективность препарата силиостин при дисхондроплазии цыплят-бройлеров», представленной для защиты в Диссертационный совет 35.2.019.02 при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина» на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. – Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

**Актуальность исследования.** Задачей бройлерного птицеводства является получение большего количества продукции в кратчайшие сроки с единицы производственной площади и быстрой окупаемости вложенных инвестиций. Поэтому селекционные разработки направлены на раннюю скороспелость молодняка, качество мяса и его структурных элементов, при этом ученые-селекционеры не всегда учитывают особенностей формирования костной ткани, что приводит к несоответствию физиологических резервов организма уровню продуктивности цыплят-бройлеров. В этом случае выращивание бройлеров высокопродуктивных кроссов сопровождается нарушением роста и развития костной ткани конечностей, формирование которой связано с особенностями минерализации в остеогенезе. Нарушение минерального гомеостаза ведет к возникновению метаболических остеопатологий с синдромом дисхондроплазии.

Разработка лекарственного средства, обладающего остеотропным действием и оказывающего влияние на процессы остеогенеза, составили актуальность научного исследования автора.

**Научная новизна** исследования заключается в разработке нового препарата – силиостин, обладающего остеотропным действием на процессы остеогенеза. Соискателем изучены его физико-химические свойства, определены токсикологические характеристики, изучена фармакологическая активность. В производственных условиях экспериментально доказана эффективность силиостина при дисхондроплазии цыплят-бройлеров, выразившаяся в улучшении клинического состояния, повышении прочности костей тазовых конечностей птицы. Также Власенко А.А. установлено положительное влияние препарата на показатели роста, гомеостаз крови, механические и морфометрические характеристики костей и улучшение метаболического статуса организма птицы. Обоснована экономическая эффективность применения препарата силиостин в рационах сельскохозяйственной птицы мясного направления, что послужило основой для разработки показаний к применению силиостина в ветеринарной медицине и птицеводстве.

Научная новизна исследований защищена патентом РФ № 2785118, а также заявкой на изобретение № 2022117782/10(037471) «Фармакологическое средство, обладающее направленным действием на процессы оссификации и остеогенеза у животных и птиц».

**Теоретическая и практическая значимость исследования.** Значимость диссертационного исследования состоит в создании комплексного препарата, обладающего широким спектром фармакологической активности, направленным остеотропным действием на костную ткань и ее минерализацию у высокопродуктивных кроссов птицы мясного направления. Результаты по оценке безопасности и специфического действия препарата силиостин на лабораторных животных и сельскохозяйственной птице позволили соискателю обосновать его клиническую эффективность при дисхондроплазии и возможность использования в комплексе мероприятий по профилактике остеопатологий в мясном птицеводстве.

По результатам исследований Власенко А.А. разработал нормативную документацию – временную инструкцию по применению силиостина, определяющую условия применения его в ветеринарии и животноводстве.

**Цели и задачи** исследования сформулированы четко. Структура работы логична и обоснована. Комплексный подход в решении задач диссертационной работы позволяет создать целостную картину о действии препарата на процессы остеогенеза при дисхондроплазии цыплят-бройлеров, его фармако-токсикологических свойствах, терапевтической и экономической эффективности.

**Методологической базой** для исследования послужила постановка и решение обоснованной проблемы разработки комплексного препарата, обладающего направленным действием на процессы остеогенеза, изучение его основных фармако-токсикологических характеристик и терапевтической эффективности в мясном птицеводстве. В работе применен комплексный подход с использованием фармацевтических, фармакологических, токсикологических, диагностических и других методов исследования.

**Выводы**, полученные автором, отвечают поставленной цели и задачам, и логически вытекают из проделанной работы.

Основные результаты доложены, обсуждены и одобрены на научно-практических конференциях различного уровня. По материалам диссертации опубликовано 19 научных работ, в том числе 3 – в изданиях, рецензируемых ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, 2 – в изданиях, включенных в библиографическую и реферативную базу данных «Scopus», получен патент РФ.

Анализ автореферата **Власенко Артема Андреевича «Разработка, фармако-токсикологические свойства и эффективность препарата силиостин при дисхондроплазии цыплят-бройлеров»**, позволяет сделать вывод о том, что данная работа является законченным научным исследованием, отвечает требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» от 24.09.2013 г. №842, предъявляемых ВАК Минобрнауки РФ к диссертациям, а ее автор – **Власенко Артем Андреевич** – заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. – Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Доктор биологических наук (06.02.01), доцент,  
профессор кафедры

незаразных болезней животных  / Клетикова Людмила Владимировна

(Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ивановская государственная сельскохозяйственная академия имени Д.К. Беляева», 153012, г. Иваново, ул. Советская, д. 45; e-mail: rektorat@ivgsha.ru, тел.: 8(4932) 32-81-44).

Подпись Клетиковой Л.В. заверяю.

Ученый секретарь  / Лощина А.Э.



## О Т З Ы В

на автореферат диссертации ВЛАСЕНКО Артема Андреевича «Разработка, фармако-токсикологические свойства и эффективность препарата силиостин при дисхондроплазии цыплят-бройлеров», представленной в диссертационный совет 35.2.019.02 на базе ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т.Трубилина» на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

За последние десятилетия птицеводство в нашей стране в рамках животноводства стало наиболее перспективной отраслью, имея высокую рентабельность за счет значительных объемов производства мяса и яйца. Однако, выращивание бройлеров современных высокопродуктивных кроссов нередко сопровождается нарушением роста и развития костной ткани конечностей, формирование которой связано с особенностями минерализации в остеогенезе. Нарушения минерального обмена приводят к возникновению метаболических остеопатологий с синдромом дисхондроплазии, включающих такие заболевания, как рахит, большеберцовая дисхондроплазия, остеодистрофия и некроз головки бедренной кости. Данная патология по литературным данным может регистрироваться у 30 % птицы от общего поголовья. В этом связи проведенные автором эксперименты по разработке лекарственных средств, обладающих остеотропным действием, оказывающих влияние на процессы остеогенеза, актуальны и имеют большое практическое значение для всей отрасли птицеводства. Препарат силиостин, содержащий в своем составе компоненты минерального и органического происхождения, позволяет не только профилактировать дисхондроплазию, но также устранять ее в случае выявления, что будет способствовать благополучию птицеводческих предприятий и здоровью птицы в целом.

С этой целью при разработке препарата диссертантом в процессе комплексных исследований установлено, что силиостин обладает остеотропным действием на процессы остеогенеза, автором изучены его физико-химические свойства, определен комплекс токсикологических параметров, позволяющих выявить степень его безопасности для животных и птицы. Так, автором установлено отсутствие признаков интоксикации и нарушения физиологического состояния теплокровных животных при применении силиостина, как в острых, так и хронических экспериментах. Назначение препарата не оказывало отрицательного влияния на физиологическое состояние, сохранность, гравиметрические показатели и гомеостаз крови животных, не вызывало функциональных нарушений со стороны пищеварительной системы. Силиостин не обладает потенциальной раздражающей и сенсибилизирующей аллергенной активностью, не проявляет эмбриотоксического и тератогенного действия, не влияет на качественные и вкусовые показатели мяса птицы. Автором в производственных условиях экспериментально доказана эффективность предложенного препарата при дисхондроплазии цыплят-бройлеров, проявляемая улучшением клинического состояния и повышением прочности костей тазовых конечностей птицы. Выявлено положительное влияние препарата на ростовые показатели и гомеостаз крови цыплят-бройлеров, механические и морфометрические характеристики костей и улучшение метаболического статуса организма птицы. Обоснована экономическая эффективность применения препарата силиостин в рационах сельскохозяйственной птицы мясного направления. Полученные данные послужили диссертанту основой для разработки показаний к применению силиостина в ветеринарной медицине и птицеводстве. Научная новизна исследований защищена патентом РФ No 2785118 «Композиция, стимулирующая репаративный остеогенез у собак и кошек». Подана заявка на изобретение «Фармакологическое средство, обладающее направленным действием на процессы оксификации остеогенеза у животных и птицы». Экономическая эффективность, предлагаемого автором силиостина, при терапии дисхондроплазии цыплят-бройлеров составляет 8,4 рубля на один рубль за-

трат. Результаты проведенных экспериментов позволяют расширить представления о механизме действия силиостина на костную ткань.

Материалы диссертации Власенко А.А. доложены на конференциях разного уровня, опубликованы в 19 научных работах, три из которых представлены в изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования РФ и две в журналах, индексируемых в международной базе данных. Выводы и практические предложения логично вытекают из результатов исследований, объективны и обоснованы, т.к. научные результаты получены на достаточном количестве материала, выполнены с привлечением современных методик и оборудования.

Значимость проведенных исследований высока как для практикующих ветеринарных специалистов, так и для дальнейшей научной деятельности и организации учебного процесса студентов ведущих ветеринарных ВУЗов страны.

Принимая во внимание количество и качество научного материала, можно сделать вывод, что выполненная Власенко Артемом Андреевичем работа в полной мере соответствует положению п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК министерства науки и высшего образования РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Доктор ветеринарных наук, профессор,  
заведующий кафедрой клинической диагностики  
ФГБОУ ВО «С-Петербургский государственный  
университет ветеринарной медицины»  
16.00.01-диагностика болезней и  
терапия животных

Сергей Павлович Ковалёв

Доцент кафедры  
клинической диагностики  
ФГБОУ ВО «С-Петербургский государственный  
университет ветеринарной медицины»  
06.02.01-диагностика болезней и терапия  
животных, патология, онкология и  
морфология животных

Вячеслав Александрович Трушкин

1196081, Россия, Санкт-Петербург, ул. Черниговская 5; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины».  
тел. (812) 388 55 26  
E- mail [secretary@spbguvm.ru](mailto:secretary@spbguvm.ru)

ПОДПИСЬ Р.И.А.  
*Трушкин Вячеслав Александрович*  
УДОСТОВЕРЯЕТСЯ  
24 апреля 2023.  
Нач. канцелярии *Севф*

ПОДПИСЬ Р.И.А.  
*Ковалева С. П.*  
УДОСТОВЕРЯЕТСЯ  
24 апреля 2023.  
Нач. канцелярии *Севф*





## Отзыв

на автореферат диссертации Власенко Артема Андреевича «РАЗРАБОТКА, ФАРМАКО-ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА СИЛИОСТИН ПРИ ДИСХОНДРОПАЗИИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ», представленной в диссертационный совет Д 35.2.019.02 на базе ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина» на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Одной из самых эффективных отраслей сельского хозяйства Российской Федерации является птицеводство. Однако селекция птицы на увеличение интенсивности роста живой массы, без учета особенностей формирования костной ткани и ее минерализации, привела к увеличению частоты возникновения метаболических остеопатологий с синдромом дисхондроплазии у цыплят-бройлеров высокопродуктивных кроссов. Поэтому изыскание способов профилактики нарушения метаболических процессов в костной ткани приобретает особую актуальность. Диссертационная работа Власенко Артема Андреевича, посвященная разработке препарата на основе природных кремниевых соединений, обладающего выраженным действием на процессы остеогенеза при дисхондроплазии цыплят-бройлеров, изучению его фармако-токсикологических свойств и терапевтической эффективности, актуальна, своевременна, имеет практическое значение.

Диссертантом на основании скрупулезных экспериментальных исследований разработан и апробирован препарат силиостин, обладающий выраженным остеотропным действием на процессы остеогенеза, изучены его физико-химические свойства, определен комплекс токсикологических параметров, позволяющих выявить степень его безопасности для животных и птицы, изучена фармакологическая активность с применением комплекса фармацевтических, фармакологических, токсикологических, клинических, гравиметрических, гематологических, биохимических, гистологических, рентгенографических, бактериологических и других методов исследования. Полученные данные статистически обработаны, представлены в виде рисунков, таблиц и подвергнуты глубокому анализу, что свидетельствует об их достоверности.

Необходимо отметить, что по результатам исследований разработана нормативная документация (временная инструкция по применению), определяющая условия применения силиостина в ветеринарии и животноводстве, которая была рассмотрена и одобрена Ученым советом ФГБНУ «Краснодарский научный центр по зоотехнии и ветеринарии». Получен патент Российской Федерации, подана заявка на изобретение.

Основные положения диссертационной работы Власенко А.А. отражены в 19 научных работах, из которых 3 опубликованы в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 2 - в изданиях, индексируемых в Scopus/Web of Science. Материалы исследований апробированы на конференциях различного уровня, включая международные с 2020 г. по 2023 г.

Анализ автореферата диссертации по теме исследований нового комплексного препарата силиостин с широким спектром фармакологической активности направленного остеотропного действия на костную ткань и ее минерализацию у

высокопродуктивных кроссов птицы мясного направления показывает, что изыскания выполнены на актуальную тему с использованием комплекса методов и объекта исследований, что свидетельствует о достоверности полученных результатов и их научной значимости. Выводы и рекомендации в диссертационной работе логичны и обоснованы фактическим материалом, что способствует их непосредственному применению в практической деятельности специалистов ветеринарной медицины в комплексе мероприятий по профилактике остеопатологий в мясном птицеводстве.

Таким образом, автореферат диссертации Власенко А.А. «Разработка, фармако-токсикологические свойства и эффективность препарата силиостин при дисхондроплазии цыплят-бройлеров» по объему, актуальности, новизне, степени обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций отвечает требованиям, предъявляемым к данному типу работ согласно п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Правительством РФ от 24.09.2013 №842, а сам автор Власенко Артем Андреевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Отзыв составлен 29.03.2023 г.

Профессор кафедры анатомии и физиологии животных института «Агротехнологическая академия» ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», доктор ветеринарных наук (16.00.02 – патология, онкология и морфология животных, 1988 г.), профессор

Криштофорова Бесса Владиславовна

Доцент кафедры анатомии и физиологии животных Института «Агротехнологическая академия» ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», кандидат ветеринарных наук (16.00.02 – патология, онкология и морфология животных, 2002 г.), доцент

Саенко Наталья Васильевна

295007, Республика Крым, г. Симферополь,  
проспект Академика Вернадского, 4

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»

E-mail: [nvsaenko@list.ru](mailto:nvsaenko@list.ru) Телефон: +79787191267

Подписи Криштофоровой Б.В. и Саенко Н.В. заверяю:  
Директор Института «Агротехнологическая академия»  
ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет  
им. В.И. Вернадского»



Лемещенко Владимир Владимирович

## Отзыв

**на автореферат диссертации ВЛАСЕНКО АРТЕМА АНДРЕЕВИЧА**  
на тему: «Разработка, фармако-токсикологические свойства и эффективность препарата силиостин при дисхондроплазии цыплят-бройлеров», представленной в диссертационный совет 35.2.019.02 при ФГБОУ ВО «Кубанский ГАУ им. И.Т. Трубилина» на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

В мясном птицеводстве условия содержания и кормления являются определяющими факторами для получения высококачественной продукции. При этом новейшие технологические приемы и разработки для ведения отрасли птицеводства не всегда позволяют оптимизировать благополучие поголовья выращиваемой птицы. Распространенным заболеванием цыплят-бройлеров мясных пород и кроссов все чаще является большеберцовая дисхондроплазия, относящаяся к группе метаболической костной патологии. Так, статистика данного заболевания может достигать 30–40 % от общего поголовья птицы и в совокупности наносить существенный экономический ущерб разномасштабным птицеводческим предприятиям страны.

В ветеринарии препаратов, обладающих патогенетическим действием при патологии костной ткани у бройлеров, не разработано. Именно поэтому создание лекарственных средств, способствующих профилактике и терапии большеберцовой дисхондроплазии у цыплят-бройлеров, остается одной из актуальных задач ветеринарной фармакологии.

Исследования, проведенные соискателем, соответствуют сформулированной цели, а поставленные задачи направлены на её достижение. А. А. Власенко проведена разработка и научное обоснование комплексного остеотропного препарата силиостин, обладающего широким спектром фармакологической активности, а также выраженным остеотропным действием, определены его физико-химические и фармако-токсикологические характеристики.

Комплексный системный подход к изучению поставленных вопросов и методический уровень проведенных диссертантом исследований при рассматриваемой проблеме оставляет хорошее впечатление. Современные и классические методы исследований, представленные в работе, позволили успешно решить поставленные перед соискателем задачи. Результаты исследований, отраженные в диссертации достаточны для обоснования сделанных выводов.

Научная новизна исследований защищена патентом РФ № 2785118. Подана заявка на изобретение № 2022117782/10(037471) «Фармакологическое средство, обладающее направленным действием на процессы оссификации и остеогенеза у животных и птицы».

Результаты проведенных экспериментов позволяют расширить представления о механизме действия силиостина на костную ткань животных и птицы и проводить исследования в направлении дальнейшего создания новых препаратов

на основе кремнийорганических соединений и расширения спектра показаний к их применению.

По результатам диссертационного исследования опубликовано 19 научных работ, в том числе 3 в рецензируемых научных изданиях, входящих в Перечень российских рецензируемых научных журналов и изданий для опубликования результатов диссертаций, 2 статьи, входящие в международные библиографические и реферативные базы данных «Scopus».

Исследования прошли успешную апробацию на Международных научно-исследовательских конференциях различного уровня.

**Заключение:** Диссертация Власенко Артема Андреевича на тему «Разработка, фармако-токсикологические свойства и эффективность препарата силиостин при дисхондроплазии цыплят-бройлеров», представляет собой теоретический и практический вклад в науку и по своей актуальности, научной новизне, полученным результатам, конкретике выводов и практической значимости полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, а её автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата ветеринарных наук по специальности: 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Доктор ветеринарных наук,  
профессор кафедры эпизоотологии и  
ветеринарно-санитарной экспертизы  
УдГАУ

Ю.Г. Крысенко

1. Крысенко Юрий Гаврилович
2. 426069, г. Ижевск, ул. Студенческая, 11
3. тел: 8-912-456-36-83
4. e-mail: krysenkoju2010@yandex.ru
5. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Удмуртский государственный аграрный университет»
6. Профессор

Подпись Крысенко Ю.Г. заверяю.

Начальник управления  
кадрового делопроизводства  
УдГАУ



Т.В. Склиорова

Подпись заверяю:  
Начальник управления  
кадрового делопроизводства  
Удмуртского ГАУ

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Власенко Артема Андреевича на тему: «Разработка, фармако-токсикологические свойства и эффективность препарата силиостин при дисхондроплазии цыплят-бройлеров», представленный в диссертационный совет 35.2.019.02 на базе ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина» на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

Расширенные исследования по изучению лекарственных растений в сочетании с химическими элементами ставят перед ветеринарными специалистами новые задачи по получению новых эффективных лекарственных средств, в том числе для фармакокоррекции дисхондроплазии цыплят-бройлеров. На сегодняшний день дисхондроплазия цыплят-бройлеров изучена недостаточно. Углубленное исследование препаратов остеотропного действия играет важную роль в лечении нарушений костной ткани. На решение данной проблемы и направлены научные изыскания соискателя.

Соискателем разработан новый комплексный препарат силиостин, содержащий компоненты как растительного, так и минерального происхождения. Проведены в полном объеме доклинические исследования на безопасность силиостина на различных лабораторных животных (белых мышах, крысах, морских свинках и кроликах). Впервые изучены фармакодинамические эффекты препарата силиостина на цыплятах бройлерах и подтверждена эффективность при дисхондроплазии у цыплят-бройлеров на базе КФК «Иванов А.С.».


Научная новизна исследований защищена патентом РФ №2785118 «Композиция, стимулирующая репаративный остеогенез у собак и кошек» и подана заявка на изобретение №2022117782/10(037471) «Фармакологическое средство, обладающее направленным действием на процессы оссификации и остеогенеза у животных и птицы», что подтверждает направленное решение проблемы научных изысканий соискателя.

Анализ автореферата показал, что диссертационная работа Власенко А.А. является самостоятельной, законченной научно-квалификационной работой, выполнена на высоком научном уровне, имеет важное научно-практическое значение, выполнена с помощью современных методов, адекватных задачам исследования.

Основные положения и результаты исследований доложены и обсуждены на международных научно-практических конференциях, проводимых в различных городах России, Казахстана и Азербайджана, а также разработана инструкция по применению, определяющая условия применения силиостина в ветеринарии и животноводстве, рассмотренная и одобренная Ученым советом ФГБНУ «Краснодарский научный центр по зоотехнии и ветеринарии».

На основании вышеизложенного считаю, что по актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости полученных результатов, диссертационная работа Власенко Артема Андреевича на тему «Разработка, фармако-токсикологические свойства и эффективность препарата силиостин при дисхондроплазии цыплят-бройлеров», соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

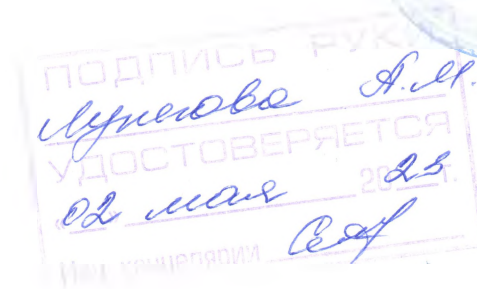
Заведующий кафедрой фармакологии и токсикологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины»,  
кандидат ветеринарных наук, доцент  
(06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией)  
196084, Санкт-Петербург, ул. Черниговская, 5  
a.m.lunegov@mail.ru  
+7(812)387-11-58



Лунегов  
Александр  
Михайлович



02 мая 2023 года



## ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ

диссертации *Власенко Артема Андреевича*

«Разработка, фармако-токсикологические свойства и эффективность препарата силиостин при дисхондроплазии цыплят-бройлеров», представленной в диссертационный совет 35.2.019.02 при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина» на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности:

4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология»

**Актуальность темы диссертационной работы.** Одной из важнейших проблем современного птицеводства является проблема метаболической остеопатологии, проявляемой синдромом дисхондроплазии. Для нормального роста и развития птицы, в частности цыплят-бройлеров, в условиях интенсивного промышленного разведения необходимо уделять особое внимание минеральной составляющей кормовых рационов, особенно на раннем этапе формирования кости у молодняка. Современные кормовые добавки и премиксы не всегда могут восполнять необходимые потребности по минеральным элементам у птиц. А препаратов целевого назначения, способных не только профилактировать, но и лечить костную патологию у мясных цыплят, на сегодняшний день не разработано. Учитывая вышесказанное, считаем, что тема диссертации Власенко Артема Андреевича является актуальной.

**Цель работы** – разработка препарата на основе природных кремниевых соединений, обладающего выраженным действием на процессы остеогенеза при дисхондроплазии цыплят-бройлеров, изучение его фармако-токсикологических свойств и терапевтической эффективности. Достижение цели автора осуществилось постановкой пяти задач, успешно решённых в ходе проведения собственных исследований.

**Научная новизна.** Автором проведена фармацевтическая разработка остеотропного препарата силиостин, содержащего в своем составе природные кремниевые соединения, представленные следующими компонентами: бентонит, трава хвоща полевого и березовые почки, также в состав препарата входит витаминный компонент, представленный холекальциферолом (витамин D<sub>3</sub>). Выявлено положительное влияние препарата на ростовые показатели, морфологический и биохимический статус крови, а также механические и морфометрические характеристики костей тазовых конечностей. Под действием препарата было отмечено улучшение метаболического статуса организма птицы.

**Методология диссертации.** Основой методологии диссертационной работы А.А. Власенко явилась постановка и решение обоснованной проблемы разработки комплексного препарата, обладающего остеотропной активностью и способным оказывать действие на процессы остеогенеза, изучение его фармако-токсикологических свойств и терапевтической эффективности в мясном птицеводстве.

**Личный вклад автора.** Соискателем проведена масштабная научная работа, которая может иметь практическую и теоретическую значимость в ветеринарии и ветеринарной фармакологии, а также птицеводческой отрасли животноводства.

**Структура и объем диссертации.** Диссертационная работа включает 188 страниц машинописного текста; состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследований, собственных исследований, заключения, списка использованной литературы и приложений. Список литературы включает 282 источника, из них 112 – публикации зарубежных авторов. Работа иллюстрирована 24 таблицами и 23 рисунками.

Таким образом, на основании анализа автореферата можно считать, что диссертация Власенко А. А. на тему *«Разработка, фармако-токсикологические свойства и эффективность препарата силиостин при дисхондроплазии цыплят-бройлеров»* выполнена соискателем самостоятельно и является законченной научно-квалификационной работой, в которой сформулированы и обоснованы научные положения, которые можно квалифицировать как научный вклад, имеющий существенное значение для ветеринарной науки и практики. По актуальности, научной новизне и объему проведенных исследований работа соответствует требованиям, п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор, Артем Андреевич Власенко, заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

доктор биологических наук

(16.00.02 Патология, онкология и морфология животных)

профессор,

профессор кафедры «Ветеринарная медицина» ~~Ауес Хусенович Пилов~~

Пилов Ауес Хусенович

360030, Нальчик, пр. Ленина, 1в

тел.: 8(8662) 47-41-77,

ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова»



Подпись гр. Ашхотова М.Р.  
**ЗАВЕРЯЮ**  
Начальник управления правового  
и кадрового обеспечения  
Ашхотова М.Р.  
« \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г.



## Отзыв

на автореферат диссертации Власенко Артема Андреевича «Разработка, фармако-токсикологические свойства и эффективность препарата силиостин при дисхондроплазии цыплят-бройлеров», представленной в диссертационный совет 35.2.019.02 на базе ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина», на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1 – « Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология».

Современное промышленное птицеводство в России по темпам роста является доминирующей отраслью животноводства. Выращивание бройлеров современных кроссов часто сопровождается нарушением роста и развития костной ткани конечностей. Нарушение минерального гомеостаза приводит к возникновению метаболических остеопатологий с синдромом дисхондроплазии.

Впервые на основании комплексных экспериментальных исследований разработан препарат силиостин, обладающий выраженным остеотропным действием на процессы остеогенеза. В производственных условиях экспериментально доказана эффективность препарата при дисхондроплазии цыплят-бройлеров.

Апробация основных научных предложений диссертации достаточна. По материалам проведенных исследований опубликовано 19 научных работ, в том числе 3 в научных изданиях, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования РФ. Основные положения, заключение и практические предложения, сформулированные в диссертации, отвечают целям и задачам работы. Результаты исследований обработаны, представлены в таблицах и рисунках, их достоверность не вызывает сомнений. Выводы логически верны, сформулированы четко. Из представленного автореферата следует, что диссертационная работа по объёму исследований, актуальности, научной новизне, достоверности и воспроизводимости данных, научной и практической ценности является полностью отвечающей требованиям ВАК Министерства науки и высшего образования РФ по кандидатским диссертациям.

Считаем, что диссертационная работа Власенко Артема Андреевича соответствует положению ВАК Министерство науки и высшего образования РФ и требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присвоения степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1 – « Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология».

Заведующий каф. терапии и фармакологии факультета  
ветеринарной медицины и технологии животноводства  
ФГБОУ ВО Воронежского ГАУ, кандидат ветеринарных наук,

доцент  
13.04.2023 г.

Дмитрий Александрович Саврасов

Доктор ветеринарных наук, Заслуженный деятель науки РФ,  
профессор кафедры терапии и фармакологии  
ФГБОУ ВО Воронежского ГАУ

Муаед Нурдинович Аргунов

Подписи доцента Саврасова Д. А. и профессора Аргунова М.Н. заверяю

Ученый секретарь ученого совета  
ФГБОУ ВО Воронежского ГАУ

Наталья Викторовна Ершова

Россия, 394087, г. Воронеж, ул. Мичурина 1, Тел: (473) 253-91-58 (5124),  
Эл. почта: [farmacon@veterin.vsau.ru](mailto:farmacon@veterin.vsau.ru)

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Власенко Артема Андреевича на тему: «Разработка, фармако-токсикологические свойства и эффективность препарата силиостин при дисхондроплазии цыплят-бройлеров», представленной на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

Одной из наукоемких и динамично развивающихся отраслей агропромышленного комплекса, направленных на обеспечение населения страны продовольствием собственного производства, в частности высококачественным куриным мясом и пищевым яйцом, является промышленное птицеводство, использующее мировой генофонд современных кроссов. В мировом птицеводстве уже несколько десятков лет существует проблема патологии костной ткани у цыплят-бройлеров, связанная с синдромом дисхондроплазии. Проблемы костной ткани у бройлеров обусловлены генетической скороспелостью и интенсивным приростом мышечной массы, в особенности грудных мышц, которая практически всегда опережает процессы нормального формирования и развития костей. В птицеводстве для профилактики костной патологии в основном используют витаминно-минеральные премиксы, предотвращающие, в некоторой степени, метаболические нарушения. Однако препаратов целевого назначения, обладающих направленным действием на процессы оссификации и остеогенеза у животных и птицы в практике ветеринарной медицины, нет. В контексте вышеизложенного разработка и изучение фармако-токсикологических свойств препарата силиостин является актуальным для современной ветеринарной науки и практики.

Целью диссертационной работы Власенко А.А. являлась разработка препарата на основе природных кремниевых соединений, обладающего выраженным действием на процессы остеогенеза при дисхондроплазии цыплят-бройлеров, изучение его фармако-токсикологических свойств и терапевтической эффективности.

На наш взгляд, автором на большом практическом материале с использованием фармацевтических, фармакологических, токсикологических, диагностических и других методов исследований задачи, поставленные для решения, успешно выполнены. Так, диссертантом впервые на основании комплексных экспериментальных исследований разработан препарат силиостин, обладающий выраженным остеотропным действием на процессы остеогенеза, изучены его физико-химические свойства, определен комплекс токсикологических параметров, позволяющих выявить степень его безопасности для животных и птицы, изучена фармакологическая активность. В производственных условиях экспериментально доказана эффективность препарата при дисхондроплазии цыплят-бройлеров, проявляемая улучшением клинического состояния и повышением прочности костей тазовых конечностей птицы. Выявлено положительное влияние препарата на

ростовые показатели и гомеостаз крови цыплят-бройлеров, механические и морфометрические характеристики костей и улучшение метаболического статуса организма птицы. Обоснована экономическая эффективность применения препарата силиостин в рационах сельскохозяйственной птицы мясного направления. Полученные данные послужили основой для разработки показаний к применению силиостина в ветеринарной медицине и птицеводстве. Научная новизна исследований защищена патентом РФ № 2785118 «Композиция, стимулирующая репаративный остеогенез у собак и кошек». Подана заявка на изобретение № 2022117782/10(037471) «Фармакологическое средство, обладающее направленным действием на процессы оссификации и остеогенеза у животных и птицы». Результаты проведенных экспериментов позволяют расширить представления о механизме действия силиостина на костную ткань животных и птицы и проводить исследования в направлении дальнейшего создания новых препаратов на основе кремнийорганических соединений и расширения спектра показаний к их применению.

Практическая ценность работы определяется тем, что предложен новый комплексный препарат, обладающий широким спектром фармакологической активности, направленным остеотропным действием на костную ткань и ее минерализацию у высокопродуктивных кроссов птицы мясного направления. Результаты по оценке безопасности и специфического действия препарата силиостин на лабораторных животных и сельскохозяйственной птице позволили экспериментально обосновать его клиническую эффективность при дисхондроплазии, а также возможность использования в комплексе мероприятий по профилактике остеопатологий в мясном птицеводстве. По результатам исследований разработана нормативная документация (временная инструкция по применению), определяющая условия применения силиостина в ветеринарии и животноводстве, рассмотренная и одобренная Ученым советом ФГБНУ «Краснодарский научный центр по зоотехнии и ветеринарии» (протокол № 12 от 09.12. 2022 г)

Основные положения диссертации отражены в 19 научных работах, в том числе 3 статьи в изданиях, регламентированных ВАК Минобрнауки России, в изданиях, входящих в международную библиографическую и реферативную базу данных Scopus – 2, получен патент РФ.

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 Власенко Артема Андреевича на тему: «Разработка, фармако-токсикологические свойства и эффективность препарата силиостин при дисхондроплазии цыплят-бройлеров» представляет собой завершенную научно-

квалификационную работу, в которой решена важная задача по разработке препарата на основе природных кремниевых соединений, обладающего выраженным действием на процессы остеогенеза при дисхондроплазии цыплят-бройлеров.

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 Власенко Артем Андреевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

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

Семенов В.Г.

Старший преподаватель кафедры  
морфологии, акушерства и терапии  
ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ,  
кандидат ветеринарных наук

*Боронин*

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](mailto:semenov_v.g@list.ru)

Согласны на сбор, обработку, хранение и передачу своих персональных данных при  
работе диссертационного совета 35.2.019.02 по диссертационной работе Власенко А.А.

Подписи Семенова В.Г. и Боронина В.В. заверяю  
Проректор по учебной и научной работе  
ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ



Л.М. Корнилова

05 апреля 2023 г.

## Отзыв

на автореферат диссертации Власенко Артема Андреевича «Разработка, фармако-токсикологические свойства и эффективность препарата силиостин при дисхондроплазии цыплят-бройлеров», представленной в диссертационный совет 35.2.019.02 при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина» на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1 – Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

Представленный на рецензирование автореферат и опубликованные по теме диссертационного исследования работы позволяют отметить следующее.

**Актуальность темы исследования** обусловлена тем, что выращивание бройлеров современных высокопродуктивных кроссов часто сопровождается нарушением роста и развития костной ткани конечностей, формирование которой связано с особенностями минерализации в остеогенезе. Нарушения минерального гомеостаза приводят к возникновению метаболических остеопатологий с синдромом дисхондроплазии. Необходимостью разработки лекарственных средств, обладающих остеотропным действием, оказывающих влияние на процессы остеогенеза, позволяющих проводить профилактику и терапию дисхондроплазии.

**Научная новизна исследования** заключается в том, что соискателем впервые на основании комплексных экспериментальных исследований разработан препарат силиостин, обладающий выраженным остеотропным действием на процессы остеогенеза, изучены его физико-химические свойства, определен комплекс токсикологических параметров, позволяющих выявить степень его безопасности для животных и птицы, изучена фармакологическая активность. Экспериментально эффективность препарата доказана в производственных условиях при дисхондроплазии цыплят-бройлеров. Научная новизна исследований защищена патентом РФ № 2785118 «Композиция, стимулирующая репаративный остеогенез у собак и кошек». Подана заявка на изобретение № 2022117782/10(037471) «Фармакологическое средство, обладающее направленным действием на процессы оссификации и остеогенеза у животных и птицы».

**Теоретическая и практическая значимость исследования.** Результаты проведенных экспериментов позволяют расширить представления о механизме действия силиостина на костную ткань животных и птицы и проводить исследования в направлении дальнейшего создания новых препаратов на основе кремнийорганических соединений и расширения спектра показаний к их применению. Для практического применения в ветеринарии и животноводстве предложен новый комплексный препарат, обладающий широким спектром фармакологической активности, направленным остеотропным действием на костную ткань и ее минерализацию у высокопродуктивных кроссов птицы мясного направления. По результатам исследований разработана нормативная документация.

**Научно-методический уровень**, применяемый автором в процессе исследований основан на обосновании актуальности, цели и задачах

исследований, анализа данных отечественных и зарубежных публикаций по тематике исследования и результатов собственных исследований. В работе применён комплексный подход с использованием фармацевтических, фармакологических, токсикологических, диагностических и других методов исследования. Проведена статистическая обработка экспериментальных данных.

**Стиль изложения автореферата** - научный, соискателем использована современная научная терминология.

**Выводы и практические предложения** сформулированы четко и полностью соответствуют поставленным задачам, логически вытекают из них, достоверность которых не вызывает сомнения. Основные положения диссертации отражены в 19 научных работах, в том числе 3 статей в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России, новизна подтверждена патентом.

По содержанию автореферата и опубликованным статьям можно сделать заключение, что диссертация Власенко Артема Андреевича «Разработка, фармако-токсикологические свойства и эффективность препарата силиостин при дисхондроплазии цыплят-бройлеров», представляет собой законченную научно-квалификационную работу.

**Заключение.** Диссертация соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней» (Постановление Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. (в редакции от 11.09.2021 № 1539), предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а её автор **Власенко Артем Андреевич** заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1 – Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Семёнов Эдуард Ильясович,  
главный научный сотрудник отделения токсикологии,  
доктор ветеринарных наук (по специальности 06.02.03  
– Ветеринарная фармакология с токсикологией).

ФГБНУ «Федеральный центр токсикологической,  
радиационной и биологической безопасности»

Адрес: 40075, г. Казань, Научный городок-2,  
тел.: 8-917-228-40-08, E-mail: [semyonovet@bk.ru](mailto:semyonovet@bk.ru)

