

Отзыв

на автореферат диссертации Ткачевой Ирины Васильевны «Научно-практическое обоснование использования биофлавоноидов, водорастворимых полисахаридов, пробиотических препаратов в птицеводстве и прудовом рыбоводстве», представленной к защите на соискание учёной степени доктора биологических наук по специальности 06.02.10 – «частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства».

Актуальность исследований по теме диссертации Ткачевой И.В. обусловлена необходимостью изучения использования кормовых добавок из лиственницы даурской и пробиотических препаратов нового поколения в птицеводстве и прудовом рыбоводстве для повышения продуктивности кур, цыплят-бройлеров и карпа.

Соискательницей выполнен большой объем исследований по изучению влияния кормовой добавки «Экостимул-2» и препарата «Лавитон-арабиногалактан», полученных из лиственницы даурской, на продуктивность и воспроизводительные качества кур родительского стада кросса «Хайсекс коричневый» и возможности применения комплексной пробиотической добавки «Эсид-Пак-4-Уэй» при выращивании ремонтных молодок и использовании кур родительского стада кросса РОСС 308, влияния кормовой добавки на основе морских водорослей *Ascophyllum nodosum* «Tasco Russia» на мясную продуктивность и качество мяса цыплят-бройлеров, роли пробиотического препарата «Пролам» при формировании естественной кормовой базы водоемов в прудовом рыбоводстве, эффективности использования кормовой добавки «Бацелл –М» при выращивании товарного карпа, влияния пробиотических добавок «Моноспорин» и «СТФ-1/56» на биологические особенности карпа в условиях прудового хозяйства, обоснованию экономической эффективности использования инновационных кормовых добавок в птицеводстве и прудовом рыбоводстве.

Исследования выполнены на высоком методическом уровне с применением современных методов.

Новизна исследований защищена патентом РФ на изобретение, положительным решением о выдаче патента и заявкой на предполагаемое изобретение.

Полученные результаты исследований углубляют и расширяют современные знания об использовании в кормлении птиц и рыб инновационных биологически активных кормовых добавок, содержащих биофлавоноиды и водорастворимые полисахариды, а также пробиотических препаратов

Вх. 100
09.09.19

нового поколения.

Разработаны 4 рекомендации и 2 учебных пособия.

Материалы диссертации апробированы и получили положительную оценку на 10 международных научных конференциях, удостоены золотой медали и диплома (Волгоград, 2018), опубликованы в 67 научных работах, в том числе 16 статей в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, 3- в изданиях, входящих в Web of Science или Scopus.

В связи с изложенным считаю, что диссертация Ткачевой И.В. «Научно-практическое обоснование использования биофлавоноидов, водорастворимых полисахаридов, пробиотических препаратов в птицеводстве и прудовом рыбоводстве» по актуальности, методическому уровню, научной новизне, практической значимости, объёму исследований и полученным результатам полностью соответствует требованиям пункта 9 «Положения о присуждении учёных степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 года №842, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Ткачева И.В. заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 06.02.10 – «частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства».

Главный научный сотрудник лаборатории иммунологии ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт патологии, фармакологии и терапии», доктор ветеринарных наук, профессор член-корреспондент РАН, Заслуженный деятель науки РФ



Алексей Гаврилович Шахов

Подпись А.Г Шахова заверяю:
Ученый секретарь ВНИВИПФиТ,
кандидат биологических наук, доцент



Татьяна Игоревна Ермакова

19.08.2019г.

394087, г. Воронеж, ул. Ломоносова 114 «Б» ФГБНУ «ВНИВИПФиТ»

Отзыв
на автореферат диссертационной работы
Ткачевой Ирины Васильевны

на тему: «Научно-практическое обоснование использования биофлавоноидов, водорастворимых полисахаридов, пробиотических препаратов в птицеводстве и прудовом рыбоводстве», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

Обеспечение населения полноценными продуктами питания животного происхождения возможно за счет интенсификации отрасли птицеводства и сбалансированности рационов для птицы по комплексу питательных и биологически активных веществ.

Применение арабиногалактана в ветеринарии в настоящее время особенно актуально в связи с запретом использовать в животноводстве ряд антибиотиков.

Рыбная промышленность является одной из традиционных отраслей промышленности России.

Одним из перспективных путей повышения рыбопродуктивности водоемов является использование биологически активных кормовых добавок, в том числе пробиотиков, которые уже полувека применяются для повышения продуктивности и сохранности сельскохозяйственных животных и птицы.

В связи с этим, изучение эффективности использования кормовых добавок из лиственницы даурской и пробиотических препаратов нового поколения в птицеводстве и прудовом рыбоводстве является актуальным.

В результате исследований диссертантом установлены физиологические закономерности влияния изучаемых кормовых добавок на интенсивность обменных процессов в организме ремонтного молодняка птиц.

Установлена роль пробиотических препаратов при формировании естественной кормовой базы водоемов и их влияние на биологические особенности карпа в процессе выращивания.

Экспериментальная часть работы выполнена на современном уровне. Выводы и предложения производству вытекают из результатов исследований и убедительно аргументированы.

По материалам диссертации опубликовано 67 научных статей, в т.ч. 16 – в ведущих рецензируемых журналах и изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 3 – в

Вх. 104
09.09.19

изданиях, входящих в Web of Science или Scopus, 1 патент РФ на изобретение, 1 монография, 5 методических рекомендаций и учебных пособий.

Считаем, что работа выполнена на актуальную тему, имеет научную и практическую значимость, по объему и глубине исследований отвечает требованиям п. 9 ВАК РФ, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Ткачева Ирина Васильевна заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Первый заместитель генерального
директора РУП «Научно-практический
центр Национальной академии наук
Беларуси по животноводству»,
доктор сельскохозяйственных наук,
профессор, академик НАН Беларуси
222160, Республика Беларусь, Минская обл.,
г. Жодино, ул. Фрунзе, д.11.
E-mail: Belniig@tut.by
Телефон/факс: +375177535283

Шейко Иван Павлович

Заведующий лабораторией кормления
и физиологии питания крупного
рогатого скота РУП «Научно-практический
центр НАН Беларуси по животноводству»,
доктор сельскохозяйственных наук, профессор
222160, Республика Беларусь, Минская обл.,
г. Жодино, ул. Фрунзе, д.11.
E-mail: labkrs@mail.ru
Телефон: +375177522792

Радчиков Василий Федорович

Подпись Шейко И.П. и Радчикова В.Ф. удостоверяю:

Ученый секретарь РУП «Научно-
практический центр Национальной
академии наук Беларуси по
животноводству», кандидат сельскохозяйственных наук, доцент



Залесская Мария Григорьевна

Отзыв

на автореферат диссертации Ткачевой Ирины Васильевны на тему: «Научно-практическое обоснование использования биофлавоноидов, водорастворимых полисахаридов, пробиотических препаратов в птицеводстве и прудовом рыбоводстве», представленной к защите на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 06.02.10 - частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Одним из перспективных путей повышения рыбопродуктивности водоемов является использование биологически активных кормовых добавок, в том числе пробиотиков, которые уже более полувека применяются для повышения продуктивности и сохранности сельскохозяйственных животных и птицы. В этой связи работа, посвященная научно-практическому обоснованию использования биофлавоноидов, водорастворимых полисахаридов, пробиотических препаратов в птицеводстве и прудовом рыбоводстве, является актуальной и представляет, как научный, так и практический интерес.

Для достижения поставленной цели автором был решен ряд задач, а именно: определена степень влияния кормовой добавки «Экостимул-2» (содержащей дигидрохверцетин) и препарата «Лавитон-арабиногалактан» на продуктивность и воспроизводительные качества кур родительского стада кросса «Хайсекс коричневый» с целью продления срока использования птиц при одновременном сохранении качества инкубационных яиц; установлена возможность применения комплексной пробиотической добавки «Эсид-Пак-4-Уэй» при выращивании ремонтных молодок и использовании кур родительского стада кросса РОСС 308; изучено воздействие кормовой добавки на основе морских водорослей *Ascophyllum nodosum* «Tasco Russia» на мясную продуктивность и качество мяса цыплят-бройлеров; исследована роль пробиотического препарата «Пролам», как биологического удобрения, при формировании естественной кормовой базы водоемов в прудовом рыбоводстве; выявлена эффективность использования кормовой добавки «Бацелл-М» при выращивании товарного карпа; определено влияние пробиотических добавок «Моноспорин» и «СТФ1/56» на биологические особенности карпа в условиях прудового хозяйства; обоснована экономическая эффективность использования инновационных кормовых добавок в птицеводстве и прудовом рыбоводстве.

Научная новизна работы заключается в том, что впервые теоретически обоснована и экспериментально подтверждена высокая эффективность применения в рационах кур родительского стада яичных и мясных кроссов биофлавоноидов (дигидрохверцетин), водорастворимых полисахаридов (арабиногалактан), пробиотических препаратов нового поколения на основе устойчивых к желчи молочнокислых бактерий *Lactobacillus acidophilus*, в

Вх.109.
09.09.19

сочетании с антиоксидантами, ферментами, органическими кислотами и минеральными веществами.

Эксперименты на птице родительского стада кросса «Хайсек коричневый» были проведены в период с 2016 по 2018 годы в производственных условиях племрепродуктора II порядка СП «Светлый» АО «Агрофирма «Восток» Волгоградской области. Исследования на птице кросса РОСС 308 проводились в период с 2015 по 2017 годы в производственных условиях Акционерного Общества «Птицефабрика Роскар» Ленинградской области. Эксперименты в области прудового рыбоводства проводились в хозяйствах Ростовской области на базе полносистемного рыбоводного предприятия ООО «Новочеркасский рыбокомбинат», товарного прудового хозяйства ООО «Славянин» (с. Султан-Салы Мясниковского района), в научном центре аквакультуры «Взморье», (с. Кагальник Азовского района Ростовской области), ФГБНУ «Азовский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства».

Материалы в автореферате изложены грамотно и в логической последовательности. Выводы и предложения производству логически вытекают из смысла работы и научно обоснованы.

Считаю, что диссертационная работа Ткачевой Ирины Васильевны отвечает требованиям, установленным п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, а соискатель достоин присуждения искомой ученой степени доктора биологических наук по специальности 06.02.10 - частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Заведующий кафедрой «Технология производства и переработки продукции животноводства»,
доктор сельскохозяйственных наук, профессор
ФГБОУ ВО

«Саратовский государственный
аграрный университет

имени Н.И. Вавилова» _____ Молчанов Алексей Вячеславович

Адрес: 410005 г. Саратов, ул. Соколова д. 335

Телефон: 8(8452) 69-23-46

E-mail: molchanov_av@mail.ru

Подпись Молчанова А.В. заверяю:

Ученый секретарь ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ _____ А.П. Муравлев



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Ткачевой Ирины Васильевны** на тему «**Научно-практическое обоснование использования биофлавоноидов, водорастворимых полисахаридов, пробиотических препаратов в птицеводстве и прудовом рыбоводстве**» на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

Актуальность. Птицеводство – одна из наиболее интенсивных и динамичных отраслей сельскохозяйственного производства, это авангардная отрасль не только в животноводстве, но и во всем сельском хозяйстве. По концентрации производства на небольших земельных площадях, механизации, автоматизации и компьютеризации почти всех производственных процессов эта отрасль далеко ушла вперед по сравнению с другими отраслями АПК.

В последние десятилетия селекционерами России и других стран мира созданы новые генотипы сельскохозяйственных животных и птицы, обладающих высоким генетическим потенциалом, однако его реализация зачастую сталкивается с неадекватным состоянием среды обитания животных и технологии производства, в результате чего значительно ослабляются защитные функции организма и животные более требовательны к качеству питания. Частично решить задачу по сохранению иммунного статуса птицы, замедляя ее репродуктивное старение, при этом сохраняя продуктивность и качества продуктов животного происхождения, можно за счет использования в кормлении экстрактов, полученных из растительного сырья.

Рыбная промышленность является одной из традиционных отраслей промышленности России. Оценка современного состояния рыбного хозяйства и его роли в экономике России представлена в Стратегии развития рыбохозяйственного комплекса Российской Федерации на период до 2020 года. Одним из перспективных путей повышения рыбопродуктивности водоемов является использование биологически активных кормовых добавок, которые уже более полувека применяются для повышения продуктивности и сохранности сельскохозяйственных животных и птицы.

В связи с этим изучение эффективности использования кормовых добавок из листьев даурской и пробиотических препаратов нового поколения в птицеводстве и прудовом рыбоводстве является актуальным.

Научная и практическая значимость. В диссертационной работе Ткачевой Ирины Васильевны впервые теоретически обоснована и экспериментально подтверждена высокая эффективность применения в рационах кур родительского стада яичных и мясных кроссов биофлавоноидов, водорастворимых полисахаридов, пробиотических препаратов нового поколения на основе устойчивых к желчи молочнокислых бактерий *Lactobacillus acidophilus*, в сочетании с антиоксидантами, ферментами, органическими кислотами и минеральными веществами.

Выявлено их положительное влияние на потребление, переваримость, обмен питательных веществ в организме птиц, продуктивность и качество продукции. Установлены физиологические закономерности влияния изучаемых кормовых добавок на интенсивность обменных процессов в организме ремонтного молодняка птиц.

Вх.114
18.09.19

Установлена роль пробиотических препаратов при формировании естественной кормовой базы водоемов и их влияние на биологические особенности карпа в процессе выращивания.

Разработаны и апробированы способы повышения яичной и мясной продуктивности кур родительского стада и цыплят-бройлеров за счет применения инновационных биологически активных добавок и препаратов.

Предложены новые способы выращивания карпа за счет увеличения кормовой биомассы прудов, используя пробиотические препараты при формировании естественной кормовой базы.

Приоритетность и новизна исследований подтверждены патентом РФ на изобретение RU 2641915, положительным решением о выдаче патента по заявке № 2018120023/15(031546) и заявкой № 2018143641 от 10.12.2018 г на предполагаемое изобретение.

Таким образом, диссертационное исследование Ткачевой И. В. актуально, содержит необходимые признаки научной новизны, показывает высокую методологическую зрелость диссертанта, имеет неоспоримую ценность с позиции возможного использования полученных результатов. Автореферат полностью соответствует требованиям, предъявляемым ВАК РФ.

Диссертант достоин присвоения ученой степени доктора биологических наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Заведующий кафедрой технологии
производства и переработки
сельскохозяйственной продукции
ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ,
доктор с.-х. наук, профессор

Сычева Ольга
Владимировна

Почтовый адрес организации:
355017, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12.
e.mail: olga-sycheva@mail.ru тел. +79187465038

Доцент кафедры технологии
производства и переработки
сельскохозяйственной продукции
ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ,
кандидат технических наук, доцент

Трубина Ирина
Александровна

Почтовый адрес организации:
355017, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12.
e.mail: stgau.75@mail.ru тел. +79624419174



...рию;
...вучной и
...работе
...спольский ГАУ,
... В.Ю. Морозов

20__ г.

Отзыв

на автореферат диссертации Ткачевой Ирины Васильевны
на тему: «Научно-практическое обоснование использования биофлавоноидов, водорастворимых полисахаридов, пробиотических препаратов в птицеводстве и прудовом рыбоводстве», представленной к защите на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 06.02.10 Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

Промышленное птицеводство с момента его основания является одной из наиболее интенсивно развивающихся отраслей агропромышленного комплекса как в России, так и во всем мире. Для повышения продуктивных показателей птицы, увеличения объемов производства и снижения себестоимости продукции птицеводства требуется не только обеспечение сбалансированного кормления и соблюдение технологии производства, но также и включение в рацион нетрадиционных добавок и биологически активных веществ, способствующих нормализации обменных процессов в организме.

Рыбоводство - одно из основных направлений аквакультуры и отрасль сельского хозяйства, занимающаяся разведением рыбы, улучшением и увеличением рыбных запасов в водоёмах. Наиболее популярным объектом отечественного рыбоводства традиционно является карп. Эта рыба отличается высокими вкусовыми качествами, пользуется постоянным спросом у населения и реализуется по доступной цене.

В этой связи, работа, направленная на научно-практическое обоснование эффективности использования инновационных кормовых добавок, в составе которых содержатся биофлавоноиды, растворимые полисахариды и пробиотические препараты нового поколения, в птицеводстве и прудовом рыбоводстве является актуальной и имеет научно-практическое значение.

Научная новизна работы состоит в том, что впервые теоретически обоснована и экспериментально подтверждена высокая эффективность применения в рационах кур родительского стада яичных и мясных кроссов биофлавоноидов (дигидрокверцетин), водорастворимых полисахаридов (арабиногалактан), пробиотических препаратов нового поколения на основе устойчивых к желчи молочнокислых бактерий *Lactobacillus acidophilus*, в сочетании с антиоксидантами, ферментами, органическими кислотами и минеральными веществами. Выявлено их положительное влияние на потребление, переваримость, обмен питательных веществ в организме птиц, продуктивность и качество продукции. Установлены физиологические закономерности влияния изучаемых кормовых добавок на интенсивность обменных процессов в организме ремонтного молодняка птиц. Установлена роль пробиотических препаратов при формировании естественной кормовой базы водоемов и их влияние на биологические особенности карпа в процессе выращивания.

Приоритетность и новизна исследований подтверждены патентом РФ на изобретение RU2641915, положительным решением о выдаче патента по заявке No 2018120023/15(031546) и заявкой No 2018143641 от 10.12.2018 г на предполагаемое изобретение.

Практическая значимость работы заключается в том, что использование в рационах кур родительского стада кросса «Хайсекс коричневый» биологически активных добавок из лиственницы даурской «Экостимул-2» и «Лавитол-арабиногалактан» обеспечило повышение продуктивности на 1,09 и 1,75%, снижение затрат корма на 0,63 и 1,27%, увеличение вывода цыплят на 0,95 и 2,15%, повышение уровня рентабельности на 2,18 и 5,31%. Применение комплексной пробиотической добавки «Эсид-Пак-4-Уэй» в кормлении кур родительского стада кросса РОСС 308 способствовало увеличению выхода инкубационных яиц на 1,4%; при этом вывод суточных цыплят возрос на 3,08%, а уровень рентабельности – на 5,13%. Под воздействием биологически активных веществ кормовой

Вх. 115
19.09.19

добавки «TascoRussia» улучшилась переваримость сырого протеина на 1,6%, сырой клетчатки – на 2,1%; использование азота цыплятами опытной группы возросло на 3,4%, кальция – на 1,65, фосфора – на 4,0%; живая масса бройлеров превысила контроль на 6,38%, убойный выход потрошенных тушек повысился на 1,4%, а уровень рентабельности – на 5,04%. Пробиотический препарат «Пролам», как стимулятор роста пищевых организмов водоемов, позволил увеличить биомассу зоопланктона в 4,5 раза. Масса карпа, получавшего пробиотическую добавку «Бацелл М», превосходила аналогов из контрольного пруда на 5,96 и 8,80%, выживаемость – на 11,6 и 12,5%; содержание белка в теле карпа повысилось на 0,62 и 0,94% соответственно. Пробиотические препараты «Моноспорин» и «СТФ-1/56» активизировали образование эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов у рыб опытных групп, тем самым повысили уровень обмена веществ, в том числе гормональную активность.

Результаты исследований внедрены в СП «Светлый» АО «Агрофирма «Восток» Волгоградской области, на ОА «Птицефабрика Роскар» Выборгского района Ленинградской области, в ООО «Славянин» Мясниковского района Ростовской области.

Все исследования выполнены методически верно, на достаточном поголовье птицы и рыбы, с использованием современных методов анализа и расчетов, что свидетельствует о достоверности результатов исследований. Сформулированные соискателем выводы и рекомендации сделаны на основе глубокого научного анализа, логично вытекают из полученных результатов научных исследований, являются обоснованными.

В целом по актуальности темы, объему и глубине проведенных исследований, объективности анализа полученного материала, достоверности выводов и обоснованности практических предложений диссертационная работа И.В. Ткачевой соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Российской Федерации, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 06.02.10 Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

И.о. ученого секретаря
Башкирского НИИСХ УФИЦ РАН,
доктор биологических наук



Ч.Р. Галина

Галина Чулпан Рифовна,
Адрес: 450059, Республика Башкортостан, г.Уфа, ул. Рихарда Зорге, д. 19.
Моб. тел.: 8-937-16-44-516;
E-mail: chulpan-galina@mail.ru.

Башкирский научно-исследовательский институт сельского хозяйства – обособленное структурное подразделение Федерального государственного бюджетного научного учреждения Уфимского Федерального исследовательского центра Российской академии наук (Башкирский НИИСХ УФИЦ РАН).

12.09.2019 г.

Подпись Галиной Ч.Р. заверяю:
главный специалист по кадрам
Башкирского НИИСХ УФИЦ РАН



А.Ф. Кутдусова

Отзыв

на автореферат диссертации Ткачевой Ирины Васильевны на тему: «*Научно-практическое обоснование использования биофлавоноидов, водорастворимых полисахаридов, пробиотических препаратов в птицеводстве и прудовом рыбоводстве*», представленной в диссертационный совет Д 006.067.01 на базе ФГБНУ «Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции» на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

В последние десятилетия селекционерами России и других стран мира созданы новые генотипы сельскохозяйственных животных и птицы, обладающих высоким генетическим потенциалом. Однако его реализация зачастую сталкивается с неадекватным состоянием среды обитания животных и технологии производства, в результате чего у животных более требовательных к качеству питания, структуре рациона и спектру нутриентов, обеспечивающих физиологическую потребность организма и его защиту, значительно ослабляются защитные функции организма.

В связи с запретом использовать в животноводстве антибиотиков, применение арабиногалактана в ветеринарии в настоящее время особенно актуально. Последние научные исследования показали и высокую эффективность арабиногалактана совместно с дигидрокверцетином, как мощного радио-протекторного средства, которое может эффективно применяться в регионах с неблагоприятной экологической обстановкой.

Вместе с тем еще недостаточно научно обоснованной информации о физиологически и экономически целесообразных схемах применения пробиотиков и других биологически активных препаратов при выращивании различных объектов аквакультуры.

В связи с этим изучение эффективности использования кормовых добавок из листовницы даурской и пробиотических препаратов нового поколения в птицеводстве и прудовом рыбоводстве является *актуальным*.

Научной новизной и теоретической значимостью работы является то, что впервые теоретически обоснована и экспериментально подтверждена высокая эффективность применения в рационах кур родительского стада яичных и мясных кроссов биофлавоноидов (дигидрокверцетин), водорастворимых полисахаридов (арабиногалактан), пробиотических препаратов нового поколения на основе устойчивых к желчи молочнокислых бактерий *Lactobacillus acidophilus*, в сочетании с антиоксидантами, ферментами, органическими кислотами и минеральными веществами. Выявлено их положительное влияние на переваримость, обмен веществ в организме птиц, продуктивность и качество продукции.

Установлена роль пробиотических препаратов при формировании естественной кормовой базы водоемов и их влияние на биологические особенности карпа в процессе выращивания. Приоритетность и новизна исследований подтверждены патентом РФ на изобретение RU 2641915, положительным решением о выдаче патента по заявке № 2018120023/15 (031546) и заявкой № 2018143641 от 10.12.2018 г на предполагаемое изобретение.

Практическая значимость. Использование в рационах кур родительского стада кросса «Хайсекс коричневый» биологически активных добавок из листовницы даурской «Экостимул-2» и «Лавитол-арабиногалактан» обеспечило повышение продуктивности, снижение затрат корма, увеличение вывода цыплят, повышение уровня рентабельности на 2,18 и 5,31%. Под воздействием биологически активных веществ кормовой добавки «Tasco Russia» улучшилась переваримость протеина, клетчатки; возросло использование цыплятами азота, кальция, фосфора; живая масса, убойный выход потрошенных тушек бройлеров превысили контроль, повысился уровень рентабельности - на 5,04%.

Пробиотический препарат «Пролам», как стимулятор роста пищевых организмов во-

Вх.116
24.09.19

доемов, позволил увеличить биомассу зоопланктона в 4,5 раза. Масса карпа, получавшего пробиотическую добавку «Бацелл М», превосходила аналогов из контрольного пруда 5,96 и 8,80%, выживаемость - на 11,6 и 12,5%; содержание белка в теле карпа повысилось на 0,62 и 0,94% соответственно. Пробиотические препараты «Моноспорин» и «СТФ-1/56» активизировали образование эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов у рыб опытных групп, тем самым повысили уровень обмена веществ, в том числе гормональную активность.

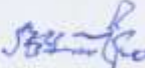
Оценивая диссертационную работу в целом положительно, считаем необходимым высказать некоторые предложения:

1. Желательно было бы «Положения, выносимые на защиту», представить в утвердительной форме решенных задач исследований, а не выражать их в виде видоизмененной редакции этих задач.

Отмечаем, что указанные недостатки не имеют принципиального характера и не снижают достоинств рецензируемой диссертационной работы.

Считаем, что диссертационная работа Ткачевой Ирины Васильевны, представленная к защите, по актуальности, новизне, теоретической и практической значимости полученных результатов вполне отвечает требованиям ВАК Министерства образования и науки РФ и соответствует п.9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ за № 842 от 24.09.2013 г., заслуживает присуждения учёной степени доктора биологических наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Улитко Василий Ефимович
432017, г.Ульяновск, бульвар Новый Венец, 1
Тел.(8422) 44-30-58, e-mail.ru: kormlen@yandex.ru
ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»,
заведующий кафедрой «Кормление и разведение животных», доктор сельскохозяйственных наук,
профессор, заслуженный деятель науки РФ

 В.Е. Улитко

Бушов Александр Владимирович
432017, г.Ульяновск, бульвар Новый Венец, 1
Тел.(8422) 44-30-58, e-mail.ru: ulbiotech@yandex.ru
ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»,
профессор кафедры «Кормление и разведение животных», доктор биологических наук

 А.В. Бушов

Подпись <u>Бушова А.В.</u> заверяю: ф.и.о. Ученый секретарь Ученого совета <u>Аксенова Н.Н.</u>
« 16 » 09 20 19 г.



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Ткачевой Ирины Васильевны** на тему **«Научно-практическое обоснование использования биофлавоноидов, водорастворимых полисахаридов, пробиотических препаратов в птицеводстве и прудовом рыбоводстве»**, представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства).

Проект Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельхозпродукции, сырья и продовольствия на ближайшую перспективу предусматривает существенное увеличение поголовья сельскохозяйственных животных и птицы, значительный рост производства животноводческой продукции и, как следствие, обеспечение населения высококачественными продуктами животноводства, птицеводства и рыбной продукцией. Выполнение данной программы неразрывно связано с совершенствованием и созданием новых высокопродуктивных пород и типов животных и птицы. Однако реализация генетически детерминированного потенциала их продуктивности невозможна без разработки современных технологий содержания, кормления и ветеринарного обслуживания. С другой стороны, селекция, ориентированная в основном на продуктивность, приводит к значительному ослаблению защитных функций организма, выработанные в процессе эволюции вида, в результате чего новые генотипы животных значительно более требовательны к качеству питания, структуре рациона и спектру нутриентов, обеспечивающих физиологическую потребность организма и его защиту.

В этой связи диссертационная работа Ткачевой Ирины Васильевны, направленная на научно-практическое обоснование эффективности использования инновационных кормовых добавок, влияющих на сохранность иммунного статуса птицы, замедление ее репродуктивного старения, а также пробиотических препаратов нового поколения в птицеводстве и прудовом рыбоводстве, является **актуальным научным исследованием**.

Диссертационное исследование Ткачевой И.В. отличается **научной новизной**. Автором впервые теоретически обоснована и экспериментально подтверждена высокая эффективность применения в рационах кур родительского стада яичных и мясных кроссов биофлавоноидов (дигидрокверцетин) и водорастворимых полисахаридов (арабиногалактан), полученных из лиственницы даурской. Диссертантом впервые изучено влияние пробиотических препаратов нового поколения на основе устойчивых к желчи молочнокислых бактерий *Lactobacillus acidophilus*, в сочетании с антиоксидантами, ферментами, органическими кислотами и минеральными веществами и экспериментально доказано их положительное влияние на интенсивность обменных процессов в организме молодняка птиц, потребление, переваримость, обмен питательных веществ, продуктивность и качество продукции. Установлена роль пробиотических препаратов при формировании естественной кормовой базы водоемов и их влияние на биологические особенности карпа в процессе выращивания.

Новизна полученных экспериментальным путем результатов диссертанта подтверждены 3 патентами РФ на и 1 заявкой на изобретение.

Работа Ткачевой И.В. имеет **теоретическое значение**, т.к. экспериментально полученные автором данные являются значимыми для понимания теоретических вопросов использования инновационных биологически активных кормовых добавок, содержащих в

Br.117
24.09.19

своём составе биофлавоноиды и водорастворимые полисахариды, полученные из лиственницы даурской, а также пробиотических препаратов нового поколения, в кормлении птиц и рыб, их влиянию на рост, развитие, формирование мясной и яичной продуктивности, продлению срока использования несушек в племенном птицеводстве, как яичных, так и мясных кроссов. Автором определено влияние пробиотических препаратов на биологические особенности рыб, что важно для определения эффективности выращивания товарного карпа и формирования естественной базы водоемов.

Практическая значимость работы состоит в том, что на основе полученных результатов автором разработаны и апробированы способы повышения яичной и мясной продуктивности кур родительского стада и цыплят-бройлеров при снижении затрат корма за счет применения инновационных биологически активных добавок и препаратов. Предлагаемые автором приемы повысили уровень рентабельности при производстве суточных цыплят на 5%, повысили выход потрошенных тушек. Предложенные новые способы выращивания карпа с использованием пробиотических препаратов позволили увеличить биомассу зоопланктона в 4,5 раза, активизировали образование эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов у рыб, тем самым повысили уровень обмена веществ, в том числе гормональную активность. Высокие практические результаты позволили автору внедрить свои разработки в ЗАО агрофирмы «Восток» СП «Светлый» Волгоградской области, на ОА «Птицефабрика Роскар» Выборгского района Ленинградской области, в ООО «Славянин», Мясниковского района Ростовской области.

Оригинальные данные автора легли в основу монографии, 4 рекомендаций, 2 учебных пособий.


Результаты исследований Ткачевой И.В. базируются на аналитических и экспериментальных данных, проведенных на достаточном по численности материале с использованием биологических, физиологических и зоотехнических методов. Все исследования проведены на современных приборах и оборудовании с привлечением наукоемких технологий и методик. Полученный цифровой материал статистически обработан методом вариационной статистики с помощью биометрических методов и определения критерия достоверности.


Полученные результаты позволили автору сделать **обоснованные выводы и дать предложения производству.**

Основные положения диссертационного исследования апробированы на международных научно-практических конференциях, демонстрировались и удостоены золотой медали на Всероссийском смотре конкурсе лучших пищевых продуктов, продовольственного сырья и инновационных разработок. По материалам диссертационной работы опубликовано 67 научных статей, в том числе 19 в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ, из них 3 статьи - в изданиях, входящих в Web of Science и Scopus.

Заключение. Диссертационная работа Ткачевой И. В. на тему «**Научно-практическое обоснование использования биофлавоноидов, водорастворимых полисахаридов, пробиотических препаратов в птицеводстве и прудовом рыбоводстве**» является научно-квалификационной работой, в которой разработаны теоретические положения и содержится решение задачи, имеющей существенное значение для развития отрасли и рентабельного производства продукции животноводства и полностью соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013

года, а ее автор, **Ткачева Ирина Васильевна**, заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Директор ВНИИОК-филиала ФГБНУ «Северо-Кавказский ФНАЦ»
доктор биологических наук, профессор РАН  М.И.Селионова

Заведующий отделом овцеводства ВНИИОК
-филиала ФГБНУ «Северо-Кавказский ФНАЦ»,
доктор сельскохозяйственных наук, профессор  А-М.М. Айбазов

Подписи Селионовой М.И. и Айбазова А-М. М. заверяю:

Главный ученый секретарь
ФГБНУ «Северо-Кавказский ФНАЦ»
кандидат сельскохозяйственных наук  С.Н. Шкабарда

12. 09. 2019 г.

Селионова Марина Ивановна, доктор биологических наук, профессор РАН, директор Всероссийского НИИ овцеводства и козоводства - филиала ФГБНУ «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр»

Айбазов Али-Магомед Муссаевич, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заведующий отделом овцеводства Всероссийского НИИ овцеводства и козоводства - филиала ФГБНУ «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр»
тел. 8 (8652) 719559

Адрес: 355017, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 15, Всероссийский НИИ овцеводства и козоводства – филиал ФГБНУ «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр» (ВНИИОК – филиал ФГБНУ «Северо-Кавказский ФНАЦ»)
тел./факс 8 (8652) 717033