

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по научной и инновационной деятельности федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Башкирский государственный аграрный университет»



Чудов Иван Владимирович,

доктор биологических наук, доцент

«26» июня

2024 г.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Башкирский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ)

Диссертация на тему: «Хозяйственно-биологические особенности коров черно-пестрой породы при скармливание премикса «Мегамикс-Оптилак» в условиях лесостепной зоны Республики Башкортостан» выполнена на кафедре пчеловодства, частной зоотехнии и разведения животных федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Башкирский государственный аграрный университет» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

В период подготовки диссертации соискатель Латыпова Эмилия Хамзиевна работала ассистентом кафедры «Технологии мясных, молочных продуктов и химии» ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет» и обучалась по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в очной аспирантуре ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет» по направлению 36.06.01

Ветеринария и зоотехния (профиль - Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства).

В 2021 г. окончила федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный аграрный университет», программу магистратуры по направлению подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения».

Справка об обучении и сдаче кандидатских экзаменов выдана в 2024 г. федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Башкирский государственный аграрный университет».

Научный руководитель – Тагиров Хамит Харисович, доктор сельскохозяйственных наук (06.02.07), Заслуженный деятель науки Российской Федерации, профессор кафедры технологии мясных, молочных продуктов и химии ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет».

По итогам обсуждения принято следующее заключение:

**Актуальность темы.** Молочное скотоводство, как наиболее динамичная отрасль с быстрым и постоянным оборотом капитала, оказывает значительное влияние на экономику всего агропромышленного комплекса региона и страны. Непрерывное и устойчивое обеспечение населения страны высококачественными молочными продуктами, является основным фактором в обеспечении здоровья нации и продовольственной безопасности России, особенно в условиях санкций со стороны недружественных стран.

Общеизвестно, что основным способом увеличения производства молока является повышение продуктивности коров. При этом решающее значение приобретает организация полноценного и сбалансированного кормления крупного рогатого скота. Поэтому, очень важно обеспечение животных необходимым количеством биологически активных веществ в виде комбикормов, кормовых добавок и премиксов.

В этой связи, включение премикса «Мегамикс-Оптилак» в рацион

кормления голштинизированных коров черно-пестрой породы в качестве катализатора обменных процессов, а также оценка его влияния на физиологическое состояние, молочную продуктивность, качественные показатели молочных продуктов является актуальным и имеет научно-практическое значение.

**Связь темы с планом научных исследований.** Исследования проводились в соответствии с планом научно-исследовательской деятельности ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ на 2022-2027 годы (гос.регистрация №122031500071-8 «Совершенствование технологий производства и переработки животноводческой продукции»).

**Личное участие автора в получении результатов, изложенных в диссертации.** Диссертационная работа Латыповой Эмилии Хамзевны является законченным научно-исследовательским трудом, выполненным автором самостоятельно на высоком научном и методическом уровне. Соискатель осуществила обзор научных литературных источников по теме диссертации, овладела современными методами исследований и провела научно-хозяйственный опыт. Совместно с научным руководителем, Эмилия Хамзиевна проанализировала полученные результаты, научно обосновала выводы и предложения производству.

Для решения поставленных задач в 2022-2023 гг. был проведен научно-хозяйственный в СПК-колхоз «Герой» Чекмагушевского района Республики Башкортостан. Для проведения исследований по принципу аналогов с учетом происхождения, живой массы, молочной продуктивности, возраста в лактациях, физиологического состояния были сформированы 4 группы (контрольная и 3 опытных) голштинизированных коров черно-пестрой породы, по 20 голов в каждой. Подопытным животным были созданы идентичные условия содержания и кормления.

Рационы дойных коров составлялись в соответствии с детализированными нормами кормления, с учетом их физиологического состояния и уровня продуктивности. Животные контрольной группы получали

рацион без кормового премикса. Коровам I опытной группы скармливали премикс «Мегамикс-Оптилак» в составе комбикорма в дозе 100 г/голову в сутки, II – 150 г/голову в сутки и III группы – 200 г/голову в сутки.

В ходе научно-хозяйственного опыта дана оценка перевариваемости и использования питательных веществ рационов с учетом применения кормового премикса. Проведен анализ гематологических исследований. Определены, как качественные, так и количественные показатели молочной продуктивности оцениваемых коров. Путем выработки молочной продукции (сливки, творог, масло) дана оценка технологических свойств молока. По результатам проведенных исследований определена экономическая эффективность применения витаминно-минерального премикса «Мегамикс-Оптилак».

**Степень достоверности результатов исследований.** Научные положения, выводы и предложения базируются на экспериментальных и аналитических данных, полученных с использованием специального оборудования, а также современных методов анализа и расчета, достоверность которых доказана путем их обработки методом вариационной статистики с применением критерия достоверности по Стьюденту на персональном компьютере с использованием программ Microsoft Excel 2007 и 2010.

Совокупность полученных в диссертационной работе Латыповой Э.Х. результатов и сформулированных на их основе выводов, теоретических положений, выносимых на защиту, является целостным, законченным научным трудом.

**Научная новизна.** Впервые научно обосновано и практически подтверждено влияние премикса «Мегамикс-Оптилак» на уровень молочной продуктивности, состав, свойства молока и качество молочных продуктов. Выявлены особенности переваримости питательных веществ рационов, а также белкового и минерального обмена, морфо-биохимического состава и иммунологических свойств крови в зависимости от дозы скармливания премикса «Мегамикс-Оптилак».

новые данные, дополняющие современную теорию об особенностях влияния премикса «Мегамикс-Оптилак» на физиологическое состояние, обменные и иммунологические процессы высокопродуктивных голштинизированных коров черно-пестрой породы в период лактации, что выявляет дополнительный резерв повышения молочной продуктивности дойных коров за счет включения в рацион премикса.

**Практическая значимость** заключается в том, что применение премикса «Мегамикс-Оптилак» в составе рациона коров позволяет увеличить молочную продуктивность на 10,22%, уровень рентабельности на 9,63%.

По разработанной Э.Х. Латыповой схеме проводится работа в СПК-колхоз «Герой», СПК-колхоз «Алга», СПК-ПЗ «Базы» Чекмагушевского района; СПК-ПЗ им. Кирова Дюртюлинского района; СПК им. Кирова, СПК «Октябрь» Бижбулякского района Республики Башкортостан.

**Ценность научной работы соискателя.** В представленной научной работе обоснована возможность раскрытия генетического потенциала коров черно-пестрой породы для повышения молочной продуктивности за счет включения в рационы витаминно-минерального премикса «Мегамикс-Оптилак». Установлена оптимальная доза включения в основной рацион анализированных животных витаминно-минерального премикса «Мегамикс-Оптилак» – 200г/гол. в сутки.

**Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем.** Основные положения диссертационной работы были широко представлены научной общественности на научно-практических конференциях и в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ. По теме диссертационной работы опубликовано 15 научных работ, из них 6 в периодических изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки Российской Федерации для публикации основных результатов диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, 1 – в изданиях, индексируемых в базе Scopus. Опубликованные научные работы достаточно полно отражают материалы диссертации, имеют научную ценность и практическую значимость.

базе Scopus. Опубликованные научные работы достаточно полно отражают материалы диссертации, имеют научную ценность и практическую значимость.

Наиболее значимые работы:

**Публикации в изданиях, индексируемых в международных  
цитатно-аналитических базах данных Web of Science и Scopus**

1. Vagapov I.F. Diet energy intake and use patterns / I.F. Vagapov, E.Kh. Latypova, Kh.Kh. Tagirov // International Conference on Ensuring Sustainable Development: Ecology, Energy, Earth Science and Agriculture (AEES2023), Moscow, Russia, 21-22 декабря 2023 года. Vol. 494. – Les Ulis, France: EDP SCIENCES S A, 2024. – P. 4028.

**Статьи, опубликованные в изданиях из перечня, установленного  
Министерством науки и высшего образования Российской Федерации**

2. Вагапов И.Ф. Гематологические показатели коров чёрно-пёстрой породы создаваемого типа башкирский при скармливании премикса Мегамикс-Оптилак в период лактации / И.Ф. Вагапов, Э.Х. Латыпова, Х.Х. Тагиров, Р.Х. Авзалов // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2024. № 2 (106). С. 306-311.

3. Латыпова Э.Х. Эффективность применения премикса Мегамикс-Оптилак в рационах дойных коров / Э.Х. Латыпова, Х.Х. Тагиров, И.Ф. Вагапов // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2024. № 2 (106). С. 311-315.

4. Тагиров Х.Х. Биохимический состав молока при скармливании коровам витаминно-минерального премикса / Х.Х. Тагиров, Э.Х. Латыпова, И.Ф. Вагапов // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. 2024. № 2. С. 72-78.

5. Тагиров Х.Х. Молочная продуктивность коров создаваемого типа «башкирский» черно-пестрой породы при скармливании премикса «Мегамикс-Оптилак» / Х.Х. Тагиров, И.В. Миронова, И.Ф. Вагапов, Э.Х. Латыпова // Зоотехния. 2023. № 11. С. 10-12.

6. Латыпова Э.Х. Молочная продуктивность коров при использовании в

рационах премиксов / Э.Х. Латыпова, Х.Х. Тагиров, Н.Г. Кутлин, Ф.А. Гафаров // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2023. № 4 (30). С. 64-70.

7. Тагиров Х.Х. Динамика питательных веществ в молоке коров "башкирского" типа чёрно-пёстрой породы под действием скармливания кормовых премиксов на примере премикса Мегамикс-Оптилак / Х.Х. Тагиров, Э.Х. Латыпова, И.Ф. Вагапов // Животноводство и кормопроизводство. 2023. Т. 106. № 4. С. 102-111.

**Публикации в материалах конференций, отраслевых журналах и других научных изданиях**

8. Латыпова Э.Х. Методы повышения продуктивности молочного скота в условиях хозяйств Республики Башкортостан / Э.Х. Латыпова // В сборнике: Состояние и перспективы увеличения производства высококачественной продукции сельского хозяйства. Материалы XII Международной научно-практической конференции. Новосибирск, 2024. С. 32-35.

9. Латыпова Э.Х. Комплексная добавка «Мегамикс Оптилак» в кормлении крупного рогатого скота / Э.Х. Латыпова, Х.Х. Тагиров, Е.П. Миронова, Г.Р. Гарипова // В сборнике: Наука. Образование. Профессия. Материалы II Всероссийской научно-методической конференции с международным участием. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации; Министерство Сельского хозяйства Республики Башкортостан; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский Государственный Аграрный Университет». 2023. С. 109-113.

10. Латыпова Э.Х. Биохимические показатели крови коров при скармливании добавки «Мегамикс-Оптилак» / Э.Х. Латыпова, У.Н. Билашова, Х.Х. Тагиров // В сборнике: Научное обеспечение устойчивого развития агропромышленного комплекса горных и предгорных территорий. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 105-летию Горского ГАУ. Владикавказ, 2023. С. 231-234.

11. Латыпова Э.Х. Качественный состав белковых фракций молока коров черно-пестрой породы при скармливании кормовой добавки / Э.Х. Латыпова, Х.Х. Тагиров, И.В. Миронова // В сборнике: Инновации в АПК – как стратегические приоритеты технологического суверенитета. Материалы II Национальной научно-практической конференции с Международным участием. Воронеж, 2023. С. 28-32.

12. Латыпова Э.Х. Комплексная добавка «Мегамикс Оптилак» в кормлении крупного рогатого скота / Э.Х. Латыпова, Х.Х. Тагиров // В сборнике: Совершенствование инженерно-технического обеспечения производственных процессов и технологических систем. Материалы национальной научно-практической конференции с международным участием. Оренбургский государственный аграрный университет. 2023. С. 536-538.

13. Латыпова Э.Х. Гематологические показатели коров при скармливании им премикса «Мегамикс Оптилак» / Э.Х. Латыпова // В сборнике: Роль аграрной науки в устойчивом развитии АПК. Материалы III Международной научно-практической конференции, посвященной 72-летию Курской ГСХА. Курск, 2023. С. 129-134.

14. Латыпова Э.Х. Морфологический состав крови крупного рогатого скота при скармливании премикса «Мегамикс Оптилак» / Э.Х. Латыпова // В сборнике: Перспективные научные исследования высшей школы. Материалы Всероссийской студенческой научной конференции. 2023. С. 149-150.

15. Латыпова Э.Х. Минеральный состав крови коров создаваемого типа «башкирский» черно-пестрой породы при скармливании им кормовой добавки / Э.Х. Латыпова, И.Ф. Вагапов, А.М. Ахметшина, У.Н. Билашова, Х.Х. Тагиров // Эффективное животноводство. 2023. № 7 (189). С. 72-73.

Общий объем изданий 3,79 п.л., из которых автору принадлежит – 3,02 п.л. Личный вклад автора по совместным исследованиям составляет 79,68%, в том числе в изданиях, включаемых в перечень ВАК, опубликовано 6 работы (2,4 п.л., авторского вклада 1,35 п.л. или 56,25%), 1 статья в международных изданиях (Scopus). В приведенных научных трудах основные положения



диссертационного исследования отражены в полной мере.

**Соответствие содержания диссертации специальности, по которой она рекомендуется к защите.**

Использование при кормлении лактирующих коров витаминно-минерального премикса «Мегамикс-Оптилак» способствует большему потреблению кормов и питательных веществ рационов. Животные контрольной группы демонстрировали более низкие показатели по сравнению с опытными особями в отношении потребления энергетических кормовых единиц, объема сухого вещества, уровня обменной энергии и количества переваримого протеина. Среди опытных групп преимущество было на стороне особей III опытной группы, получавшей с рационом изучаемый премикс в количестве в дозе 200 г/гол. в сутки. Кормовой премикс «Мегамикс-Оптилак», применяемый в рационах для подкормки коров, улучшает их способность переваривать питательные вещества в рационах. Коровы, получавшие изучаемый премикс в дозе 200 г/гол. в сутки, по сравнению со сверстницами контрольной группы лучше переваривали сухое вещество на 4,28% ( $P \leq 0,05$ ), органическое – на 4,2% ( $P \leq 0,05$ ), сырой протеин – на 3,75% ( $P \leq 0,05$ ), сырой жир – на 4,42% ( $P \leq 0,05$ ), сырую клетчатку – на 2,56% ( $P \leq 0,05$ ) и БЭВ – на 5,13% ( $P \leq 0,05$ ).

Включение кормового премикса «Мегамикс-Оптилак» в состав рациона лактирующих коров обеспечивает оптимизацию метаболических процессов, связанных с обменом энергии, азота и минеральных веществ. Это, в свою очередь, оказывает благоприятное влияние на продуктивные показатели и общее состояние здоровья животных. Наивысшие показатели демонстрировали коровы, в рацион которых вводили премикс в количестве 200 г/гол. в сутки: обменность валовой энергии повысилась на 3,88%, использовано обменной энергии на синтез молока было больше на 1,09%, количества азота – на 3,37%, усвоено больше кальция – на 8,97% и фосфора – на 1,06%.

Использование премикса для лактирующих коров «Мегамикс-Оптилак» в кормлении коров способствовало повышению молочной продуктивности за 305 дней лактационного периода на 236,6-605,4 кг. Наивысшей продуктивностью

отличались коровы III опытной группы, которые с рационом получали премикс «Мегамикс-Оптилак» в количестве 200 г/голову в сутки. Их превосходство над сверстницами контрольной группы составило 10,22% ( $P < 0,05$ ).

Внедрение витаминно-минерального комплекса «Мегамикс-Оптилак» в систему кормления коров в период их лактации обеспечивает значительное повышение экономической эффективности. Научные исследования подтверждают, что оптимальные экономические показатели достигаются при использовании данного премикса в количестве 200 граммов на голову в сутки. Это способствует снижению себестоимости производства молока на 1,03% и увеличению рентабельности молочного производства на 9,63%.

Представленная диссертационная работа Латыповой Эмили Хамзиевны по теме: «Хозяйственно-биологические особенности коров черно-пестрой породы при скармливании премикса «Мегамикс-Оптилак» в условиях лесостепной зоны Республики Башкортостан» соответствует паспорту специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства:

п. 9. Совершенствование существующих и разработка новых методов кормления, воспроизводства и содержания сельскохозяйственных и охотничьих животных, в том числе в условиях различных технологий производства продуктов животноводства при различных формах хозяйствования.

п. 12. Потребность различных видов сельскохозяйственных и охотничьих животных, птицы, пушных зверей и кроликов в разные физиологические периоды в питательных веществах, энергии, биологически активных веществах, витаминах. Балансовые, респирационные, научно-хозяйственные и другие опыты

### **Заключение**

Диссертация на тему: «Молочная продуктивность коров и качество молока черно-пестрой породы при скармливании премикса «Мегамикс-Оптилак» Латыповой Эмили Хамзиевны соответствует критериям,

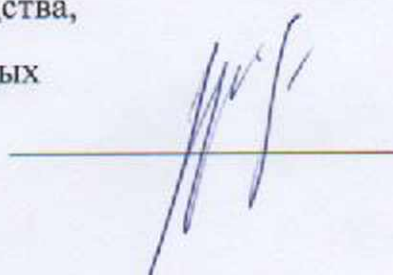
предъявляемым к кандидатским диссертациям, установленным пп. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842 и рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Заключение принято на расширенном заседании кафедры пчеловодства, частной зоотехнии и разведения животных федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Башкирский государственный аграрный университет».

Присутствовали на заседании 18 человек. Результаты голосования: «За» – 18 человек, «Против» – нет, «Воздержались» – нет.

Протокол № 11 от «06» июня 2024 года.

Шелехов Дмитрий Викторович,  
кандидат сельскохозяйственных наук,  
доцент, заведующий кафедрой пчеловодства,  
частной зоотехнии и разведения животных  
ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ



Адрес: 450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ), тел. 8 (347) 228-91-77, e-mail: bsau@ufanet.ru, shelehov\_d\_v@mail.ru

