



Вологодский научный центр
Российской академии наук



Северо-Западный научно-
исследовательский институт молочного
и лугопастбищного хозяйства

VIII ЕМЕЛЬЯНОВСКИЕ ЧТЕНИЯ

**Материалы научно-практических
конференций с международным
участием**

**Вологда
2024**

Вологодский научный центр Российской академии наук



VIII ЕМЕЛЬЯНОВСКИЕ ЧТЕНИЯ

Материалы научно-практических конференций

(Вологда – Молочное, 20–21 февраля 2024 года)

Вологда
2024

УДК 63:001
ББК 4
А25

Публикуется по решению
Ученого совета ФГБУН ВолНЦ РАН

Редакционная коллегия:

Е.А. Мазиллов, А.В. Туваев, Е.А. Третьяков, И.В. Гусаров,
В.В. Вахрушева, М.О. Селимян

А25 **VIII Емельяновские чтения** : материалы науч.-практ. конф. с международным участием, Вологда – Молочное, 20–21 февраля 2024 г. – Вологда : ВолНЦ РАН, 2024. – 294 с., табл. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Текст: электронный.

ISBN 978-5-93299-598-3

Сборник составлен по материалам научно-практической конференции с международным участием «Аграрная наука на современном этапе: состояние, проблемы, перспективы» и молодежной научно-практической конференции «Молодые исследователи – прорыв в аграрной науке», проведенным в рамках VIII Емельяновских чтений в городе Вологде 20–21 февраля 2024 года. Сборник содержит статьи, подготовленные студентами, магистрантами, аспирантами, научными сотрудниками и преподавателями НИИ и учебных заведений России и Беларуси. В публикуемых материалах представлены результаты исследований в области разведения, генетики, селекции, воспроизводства, технологии содержания, кормления сельскохозяйственных животных, кормопроизводства и механизации сельского хозяйства.

Материалы публикуются в авторской редакции.

Сборник предназначен для ученых, студентов и преподавателей сельскохозяйственных учебных заведений, аспирантов и специалистов-практиков сельского хозяйства.

УДК 63:001
ББК 4

ISBN 978-5-93299-598-3

© ФГБУН ВолНЦ РАН, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

К читателям	8
-------------------	---

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ «АГРАРНАЯ НАУКА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ: СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ»

РАЗДЕЛ I

КОРМА И КОРМЛЕНИЕ ЖИВОТНЫХ. ВОПРОСЫ ЭКОЛОГИИ

Коломиец С.А., Корельская Л.А., Соснина Л.П. Биохимический мониторинг состояния обмена веществ коров с учетом периода лактации	12
Корельская Л.А., Соснина Л.П., Коломиец С.А. Содержание общего белка в крови высокопродуктивных коров как критерий оценки белкового обмена в разные физиологические периоды при привязном способе содержания и роботизированном способе доения	18
Кузин А.А., Фиалкова Е.А., Козлова Т.О. Пребиотик, кормовая добавка, или снова о лактулозе	26
Харитонов Е.Л. Современное состояние и перспективы развития теории питания жвачных животных	31
Цай В.П., Радчиков В.Ф. Оптимизация аминокислотного питания телят молочного периода выращивания	37
Попов И.Ю., Каплин И.В., Гусаров И.В. Местообитания зубра (Bison Bonasus) в Вологодской области	43

РАЗДЕЛ II

НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ В КОРМОПРОИЗВОДСТВЕ. ОТЕЧЕСТВЕННОЕ СЕМЕНОВОДСТВО

Ерегин А.В., Власова О.А. Влияние уровня кислотности почвы на содержание микроэлементов и сырого протеина в зеленой массе клевера лугового (<i>Trifolium pratense</i> L.)	47
Коновалова Н.Ю., Коновалова С.С. Влияние трехкусного использования бобово-злаковых травосмесей на продуктивность, питательность и ботанический состав	54
Косуля Н.И., Поликарпов А.А., Титов И.Н. Внедрение вермитехнологий для рециклинга органосодержащих отходов животноводства и растениеводства в органические удобрения и биопрепараты для органического фермерства в Вологодской области	60
Никифоров В.Е., Мызин А.В., Никитин Л.А. Способ дозированного внесения жидких удобрений припосевной обработки семян	65
Прядильщикова Е.Н., Вахрушева В.В., Чернышева О.О. Создание пастбищных агрофитоценозов с применением минеральных удобрений и микробиологических препаратов	70
Сухляев В.А. Совершенствование процесса приготовления концентрированных кормов в молотковой дробилке	76

РАЗДЕЛ III

СЕЛЕКЦИЯ, ГЕНЕТИКА И РАЗВЕДЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

Гавриличева И.С. Ассоциация STR-локусов лошадей призовых рысистых пород с работоспособностью	84
Дубровин А.В. Оценка аллелофонда лошадей новоалтайской породы по микросателлитным локусам ДНК	90
Зенкова Н.В. Динамика показателей продолжительности использования коров молочных пород в условиях Европейского Севера	96
Корнелаева М.В., Карликова Г.Г., Сермягин А.А. Влияние генотипа по генам CSN2 и CSN3 на технологические свойства и количественный состав молока коров голштинской породы	101

Старикова Д.А., Кузьмина Т.И. Влияние состава криопротекторных сред на функциональную активность липидома девитрифицированных ооцитов <i>Sus Scrofa Domesticus</i>	105
Хромова О.Л. Эффективность отбора быков-производителей в популяции голштинизированного черно-пестрого скота	110
Царева М.А., Борисова А.В., Блохина Н.В. Итоги генетической паспортизации лошадей тяжелоупряжных пород	116

РАЗДЕЛ IV ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА

Гусаков Г.В., Жудро В.М., Шкред А.А. Интеграция цифровых технологий в сетевое взаимодействие научных, производственных и торговых организаций в молочной промышленности Республики Беларусь	123
Носкова В.И., Неронова Е.Ю. Исследование динамики микробиологических показателей кисломолочного напитка с модифицированным углеводным составом в процессе хранения	131
Полянская И.С., Стоянова Л.Г. Антимикробные свойства лактобацилл в решении проблемы антибиотикорезистентности. Метабиотики	137
Хайдукова Е.В. Регулирование функциональных свойств пищевых систем различными наполнителями	142

МОЛОДЕЖНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «МОЛОДЫЕ ИССЛЕДОВАТЕЛИ – ПРОРЫВ В АГРАРНОЙ НАУКЕ»

Андрееенко А.А. Перспективы подготовки специалистов сферы АПК в Республике Беларусь	148
Бехтерева О.С., Лопаева Н.Л. Основы технологии производства натуральных овощных консервированных продуктов	154
Бычков Д.С., Бакин И.А. Исследование структурных характеристик лиофилизированного творожного продукта	159

Васильева А.С. Использование гуматов в сельском хозяйстве	163
Вершинин Д.В., Кузнецов Н.Н., Шушков Р.А. Имитационное моделирование послеуборочной обработки семенного зерна	167
Вильданова А.А., Токарев И.Н. Сравнение воспроизводительных качеств свиноматок при чистопородном разведении и скрещивании в условиях ООО «Уфимский СГЦ»	172
Власова С.В., Лопаева Н.Л. Секреты технологии приготовления попкорна	178
Ерегина С.В. Эффективность биопрепарата на ячмене яровом в зависимости от погодных условий вегетационного периода	183
Киселёв М.В., Седунова Т.В. Перспективы выращивания молодняка крупного рогатого скота при внедрении роботизированной установки	188
Ковалева М.А., Куренкова Л.А. Применение пахты в качестве молочной основы для производства соуса	194
Коротаева Ю.В., Курская Ю.А. Анализ динамики производства яиц по категориям хозяйств	199
Косицина О.В., Иолчиев Б.С. Молочная продуктивность разных генотипов овцематок южной мясной породы	204
Кузякина Ю.С., Смирнова Ю.М., Механикова М.В. Оценка сохранности и основных причин выбраковки коров при разной технологии содержания	210
Куликова Е.И., Лисина А.С. Микроэлементы и их влияние на сельскохозяйственные культуры	216
Кулаков Д.А. Применение газовой хроматографии в определении качества продуктов животноводства	221
Лисина А.С. Системы альтернативного земледелия	226
Масленикова Т.М., Седунова Т.В. Значение кальция в рационах высокопродуктивных коров и влияние его недостатка на развитие послеродовой гипокальцемии	231
Мельникова Д.Е., Бургомистрова О.Н. Роботизированное доение и адаптация первотелок к доильным установкам	236

Мещенко Д.И., Токарев И.Н. Влияние возраста первого осеменения на продуктивные качества свиноматок в ООО «Уфимский СГЦ»	243
Овечкина Ю.А., Демидова Т.С., Носкова В.И. Оценка микробиологических рисков при хранении плавленых сыров	249
Пятаков М.А., Бардаш В.В. Инновационные кормовые культуры в севооборотах Калининградского НИИСХ	254
Родионов И.С., Курская Ю.А. Анализ динамики показателей развития отраслей животноводства	259
Салихов Э.Ф., Шарифьянов Б.Г., Шагалиев Ф.М. Содержание и переваримость питательных веществ силосов бобово злаковых травосмесей в рационах нетелей	265
Сурначева С.В. Влияние пробиотика «Румит» на интенсивность роста телят в молочный период	270
Хоштария Г.Е. Добавка «МегаБуст Румен» в рационах высокопродуктивных коров	275
Шакирова Г.М., Токарев И.Н. Возрастные изменения репродуктивных качеств свиноматок в ООО «Башкирская мясная компания»	282
Шидловская А.М., Сюткина А.С. Обоснование внесения шампиньонов в мясные полуфабрикаты	288

Уважаемые читатели!



В Доктрине продовольственной безопасности Российской Федерации, утвержденной указом Президента № 20 от 21.01.2020 г., указано, что «продовольственная безопасность является одним из главных направлений обеспечения национальной безопасности страны в долгосрочном периоде, ... , а также необходимым условием реализации стратегического национального приоритета – повышение качества жизни российских граждан путем гарантирования высоких стандартов жизнеобеспечения». Особенно остро данный вопрос встал в изменившихся экономико-политических условиях, которые принципиально корректируют установленные в Доктрине сроки достижения задач.

Россия обладает колоссальными ресурсами для ведения сельского хозяйства. Сегодня становится очевидным, что развитие сельского хозяйства и АПК, поддержание его на конкурентоспособном уровне невозможно без применения передовых достижений науки в сельском хозяйстве. Поиску новых решений в сельскохозяйственной и биологической науке и посвящена работа Емельяновских чтений, проводимых уже в восьмой раз при поддержке Российской академии наук, Министерства науки и высшего образования РФ, Правительства Вологодской области.

Первые Емельяновские чтения, посвященные 115-й годовщине со дня рождения выдающегося ученого и практика сельского хозяйства члена-корреспондента ВАСХНИЛ, доктора сельскохозяйственных наук, профессора, награжденного орденом Октябрьской революции, дважды орденом Ленина, заслу-

женного зоотехника РСФСР Алексея Степановича Емельянова (1902–1976 гг.), прошли в СЗНИИМЛПХ в 2017 году.

Емельяновские чтения выступают площадкой для демонстрации возможностей российской аграрной науки, обсуждения перспектив развития отрасли и обмена опытом в этой сфере как между представителями регионов РФ, так и на международном уровне.

При проведении VIII Емельяновских чтений была возобновлена практика чтения научно-просветительских лекций, ранее проводимых А.С. Емельяновым, темами которых стали «Состояние и перспективы российской аграрной науки» (лектор в.н.с. к.с.-х.н., доцент Е.А. Третьяков), «Научные исследования в агрономии» (лектор зав. отделом растениеводства, в.н.с. к.с.-х.н. В.В. Вахрушева) и «ДНК-технологии и их применение в животноводстве» (лектор и.о. зав. отделом разведения с.-х. животных, н.с. М.О. Селимян). В числе 42 слушателей лекций были студенты очной и заочной форм обучения направлений подготовки «Зоотехния» и «Агрономия» Вологодской ГМХА, преподаватели Вологодской ГМХА, сотрудники и обучающиеся ВолНЦ РАН, в том числе и СЗНИИМЛПХ.

Впервые в рамках VIII Емельяновских чтений организована молодежная научно-практическая конференция «Молодые исследователи – прорыв в аграрной науке». Конференция проводилась по трём секциям: «Производство и переработка продукции животноводства», «Производство и переработка продукции растениеводства» и «Цифровые технологии в АПК». В ней приняли участие молодые учёные из 17 научных и образовательных (среднего и высшего образования) учреждений 10 регионов Российской Федерации и Республики Беларусь (всего 31 человек). Все участники получили сертификаты, а призёры в номинациях были награждены ценными подарками.

Организационный комитет надеется, что Емельяновские чтения обеспечивают свою актуальность и востребованность для сельскохозяйственной науки России, так как они объединяют исследователей и практиков из разных регионов и стран, позволяют им делиться результатами научных изысканий, накоплен-

ным опытом и лучшими практиками, представленными в этом сборнике.

Мы будем рады, если данные статьи окажутся полезными с научной и практической точек зрения ученым сельскохозяйственных вузов и научно-исследовательских учреждений, студентам, аспирантам, а внедрение результатов представленных исследований в практику позволит обеспечить продовольственную безопасность нашего государства.

Мазилев Евгений Александрович,
директор СЗНИИМЛПХ, к.э.н.