



Вологодский научный центр  
Российской академии наук



Северо-Западный научно-  
исследовательский институт молочного  
и лугопастбищного хозяйства

## IX ЕМЕЛЬЯНОВСКИЕ ЧТЕНИЯ

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

**Вологда  
2025**

Вологодский научный центр Российской академии наук



## **IX ЕМЕЛЬЯНОВСКИЕ ЧТЕНИЯ**

Материалы научно-практических конференций

(Вологда – Молочное, 03–06 июня 2025 года)

Вологда  
2025

УДК 63:001  
ББК 4  
А25

Публикуется по решению  
Объединенного ученого совета ФГБУН  
ВолНЦ РАН

*Редакционная коллегия:*

Е.А. Мазилев, В.В. Вахрушева, Е.А. Третьяков, И.В. Гусаров,  
М.О. Селимян, Е.Н. Прядильщикова

**А25** **IX Емельяновские чтения:** материалы науч.-практ. конф. с междунар. участием, Вологда – Молочное, 03–06 июня 2025 г. – Вологда: ФГБУН ВолНЦ РАН, 2025. – 246 с., табл. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Текст: электронный.

ISBN 978-5-93299-642-3

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 IX Емельяновских чтений в городе Вологде 03–06 июня 2025 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 978-5-93299-642-3

## СОДЕРЖАНИЕ

К читателям ..... 7

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

#### РАЗДЕЛ I

#### КОРМА И КОРМЛЕНИЕ ЖИВОТНЫХ. ВОПРОСЫ ЭКОЛОГИИ

|  |    |
|--|----|
| <i>Белозерова О.В.</i> Кормовые дрожжи в рационах ремонтных телок голштинской породы.....  | 10 |
| <i>Доколин Д.А., Сысуев А.С., Паюта А.А.</i> Влияние пробиотических штаммов на образование биопленок у возбудителей аэромоназов рыб .....  | 13 |
| <i>Коломиец С.А.</i> Содержание каротина в сыворотке крови высокопродуктивных коров в зависимости от периода лактации и способам содержания.....   | 16 |
| <i>Кот А.Н., Радчиков В.Ф., Петров В.И.</i> Зависимость обменных процессов в рубце и морфо-биохимических показателей крови от скармливания органических соединений марганца .....                  | 21 |
| <i>Обряева О.Д., Гусаров И.В.</i> Фазы стрессированности в период лактации высокопродуктивных молочных коров .....   | 25 |
| <i>Радчиков В.Ф., Цай В.П., Бесараб. Г.В.</i> Изменения обменных процессов и продуктивность молодняка крупного рогатого скота при включении в рацион разного количества молотого зерна гороха..... | 29 |
| <i>Сапсалева Т.Л., Радчиков В.Ф., Маслинская М.Е.</i> Эффективность использования в кормлении молодняка крупного рогатого скота комбикорма КР-3 с включением жмыха из семян льна масличного .....  | 33 |
| <i>Смирнов Е.С.</i> Переваримость питательных веществ рационов коров-первотелок при использовании кормовых дрожжей .....   | 37 |
| <i>Соснина Л.П.</i> Баланс содержания мочевины в сыворотке крови высокопродуктивных коров в различные физиологические периоды при разных способах содержания .....                                 | 40 |
| <i>Фоменко П.А.</i> Анализ питательности заготовленных кормов в Вологодской области .....  | 43 |

#### РАЗДЕЛ II

#### НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ В КОРМОПРОИЗВОДСТВЕ ОТЕЧЕСТВЕННОЕ СЕМЕНОВОДСТВО

|   |    |
|---|----|
| <i>Безгодова И.Л.</i> Суданская трава в моно и смешанных посевах с однолетними культурами на кормовые цели в условиях вологодской области ..... | 48 |
| <i>Богатырева Е.В.</i> Фракционный состав клетчатки и питательность зеленой массы в зависимости от укусов.....                                  | 53 |
| <i>Бычкова А.А., Зайцева Ю.В.</i> Пектолитические бактерии рода PSEUDOMONAS, выделенные из тепличной культуры CUCUMIS SATIVUS L. ....           | 57 |

|  |    |
|--|----|
| <i>Вахрушева В.В.</i> Формирование пастбищных травостоев на основе многолетних бобовых трав. ....  | 60 |
| <i>Ерегин А.В.</i> Баланс азота в кормовых фитоценозах Вологодской области.....  | 64 |
| <i>Ерегина С.В.</i> Действие микробиологических препаратов на биологическую и хозяйственную продуктивность сельскохозяйственных культур.....         | 68 |
| <i>Коновалова Н.Ю., Коновалова С.С.</i> Влияние состава бобово-злаковых травосмесей на протеиновую и энергетическую ценность растительной массы..... | 72 |
| <i>Никифоров В.Е., Старковский Б.Н.</i> Получение посадочного материала для возделывания иван-чая на кормовые цели .....                             | 76 |
| <i>Прядильщикова Е.Н.</i> Применение минеральных удобрений и микробиологических препаратов при создании пастбищных агрофитоценозов.....              | 80 |
| <i>Старковский Б.Н., Симонов Г.А.</i> Влияние минерального азотного удобрения на урожайность зеленой массы кипрея узколистного.....                  | 84 |
| <i>Ушаков Р.А., Михайлов А.С.</i> Анализ технологии внутривосочвенного внесения КАС 32 с помощью ливкайзера под многолетние травы .....              | 87 |
| <i>Михайлов А.С., Ушаков Р.А.</i> Модернизация ливкайзера для внутривосочвенного внесения КАС 32 под многолетние травы.....                          | 90 |
| <i>Чухина О.В.</i> Продуктивность и накопление углерода звеном полевого севооборота при различных системах удобрения.....                            | 95 |
| <i>Шушков Р.А., Рапаков Г.Г.</i> Компьютерное зрение и нейронные сети в системе управления мобильного агробота .....                                 | 98 |

### РАЗДЕЛ III СЕЛЕКЦИЯ, ГЕНЕТИКА И РАЗВЕДЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

|  |     |
|--|-----|
| <i>Абрамова Н.И.</i> Вологодская область – лидеры по численности племенного поголовья животных на Европейском Севере Российской Федерации.....             | 102 |
| <i>Зенкова Н.В.</i> Причины выбытия коров из стад в зависимости от возраста в условиях Вологодской области .....   | 106 |
| <i>Третьяков Е.А., Мирошкин А.Н.</i> Разведение мухи черная львинка и технология получения жмыха из ее личинок .....                                       | 109 |
| <i>Хромова О.Л.</i> Влияние генетических и паратипических факторов на признаки продуктивного долголетия голштинизированных коров черно-пестрой породы..... | 115 |

### РАЗДЕЛ IV ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА

|   |     |
|---|-----|
| <i>Кузин А.А., Шохалов В.А.</i> Актуализация информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям ИТС-45-2017 «Производство молока и молочной продукции» ..... | 120 |
| <i>Маклахов А.В.</i> Рыбоводство Вологодской области .....  | 123 |

|   |     |
|---|-----|
| <i>Неронова Е.Ю., Цветкова А.М., Фатеева Н.В.</i> Творожный продукт для женщин в период прегравидарной подготовки к беременности .....  | 127 |
| <i>Новокишанова А.Л., Овчинников А.П.</i> Оценка пенообразующей способности водных растворов казеината натрия .....   | 130 |
| <i>Полянская И.С., Просеков А.Ю.</i> Проблемы использования бактериофагов E. COLI в молочной промышленности для превенции колиформных бактерий.....                                       | 133 |
| <i>Фиалкова Е.А., Славоросова Е.В., Шевчук В.Б.</i> Теоретическое исследование основ рационального применения мембранных методов для концентрирования и деминерализации УФ-пермеатов..... | 137 |
| <i>Хайдукова Е.В.</i> Возможности использования арабиногалактана для получения продуктов здорового питания.....   | 141 |

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

|  |     |
|--|-----|
| <i>Архипова Е.А.</i> Роль цифровизации и информационных систем в развитии животноводства.....  | 145 |
| <i>Билашова У.Н., Суфиева Э.В.</i> Организация и развитие племенной работы в Республике Башкортостан.....  | 148 |
| <i>Буторин И.В., Козлова Т.С., Фиалкова Е.А.</i> Влияние кормовой добавки с лактулозой на биохимические показатели крови ремонтного молодняка КРС..... | 152 |
| <i>Васильев К.С.</i> Влияние севооборота на продуктивность сельскохозяйственных культур в Вологодской области.....                                     | 156 |
| <i>Васильева А.С.</i> Гуматы и стрессоустойчивость растений: защита от засухи и заморозков..   | 159 |
| <i>Екимова Е.А.</i> Анализ кормления высокопродуктивных коров в ООО «Устьянская молочная компания» Устьянского района Архангельской области .....      | 161 |
| <i>Еременко О.Н., Бондаренко К.Р., Битар Я.Б., Кулибали Букадер</i> Влияние различных типов подстилки на продуктивность молочного скота .....          | 166 |
| <i>Искужина Р.С., Маликова М.Г.</i> Влияние КМВКД на химический состав и биологическая ценность мяса помесных баранчиков .....                         | 169 |
| <i>Кипрюшин В.П., Королев С.Н.</i> Предпосылки для выделения фуражной фракции из зернового вороха до сушки .....                                       | 173 |
| <i>Киселев М.В., Седунова Т.В.</i> Производство и реализация молока в хозяйствах Вологодского округа.....  | 176 |
| <i>Кондакова А.А.</i> Влияние генотипов CSN3 на молочную продуктивность коров голштинизированной холмогорской породы .....                             | 180 |
| <i>Копытова Е.В.</i> Содержание и кормление кур-несушек промышленного стада в ООО «РУСАГРООБЪЕДИНЕНИЕ» Вологодской области.....                        | 184 |
| <i>Кудряшова Н.Л., Лопалева Н.Л.</i> Нетрадиционное использование растительного сырья в продуктах.....   | 189 |

|  |     |
|--|-----|
| <i>Лопалева Н.Л., Кудряшова Н.Л.</i> Применение дополнительного сырья в хлебопечении для повышения биологической ценности.....                         | 192 |
| <i>Кузнецова М.М.</i> Активация роста и продуктивности томатов при использовании препарата «Натурост» и сапропеля .....                                | 195 |
| <i>Лукьянов Д.С.</i> Адаптационные особенности и рабочие качества лабрадоров-ретриверов при различном содержании.....                                  | 198 |
| <i>Малетин Г.А.</i> Обеспечение равномерной загрузки доильной станции роботизированной фермы .....   | 201 |
| <i>Мурзаева А.В.</i> Анализ кормления высокопродуктивных коров в племязаводе-колхозе «Аврора» Грязовецкого округа.....                                 | 204 |
| <i>Ничипоренко А.А., Боброва А.В.</i> Разработка технологии производства обогащенного творожного десерта .....   | 209 |
| <i>Паутова П.А., Ярощук А.И.</i> Изменение численности поголовья КРС с 2018 по 2023 год в Республике Коми .....  | 211 |
| <i>Покатов В.А., Зиновкин И.А., Воронкова О.А.</i> Цифровизация и автоматизация животноводства: текущие практики и перспективы развития .....          | 214 |
| <i>Селимян М.О., Сурначева С.В.</i> Влияние живой массы телок в период выращивания на показатели последующей молочной продуктивности .....             | 217 |
| <i>Тарабрина Е.Ю., Смирнова Ю.М.</i> Молочная продуктивность коров голштинской породы в зависимости от возраста при первом осеменении.....             | 220 |
| <i>Третьякова Ю.А.</i> Продуктивные показатели основных молочных пород Российской Федерации.....   | 223 |
| <i>Трифонов Т.В., Рысцова Е.О.</i> Современный подход к проблеме контаминации кормов микотоксинами .....   | 227 |
| <i>Фалалева Д.Е.</i> Анализ аминокислотного состава кормов для крупного рогатого скота .....   | 230 |
| <i>Хайдуков И.Л.</i> Перспективы биотехнологий в производстве кормов для сельскохозяйственных животных.....  | 233 |
| <i>Хамова М.В.</i> Численность поголовья крупного рогатого скота в племенных хозяйствах Северо-Западного Федерального округа Российской Федерации..... | 236 |
| <i>Челпанова Э.А., Смирнова В.С., Боброва А.В.</i> Сливочное масло как элемент здорового питания современного человека.....                            | 240 |
| <i>Яшелина В.А., Медведев И.Н.</i> Гематологические показатели свиней в течение раннего онтогенеза .....   | 243 |

## Уважаемые читатели!

В современных условиях, когда Россия сталкивается с санкционным давлением, логистическими ограничениями и необходимостью обеспечения продовольственной безопасности, развитие сельскохозяйственной науки становится стратегическим приоритетом. Отечественная наука играет ключевую роль в импортозамещении, создавая высокоурожайные сорта растений, устойчивые к болезням и климатическим стрессам, разрабатывая эффективные корма для животноводства и внедряя ресурсосберегающие технологии. Благодаря научным достижениям Россия не только сохраняет самообеспеченность по основным продуктам питания, но и наращивает экспортный потенциал, укрепляя позиции на глобальном рынке. В этой связи организация широкого и всестороннего обсуждения передовых достижений науки в сельском хозяйстве является важной задачей для научного сообщества. Именно эту задачу и решают Емельяновские чтения, которые 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.



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

Ежегодно организационный комитет работает над расширением мероприятий площадки и повышением их актуальности. Так, в рамках IX Емельяновских чтений состоялись две научно-просветительские лекции. В рамках первой лекции научный сотрудник Высшей школы экономики (НИУ ВШЭ), старший научный сотрудник Института аграрной экономики и развития сельских территорий (СПб ФИЦ РАН) канд. экон. наук Ю.Н. Никулина поделилась опытом применения методов экономических исследований в оценке технологических инноваций в сельском хозяйстве. Зав. лабораторией молекулярной генетики, главный научный сотрудник ВНИИГРЖ – филиала ФГБУН ФИЦ-ФИЖ им. Л.К. Эрнста канд. биол. наук Н.В. Дементьева, познакомил слушателей с генетическими и клеточными технологиями в животноводстве. В числе 86 слушателей, посетивших лекции, были студенты очной и заочной форм обучения, магистранты, аспиранты и научные сотрудники Вологодского научного центра РАН.

Важным событием стало проведение Селекционным центром (ассоциацией) по черно-пестрой породе крупного рогатого скота (ВНИИГРЖ) в рамках Емельяновских чтений научно-практической конференции «Состояние и перспективы совершенствования популяции черно-пестрого скота России». В первый день состоялось выездное заседание конференции, в ходе которого участники посетили племенной репродуктор по разведению крупного рогатого скота черно-пестрой породы Колхоз «Мяксинский» Череповецкого района и АО «Племпредприятие «Череповецкое» с осмотром животных и обсуждением ведения племенной работы с породой. Во второй день на базе СЗНИИМЛПХ было проведено пленарное заседание.

IX Емельяновские чтения продолжили традицию проведения молодежной научно-практической конференции «Молодые исследователи – прорыв в аграрной науке». В рамках конференции состоялось пленарное заседание и круглый стол. На участие в конференции в очном и заочном формате заявилось 46 человек из 15 научных учреждений и образовательных организаций из 8 регионов.

Завершающим этапом чтений в 2025 год стала научно-практическая конференция с международным участием «Аграрная наука на современном этапе: состояние, проблемы, перспективы». На пленарном заседании были представлены доклады директора СЗНИИМЛПХ – обособленного подразделения ФГБУН ВолНЦ РАН канд. экон. наук Е.А. Мазилова, заместителя директора по научно-организационной работе ФИЦ «Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова» канд. биол. наук Ю.В. Ухатовой, главного научного сотрудника ФГБУН ФИЦ комплексного изучения Арктики имени академика Н.П. Лаврова Уральского отделения РАН д-р с.-х. наук В.П. Прожерина, и. о. заведующего кафедрой агрономической, биологической химии и радиологии, профессор, ФГБОУ ВО «РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева», д-р с.-х. наук А.Н. Налиухина.

Основная часть докладов прозвучала в рамках четырех секций «Корма и кормление животных. Вопросы экологии»; «Научные достижения в кормопроизводстве. Отечественное семеноводство»; «Селекция, генетика и разведение сельскохозяйственных животных»; «Технология производства и переработки продукции животноводства» (организованной на базе Вологодской ГМХА).

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, накопленным 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.