

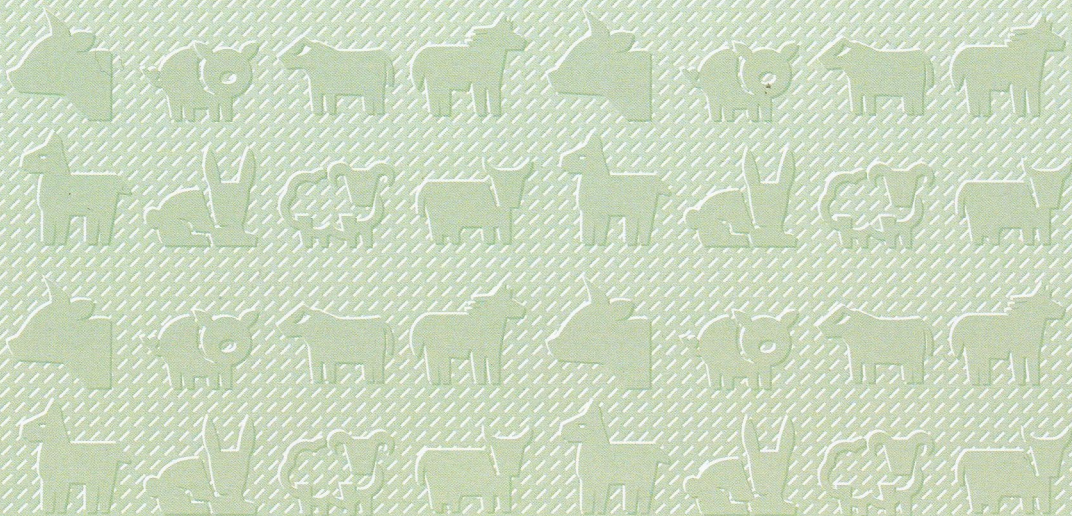


ЖИВОТНОВОДСТВО БЕЛАРУСИ:

ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА

Материалы Международной
научно-практической конференции, посвященной 75-летию
РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук
Беларуси по животноводству» и 110-летнему юбилею доктора
сельскохозяйственных наук, профессора А. А. Гайко

(Жодино, 24–25 октября 2024 г.)



НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ
РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук
Беларуси по животноводству»

ЖИВОТНОВОДСТВО БЕЛАРУСИ: ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА

Материалы Международной
научно-практической конференции, посвященной 75-летию
РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук
Беларуси по животноводству» и 110-летию юбилею доктора
сельскохозяйственных наук, профессора А. А. Гайко

(Жодино, 24–25 октября 2024 г.)

Минск
«Беларуская навука»
2024

УДК 636(476)(082)
ББК 45(4Бел)я43
Ж47

О р г к о м и т е т к о н ф е р е н ц и и :

А. И. Портной (председатель),
И. П. Шейко, Н. А. Зиновьева (заместители председателя),
В. Н. Тимошенко, Л. Н. Гамко, В. Ф. Радчиков, С. Н. Грачева,
М. В. Джумкова, А. В. Власик (члены оргкомитета)

Р е ц е н з е н т ы :

академик НАН Беларуси, доктор сельскохозяйственных, профессор *Э. П. Урбан*,
доктор ветеринарных наук, доктор биологических наук, профессор *П. А. Красочко*,
доктор сельскохозяйственных наук, доктор экономических наук,
профессор *Н. С. Яковчик*

Животноводство Беларуси: вчера, сегодня, завтра : материалы
Ж47 Международной научно-практической конференции, посвященной
75-летию РУП «Научно-практический центр Национальной акаде-
мии наук Беларуси по животноводству» и 110-летию юбилею док-
тора сельскохозяйственных наук, профессора А. А. Гайко (Жоди-
но, 24–25 октября 2024 г.) / Национальная академия наук Беларуси,
РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству». – Минск : Беларус-
кая наука, 2024. – 283 с.

ISBN 978-985-08-3215-3.

В сборнике представлены материалы научных исследований, отражающие со-
временные достижения науки и практики в области животноводства. Показаны
проблемы, стоящие перед отраслью, и пути их решения. Рассматриваются вопросы
разведения, селекции, воспроизводства, кормления сельскохозяйственных живот-
ных, технологии кормов, частной зоотехнии и технологии производства продукции
животноводства, зоогигиены и ветеринарной медицины.

Сборник предназначен для специалистов агропромышленного комплекса, на-
учных работников, преподавателей, аспирантов, студентов.

УДК 636(476)(082)
ББК 45(4Бел)я43

ISBN 978-985-08-3215-3

© РУП «Научно-практический центр
НАН Беларуси по животноводству», 2024
© Оформление. РУП «Издательский дом
«Беларуская наука», 2024

КОРМЛЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ И ТЕХНОЛОГИЯ КОРМОВ

УДК 636.22/28.033;636.22/28.034

ВЛИЯНИЕ РАЗНЫХ СПОСОБОВ КОРМЛЕНИЯ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫРАЩИВАНИЯ КАРПА

**А. В. Астренков¹, А. В. Вилькевич¹, Д. В. Медведева²,
В. Ф. Радчиков³, Г. В. Бесараб³**

¹*Полесский государственный университет, г. Пинск, Беларусь*

²*ООО «Молоко», г. Витебск, Беларусь*

³*Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси
по животноводству, г. Жодино, Беларусь*

Аннотация. Установлено, что в нагульном пруду, где в качестве корма использовались комбикорм К-111, зерно и зерноотходы, карп интенсивнее набирал вес. Так, средний абсолютный прирост за контрольный период составил 1299,8 г, что больше на 338,5 г, чем у карпа, в кормлении которого использовался лишь комбикорм. По рыбопродуктивности также лучшим оказался данный водоем – 4,42 ц/га, что больше показателя другого пруда на 2,08 ц/га.

Ключевые слова: карп, кормление, растительные и добавочные рыбы, рыбопродуктивность, рыбопродукция.

Введение. Обеспечение высококачественными кормами, которые отвечают требованиям к питательным веществам выращиваемых и растущих видов рыб и оптимизируют их рост, является важным условием для повышения производительности кормления [1, 2].

Правильный выбор технологии кормления и оптимальное использование кормов в хозяйствах имеют решающее значение для оптимизации их использования и минимизации производственных затрат, связанных с кормами [3]. Это в определенной степени соответствует важной задаче внедрения в производственный процесс наилучшей технологии кормления.

Карп (*Cyprinus carpio*) является ведущим видом, выращиваемым в аквакультуре, как за рубежом, так и в нашей стране. В прудовых хозяйствах Республики Беларусь его доля составляет около 80 % от общего вылова [4].

Выбор подходящей технологии кормления требует глубоких знаний физиологии питания гидробионтов, целей их кормления, возраста и потребности в питательных веществах в зависимости от условий выращивания, а также биотических и абиотических условий прудов [5–7].

Цель работы – изучение влияния разных способов кормления на эффективность выращивания карпа в ОАО «Рыбхоз “Локтыши”».

Материалы и методы исследований. Исследования проведены на базе ОАО «Рыбхоз “Локтыши”». Для этого были выбраны два нагульных пруда. Нагульные пруды – крупные по площади водоемы, где рыба проходит последнюю стадию развития (нагул), с тем чтобы достигнуть своей товарной кондиции [8].

Вся площадь прудов была использована под выращивание товарного трехлетка карпа. Для более полного использования естественных пищевых ресурсов прибегли не только к посадке в один пруд рыб одного вида и разного возраста, но и рыб разных видов, различающихся по спектру питания.

В качестве основного объекта исследования был выбран карп. Растительные и дополнительные объекты аквакультуры: белый амур, толстолобик пестрый, карась серебряный, щука.

Добавочная посадка осуществлялась так, чтобы к концу вегетационного периода как по основному объекту разведения (карпу), так и по дополнительно посаженной рыбе получить товарную продукцию.

В ходе производственного опыта изучены следующие показатели:

1. Гидрохимические и физические: температура, кислородный режим, кислотность и прозрачность воды.
2. Скорость роста объектов аквакультуры.
3. Показатели продуктивности водоемов.

Результаты исследований. Рыбхоз «Локтыши» относится к третьей зоне рыбоводства, расположен в Ганцевичском районе Брестской области, в пойме р. Лань между д. Локтыши и д. Буга.

Максимальная температура в исследуемых прудах приходилась на август – 25,4 °С и 25,5 °С соответственно. Температурный минимум по прудам был отмечен в сентябре: 15 °С и 14,4 °С соответственно. Во всех случаях температура находилась в пределах нормы.

Для нормальной жизнедеятельности и потребности в питании товарной рыбе необходимо содержание кислорода от 4 до 9,5 мг/л. Как видно из результатов исследований, существенных различий между водоемами по концентрации в воде растворенного кислорода в различные месяцы не установлено. Самое низкое значение водородного показателя оказалось в мае – 6,9 и 6,8 рН соответственно.

Максимальная прозрачность воды исследуемых прудов была в сентябре (0,9–1,2 м), а минимальное в июле (0,3–0,5 м).

Кормление товарной рыбы в исследуемых прудах различалось. Для нагульного пруда Н-4 использовался корм К-111, зерно, а также зерноотходы (горошек, кукуруза). Для кормления товарной рыбы в пруду Н-6 использовался только комбикорм К-111 в количестве 73,084 т.

В нагульном пруду Н-4 зерно и зерноотходы начали применять в августе–сентябре. До августа рыба получала комбикорм. В дальнейшем цельное зерно постепенно подмешивалось к комбикорму с тем расчетом, чтобы рыба поедала в первую очередь комбикорм, а зерно при этом набухало. Зерном сначала заменили 1/4 суточной нормы комбикорма, затем его долю постепенно увеличивали.

Цельное зерно пшеницы карп поедает охотно. В прудах с хорошо развитой естественной кормовой базой он хорошо растет при кормлении зерном. Затраты пшеницы в случае слабой обеспеченности карпов естественной пищей составляют 3,0–3,5 кг на 1 кг прироста массы рыб, при хорошей – 1,8–2,5 кг.

Во время производственного опыта в исследуемых водоемах рассчитали скорость роста товарного карпа. Сравнивая полученные результаты, можно отметить, что применение зерна и зерноотходов в технологии кормления товарного карпа эффективно. Абсолютный прирост карпа в нагульном пруду Н-4 составил 1299,8 г, что на 338,8 г больше, чем в другом нагульном пруду с иной технологией кормления.

Таким образом, по абсолютному, среднесуточному и относительному приростам наиболее низкие показатели характерны для пруда Н-6, в котором питание рыбы было ограничено комбикормом.

При изучении скорости роста двухгодичного карпа установлено, что независимо от водоема интенсивнее рос и соответственно меньше тратил корма на получение прироста живой массы карп, кормящийся добавками в виде зерна и зерноотходов, помимо корма.

На следующем этапе производственного опыта рассчитывалась рыбопродуктивность и рыбопродукция водоемов. Исследованиями установлено, что рыбопродуктивность пруда Н-4 оказалась больше показателя пруда Н-6 на 2,08 ц/га. Разница по рыбопродукции составила 1,01 ц/га.

Заключение. На основании проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

1. Все гидрохимические и физические показатели воды рыбоводных водоемов соответствуют нормам. Максимальная температура в исследуемых прудах приходилась на август – 25,4 °С и 25,5 °С соответственно. Температурный минимум по прудам отмечен в сентябре: 15 °С и 14,4 °С соответственно. Во всех случаях температура находилась в пределах нормы.

2. Максимальное значение растворенного в воде кислорода установлено в сентябре – 8,0 мг/л. Самое низкое значение водородного показателя отмечено в мае – 6,9 и 6,8 рН соответственно.

3. Максимальная прозрачность воды исследуемых прудов была в сентябре (0,9–1,2 м), а минимальная – в июле (0,3–0,5 м).

4. Интенсивнее набирал вес карп в нагульном пруду Н-4, где в качестве корма использовались комбикорм К-111, зерно и зерноотходы. Так, средний абсолютный прирост за опытный период составил 1299,8 г, что больше на 338,5 г, чем у карпа нагульного пруда Н-6, в кормлении которого использовался только комбикорм., рыбопродуктивность также была лучшей в водоеме Н-4 – 4,42 ц/га, что больше показателя пруда Н-6 на 2,08 ц/га.

Литература

1. Агеец, В. Ю. Состояние рыбной отрасли Беларуси в 2018 году и перспективы ее развития на 2019–2020 годы / В. Ю. Агеец, В. Г. Костоусов // Вопросы рыбного хозяйства Беларуси : сб. науч. тр. – Минск, 2019. – Вып. 35. – С. 8–26.
2. Брудасова, М. А. Выращивание рыбопосадочного материала и товарной рыбы / М. А. Брудасова, Р. И. Вишнякова. – М. : Россельхозиздат, 1985. – 64 с.
3. Щербина, М. А. Кормление рыб в пресноводной аквакультуре / М. А. Щербина, Е. А. Гамыгин. – М., 2006. – 360 с.
4. Астренков, А. В. Рациональное кормление товарного карпа в рыбхозах Беларуси / А. В. Астренков // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства : сб. науч. тр. – Горки, 2010. – Вып. 13, ч. 1. – С. 57–64.
5. Складов, В. Я. Корма и кормление рыб в аквакультуре / В. Я. Складов. – М., 2008. – 150 с.
6. Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций. URL: <https://www.fao.org/home/ru> (дата обращения: 23.04.2024).
7. Желтов, Ю. А. Кормление племенных карпов разных возрастов в прудовом хозяйстве / Ю. А. Желтов, А. А. Алексеенко. – Киев : Фирма «ИНКОС», 2006. – 169 с.
8. Рыжков, Л. П. Основы рыбоводства / Л. П. Рыжков, Т. Ю. Кучко, И. М. Дзюбук. – СПб. : Лань, 2011. – 560 с.

СОДЕРЖАНИЕ

Портной А. И., Шейко И. П. К юбилею РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству»	3
--	---

РАЗВЕДЕНИЕ, СЕЛЕКЦИЯ И ВОСПРОИЗВОДСТВО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

Будевич А. И., Кирикович Ю. К., Пайтерова О. В. Жизнеспособность эмбрионов коров в связи с использованием в составе криопротекторов форсколина	8
Григорян Л. Н., Хмелевская Г. Н., Равичева А. В., Степанова Н. Г. Тонкорунное овцеводство России	12
Жогло С. В., Киселёв А. И., Горчаков В. Ю. Продуктивные качества материнских родительских форм яичных кроссов кур при сравнительных испытаниях.	16
Зайко О. А. Оценка ассоциаций между уровнем цинка в печени и меди в органах, тканях и щетине свиней.	20
Зелятдинов В. В., Белик Н. И., Юхманова Н. А., Орешникова С. М. Тонина, уравниность и извитость шерсти баранов волгоградской породы	23
Зелятдинов В. В., Белик Н. И., Юхманова Н. А., Орешникова С. М. Характеристика шерсти по тонине баранов тонкорунных пород Ставропольского края.	26
Иолчиев Б. С., Луконина О. Н., Шмидт А. В., Комбарова Н. А., Мороз Т. А., Ушакова С. Н., Машталер Д. В., Приданова И. Е. Влияние изменения в ультраструктурных единицах сперматозоидов на их биологическую полноценность	30
Лобан Р. В., Сидунов С. В., Гуминская Е. Ю., Сидунова М. Н., Ровшенова А. В., Митяева Д. А. Качественные показатели мяса бычков разных генотипов.	33
Косьяненко С. В., Курило И. П., Федорович М. Н., Вашкевич Т. Н. Яйценоскость и интенсивность яйцекладки линейных кур коричневого отечественного кросса.	37
Матвеева Е. А., Никитина С. В., Герасимов А. А., Политова М. А. Характеристика молодняка герефордской породы при разных сроках отъема в условиях Пермского края.	41
Мороз Т. А., Машталер Д. В., Приданова И. Е., Ерохина И. И. Изучение целостности ДНК в сперме быков голштинской породы	46
Новиков А. А., Суслина Е. Н., Семак М. С., Дунина М. Г., Шичкин Д. Г., Башмакова И. В. Сочетаемость на эффект гетерозиса создаваемых специализированных линий свиней при формировании кросса	50
Пайтерова О. В., Будевич А. И., Кирикович Ю. К., Жук Н. Ф. Криоустойчивость зародышей крупного рогатого скота при использовании l-карнитина в средах для культивирования и замораживания-оттаивания	53
Петрушко Е. В., Богданович Д. М., Сапсалева С. А., Голушкова И. К. Новое в оценке спермы козлов-производителей	59

Политова М. А., Никитина С. В., Герасимов А. А., Костюк Р. В., Матвеева Е. А. Определение племенной ценности галловейского скота в ФРГ и возможность использования зарубежного опыта в России	65
Сидунов С. В., Лобан Р. В., Сидунова М. Н., Ровшенова А. В., Митяева Д. А. Убойные показатели бычков герефордской породы разного происхождения	69
Тарасенко Е. И. Ассоциация трийодтиронина с лейкоцитами разных типов у свиней породы ландрас	74
Ушакова С. Н., Иолчиев Б. С., Мороз Т. А., Приданова И. Е. Определение уровня фрагментации ДНК методом КОМЕТ в разделенной по полу сперме быков-производителей.	78
Шевчук А. П., Семенова Н. В., Князева Т. А. Результаты централизованной оценки племенной ценности быков красных молочных пород в Российской Федерации	81
Шейко И. П., Заяц В. Н., Приступа Н. В., Кошман И. В., Красовская М. В. Морфологический состав туш молодняка свиней при различных вариантах скрещивания.	88
Шейко И. П., Приступа Н. В., Заяц В. Н., Янович Е. А., Аниховская И. В., Красовская М. В. Адаптационная способность молодняка свиней белорусской мясной породы на основе изучения клеточных и гуморальных факторов защиты организма.	91

КОРМЛЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ И ТЕХНОЛОГИЯ КОРМОВ

Астренков А. В., Вилькевич А. В., Медведева Д. В., Радчиков В. Ф., Бесараб Г. В. Влияние разных способов кормления на эффективность выращивания карпа.	94
Аширов Д. А., Никулин В. Н. Влияние гамма-аминомасляной кислоты на интенсивность роста и развития цыплят-бройлеров.	97
Богданович И. В. Возможность использования зерна кукурузы в кормлении телят.	100
Гамко Л. Н., Менякина А. Г., Радчиков В. Ф., Цай В. П. Продуктивность и морфобиохимические показатели крови дойных коров при скармливании в их рационах белково-минеральной добавки	103
Гамко Л. Н., Менякина А. Г., Подольников Е. В., Малявко И. В., Шендрик И. П. Сохранность питательных веществ и энергии консервированных кормов для крупного рогатого скота	107
Голуб И. А., Маслинская М. Е., Радчиков В. Ф., Сапсалёва Т. Л., Кот А. Н., Измайлович И. Б., Садомов Н. А., Пилюк С. Н., Бесараб Г. В. Кормление телят с использованием жмыха льна масличного	111
Еримбетов С. С., Никулин В. Н. L-цитруллин для роста и развития цыплят-бройлеров.	114
Ерошкина Т. В. Влияние кормовой добавки «барашек» на живую массу и среднесуточный прирост молодняка овец	117
Жарикова А. О., Барулин Н. В. Нейрофизиологические эффекты «лигнитных» и «кукурузных» фульвовых кислот на данио рерио	120
Карпеня М. М., Гуйван В. В. Продуктивность коров и экономическая эффективность производства молока при включении в их рационы первой и второй фаз сухостойного периода комплексных кормовых добавок.	124
Карпеня М. М., Козинец А. И., Лопатина Е. А., Карпеня С. Л. «Живые» дрожжи штамма <i>Saccharomyces boulardii</i> в кормлении быков-производителей	128

Карпеня М. М., Ногина Т. Н., Радчиков В. Ф., Козинец А. И., Карпеня С. Л., Джумкова М. В. Использование наночастиц хрома в кормлении племенных быков.	131
Козинец А. И., Голушко О. Г., Козинец Т. Г., Надаринская М. А., Ковалева С. А., Гринь М. С. Показатели продуктивности телят при использовании препарата «нано-цинк-железо» в рационах животных	135
Кот А. Н., Радчиков В. Ф., Серяков И. С., Райхман А. Я., Петров В. И., Богданович И. В. Рубцовое пищеварение и продуктивность молодняка крупного рогатого скота в возрасте 12–18 месяцев при введении в рацион органического соединения цинка	137
Крыцына А. В. Экономическая эффективность применения продукта пептидно-аминокислотного «ПАД-3» в кормлении быков-производителей	140
Мижевикина Ю. А. Влияние кормовой добавки на морфологические показатели крови цыплят-бройлеров.	144
Мижевикина Ю. А. Влияние новой кормовой добавки на рост и развитие цыплят-бройлеров	148
Парханович Е. Е., Цай В. П., Глинкова А. М., Джумкова М. В., Медведева Д. В., Карпеня М. М., Лёвкин Е. А., Сучкова И. В. Физиологическое состояние и переваримость питательных веществ при скармливании молодняку крупного рогатого скота солода пивоваренного	152
Петров В. И. Влияние разных форм хрома на физиологическое состояние и продуктивность молодняка крупного рогатого скота	155
Радчиков В. Ф., Горлов И. Ф., Мосолов А. А., Цай В. П., Токарев В. С., Долженкова Е. А., Базылев М. М., Карелин В. В. Эффективность разных консервантов для заготовки силоса	159
Радчиков В. Ф., Кот А. Н., Бесараб Г. В., Серяков И. С., Райхман А. Я., Марусич А. Гж., Петров В. И. Пищеварение в рубце, обмен веществ и продуктивность молодняка крупного рогатого скота при скармливании разных форм кобальта.	162
Радчиков В. Ф., Сапсалёва Т. Л., Богданович И. В. Физиологическое состояние и продуктивность молодняка крупного рогатого скота в послемолочный период	166
Радчикова Г. Н., Шинкарёва С. Л., Бесараб Г. В., Малявко И. В., Менякина А. Г., Гамко Л. Н., Лебедько Е. Я., Медведская Т. В., Синцерова А. М., Карабанова В. Н. Новая кормовая добавка в кормлении телят	169
Разумовский Н. П., Соболев Д. Т. Эффективность применения мясли в рационах телят.	172
Разумовский Н. П., Соболев Д. Т., Соболева В. Ф. Эффективность использования собственного белкового сырья и адресных дозировок цинка и марганца в составе комбикормов и премиксов для дойных коров	176
Ромашко А. К. Горох отечественной селекции в рационах цыплят-бройлеров.	180
Садомов Н. А., Серафимович Д. С. Яичная продуктивность кур-несушек родительского стада кросса «Хайсекс Браун» при использовании кормовой добавки «Биофос»	184
Сапсалёва Т. Л., Глинкова А. М., Салаев Б. К., Натыров А. К., Мороз Н. Н., Убушаев Б. С., Шарейко Н. А., Букас В. В., Ганущенко О. Ф., Возмитель Л. А. Эффективность разных доз селена в кормлении молодняка крупного рогатого скота.	188
Сапсалёва Т. Л., Радчиков В. Ф., Цай В. П., Кот А. Н., Голуб И. А., Маслинская М. Е., Чекрышева В. В., Святогорова А. Е., Бесараб Г. В. Балансирование рационов телят путем скармливания жмыха льна-долгунца.	192

Радчиков В. Ф., Сложенкина М. И., Мосолова Н. И., Скрипин П. В., Козликин А. В., Святогоров Н. А., Джумкова М. В., Астренков А. В., Натынчик Т. М., Приловская Е. И. Кормовые добавки из зерна высокобелковых культур в кормлении молодняка крупного рогатого скота.	195
Сизова Е. А., Яушева Е. В., Тиньков А. А., Нечитайло К. С. Уровень микроэлементов и минералов в сыворотке крови молочных коров в различные периоды содержания	199
Соколовская Е. В. Кормопроизводство в сельском хозяйстве Беларуси: проблемы и перспективы.	203
Шарейко Н. А., Разумовский Н. П., Ганушенко О. Ф., Карелин В. В., Болткова Е. А. Использование дрожжей с селеном в рационах телят	207

ЧАСТНАЯ ЗООТЕХНИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА

Гужежев В. М., Темидашева К. А., Жашуев Ж. Х. Влияние теплового стресса на молочный скот в климатических условиях Кабардино-Балкарской Республики	211
Капитонова Е. А., Власенко Е. В., Чирвинский А. Ю. Птицеводство Беларуси: вчера, сегодня, завтра	216
Комлацкий Г. В. Благополучие новорожденных поросят в условиях индустриальной фермы	220
Пушкарев И. А., Куренинова Т. В., Беляева Н. Ю. Уровень биохимических показателей сыворотки крови коров-первотелок в период раздоя под влиянием биогенных веществ.	223
Тимошенко В. Н., Музыка А. А., Барановский М. В., Курак А. С., Яковчик Н. С. Технологическая концепция молочнотоварного комплекса нового поколения.	227
Хоченков А. А., Ходосовский Д. Н., Петрушко А. С., Рудаковская И. И., Безмен В. А., Соляник А. Н., Столярова Е. Г. Мониторинг обменных процессов организма свиней в условиях комплекса	229
Хоченков А. А., Марусич А. Г., Столярова Е. Г. Масса при рождении и зоотехнические промеры деловых поросят пород ландрас, йоркшир и их помесей.	233

ЗООГИГИЕНА И ВЕТЕРИНАРНАЯ МЕДИЦИНА

Беззубов В. И., Ходосовский Д. Н. Эффективность биопрепарата микробного происхождения «Випосан» для профилактики отдельных инфекционных заболеваний свиней на промышленных комплексах	237
Горовенко А. Н., Карпеня М. М., Горовенко М. В., Медведская Т. В. Применение композиции «Ацидолакт» для улучшения качества воды в летний период и ее влияние на организм телят	241
Донченко А. С., Юшкова Л. Я., Юдаков А. В., Ким А. С. Лаборатория истории и организации ветеринарного дела ИЭВСИДВ СФНЦА РАН (вчера, сегодня, завтра)	245
Журов Д. О. Патоморфологические изменения у плодов крупного рогатого скота при внутриутробном токсикозе	249
Карташова А. Н., Щebetок И. В., Голомако О. В. Продуктивность кур-несушек в зависимости от технологического оборудования	253
Подрез В. Н., Карпеня М. М., Карпеня С. Л. Влияние средств санитарной обработки вымени на состояние молочной железы и качество молока	255

Рубина М. В., Щebetок И. В. Применение локального обогрева молодняка свиней . . .	258
Ходосовский Д. Н., Безмен В. А., Рудаковская И. И., Петрушко А. С. Формирование микроклимата в секциях для поросят на доращивании мясного направления продуктивности в зимний период	262
Щebetок И. В., Рубина М. В., Карташова А. Н. Продуктивные качества коров в зависимости от способа содержания.	267
Юшкова Л. Я., Юдаков А. В. Необходимость повышения эффективности организации ветеринарно-санитарных мер для обеспечения биологической и пищевой безопасности.	271
Лебедев С. В., Маршинская О. В., Казакова Т. В., Гречкина В. В. Стандартизованная оценка доступности химических элементов из кормов сельскохозяйственной птицы	276

Научное издание

**ЖИВОТНОВОДСТВО БЕЛАРУСИ:
ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА**

**Материалы Международной научно-практической конференции,
посвященной 75-летию РУП «Научно-практический центр
Национальной академии наук Беларуси по животноводству»
и 110-летию юбилею доктора сельскохозяйственных наук,
профессора А. А. Гайко
(Жодино, 24–25 октября 2024 г.)**

Ответственный за выпуск *О. Н. Пручковская*
Художественный редактор *В. В. Домненков*
Технический редактор *О. А. Ткачёва*
Компьютерная верстка *Ю. А. Агейчик*

Подписано в печать 05.11.2024. Формат 70×100¹/₁₆. Бумага офсетная. Печать цифровая.
Усл. печ. л. 23,08. Уч.-изд. л. 18,6. Тираж 116 экз. Заказ 224.

Издатель и полиграфическое исполнение:
Республиканское унитарное предприятие «Издательский дом «Беларуская навука».
Свидетельства о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/18 от 02.08.2013, № 2/196 от 05.04.2017.
Ул. Ф. Скорины, 40, 22084, г. Минск.