

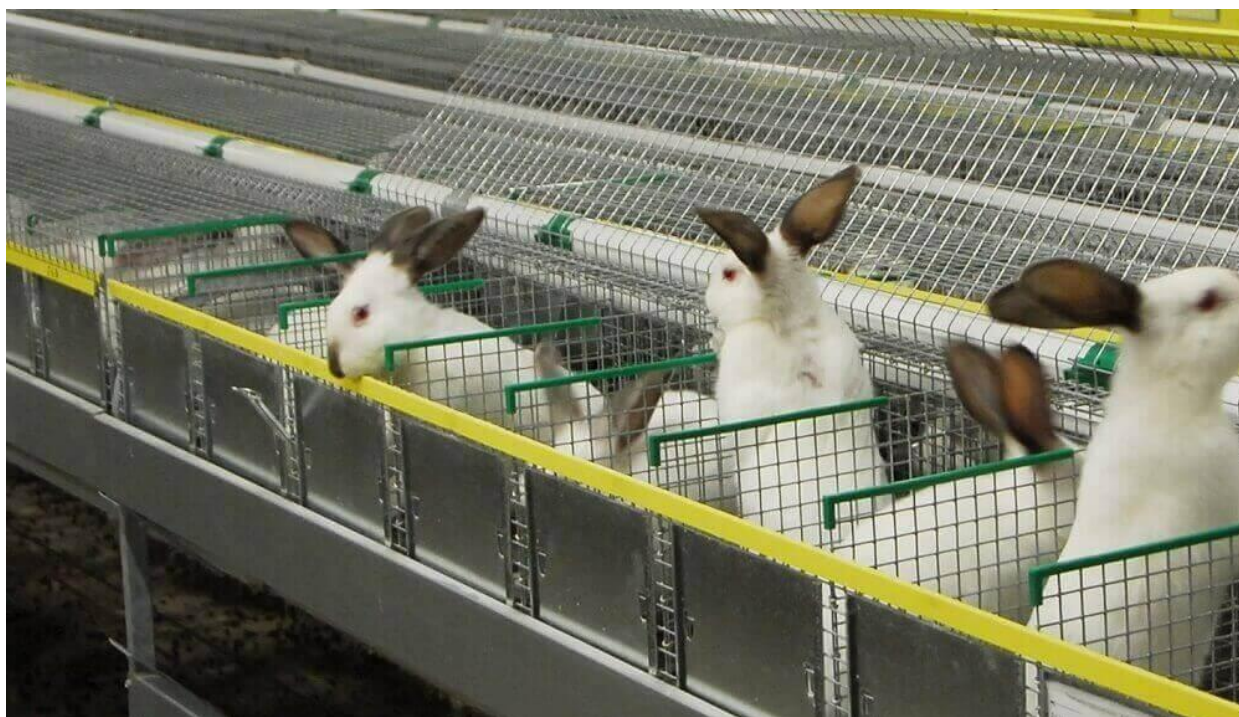
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В. Я. ГОРИНА»

Управление библиотечно-информационных ресурсов

*Отдел библиографической и наукометрической  
информации*

## **Кролиководство**

*Рекомендательный аннотированный список литературы*



Майский 2022

## РАЗВЕДЕНИЕ, СЕЛЕКЦИЯ, ПОРОДЫ

1. **Адаптация** кроликов к промышленной технологии в условиях кроликофермы Белгородского ГАУ / С.Н. Зданович, Г.С. Походня, Н.С. Трубчанинова, О.Е. Татьянаичева // Зоотехния : теоретический и научно-практический журнал по всем отраслям животноводства. – 2021. – № 5. – С. 27-30.

*В результате исследований, установлено, что для успешного ведения отрасли необходимы клетки промышленного образца, что облегчит работу с маточным и ремонтным поголовьем кроликов, а также позволит увеличить выход продукции на прежнюю площадь помещения. На основании исследований, также видно, что по технологии содержания, кормовой базе, зоогигиеническим параметрам кроликоферма Белгородского ГАУ полностью соответствует требованиям, предъявляемым к животноводческим помещениям современного уровня, а соответственно, располагает возможностями для проведения исследовательских работ.*

2. **Велькина Л.** Мировые тенденции развития кролиководства / Л. Велькина // Экономика сельского хозяйства России : научно-производственный журнал. – 2019. – № 3. – С. 93-98.

*В настоящее время отрасль кролиководства является наиболее перспективным направлением развития мясного животноводства. Кролиководство является отраслью, требующей особой культуры производства и отчасти служит показателем состояния экономического развития страны. В данной статье рассмотрено развитие кролиководства в Китае, США и Канаде, странах Европы и в России. Отмечается, что международная торговля продукцией кролиководства развита слабо: порядка 15% производимой продукции кролиководства продается на мировом рынке. Установлено, что в последние годы стали появляться крупномасштабные предприятия по разведению кроликов, но их число по-прежнему невелико. Несмотря на имеющиеся успехи в развитии кролиководства, существуют сдерживающие факторы для развития рассматриваемой отрасли: отсутствие традиций потребления крольчатины, недостаточное количество квалифицированных специалистов, слабо развитая селекционно-генетическая работа в ряде стран.*

3. **Зданович С.Н.** Воспроизводительная способность крольчих породы серебристый при введении в их рацион апипродуктов / С.Н. Зданович, А.Ю. Костенко // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии : теоретический и научно-практический журнал. – 2018. – № 4. – С. 113-120.

*Цель представленной работы изучить воспроизводительную способность крольчих породы Серебристый по показателям роста и развития молодняка в зависимости от возрастных характеристик самок. Исследования были проведены в условиях лаборатории кролиководства в условиях УНИЦ «Агротехнопарк» Белгородского ГАУ.*

*На основе полученных результатов разработаны рекомендации по влиянию апипродуктов на воспроизводительную способность крольчих разных возрастных категорий.*

4. **Изучение** стабильности генома самцов кроликов породы белый великан в селекционной работе / Г.В. Косовский, Т.К. Карелина, Е.А. Стрельцова, Т.В. Прохоренко // Вестник Российской сельскохозяйственной науки : научно-теоретический журнал. – 2021. – № 4. – С. 73-76.

*В статье представлен, впервые используемый в селекционной работе с кроликами, метод оценки стабильности генома самцов на основе микроядерного теста, позволяющий ускоренно создавать популяции кроликов породы белый великан с учетом их воспроизводительной способности и геномной стабильности. Микроядерный тест проводили микроскопическим анализом мазков крови (кровь: физраствор - 1:1 соответственно). Перед окраской мазки крови фиксировали в метиловом спирте. Краситель - готовый раствор Романовского-Гимзе. Препараты исследовали по частоте встречаемости эритроцитов с микроядрами (ЭМЯ) под микроскопом Micros Austria рD 2385 (увеличение 1000 раз). Подсчитывали микроядра в 3000 эритроцитах и выражали в промилле (‰). Данные цитогенетического теста крови самцов сопоставляли с их воспроизводительными качествами, оцененными по показателям (гол.): случено крольчих; пропустовало самок, оплодотворено самок, плодовитость, выращено крольчат к отсадке. Анализ цитогенетической характеристики самцов показал, что частота встречаемости эритроцитов с микроядрами колебалась в пределах 0,2...1,8‰ (в среднем 0,88 ± 0,09‰). Данные показатели находились в пределах нормы для использования самцов в воспроизводстве (не более 2‰ для сельскохозяйственных животных).*

5. **Карелина Т.К.** Новые методы селекции для совершенствования кроликов породы белый великан / Т.К. Карелина, Н.И. Тинаев // Кролиководство и звероводство : научно-производственный журнал. – 2017. – № 3. – С. 27-32.

*В статье приводятся результаты отбора исходного поголовья крольчих и самцов в инбредных и аутбредных популяциях кроликов породы белый великан с учётом параметров селекционируемых хозяйственно-полезных признаков (плодовитость, выход крольчат, живая масса, выход убойной массы) для закладки отцовской и материнской линий.*

6. **Классная** оценка крольчих по комплексу материнских признаков / Т.К. Карелина, Г.Ю. Косовский, Т.В. Прохоренко, Е.А. Стрельцова. // Кролиководство и звероводство : научно-производственный журнал. - 2020. - № 4. - С. 16-25.

*Исследования по разработке нового способа отбора кроликов по комплексу материнских признаков проводили на кроликах породы белый великан. В статье представлен материал по разработке нового способа классной оценки крольчих по комплексу материнских признаков: материнский инстинкт, плодовитость,*

*количество выращенных крольчат к отсадке, количество сосков, молочность, живая масса помета при рождении, живая масса помета в возрасте 45 дней. По результатам исследований разработан новый метод классной оценки материнских признаков крольчих породы белый великан по комплексу продуктивных показателей на основе изучения каждого отдельного признака.*

7. **Комлацкий В.И.** Материнские качества крольчих родительской формы хиколь в условиях индустриального производства / В.И. Комлацкий, В.С. Туркова // Кролиководство и звероводство : научно-производственный журнал. – 2021. – № 5. – С. 16-23.

*Мясо кроликов обладает высокими диетическими качествами и содержит весь набор питательных веществ, что особенно необходимо для людей, страдающих диабетом и аллергией. Мировое производство крольчатины составляет от 2,0 до 2,5 млн. тонн в год. В России производится всего около 15 тыс. тонн мяса кролика, а на рынке эта продукция до недавнего времени была представлена импортным мясом в замороженном виде. В последние годы ситуация начинает меняться, и кролиководство рассматривается как прибыльный бизнес. Основными производителями крольчатины являются фермерские хозяйства и личные подсобные хозяйства, где производится 62,2% крольчатины. При этом стало активно развиваться товарное кролиководство на фермах семейного типа с использованием индустриальных технологий, высокопродуктивных пород кроликов и современного оборудования. Наряду с традиционными породами кроликов получают распространение мясные породы бройлерного типа. Целью настоящих исследований являлось изучение материнских качеств крольчих родительской формы хиколь при разведении по индустриальной технологии в металлических клетках по принципу «пусто-занято» на фермах семейного типа.*

8. **Кудреватых И.А.** Породная изменчивость - новые окрасы кроликов породы белая пуховая / И.А. Кудреватых, О.С. Микрюкова // Кролиководство и звероводство : научно-производственный журнал. – 2021. – № 2. – С. 8-13.

*Растущий интерес к кроликам пуховых пород немецкая ангора и белый пуховый, возникший в последнее время, способствовал значительному увеличению поголовья пуховых кроликов. Получили распространение разные цвета пуха кроликов, которые можно использовать для пряжи в натуральном виде без дополнительной окраски. В любительском пуховом кролиководстве помимо белого окраса волосяного покрова кроликов впервые появились и другие окрасы - серый, черный, шиншилловый, желтый.*

9. **Кулькова О.Е.** Оценка качества спермы кроликов разных пород с использованием отечественного и импортного разбавителя / О.Е. Кулькова, Н.Н. Шумилина // Кролиководство и звероводство : научно-производственный журнал. – 2020. – № 5, Т.2. – С. 68-72.

*Решающим показателем качества производителя служат результаты исследования спермы. Высокие экстерьерные показатели и кровность теряют всякое значение, если у производителя выявляется аспермия или неполноценная сперма [2]. Поэтому данная работа посвящена изучению качества спермы кроликов пород белый великан, советская шиншилла и серебристый в кролиководческом хозяйстве «Тафо-Миакро» Коломенского района Московской области при михайловской системе содержания [1]. В процессе исследований проведена санитарная оценка, объем эякулята кроликов разных пород, активность спермы, концентрация и густота. Кроме того, в статье представлены данные по выживаемости спермы при разбавлении отечественным и импортным разбавителем. Установлено, что активность спермы у кроликов породы белый великан достоверно выше, чем у кроликов породы серебристый и советская шиншилла. Подвижность спермы сохраняется 72 часа как при разбавлении импортным, так и отечественным разбавителем. Полученные данные будут способствовать дальнейшему внедрению метода искусственного осеменения в кролиководческие хозяйства России.*

10. **Кулькова О.Е.** Чистопородное разведение и межпородное скрещивание кроликов при искусственном осеменении / О.Е. Кулькова, Н.Н. Шумилина, Н.А. Балакирев // Зоотехния : теоретический и научно-практический журнал по всем отраслям животноводства. – 2020. – № 3. – С. 28-31.

*Целью исследований являлась оценка продуктивных качеств кроликов пород белый великан, серебристый, советская шиншилла и их помесей при использовании искусственного осеменения.*

11. **Межлинейный** кросс кроликов породы белый великан / Т.К. Карелина, Н.И. Тинаев, Т.В. Прохоренко, Е.А. Стрельцова // Кролиководство и звероводство : научно-производственный журнал. – 2018. – № 5. – С. 39-43.

*Исследования проведены на поголовье кроликов породы белый великан экспериментальной кроликофермы «Наука» ФГБНУ НИИПЗК в период 2011-2017 гг. Работа по созданию межлинейного товарного кросса проходила на кроликах породы белый великан, которая среди отечественных пород характеризуется хорошими материнскими качествами, высокой скороспелостью и мясной продуктивностью. Основным направлением селекционной работы являлось поэтапное создание материнской и отцовской аутбредных и инбредных линий.*

12. **Основа** создания новой мясной породной группы кроликов – трёхпородный гибрид / А.Р. Жвакина, К.В. Харламов, Н.И. Тинаев, Е.В. Голованова // Кролиководство и звероводство : научно-производственный журнал. – 2016. – № 4. – С. 16-18.

*Приведены результаты разведения «в себе» первого поколения создаваемой на основе трёхпородного скрещивания породной группы кроликов по специальной схеме, состоящей из пяти этапов. Показано достоверное превосходство животных породной группы по плодовитости и живой массе молодняка в сравнении с контрольными сверстниками.*

13. **Особенности** выращивания кроликов в условиях УНИЦ «Агротехнопарк» Белгородского ГАУ / С.Н. Зданович, А.Н. Добудько, И.В. Боталова [и др.] // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии : теоретический и научно-практический журнал. – 2020. – № 1. – С. 30-42.

*Изучение аспектов форм адаптации кроликов к ведению отрасли на промышленной основе дает возможность производства продукции отрасли без дополнительных капитальных инвестиций, а также позволит повысить качество получаемой крольчатины. Но значительных показателей в отрасли кролиководство можно достичь при выполнении ряда обязательных зоогигиенических мероприятий, сбалансированности рационов кормления и снижении влияния техногенного стресса. При постоянной адаптации организма к изменяющимся факторам окружающей среды, как показывает опыт эксплуатации животноводческих ферм и комплексов, работающих на промышленной основе, возрастает дополнительное напряжение в организме животных. Поэтому работы по совершенствованию оценки и отбора кроликов для увеличения эффективности воспроизводства стада в отрасли, уровня производства продукции и ее качественных характеристик является, безусловно, актуальным. Вопросы гигиены в отрасли играют ключевую роль и приобретают существенное значение при разведении поголовья кроликов в специализированных хозяйствах в закрытых помещениях при большой концентрации поголовья.*

14. **Отбор** кроликов по материнскому инстинкту / Т.К. Карелина, Г.Ю. Косовский, Т.В. Прохоренко [и др.] // Кролиководство и звероводство : научно-производственный журнал. – 2019. – № 5. – С. 26-30.

*Исследования по разработке нового способа отбора кроликов по материнскому инстинкту проводили на кроликах породы белый великан, которая характеризуется хорошими материнскими качествами, высокой скороспелостью и мясной продуктивностью. В статье представлен материал по разработке классной оценки крольчих по материнскому инстинкту, то есть, по степени формирования "гнезда" с разным объемом (массой) пуха и без пуха и состоянию новорожденных крольчат в гнезде. По результатам исследований разработана классная оценка материнского инстинкта крольчих ("элита", I класс, II класс, III класс).*

15. **Оценка** самцов создаваемого внутривидового типа кроликов породы белый великан / Т.К. Карелина, Д.В. Попов, Е.А. Стрельцова, Т.В. Прохоренко // Кролиководство и звероводство : научно-производственный журнал. – 2020. – № 6. – С. 30-38.

*В статье представлены методы оценки самцов по репродуктивным, мясным качествам, а также стабильности генома самцов с использованием микроядерного теста, позволяющим совершенствовать, изыскивать возможности ускоренного создания животных внутривидового типа кроликов породы белый великан.*

*Репродуктивные качества самцов оценивали по органолептическим показателям эякулята. Исследования показали, что органолептические критерии оценки эякулятов находятся в пределах нормы для использования самцов как производителей.*

16. **Политова М.** Кролики без фокусов / М. Политова // Новое сельское хозяйство : журнал агроменеджера. – 2017. – № 1. – С. 22-26.

*Добиться успеха в российской столице проще, если ты белый и пушистый! Не удивляйтесь, речь идет о кроликах. За пять лет одному предприятию удалось без всяких трюков «с нуля» создать в регионе новую отрасль.*

17. **Роль** кроликов породы белый великан в селекции / Т.К. Карелина, Г.Ю. Косовский, Е.С. Колесник [и др.] // Кролиководство и звероводство : научно-производственный журнал. – 2020. – № 5, Т.1. – С. 30-41.

*Основными задачами племенной работы в кролиководстве являются: совершенствование племенных и продуктивных качеств кроликов разводимых пород; выведение новых заводских и внутривидовых типов кроликов, т.е. создание высокопродуктивных стад, дающих молодняк высокого качества, крупного размера, с хорошим опушением и типичной для породы окраской волосяного покрова; сохранение генофонда разводимых пород кроликов. Современная селекция базируется на достижениях генетики и является основой эффективного высокопродуктивного сельского хозяйства и биотехнологии. Многие хозяйственно-полезные признаки являются полигенными, обусловленными совместным действием многих генов и генных комплексов. Необходимо выявить эти гены, установить характер взаимодействия между ними, иначе селекция может вестись вслепую. Поэтому Н.И.Вавилов утверждал, что именно генетика является теоретической основой селекции.*

18. **Создание** отечественного мясного гибрида кроликов / А.Р. Жвакина, К.В. Харламов, Н.И. Тинаев, Е.В. Голованова // Кролиководство и звероводство : научно-производственный журнал. – 2017. – № 3. – С. 22-24.

*В статье приведены основные результаты исследований по созданию отечественного гибридного кролика на основе трех пород по многоэтапной схеме скрещивания помесных крольчих и самцов. Показано, что полученный в условиях шедового содержания гибридный кролик будет способствовать импортозамещению зарубежных аналогов, поскольку не уступает им по продуктивным качествам.*

19. **Сравнение** неспецифической резистентности молодняка гибридного кролика и исходных пород / И.В. Петрова, А.Р. Шумилина, А.Н. Семикрасова [и др.] // Кролиководство и звероводство : научно-производственный журнал. – 2018. – № 1. – С. 25-27.

*В статье изложены результаты изучения морфологического состава крови и фагоцитарной активности лейкоцитов у гибридных кроликов и исходных пород.*

20. **Сравнительная** оценка трёхпородного кросса с исходными породами кроликов / А.Р. Шумилина, Г.Ю. Косовский, Н.И. Тинаев [и др.] // Кролиководство и звероводство : научно-производственный журнал. – 2018. – № 1. – С. 21-24.

*Проведена сравнительная оценка экономической эффективности разведения кроликов пород белый великан, советская шиншилла, калифорнийская и трёхпородного кросса, полученного на их основе по хозяйственно-полезным признакам и их комплексу в пересчёте на одного кролика и помёт в возрасте реализации (77 и 90 сут.). В этих целях проявление отдельного хозяйственно-полезного признака выражали в условных рублях, что позволяло далее оценивать их суммарное проявление и выполнять по полученным показателям сравнительный анализ экономической эффективности разведения кроликов разных пород и их помесей. Полученные данные свидетельствуют об относительно повышенной экономической эффективности использования трехпородных кроссов по сравнению с исходными породами. Отмечается относительно повышенная консолидированность по такому признаку, как жизнеспособность молодняка трехпородных кроссов по сравнению с такими породами, как советская шиншилла, калифорнийская порода.*

21. **Сравнительная** характеристика экстерьерной изменчивости кроликов пород белый великан, советская шиншилла, калифорнийская и трехпородного кросса, созданного на их основе / А.Р. Шумилина Н.И. Тинаев, Г.Ю. Косовский [и др.] // Кролиководство и звероводство : научно-производственный журнал. – 2019. – № 2. – С. 6-12.

*Исследования проведены на экспериментальной кроликоферме «Наука» ФГБНУ НИИПЗК. Экстерьерные особенности кроликов оценивали по длине тела, обхвату груди за лопатками, вычисляемому индексу сбитости и живой массе. Объектами исследований являлись: молодняк кроликов трехпородного кросса и исходных для его создания пород белый великан, советская шиншилла, калифорнийская в возрасте 77 и 90 суток (по 10 самцов каждой породы и кросса) и взрослые животные в возрасте 8 месяцев и старше (после отбора по происхождению и фенотипу) родительской формы кросса (127 самки и 34 самца) и тех же пород (по 30 самок и 20 самцов каждой из пород).*

22. **Федорова О.И.** ООО «КРОЛЬ и К» – племенной репродуктор по разведению новозеландской белой породы кроликов / О.И. Федорова // Кролиководство и звероводство : научно-производственный журнал. – 2017. – № 6. – С. 15-17.

*В статье показаны минимальные требования, предъявляемые к племенным организациям по разведению кроликов разных пород, а также соответствие материалов, представленных организацией-заявителем ООО «КРОЛЬ и К»,*



*статусу племенного репродуктора по разведению кроликов породы новозеландская белая.*

23. **Формирование** племенного ядра крольчих новой породы на основе оценки плодовитости и популяционно- генетической структуры / А.Р. Шумилина, Е.В. Кровина, Е.В. Голованова [и др.] // Кролиководство и звероводство : научно-производственный журнал. – 2021. – № 6. – С. 24-35.

*Племенное ядро кроликов, сформированное на основе селекционной группы с учетом параметров продуктивности, будет использовано для создания новой мясо-шкурковой породы кроликов, расширения их генофонда и интенсификации производства мяса. В перспективе возможно замещение привозных зарубежных кроликов отечественным племенным материалом, что позволит увеличить экономические показатели отрасли кролиководства и избавиться от импортозависимости. Крольчихи и самцы племенного ядра однородны по фенотипу – общий окрас волосяного покрова белый, уши, нос, верх хвоста, лапы – серые, пух – чисто белый, и морфометрическим показателям, соответствующим мезосомному типу конституции. Для закрепления желательных признаков при создании новой породы лучшим вариантом разведения является спаривание инбредных самцов с аутбредными самками (вторая подопытная группа).*

24. **Шумилина А.Р.** Динамика продуктивных показателей кроликов при создании финального трехпородного кросса / А.Р. Шумилина // Кролиководство и звероводство : научно-производственный журнал. – 2019. – № 6. – С. 9-15.

*Целью данной работы является обобщающий анализ динамики продуктивных качеств животных на этапах выведения финального кросса кролика.*

25. **Эффективность** искусственного отбора крольчих / Т.В. Прохоренко, Н.И. Тинаев, Г.Ю. Косовский, Т.К. Карелина // Кролиководство и звероводство : научно-производственный журнал. – 2018. – № 5. – С. 44-47.

*Исследования проводили на кроликах породы белый великан. Результаты искусственного отбора крольчих по плодовитости в 2017 г. мы сравнили с 2011 г., когда отсутствовал направленный отбор по данному признаку. Анализ показателей плодовитости самок и элиминации крольчат в изучаемые периоды осуществляли с использованием графического метода (изображение чисел с помощью геометрических знаков (линий)).*

#### КОРМЛЕНИЕ

26. **Беоглу Е.В.** Интенсивность роста мясного гибрида кроликов при использовании универсального комбикорма в условиях промышленной технологии / Е.В. Беоглу, Н.П. Здюмаева, Е.В. Озерецковская // Аграрный вестник Верхневолжья : научный журнал. – 2018. – № 4. – С. 65-69.

*Интенсификация кролиководства в современных экономических условиях нашей страны возможна только при условии адаптации технологии процесса откорма к условиям каждого конкретного российского региона. Целью данной работы стало обоснование эффективности использования экспериментального рецепта универсального комбикорма кроликов, изготовленного с учётом местных доступных кормовых ресурсов в условиях промышленной технологии.*

27. **Влияние** добавок микроэлементов в полнорационный гранулированный комбикорм (ПГК) на мясную продуктивность молодняка кроликов / Е.Г. Квартникова, И.П. Люднов, Н.П. Ковальчук [и др.] // Кролиководство и звероводство : научно-производственный журнал. – 2018. – № 4. – С. 4-7.

*Минеральное питание – одно из мало изученных направлений в кормлении кроликов. В статье предпринята попытка ответить на вопрос о целесообразности включения в ПГК для молодняка кроликов микроэлементов Fe и Cu в виде сернокислых солей. В результате проведенных научно-хозяйственных опытов и лабораторных исследований были получены новые знания о влиянии добавок микроэлементов Fe и Cu в ПГК для молодняка кроликов на их мясную продуктивность. Установлено, что полное исключение из ПГК витаминно-минерального премикса П 90 – 2Т не снижает интенсивности роста молодняка кроликов и их мясной продуктивности, как и добавление его из расчета 0,5% (10,0 мг% Fe и 1,0 мг% Cu). Увеличение добавки Fe и Cu до 30,0 и 3,0 мг% соответственно приводит к достоверному снижению прироста живой массы, мясной продуктивности, стабильности метаболизма.*

28. **Востроилов А.В.** Переваримость и использование питательных веществ комбикорма при введении в его состав пробиотика «Энзимспорин» и зеленой массы топинамбура / А.В. Востроилов, Е.Е. Курчаева // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии : теоретический и научно-практический журнал. – 2019. – № 9. – С. 153-159.

*Для оценки эффективности пробиотического препарата «Энзимспорин» совместно с травяной мукой из зеленой массы топинамбура при откорме молодняка кроликов в качестве объектов использован молодняк кроликов, разделенный методом групп - аналогов на контрольную и опытные группы численностью по 15 особей. Откорм проводили до возраста 120 суток. Контрольная группа кроликов получала комбикорм без добавок.*

29. **Востроилов А.В.** Пробиотические добавки в системе повышения продуктивности и качества мяса кроликов / А.В. Востроилов, Е.Е. Курчаева // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии : теоретический и научно-практический журнал. – 2019. – № 9. – С. 139-146.

*Целью исследования является обоснование применения пробиотического препарата «Энзимспорин» в кормовых рационах кроликов. Для оценки влияния пробиотического препарата «Энзимспорин» при откорме молодняка кроликов было подобрано 4 группы кроликов (самцов) –*

помесей (полученных на основе пород новозеландской красная и советская шиншилла) 60 суточного возраста. Кролики были разделены на группы по принципу групп - аналогов по 15 голов. Научно-хозяйственный опыт был проведен в условиях частного хозяйства Воронежской области в 2018 году.

30. **Здюмаева Н.П.** Влияние повышенного содержания клетчатки в рационе на физиологическое состояние ремонтного молодняка кроликов / Н.П. Здюмаева, Е.В. Озерецковская // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии : теоретический и научно-практический журнал. – 2020. – № 3. – С. 88-93.

*В настоящее время определенный интерес вызывают исследования, посвященные разработке единой универсальной рецептуры полнорационного корма для кроликов, который бы обеспечивал потребности разных технологических групп животных. Данная проблема особенно актуальна для полностью механизированных кролиководческих хозяйств небольших размеров, использование разных видов кормов в которых значительно повышает трудозатраты. Важнейшей задачей при разработке универсальных кормов с единой рецептурой является поиск оптимального соотношения протеина и клетчатки. В работе было изучено влияние экспериментального рациона с усредненным для разных технологических групп кроликов содержанием основных компонентов, в том числе белка (16 %) и повышенным содержанием клетчатки (18%) на морфологические, биохимические и коагуляционные показатели крови ремонтного молодняка кроликов. Исследование проведено в условиях промышленного кролиководческого предприятия на 24 отобранных на племя ремонтных самках в возрасте 77 суток, полученных размножением прародителей линии породы новозеландская белая французской компании «EUROLAP».*

31. **Корниенко П.П.** Формирование показателей мясной продуктивности кроликов при использовании в рационе пробиотической кормовой добавки «Амилоцин» / П.П. Корниенко, И.В. Боталова, С.Н. Котлярова // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии : теоретический и научно-практический журнал. – 2021. – № 2. – С. 72-76.

*Пробиотическая кормовая добавка «Амилоцин», включает в себя смесь биомассы бактерий штаммов *Bacillus subtilis* OZ-2 ВКПМ-11966 (Депозит ВКПМ от 09.04.2014) и *Bacillus amyloliquefaciens* OZ-3 ВКМП-11967 (Депозит ВКПМ от 09.04.2014) в равных соотношениях 1:1, в споровой форме при их суммарном количестве не менее  $3.6 \times 10^9$  спор/г. В эксперименте, при введении в рацион молодняка кроликов с питьевой водой в концентрации от 0,05 до 0,1% установлено её положительное влияние на формирование мясной продуктивности подопытных животных.*

32. **Куликов Н.Е.** Коррекция питательности полнорационных комбикормов для кроликов премиксами / Н.Е. Куликов // Кролиководство и звероводство : научно-производственный журнал. – 2017. – № 3. – С. 39-44.

*В статье дан аналитический обзор рекомендаций по организации использования премиксов в гранулированных комбикормах с целью обеспечения необходимой потребности в минералах и витаминах рационов кроликов и их оптимизации для повышения продуктивности в условиях промышленного и любительского (фермерского) кролиководства.*

33. **Максим Е.А.** Влияние скармливания сорбента на продуктивность молодняка кроликов / Е.А. Максим, Н.А. Юрина // Кролиководство и звероводство : научно-производственный журнал. – 2017. – № 3. – С. 56-58.

В статье рассматривается эффективность скармливания кремнийсодержащего сорбента «Ковелос-Сорб» в составе комбикормов для молодняка кроликов. В ходе исследований установлено, что при скармливании сорбента «Ковелос-Сорб» повысилась живая масса кроликов, среднесуточный прирост живой массы, сохранность поголовья. Включение сорбента «Ковелос-Сорб» в гранулированный комбикорм кроликов позволило повысить его потребление, а затраты корма на 1 кг прироста живой массы снизить. Скармливание кормовой добавки «Ковелос-Сорб» способствовало улучшению мясной продуктивности животных.

34. **Мирошниченко И.В.** Биогазовая продуктивность навоза кроликов при использовании в рационе добавки «ГидроЛактиВ» / И.В. Мирошниченко // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии : теоретический и научно-практический журнал. – 2019. – № 1. – С. 37-40.

*Проведены исследования биогазовой продуктивности навоза кроликов при использовании в рационе животных добавки «ГидроЛактиВ». Установлено, что специфический выход биогаза из навоза кроликов контрольной и подопытной групп составил соответственно  $0,390 \pm 0,004$  и  $0,360 \pm 0,004$  мн З/кг оСВ, метана – соответственно  $0,221 \pm 0,003$  и  $0,206 \pm 0,001$  мн З/кг оСВ, содержание метана в газовой смеси – соответственно 56,67 и 57,22 %. Результаты эксперимента подтверждают предположение об отрицательном влиянии препарата «ГидроЛактиВ» на энергетический потенциал навоза кроликов. Тем не менее, даже в варианте с применением кормовой добавки в рационе животных данный субстрат не уступает по продуктивности экскрементам крупного рогатого скота, овец, лошадей и кур-несушек и является перспективным для переработки его в биогаз.*

35. **Озерецковская Е.В.** Продуктивные качества самок кроликов при использовании универсального комбикорма в условиях промышленной технологии / Е.В. Озерецковская, Н.П. Здюмаева, Е.В. Беоглу // Кролиководство и звероводство : научно-производственный журнал. – 2018. – № 5. – С. 51-55.

*Улучшение экономических показателей производства мяса кролика отечественными производителями возможно только при адаптации технологии процесса откорма к условиям каждого конкретного российского региона. Важным аспектом данной проблемы является использование универсального базового комбикорма, изготовленного с учётом местных доступных кормовых ресурсов. Целью данного исследования было оценить влияние универсального рациона с усредненным содержанием протеина (16%) и повышенным содержанием клетчатки (17,5%) на воспроизводительные свойства самок кроликов и динамику роста молодняка в условиях промышленного кролиководческого предприятия. В общей сложности 24 самки породы новозеландская белая были разделены на две группы.*

36. **Переваримость** питательных веществ полнорационного гранулированного комбикорма (ПГК) молодняком кроликов в динамике / Е.Г. Квартникова, Г.Ю. Косовский, М.П. Квартников, С.В. Кумарин // Кролиководство и звероводство : научно-производственный журнал. – 2019. – № 1. – С. 15-18.

*Главным источником энергии для кроликов являются растворимые углеводы – безазотистые экстрактивные вещества (БЭВ), но в нормировании они не подлежат учёту. В кормлении кроликов нормируют сухое вещество, протеин и клетчатку. Эти нормы ориентированы на полнорационные гранулированные комбикорма (ПГК), в состав которых кроме растительных входят и корма животного происхождения. Потребление и переваримость питательных веществ корма молодняком кроликов, по данным разных авторов, сильно варьируют. В данной статье представлены результаты серии физиологических опытов по переваримости питательных веществ и энергии молодняком кроликов породы советская шиншилла в динамике. Балансовые опыты проводили в соответствии с методическими указаниями. Химический состав кормов и выделений кроликов определяли методом полного зоотехнического анализа. ПГК кроликов состоял только из кормов растительного происхождения.*

37. **Рассолов С.Н.** Использование экстракта ромашки при выращивании молодняка кроликов / С.Н. Рассолов, Р.А. Ворошилин // Достижения науки и техники АПК : теоретический и научно-практический журнал. – 2018. – № 12. – С. 57-58.

*Цель работы - изучить влияние экстракта ромашки на продуктивные качества молодняка кроликов и определить его оптимальную дозировку. Эксперимент проводили на зооферме Кемеровского государственного сельскохозяйственного института в 2018 г. По принципу пар-аналогов сформировали группы молодняка кроликов калифорнийской породы по 6 голов в каждой - контрольную и две опытных. С 40-дневного возраста животным I опытной группы дополнительно к основному рациону вводили перорально сухой экстракт ромашки в дозе 1 г на голову в сутки, II опытной - 2 г на голову в сутки. Дозировки рассчитывали на основании содержания в экстракте флавоноидов на уровне 1 %. Продолжительность эксперимента составила 20 дней.*

38. **Тарасов С.С.** Применение некоторых нетипичных видов растений в составе сочных кормов и сена для кроликов / С.С. Тарасов // Кролиководство и звероводство : научно-производственный журнал. – 2017. – № 1. – С. 4-6.

*В состав сочных кормов и сена для кроликов добавляли нетипичные для них сорные травы. По результатам испытаний определяли среднемесячный привес животных, среднесуточное потребление корма и воды, а также уровень окислительной модификации белков в плазме крови. Установлено влияние вьюнка полевого на снижение окислительного стресса.*

39. **Шастина Е.В.** Гематологические показатели кроликов при использовании универсального комбикорма в условиях промышленной технологии / Е.В. Шастина, Н.П. Здюмаева, Е.В. Озерецковская // Кролиководство и звероводство : научно-производственный журнал. – 2019. – № 2. – С. 13-16.

*Целью данного исследования было изучение влияния универсального кормового рациона, содержащего 16 % протеина и 17,5 % сырой клетчатки, на морфологические и биохимические показатели крови молодняка кроликов в условиях интенсивного производства. Разработка универсальной рецептуры полнорационного корма для всех физиологических групп кроликов с оптимальным соотношением протеина и клетчатки и использованием доступных кормовых ресурсов является важным направлением работы для повышения экономических показателей промышленного кролиководческого предприятия. Для определения эффективности и безопасности таких кормов, помимо продуктивных качеств, необходима комплексная оценка физиологического состояния животных. Анализ крови дает возможность исследовать большое количество важных показателей, значения которых могут быть использованы для выявления патологии и стрессового состояния, обусловленного условиями содержания и кормления, а также в качестве индикаторов обменных процессов в организме. В общей сложности 47 крольчат, полученных при скрещивании новозеландской белой и калифорнийской пород, были разделены на две группы.*

40. **Якимов О.А.** Продуктивность кроликов при использовании в их рационах кормовых добавок / О.А. Якимов, А.Ш. Саляхов // Кролиководство и звероводство : научно-производственный журнал. – 2017. – № 3. – С. 119-120.

*Исследования проводились с целью изучения влияния минеральной добавки «Цеостимул» и пробиотического препарата «Проваген» в отдельности и в комплексе друг с другом на динамику роста живой массы и мясную продуктивность кроликов. Включение в рацион опытных животных исследуемых добавок оказало положительное действие на динамику роста живой массы и мясную продуктивность кроликов.*

## ПРОДУКТИВНОСТЬ

41. **Кирисенко Л.С.** Факторы, влияющие на продуктивные качества кроликов породы немецкая ангора / Л.С. Кирисенко, Е.Е. Ларина, О.И. Андреева // Кролиководство и звероводство : научно-производственный журнал. – 2020. – № 5, Т. 1. – С. 42-46.

*Успех кролиководческих хозяйств пухового направления продуктивности напрямую зависит от количества и качества получаемого пуха. В статье представлены результаты исследований по влиянию различных факторов на пуховую продуктивность кроликов породы немецкая ангора. Немецкая ангора была завезена в кролиководческое хозяйство «Rusangora» в 2012 году. В течении 3-х лет были собраны и обработаны данные по количеству и качеству пуха с каждого кролика за стрижку и общее количество собранного пуха за год. Было выявлено, что полигамия основного стада пуховых кроликов, в отличие от нормальноволосых, должна составлять 1:20. Отбор животных на племя лучше всего проводить по результатам третьей стрижки, так как первые четыре сбора отражают 22; 70,7; 82 и 89,5% от взрослой продуктивности. Для получения большого выхода продукции необходимо учитывать сезонный фактор.*

42. **Нигматуллин Р.М.** Сумеет ли возродить то, что теряем, и уже потеряли // Р.М. Нигматуллин // Кролиководство и звероводство. – 2019. – № 1. – С. 9-14.

*В статье сделан акцент на назревшую необходимость сохранения имеющихся в России пород кроликов. Приведена характеристика не сохранившихся к настоящему времени пород и породных групп, подчеркнуты их ценные качества, которые могли бы успешно использоваться в настоящее время в селекционном процессе. Практически потеряна вуалевая серебристая порода кроликов, которая кроме уникальной окраски волосяного покрова и повышенной резистентности, имела высокие продуктивные качества.*

43. **Особенности** доместикизации кроликов в условиях индустриального производства / В.И. Комлацкий, Л.Ф. Величко, Г.В. Комлацкий, В.С. Туркова // Кролиководство и звероводство : научно-производственный журнал. – 2021. – № 1. – С. 17-23.

*В процессе доместикизации произошли существенные изменения морфологических и физиологических показателей кроликов. В частности, доместичированные животные, в отличие от однородно окрашенных диких предков, получили разнообразие окрасок и структуры волоса. От норного образа существования они перешли по воле человека к содержанию в индивидуальных клетках. Существенным образом доместикизация отразилась на многоплодии, а обеспечение оптимального микроклимата и светового режима позволило получать потомство в течение всего года в отличие от диких предков,*

для которых была характерна сезонность размножения. Искусственный отбор по отдельным признакам, например, по продуктивности, позволил получить кроликов с большей массой, но при этом снизилась их естественная резистентность и сохранность многоплодных окролов. Доместицированные кролики более требовательны к условиям содержания, в частности к температуре и влажности воздуха. Непременным условием является сбалансированное кормление и обеспеченность водой, так как в неволе кролики не могут обеспечивать себя необходимым кормом. Особенно это важно при окроле, так как недостаток воды может привести к поеданию детенышей. В промышленном кролиководстве для создания круглогодичного воспроизводства должны быть обеспечены оптимальные условия содержания. Так как сезонность размножения в природе связана со световым периодом дня, при промышленном содержании необходим определенный световой режим, что легко обеспечивается в современных условиях.

44. **Повышение** продуктивности и качества мяса кроликов на основе комплексного использования пробиотиков и сорбентов в составе комбикормов / Е.Е. Курчаева, А.В. Востроилов, Л.И. Лыткина, Е.С. Шенцова // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. - 2020. - № 1. - С. 144-149. - ISSN 2226-910X. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/313826> (дата обращения: 27.01.2022). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

*Цель исследования – оценка эффективности использования гранулированных комбикормов с вводом пробиотических препаратов «ПроСтор», «Споротермин» и сорбента «Фунгистат-ГПК» при откорме молодняка кроликов. Исследования эффективности полнорационных гранулированных комбикормов проводились на поголовье молодняка кроликов в возрасте 45 сут, подобранных по методу групп-аналогов и разделенных на 3 группы в условиях частного хозяйства «О.В. Кузнецова». В каждой группе было подобрано по 15 голов.*

45. **Русский В.Г.** Организация современной кроликофермы для малых форм хозяйствования / В.Г. Русский // Кролиководство и звероводство : научно-производственный журнал. – 2017. – № 4. – С. 27-31.

*На примере конкретного хозяйства рассматривается реализация проекта современной кроликофермы для малых форм предпринимательства. Представлен расчет экономических показателей. Приведены обоснования того, что промышленное кролиководство является успешным рентабельным производством.*

#### ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ

46. **Агейкин А.Г.** Технологии кролиководства : учебное пособие для вузов / А.Г. Агейкин. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 412 с. – ISBN 978-5-8114-7809-5.



- Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/183123> (дата обращения: 28.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
47. **Агейкин А.Г.** Технологии производства продуктов кролиководства : учебное пособие / А.Г. Агейкин. – Красноярск : КрасГАУ, 2019. – 305 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/149611> (дата обращения: 28.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
48. **Алексеева Е.А.** Селекционно-генетические параметры и показатели резистентности кроликов : монография / Е.А. Алексеева. – Красноярск : КрасГАУ, 2016. – 120 с. – ISBN 978-5-94617-380-3. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/130048> (дата обращения: 28.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
49. **Васильева Л.Т.** Кролиководство. Оценка и отбор кроликов : учебно-методическое пособие / Л.Т. Васильева, Л.А. Кулешова. – Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2020. – 67 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/162627> (дата обращения: 28.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
50. **Кахикало В.Г.** Звероводство и кролиководство. Практическое руководство : учебное пособие для СПО / В.Г. Кахикало, О.В. Назарченко, А.А. Баландин. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 328 с. – ISBN 978-5-8114-7116-4. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/155681> (дата обращения: 28.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
51. **Кахикало В.Г.** Технологии кролиководства : учебник для СПО / В.Г. Кахикало, О.В. Назарченко, Н.Г. Фенченко. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 200 с. – ISBN 978-5-8114-5175-3. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/147322> (дата обращения: 28.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
52. **Кролиководство** : учебное пособие / Е.И. Растоваров, Е.Э. Епимахова, Н.А. Агаркова, В.Е. Закотин. – Ставрополь : СтГАУ, 2019. – 88 с. – ISBN 978-5-9596-1523-9. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/169743> (дата обращения: 28.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
53. **Шумилина Н.Н.** Практикум по кролиководству : учебное пособие / Н.Н. Шумилина, Ю.А. Калугин, Н.А. Балакирев. – 2-е изд., перераб. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 272 с. – ISBN 978-5-8114-2130-5. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/168944> (дата обращения: 28.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Составила Володина Е.А.