



РЕКОМЕНДАЦИИ

ПО РАЗВЕДЕНИЮ И СОДЕРЖАНИЮ КРОЛИКОВ В КФХ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

РАЗДЕЛ I. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ КРОЛИКОВОДСТВА В САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ



ГЛАВА 1. КРОЛИКОВОДСТВО КАК ЖИВОТНОВОДЧЕСКАЯ ОТРАСЛЬ

Кролиководство – одна из древнейших отраслей животноводства: широко разводить кроликов начали еще древние римляне около 2000 лет назад.

На сегодняшний день, являясь интенсивной отраслью, кролиководство требует особой культуры производства. На сельских территориях Дальнего Востока, в том числе и в Сахалинской области, интерес к кролиководческой отрасли среди населения в последние годы постоянно растет.

► **ВАЖНО!** Основное преимущество этого вида животноводства – сравнительно недорогое диетическое мясо, содержащее мало жира и холестерина, по своим вкусовым качествам не уступающее мясу крупных домашних животных.

Важнейшей составляющей развития отрасли кролиководства в условиях рыночной экономики является повышение эффективности производства продукции. Это достигается путем племенного отбора животных с высоким генетическим потенциалом, производством кормовых средств по новым рецептам, повышением уровня механизации производственных процессов и внедрением научно обоснованных ресурсосберегающих технологий производства мяса, шкурок и пуха при разведении кроликов.

Большое значение для регионального кролиководства имеет ситуация с повышением уровня знаний в области этого вида животноводства. Ведь в биологических особенностях кроликов, методах кормления и разведения, технологиях производства продуктов кролиководства, способных при минимальных затратах материально-денежных средств получать максимальное количество высококачественной продукции в хозяйствах разных форм собственности, есть заметные отличия от распространенных в Сахалинской области животноводческих отраслей.

В основу классификации внутри отрасли кролиководства положен принцип разделения по характеру продукции:

- мясные (бройлерные);
- мясо-шкурковые породы;
- мясо-пуховые;
- декоративные.

Кролиководческие хозяйства агропромышленного комплекса работают в первых трех направлениях продуктивности. А вот декоративным кролиководством занимаются специальные питомники. На обычных фермах таких животных не содержат.

► **ВАЖНО!** Все породы кроликов делятся также по размерам и массе тела на крупных, средних и мелких, а также по длине волос на коротковолосых (1,8-2 см), нормально-новолосых (3,5-4 см) и длинноволосых (свыше 4 см).

К сожалению, этот вид животноводства на территории Сахалинской области, представлен только мясным направлением и развивается преимущественно на уровне ЛПХ.

Как правило, для комплектования основного стада фермерских хозяйств и ЛПХ населения основными поставщиками поголовья являются крупные кролиководческие фермы. Поэтому в сахалинские хозяйства племенное поголовье привозится из других регионов, зачастую из племенных репродукторов Центральной России.

При этом начинающим кролиководам островного региона следует помнить, что им придется подстраиваться под существующие местные условия, обязательно учитывать их,



в той или иной степени отходя от соблюдения некоторых классических норм технологического процесса.

Например, для обеспечения искусственного осеменения семя придется завозить на остров. Или придется ограничиться приобретением племенных самцов-производителей.

Кормление животных лучшими кормами, необходимыми по технологии для достижения максимальной эффективности, тоже может сдерживаться логистикой.

Но, несмотря на ряд объективных трудностей, кролиководческая отрасль имеет перспективы для развития в Сахалинской области.

ГЛАВА 2. ПРЕИМУЩЕСТВА И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ КРОЛИКОВОДСТВА РАЗНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ В САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Чтобы понимать реальные перспективы кролиководства, прежде всего, необходимо выделить его существенные положительные стороны.

Кролиководство имеет целый ряд преимуществ:

- Кролики отличаются многоплодием и высокой скороспелостью. Благодаря способности совмещать физиологические периоды лактации и сукрольности, а также короткому периоду беременности, от крольчих можно получить за год количество мяса, более чем в 50 раз превышающее ее собственную массу.
- По интенсивности роста крольчата превосходят молодняк других сельскохозяйственных животных, при этом расход корма составляет 3,2-3,7 кормовой единицы на один килограмм прироста, тогда как при кормлении молодняка других животных расход кормов составляет 5,5-6,0 кормовой единицы на один килограмм прироста.
- Кролики хорошо переносят морозы, их физиологические особенности и теплый мех позволяют спокойно переносить низкие температуры. Более того, рожденные зимой животные обладают сильным иммунитетом и отличаются высокой выносливостью.
- Кролик востребован во многих сегментах рынка: от розницы до переработки (например, в производстве детского питания). Как продукт (в сравнении с говядиной, курицей или свининой) менее подвержен кризисным явлениям в экономике. Более того, рынок кролика показывает стабильный рост.
- Мясо кролика высокопитательное и легко усваиваемое (90%). По содержанию и полноценности белка крольчатина приравнена к мясу цыплят. Содержит 162 ккал в 100 граммах.
- Дополнительный доход кролиководческому хозяйству может приносить также реализация кроличьих шкурок и кожи.

Кроме того, в этом виде животноводства на территории Сахалинской области практически нет конкуренции, а спрос на диетическое мясо кролика у потребителей региона есть всегда.

► **ВАЖНО!** Для организации кроличьей фермы большие площади не требуются. На одном дальневосточном гектаре может разместиться даже крупное кролиководческое хозяйство.

Помимо вышеперечисленных преимуществ, у каждого из направлений производства продукции кролиководства (мясного, мясо-шкуркового и мясо-пухового) есть свои собственные плюсы.

Например, при выращивании мясных пород выход мяса и субпродуктов получается впечатляющим.

Этому способствуют:

- высокая плодовитость;
- быстрое созревание;
- крупные размеры животных;
- экономия вследствие раннего забоя (можно тратить меньше средств на корм);
- ранняя половозрелость и более короткая по сравнению с другими группами пород беременность (от одной кроликоматки можно получить до 10 окролов за год).

Мясо-шкурковое направление сделает хозяйство безотходным. Оно предполагает производство двух основных продуктов: мяса и шкурок. Соответственно, эта группа пород при условии, если найти стабильный рынок сбыта для обоих видов продукции, может стать очень перспективной.

Преимущества мясо-шкурковых пород:

- диетическое мясо, не уступающее по качеству мясным породам;
- качественные шкурки;
- идеальное соотношение затраты/выгода.

Кроличья ферма будет процветать, если тщательно подобрать неприхотливую к конкретным условиям содержания породу.

Специфика третьего направления – мясо-пухового – делает хозяйственное использование таких кроликов довольно ограниченным. Большинство кролиководов Сахалинской области даже не рассматривают их в плане производства продукции, а напрасно.

Конечно, получение пуха – хлопотная процедура, с которой далеко не каждый кроликовод справится, да и пух зачастую сбыть невозможно, так как перерабатывающих для него производств на Сахалине нет.

Но в случае организации собственной переработки содержание мясо-пуховых пород – достаточно выгодное предприятие:

- позволяет получать мех и пух высокого качества;
- обеспечивает более высокую стоимость конечного совокупного продукта;
- гарантирует быструю окупаемость фермы.

Формально пуховые породы можно разводить и просто на мясо, чему способствует их неплохая мясная продуктивность, но смысла в этом нет, поскольку неизбежно придется организовывать вычесывание или стрижку животных для защиты от жары в летний период.

ЭКСПЕРТНОЕ МНЕНИЕ

Сафонов В.М., глава кролиководческого КФХ (с. Первая Падь, Корсаковский район):

– Считаю кролиководство перспективной отраслью животноводства. Ведь все мы знаем о высоких плодовитости и скороспелости кроликов. В среднем одна крольчиха производит за год 30 крольчат. К тому же цена на продукцию кролиководства выше, ведь мясо кролика отличается исключительными питательными достоинствами.

Кстати, мясную продукцию всегда можно реализовывать через торговые сети, на фермерских ярмарках, также можно работать под заказ с собственной клиентской базой и с коллективными заявками крупных предприятий.

Несмотря на все преимущества отрасли, начинающему кролиководу следует помнить, что есть в ней и определенные трудности, которые придется преодолевать:

- Хотя кролики холода переносят хорошо, при очень низких температурах (температураный предел – минус 30°C) животные могут оказаться на грани смерти. Поэтому в Сахалинской области на улице их содержать не рекомендуется.
- Кролики чувствительны к условиям содержания, для них большую роль играет микроклимат: не выносят сквозняков и повышенной влажности, а высокие температуры снижают пристройки и репродуктивные показатели.
- Пагубно отражается на животных и резкая смена обстановки и кормов, что может вызвать в том числе гибель животных.
- Животные быстро растут, но подвержены инфекциям: при их наличии может погибнуть большая часть поголовья – это дополнительный риск отрасли. Поэтому придется много внимания уделять профилактическим мероприятиям заболеваний, а также неукоснительно соблюдать ветеринарные нормы и правила.
- Фермеру следует понимать, что сложности могут быть и в приобретении племенных животных в связи с отсутствием собственной племенной базы на Дальнем Востоке и ее неразвитостью в России.
- Актуален вопрос стабильности качества промышленных кроличьих кормов. А ведь только при правильном питании отмечается высокая продуктивность кроликоматок, хорошие темпы роста молодняка и отличные результаты откорма.

Тем не менее, кролиководство для Сахалина и Курил является перспективной отраслью. Благодаря ей можно значительно поднять уровень самообеспеченности островного региона за счет продвижения продукции местных производителей. В этом плане представляется выгодным не только участие кролиководов в различных фермерских ярмарках или реализации продукции через торговые сети, но и организация собственных торговых точек.

Помимо этого, развитие кролиководства в частных подворьях и последующее приобретение хозяйствами официального юридического статуса в форме крестьянского (фермерского) хозяйства

ФЕРМА В.М. САФРОНОВА (КОРСАКОВСКИЙ РАЙОН, САХАЛИНСКАЯ ОБЛАСТЬ): ОТЪЕМ МОЛОДНЯКА



зяйства, дает реальный шанс на получение государственной поддержки в виде гранта «Агростартап». По мере дальнейшего развития хозяйства и наращивания поголовья кроликов у животноводов, зарегистрировавших официально свой бизнес, есть возможность получить господдержку на дальнейшее развитие бизнеса и в рамках гранта «Семейная ферма».

Как сказано выше, на территории региона отсутствует спрос на шкуры и прочую продукцию (например, пух и кожу кроликов), но при условии организации собственной переработки продукции кролиководства, фермерские хозяйства могли бы значительно увеличить доходность от этого вида животноводства.

Безусловно, вложения на строительство и организацию собственных перерабатывающих мощностей мелкому КФХ не осилить.

Однако аграрии-кролиководы (в том числе и владельцы ЛПХ) всегда могут пойти по пути создания сельскохозяйственного кооператива, чтобы консолидировать бюджет и за счет этого осуществить более крупные проекты, в том числе строительства цехов и закупку оборудования для перерабатывающих производств.

Также при участии кооператива в государственных грантовых программах, которые направлены на поддержку кооперативного движения, субсидии, полученные на развитие его деятельности, будут значительно превышать объемы господдержки, которые может получить отдельно взятое хозяйство.

РЕАЛИЗАЦИЯ ПЛЕМЕННОГО ПОГОЛОВЬЯ НА ФЕРМЕРСКОЙ ЯРМАРКЕ



ГЛАВА 3. ПРОДУКЦИЯ КРОЛИКОВОДСТВА И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ВИДЫ ПЕРЕРАБОТКИ

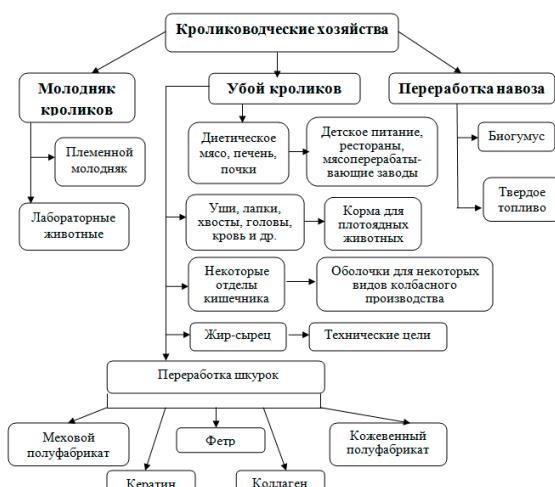
Основной продукцией, получаемой от кроликов, являются мясо и шкуры. К ней также относят кожу кроликов, идущую на выделку изделий в кожевенной промышленности и пух, который используют в трикотажном и фетровом производстве.

Побочные продукты:

- лапки;
- уши;
- хвост;
- субпродукты;
- навоз и др.

Мясо. Мышечная ткань кролика представляет собой главную массу его мяса: она сравнительно хорошо развита и составляет примерно половину веса его туши.

Мясо кроликов более нежное, чем у других животных. Как правило, в нем нет больших межмускульных жировых прослоек. Однако у хорошо откормленных



кроликов количество жира в мышечной ткани может достигать 19%. Мясо кроликов светло-розового цвета, что обусловлено незначительным содержанием гемоглобина, оно вкусно и питательно.

Кроличье мясо по содержанию азотистых веществ уступает лишь мясу индейки и зайца, по содержанию жира – жирной говядине, баранине, свинине, мясу утки и гуся, а по диетическим свойствам ближе к курятине.

Убойный вес кроликов в зависимости от возраста и упитанности колеблется от 50 до 57%.

Шкурки. Кроличьи шкурки по толщине мездры, густоте волосяного покрова, длине и тонине волос и другим показателям не равнозначны по всей площади.

Обычно шкурку кролика подразделяют на несколько частей. Длина огузка составляет примерно одну треть общей длины шкурки – 33-34%, хребта – 41-43% и загривка – 23-26% (общая длина взята от ушей до основания хвоста по средней части хребта).

► **ВАЖНО!** Кроличья шкурка – ценное сырье для скорняжного производства. Она имеет мягкий, теплый, износостойчивый мех, который иногда при соответствующей выделке трудно отличить от дорогостоящих мехов. Отдельных пород кроликов шкурки используют в натуральном виде – без окраски и стрижки.

Шкурка кролика состоит из кожи и волосяного покрова. Общий вес ее составляет 11-12% общего веса животного. Волосяной покров состоит из остьевых и пуховых волос. Остьевые волосы кролика неоднородны, они подразделяются на две группы: направляющие – веретеновидной формы, наиболее длинные, утолщенные, равномерно окрашенные, и собственно остьевые – ланцетовидной формы, уступающие несколько направляющим по длине и тонине. У некоторых пород кроликов остьевые волосы второй группы имеют зонарный, неоднородный окрас.

Пуховые волосы цилиндрической формы, более короткие, тонкие, нежные и образуют нижний ярус волосяного покрова. Среди пуховых волос можно выделить волосы переходного типа. Они несколько толще, чем пуховые, и не по всей длине имеют характерную для пуховых волос извитость.

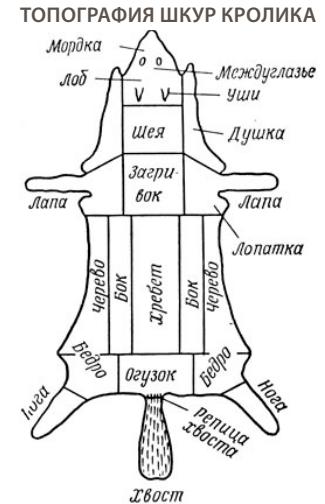
Товарные качества кроличьих шкурок определяются следующими признаками:

- высотой (длиной);
- тониной (толщиной);
- густотой и нежностью волосяного покрова.

Также имеют значение окрас и блеск, плотность и толщина мездры (кожи, получаемой из внутренней стороны шкуры животного).

По высоте стержней остьевых и пуховых волос кроликов подразделяют на длинношерстных, короткошерстных и нормальношерстных. В зависимости от этого различается применение шкур, например, шкурки длинношерстных кроликов используют в фетровой промышленности.

Густота волосяного покрова является одним из важных качеств кроличьих шкурок. От нее зависит пышность меха, степень его теплопроводности, а также пригодность шкурок для изготавления наиболее ценных меховых изделий. Густота различается не только у кроликов разных пород, но и внутри каждой породы.



Наиболее объективным методом определения густоты волосяного покрова является подсчет волосков в пробе, взятой со шкурки или на живом кролике с площади 25-50 или 100 кв. мм. Однако такой метод очень трудоемок и пригоден лишь для лабораторных исследований. В повседневной работе густоту меха определяют на ощупь. По количеству волос, проходящих между пальцами, оценивают густоту меха на разных участках шкурки. Большое распространение в кролиководстве получил метод определения густоты по величине дна розетки, образующейся при раздувании меха на боках и спине. При отличной густоте дно розетки совершенно не обнаруживается. Если площадь обнаженного участка кожи на дне розетки не превышает 2 кв. мм, густота считается хорошей, а когда площадь обнаженного участка кожи достигает не более 4 кв. мм, – посредственной.

Кожи из кроличьих шкурок. Из шкурок, непригодных для выработки меховых изделий, можно выделять кожу. Из кроличьих шкурок выделяют хром, лайку, замшу, велюр. Из полуфабрикатов можно изготовить перчатки, ремешки, дамские сумочки, кошельки, пилотки и легкую обувь. Летние шкурки от старых кроличьих пригодны для производства лайковой кожи, а от старых самцов – для производства верхней кожи для обуви. Шкурки взрослых кроликов и молодняка используются в качестве подкладочного материала для пальто и отделки одежды. Кожу с лицевыми пороками подвергают тиснению, например, под кожу крокодила, и используют на галантерейные изделия, кожа без пороков идет на изготовление детской обуви.

Кроличий пух, в отличие от пуха коз или овец значительно чище, поэтому не требует тщательной мойки и обезжиривания. Его теплоизоляционные свойства в семь раз превышают аналогичные параметры овечьей шерсти. В перерасчете на живой вес кролики за год дают в несколько раз больше пуха и шерсти, чем любое другое производящее шерсть животное (самки – 700-800 г, самцы до 1000 г).

Изделия из пуха кроликов отличаются элегантностью и находятся в том же ряду благородных товаров высшего качества, что и кашемир.

Считается, что изделия из пуха обладают некоторыми лечебными свойствами, помогают при радикулитах, невралгиях.

Кроме того, пух кроликов считается гипоаллергенным, поэтому пригоден для производства детской одежды.

Единственный его недостаток является низкая прочность: изделия из него быстро изнашиваются.

Обработка кроличьего пуха в принципе не отличается от переработки козьего. Различают следующие стадии переработки пуха: подготовка пуха к прядению, прядение, вязка и крашение.

Фетровая шерсть. Непригодные для изготовления меховых изделий шкурки, волосяной покров которых находится в состоянии активной линьки, сильно поврежден молью или с другими пороками, превышающими нормативы, используют для выработки фетра. Изделия из фетра (шляпы, валенки) изготавливают обычно из смеси овечьей шерсти, кроличьего пуха, заячьей подушек и других компонентов.

Шерсть-линька – это шерсть, собранная в период возрастной и сезонной линьки кроликов мясошкурковых пород. С 1 кв. м площади сетчатой клетки в течение года можно собрать от 30 до 60 г кроличьего волоса, который используется в фетровой и трикотажной промышленности.

ЭКСПЕРТНОЕ МНЕНИЕ

Сафонов В.М., глава кролиководческого КФХ (с. Первая Падь, Корсаковский район):

– Мясо-шкурковые породы мы также разводим ради мяса. Сами шкурки не перерабатываем: в Сахалинской области нет таких специалистов. По сути, это отдельное производство. Оборудование и химические препараты, которые для этого нужны, дорогостоящие.

Одно время я сдавал шкурки китайским предпринимателям. Правда, это не особенно выгодно, если нет больших объемов. Но при желании найти рынок сбыта для кроличьих шкур, пусть и не самый прибыльный, все-таки можно.

Дополнительными источниками сырья для фетровой и трикотажной промышленности может стать сбор волоса с хвостов путем его стрижки или выщипывания. При этом состригать волос следует у самого его корня, тогда он будет длиннее. При убое кроликов хвосты собирают в отдельные емкости, не допуская их загрязнения кровью или различного рода примесями. Хвостовой волос сортируют по цвету. Освобожденные от волоса хвостовые отростки могут быть использованы вместе с другими продуктами при изготовлении клея.

Гнездовой пух. Крольчики за 1-5 дней до окрола подготавливают и утепляют гнездо, для чего выщипывают до 30-50 г пуха из области своего живота, боков, груди. Сбор гнездового пуха чаще всего практикуется в пуховом кролиководстве, в мясошкурковом режиме.

Пух рекомендуется собирать постепенно, с учетом его количества в гнезде и температуры окружающего воздуха, так как необходимо оставить достаточное его количество для поддержания оптимальной для крольчат температуры в гнезде. По достижении крольчатами месячного возраста без ущерба для их здоровья можно пух из гнезд собирать полностью. Задержка со сбором пуха ведет к его засорению подстилочными материалами, фекалиями. Для меньшего засорения пуха в качестве подстилки рекомендуется применять опилки, мелкое сено, торф, стружку.

Шкурки, снятые с передних лапок, могут быть использованы для пошива различных меховых изделий.

Субпродукты – это голова, легкие, печень, сердце, почки, селезенка, мясная обрезь, жир, желудок, кишки, уши, лапы, хвост. Субпродукты очищают от загрязнений, крови, содержимого желудка, посторонних примесей, а также от жировой ткани. Голову, легкие, печень, сердце, полученные от здоровых кроликов, на основании заключения врача можно использовать в пищу или на корм зверям. В большинстве случаев из субпродуктов готовят кормовую муку.

Кишки, обрезы мяса, желудка перед скармливанием предварительно проваривают в течение 2-х часов.

Жир, предназначенный для питания людей, снимают с кишечника и желудка сразу же после нутровки тушки. Его хранят охлажденным не более 2-3 дней, а для длительного хранения солят или замораживают.

Жир-сырец, загрязненный содержимым кишечника или мочой, используют в технических целях.

Лапки, ушки, обрезы шкурок, а также несортовые шкурки (брак) с теплым волосяным покровом, шкурки пуховых кроликов после сгонки волосяного покрова используют для производства клея.

Навоз. Кроличий навоз применяется в качестве органического удобрения. На одну самку с приплодом его получают около 200 кг в год, в том числе на крольчиху – примерно 44 кг, на 20 голов молодняка – около 150 кг. Кроличий навоз богат калийными и азотными веществами. По химическому составу он сходен с навозом козы. По содержанию азотных веществ не уступает навозу коровы, свиньи, лошади, а по калию, фосфорной кислоте и извести значительно превосходит их.

► **ВАЖНО!** Кроличий навоз действует быстро и является прекрасным удобрением для тяжелых глинистых почв и сильно истощающих почву растений, в том числе для огурцов, сельдерея, капусты, картофеля. В смеси с остатками растений навоз дает хорошего качества компост, его можно с успехом применять при выращивании шампиньонов. Навоз лучше использовать в жидком виде. Для этого заливают водой и перемешивают, получается разжиженная масса, которую непосредственно перед применением снова разбавляют наполовину водой. На кролиководческой ферме с поголовьем 1000 кроличьих получают в течение года около 200 т навоза.

Содержимое желудков, кишок, мочевого пузыря, кровь и прочие отходы могут служить хорошим удобрением полей и огородов. Для этих целей отходы складируют в специальные компостные ямы, закладываемые по согласованию с ветнадзором.

РАЗДЕЛ II. ОСНОВНЫЕ ПОРОДЫ КРОЛИКОВ ПО ТИПАМ ПРОДУКТИВНОСТИ



ГЛАВА 1. КРАТКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОСОБЕННОСТИ МЯСНЫХ И МЯСО-ШКУРКОВЫХ ПОРОД КРОЛИКОВ

Домашние кролики произошли от своих диких сородичей. В ходе одомашнивания люди выводили породы разных направлений продуктивности. При этом у кроликов изменялись живая масса, телосложение, окрас шкурки, строение волос, скелет, мускулатура, плодовитость и склонность к спелости. Так, если живая масса диких полновозрастных кроликов составляет 2-3 кг, то масса домашних кроликов некоторых пород достигает 6-8 кг, а порой 9 кг и более. Почти каждая порода имеет свою окраску, но вместе с тем внутри породы бывают вариации оттенка шерсти.

Всего известно свыше 60 пород и породных групп кроликов. В России разводят примерно их четвертую часть.

На территории ДФО наиболее распространены следующие мясные и мясо-шкурковые породы кроликов:

- новозеландская белая;
- калифорнийская;
- французский баран;
- бельгийский фландр;
- бургундский;
- белый великан;
- серебристый (полтавское серебро);
- бабочка.

В Сахалинской области есть практический опыт содержания таких мясных и мясо-шкурковых пород:

- калифорнийская;
- новозеландская белая;
- бельгийский фландр;
- бабочка.

Одни из пород отличаются однотонным окрасом (разной тональности), другие – пегостью (пятна разного окраса, формы и размера).

Группа мясных кроликов включает в себя множество пород: от редких элитных до самых распространенных и неприхотливых.

Чаще всего сахалинские кролиководы работают с такими мясными породами, как новозеландская белая, калифорнийская, бельгийский фландр.

Калифорнийская порода кроликов – красивая и неприхотливая. Животные прекрасно приспособлены к новым условиям проживания. Могут жить как на юге, так и на севере. Кролики стремительно растут, дают не только вкусное мясо, но и качественный мех.

Их родиной является штат Калифорния в США. Изначально животные были выведены при помощи скрещивания нескольких пород: новозеландской белой, советской шиншиллы, русской горностаевой.

В 70-е годы порода была завезена на территорию СССР. Сегодня их активно разводят как на крупных фермах в промышленных масштабах, так и в небольших хозяйствах.

Экстерьерные признаки: средних размеров по величине, конституция крепкая, костяк тонкий и легкий, однако очень прочный. Голова некрупная, с тонкими короткими ушами, не превышающими 10,5 см. Туловище короткое, сбитое, пропорционально развитое. Шея короткая, хорошо развит поясничный крестцовый отдел, округлый зад. Лапы короткие, толстые, хорошо опушены, подгрудок отсутствует.

Стандартный окрас калифорнича – чисто белый. Уши, нос, лапки, хвост – от темно-коричневого до черного цвета. Цвет глаз – от светло-розового до красного. У кроликов с хорошей родословной окрас пятен четкий и ровный.

Живая масса самцов: 4,2-4,7 кг.

Живая масса самок: 4,0-5,0 кг.

Плодовитость: приносят по 7-8 крольчат за один окрол, до 35 – в год.

ЭКСПЕРТНОЕ МНЕНИЕ

Сафонов В.М., глава кролиководческого КФХ (с. Первая Падь, Корсаковский район):

– Начинающий кроликовод обязательно должен понимать, что именно порода играет решающую роль в успешном развитии кролиководческого бизнеса и выбрать такую, чтобы отдача на определенных этапах развития хозяйства была полной.

Я, например, раньше экспериментировал со многими породами кроликов, в их числе были и бельгийские фландрсы, и новозеландская белая порода, но таких показателей роста, как у калифорнийской, не было ни у кого. Эта мясная порода отлично адаптируется в условиях Сахалинской области. Поэтому выбор для массового разведения остановил на ней. По поводу фландрсов и новозеландской белой могу сказать, что их успешно разводят на материке, а у нас им приходится создавать определенные условия, они больше подойдут ЛПХ, где содержат одну-две матки, или начинающему хозяйству с очень маленьким маточным поголовьем. Калифорничи же абсолютно непрятязательны и подходят для тех, кто работает в более крупных масштабах и каждому кролику уделять внимание не может.

КРОЛИКИ КАЛИФОРНИЙСКОЙ ПОРОДЫ



Достоинства:

- высокая плодовитость;
- половая зрелость ранняя, в 4-5 месяцев;
- скороспелость (в трехмесячном возрасте весят 2,5 кг);
- самки обладают прекрасными материнскими качествами, отличаются высокой молочностью, всех крольчат выкармливают самостоятельно и даже принимают чужих крольчат;
- вкусное, диетическое мясо;
- красная окраска;
- неприхотливы;
- не нужны большие клетки, могут содержаться на сетке или решетке

Недостатки:

- самок нельзя перекармливать – избыток жира препятствует разведению потомства;
- любят свет, но необходимо защищать от прямых солнечных лучей;
- не переносят сквозняки и сырость.

Новозеландская белая порода – выведена в 1910 году в Соединенных Штатах Америки. Целью селекционеров было получение породы чистого, однородного белого окраса с высокими мясными показателями. Для этого они использовали животных-альбиносов новозеландской красной породы и белых кроликов породы фландр. Попав в Россию в 1971 году, порода отлично прижилась в суровом климате и распространена по сегодняшний день.

Экстерьерные признаки: чистокровные кролики этой породы некрупные, тело животного цилиндрической формы, мускулистое и без лишних жировых отложений. В длину самец составляет 47 см, самка – 49 см. Они имеют короткую шею, низко посаженную голову с толстыми короткими (10 см) ушами, красные глаза, широкие лопатки, мясистую спину и отлично развитую заднюю часть (ширина примерно 224-25 см). У самок возможно наличие симметричного и не очень крупного подгрудка, а для самцов это недопустимо. Новозеландский белый кролик обладает идеальным прикусом.

Окрас: снежно-белый волосяной покров с серебристым подшерстком и белыми коготками.

Живая масса самцов: 4,5 кг.

Живая масса самок: 5,0 кг.

Плодовитость: приносят по 8-10 крольчат за один окрол, до 40 – в год.

Достоинства:

- высокая плодовитость;
- половая зрелость ранняя, в 4,5-5 месяцев;
- самки – отличные матери, молоко у них жирное, молодняк быстро набирает вес;
- скороспелость (в 3 месяца весят 3-3,3 кг);
- высокий убойный выход мяса – 77,5%;
- спокойный нрав, невосприимчивость к резким звукам;
- неприхотливость в содержании;
- крепкое здоровье

Недостатки:

- склонность к ожирению;
- высокая стоимость племенных животных.



КРОЛИКИ НОВОЗЕЛАНДСКОЙ БЕЛОЙ ПОРОДЫ

Бельгийский фландр.

Есть разные версии возникновения породы.

Одна из них: кролики появились во Фландрии в результате длительного селекционного отбора, а затем были вывезены в другие страны. На поток разведение породы поставили в Америке.

По другой версии, фландры относятся к потомкам патагонских кровей. Когда в XVI веке произошла активизация торговых отношений между Голландией и Аргентиной, это послужило толчком к распространению породы. К сожалению, истину установить невозможно: патагонские кролики прекратили свое существование.

И последняя версия – самая сомнительная: фландры произошли от скрещивания патагонских и фланандских кроликов.

В наши дни есть несколько разновидностей бельгийских фландр. Их отличают размеры и масса тела: особи самой маленькой из них весят около 6 килограммов, а самая большая может достигать показателей в 12 килограммов.

Экстерьерные признаки: удлиненный корпус с прямой (у некоторых особей слегка вогнутой) спиной. Длина корпуса варьируется от 67 до 80 см, обхват грудной клетки – 35-38 см. Голова пропорциональная, с широкими щеками и подбородочной складкой, длинными прямостоячими, плотными ушами, стоящими торчком и достигающими в длину 25 см. Лапы мощные, пропорциональны телу, активно используются для защиты. Морда – темная, глаза – блестящие. Шкура плотная, с короткой шерстью (4 см).

Окрас: разнообразный, включает все традиционные расцветки. Есть кролики темно-серого, черного, серого, серебристого, голубого, песчаного и белого цвета. Окрас светлее на брюшке, чем на боках и спине. Цвет когтей соответствует оттенку шерсти. Глаза у фландр карие.

Живая масса самцов: 12-13 кг.

Живая масса самок: до 9 кг.

Плодовитость: приносят по 8-9 крольчат за один окрол, до 40 – в год.

КРОЛИКИ ПОРОДЫ БЕЛЬГИЙСКИЙ ФЛАНДР



Достоинства:

- высокая плодовитость;
- отличная жизнеспособность потомства;
- неприязнительность к условиям содержания и пище;
- резистентность к инфекциям;
- относительная устойчивость к температурным колебаниям;
- спокойный нрав;
- быстрый набор веса.

Недостатки:

- обжорство;
- незначительный выход мяса (50-55%);
- позднее половое созревание самок;
- часто встречаются искривления лап;
- подверженность респираторным болезням;
- проблематичный уход за шкурой;
- невысокое качество меха (чрезмерная плотность волосяного покрова и небольшой объем пуха).

Белые пуховые кролики второго типа (Кировская область) превосходят первых по пуховой продуктивности и содержанию в пухе остьевых волос.

Экстерьерные признаки: крепкое телосложение, хорошо развитый костяк, удлиненное тело с округлой широкой спинкой и широким крупом, длина тела в среднем 54 см. Грудь широкая, без подгрудка, но недостаточно глубокая. Голова массивная, округлая, прямые уши, часто без кисточек. Конечности прямые, крепкие, короткие, хорошо омускуленные, сильные. Шерсть длинная, густая, упругая, покрывает все тело, включая мордочку. Длина шерстинок – 5-7, иногда до 12 см. Доля пуха не менее 95% от всего объема шерсти.

Окрас: преимущественно чисто-белый, но встречаются и цветовые вариации (голубые, дымчатые, черные). Глаза у белого окраса розовые, у цветных кроликов – темные.

Живая масса самцов: 4,0-5,0 кг.

Живая масса самок: 3,5-4,0 кг.

Плодовитость: приносят по 5-7 крольчат за один окрол, до 30 – в год.

Достоинства:

- хорошо приспосабливаются к перепадам температуры;
- молодняк можно начинать вычесывать с двухмесячного возраста
- неприхотливы;
- быстро растут;
- неплохая мясная продуктивность.

Недостатки:

- молочность у самок – средняя, больше 6 крольчат выкормить не могут;
- при разведении породы по прямому назначению следует помнить, что постоянно необходима выбраковка особей, которые дают меньше пуха.

Взрослый кролик этой породы дает от 300 до 750 г пуха в год, но встречаются и такие, с которых можно собрать более килограмма пуха.

Несмотря на то что на Сахалине пуховых кроликов пока не разводят, при условии организации кооператива с возможностями получения государственной грантовой поддержки на приобретение племенного поголовья и оборудование, это направление может оказаться вполне перспективным и получить свое развитие.

ЭКСПЕРТНОЕ МНЕНИЕ

Сафонов В.М., глава кролиководческого КФХ (с. Первая Падь, Корсаковский район):

– У нас на Сахалине нет производств, которые бы перерабатывали пух кроликов, поэтому заводить пуховые породы вряд ли целесообразно на сегодняшнем этапе развития отрасли. Сбывать пух переработчикам материковой части России невыгодно из-за сложной логистики. Ну а позволить себе построить перерабатывающий цех и освоить новое направление, наверное, под силу только крупному кролиководческому хозяйству. Оборудование, которое придется завозить, слишком дорогое.

РАЗДЕЛ III. ПРАКТИКА СОДЕРЖАНИЯ КРОЛИКОВ В КФХ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ



КРОЛИКИ БЕЛОЙ ПУХОВОЙ ПОРОДЫ

ГЛАВА 1. СПОСОБЫ СОДЕРЖАНИЯ КРОЛИКОВ

От системы содержания в значительной мере зависят состояние здоровья, рост, мясность и качество шкурковой продукции кроликов, что, несомненно, оказывает влияние на экономическую значимость ведения хозяйства.

На кролиководческих фермах применяют три системы содержания:

- в наружных клетках;
- в шедах (сарайах);
- в крольчатниках (закрытых помещениях с регулируемым микроклиматом и механизацией трудоемких процессов).

Существуют различные способы и бесклеточного содержания (или вольерного) кроликов, но для больших фермерских хозяйств и кролиководов, занимающихся выращиванием кроликов на племя, вольное содержание является нерентабельным.

Конечно, кролики в вольерах чувствуют себя гораздо свободнее, чем в клетках, к тому же обустроить такое сооружение проще и дешевле.

Кроме того, ухаживать при вольерном содержании за кроликами легче. Не нужно постоянно открывать-закрывать клетки при уходе за животными, можно реже чистить. Также процент выживаемости у крольчат в вольерах выше: крольчихи с трудом принимают чужих крольчат, и если у одной самки не хватает молока, при клеточном содержании нужно очень постараться, чтобы найти крольчатам кормилицу. В вольере же все животные обмениваются запахами, крольчата пахнут одинаково и крольчихи без проблем выкармливают как своих, так и чужих.

Но есть и минусы, которые делают невозможным бесклеточное содержание в постоянно разрушающихся хозяйствах с большим поголовьем.

Во-первых, вольерные кролики болеют не меньше клеточных: если занесена инфекция, то потери дорогостоящего из другого региона поголовья будут глобальными. В вольерах общие кормушки и поилки, поэтому заболевают многие особи одновременно.

При клеточном содержании в случае болезни кроликов одной клетки есть все шансы спасти остальных. Главное – принять меры при первых признаках инфекции.

Во-вторых, мясо кроликов, содержащихся в вольерах и постоянно двигающихся, более грубо, оно пользуется меньшим спросом на рынке.

В-третьих, за вольерными кроликами необходимо постоянное наблюдение и особая подготовка выгульного двора: эти животные склонны к побегам. Поэтому всю выгульную площадку огораживают сеткой из толстой проволоки высотой около полутора метров. На двадцать пять – тридцать сантиметров проволоку закапывают в землю, также обязательно устраивают пол, чтобы у кроликов не было возможности сделать подкоп под сеткой. В пол желательно вбить железные прутья длиной не менее метра с расстоянием между ними сантиметров семь-девять. Сетку лучше не вкапывать, так она быстро сгнивает, а на бетонном полу кроликам холодно.

В-четвертых, вольерное содержание не предполагает, что кролики будут постоянно находиться только под открытым небом. Даже при таком типе содержания необходимо строить сараи, чтобы кролики могли прятаться в нем в непогоду, тем более что они очень боятся сквозняков. Стены сарая и дощатый пол кролики тоже будут грызть, поэтому до высоты их досягаемости, то есть сантиметров на семьдесят от пола, внутри сарая надо тоже обнести проволочной сеткой, а пол укрепить.

Собственно, бесклеточное содержание удобно в ЛПХ и в очень мелком КФХ, когда животных держат в сарае до зимы и, чтобы не переселять их в утепленное помещение, все поголовье забивают. А каждую весну приобретают новых маточных кроликов и держат в вольере до осени.

Содержание в клетках не только повышает сопротивляемость организма всевозможным заболеваниям, но и улучшает племенные и продуктивные качества животных, а также позволяет вести индивидуальный учет и искусственное осеменение крольчих.

БЕСКЛЕТОЧНОЕ СОДЕРЖАНИЕ. КРОЛИКИ В ВОЛЬЕРЕ



Содержание кроликов в наружных клетках. До внедрения шедовой системы содержания (в советский период) в большинстве хозяйств кроликов содержали круглый год в клетках под открытым небом. В настоящее время эта система также применяется в основном в ЛПХ кролиководов-любителей и частично на мелких фермах.

При этом способе клетки с кроликами в течение круглого года находятся вне помещений. Зимние окролы проводят в них же, завесив сетчатые дверки матами из теплоизолирующего материала. Гнезда и пол в клетках утепляют соломенной подстилкой и устраниют сквозняки, тщательно заделывая щели в стенах клеток.

В южных регионах, где зима непродолжительная и сравнительно умеренная, вполне целесообразно содержать кроликов по такой системе. Но в условиях Дальнего Востока с суровыми и продолжительными зимами это проблематично, а на Сахалине практически невозможно из-за многоснежных и ветреных зим.

Клетки, в которых содержатся животные, чаще всего приобретаются промышленного производства, но на начальном этапе развития хозяйства можно их построить и самостоятельно.

Клетка должна быть достаточно просторной, светлой, сухой, простой по конструкции, удобной для обслуживания: раздачи кормов, осмотра животных, чистки. Устройство клеток должно обеспечивать возможность размещения их крупными блоками в два яруса.

Для строительства используют дерево, кирпич, отходы тарного производства, фанеру, остатки металла и т. д. Стены можно делать из досок, теса, щепы, крыши – из теса, щепы, шифера, толя (с обязательной побелкой во избежание сильного нагревания клетки солнечными лучами); пол устраивают из досок, теса, металлической сетки, деревянных реек. Из металлической сетки делают дверки.

В практике кролиководства имеет место применение различных конструкций клеток.

Если используют переносные клетки, то они должны быть несколько облегченными, и расставляют их обычно в сараях в целях экономии места в два или три яруса.

Содержание кроликов в шедах на средних и крупных фермах позволяет создать благоприятные условия труда и защищать работников и животных от дождя и снега, применять простейшую механизацию по доставке кормов к клеткам, водоснабжению и уборке навоза. Шед (англ. shed,

УЛИЧНОЕ СОДЕРЖАНИЕ КРОЛИКОВ



от shade – тень, навес) представляет собой сарай прямоугольной формы (различной длины) с каркасом из дерева или железобетона. По сути, это навес с установленными под ним в несколько рядов (одно- или двух ярусными) клетками.

Один кроликовод при этой системе может обслуживать до 125 крольчих с приплодом до реализации в возрасте 3-5 месяцев. Клетки устанавливают в два яруса по обеим сторонам крытого прохода.

Каркасы шедов служат основой для кровли. Крыша оборудуется двускатная или выполненная в виде фонаря, в котором устанавливают открывающиеся фрамуги со стеклом размером 20x100 см. В летнее время они являются источником дополнительной вентиляции и освещения.

Пол центрального прохода бетонируют, асфальтируют или выравнивают с помощью тротуарной плитки.

Длина шедов различна, наиболее удобны в эксплуатации шеды длиной 60-90 м, высота – 236 см, ширина прохода – 120-140 см.

Над кормовым проходом монтируется подвесная дорога из угловой стали (50x50 мм), по которой на двух или четырех подшипниках передвигается подвесная тележка грузоподъемностью до 150 кг. Наиболее целесообразно строить шеды длиной 60 м и шириной 3 м.

► ВАЖНО! Размещение животных в шедах – это попытка компактного содержания кроликов с частичным снижением затрат труда на подвоз кормов ручными тележками.

Недостаток шедовой системы содержания состоит в том, что микроклимат в шедах в значительной степени зависит от погоды, так среднегодовая температура на 2,6°C выше, чем наружная, зимой на 2,9°C и летом на 2,3°C. Низкая температура воздуха в зимний период не позволяет механизировать поение кроликов и уборку навоза, а также организовать круглогодовое равномерное воспроизводство стада.

В зависимости от климатических условий, длительности подсосного периода крольчат при турьевой системе (когда случка проходит одновременно для большой группы кроликоматок, соответственно, и окрол тоже массовый) без обогрева гнездового отделения в шедах в течение производственного года кролиководы получают от трех до шести окролов. Использование обо-

СТРОИТЕЛЬСТВО КЛЕТКИ ДЛЯ КРОЛИКОВ



реваемых гнездовых отделений и поилок позволяют избежать сезонности окролов и перейти на круглогодовое ритмичное производство продукции кролиководства.

При клеточном содержании в помещениях клетки с кроликами в течение всего года находятся в закрытых сооружениях легкого или капитального типов.

При современном уровне технического оснащения сельского хозяйства содержать поголовье кроликов в закрытых крольчатниках наиболее целесообразно. Эта система для кролиководческих ферм в условиях Сахалинской области является самой прогрессивной.

Безусловно, такое содержание неизбежно связано с дополнительными затратами на постройку помещений с хорошей вентиляцией, освещением и цементным полом. Кроме того, на уход за животными затрачивается значительно больше труда, чем при наружном содержании. Работники фермы постоянно поддерживают чистоту не только в клетках (батареях), но и в самих помещениях, чтобы избежать сырости и насыщения воздуха вредными газами (аммиаком и сероводородом).

Вместе с тем, регулируемый микроклимат, механизация работ по обслуживанию животных и кормлению кроликов полнорационными гранулированными кормами обеспечивают круглогодовое производство мяса, постоянную занятость клеток, увеличивают производительность труда и эффективность производства, повышают рентабельность хозяйства.

Также содержание кроликов в помещениях с регулируемым микроклиматом (постоянная температура – +16-25°C с влажностью 60-70%) обеспечивает получение равномерных окролов в течение всего года.

В закрытых крольчатниках, как правило, устанавливаются, цельнометаллические сетчатые батареи, оборудованные автопоилками, кормушками и транспортерами для удаления навоза.

Для кормления используются гранулированные полнорационные комбикорма, содержащие травяную муку из люцерны.

Навоз из клеток удаляют с помощью насоса в поперечный канал, из которого потом грузится транспортом на автомашину.

Система производства при сдаче кроликов на убой в возрасте 78-80 дней с массой 2,4-2,5 кг зарекомендовала себя как наиболее эффективная как для семейных ферм, так и для более крупного производства.

Система содержания в закрытых помещениях предусматривает следующие показатели:

- равномерное круглогодовое ритмичное производство продукции кролиководства;
- полный производственный цикл от воспроизводства стада до реализации продукции;
- использование современного технологического оборудования и средств механизации, обеспечивающих эффективное использование производственных площадей;

ЭКСПЕРТНОЕ МНЕНИЕ

Сафонов В.М., глава кролиководческого КФХ (с. Первая Падь, Корсаковский район):

– У меня на кролиководческой ферме отстроено две закрытых линии. Каждое помещение – 60 метров длиной. Стационарного отопления на ферме нет, но она хорошо утеплена теплоизоляционными материалами, за счет этого в помещении всегда держится плюсовая температура. Кролики, в принципе, хорошо переносят снижение теплового режима, главное, чтобы вода в поилках не замерзала. Кроме того, в крольчатниках оборудована вытяжная вентиляция. Воспроизводство в этих условиях организовано круглогодично, животные при этом чувствуют себя комфортно.

В производстве задействован только один крольчатник на 1000 голов. Чтобы наращивать объемы производства, фермерам необходимо разевивать рынки сбыта, а также учитывать сезонность спроса на мясо кролика. Вырастает он, как правило, к новогодним праздникам.

ШЕДОВАЯ СИСТЕМА СОДЕРЖАНИЯ КРОЛИКОВ. ВИД СНАРУЖИ



ШЕДОВАЯ СИСТЕМА СОДЕРЖАНИЯ КРОЛИКОВ. ВНУТРИ ШЕДА



- дезинфекция производственных помещений в соответствии с ритмом производства на ферме, высокая производственная и санитарная культура;
- получение за год от матки не менее 6 околов (при отъеме крольчат в 30-35 дней) и выращивание от нее до 10 крольчат (из одного окрола) весом в 2-месячном возрасте по 1,8-2, а в 3-месячном – 2,7-3 кг;
- использование на 1 кг мяса живого веса молодняка 3-3,5 к. ед. и не более 5 к. ед. на животных основного стада. Кормление кроликов всех производственных групп полноценными гранулированными комбикормами, содержащими полный набор необходимых питательных веществ, является одним из важных условий промышленного выращивания кроликов в помещениях закрытого типа;
 - повышение плодовитости и скороспелости кроликов;
 - повышение производительности труда;
 - высокая рентабельность производства.

ГЛАВА 2. ОБУСТРОЙСТВО ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ СОДЕРЖАНИЯ КРОЛИКОВ

От условий содержания кроликов и ухода за ними в значительной мере зависят состояние и здоровье животных, племенные и продуктивные качества, рост и развитие молодняка.

Участок под кролиководческую ферму рекомендуется выбирать с привлечением комиссии с участием зооветспециалистов в соответствии с действующим проектом районной планировки и местным планом организационно-хозяйственного устройства.

Требования к выбору и обустройству участка под кролиководческую ферму:

Прежде всего, кролиководческую ферму необходимо размещать как можно дальше от жилых домов и мест содержания других сельскохозяйственных животных.

Нельзя начинать строительство фермы на участках, где раньше размещались кролиководческие, звероводческие и птицеводческие фермы.

СОДЕРЖАНИЕ КРОЛИКОВ В ЗАКРЫТЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ



Для строительства выбирают ровный (с уклоном до 5° на юг или юго-восток), без оврагов и балок, сухой участок с низким уровнем грунтовых вод (не менее 1,5-2,0 м), защищенный (желательно лесным массивом) от господствующих ветров, заносов песка и снега.

Помещение крольчатника следует располагать с подветренной стороны и ниже по отношению к населенному пункту.

Не следует располагать ферму на участках с глинистой почвой, в болотистой местности, в низине или в местах, где почва заливается при весенних паводках, ливнях и длительных дождях, предпочтительнее небольшая возвышенность. Это поможет избежать укусов комаров, которые являются переносчиками миксоматоза. В то же время почва не должна быть сыпучей.

Не строят ферму и на участках, где почва сильно загрязнена органическими отбросами.

Ферма должна быть обеспечена водой, электроэнергией и удобными подъездными путями.

Вся территория должна быть огорожена забором высотой не менее 1,5 м.

Размещают ферму в комплексе с другими животноводческими постройками, что дает возможность более эффективно использовать транспортные средства, водоснабжение и т. д.

При строительстве специализированных кролиководческих комплексов, а также крупных кролиководческих ферм предусматривают строительство кормоцеха, убойного пункта, ветеринарно-санитарного пропускника, складских помещений, весовых и других сооружений.

Если хозяйство многопрофильное, следует учитывать, что между кролиководческой фермой и животноводческими постройками для содержания иных видов сельхозживотных необходим зооветеринарный разрыв, который должен составлять до звероводческой, свиноводческой, овцеводческой и птицеводческой ферм не менее 300 м, крупного рогатого скота – 500 м. Разрывы между крольчатниками должны быть не менее 12-30 м.

До птицефабрик, свиноводческих комплексов промышленного типа зооветеринарный разрыв должен составлять 1500 м, до комплекса промышленного типа для КРС – 1000 м.

До железных и автомобильных дорог зооветеринарный разрыв требуется от 100 до 500 м – в зависимости от их категории.

До предприятий или цехов по производству кирпича, керамических и огнеупорных изделий – не менее 100 м, извести и других вяжущих материалов – не менее 300 м.

До предприятий по переработке и хранению сельскохозяйственной продукции, не связанных с проектируемой фермой или комплексом, а также другими производственными объектами сельскохозяйственных предприятий – 12-30 м (с учетом санитарных и противопожарных требований).

Разрывы от складов минеральных удобрений и ядохимикатов до кролиководческой фермы определяются нормами проектирования, но не ближе 300 м.

Санитарные разрывы между фермой и населенными пунктами должны составлять не менее 100 м.

Закрытые крольчатники лучше строить из облегченных конструкций. Здания с регулируемым микроклиматом при содержании кроликов предпочтительнее для Сахалинской области с ее низкими зимними температурами.

Они должны быть снабжены тамбурами, а в обоснованных случаях – воздушно-тепловыми завесами. Тамбуры устраивают размерами не менее 202 см шириной, то есть более ширины ворот на 100 см, глубиной – более ширины открываемой створки ворот на 50 см.

Естественное освещение помещений для содержания кроликов обеспечивается

КРОЛИКОВОДЧЕСКИЕ МИНИ-ФЕРМЫ АНГАРНОГО ТИПА ИЗ ОБЛЕГЧЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ



устройством окон в продольных или торцевых стенах или фонарей в средней части кровли. В районах, где расчетные перепады температур внутреннего и наружного воздуха в холодный период года более 25°C, окна в зданиях для кроликов предусматривают с двойным остеклением. Не менее 50% окон должны быть с открывающимися переплетами (створками).

Высота от уровня пола до низа окон рекомендуется не менее 1,2 м.

Внутренняя высота основных помещений для содержания кроликов от отметки чистого пола должна быть не менее 2,4 м до низа несущих конструкций покрытий (перекрытий) и 2 м до выступающих частей подвесного технологического оборудования.

Внутренние поверхности стен в помещениях для содержания кроликов должны быть гладкими и окрашены в светлые тона (побелены).

Полы в зданиях должны быть не скользкими, стойкими против воздействия дезинфицирующих веществ, гладкими, чтобы обеспечить применение машин для раздачи кормов и уборки навоза.

Под оптимальным микроклиматом понимают обеспечение наиболее благоприятных для определенной группы животных температуры, влажности, состава воздушной среды. И отклонения от оптимальных значений сразу сказываются на самочувствии и здоровье животных.

В крольчатниках в результате жизнедеятельности кроликов и разложения органических веществ кала и мочи происходит быстрое накопление аммиака (NH₃), углекислого газа (CO₂), сероводорода (H₂S) и др.

Однако чаще всего кролики страдают от повышенной концентрации аммиака. Аммиак раздражает дыхательные пути, открывая ворота инфекции. При этом у животных вначале учащается дыхание (становится поверхностным), а затем частота его снижается, уменьшается испарение влаги через дыхательные органы, создаются условия для активизации условно патогенной микрофлоры и возникновения различных заболеваний, в том числе и кожных, которые у кроликов особо трудно излечиваются. Поэтому для зоогигиенической оценки состава воздуха помещений определяют в нем содержание только аммиака.

Пробу воздуха на наличие аммиака берут через каждые две недели, по два дня подряд в тех же точках и в те же часы, что и при измерениях температуры и влажности воздуха.

Предельно допустимыми нормами содержания газов в 1 куб. м воздуха крольчатника считаются: углекислого газа – 0,2 мг, аммиака – 10 мг, сероводорода – 0,001%.

Резкие колебания температуры воздуха в помещении сопровождаются нарушением терморегуляции у животного, возникновением простудных заболеваний. Оптимальная температура воздуха в крольчатниках 10-16°C, влажность – 60-80%.

Низкая температура воздуха в помещении +7-8°C замедляет рост и развитие кроликов, увеличивается расход кормов.

Кролики плохо переносят и чрезмерно высокие температуры. Желательно в самые жаркие летние месяцы не планировать проведение окролов.

Измерение температуры в крольчатниках проводят в стороне от отопительных устройств, дверей, холодных стен в трех точках по диагонали (в начале, середине и в конце помещения). При наличии нескольких ярусов клеток температуру определяют в каждом ярусе. При обработке показателей температуры используют данные измерений в 1 ч ночи, 7, 13 и 19 ч и по ним вычисляют среднесуточные.

Высокая влажность воздуха негативно влияет на животных, как при низких, так и при высоких температурах. Так, при высокой влажности воздуха и высокой температуре происходит значительное уменьшение или прекращение теплоотдачи организма, что приводит к его перегреву. При высокой влажности и низкой температуре, наоборот, усиливается теплоотдача. При этом организм переохлаждается. Кролики в такой ситуации часто болеют вирусными, бактериальными, паразитарными заболеваниями.

Сухой воздух как при высокой, так и при низкой температуре кролики переносят значительно легче, чем влажный. Главное, чтобы влажность была не ниже 30-40%. При чрезмерно сухом воздухе у кроликов увеличивается потоотделение, слизистые оболочки высыхают, вследствие чего снижается сопротивляемость организма к различным возбудителям, развивается жажда, снижается продуктивность животных, медленно растет молодняк.

Поддерживать оптимальную температуру и влажность в крольчатниках помогает вентиляция помещений.

Также для обеспечения оптимального температурно-влажностного режима крольчатники оборудуют установками вентиляционно-калориферной системы.

Приток воздуха обеспечивается в этом случае при помощи воздуховодов, проложенных под кровлей. Зимой в них подается нагретый воздух, летом же проходит через теплогенераторы, не подогреваясь. Свежий воздух поступает в помещения в летний период также через открытые окна и двери.

Для устройства вытяжной вентиляции лучше устанавливать вытяжные короба в проходах между клетками с жалюзи в сторону навозной траншеи. При этом за счет уменьшения скорости движения воздуха ликвидируются сквозняки и резко сокращается содержание аммиака в воздухе. Отверстия вытяжной вентиляции (0,25 кв. м на куб. м/с воздухообмена) устраивают в зоне навозного канала, чтобы загрязненный воздух не проходил через зону обитания животных. В каналах приточной вентиляции следует устраивать фильтры для защиты от комаров и москитов – переносчиков миксоматоза.

► **ВАЖНО!** Согласно нормам технологического проектирования, количество приточного воздуха на 1 кг живой массы кроликов должно быть не менее 2,5 куб. м (при скорости воздуха на уровне животных не более 0,3 м/с). Эти цифры должны быть дифференцированы на летний и зимний периоды, они оптимальны только при благоприятной температуре. Сквозняки недопустимы даже в теплом помещении.

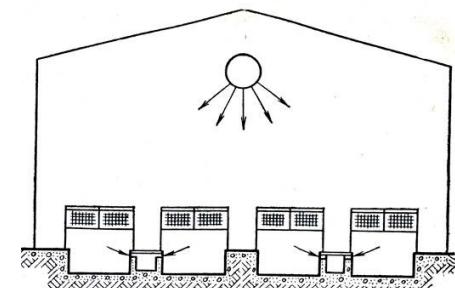
Скорость движения воздуха и его направление в крольчатниках зависят от работы вентиляции и в комплексе с температурой и влажностью воздуха оказывают большое влияние на организм кроликов. Скорость движения воздуха должна быть (на уровне животного) не более 0,3 м/с. Если скорость выше, то создаются сквозняки, при этом с клеток и пола поднимается много пыли и пуха. Все это приводит к возникновению ринитов, простудных заболеваний.

Скорость движения воздуха измеряют 2 раза в месяц (два дня подряд) утром, днем и вечером в трех точках (в начале, середине и в конце каждого ряда и яруса клеток) на уровне размещения кроликов, кроме того, определяют скорость движения воздуха в приточных и вытяжных каналах.

Световой режим также влияет на самочувствие кроликов, на их рост и развитие, на продуктивные качества самок и самцов. Особое значение имеют продолжительность светового дня и освещенность при содержании кроликов именно в закрытых помещениях. Оптимальная длительность светового дня – не менее 16-18 часов в сутки.

Освещенность в помещениях для полновозрастных кроликов основного стада должна быть 50-70 люкс, а для откормочного молодняка – 25 люкс.

СХЕМА ВЕНТИЛЯЦИИ КРОЛЬЧАТНИКОВ С УДАЛЕНИЕМ ЗАГРЯЗНЕННОГО ВОЗДУХА ИЗ НАВОЗНЫХ КАНАЛОВ



КРОЛИКОФЕРМА С ДВУМЯ ВИДАМИ ОСВЕЩЕНИЯ



КРОЛИКОФЕРМА С ЕСТЕСТВЕННЫМ ОСВЕЩЕНИЕМ



Измерение проводят один раз в неделю, в трех клетках в начале, середине и в конце каждого ряда и яруса. При отсутствии специального оборудования освещенность можно определить по световому коэффициенту (отношение площади окон к площади пола). Для крольчатников он должен быть 1:10, 1:13.

Своевременное удаление навоза – очень важное условие создания здорового микроклимата. Значительное снижение затрат труда и уменьшение заболеваемости животных достигается применением сетчатых полов в клетках, через которые проваливаются экскременты.

Способы сбора и удаления помета в основном зависят от типа клеток, величины стада и устройства всего помещения. В принятых нормах технологического проектирования кролиководческих ферм указано, что выход навоза в расчете на одну крольчиху (включая долю самца и молодняка) составляет 462 кг в год. Исходя из этого, рассчитывают емкость навозохранилища.

Способ и кратность удаления навоза взаимосвязаны. Навоз из помещений или удаляют ежедневно, или накапливают в течение определенного времени в навозных каналах (1-1,5 м) под клетками, вычищая его 2-3 раза в год с помощью скрепера или небольшого трактора с бульдозером. Второе решение не требует больших капиталовложений и вместе с тем резко сокращает затраты труда.

Выделение вредных газов не происходит, если помет не соприкасается с мочой, поэтому на дне траншеи обязательно прокладывают дренаж для оттока мочи. Легкая же ферментация не вредна, а зимой полезна, так как при этом выделяется тепло.

Но эта система удаления навоза имеет два существенных недостатка:

- появляется большое количество мух, с которыми надо вести борьбу;
- дренаж при неправильном устройстве может заливаться и не функционирует.

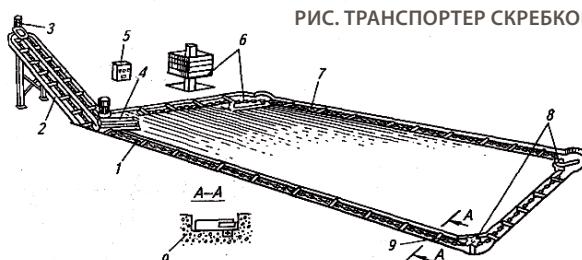


РИС. ТРАНСПОРТЕР СКРЕБКОВЫЙ НАВОЗОУБОРОЧНЫЙ (ТЧН)

- горизонтальный транспортер;
- наклонный транспортер;
- привод наклонного транспортера;
- привод горизонтального транспортера;
- шкаф;
- натяжное устройство;
- цепь;
- поворотные устройства;
- скребок.

СОДЕРЖАНИЕ КРОЛИКОВ В ДВУХЪЯРУСНЫХ КЛЕТОЧНЫХ БАТАРЕЯХ



Поэтому на большинстве ферм навоз удаляют ежедневно. Можно применять скрепер, транспортер типа ТЧН.

Клетки располагают в помещении в один, два, иногда в три яруса спаренными рядами (каскадные батареи – в четыре ряда). Несмотря на всю заманчивость содержания кроликов в многоярусных клетках, лучше всего в кролиководстве зарекомендовали себя одноярусные и двухъярусные клетки.

В многоярусных сложнее создавать необходимый микроклимат (в клетках, разделенных в горизонтальной плоскости сплошными или скатными досками, значительно ухудшается воздухообмен, появляются зоны застойного воздуха, что приводит даже к гибели кроликов), к тому же, с животными, помещенными в такие клетки, менее удобно работать.

Одноярусные клетки легко снимаются для периодической мойки и дезинфекции, а на обслуживание животных в них затрачивается меньше времени.

ЭКСПЕРТНОЕ МНЕНИЕ

Сафонов В.М., глава кролиководческого КФХ (с. Первая Падь, Корсаковский район):

– При обустройстве закрытых помещений для содержания кроликов в условиях Сахалинской области необходимо учитывать, что зимой здесь преобладают северные и северо-западные ветры, причем они бывают очень сильными, а кролики боятся сквозняков.

В то же время нельзя допускать высокой концентрации аммиака: животным необходим свежий воздух. Поэтому система навозоудаления должна работать исправно. На нашей ферме все сразу попадает по желобу на транспортер, который установлен под двухъярусными клетками (содержим кроликов на сетчатом полу, без подстилки). Транспортер выводит продукты жизнедеятельности за территорию фермы.

После забоя партии животных, когда клетки освобождаются, сетчатое дно обрабатывается паяльной лампой. Тем самым освобождаем клетки от пуха и одновременно дезинфицируем.

ГЛАВА 3. НЕОБХОДИМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ИНВЕНТАРЬ

К оборудованию кролиководческой фермы относят:

- клетки;
- кормушки;
- поилки,
- гнездовые ящики;
- оборудование для раздачи корма и навозоуборки;
- систему обеспечения микроклимата.

Есть множество разнообразных типов и конструкций клеток для кроликов. Общие требования к ним – это достаточная площадь пола, простота и удобство обслуживания, дезинфекции, долговечность и невысокая стоимость. Размеры клеток зависят от породы, размеров и возраста животных, а также климатических условий.

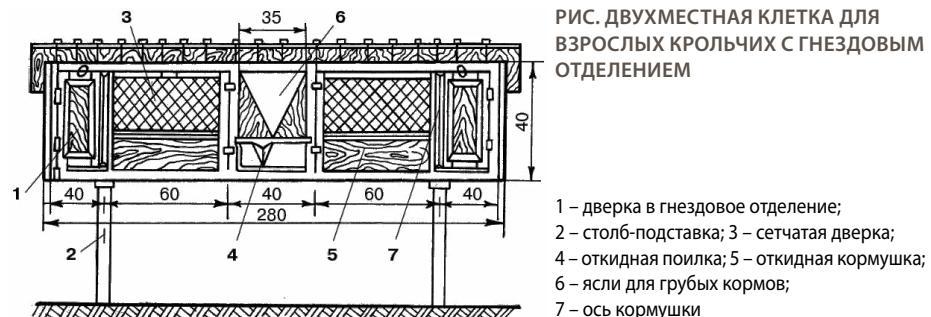
При содержании кроликов в уличных наружных клетках наибольшее распространение получили двухместные одноярусные клетки. Современные клетки с полуавтоматическими элементами конструкции позволяют создать комфортные условия для животных.

Устанавливать клетки следует на высоте от 0,8 до 1 м от земли.

Двухместные клетки имеют вид блока из двух клеток и рассчитаны на содержание двух взрослых кроликов. По бокам каждой клетки, по всей ее ширине, устроены постоянные маточные отделения длиной 40 см со сплошным деревянным полом. Из гнездового отделения в кормовые, на уровне 10-12 см от пола, проделан лаз размером 17-20 см. На фасадной стороне клетки наешивают две сетчатые дверки, ведущие в кормовые отделения, и две сплошные дощатые – в гнездовые отделения, а также съемные кормушки и поилки. Внутри блока клеток устраивают V-образные ясли для грубых кормов.

Лучшим считается пол в клетке из реек или сетчатый, под полом устанавливают поддон, на который проваливается или протаптывается помет. Щели между рейками или ячейками сетки должны быть таких размеров, которые позволяют избежать заклинивания и травмирования лап кроликов. Между рейками щели должны быть шириной 16-18 мм, а сами рейки делают шириной 25-30 мм из дерева, пластика или металлических полос, толщиной 12-15 мм. Снизу рейка должна быть на 5-6 мм уже, чем сверху. Для сетчатого пола лучше использовать сварную оцинкованную сетку с прямоугольными 16x18 мм или квадратными ячейками 20x20 мм.

Стены и потолок сетчатых клеток делают обычно из плетеных сеток с ячейками до 30x30 мм, диаметр проволоки – 2-3 мм. Клетки для наружного содержания кроликов делают с наклонной крышей, которая надежно защищает животных от осадков. Для этого задняя стенка должна быть на 10-12 см ниже передней, а крыша выступать спереди над стенкой на 30 см, по бокам и сзади – на 15 см.



Клетки для самок с приплодом (подсочных самок) делают обычно спаренными для размещения двух самок с крольчатами. Каждая из двух частей клетки должна иметь временное или постоянное гнездовое отделение. Постоянное гнездовое отделение должно быть шириной 40-45 см, которое отделено от кормового отделения сплошной перегородкой с лазом размерами 20x20 см. Перегородку лучше сделать вставной и при необходимости ее вынимают и используют клетку для содержания отсаженных от матки крольчат. Для отдыха подсочной матки в гнездовом отделении делают на высоте 27-30 см от пола полочку шириной 25-30 см. Отсаженный молодняк можно содержать в клетках, в которых проходил окрол, до возраста 2,5 месяцев. Для этого убирают перегородку между кормовым и гнездовым отделениями или маточник и забирают кроликоматку. Позднее крольчат надо пересадить в клетку для молодняка.

Наибольшее распространение при уличном содержании получили групповые клетки, рассчитанные на одновременное содержание 18-20 голов молодняка до 3-месячного возраста или 15-16 голов старшего возраста.

► **ВАЖНО!** Минимальная площадь пола в клетке не менее 0,1 кв. м на голову товарного молодняка, 0,17 кв. м.

Для лучшего использования земельной площади, сокращения длины рабочих проходов клетки размещают в два яруса. При использовании современного оборудования (электрообогреваемых гнездовых ящиков, поилок), гранулированных кормов даже в условиях наружно-клеточного содержания можно в течение всего года получать гарантированные окролы.

Для экономии площади двора (или шеда) делают и двух-, трехярусные клетки. Многоярусные клетки требуют больших трудозатрат, в них осложняется механизация раздачи кормов и удаления навоза, большого распространения у кролиководов Дальнего Востока они не получили.

Наружные клетки конструкции Кленово-Чегодаево. Размеры их следующие: длина – 240 см, ширина – 65 см, высота передней стороны – 65 см, задней – см. Пол клеток сплошной деревянный с реечным настилом или без него, с наклоном к фасаду. Ясли наружные. Гнездовые отделения отгораживаются временными перегородками высотой 15-17 см или используют вставные маточники (ящики) без крышек. Размеры вставного маточника: длина – 45 см, ширина – 30 см, высота – 18-20 см. Кормушки и поилки круглые глиняные. Их ставят на пол клетки.

Летом навоз из клеток убирают ежедневно, а зимой – через 3-4 дня. Подстилку на пол кладут только в холодное время года.

В северных российских регионах используют также переносные клетки. Такую систему содержания можно взять за основу и на небольших кроликофермах Сахалинской области.

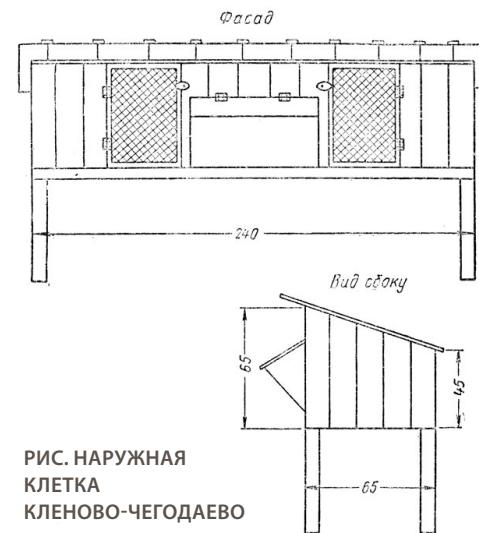


РИС. НАРУЖНАЯ КЛЕТКА КЛЕННОВО-ЧЕГОДАЕВО

Зимой клетки размещают в закрытых помещениях, а на лето выносят наружу. Переносные клетки делают по типу кленово-чегодаевских и примерно того же размера, но несколько облегченного устройства. Они могут быть одноместными и двухместными, но в обоих случаях невысокими, легкими и прочными. Для их изготовления требуется тонкий тес, фанера, деревянные бруски. Пол клеток обычно делают сетчатый или из деревянных реек. Сплошной пол устраивают с уклоном к задней стенке. В ней делается щель высотой 1 см для стока мочи.

В связи с тем, что переносные клетки, как правило, устанавливают в 2-3 яруса, особенное внимание необходимо уделять устройству крыши. Ее делают с уклоном к задней стороне из плотно пригнанных (в шипы) досок. Желательно, чтобы пазы между досками были покрыты каким-либо водонепроницаемым материалом (битумом, варом и др.). Для окролов используют постоянные или вставные маточники. На сетчатом или реечном полу проводить окролы недопустимо.

Все клетки одноярусной конструкции размещают на территории фермы рядами, с таким расчетом, чтобы в одном ряду было по 54 кроликоместа. Через каждые 18-27 кроликомест оставляют проходы шириной 120-150 см. Один ряд от другого размещают на расстоянии 150 см. Клетки размещают фасадом в сторону востока или юго-востока. Такое размещение клеток создает удобство при обслуживании кроликов, но требует больших затрат времени на переходы по увеличенной территории фермы. Кроме того, отсутствие крыши над проходами создает трудности в обслуживании кроликов в ненастную погоду.

Большое распространение при наружно-клеточной системе содержания кроликов получили также мини-фермы конструкции И.Н. Михайлова.

Основной смысл этой конструкции состоит в организации содержания по принципу мини-фермы. Это ярусное сооружение, разделенное на секции для различных возрастных групп. Обслуживается такая мини-ферма один раз в неделю.

Мини-фермы конструкции И.Н. Михайлова имеют общую высоту 210 см, ширину 240, ширина на каждой секции – 60, высота – 70 см. Высота гнездового отделения составляет 40 см, ширина 35 см. Размеры короба для сбора навоза произвольные, угол наклона скатной поверхности – 45°. Высота кормушки – 30 см, ширина – 15, длина – 12 см.

МИНИ-ФЕРМА И.Н. МИХАЙЛОВА



Конструкция кормушек и поилок разработана так, что запаса корма и воды хватает как раз на неделю, при этом они круглосуточно доступны животным, что удовлетворяет потребности организма кроликов, потребляющих пищу почти непрерывно.

Также организм кроликов постоянно нуждается в воде, которая зимой подогревается. Поилки устанавливаются автоматические, их размеры могут быть произвольными и должны соответствовать высоте секции, в которой живет кролик. Этот метод предусматривает самоочищение вакуумной поилки за счет особенностей ее конструкции. Моча и помет в миниферме поступают в специальный поддон, который один раз в месяц очищается. В минифермах предусмотрен электроподогрев маточников, что позволяет получать круглогодичные окролы даже в зимние морозы. Экономленная энергия кормов способствует быстрому росту молодняка. Крольчата питаются материнским молоком первые 3 месяца жизни, что помогает укреплению иммунитета. Однако этот метод имеет существенные недостатки: низкую производительность труда, высокую цену обслуживания клеток (большая часть обслуживания не механизирована), пожаро- и электропасность.

Еще одну конструкцию – двухъярусных двухместных клеток, которые группируются в единый блок – разработал ФГБНУ «Научно-исследовательский институт пушного звероводства и кролиководства имени В.А. Афанасьева». При размещении их передней стороной друг к другу и наличии над проходами крыши с застекленным фонарем образуется сарай (шед).

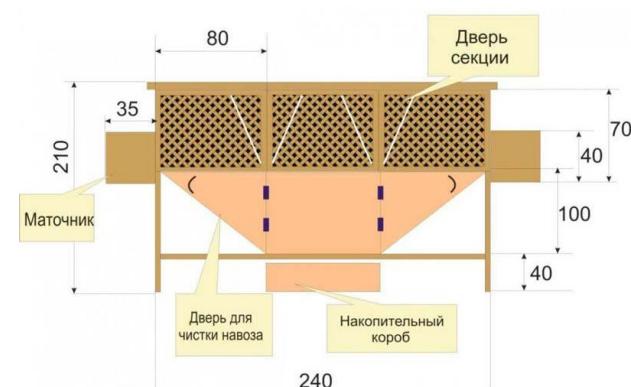
Внутренние размеры двухместной клетки:

длина – 240 см;
ширина – 65 см;
высота передней стенки (от пола до крыши) – 51 см;
высота задней стенки – 36 см.

Пол – сетчатый или реечный. В каждом отделении клетки делают постоянный маточник, пол в нем тесовый, съемный, под ним – сетчатый или реечный. С фасада клетки имеются две двери: одна – сетчатая шириной 63 см и высотой 44 см, вторая – тесовая – в маточное отделение, размер ее – 31x44 см.

В двухместных клетках каждого яруса вместо внутренних перегородок, разделяющих одно отделение от другого, устанавливают ясли с наружным обслуживанием. Для поения кроликов впереди ясель на высоте 0,5 см от пола навешивают металлическую или деревянную поилку, предназначенную для двух отделений клетки. Чтобы подсосные крольчата не переплзали через поилку в другое отделение клетки, в середине поилки на высоте 2 см от дна делают перегородку.

РИС. МИНИ-ФЕРМА И.Н. МИХАЙЛОВА



Размеры поилки следующие:

длина – 35 см;
глубина – 5 см;
ширина внизу (внутри) – 7 см;
ширина вверху – 8 см.

Кормушки делают также наружные и открытые. Их размещают в дверке клетки, между боковыми обвязками. Кормушки можно делать деревянные, металлические, из пластмассы.

Размеры кормушек:

длина – 54 см;
глубина – 4 см;
ширина (внутри) – 6 см;
ширина вверху – 9 см.

Такие двухъярусные клетки размещают друг против друга на расстоянии 130 см и на высоте (от земли до пола клеток нижнего яруса) 58 см. Над образовавшимся проходом делают крышу. Расстояние между крышкой над проходом и крышкой клеток верхнего яруса застекляют. Это необходимо для доступа света, особенно зимой, когда образовавшийся сарай закрывают с торцевых сторон дверями. Но можно обойтись и без устройства крыши над проходом. В этом случае крышу клеток верхних ярусов в ее передней части припускают, с тем чтобы образовавшиеся козырьки при смыкании перекрывали проход между двумя рядами клеток. Для доступа света надо в этом случае застеклять в каждой клетке часть задней стенки площадью 40-50 см (по длине) и 10-13 см (в ширину) на высоте 12-15 см от пола.

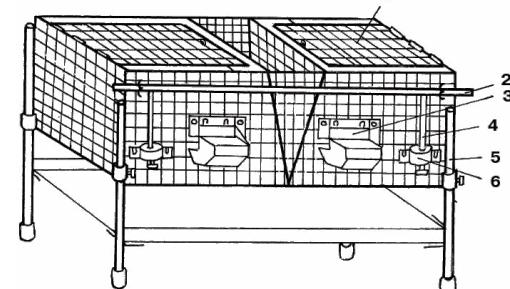
Пол кормового прохода в шедах бетонируют или асфальтируют; делают его с небольшим уклоном в обе стороны от середины прохода к клеткам.

Для удобства уборки навоза из-под сетчатых полов крышу клеток нижнего яруса делают с уклоном назад в 15 см, а под клетками нижнего яруса устраивают второй сплошной пол, также с уклоном назад. С задней стороны клеток образовавшиеся просветы (высотой 15 см) между полом верхних клеток и крышей нижних, а также полом нижних клеток и вторым наклонным полом закрываются крышками, подвешенными на петлях. Длина каждой крышки – 240 см. Эти крышки постоянно находятся в висячем (закрытом) положении, что утепляет сетчатый пол. С передней стороны между ярусами клеток и между сетчатым полом и деревянным вторым полом клеток нижнего яруса оставляются зазоры в 5-6 см. Для облегчения очистки клеток от навоза в этот зазор вставляют металлический скребок с ручкой. Одним-двумя движениями скребка навоз стапкивают за задние стенки клеток в защемленный желоб, сделанный на земле во всю длину сарая.

В холодное время года, особенно при окролах, в маточное отделение или во вставной маточник кладут подстилку из мятой соломы. Сетчатый или реечный пол также покрывают подстилкой.

Для предохранения кроликов от перегрева в жаркие летние дни в задних стенках клеток на высоте от пола 15 см делают продолговатые

РИС. МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ КЛЕТКА КСК 1



1 – дверцы; 2 – штуцер с коллекторной трубой; 3 – бункерная кормушка; 4 – шланг; 5 – стойка; 6 – автопоилка

(15×100 см) отверстия сразу на два отделения каждой клетки. Эти отверстия закрывают дощечками, навешенными на петлях. Кроме того, их заделывают сеткой или вместо этого часть рам застекленного фонаря делают открывющимися.

Длина сарая из двухъярусных клеток при размещении 160 клеток составляет всего лишь 48 м. При таком расположении клеток отпадает необходимость в большинстве районов (кроме самых северных) в строительстве специальных помещений для передержки кроликов зимой. На территории фермы сараи-шеды размещают торцовыми сторонами с севера на юг.

Для хранения кормов с торцовыми сторонами шеда делают тамбуры. Один из них (больший по размеру) используют для складирования запасов сена на 10-12 дней. Летом в этот тамбур можно складывать траву. Другой тамбур (меньший) используют для хранения зерновых кормов.

В целях облегчения и ускорения раздачи кормов и воды по клеткам в шеде делают облегченную подвесную дорогу с постоянным деревянным бункером.

Клетки для закрытых помещений бывают металлические или пластмассовые. Площадь пола на одну голову откармливаемого молодняка при индивидуальном или групповом содержании должна составлять 0,08-0,1 кв. м, высота клеток для самок, самцов и ремонтного молодняка – не менее 40 см и для молодняка на откорме – не менее 30 см.

Пол в клетках для кроликов на откорме делают из оцинкованной сетки. В клетках самцов, самок и ремонтного молодняка применяют рельсовый пол из пластмассы, металла, дерева. Маточки тоже могут быть из дерева, металла или пластмассы. Стенки и двери клеток изготавливают из металлической сетки.

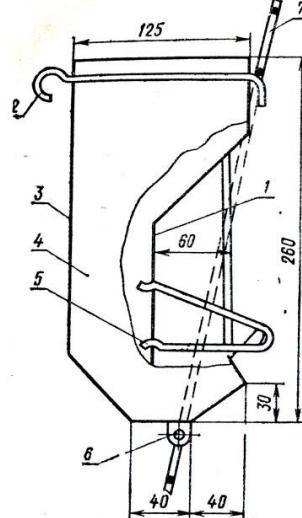
Кормушки. При кормлении гранулированными кормами используют бункерные кормушки, применение которых значительно снижает затраты труда.

Наиболее распространенной является кормушка ККБ конструктории ФГБНУ «Научно-исследовательский институт пушного звероводства и кролиководства имени В.А. Афанасьева».

Кормушки изготавливают из оцинкованной листовой стали толщиной 0,7-0,8 мм. Длина кормушки 150 или 300 мм при установке на две клетки. Кормовой лоток разделен вертикальными перегородками из листовой стали или проволоки на 2 или 4 равные секции (расстояние между перегородками – 7 мм). Это устройство не позволяет крольчатам залезать в кормушку. Кроме того, в кормовом лотке сделан бортик шириной 15-30 мм, который отогнут внутрь кормушки под углом 90°.

Такая форма кормового лотка препятствует выгребанию корма кроликами. При кормлении кроликов гранулированными кормами в дне кормушки делают отверстия диаметром 2 мм, отстоящие друг от друга на

РИС. БУНКЕРНАЯ КОРМУШКА ККБ



1 – передняя стенка; 2 – крючок; 3 – задняя стенка; 4 – боковая стенка; 5 – разделительная перегородка; 6 – ось

РИС. ЯСЛИ ДЛЯ КОРМЛЕНИЯ КРОЛИКОВ СЕНОМ



10 мм. Эти отверстия располагаются в шахматном порядке. Они предназначены для удаления кормовой пыли. У кормушки в нижней части имеются ушки с отверстиями, служащими для закрепления ее на стенке клетки с помощью проволочной шпильки. Верхнюю часть крепят с помощью проволочного крючка.

Существует два варианта установки кормушки. В первом варианте кормушку укрепляют в наклонном положении при помощи шпильки и крючка, во втором – навешивают на сетке вертикально при помощи двух шпилек в верхней и нижней части кормушки. Второй вариант крепления кормушки увеличивает проход между рядами клеточных батарей.

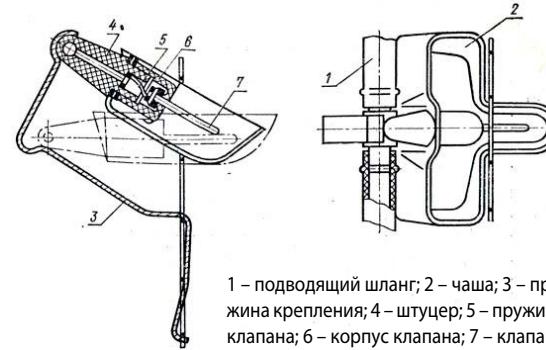
Ясли. Независимо от типа и размера клеток они должны быть оборудованы яслими, куда насыпают сено и траву. Ясли делают либо из сетки с прямоугольной ячейкой размером 20-25x50-125 мм, либо из проволоки 3-4 мм с шагом 20-25 мм и длиной 50-125 мм. Потери кормов можно сократить, если боковую стенку яслей выполнить из листовой стали, фанеры, плоского шифера и т. п., а в нижней части внутри клетки укрепить плоский козырек из листовой стали.

Поилки. Для нормального роста, развития и воспроизводства кроликов необходимо бесперебойное обеспечение их водой, особенно при сухом типе кормления. Расход воды в среднем составляет на одну голову основного стада 1 л, на одну голову молодняка – 0,3 л. Наиболее распространенными являются следующие поилки.

Автопоилка АУЗ-80 состоит из чаши объемом 80 мл и рожка, вставленного в клетку через ячейку сетки. На штуцер, проходящий через отверстие задней стенки чаши, навернут корпус с катающимся клапаном. Для надежного уплотнения клапан снабжен резиновой шайбой и пластмассовой пружиной. Поилку прижимают к сетке и фиксируют пружиной крепления горизонтально или наклонно. Вода подводится по шлангу диаметром 10 мм. При питье кролик задевает стержень, отклоняет его, и вода поступает в чашу. Система автопоения работает только при плюсовой температуре. Давление воды регулируется редуктором, включенным последовательно в трубопровод, питающий систему автопоения, или напорным баком с поплавково-клапанным устройством, установленным на высоте 3-4 м (с целью создания в системе давления воды 0,3-0,4 атм.). Конструкция и расположение клапанного устройства обеспечивают вымывание корма, попавшего в чашу.

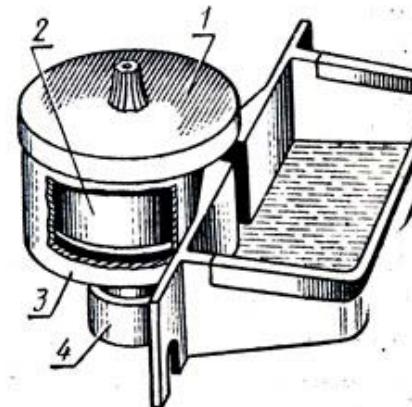
Поилку устанавливают в клетках крольчих на высоте 5-7 см от пола, а для ремонтного и откормочного молодняка – на высоте 10-15 см. Автопоилку АУЗ-80 в теплое время можно использовать и для поения кроликов в шедах.

РИС. АВТОПОИЛКА АУЗ-80



1 – подводящий шланг; 2 – чаша; 3 – пружина крепления; 4 – штуцер; 5 – пружина клапана; 6 – корпус клапана; 7 – клапан

РИС. ПОПЛАВКОВАЯ ПОИЛКА



1 – крышка; 2 – поплавок; 3 – корпус; 4 – заглушка

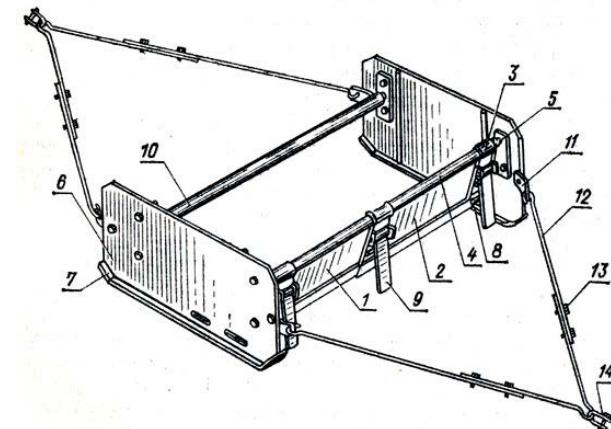
Поплавковая поилка используется для поения кроликов при содержании их в закрытых крольчатниках и шедах.

Поилку устанавливают на стенке клетки (чашей внутрь клетки) и фиксируют держателем поилки. Высота установки от дна клетки до верхней части бортика чаши не должна превышать 8-10 см. Обычно одну поплавковую поилку устанавливают на одну-две клетки. Воду к поилкам подают от сети водопровода с давлением 15-30 кПа (0,15-0,30 атм.).

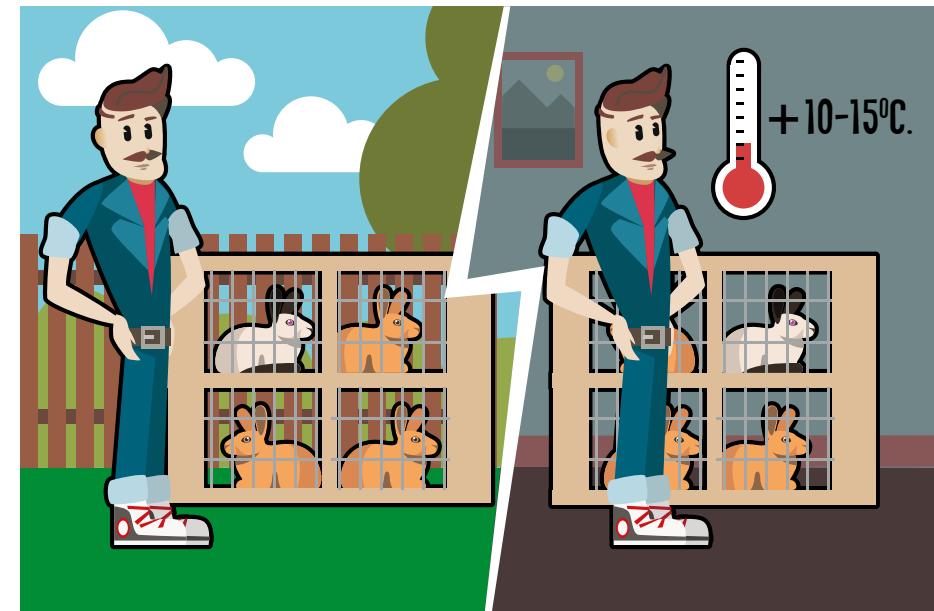
В крольчатниках для уборки навоза и удаления его за пределы здания с одновременной погрузкой в транспортные средства применяют скреперные установки НСУ-1 и поперечные транспортеры ТСН-3,0Б.

Каждая линия скреперной установки НСУ-1 состоит из двух скреперов, троса, приводной станции и четырех поворотных роликов.

РИС. СКРЕПЕР-УСТАНОВКА НСУ-1



1, 2 – скребки; 3 – шарнир; 4 – труба; 5 – кронштейн; 6 – боковая стена; 7 – полоз; 8 – фланжок; 9 – упор; 10 – труба; 11 – ушко; 12 – крюк; 13 – зажим; 14 – серьга





ТЕПЛОГЕНЕРАТОР



ТЕРМОГРАФ



ВЕНТИЛЯЦИЯ В КРОЛЬЧАТНИКЕ



ЛЮКСМЕТР

Скрепер состоит из скребков, которые крепятся к шарниру болтами. Втулки шарниров установлены на трубке кронштейнов, прикрепленных к боковым стенкам скрепера. К боковым стенкам приварены полозья, на которых скрепер перемещается по навозной траншее. Для фиксации рабочего положения скребка служит упор, с помощью которого регулируют зазор между полом и скребком. Для подъема скребков из рабочего положения в холостое служит флагок. К боковым стенкам скрепера крепят ушки, в которые вдеваются крюки, скрепленные с зажимами. Концы крюков соединены зажимами с тросом. Приводная станция скреперной установки предназначена для сообщения скреперами поступательного движения. Скреперы сбрасывают навоз в поперечную траншее глубиной 120 см, шириной 100 см. В поперечной траншее устанавливают транспортер ТСН-3,0Б. Он состоит из двух самостоятельных транспортеров горизонтального

и наклонного. Такая система навозоуборки применяется почти во всех крольчатниках с одноярусными батареями.

Поступающий в поперечный канал навоз удаляется за пределы здания транспортером ТСН, затем с помощью наклонного транспортера грузится на тракторный прицеп и вывозится с территории фермы.

Требуемая температура в закрытых помещениях для кроликов в холодное время поддерживается вентиляционно-отопительными устройствами, водяными калориферами, электрокалориферами, теплогенераторами.

Температуру воздуха измеряют термометрами (желательно иметь кроме обычных, минимальные и максимальные), термографами с суточным или недельным регистром.

Для измерения относительной влажности пользуются психрометрами. Для более быстрого вычисления относительной влажности пользуются психрометрической таблицей. Удобны для пользования гигрометры с суточным или недельным регистром. Определяется влажность в тех же точках, что и температура. Для установления влияния физических свойств наружного воздуха одновременно с измерением температуры и влажности воздуха в помещении измеряют эти же параметры воздуха вне помещения.

Для определения скорости движения воздуха используются динамические анемометры – крыльчатые и чашечные, электротермоанемометры, анемотахометры, кататермометры.

Определение содержания аммиака проводят универсальными газоанализаторами УГ-1, УГ-2. Действие прибора основано на принципе использования свойств индикаторного порошка изменять окраску под действием аммиака с желтого на синий цвет.

Для измерения освещенности применяют люксметры. При этом фотоэлемент люксметра помещается на пол в середине клетки.

ЭКСПЕРТНОЕ МНЕНИЕ

Сафонов В.М., глава кролиководческого КФХ
(с. Первая Падь, Корсаковский район):

– Если хозяйство активно развивается, а целью фермера является рост поголовья кроликов, то для этого необходимо создавать соответствующие условия. У нас на ферме отопления нет, но там всегда плюсовая температура, мы за этим тщательно следим. Помещение оборудовано вентиляцией. Животных содержим в сетчатых батареях, которые оборудованы кормушками для комбикорма и ниппельными поилками. Система навозоудаления работает всегда исправно, все убирается в режиме онлайн во избежание образования вредных примесей в воздухе.

ПСИХРОМЕТР



АНЕМОМЕТР



ГАЗОАНАЛИЗАТОР УГ-2



ГЛАВА 4. СОДЕРЖАНИЕ МОЛОДНЯКА

Крольчата рождаются слепыми и голыми. Масса – всего от 40 до 80 г.

В возрасте 6 дней они достигают живой массы 80-160 г, в 10-14 дней – 130-260, в 17-20 дней – 250-500, в 45 дней – 700-1500 г, в 60-70 дней – 1400-2200 г.

Начиная с 17-20-го дня, у крольчат происходит смена зубов, они все чаще покидают гнездо и приобщаются к корму. Еще через 10 дней у них полностью завершается смена зубов, животные привыкают к зеленым, грубым и концентрированным кормам и способны к самостоятельной жизни.

У крольчих же после четвертой декады лактации молочность резко снижается. Причем на 45-й день после окрола примерно у 70% крольчих молоко вообще отсутствует. Это и служит основанием к отсадке молодняка от крольчих в возрасте от 28-30 до 45 дней.

► **ВАЖНО!** Более слабых крольчат целесообразнее оставлять под самками дольше, чем крепких.

В хозяйствах в зависимости от технологии разведения молодняк либо отсаживают от крольчих, либо крольчих от молодняка. Правда, известно, что крольчата легче переносят эту операцию, когда отсаживают крольчиху, а они остаются в клетке, в которой родились иросли.

В период отсадки обычно снижается и даже прекращается прирост живой массы крольчат, происходит значительный отход молодняка. В этих условиях важно, чтобы в рационе отсаженных крольчат содержались преимущественно те корма, которые они получали до отсадки от крольчих. Новые корма должны быть доброкачественными, и давать их надо в небольших количествах, постепенно приучая крольчат к их потреблению.

После отсадки молодняк разделяют по живой массе, возрасту и полу. Кормят отстающих в росте крольчат чаще по сравнению с более развитыми.

ГРУППОВОЕ ВЫРАЩИВАНИЕ МОЛОДНЯКА



► **ВАЖНО!** В первые 3-4 недели после отсадки крольчатам дают легкоусвояемые и питательные корма, не перегружающие пищеварительный тракт. Это очень важно, поскольку крольчата в этом возрасте интенсивно растут и первый раз линяют, что связано с большой тратой энергии.

Крольчат помещают в свободные, чистые и хорошо продезинфицированные групповые клетки или в клетки, предназначенные для полновозрастных кроликов.

На фермах, где используются клеточные батареи, самцов и самок после отсадки не только рассаживают по разным клеткам, но и размещают по отдельным клеточным батареям.

В крольчатниках, предназначенных для откорма, во внешних более светлых, расположенных вдоль стен клеточных батареях выращивают самок, а во внутренних, менее освещенных, – самцов. Это связано с неравномерностью полового созревания кроликов и влиянием интенсивности освещения на этот физиологический процесс. У самцов при хорошей освещенности и большой продолжительности светового дня половая активность наступает ранее достижения ими убойных кондиций, они начинают покрывать друг друга, а прирост их резко снижается.

► **ВАЖНО!** Выращивание крольчат после отсадки от матери – очень ответственный период, так как именно в это время молодняк часто страдает от желудочно-кишечных заболеваний. Именно поэтому срок отсадки в 45 дней наиболее приемлем, так как это увеличивает прирост веса и предотвращает гибель от различных заболеваний.

Количество крольчат в клетке определяют в зависимости от их назначения и размера самой клетки. Крольчат, которых в дальнейшем планируют забить на мясо и шкурку, рассаживают из расчета 0,12 кв. м клетки на одну голову. Для содержания племенного молодняка эта норма увеличивается до 0,17 кв. м.

Обычно крольчат помещают в клетку для взрослых кроликов по 6, реже – по 7 штук. В такой же клетке племенных крольчат содержат по 4 головы до 3-месячного возраста. Потом самцов размещают в клетки по одному, молодых самочек – по две.

Среди молодняка, особенно в возрасте 3-3,5 месяцев часто наблюдаются драки. При наличии драчливых крольчат их отсаживают в отдельные клетки. Совместное содержание неспокойных животных, особенно в групповых клетках, приводит к постоянным травмам (закусам) молодняка и снижению ценности его шкурок (если фермер планирует их реализовывать).

Иногда драчливых и малоценных в племенном отношении крольчат кастрируют. Лучше всего, если есть такая техническая возможность, молодняк с 3-3,5 месяцев выращивать по одному в клетке.

За отсаженными крольчатами, их ростом и развитием устанавливают постоянное наблюдение. Примерно один-два раза в месяц проводят тщательный осмотр всех животных и выде-

ЭКСПЕРТНОЕ МНЕНИЕ

Сафонов В.М., глава кролиководческого КФХ (с. Первая Падь, Корсаковский район):

– Мы у себя на кроликоферме практикуем отсаживание молодняка от крольчихи на 30-31 день, не позже, так как проводим следующее покрытие самок уже через 3-4 суток после окота. Соответственно, мы только успеваем отнять подросших крольчат, как крольчиха приносит очередной помет. Поэтому мы строго контролируем график случек, окота и отъема.

ляют из них больных и предрасположенных к заболеваниям. При этом обращают внимание не только на общее поведение крольчат, их подвижность, но и на окрас, блеск и взъерошенность волосяного покрова, состояние и окрас слизистых оболочек носа, глаз, рта и наружных половых органов.

Молодняк, отстающий в росте, выделяют в отдельную клетку и улучшают его кормление. Ориентиром для контроля нормального роста и развития крольчат различных пород кроликов может служить величина их живой массы.

ТАБЛ. ВЕС КРОЛИКА ПО ДНЯМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОРОДЫ

ПОРОДА	ВОЗРАСТ В ДНЯХ									
	1	30	60	90	120	150	180	210	240	270
Белый великан	0,07	0,6	1,6	2,6	3,4	3,8	4,2	4,6	5,0	5,2
Калифорнийский	0,06	0,6	1,5	2,3	3,1	3,5	3,8	4,1	4,3	4,5
Новозеландская белая	0,06	0,6	1,6	2,5	3,2	3,5	3,8	4,1	4,3	4,5
Серебристый	0,06	0,5	1,5	2,2	3,1	3,7	4,2	4,7	4,9	5,1
Бабочка	0,06	0,6	1,2	2,3	3,5	4,5	5,0	5,5	6,0	Более
Бельгийский фландр	0,1	0,7	1,6	2,6-2,7	3,6	4,6-4,7	5,5	6,3	7,0	Более
Французский баран	0,06	0,7	1,4	2,6	3,5	4,3	4,4	5,3	6,3	Более
Бургундский	0,06	0,7	1,5	2,3	2,9	3,4	3,8	4,1	4,3	5,3
Белая пуховая	0,05	0,45	1,3	1,7	2,1	3,7	2,8	3,0	3,2	Более

► **ВАЖНО!** В период откорма нельзя соединять сформированные при отсадке группы, пересаживать кроликов из одной клетки в другую. Молодняк, как и взрослые особи, очень чувствителен к посторонним запахам и предметам, болезненно на них реагирует.

В возрасте 2-3 месяцев на основании данных бонитировки молодняка (комплексной оценки по качеству предков и качеству потомства, экстерьеру и конституции, живой массе, густоте опушения и окраске волосяного покрова, по количеству пуха у пуховых пород, по оплодотворяющей способности самцов и по плодовитости самок и т. д.) отбирают животных для ремонта стада, реализации его на племя, а также для откорма и последующего убоя.

К производству и реализации племенного молодняка необходимо подходить с особой тщательностью.

Чтобы получить племенной молодняк для ремонта (улучшения) стада, к самкам подбирают самцов-производителей более высокого класса, чем они сами. Количество такого молодняка должно в 1,5-2 раза превосходить потребности хозяйства. Ремонт стада, как правило, осуществляют в течение всего года. Молодых самок переводят в основное стадо после отсадки от них

крольчат первого окрола, а молодых самцов-производителей – по достижении возраста 5 месяцев. Для улучшения породы многие кроловоды содержат одну или две породы кроликов, применяя лишь чистопородные спаривания.

При наличии спроса на племенной молодняк крольчат на племя реализуют по достижении живой массы 1,7-1,8 кг (сразу после отъема).

При отсутствии спроса племенной молодняк после отъема разделяют по полу, рассаживают в клетки по 3-4 головы и выращивают до 3-5-месячного возраста.

Неплеменных животных рассаживают по 6-10 голов и выращивают для получения мяса и шкурки. Самцов кастрируют.

При формировании откормочных групп следует помнить, что желательно выращивать молодняк в одной и той же клетке до конца откорма: при подсадке в эту клетку животных из других групп «хозяева» могут вести себя агрессивно в отношении новичков.

Если все-таки существует необходимость в объединении малочисленных групп, то животных помещают всех (!) в новую продезинфицированную клетку, предварительно смазав нос крольчатам пахучим веществом. Иногда подсаживают отъемышей и к более взрослым кроликам. При свободном доступе к гранулам и воде взрослые не трогают малышей.

В процессе откорма и выращивания кроловоды проводят ежедневный (а иногда дважды в день) осмотр и выбраковку поголовья. Если крольчата здоровые, то волосяной покров у них гладкий и блестящий, глаза ясные, корм съеден полностью. Хорошо развитые крольчата не только полностью съедают за ночь корм, но и требуют добавки. При заболевании шерсть становится тусклой и взъерошенной, глаза подернуты пленкой, крольчонок сидит в углу, не прикасается к воде и пище. Если при осмотре обнаруживается вздутие живота, то такому крольчонку нужно дать возможность несколько часов подвигаться вне клетки.

При массовом чихании или появления у молодняка истечений из носа врач проводит аэрозольную дезинфекцию крольчатника парами хлорсипидара. В большинстве случаев заболевших крольчат не лечат, а отправляют на санубой.

Существует также бройлерный способ выращивания молодняка, при котором интенсивный рост крольчат обеспечивается практически только за счет высокой молочности и питательной

ЕЖЕДНЕВНЫЙ ОСМОТР КРОЛИЧЬЕГО ПОГОЛОВЬЯ



ценности молока самок, а реализация молодняка на мясо производится почти сразу после отъема. При бройлерном выращивании молодняка живая масса крольчат может достигать 1,7-2,0 кг, а убойная – 0,8-1,0 кг. Это очень экономично, поскольку затраты корма на собственный прирост не превышают 2,7-3 корм. единицы, а с учетом крольчих – 4-4,5 корм. единицы. Уменьшаются и затраты на производственные помещения, потому как не нужны дополнительные площади для добрачивания.

Но при этом способе выращивания фермер должен учитывать необходимость особой селекции крольчих по воспроизводительной способности: молочности и материнским качествам. Кроме того, нужно понимать, что при бройлерном способе выращивания от одной крольчихи за год нельзя получить более 4 околов, так как в этом случае спаривать ее можно за несколько дней до отъема крольчат или в день их отъема.

► **ВАЖНО!** Фермеру-кролиководу при выращивании молодняка рекомендуется учитывать его производственное назначение. Так, молодняк первых двух околов обычно выращивают для ремонта стада и получения от проверяемых крольчих текущего года рождения дополнительных околов.

Сверхремонтный молодняк (не используемый для ремонта стада). Его выращивают только на мясо, так как он достигает убойных кондиций летом.

Летние крольчики шкурки малоцены (из-за прошедшей весной линьки), их относят к 4 сорту и применяют только для изготовления фетра.

ГЛАВА 5. ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КРОЛИКОВ

Кролиководу следует помнить, что домашние кролики – сумеречные животные. Основная их активность: прием корма, воды, а также половая активность проявляются в вечернее и ночное время.

Днем интенсивность жизнедеятельности животных снижается. В это время суток кролики подвергаются различным шумовым воздействиям (работа механизмов, резкие стуки, разговор посторонних лиц и т. д.), которые их очень беспокоят. Они начинают пугливо озираться, возбужденно бегать по клетке, бить задними лапами о сетчатый пол, порой раня их подошвенную сторону. Как установлено, под действием продолжительных шумовых факторов у кроликов повышается температура тела, учащается пульс и частота дыхания, снижается активность желудочно-кишечного тракта, угасает половой рефлекс, животные отказываются от приема пищи. Так же тяжело переносят кролики и раннюю отсадку, мечание и другие операции.

Поэтому кролиководы должны очень осторожно и внимательно обращаться с кроликами любых возрастных групп. Ухаживать за животными, проводить с ними необходимую работу следует в определенное время и обязательно в постоянной рабочей одежде, к которой животные быстро привыкают.

Когда приходится брать кролика в руки, гнездовое отделение в клетке перекрывают и убирают кормушку, поилку, при необходимости (если она есть) и подстилку. Берут животное спокойными и уверенными движениями и вытаскивают из клетки. При осмотре кролика пальцами правой руки захватывают уши и, отводя голову назад, одновременно прихватывают и кожу загривка. В таком положении животное ведет себя спокойнее, позволяя владельцу тщательный его осмотр. Для того чтобы осмотреть брюшную стенку и внутренние поверхности конечностей, кролика переворачивают на спину, придерживая левой рукой снизу пояснично-крестцовую область. При лечении, хирургической обработке применяют специальные

фиксаторы. Во всех случаях важно учитывать нрав, тип нервной системы кроликов и подбирать для разведения крольчих и особенно самцов-производителей с сильным и уравновешенным типом нервной системы.

Кролики очень чувствительно реагируют на повышение температуры окружающей среды. Причем у них не просто меняется поведение – кролики начинают беспокоиться и метаться, меняется и их физиологическое состояние.

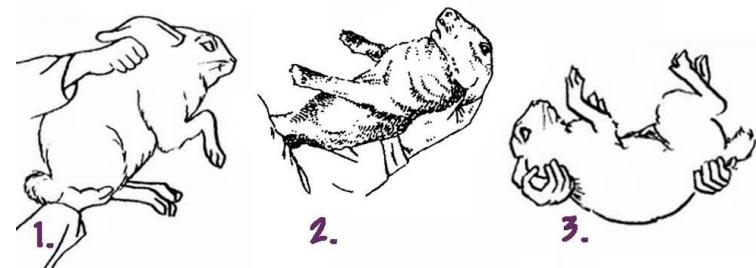
Если при температуре воздуха +5°C у них не проявляется никаких отклонений жизнедеятельности (температура тела 37,5°C, количество дыхательных движений до 60 в одну минуту), то температура +10°C уже вызывает у них ответную реакцию: собственная температура тела повышается до +38°C. Соответственно при +20°C температура тела у кроликов – +38,7°C; при +35°C – 40,5°C. При повышении температуры воздуха до +40°C за кроликами необходимо тщательно наблюдать и мгновенно реагировать на изменения, поскольку их собственная температура поднимается до 41,6°C. Нужно немедленно приступить к мерам понижения температуры воздуха, вентилированию помещений, иначе в случае дальнейшего роста температуры тела и достижения ее критической отметки в +43°C, организм кролика прекращает сопротивление. Животное получает тепловой удар с летальным исходом.

Высоких температур в помещении для содержания кроликов вообще следует избегать, так как они некомфортны для них, при этом также ухудшается и качество шкурки.

Также отличаются кролики от других сельскохозяйственных животных особенностями размножения и развития: этот вид животных самый плодовитый и скороспелый.

Крольчата рождаются голыми, слепыми и беспомощными, массой от 40 до 80 г. Уже через два дня масса крольчонка увеличивается на третью, на шестой день удваивается, к девятому дню увеличивается в 3 раза, к двадцатому – в 5-6 раз, а к месячному возрасту – в 10 раз. Крольчата интенсивно растут до 3-4-месячного возраста, в особенности калифорнийской и новозеландской пород, у них среднесуточный прирост живой массы достигает 40 г (примерно к 7 месяцам). Затем темпы роста замедляются, снижается и среднесуточный прирост массы до 16 г. Установлено, что интенсивность роста кроликов мясо-шкуркового направления ниже, чем мясного, и колеблется от 23 до 27 г в сутки (до 4-месячного возраста). По истечении 4 месяцев кролики набирают примерно 65% массы полновозрастных, а к 8-10 месяцу они достигают полной величины.

РИС. КАК ПРАВИЛЬНО ДЕРЖАТЬ КРОЛИКА ПРИ ОСМОТРЕ



КАК ПРАВИЛЬНО БРАТЬ КРОЛИКА



Видовые физиологические особенности кроликов начинаются с ротовой полости. Режущая часть передних зубов – резцов – сформирована в виде долота и сильно выдается вперед, что позволяет употреблять низкорослую траву и легко перекусывать тонкие ветви деревьев. Резцы не имеют корней и продолжают расти всю жизнь.

Поедая растительные и веточные корма, кролики стачивают зубы, которые могли бы достичь очень больших размеров.

Желудок у кроликов однокамерный, небольшого объема, поэтому пищу им приходится принимать очень часто: до 30 раз в сутки, затрачивая на каждый прием пищи 5-10 минут. Поскольку у молодняка желудок меньше, чем у взрослых особей, а потребность растущего организма в корме сравнительно велика, то частота приема пищи у них в два раза больше. Это требует и особого режима кормления.

Еще одна из важных биологических особенностей диких и одомашненных кроликов – это капротрафия (секретория). Заключается она в поедании животными собственных каловых масс. При этом кролики делают это избирательно, поедая преимущественно мягкий кал, который выделяют в дневное время: с 5 до 15 ч.

Мягкий кал в отличие от твердого обладает большим содержанием влаги, витаминов комплекса В1, азотистых веществ, ряда аминокислот и микроорганизмов. Потребляя мягкий кал, кролик обогащает свой организм полноценными белками, витаминами комплекса В и К.

Капротрафия способствует лучшему перевариванию и всасыванию питательных веществ: каловые массы задерживают скорость прохождения корма в кишечнике на 20-25% и увеличивают время для его усвоения.

Потребление кала сукрольными самками оказывает положительное влияние на развитие эмбрионов.

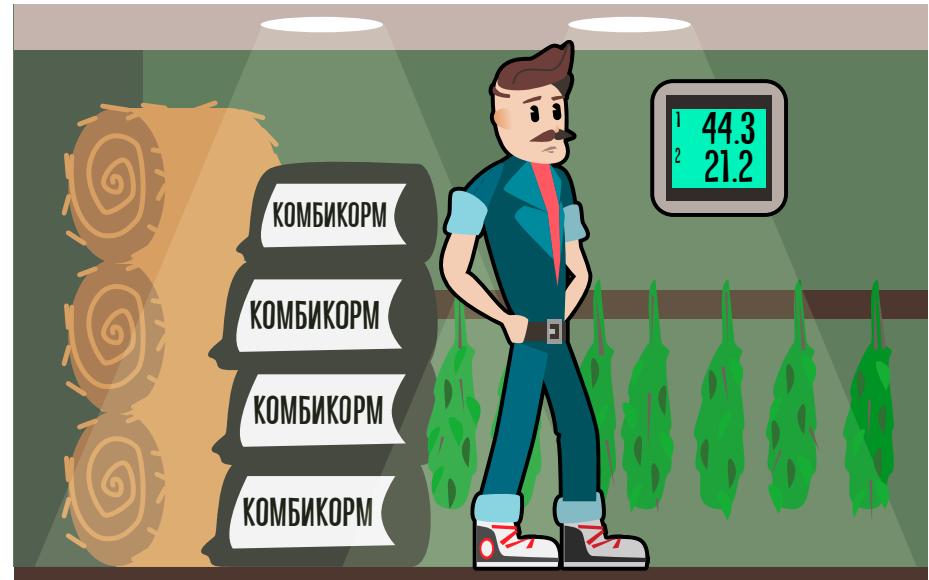
Лишние животные капротрафии отрицательно сказываются на их организме, замедляют прирост живой массы. Кролики худеют, иногда погибают, у крольчих сокращается плодовитость, возникают частые abortionы, происходят мертворождения.

Вместе с тем, капротрафия может принести и вред, являясь источником перезаражения кокцидиозом от больных животных.

НОВОРОЖДЕННЫЕ КРОЛЬЧАТА



РАЗДЕЛ IV. КОРМЛЕНИЕ КРОЛИКОВ В УСЛОВИЯХ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ



ГЛАВА 1. КОРМЛЕНИЕ И ПОЕНИЕ КРОЛИКОВ. ВИДЫ КОРМОВ С УЧЕТОМ УСЛОВИЙ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Чтобы правильно организовать кормление кроликов, нужно не только знать количество различных питательных веществ в корме, но и то, как этот корм усваивается.

На переваримость корма влияет возраст животного, состав рациона, техника приготовления кормов, режим кормления и другие факторы.

В кролиководстве расчеты потребности в энергии ведут на 100 г корм. ед. (из-за сравнительно небольшой массы животных).

ПОТРЕБНОСТЬ КРОЛИКОВ В ЭНЕРГИИ В РАЗЛИЧНЫЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПЕРИОДЫ,
НА 1 КГ ЖИВОЙ МАССЫ

ПЕРИОД	КОРМ. ЕДИНИЦЫ, Г
Взрослые кролики:	
в неслучной период	30-32
в случной период	35-40
Крольчихи в период сукрольности	40-45
Молодняк от отсадки до 4-месячного возраста (в среднем)	175

Безусловно, для грамотного составления рационов необходимо знать, сколько кормовых единиц содержится в том или ином виде корма.

ПИТАТЕЛЬНАЯ ЦЕННОСТЬ КОРМОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В КРОЛИКОВОДСТВЕ

КОРМА	КОРМ. ЕДИНИЦЫ, Г
Трава луговая	21,0
Овес, рожь озимая (зеленая масса)	16,8
Тимофеевка	25,3
Вика	17,0
Сено злаково-разнотравное	46,8
Сено злаково-бобовое	48,5
Сено луговое (в среднем)	46,0
Ветви березы летней заготовки с листьями	16,2
Ветви ели зимней заготовки	13,5
Ветви осины осенней заготовки	12,3
Ветви тополя летней заготовки	12,8
Листья березы	29,3
Веники ольхи	54,7
Морковь кормовая	14,0
Свекла кормовая	12,3
Овес (зерно)	100,0
Рожь (зерно)	110,5
Ячмень (зерно)	112,7
Комбикорма	от 83,5 до 115,0

Протеин является незаменимым компонентом корма. В состав протеина входят белки и аминокислоты (группа небелковых азотистых соединений). Качество белка определяется набором аминокислот, из которых он состоит. Белки, не содержащие наиболее важных аминокислот, называются неполноценными.

В практике кормления кроликов животноводам чаще всего приходится сталкиваться с недостатком в кормах аминокислот лизина, метионина и триптофана.

Следовательно, недостаток протеина в рационе может привести к снижению интенсивности роста и продуктивности, повышению расхода корма на единицу продукции и к ухудшению состояния здоровья животных. От уровня содержания в корме протеина зависят также густота и качество волосяного покрова. Потребность кроликов в протеине зависит от возраста животного и его физиологического состояния.

Содержание белка в кормах широко колеблется. Из растительных кормов им богаты шроты (30-45%), зерна бобовых (25-30%), мало белка в зернах злаковых (8-12%) и в корнеплодах (0,5-1%).

С растительными кормами кролики получают достаточное количество жира, полностью обеспечивающего их потребность в незаменимых жирных кислотах. Потребляемые с кормом жиры оказывают благоприятное влияние на волосяной покров, делая его более эластичным и блестящим. Богаты жиром семена льна, подсолнечника – 30-40%. Зерна и семена растений содержат больше жира, чем стебли и листья. В зерне кукурузы и овса содержится 5-6% жира, ржи и пшеницы – 1-2%, в корнях и клубнях – 0,1%.

Особое место в питании кроликов занимает клетчатка. Клетчатку кролики переваривают в незначительном объеме (в грубых кормах – на 11-25%, в зеленых кормах и зерне – на 40-50%). Но тем не менее, кролики не могут обходиться без клетчатки: она играет большую роль в регулировании процессов пищеварения и в бактериальном синтезе ряда жизненно важных веществ. При низком ее уровне (ниже 9% от сухого вещества) у кроликов наблюдается расстройство пищеварения, замедляется рост и ухудшается воспроизводительная способность. Вместе с тем, при высоком содержании клетчатки снижается переваримость корма.

Вода необходима кроликам для процессов переваривания корма, всасывания перевариваемых веществ, выделения продуктов обмена, регуляции температуры тела. Поэтому животных необходимо обеспечивать питьевой водой в достаточном количестве.

Недостаток воды животные переносят значительно труднее, чем голодание. Потеря воды на 10% может привести к смертельному исходу.

На количество потребляемой воды влияют возраст животного (молодняку необходимо больше воды, чем взрослым), физиологическое состояние (сукрольность, лактация), температура окружающей среды (при температуре 4-10оС кролики выпивают воды на 20% меньше, чем при температуре + 21оС). На потребление воды влияет и содержание белка в рационе: чем оно выше, тем больше воды нужно кроликам. Потребность в питьевой воде значительно увеличивается при кормлении кроликов сухими гранулированными кормами с высоким содержанием белка (100 мл воды на 1 кг живой массы или 200 мл на 100 г гранулированного корма).

► **ВАЖНО!** Особено много воды требуется сукрольным и лактирующим крольчикам. В летнее время крольчиха с семьёй крольчатами может выпить до 3,5 л воды.

Поят кроликов ежедневно утром и вечером, но вода в клетке должна быть постоянна. При кормлении кроликов вволю основную часть воды они выпивают в вечернее и ночное время, то есть в тот период, когда потребляют наибольшее количество кормов.

Лучшим способом удовлетворения потребности кроликов в питьевой воде является организация автоматического поения.

Содержание воды в кормах:

- в зеленых кормах – 60-80%;
- в сене – 14-17%;
- в зерновых – 11-15% ;
- в сочных кормах – от 80 до 90%.

Из минеральных веществ особенно важны для кроликов кальций и фосфор, которые составляют 65-70% всех минеральных веществ в их теле. Большая часть этих веществ содержится в костной ткани.

Кальций принимает участие в процессах пищеварения, свертывания крови, обмене фосфора, магния, азота.

Фосфор входит в состав нуклеиновых кислот и других соединений. Участвует в белковом, углеводном и жировом обмене.

Недостаток в рационах взрослых кроликов кальция и фосфора вызывает снижение плодовитости, рождение нежизнеспособного молодняка, у самцов ухудшается качество спермы, у молодняка задерживается рост костей скелета. Следует отметить, что лактирующие крольчихи испытывают большую потребность в кальции и фосфоре, так как содержание их в молоке крольчихи значительно выше, чем у других видов сельскохозяйственных животных.

Кальций и фосфор в организме находятся в тесной зависимости друг от друга. Избыток в рационе одного вещества приводит к явлениям недостаточности другого, и наоборот.

Подсосные крольчата кальций и фосфор на 80-90% усваивают из молока матери.

Источники кальция: бобовые (клевер, люцерна, вика, люцерновое сено и т. д.), сырье животного происхождения (рыбная, мясокостная мука), источники фосфора: зерновые, отруби, отходы переработки зерна, мясокостная и рыбная мука, трава, сено.

Натрий и хлор также имеют большое значение для нормальной жизнедеятельности организма кроликов. Они входят в состав крови, клеток и тканей, поддерживают осмотическое давление, участвуют в обмене веществ.

При их недостатке в рационах кроликов замедляется выработка пищеварительных соков, нарушается обмен веществ, задерживается рост молодняка, уменьшается молочность крольчих. Для удовлетворения потребности кроликов в натрии и хлоре применяют поваренную соль (NaCl).

NaCl добавляют в корм ежедневно:

- молодняку – 0,5 г;
- взрослым кроликам – 1,0 г;
- сукрольным крольчихам – 1,5 г;
- лактирующим крольчихам – 2,0-2,5 г.

Калий влияет на рост и сердечную деятельность. При недостатке калия у кроликов наблюдается сильно выраженная мышечная дистрофия (некроз миокарда, наличие камней в мочевом пузыре). Потребность в калии составляет 0,6-1,4% от сухого вещества корма.

Магний входит в состав всех тканей животных. Недостаток магния приводит к ухудшению роста и к повышенной возбудимости с нервными припадками. Потребность в магнии составляет 0,03-0,04% сухого вещества корма.

Для нормальной жизнедеятельности организма необходимы также железо, кобальт, марганец, медь, цинк, сера, йод и некоторые другие.

Кролики, которых кормят промышленными комбикормами, получают все необходимые макроэлементы из них.

МОРКОВЬ – ИСТОЧНИК КАРОТИНА ДЛЯ КРОЛИКОВ



Основное физиологическое значение витаминов – регуляция биохимических процессов, находящихся в основе процессов обмена веществ. Для кроликов наибольшее значение имеют витамины А, Д, Е и в некоторых случаях В12. Остальные витамины синтезируются в организме.

Провитамином витамина А является каротин, который в организме животных преобразуется в сам витамин А. Недостаток каротина в кормах приводит к ороговению эпителия слизистых оболочек глаз, дыхательных и мочеполовых путей, снижению оплодотворяемости и плодовитости крольчих, жизнеспособности животных, задержке роста молодняка.

Основные источники каротина:

- зеленая трава;
- сено хорошего качества;
- морковь.

Непосредственные источники витамина А – это молоко и рыбий жир.

Недостаток витамина D у молодых животных вызывает рахит, у взрослых –остеомаляцию (системное заболевание скелета вследствие нарушения минерализации). Витамин D содержится в сене, особенно бобовых, высушенных на солнце.

Недостаток витамина Е (токоферола) ведет к нарушению функции размножения: эмбрионы рассасываются, задерживается спермообразование. Источниками витамина Е являются цельное зерно, люцерновая мука, зеленые корма, растительные масла.

Витамины группы В имеют большое значение для нормальной деятельности нервной системы, регуляции белкового и углеводного обмена. Они содержатся в дрожжах, рыбной и мясной муке, молоке, в зернах бобовых, люцерновом сене и др. кормах.

Витамин С (аскорбиновая кислота) активизирует окислительные процессы в организме животных. Он находится в свежих растениях, корнеклубнеплодах. При сушке и варке растений разрушается.

Все корма для кроликов можно разделить на следующие группы:

- концентрированные;
- грубые;
- зеленые;
- сочные;
- сырье животного происхождения;
- минеральные и витаминные добавки.

Концентраты – основной вид корма для кроликов. В качестве концентрированных кормов используют: зерна злаковых (богатые углеводами), бобовых (богатые белком) и семена масличных (богатые жиром) культур.

Из зерновых рекомендуются кукуруза, овес, пшеница, рожь, ячмень. Овес, пшеницу и рожь скармливают в неподготовленном виде, кукурузу, ячмень дробят или запаривают. Кроме того, одним из способов подготовки зерна к скармливанию является дрожжевание, проращивание и замачивание.

Дрожжеванный корм кролики охотно поедают: у них повышается аппетит, улучшается переваримость. Однако длительно скармливать этот вид корма нельзя. Его дают кроликам 4-5 дней подряд, а затем делают перерыв на 2-3 дня. Обычно дрожжают молотое зерно злаковых.

В результате проращивания и замачивания в зерне увеличивается содержание витаминов, повышается количество ферментов, усвояемость питательных веществ зерна возрастает на 10-12%, а переваримость белка — на 15-18%.

РАЗДЕЛ VII. ВЕТЕРИНАРНЫЕ ПРАВИЛА УБОЯ, НАЗНАЧЕНИЯ И ПРОВЕДЕНИЯ ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ МЯСА И ПРОДУКТОВ УБОЯ КРОЛИКОВ



Все животноводческие хозяйства на территории Российской Федерации, в том числе и кролиководческие, руководствуются при убое животных из товарного стада своих хозяйств ветеринарными правилами убоя животных, предусмотренными приложением № 1 к приказу Минсельхоза России от 28 апреля 2022 года № 269.

В приказе сказано:

«Действие настоящих Ветеринарных правил не распространяется на убой животных в целях получения продуктов убоя, предназначенных только для личного потребления...».

В отношении животных, содержащихся в КФХ и на сельхозпредприятиях, действуют следующие правила:

- к убою допускаются животные из хозяйств, в которых отсутствуют запреты на вывоз животных в соответствии с ветеринарными правилами осуществления профилактических, диагностических, лечебных, ограничительных и иных мероприятий;
- направляемые на убой животные сопровождаются ветеринарными сопроводительными документами;

- запрещается направление на убой для использования на пищевые цели неидентифицированных животных, больных или подозреваемых в заболевании в соответствии с ветеринарными правилами (имеющих температуру тела, отличную от физиологической нормы для животных соответствующего вида и возраста, не прошедших предубойную выдержку без кормления; обработанных препаратами для защиты от насекомых, и (или) в отношении которых применялись лекарственные средства для ветеринарного применения; с навозными загрязнениями на кожных покровах);

- кролики перед убоем подлежат предубойной выдержке не менее 5 часов.
- поение животных прекращается не менее чем за 3 часа до убоя.
- животные, поступившие в места убоя животных, подвергаются предубойному ветеринарному осмотру специалистами в области ветеринарии, являющимися уполномоченными лицами органов и организаций, входящих в систему Госветслужбы;
- запрещается возврат владельцам больных и (или) подозреваемых в заболевании животных, а также животных с травматическими повреждениями и трупов животных, обнаруженных при приемке, а также вывоз (вывод) принятых на убой животных с территории зоны предубойного содержания и убоя продуктивных животных.

► **ВАЖНО!** При выявлении в партии животных трупов или животных, подозреваемых в заболевании заразными болезнями, животных в состоянии агонии, либо если фактическое наличие голов животных не соответствует их количеству, указанному в ветеринарном сопроводительном документе, такая партия животных помещается в карантинное помещение до установления диагноза или причин несоответствия. После установления диагноза животные подлежат убою на санитарной бойне. При выявлении в партии животных травмированных животных осуществляется их первоочередное направление на убой.

Трупы животных подлежат утилизации, уничтожению в соответствии с ветеринарными правилами перемещения, хранения, переработки, утилизации биологических отходов.

Убой животных осуществляется способами, обеспечивающими гуманное обращение с животными

В местах, предназначенных для убоя животных, обеспечивается соблюдение процессов убоя и применение технологических приемов, исключающих загрязнение поверхности туш (тушек).

В местах убоя животных обеспечивается разделение следующих процессов убоя: обездвиживание, обескровливание, забеловка и съемка шкурок, нутровка.

Обескровливание проводится после обездвиживания и оглушения животного способом, обеспечивающим полное обескровливание туш (тушек).

Нутровка (потрошение) производится не позднее 30-45 минут после обескровливания и оглушения животных.

В местах убоя животных выделяются отдельные места:

- предубойного ветеринарного осмотра животных;
- карантинирования животных;
- опорожнения желудков, забеловки, съемки шкур (шкурок), нутровки и зачистки туш (тушек) карантинирования животных;
- проведения ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и продуктов убоя;
- для сбора ветеринарных конфискатов.

Места убоя животных обеспечиваются:

- водой, моющими и дезинфицирующими средствами, уборочным инвентарем;
- оборудованием и инвентарем, необходимыми для осуществления процессов убоя животных и проведения ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и продуктов убоя, стерилизаторами.



После убоя мясо и продукты убоя, предназначенные для переработки или реализации, подлежат ветеринарно-санитарной экспертизе.

Ветеринарно-санитарная экспертиза назначается в целях:

- установления соответствия мяса и продуктов убоя требованиям, предусмотренным ТР «О безопасности пищевой продукции» и ТР «О безопасности мяса и мясной продукции»;
- установления благополучия в ветеринарном отношении хозяйств происхождения животных, от которых получены мясо и продукты убоя, подлежащие ветеринарно-санитарной экспертизе;
- определения пригодности мяса и продуктов убоя к использованию для пищевых целей.

► **ВАЖНО!** Отбор проб мяса и продуктов убоя для проведения ветеринарно-санитарной экспертизы осуществляется специалистами Госветслужбы при содействии их владельца.

В рамках проведения ветеринарно-санитарной экспертизы в местах убоя животных осуществляются:

- послеубойный осмотр мяса и продуктов убоя;
- подготовка проб мяса и продуктов убоя к проведению исследований и их исследование;
- отбор и направление проб мяса и продуктов убоя для проведения лабораторных исследований в лабораторию, входящую в систему органов и учреждений Госветслужбы;
- принятие решения по результатам проведенных исследований;
- ветеринарное клеймение мяса и продуктов убоя.

У кроликов проводится осмотр голов, внутренних органов и тушек.

Осмотр голов, внутренних органов и тушек кроликов проводится в следующей последовательности: тушка, голова, селезенка, сердце, легкие, гортань, трахея, печень, желудок, кишечник, почки.

Тушка осматривается на наличие патологоанатомических изменений, определяется степень обескровливания и чистота обработки.

Голова осматривается снаружи, осматриваются губы, десны, язык, слизистые оболочки ротовой и носовой полостей, а также подчелюстные лимфатические узлы.



Селезенка осматривается снаружи, прощупывается, делается продольный надрез.

Сердце осматривается, вскрываются пеприкард, эпикард, на сердечных мышцах делается разрез на наличие патологических изменений цистицерков (финн).

Легкие осматриваются, прощупываются, разрезаются, при наличии патологоанатомических изменений вскрываются лимфатические узлы.

Гортань и трахея осматриваются и разрезаются.

Печень осматривается снаружи и разрезается вдоль желчных ходов, вскрываются лимфатические узлы.

Желудок и кишечник осматриваются, при наличии патологоанатомических изменений вскрываются прилегающие к ним лимфатические узлы.

Почки осматриваются снаружи и на разрезе по большой кривизне.

На обезвреживание, обеспечивающее инактивацию возбудителей, и на последующую утилизацию отправляют тушки кроликов при обнаружении признаков некробактериоза. На уничтожение – при установлении диагноза миксоматоз и туберкулез.

При поступлении на рынок ветеринарно-санитарной экспертизе подлежат тушки кроликов в целом виде без шкурки, на одной из задних лапок которых ниже скакательного сустава оставлена неснятой шкурка не менее 3 см, с сохранением фаланг пальцев и с внутренними органами, кроме кишечника.

Мясо и продукты убоя после принятия решения по результатам проведенных исследований подлежат ветеринарному клеймению.

Ветеринарное клеймение мяса и продуктов убоя проводится специалистами Госветслужбы.

Ветеринарное клеймение осуществляется ветеринарными клеймами, ветеринарными штампами и штампами, указывающими на принадлежность мяса.

Материалы, используемые для изготовления ветеринарных клейм и штампов, должны соответствовать требованиям, предъявляемым к безопасности материалов, контактирующих с пищевой продукцией.

Для ветеринарного клеймения мяса и продуктов убоя используются пищевые красители, разрешенные для их маркировки.

Ветеринарными клеймами овальной или круглой формы подтверждается проведение ветеринарно-санитарной экспертизы и принятия решения о направлении мяса и продуктов убоя в реализацию без ограничений.

На рынке – на тушке кроликов ставится два ветеринарных клейма или два ветеринарных штампа меньшего размера по одному в области лопатки и на наружной стороне бедра.

В местах убоя животных ветеринарное овальное клеймо наносится на мясо и продукты убоя или может наноситься на потребительскую или транспортную упаковку, в том числе типографским способом.



СОДЕРЖАНИЕ



РАЗДЕЛ I. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ КРОЛИКОВОДСТВА

В САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Глава 1. Кролиководство как животноводческая отрасль	1
Глава 2. Преимущества и перспективы развития кролиководства разных направлений в Сахалинской области	3

РАЗДЕЛ II. ОСНОВНЫЕ ПОРОДЫ КРОЛИКОВ ПО ТИПАМ ПРОДУКТИВНОСТИ

Глава 1. Краткие характеристики и особенности мясных и мясо-шкурковых пород кроликов	10
Глава 2. Краткие характеристики и особенности пуховых пород кроликов	15

РАЗДЕЛ III. ПРАКТИКА СОДЕРЖАНИЯ КРОЛИКОВ

В КФХ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Глава 1. Способы содержания кроликов	17
Глава 2. Обустройство помещений для содержания кроликов	22
Глава 3. Необходимое оборудование и инвентарь	28
Глава 4. Содержание молодняка	38
Глава 5. Поведенческие и физиологические особенности кроликов	42

РАЗДЕЛ IV. КОРМЛЕНИЕ КРОЛИКОВ В УСЛОВИЯХ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Глава 1. Кормление и поение кроликов.	45
Виды кормов с учетом условий Сахалинской области	
Глава 2. Особенности кормления отдельных производственных групп кроликов	55
Глава 3. Откорм кроликов	63
Глава 4. Заготовка и хранение кормов	65

РАЗДЕЛ V. ВОСПРОИЗВОДСТВО ПОГОЛОВЬЯ КРОЛИКОВ

Глава 1. Воспроизводство поголовья.	
Роль искусственного осеменения в воспроизводстве поголовья	68
Глава 2. Особенности размножения кроликов	72
Глава 3. Методы разведения кроликов	74
Глава 4. Уход за сукрольными крольчихами	77
Глава 5. Проведение окрола, уход за самками и молодняком после окрола	78
Глава 6. Отбор ремонтного молодняка	82

РАЗДЕЛ VI. ВЕТЕРИНАРНЫЕ ПРАВИЛА СОДЕРЖАНИЯ

И ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ НА КРОЛИКОВОДЧЕСКОЙ ФЕРМЕ

Глава 1. Ветеринарные правила содержания кроликов	86
Глава 2. Профилактические мероприятия на кролиководческой ферме	88

РАЗДЕЛ VII. ВЕТЕРИНАРНЫЕ ПРАВИЛА УБОЯ, НАЗНАЧЕНИЯ И ПРОВЕДЕНИЯ ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ МЯСА И ПРОДУКТОВ УБОЯ КРОЛИКОВ

92



Составитель брошюры:

ООО «Издательство «Благовещенск. Дальний Восток»

Адрес: 675004, Амурская область,

г. Благовещенск, ул. Больничная, 4

Т.: 8-963-814-38-34, 8-963-814-38-44

E-mail: blag-dv@mail.ru

Сайт: apkmedia.ru



**ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИИ
СЕЛЬХОЗКООПЕРАЦИИ**
Сахалинской области



**Брошюра
«Рекомендации по разведению и содержанию кроликов
в КФХ Сахалинской области»**

Издатель брошюры:
Микрокредитная компания
«Сахалинский Фонд развития предпринимательства»
Адрес: 693023, г. Южно-Сахалинск, ул. Емельянова А.О., 6
Горячая линия: 8 800 222 0123, тел. (4242) 67-18-86
E-mail: mybusiness65@sakhalin.gov.ru
Сайт: mybusiness65.ru

**Центр компетенций в сфере сельскохозяйственной кооперации
и поддержки фермеров Сахалинской области**
Адрес: 693000, г. Южно-Сахалинск, ул. Карла Маркса, 16, оф. 204
Тел.: (4242) 671-926, 671-927
E-mail: t.v.butakova@sakhalin.gov.ru
Сайт: mybusiness65.ru

Министерство сельского хозяйства и торговли Сахалинской области
Адрес: 693020, г. Южно-Сахалинск, пр. Мира, 107
Тел.: (4242) 672-689, факс (4242) 672-660, 672-693
E-mail: agrotrade@sakhalin.gov.ru
Сайт: trade.sakhalin.gov.ru

Министерство экономического развития Сахалинской области
Адрес: 693009, г. Южно-Сахалинск, Коммунистический пр., 32
Тел.: (4242) 670-700, факс (4242) 505-340
E-mail: econom@sakhalin.gov.ru
Сайт: econom.sakhalin.gov.ru



**САХАЛИНСКИЙ
ФОНД РАЗВИТИЯ
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА**