

ПОДВОРЬЕ

КРОЛИКИ

**породы,
разведение,
содержание,
уход**



Серия «Подворье»

Ю. Житникова

КРОЛИКИ:

ПОРОДЫ, РАЗВЕДЕНИЕ, СОДЕРЖАНИЕ, УХОД



Ростов-на-Дону

«ФЕНИКС»

2004

ББК 46.7
Ж 74

Житникова Ю.

Ж 74 Кролики: породы, разведение, содержание, уход/Серия
«Подворье». — Ростов н/Д: «Феникс». 2004. — 256 с.

Содержит конкретные предложения (иллюстрированные рисунками и таблицами), как оправдать свой труд и затраты получением ценных продуктов кролиководства — шкурок, пуха, калорийного диетического мяса.

ISBN 5-222-05603-1

ББК 46.7

© Житникова Ю., 2004
© Оформление, изд-во «Феникс», 2004

ВМЕСТО ПРЕДИСЛОВИЯ

Этот вид животных относится к роду кроликов, семейству зайцев, подсемейству удвоеннорезцовых, отряду зайцеобразных, классу млекопитающих. Кролики и зайцы имеют внешнее сходство, но по биологическим показателям сильно различаются. Мнение, что кролики произошли от зайцев, ошибочно. Родоначальники домашних кроликов — дикие кролики, которые распространены и сейчас во многих странах Европы, Азии, Африки.

Родина дикого кролика — Азия. Постепенно отсюда он расселился в Африке и Европе; центром его обитания стал Пиренейский полуостров. Данные археологических раскопок свидетельствуют, что процесс одомашнивания кролика начался в период 2500-1800 гг. до н. э.

В эпоху нового каменного века (4500-2500 гг. до н. э.) население Пиренейского полуострова уже вело отлов диких кроликов с последующим временным содержанием их в неволе. Таким образом кролики были одомашнены в Испании. Вероятно, поэтому римские поэты называли ее кроличьей страной. Начиная со II в. до н. э. римляне и французы содержали кроликов уже в специальных питомниках (заповедниках). В других частях Европы кролиководство стало распространяться только в XII—XIII вв. Несколько позже кролики были завезены человеком и на континенты, где их раньше не было.

Дикий кролик — стадное животное, образующее группы из 2-3 зверьков, стойко защищающих свою территорию. Они обитают в небольших лесах, зарослях кустарников, на открытых местах, в парках и садах, где строят норы — убежища, выводковые камеры, представляющие систему сооружений.

Дикие кролики почти не отличаются от беспородных кроликов серо-заячьего окраса. Грудь и низ шеи рыжевато-серого цвета, брюшко — белого. Масса кролика не превышает 2-3 кг при длине туловища 40-45 см. Это преимущественно растительноядные животные; корма животного происхождения в их рационе занимают незначительное место.

Высокая плодовитость кроликов тесно связана и с повышенной смертностью. На европейской территории много диких кроликов, особенно молодняка, погибают от различных заболеваний, хищных птиц и зверей. Взрослые кролики в природных условиях редко доживают до трехлетнего возраста, тогда как в неволе они живут до 10-12 лет.

В ходе одомашнивания кроликов люди выводили породы разных направлений продуктивности (мясных, шкурковых, пуховых, декоративных). При этом у кроликов изменялись живая масса, телосложение, окрас шкурки, строение волос, скелет, мускулатура, плодовитость и скороспелость. Так, если живая масса диких половозрелых 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: белую, серую, серебристую, сизую, голубую, золотистую, коричневую, бурую, красную и черную. Одни из них отличаются однотонным окрасом (разной тональности), другие — пегостью (пятна разного окраса, формы и размера). Выгодно отличаются домашние кролики от диких также своей скороспелостью, молочностью, плодовитостью и другими биологическими особенностями.

Крольчатина, благодаря своей высокой перевариваемости и белковой ценности, рекомендуется людям, страдающим заболеваниями печени, желудка, сердечно-сосудистой системы, и детям. Незаменимо мясо кроликов и для лиц, страдающих ожирением. Кулинарные преимущества кроликов несомненны: из него готовят значительно больше блюд, чем из мяса птицы. Немаловажно и то, что мясо кроликов обычно не содержит остатков антибиотиков, гормонов и других лекарственных средств.

Целебен и кроличий жир, который в сочетании с медом является радикальным средством против кашля, бронхита и полностью усваивается организмом.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

РОСТ И РАЗВИТИЕ

В зависимости от возраста и физиологического состояния кроликов называют по разному: беременную крольчиху — сукрольной, молодняк — крольчатами. Роды кроликов принято называть — окролом.

Кролики обладают высокой интенсивностью роста. На 5—7-й день крольчата покрываются шерстью, на 9-10-й — прозревают, на 16-20-й день начинают выходить из гнезда. Живая масса новорожденного крольчонка — 40-90 г (она зависит от породы, количества крольчат в помете, уровня кормления беременной самки и др.), на 6-й день масса удваивается и в месячном возрасте уже превосходит первоначальную примерно в 10 раз. Первые три недели крольчата питаются исключительно молоком матери. При хорошем кормлении в возрасте 3,5-4 месяцев они могут достичь живой массы 2,8-3,3 кг. Наибольшая интенсивность роста у кроликов наблюдается до 4-месячного возраста. Заканчивается рост в 8-10 месяцев. Срок их использования — три-четыре года. Расход кормов на 1 кг прироста массы с возрастом увеличивается, поэтому экономически выгодно забивать кроликов в возрасте 3,5-4 месяцев.

Особенности пищеварения

Кролики — растительноядные животные с характерной зубной системой, присущей грызунам. Основные резцы у них длинные и изогнутые. Клыки отсутствуют.

Количество зубов у кролика: молочных — 16, постоянных — 28. Резцами он срезает или перегрызает корм, а коренными зубами перетирает.

В ротовой полости обработанный корм обильно смачивается слюной, выделяемой слюнными железами. Увлажненный пищевой ком направляется в глотку, затем в пищевод и желудок. Кишечник кроликов имеет сравнительно большую емкость. Он четко подразделяется на тонкий и толстый отделы.

Капрофагия

Капрофагия (секотрофия) — одна из интересных и важных биологических особенностей диких и одомашненных кроликов, заключающаяся в поедании животными собственного кала. При этом кролики поедают кал избирательно, преимущественно мягкий. Мягкий кал животное выделяет в дневное время — с 5 до 15 ч. По внешнему виду он представляет собой гроздевую массу, состоящую из мелких темных катышков.

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. Капрофагия способствует лучшему перевариванию и всасыванию питательных веществ.

Лишение животных капрофагии отрицательно сказывается на их организме, замедляет прирост живой массы. Кролики худеют, иногда погибают, у крольчих сокращается плодовитость, возникают частые аборт, происходят мертворождения.

Особенности размножения

Размножение кроликов заметно отличается от размножения других сельскохозяйственных животных. Для первых характерны раннее половое созревание, высокая плодовитость, краткий период сукрольности (беременности), совмещение лактации (кормления молоком) с беременностью. Половая зрелость у кроликов крупных пород наступает в 4—5 месяцев, а у средних еще раньше — в 3,5 месяца. В первую случку рекомендуется пускать крольчих в возрасте 5 месяцев при достижении живой массы не менее 3,5 кг, самцов — в возрасте 6-8 месяцев.

При благоприятных условиях опытные кролиководы могут получать до 6-8 и более окролов в год, или 45-60 крольчат от одной матки.

Кролики среди сельскохозяйственных животных — самые *скороспелые*.

Крольчата рождаются голыми, слепыми и беспомощными, массой от 40 до 80 г. Уже через два дня масса крольчонка увеличивается на $\frac{1}{3}$, 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.

Физиологические показатели

При понижении температуры окружающей среды на согревание тела необходима дополнительная энергия.

Следовательно, зимой при наружном содержании кроликов им надо давать корма на 30-35% больше, чем в теплое время года.

Кролики имеют менее постоянную температуру тела по сравнению с другими сельскохозяйственными. Нормальная температура для них 38,5-39,5 °С. В зимний период она может снижаться до 37, а летом повышаться до 40-41 °С. Пульс — 120-160 сокращений в 1 мин. Дыхание — 50-60 дыхательных движений в 1 мин при нормальной температуре и свыше 200 — при температуре 35°C. Общее количество крови составляет примерно 280 г (4,5-6,7% от массы животного).

Кролики хорошо себя чувствуют при температуре воздуха от плюс 15 до 22 °С. Однако они вполне переносят температуру воздуха от минус 30 до плюс 30 °С. Очень не любят сырость и сквозняки.

Животные весьма чувствительны к чистоте окружающего воздуха. Повышенное содержание в нем сероводорода, углекислоты и других газов пагубно влияет на организм кролика.

Допустимая концентрация аммиака в воздухе не должна превышать 0,01 мг/л.

Особенности внешнего вида кроликов

Состояние здоровья и уровень продуктивности кроликов связаны с рядом особенностей их организма — *конституцией*.

Конституция формируется в процессе индивидуального развития на основе наследственности. В кролиководстве различают четыре типа конституции: грубую, крепкую, нежную и сырую (рыхлую).

Кролики *грубой конституции* характеризуются массивным костяком, хорошим развитием мускулатуры и слаборазвитой жировой тканью. У них большая и грубая голова, широкая грудь, хорошо омускуленные конечности. Кожа толстая, грубая, волосяной покров грубый, жесткий и редкий, с большим содержанием остевых волос. Кролики этого типа неприхотливы, меньше подвержены заболеваниям, отличаются высокой продуктивностью. Этот тип конституции часто встречается среди кроликов породы Серый великан.

Кролики *крепкой конституции* наиболее подходящие для использования на племя. У них крепкий и хорошо развитый негрубый костяк, плотная мускулатура. Жировая и соединительная ткани развиты незначительно; кожа плотная и эластичная; волосяной покров длинный, густой, эластичный и мягкий. Голова округлая или удлинённая, но не грубая; грудь широкая и глубокая, конечности крепкие, толстые, правильно поставленные. Кролики этого типа отличаются высокой продуктивностью, скороспелостью и плодовитостью. Они хорошо переносят смену условий кормления и содержания, устойчивы к заболеваниям.

Для кроликов *нежной конституции* свойственны тонкий, но достаточно крепкий костяк, слаборазвитые мускулатура и жировая ткань. Кожа тонкая, легко оттягивается, с редким, коротким и довольно мягким волосяным покровом; голова легкая, нежная; грудь узкая, неглубокая; конечности тонкие, слабоопушенные. Кролики нежной конституции плохо потребляют корм, отчего малопродуктивны, часто болеют, весьма чувствительны к условиям содержания. Такие

животные часто попадают под выбраковку. Наличие их в стаде в больших количествах — результат неправильной племенной работы и плохого кормления.

Для кроликов *сырой, или рыхлой, конституции* присущи массивный, но слабый костяк, рыхлая объемистая мускулатура; соединительная (подкожная) и жировая ткани сильно развиты, на ощупь толстые и отечные. Волосяной покров редкий, матовый, без блеска. Кролики вялые, малоподвижные, предрасположены к заболеваниям.

Очень важно при покупке кроликов для разведения правильно оценить и отобрать животных по их конституции. Часто животные нежной и рыхлой конституции, имея дефекты телосложения, дают предрасположенное к заболеваниям потомство. Чтобы быть уверенным в приобретенном кролике, необходимо его очень тщательно осмотреть. Отбирайте только крепких, нормально развитых животных, без видимых дефектов и пороков в телосложении. Животное должно иметь среднюю упитанность, т. к. ожирение или истощение не является нормой.

Внешний вид кролика, его наружные формы, которые оцениваются на глаз, т. е. визуально, принято называть экстерьером.

При оценке внешнего вида (экстерьера) кролика последовательно осматривают все части (стат) его тела (*рис. 1*),

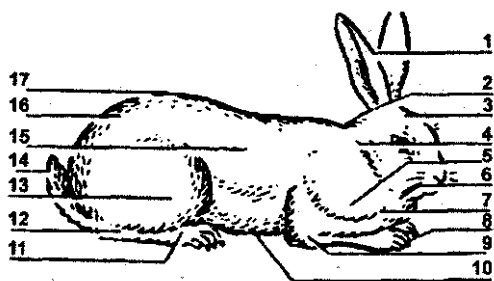


Рис. 1. Части тела (стат) кролика:

- 1 — уши; 2 — загривок; 3 — голова; 4 — шея; 5 — плечо;
6 — подгрудок; 7 — грудь; 8 — когти; 9 — передние ноги;
10 — живот; 11 — задние ноги; 12 — голеностопный сустав;
13 — бедро; 14 — хвост; 15 — бок; 16 — круп; 17 — спина

а при необходимости ощупывают (пальпируют). В первую очередь осматривают голову, затем переднюю и заднюю части туловища. Завершают оценку осмотром конечностей (как они поставлены и развиты).

Затем дается заключение не только о пропорциональности телосложения, присущего породе, но и о состоянии скелета, мускулатуры, кожи и волос. Такой комплексный подход позволяет правильно оценить экстерьер животного и определить тип его конституции.

Голова у крольчих по сравнению с самцами менее округлая, она выглядит несколько продолговатой, узкой, легкой и нежной. Грубая и тяжелая голова соответствует грубой конституции, а слишком легкая и нежная — нежной.

Уши у кролика должны быть прямыми, крепкими и плотными. Кстати, форма ушей, их длина и постановка являются характерными признаками породы. Так, у кроликов пород Советская шиншилла, Венский голубой, Серебристый они небольшие, прямостоячие, а, например, у Белого великана уши длинные, широкие и тоже прямостоячие; у Серого великана — длинные, толстоватые, поставленные в виде римской цифры V.

Нежелательны для кроликов свислые, к тому же слишком широко поставленные уши.

Глаза у кроликов, в зависимости от породы, различаются по цвету и оттенкам радужной оболочки: бывают красные, карие, серые, голубые, черные и т. д.

Форма тела также неодинакова: цилиндрическая у Советской шиншиллы, прямоугольная, порой широкая у Серебристого и шаровидная у породы Белая пуховая.

Грудь у кроликов всех пород должна быть широкой и глубокой, это указывает на то, что сердце и легкие у них хорошо развиты. Узкогрудые животные менее резистентны, легче подвергаются различным заболеваниям, поэтому подлежат безоговорочной выбраковке.

Нередко у полновозрастных кроликов крупных пород, особенно у крольчих, увеличен подгрудок. Сильное развитие его нежелательно для племенных кроликов.

Спина и поясница должны быть прямыми, ровными, достаточно широкими. Узость этих статей свидетельствует о

недостаточном развитии мускулатуры и слабости костяка. Горбатая, а также провислая спина и поясница являются недостатком экстерьера животного.

Крестец и круп у полновозрастных развитых кроликов, в зависимости от их породной принадлежности, имеют неодинаковые формы и очертания. Так, у кроликов пород Белый великан, Белый пуховый, Черно-бурый круп закругленный и широкий; у Серебристого и Советской шиншиллы он округлый, а у породы Серый великан — широкий и костистый. Если же круп свислый, узкий и обрубленный, это считается существенным пороком. Круп должен быть широким, ровным, округлым и достаточно длинным. Тогда окролы протекают легко, быстро, без патологических осложнений.

Живот у кроликов должен быть упругим, объемистым, но не отвислым, а линия брюшной стенки — проходить параллельно линии спины и поясницы.

Конечности у хорошо развитых кроликов крепкие, мускулистые, пропорционально развиты по отношению к другим частям тела и правильно поставлены. И напротив, слишком тонкие или искривленные конечности свидетельствуют об ослабленном здоровье кролика, недостаточном развитии костяка либо рахитичности. Нередко причиной этого служат неправильное кормление и плохое содержание крольчат в период их интенсивного роста и развития (рис. 2).

Пороками считаются наружная и внутренняя косолапость грудных конечностей и иксообразная постановка тазовых при чрезмерном сближении скакательных суставов (рис. 3).

Кроме глазомерной оценки, животное взвешивают и измеряют. Основные промеры — обхват груди за лопатками и длина туловища — позволяют более объективно судить о развитии отдельных статей и даже оценивать массу тела — по индексу сбитости (обхват груди, деленный на длину туловища, умноженные на 100%). Высокий показатель индекса сбитости присущ упитанным кроликам с хорошо выраженными мясными формами, и наоборот.

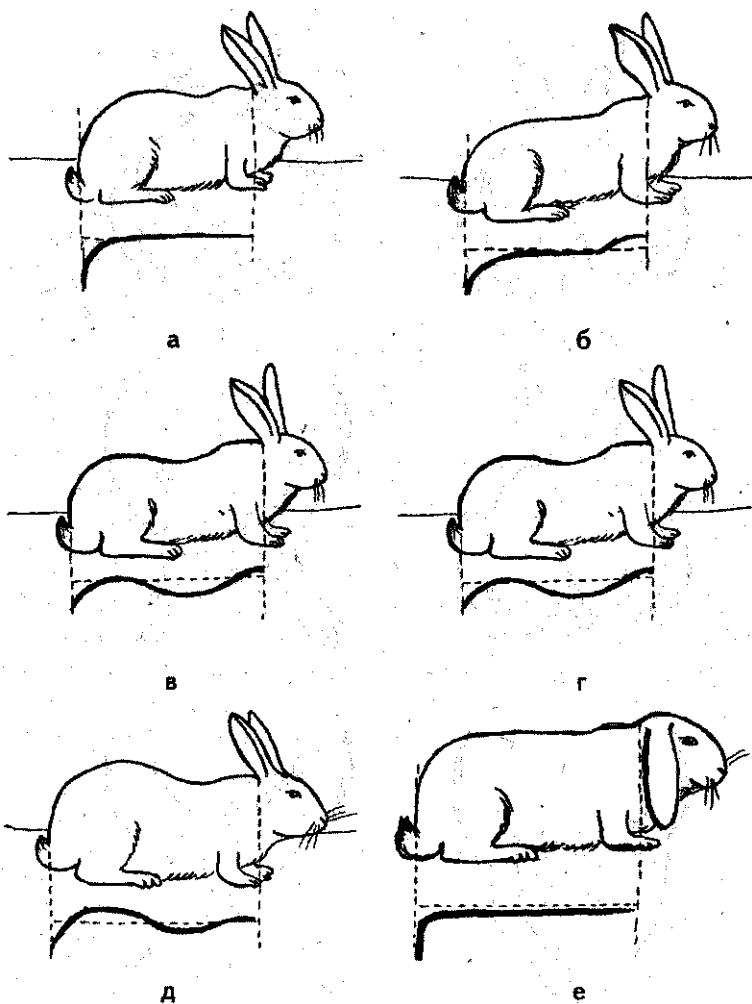
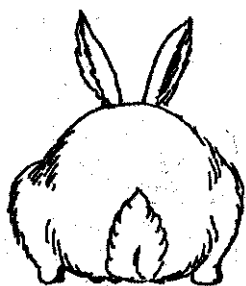
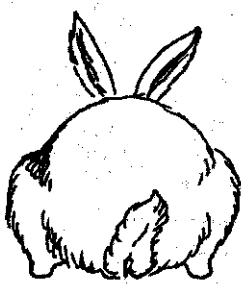


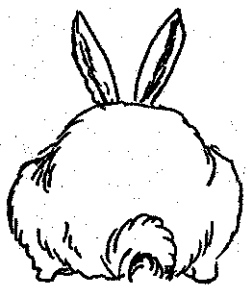
Рис. 2. Недостатки телосложения кроликов:
 а — неправильная форма холки и спины с закругленным крупом; б — острая холка; в — провислая спина; г — крышеобразный круп; д, е — обрубленный круп, вислые уши



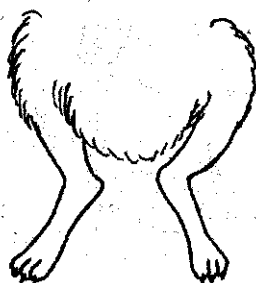
а



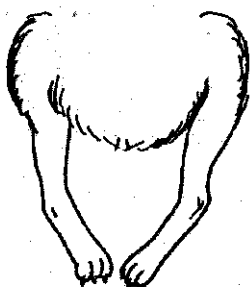
б



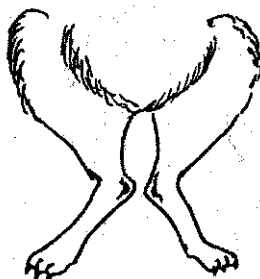
в



г



д



е

Рис. 3. Пороки конечностей и хвоста:
а — правильная форма хвоста; б, в — неправильная форма;
г — иксообразная постановка грудных конечностей; д — ко-
солапость; е — сближенность скакательных суставов

Самец должен быть здоровым и крепким. Такие самцы обладают высокими воспроизводительными способностями, активностью при случке.

Крольчиха, способная принести полноценное потомство, должна отличаться нормальным развитием, правильным телосложением, крепким, но не грубым костяком. Важно, чтобы крольчиха имела не менее 4 пар хорошо развитых сосков, охотно шла в случку, не разбрасывала своих крольчат, выкармливала их.

Поведение кроликов

Домашние кролики — сумеречные животные. Основная их активность в приеме корма, воды, а также половая активность проявляются в вечернее и ночное время. Днем они менее активны, часто подвергаются различным шумовым воздействиям (работа механизмов, резкие стуки, разговор посторонних лиц и т. д.), которые их очень беспокоят. Животные начинают пугливо озиаться, 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, учащаются пульс и частота дыхания, снижается активность желудочно-кишечного тракта, угасает половой рефлекс, животные отказываются от приема пищи. Тяжело переносят кролики раннюю отсадку, мечение и другие операции.

Поэтому кроликовод-любитель должен осторожно, 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 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 спо-

койнее, 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.

ПОРОДЫ КРОЛИКОВ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Порода — это достаточно многочисленная однородная группа кроликов общего происхождения, имеющих сходные хозяйственно полезные и морфофизиологические признаки, стойко передающиеся по наследству. Породы кроликов по размерам и массе тела подразделяются на крупные, средние и мелкие, а по характеру получаемой продукции — на мясо-шкурковые, пуховые и мясные. От мясо-шкурковых пород кроликов, наряду со шкуркой хорошего качества, получают высокопитательное диетическое мясо. У кроликов пухового направления основная продукция — пух, а мясо и шкурка рассматриваются как побочная продукция. Соответственно у мясных кроликов мясо считается основной продукцией, а шкурки — побочной.

Породы кроликов различаются по длине волосяного покрова. Основная часть кроликов мясо-шкуркового и мясного направлений относится к нормальношерстным, длина волосяного покрова у них составляет 3,5—4 см, у короткошерстных — 1,8-2 см.

Длинношерстными считаются кролики пуховых пород, у которых длина волосяного покрова превышает 4 см.

По данным иностранной литературы (В. Малик и др.), в мире выведено около 200 пород кроликов, отличающихся важными хозяйственно полезными признаками (массой, окраской, скороспелостью, мясностью, качеством волосяного покрова и т. д.).

У нас в стране разводят около 60 пород кроликов. Наибольшее распространение получили породы Советская шиншилла, Белый великан, Венский голубой, Серый великан, Калифорнийская, Черно-бурый, Новозеландская белая, Серебристый, Советский мардер, Белая пуховая. Кроме того, кролиководы-любители разводят кроликов таких пород, как Рекс, Белка, Черно-огненные, Русский горностаевый, Песцовые пуховые (цветные) и др.

Породы кроликов разделяют:

1) по направлению продуктивности — *комбинированные* (мясо-шкурковые): Советская шиншилла, Белый великан, Серый великан, Серебристый, Венский голубой, Черно-бурый и др.; *пуховые*: Ангорская, Белая пуховая; *мясные*: Калифорнийская и Белая новозеландская;

2) по крупности — *крупные*: Серый и Белый великан, Советская шиншилла, Гигантский баран, Бабочка; *средней крупности*: Серебристый, Новозеландская, Венский голубой, Калифорнийская; *мелкие*: Польский, Русский горностаевый; *карликовые*: Гавана, Голландский, Карликовый баран. Это деление имеет важное значение, поскольку особенности роста и развития животных этих пород резко различны;

3) по длине и характеру мехового покрова — *нормально-волосые*, *длинноволосые* и *коротковолосые*. У кроликов первой группы кроющие и остевые волосы имеют длину 2,5—4 см, пуховые — 2,0-2,5 см (Советская шиншилла, Серый великан, Белый великан, Серебристый, Черно-бурый и др.); второй группы — остевые и пуховые — более 5 см (Ангорская, Белая пуховая); третьей группы — волосной покров 1,5-2,0 см (Рексы, Котиковые, Песцовые и др.).

МЯСО-ШКУРКОВЫЕ ПОРОДЫ

Советская шиншилла — порода крупных кроликов серебристо-голубого окраса (рис. 4). Брюхо, нижняя сторона

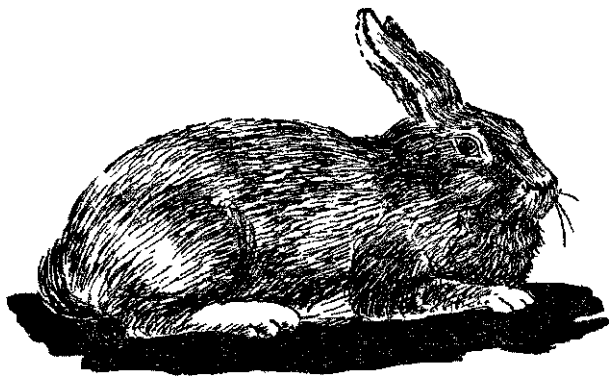


Рис. 4. Советская шиншилла

хвоста и внутренняя сторона конечностей почти белые, глаза окружены светлой каймой, на ушах и верхней части хвоста имеется черная кайма, а на затылке — осветленный клин. Характерным признаком породы является неоднородная окраска волосяного покрова. У основания остевые и направляющие волосы голубовато-серой окраски, далее направляющие волосы черные, а у остевых следуют одна за другой зоны: светлая, темно-серая, серебристо-белая. Концы остевых и направляющих волос, имеющие черный цвет, придают меху своеобразную игру и живость.

Порода выведена с использованием помесей, полученных в результате скрещивания мелких кроликов породы Советская шиншилла с кроликами породы Белый великан (завезенными в нашу страну в 1927—1928 гг.). Дальнейший отбор и подбор животных были направлены на увеличение живой массы, повышение скороспелости, сохранение отличного качества шиншилловой шкурки и приспособленности кроликов к нашим климатическим и кормовым условиям.

Кролики породы Советская шиншилла обладают высокими показателями мясной и шкурковой продуктивности. Живая масса взрослых кроликов достигает 5 кг, а отдельных экземпляров — свыше 7 кг. Для них характерны крепкая конституция и хорошо развитый костяк. У кроликов небольшая голова с прямостоячими средней величины ушами. Туловище компактное, длиной 62–70 см, грудь широкая и глубокая. Некоторые кролики имеют небольшой подгрудок. Спина слегка округлена; пояснично-крестцовая часть удлинённая и широкая; круп широкий и округлый; ноги крепкие, прямые, хорошо омускуленные.

Крольчата рождаются массой 75 г, их живой вес достигает: в возрасте 2 мес. — 1,7–1,8 кг, 3 мес. — 2,6–2,8 кг, в 4 мес. — 3,5–3,7 кг.

Крольчихи за один окрол приносят в среднем 8 крольчат.

Шкурки кроликов высоко ценятся за свой оригинальный окрас, хорошую опушенность и солидные размеры. Их используют для производства изделий в натуральном виде; иногда имитируют под мех грызуна шиншиллы.

Белый великан — порода крупных кроликов с чисто-белым волосяным покровом без отметин, это типичные альбиносы с красными глазами (рис. 5).

Порода выведена в конце XIX — начале XX вв. в Германии и Бельгии путем длительной селекции кроликов-альбиносов породы Фландр, которые отличались нежной конституцией, тонким костяком и хорошими вкусовыми качествами мяса. Кролики породы Белый великан были завезены в нашу страну в 1927 г.

Они обладали недостаточной жизнеспособностью, узкогрудостью, малой плодовитостью и низкими материнскими качествами. Поэтому большая часть завезенных животных ввиду изнеженности и плохой приспособленности к условиям нашей страны погибла. Отечественными селекционерами оставшаяся часть кроликов была улучшена путем отбора конституционально крепких животных и прилития крови пород Советская шиншилла и Серый великан, с последующим отбором лучших альбиносов.

В настоящее время полновозрастные кролики достигают средней массы 5,1 кг, а отдельные экземпляры — 6,5—7 кг и более.

Кролики породы Белый великан обладают нежной, но крепкой конституцией, тонким крепким костяком, крупной, но достаточно легкой головой с длинными широкими прямыми ушами.

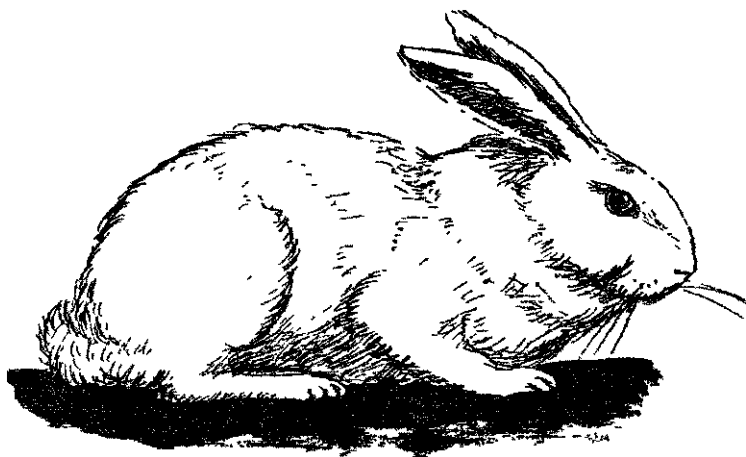


Рис. 5. Белый великан

Туловище кролика вытянутое, длиной до 60 см. Грудь глубокая, хорошо развитая и достаточно широкая: обхват ее за лопатками у взрослых кроликов достигает 37 см, а индекс сбитости не превышает 55%.

Часто у кроликов отмечается небольшой подгрудок и легкий перехват за лопатками. Спина узкая, прямая и длинная. Пояснично-крестцовая часть длинная, но недостаточно широкая; круп широкий, округлый; ноги крепкие, прямые, длинные, широко поставленные.

Крольчата рождаются массой 90 г. Растут интенсивно: среднесуточный прирост живой массы за первые 4 месяца составляет 23-27 г. В возрасте 2 месяцев их живая масса достигает 1,5 кг, в 3 месяца — 2 кг, в 4 — 2,6 кг.

Плодовитость крольчих — 7-8 крольчат в помете. Им свойственны хорошие материнские качества и высокая молочность.

Шкурка Белого великана отличается крупными размерами. Волосьяной покров упругий, блестящий и густой. Количество волос на 1 см² кожи — от 17 до 23 тыс. штук.

Шкурки снежно-белой окраски используются в меховой промышленности в натуральном виде, а шкурки с желтоватым оттенком (итог неудовлетворительного содержания) окрашивают, имитируя мех промысловых пушных зверей.

Кроликов породы Белый великан используют для совершенствования других пород. Они очень хорошо приспособлены к климатическим условиям нашей страны.

Серый великан — высокопродуктивная порода крупных кроликов серо-заячьей (агути) окраски (реже темно-серой, железисто-серой, черной и белой, рис. 6).

У особей серо-заячьей окраски общий тон волосяного покрова рыжевато-серый, брюшная стенка и внутренняя сторона конечностей белые. Остевые волосы окрашены неоднородно, зонально.

У особей породы Серый великан в основании остевых волос расположена голубовато-серая зона, затем буровато-желтая и светло-желтая, верхние концы волос имеют буровато-черный цвет. У пуховых волос четко обозначены три зоны: голубовато-серая, буровато-желтая, на концах волос — темно-рыжая.

Порода выведена путем воспроизводительного скрещивания местных беспородных кроликов с кроликами породы Фландр, завезенными в нашу страну в 1927 г.

Импортированные кролики отличались крупными размерами (живая масса 5—8,5 кг, длина туловища 60—75 см), низкими темпами роста и плохой приспособленностью к климатическим условиям нашей страны. Поэтому перед селекционерами стояла задача: при выведении породы сохранить большую массу и избавиться от нежелательных признаков.

Полученные в результате скрещивания помеси затем разводили с применением отбора и подбора, направленных на закрепление в потомстве лучших хозяйственно полезных признаков.

Живая масса половозрелых особей — от 4,1 до 7,5 кг.

Кроликам этой породы присущи крепкая конституция, тяготеющая в сторону грубой. Нередко в стаде выделяются особи с крепким и массивным костяком. Голова у них крупная и грубоватая, с длинными толстоватыми ушами, поставленными в виде римской цифры V. Туловище массивное, длинное — до 66 см; грудь глубокая и широкая, нередко с небольшим подгрудком (обхват груди за лопатками составляет 37—39 см); спина длинная, прямая и широкая; круп широкий и округлый; ноги крепкие, прямые и толстые.

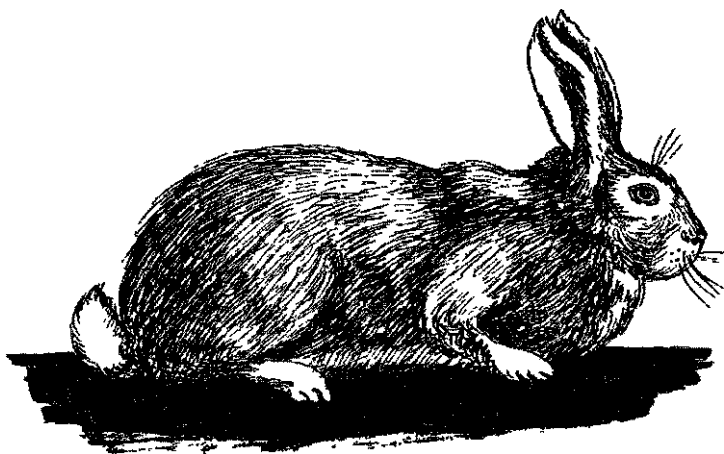


Рис. 6. Серый великан

Среди мясо-шкурковых пород кролики породы Серый великан не выделяются своей скороспелостью, убойным выходом, качеством мяса, оплатой корма, кроликам специализированных мясных пород (Новозеландская белая и Калифорнийская) они заметно уступают.

Крольчата рождаются средней массой 81 г. Ко второму месяцу (при полуконцентратном типе кормления) они достигают 1,5 кг, к третьему — 2 кг, к четвертому месяцу — 2,6 кг. При повышенных нормах протеинового кормления кролики в первом случае достигают массы 1,6 кг, во втором — 2,2 кг; убойный выход их соответственно равен 55 и 57%. При таком кормлении улучшается развитие мясных статей и повышается мясность кроликов.

Крольчихе породы Серый великан присущи высокая молочность и плодовитость — в среднем она приносит 7—8 крольчат за один окрол.

При убое полновозрастных кроликов получают обычно крупные, иногда особо крупные шкурки площадью до 3000 см².

Однако по опушенности волосяного покрова кролики породы Серый великан заметно уступают Советской шиншилле, Венской голубой, Черно-бурому. Густота волосяного покрова у них составляет в среднем 16 тыс. волос на 1 см².

Кролики породы Серый великан приспособлены к более теплomu климату, хотя их разводят и в средней полосе.

В последнее время стали быстро распространяться среди кролиководов-любителей разных зон страны *золотистые* кролики.

Впервые золотистые кролики появились в 1972 г. как результат мутации у крольчихи породы Серый великан.

Золотистые кролики обладают оригинальной окраской, которая не встречается ни у одной из отечественных пород. На голове, спине, пояснице, крупе, боках и наружных поверхностях конечностей остевые волосы окрашены в золотистый, а пуховые — в светло-желтый цвета. Брюшко, а также нижние поверхности конечностей и хвоста белые. Глаза, когти имеют коричневый цвет. Живая масса полновозрастных золотистых кроликов достигает 4-4,7 кг.

Кролики отличаются крепким пропорциональным телосложением. Для них характерны ровная прямая спина, широко поставленные конечности, прямостоячие упругие уши.

Кролики обладают живым, бодрым нравом, подвижностью. У крольчих хорошо развит материнский инстинкт: они заблаговременно готовятся к окролу — устраивают гнездо, заботливо выкармливают свое потомство. Крольчихи достаточно плодовиты: приносят в помете 7-10 крольчат.

Среди молодняка золотистых кроликов иногда встречаются крольчата с мехом более темного или светлого тонов. Густота волосяного покрова у них составляет зимой 12 тыс. волос на 1 см².

Крольчата растут довольно быстро. В возрасте 90-100 дней их масса достигает 2,3-2,5 кг.

По показателям мясной продуктивности золотистые кролики мало отличаются от одновозрастных кроликов Серый великан.

Серебристый — порода крупных кроликов серебристого, равномерного по всему телу окраса (рис. 7). Только кончик мордочки, уши, верхний участок хвоста и конечности несколько темнее туловища животного. Тон окраса может варьировать в породе от светло- до темно-серебристого.

Серебристость окраса обусловлена наличием разных по цвету категорий волос: направляющие волосы почти по всей длине черные (лишь основание их светлое); аналогичную окраску имеет и часть остевых волос, другая их часть чисто-

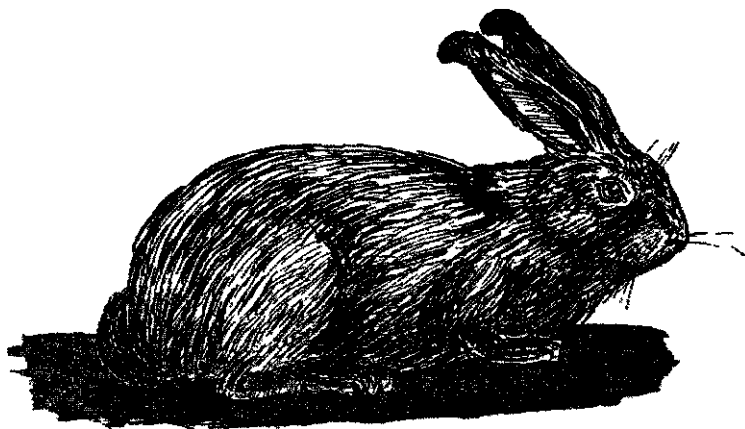


Рис. 7. Серебристый

белого цвета; пуховые волосы — голубого окраса с некоторым осветлением у основания. Общая тональность окраса зависит от соотношения в волосяном покрове черных (направляющих, остевых) и черно-белых (остевых) волос. Серебристость крольчат проявляется к месячному возрасту, а полностью формируется в возрасте 4 месяцев.

Порода кроликов Серебристый выведена в 1946—1952 гг. методом чистопородного разведения кроликов породы Шампань. Завезенные из Германии в 1927—1928 гг. они имели средние размеры и отличались серебристым окрасом волосяного покрова.

При выведении новой породы селекционеры направили свою работу на увеличение живой массы, мясной продуктивности кроликов, скороспелости, плодовитости, приспособленности к климатическим и кормовым условиям центральных и западных областей страны. Путем целенаправленного отбора и подбора селекционерам удалось сформировать довольно крупное стадо кроликов, которые выгодно отличались по мясной продуктивности и качеству волосяного покрова от завезенных. Это поголовье и составило основу породы Серебристый.

В настоящее время масса кролика этой породы во взрослом состоянии равна в среднем 4,5 кг, а отдельные особи достигают 5,8–6,6 кг. Для Серебристого характерны крепкая конституция и правильное телосложение. Голова — средней величины, с короткими, прямо поставленными ушами. Туловище компактное, плотно сбитое, длиной до 57 см. Грудь глубокая и широкая, с небольшим подгрудком. Обхват груди за лопатками 36 см. Спина прямая и хорошо омускуленная; круп широкий и округлый; конечности крепкие, пропорционально развитые и правильно поставленные.

Крольчата рождаются средней массой 75 г, растут интенсивно, обладают высокой мясной скороспелостью. Так, в 2-месячном возрасте они достигали 2 кг, в 3-месячном — 3 кг, в 4-месячном — около 4 кг при расходе на 1 кг прироста живой массы 2,5–3,5 корм. ед. Об их хорошей продуктивности свидетельствуют показатели удойного выхода, которые у кроликов в возрасте 3–4 месяцев составляют 57–61%. Тушка имеет приятный товарный вид. Она хорошо омускулена, межмышечный жир распределен равномерно. Мясо отличается сочностью и высокими вкусовыми качествами.

Крольчихи обладают и высокой плодовитостью; средняя величина помета у них — 8 крольчат.

От кроликов получают крупные шкурки оригинальной расцветки, которые в натуральном виде идут на изготовление меховых изделий. Ценятся шкурки и за свою опушенность. По густоте волосяного покрова они уступают лишь кроликам пород Черно-бурый и Советская шиншилла.

При полноценном кормлении они хорошо переносят холод.

Венский голубой — порода средних по величине кроликов однородного сизо-голубого окраса, от светлого до темного тона (рис. 8). Ость и подпушь у них в основном окрашены равномерно, без зональности, лишь незначительно осветлены основания волос. Остевые волосы заметно темнее, чем пуховые.

Порода кроликов Венский голубой выведена в конце прошлого столетия (1895 г.) в Австрии путем простого воспроизводительного скрещивания кроликов породы Фландр с мелкими моравскими кроликами чисто-голубого окраса.

При выведении породы на племя отбирались животные с чистым сизо-голубым окрасом волосяного покрова. За голубой окрас шкурки и место выведения порода кроликов получила название Венский голубой.

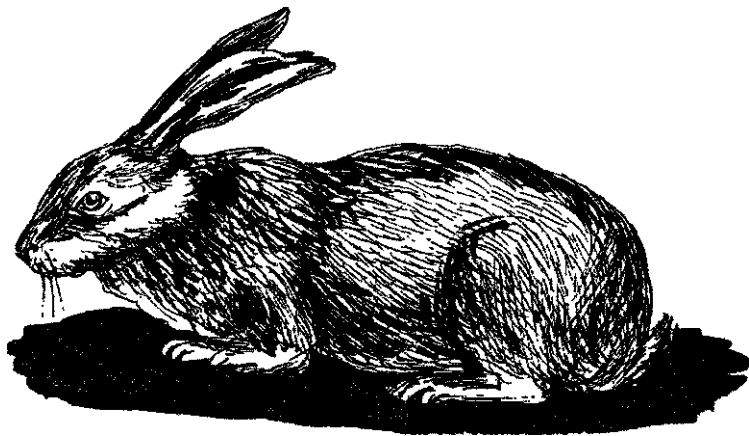


Рис. 8. Венский голубой

В период становления кролиководства в нашу страну наряду с другими породами были завезены и кролики породы Венский голубой. При средней массе 3,5–4 кг они отличались хорошими мясными качествами, скороспелостью и высоким убойным выходом.

В нашей стране кролики этой породы совершенствовались с целью повышения живой массы и размеров, улучшения качества меха и приспособляемости к климатическим и кормовым условиям северной и центральной полосы страны.

В настоящее время масса полновозрастных кроликов Венский голубой достигает 4,5–5 кг, а отдельных особей — 7,2 кг. Для них характерны крепкая конституция и гармоничное телосложение. Голова легкая, с прямо поставленными ушами средней величины (13–16 см). Туловище плотное, компактное, длиной до 57 см: грудь глубокая и широкая, в обхвате за лопатками — 37 см. Нередко у крольчихи слегка выражен подгрудок. Спина удлинненная и достаточно широкая; пояснично-крестцовая часть и круп широкие, округлые; конечности прямые, крепкие, мускулистые, но не толстые.

Крольчата рождаются средней массой 72 г, интенсивно растут и развиваются. К четырехмесячному возрасту достигают 70% массы взрослых. При потреблении полноценных комбикормов крольчата в возрасте двух месяцев имеют массу 1,7 кг, трех — 2,6 кг, четырех месяцев — 3 кг, показывая средние результаты среди кроликов мясо-шкурковых пород по скороспелости, убойному выходу и оплате корма.

Крольчихи обладают высокой плодовитостью, принося в помете в среднем 8–9 крольчат. Кроме того, они наделены отличными материнскими качествами, что положительно сказывается на сохранности молодняка, его выходе.

От кроликов получают шкурки преимущественно крупных размеров и оригинального окраса. Волосистой покров у них уравненный и густой, с сильным глянцеватым блеском. На 1 см² кожи шкурки приходится до 21,3 тыс. волос; в отличие от кроликов других мясо-шкурковых пород у Венского голубого больше пуховых волос приходится на один остевой волос (свыше 60). Поэтому мех этого кролика, мягкий и пушистый, высоко ценится и пользуется широким спросом у потребителя. Его используют при изготовлении изделий в натуральном виде и для имитации меха пушных зверей.

Венский голубой кролик отличается выносливостью, способностью к быстрой акклиматизации, что подтверждается его широким распространением в стране, однако лучше он чувствует себя в центральных районах.

Черно-бурый — отечественная порода крупных кроликов темно-бурого окраса (рис. 9). Такой окрас шкурки обусловлен неоднородностью расцветки волосяного покрова. Направляющие волосы — черные с некоторым осветлением у основания, а остевые окрашены зонально только на боках животного: основание волоса представляет собой голубовато-серую зону, далее следует бурая и желтовато-белая, заканчивается волос черной зоной.

Пуховые волосы имеют светло-голубой цвет. Черные кончики остевых и направляющих волос, прилегая друг к другу и возвышаясь над подпушью, формируют черную вуаль, которая придает оригинальный вид меху. Голова и спина у кроликов черные, а бока (вследствие зональности волос) черно-бурые.

Порода выведена в 1942-1948 гг. методом сложного воспроизводительного скрещивания животных пород Белый великан, Фландр и Венский голубой.

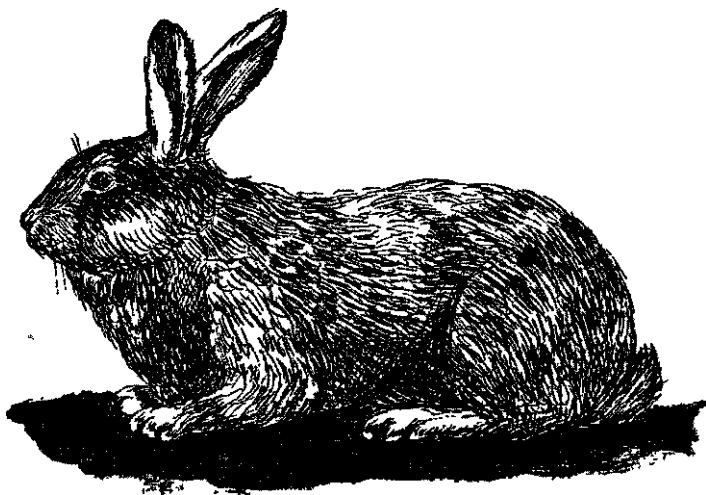


Рис. 9. Черно-бурый

Удачный выбор исходных пород кроликов при скрещивании позволил получить многочисленное поголовье высокопродуктивных животных. Эти кролики обладают достаточно большой массой, средней скороспелостью, хорошей мясностью и оригинальной черно-бурой окраской меха.

В настоящее время полновозрастные черно-бурые кролики имеют среднюю массу 5 кг (от 3,6 до 6,5 кг), а на некоторых фермах — до 7 кг.

Черно-бурые кролики отличаются крепкой конституцией со склонностью к огрублению, обладают развитым костяком и крепким телосложением. Голова крупная, грубоватая, с широкими ушами длиной 18 см. Туловище мощное, удлиненное, достигающее 61 см: грудь глубокая и широкая, в обхвате за лопатками — 37 см; часто встречается развитой подгрудок. Спина длинная, прямая, широкая, с хорошо развитой крестцово-поясничной частью; круп широкий, закругленный; конечности прямые, длинные и толстые.

Крольчата рождаются средней массой 80 г. При хорошем кормлении к 3-месячному возрасту они достигают массы 2,7—2,8 кг. Наибольшая интенсивность роста у них проявляется в 4-5 месяцев.

Крольчихи довольно плодовиты: в среднем за окрол приносят 7—8 крольчат. Отличаются молочностью и хорошими материнскими качествами.

От полновозрастных кроликов обычно получают шкурки крупных размеров. Мех, который полностью формируется к 7—8 месяцам, оригинального окраса. Ценится за наибольшую среди кроликов опушенность. Шкурки черно-бурых кроликов при производстве изделий используют в натуральном виде.

Кролики породы Черно-бурый хорошо приспособлены к условиям средней полосы.

Русский горностаевый — одна из старейших пород мелких кроликов чисто-белого окраса, с сильным блеском; лишь уши, кончики носа, лапок и хвоста имеют черный или темно-коричневый цвет.

Кролики этой породы широко распространены в мире под различными названиями (Гималайский, Русский, Китайский, Африканский, Египетский, Сибирский, Виндзорский, Антверпенский, Горностаевый). Название Русский горноста-

евый кролики получили за сходство их волосяного покрова по цвету с мехом горностая.

Вопрос о происхождении горностаевого кролика остается спорным. Многие специалисты склонны считать, что порода Русский горностаевый выведена на основе горностаевых кроликов, завезенных в нашу страну из Англии в 1928 г. Это были мелкие кролики мясо-шкуркового направления. Длина туловища у них составляла 38–40 см, а обхват груди за лопатками — 28–34 см. Живая масса полновозрастных кроликов варьировалась от 1,6 до 2,5 кг.

В настоящее время кролики обладают средней живой массой 3,8 кг, отдельные особи в любительских питомниках достигают 4,9 кг. Отличаются крепкой конституцией и пропорциональным телосложением. Голова небольшая, округлой формы, с прямостоячими ушами: туловище плотное, широкое, укороченное, длиной до 51 см; грудь глубокая и широкая, с закругленной верхней линией; круп округленный; конечности крепкие и прямые.

Горностаевым кроликам присущи выносливость, устойчивость к заболеваниям, хорошая акклиматизационная способность. Крольчихи отличаются сравнительно высокой плодовитостью и хорошими материнскими качествами. Крольчата рождаются совершенно белесыми, затем обрастают белым первичным волосяным покровом; по истечении нескольких недель появляется черная или коричневая пигментация. Характерная окраска меха формируется у кроликов к 6-месячному возрасту.

От горностаевых кроликов получают вкусное диетическое мясо и шкурки как мелкого, так и крупного размера. Волосяной покров у них густой, плотный, эластичный и блестящий. На 1 см² кожной ткани имеется 21–22 тыс. волос, причем на один остиевой волос приходится до 90 пуховых. Такое соотношение приподнимает весь волосяной покров, увеличивая угол наклона волос к кожной ткани, придавая шкурке плюшевый вид. Порода разводится в основном в любительских хозяйствах.

Советский мардер — отечественная порода средних кроликов темно- и светло-коричневого окраса (рис. 10). Мордочка, уши, хвост и лапы у них несколько темнее туловища. Светло-коричневые кролики похожи по цвету

меха на куницу (*мардер* — куница), что и обусловило название породы.

Порода выведена в 1931—1940 гг. путем сложного воспроизводительного скрещивания.

На первом этапе скрещивали кроликов породы Русский горностаевый с Советской шиншилой помесного происхождения. Затем скрещивали помеси первого поколения с местными беспородными кроликами голубой окраски, а также с кроликами типа Шиншилла и Русский горностаевый.

Полновозрастные кролики имеют среднюю массу 3,8 кг, а отдельные особи достигают 6,4 кг. Они отличаются крепкой конституцией и пропорциональным телосложением. Голова небольшая, округлая, с невысокими ушами; туловище плотное, длиной до 50 см. Грудь широкая, без подгрудка; спина короткая, слегка закругленная; круп несколько опушенный; конечности крепкие и прямые.

Крольчата рождаются живой массой до 60 г и обладают средними показателями скороспелости и энергии роста. В месячном возрасте масса одной особи молодняка составляет 400—650 г, полуторамесячном — 750—1050 г.

Крольчихи достаточно плодовиты, за окрол приносят 7—8 крольчат, а отдельные особи — 10—12.

От кроликов породы Советский мардер получают шкурки мелких и крупных размеров оригинальной окраски. мех

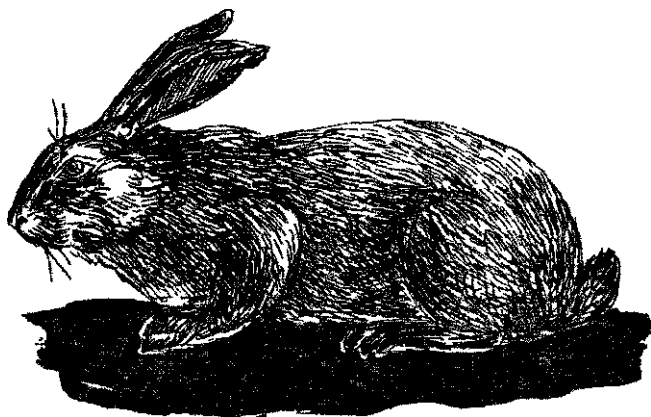


Рис. 10. Советский мардер

упругий, эластичный, блестящий и очень густой: на 1 см² кожной ткани помещается от 22 до 24 тыс. волос. мех отличается хорошей подпушью, на 1 остовой волос приходится в среднем 50-60 пуховых волос.

Шкурки при производстве меховых изделий используют в натуральном виде. Вместе с тем при выполнении скорняжных работ из-за неоднородной окраски шкурок создаются определенные трудности с подборкой меха. Наличие светлых и более темных пучков волос снижает качество шкурок.

Средняя масса Советского мардера составляет сейчас от 3 554 до 6 480 г. Лучшие кролики породы Советский мардер по размерам тела и живой массе не уступают кроликам крупных мясо-шкурковых пород.

Эта порода достаточно теплолюбива.

Бабочка — порода средних кроликов оригинального окраса (рис. 11). По основному белому фону на спине и боках разбросаны черные пятна разного размера и конфигурации. На носу и щеках они напоминают крылья бабочки.

Порода кроликов Бабочка выведена в 1987 г. в Англии и благодаря декоративной шкурке быстро завоевала популярность среди кролиководов-любителей разных стран. На ее основе выведены новые породы немецкие, французские Бабочки, чехословацкий Пестрый, французский Белый хохот, рейнский Пестрый.

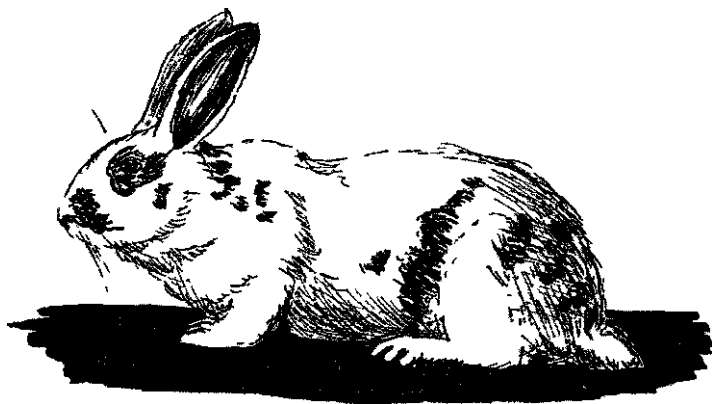


Рис. 11. Бабочка

Завезенные в нашу страну кролики породы Бабочка были небольшого размера, их живая масса не превышала 3 кг. Началась работа по совершенствованию породы в направлении увеличения живой массы кроликов, их мясной продуктивности, а также лучшей приспособленности к климатическим и кормовым условиям нашей страны.

В настоящее время кролики породы Бабочка обладают крепкой конституцией, их средняя масса достигает 4—4,5 кг. Голова у кроликов средняя, округлая, крупная у самцов и продолговатая у крольчих; туловище плотное, длиной 54—56 см; грудь глубокая и широкая, нередко с небольшим подгрудком; спина удлинённая и широкая; круп округлый и широкий; конечности крепкие, прямые и мускулистые.

Крольчихи молочны и плодовиты, в среднем за окрол приносят 8 крольчат. Обладают хорошими материнскими качествами.

От кроликов получают мелкие и крупные шкурки. Волосяной покров у них эластичный, блестящий, средней густоты и достаточно уравнённый. Пегость рисунка придает шкурке нарядный вид. Меха этих кроликов при изготовлении изделий используют в натуральном виде, сами изделия пользуются широким спросом.

Их разводят в любительских хозяйствах.

Голландская (Датская) — порода мелких кроликов пестрой окраски. Классическая окраска у этих кроликов: голова, передняя часть туловища, передние конечности, задние лапки почти до скакательного сустава чисто-белые, а ушки, щечки, задняя часть туловища — черные.

Порода выведена в середине прошлого столетия в Голландии, а завезена к нам в страну лет 20-25 назад. Кролики этой породы небольшие, средняя живая масса их составляет 2,5-3,5 кг. Голова у них большая, с короткими ушами; туловище широкое и короткое, длиной не более 50 см; грудь глубокая; спина короткая; круп достаточно широкий и округлый.

Крольчихи обладают средним показателем плодовитости.

От кроликов Голландской породы получают шкурки преимущественно мелких размеров. Они отличаются декоративностью, пестрой окраской. Меха густой, эластичный, с хорошим блеском.

Белка — порода средних по величине кроликов светло-голубого окраса с сиреневым оттенком. Волосняной покров характеризуется цветовой зональностью остевых волос и белесым брюшком.

Порода выведена в 1916 г. в Германии методом воспроизводительного скрещивания кроликов пород Гавана и Венский голубой.

Полновозрастные кролики породы Белка достигают средней живой массы 4—4,5 кг. Для них присущи крепкая конституция и пропорциональное телосложение. По своим характеристикам они близки к кроликам породы Венский голубой.

От кроликов породы Белка, кроме крольчатины, получают шкурки мелких и крупных размеров. Шкурки достаточно красивы: волосняной покров средней густоты и уравненности. Крольчихи менее плодовиты и молочны, чем в породе Венский голубой.

КОРОТКОШЕРСТНЫЕ КРОЛИКИ

Рекс (рис. 12). Порода выведена в период с 1919 по 1924 гг. во Франции. В нашу страну была завезена уже из

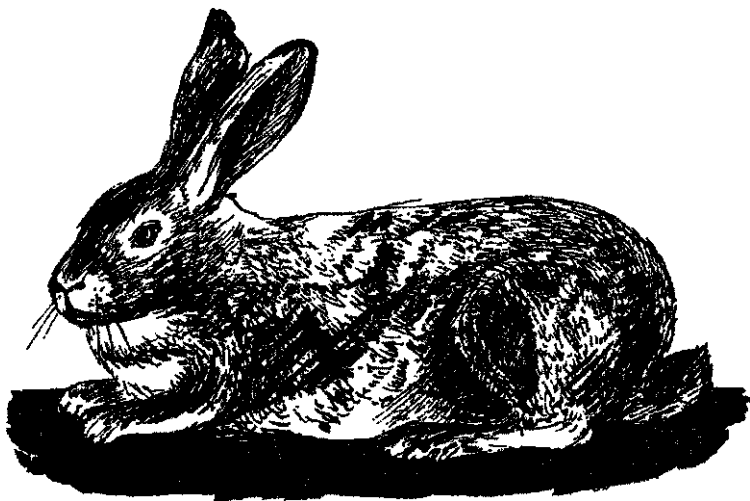


Рис. 12. Рекс (короткошерстный)

Германии. Живая масса полновозрастных кроликов составляет 3—4,5 кг. Конституция у них нежная, костяк тонкий и легкий. Голова небольшая, несколько вытянутая, с ушами средней величины; туловище удлинненное — 40–54 см, передняя его часть суженная. Грудь глубокая, но узкая, нередко с перехватом за лопатками и небольшим подгрудком. Спина длинная, иногда горбатая; круп тоже узкий; конечности тонкие.

Крольчата породы Рекс обладают средними темпами роста. Их масса в возрасте одного месяца составляет 0,68 кг, двух месяцев — 1,68 кг, трех — 2,19 кг, в возрасте четырех месяцев — 2,32 кг. У полновозрастных кроликов мясо нежное, причем убойный выход его сравнительно высок.

Плодовитость крольчих невысокая: в среднем 5–6 крольчат за окрол.

От кроликов получают мелкие и крупные шкурки различного окраса, наиболее часто встречаются черные, коричневые, белые и голубые.

Волосяной покров укороченный. Остевые и направляющие волосы достигают 1,8–2 см, причем они тоньше, чем у нормальношерстных кроликов, а пуховые волосы также короткие (1,7—1,8 см).

Мех очень мягкий, шелковистый, густой, с ярким блеском. Он лишен обычной ярусности и выглядит как бы подстриженным. Шкурки преимущественно используют в натуральном виде, без окраски, порой — для имитации меха ценных пушных зверей.

Короткошерстных кроликов разводят в любительских хозяйствах.

ПУХОВЫЕ ПОРОДЫ

К ним относят породы кроликов, дающих исключительно ценное сырье — пух, а также мясо и шкурку. Пух используют при производстве ценных сортов фетра и трикотажных изделий. Волосяной покров (пух) на 92–96% состоит из нежных пуховых волос и на 4–8% — из тонких остевых волос, длина которых достигает 20 см и более. Поэтому кроликов пуховых пород относят к группе длинношерстных.

Пух у самок легче, нежнее и меньше сваливается, чем у самцов.

Содержать пуховых кроликов зимой на открытом воздухе нельзя, так как ошипанные в холодную погоду зверьки могут простудиться. Поэтому используют любые закрытые помещения.

При постоянной щипке через 2,5-3 месяца можно получить 100-200 г пуха.

В нашей стране разводят преимущественно две разновидности пуховых кроликов: белую и песцовую пуховую. Серый пух ценится выше, однако белые дают его больше.

Ангорская пуховая — наиболее распространенная в странах Западной Европы пуховая порода кроликов средних размеров и различной (голубой, белой, черной, серой) окраски.

Известно, что в 1723 г. европейские моряки перед отъездом на родину из Турции закупили ангорских пуховых кроликов, ранее не известных европейцам. От них и повела свое начало порода Ангорская пуховая.

В настоящее время самым крупным производителем ангорского пуха в мире является Китай (7—8 тыс. т в год). В Европе первое место занимает Франция, затем соответственно идут Чехословакия, Польша и Венгрия.

Живая масса полновозрастных ангорских кроликов составляет от 2,5 до 4 кг (средняя 3 кг). У молодняка минимальная живая масса в четыре месяца — 1,4 кг, в пять — 1,7 кг, в шесть месяцев — 2 кг.

У ангорских кроликов туловище слегка укороченное, цилиндрической формы, с большой головой и короткими ушами. Обычно кончики ушей увенчаны пушистыми кисточками.

Тело ангорских кроликов покрыто тонким, мягким, шелковистым, густым волосяным покровом. По своему строению он неоднороден, представлен остью, переходными и пуховыми волосами. На долю последних приходится 90—92% волосяного покрова. Пуховые волосы у полновозрастных кроликов достигают длины 15—22 см и более. Пуховая продуктивность взрослого животного достигает за год 150-500 г, а у лучших крольчих с приплодом — 1-1,5 кг.

Ангорские кролики, которые использовались при выведении отечественной породы, были завезены из Германии в 1927—1928 гг. Но впервые они появились у нас еще в дореволюционные годы, и поголовье их не превышало 500 крольчих. Сейчас в стране практически отсутствуют ангорские кролики.

Белая пуховая — отечественная порода пуховых кроликов среднего размера и чисто-белого окраса (рис. 13). Выведена преимущественно методом поглотительного скрещивания местных малопродуктивных пуховых кроликов с кроликами ангорской породы при дальнейшем разведении помесей с желаемыми признаками.

Последующая работа была направлена на закрепление и дальнейшее увеличение массы белых пуховых кроликов, их конституциональной крепости, жизненности и пуховой продуктивности.

Поголовье кроликов Белой пуховой породы представлено в стране типами, которые различаются по живой массе, качеству и количеству пуха. Это кролики Белой пуховой породы Курской и Кировской областей. Кролики, разводимые в Курской области, являются потомками завезенных из-за рубежа кроликов Ангорской породы.

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

Средняя живая масса кроликов Белой пуховой породы 4 кг. Полновозрастные кролики обладают крепкой конститу-

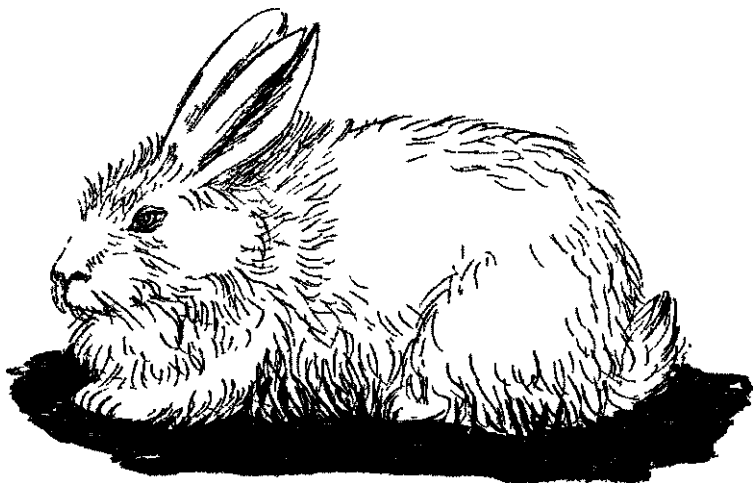


Рис. 13. Белая пуховая

цией и хорошо развитым костяком. Голова округлая, с короткими прямостоячими ушами, часто без кисточек. Туловище шарообразное, длиной в среднем 54 см. Грудь широкая, но недостаточно глубокая. Спина округлая и широкая, круп широкий, конечности крепкие, прямые и хорошо омускуленные.

Крольчихи сравнительно плодовиты, в среднем они приносят 7 крольчат за окрол.

От половозрелого кролика этой породы за год получают 300—760 г высококачественного пуха, а от лучших крольчих с приплодом — свыше 1 кг.

Пух отличается легкостью, эластичностью, так как основная часть его (92—96%) состоит из нежных пуховых волос. Волосной покров у кроликов достигает длины 5—7, а иногда 14—15 см.

Встречаются кролики с голубой, черной окраской.

МЯСНЫЕ ПОРОДЫ

Новозеландская белая — порода средних по размеру кроликов чисто-белого окраса. Выведена в США в 1910 г. на основе отбора среди кроликов породы Новозеландская красная животных-альбиносов. В дальнейшем их разводили и отбирали по интенсивности роста в раннем возрасте, выраженности мясных форм, высокой убойной массе, убойному выходу и качеству мяса. Для повышения живой массы кроликов и устранения у них некоторой переразвитости конституции применили вводное скрещивание с кроликами породы Фландр.

В нашу страну кролики этой породы завезены в 1971 г., где хорошо акклиматизировались. Живая масса половозрелых кроликов составляет в среднем 4,5 кг (от 4 до 5 кг). Они обладают крепкой конституцией и хорошо развитым костяком. Голова небольшая, с короткими, тонкими, прямостоячими ушами; туловище короткое, компактное, пропорциональное, с хорошо развитой мускулатурой; грудь глубокая и широкая; спина короткая, прямая и широкая; пояснично-крестцовая часть укороченная и широкая; круп округлый и широкий; конечности крепкие, прямые, с развитыми мышцами и оброслостью.

Кролики отличаются высокой энергией роста, особенно в раннем возрасте. Крольчата рождаются живой массой 45 г; обладая высокими темпами роста, достигают в два месяца 1,8-2,2 кг, в три — 2,7-3 кг. Расход кормов на 1 кг прироста живой массы — от 3 до 5 корм. ед.

От кроликов получают мясо, которое у этой породы является основным видом продукции, и шкурку — побочный вид продукции.

Тушка плотная, сбитая, с отлично развитой мускулатурой. Мышцы — без лишних жировых отложений.

Шкурка у взрослых кроликов — мелких и крупных размеров, чисто-белого окраса, с хорошей густотой и плотностью волосяного покрова. Крольчихи достаточно плодовиты и молочны, заботливо вскармливают от 7 до 12 крольчат. Поэтому кроликов часто выращивают по бройлерной технологии.

Кролики породы Новозеландская белая отличаются спокойным нравом, некоторой индифферентностью к звуковому стресс-фактору. Кроме того, подошвенная поверхность лап лучше покрыта у них волосяным покровом. Все это позволяет кроликам хорошо приспосабливаться к содержанию на сетчатых полах.

Калифорнийская — порода кроликов средних размеров. Окрас белый, за исключением ушей, кончика носа, лапок и хвоста, имеющих темно-коричневый цвет. Порода выведена в США методом сложного воспроизводительного скрещивания пород Новозеландская белая, Русская горностаевая и крупной шиншиллы. Полученные кролики разводились для того, чтобы они сочетали и стойко передавали потомству хорошие мясные формы, высокую энергию роста и высокое качество волосяного покрова.

Средняя масса полновозрастных особей этой породы — 4,5 кг. Конституция крепкая, иногда с некоторым уклоном в сторону нежной. Костяк тонкий, легкий, но достаточно прочный. Голова легкая, с тонкими короткими ушами; туловище компактное, пропорционально развитое и хорошо омускуленное; грудь широкая и глубокая; спина короткая, широкая; пояснично-крестцовая часть расширенная; круп округлый.

Крольчата рождаются средней массой 45 г. Обладают высокой энергией роста. Среднесуточный прирост живой

массы в возрасте двух месяцев составляет у них 40–45 г, трех — 30–35 г; пяти — 15 г, а живая масса соответственно составляет 1,9–2,3; 2,7–3,4 и 4,2 кг.

От кроликов получают мелкие и крупные шкурки. мех чисто-белый, блестящий, достаточно густой и плотный.

Крольчихи Калифорнийской породы плодовиты, в среднем приносят 8 крольчат за окрол. Крольчата рождаются голые, чисто-белые. Пигментные участки появляются у них позже, как и у кроликов породы Русской горностаевой.

РЕДКИЕ ПОРОДЫ КРОЛИКОВ

В последнее время из-за рубежа было завезено несколько новых пород. Среди них Новозеландская красная, Баран, Тюрингенский, Аляска, Черно-огненный, Ангорский и Голландский.

Новозеландский красный — мясо-шкуркового направления. Его средняя живая масса 3,5–5,0 кг. Окраска мехового покрова — яркая огненно-красная. Туловище удлиненное, цилиндрической формы, с широкой грудью и хорошо развитыми конечностями. Кролики этой породы отличаются достаточной плодовитостью (6–8 голов в помете) и скороспелостью, их можно разводить в различных климатических зонах.

Большой баран — мясо-шкурковая порода кроликов. Имеет живую массу 5–5,5 кг и более. Для них характерно плотное телосложение, голова горбоносая (так называемая баранья) с длинными свислыми ушами. Кролики имеют разнообразную окраску: однотонную черную, серебристую, серо-заячью, пеструю с рисунком серого, железистого, белого и желтого агуты и т. д. Животные неприхотливы и повсеместно пригодны для разведения.

Тюрингенский кролик. Мясо-шкуркового направления, живая масса от 3 до 5 кг, что соответствует средним породам. Окраска волосяного покрова светло-коричневая, а на носу, ушах, бедрах и боках имеют черную вуаль. Кролики распространены довольно редко.

Аляска. Кролик (мясо-шкуркового направления) произошел от чисто-черного немецкого кролика с прилитием крови других пород (Серебристый, Голландский, Гавана и др.). Живая масса 3–5 кг. Животное обладает красивым черным блестящим волосяным покровом. Туловище короткое, компакт-

ное, голова небольшая, широкая с маленькими ушами (6-8 см). Аляска нетребовательна к условиям содержания.

Черно-огненный кролик. В его создании участвовали голландские, серебристые и дикие кролики, позднее бельгийские зайцы. Животные характеризуются средними размерами, волосяной покров у них длинный, густой, эластичный и блестящий. Окраска оригинальная: нижняя часть головы, ободки вокруг глаз, грудь, живот, бока, внутренняя сторона ног, клин на затылке, нижняя часть хвоста и ободки на ушах — желтоватые, остальная часть шкурки черная, а места соединения черной и бурой окраски на боках — ярко-оранжевые.

Черно-огненные кролики отличаются крепкой конституцией. Голова у них небольшая, с маленькими прямостоячими ушами; туловище коротковатое и плотное; грудь глубокая, недостаточно широкая; спина прямая; круп широкий; конечности прямые и крепкие.

От кроликов получают вкусное диетическое мясо и шкурку мелких и крупных размеров. Волосяной покров густой, нежный, эластичный, с сильным блеском. При производстве изделий шкурки кроликов используют в натуральном виде. Изделия из меха Черно-огненных кроликов очень красивы, оригинальны и пользуются широким спросом у потребителя.

Голландский кролик — старейшая порода декоративных кроликов, хотя нельзя пренебрегать и его мясной продуктивностью. Живая масса 2,2—3,3 кг. Туловище плотное, цилиндрической формы, конечности короткие. Окраска волосяного покрова так называемая голландская бабочка: на основном фоне иначе окрашены уши, щеки и задняя половина туловища. Цветные разновидности: черные, голубые, светло-коричневые и др. Этот кролик очень вынослив и плодovit.

СОДЕРЖАНИЕ КРОЛИКОВ

ЗАСТРОЙКА УЧАСТКА

Вам, как начинающему кролиководу, нужно знать, что способы содержания кроликов влияют на состояние здоровья животных, рост, мясную и шкурковую продукцию и зависят от климатических и местных условий. Раньше применялись различные системы содержания кроликов (гаремное, блиндажное, паркетное, ясельное и др.). Однако установлено, что при бесклеточном содержании достаточно легко могут возникнуть массовые заболевания и падеж животных, а отсутствие племенной работы, близкое родственное разведение обуславливают вырождение кроликов.

Участок для кроликофермы выбирают сухой, незатопляемый весенними водами. Огораживают насаждениями, которые предохраняют его в зимний период от ветров и снежных заносов, а летом — от попадания прямых солнечных лучей.

Приусадебный участок сезонного или постоянного пользования, как правило, составляет от 6 до 12 соток (1 сотка — 100 м²). Строительными нормами и правилами разрешается строить, кроме дома, хозяйственное помещение площадью 15 м² и помещение для скота и птицы площадью 40 м². Расстояние между хозяйственными постройками и домом должно быть не менее 15 м.

Помещение для кроликов рекомендуется строить на ровной площадке, без оврагов и балок, лучше с уклоном для стока дождевых и талых вод. Желательно, чтобы участок был защищен от господствующих ветров лесным массивом. Почва должна быть водопроницаемой, но не сыпучей. Особенно важно учесть уровень грунтовых вод, которые должны залегать на глубине не менее 1,5 м. Если отсутствуют сведения об уровне грунтовых вод, то его можно установить самим. Для этого в середине лета на участке в нескольких местах бурят скважины глубиной 1,5–2 м. Через некоторое время, когда отстоится вода, мерной палкой определяют расстояние от уровня воды до поверхности почвы. Если это

расстояние равно 1 м или еще меньше, то участок необходимо дренажировать (т. е. создать систему подземных труб и скважин, предназначенных для сбора и отвода грунтовых вод от сооружений).

Важным условием эффективности дренажа является наличие глубокого уличного кювета (не менее 1 м) с водосбором в сторону уклона рельефа. Хуже осушать ровный участок. В этом случае вдоль забора выкапывают траншею длиной 2,5—3 м, шириной 50 см и глубиной до 1 м. Грунт, вынутый из траншеи, используют для засыпки низинных мест. Траншею постепенно наполняют строительным мусором, камнями, щебнем, стеклом, консервными банками и т. д. Когда хозяйственные отходы в канаве достигнут уровня плодородного слоя, начинают копать следующую траншею. Снятый с нее плодородный слой переносят на первую траншею, покрывая им строительный мусор. Так в течение ряда лет можно создать эффективную дренажную систему по всему периметру участка.

В отдельных случаях дренажную систему прокладывают с уклоном 2–3° в сторону водосборника. В качестве дрена используют асбестовые или гончарные (дырчатые) трубы диаметром 100–150 мм и длиной до 20 м. Дрены кладут на утрамбованное глиняное дно траншеи с зазором между трубами около 15 мм (в асбестовых трубах делают еще пропилы глубиной около 1/3 диаметра). Трубы засыпают сначала крупным щебнем слоем 20–30 см, а затем вынутым при копке траншеи грунтом.

СОЗДАНИЕ МИКРОКЛИМАТА ДЛЯ КРОЛИКОВ

Для успешного ведения кролиководства нужно хорошо знать требования животных к отдельным факторам среды, взаимосвязь их между собой, уметь управлять совокупностью этих факторов.

При проектировании и строительстве крольчатников надо учитывать особенности биологии и поведения. Важно создать им оптимальные параметры микроклимата. Кролики хорошо себя чувствуют при температуре 14–16 °С. Колебания температуры воздуха, особенно резкие, часто приводят к массовым простудным заболеваниям. Кроме того, пониженная темпера-

тура воздуха влечет повышенный расход кормов, заметно снижает темпы роста животных. Температуру в крольчатнике определяют в точке, наиболее удаленной от отопительных систем, равно как и от холодных стен, дверей, окон.

Кролики чувствительны к низкой и высокой влажности воздуха. Самая благоприятная для них относительная влажность воздуха — 60-75%. Если же в помещении влажность и температура воздуха повышенные, то это может привести к перегреванию организма. Высокая влажность при низкой температуре воздуха, наоборот, усиливает теплоотдачу, вызывает охлаждение организма и приводит к простудным заболеваниям. Термоизоляции крольчатников и оборудования надо уделять особое внимание.

Известно, что кролики плохо переносят сквозняки, которые вызывают массовые простудные заболевания. Скорость движения воздуха в помещении не должна превышать 0,3 м/с, иначе создаются сквозняки, при этом в воздухе увеличивается содержание пылевых частиц пуха, вызывающих раздражение дыхательных путей.

Кролик очень чувствителен к составу воздушной среды. В процессе жизнедеятельности кролики при дыхании выделяют 3,6% углекислого газа. Часть органических веществ кала и мочи разлагается с образованием вредных газов. Особую опасность для здоровья кроликов представляет аммиак, который вызывает раздражение слизистых оболочек. Большая концентрация аммиака вызывает поражения центральной нервной системы и органов дыхания, приводя к смертельному исходу. Предельно допустимыми нормами содержания газов в 1 м³ воздуха крольчатника считаются: углекислого газа — 0,2 мг, аммиака — 10 мг, сероводорода — 0,001%. Такие нормативные показатели обеспечивают воздухообмен в расчете на 1 кг живой массы животного в 1 ч: зимой — 3 м³, летом — 6 м³.

Установлено, что на организм кроликов, на их рост и развитие, на воспроизводительную способность, качество меха оказывает влияние световой режим. Кролик активен в сумерки и ночное время. Эту особенность необходимо учитывать при определении светового режима.

Продолжительность светового дня для кроликов не должна быть менее 16-18 ч. Освещенность в помещениях для

полновозрастных кроликов основного стада — 50-70 люкс, а для откормочного молодняка — 25 люкс.

Вы должны знать, что в целом под оптимальным микроклиматом понимают обеспечение наиболее благоприятных для данной возрастной группы животных температуры, влажности, состава воздушной среды.

В связи с этим возникает необходимость устройства обогрева, вентиляции помещений. Вентиляция бывает естественной и искусственной. Искусственная, в свою очередь, может использовать либо принцип отсасывания, либо нагнетания воздуха.

Естественная вентиляция самая дешевая и в небольших зданиях ее всегда предпочитают. Искусственная вентиляция, особенно по принципу нагнетания, дороже, но зато она позволяет точнее контролировать среду.

При проектировании системы вентиляции следует учитывать, что один и тот же параметр можно привести в норму путем различных, порой прямо противоположных, технических решений. Например, в зонах с холодным климатом можно поддерживать нормальную температуру помещения различными способами: путем применения наружных и внутренних утеплителей; путем частичного углубления в землю и использование таким образом почвы, как более дешевого утеплителя; путем различных систем отопления.

Для установки 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.

В каналах приточной вентиляции следует устраивать фильтры для защиты от комаров и москитов — переносчиков миксоматоза.

Помните, что своевременное удаление навоза — первое условие создания здорового микроклимата. Уменьшение заболеваемости животных достигается применением сетчатых полов в клетках, через которые проваливаются экскременты, а с ними кокцидии и другие паразиты.

Способы сбора и удаления помета в основном зависят от типа клеток, величины стада и устройства всего помещения. Навоз из помещений или удаляют ежедневно, или накапли-

вают в течение определенного времени в навозных каналах (1 — 1,5 м) под клетками, вычищая его 2-3 раза в год.

Чтобы избежать загазованности помещений, вытяжную вентиляцию делают в зоне навозного канала. Выделения вредных газов не происходит, если помет не соприкасается с мочой, поэтому на дне траншеи обязательно прокладывают дренаж для оттока мочи. Недостатки системы:

- 1) появляется большое количество мух, с которыми надо вести борьбу;

- 2) дренаж при неправильном устройстве может заливать-ся и не функционировать.

Возможно, вас заинтересует способ гидросмыва, применяемый активно на небольших и среднего размера фермах. Он хорошо сочетается с таким технологическим приемом, как санитарный разрыв, когда помещение полностью освобождается от животных. Удаление навоза при этом можно проводить в конце откорма с помощью водовозной машины с помпой. Дочистку проводят водой.

Очень важным моментом в создании благоприятных для кроликов условий является борьба с запахами и зловонием, царящими в крольчатниках. На это вы должны обратить особое внимание.

В крольчатниках, особенно зимой, иногда бывает такое зловоние, что человеку в этом помещении находиться долго невозможно. Что же в этом случае говорить о хрупких зверьках, вынужденных пребывать в этом зловонии все время? Но если продуманно устроить в клетках пол, то можно избежать этой беды. Самое простое — поставить поддон во всю ширину решетчатого пола. Еще лучше сделать полы двойные или одинарные, но с выдвижными ящиками для сбора навоза.

Вариант первый. Верхний пол сколачивают из узких реек с расстоянием 1,5 см одна от другой. Сквозь такую решетку в поддон стекает, жижа и проваливаются катышки. Для удобства чистки решетку делают съемной или выдвижной, а для укрепления слегка приколачивают к ней две поперечные планки.

Вариант второй. Нижний пол ставят с уклоном либо к задней стенке с желобом, отводящим нечистоты в приямок и ведро, либо к середине (тоже желоб), откуда навоз и жижа поступают в выдвижной ящик такой же длины, как и

глубина клетки. Нижний пол (рама) и ящик для сбора густо промазывают смолой, дегтем или другим подобным материалом для предохранения от гниения и чтобы не впитывалась жижа. Очень хорошо обить ящик оцинкованным железом или обычным, но покрытым слоем олифы. Если цельного листа не найдется и придется воспользоваться обрезками, соединения промазывают теми же средствами. На дно ящика кладут мох, торф, которые не дают запаху распространяться. А поверх этого устройства кладут пол решетчатый.

КРОЛИКИ В ПРИУСАДЕБНЫХ ХОЗЯЙСТВАХ

В приусадебных хозяйствах кролиководы-любители применяют различные системы содержания кроликов. Ранее обычно практиковалось их бесклеточное содержание на огороженных и неогороженных участках, с наличием примитивных строений, и даже без них. Если у вас есть желание держать кроликов без клеток и вам позволяет это делать достаточно теплый климат, то это ваше право. Но это не самый лучший способ.

При вольном содержании выгульный дворик огораживают проволоочной сеткой высотой около 1,5 м, при этом ее углубляют в землю на 25-30 см. Для отлавливания кроликов, особенно больных, применяют специальную ловушку с лазом, который позволяет кроликам свободно проникать в нее. В выгульных двориках иногда ставят клетки или гнездовые ящики для сукрольных крольчих.

Однако, как уже упоминалось, вольное содержание обычно приводит к значительному отходу кроликов, невозможно провести племенной и лечебной работы среди них. Бесклеточное содержание кроликов в целом нерентабельно. Это пройденный этап в кролиководстве. Ныне в приусадебных хозяйствах рекомендуется кроликов содержать только в клетках.

Содержание в наружных клетках

Клеточное содержание позволяет организовать правильное кормление кроликов, эффективно расходовать корма, вести целенаправленную племенную и лечебно-профилактическую работу. При этой системе в течение всего года кроликов содержат под открытым небом в стационарных или переносных

клетках. Применяют и комбинированное содержание, когда кроликов в теплое время года содержат на открытом воздухе, а в холодное — в животноводческих помещениях, сараях, крольчатниках. Зависят эти системы содержания от климатических особенностей зоны. Так, в центральных районах страны в основном содержат кроликов на открытом воздухе, а в северных и северо-восточных зонах используют комбинированный способ. Кроме того, отдельные кролиководы содержат животных преимущественно в помещениях — сараях-крольчатниках.

Содержание кроликов в клетках на открытом воздухе способствует улучшению качества их волосяного покрова и укреплению здоровья животных, повышению устойчивости организма к заболеваниям и т. д.

Кролиководы-любители применяют различные конструкции кроличьих клеток. Это зависит от многих факторов, прежде всего от наличия и стоимости местных строительных материалов, климатических условий, размера животных (мелкие, средние, крупные), возрастных групп.

Клетки изготавливают из фанеры, дерева, листов шифера, кирпича, самана, жести, металлической сетки, а также из комбинаций перечисленных материалов. Общим для клеток, используемых кроликоведами-любителями, является то, что они, как правило, имеют деревянную основу с сетчатой дверкой и передней стенкой. При содержании кроликов в приспособленных помещениях, крольчатниках гнездовые отделения клетки, а то и маточник делают только из досок, планок, древесностружечной плиты, а остальные части — из сетки.

К сожалению, не всегда кролиководы-любители могут приобрести строительные материалы, в частности металлическую сетку. Можно изготовить ее самим, применяя довольно простую технологию.

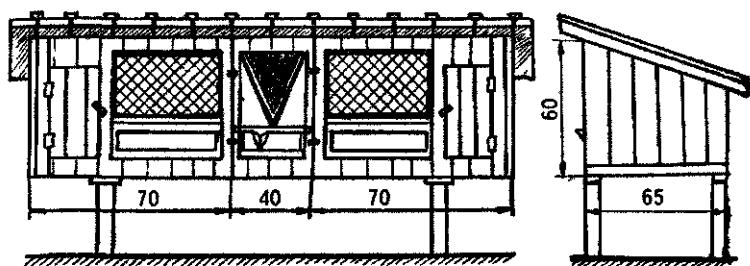
Для получения сетки берут плоский брусок шириной, равной размеру будущей ячейки, а толщиной — чуть больше толщины используемой проволоки. На брусок наматывают плотными рядами проволоку. Потом снимают ее с бруса и каждый виток разгибают под углом 90° к предыдущему. Так производят заготовку будущей сетки. В заключение, вращая змейку, сцепляют ее звенья с звеньями другой заготовки и получают таким способом полотно нужного размера.

Существует и другой способ изготовления: на металлическую шину наматывают 20—30 витков мягкой толстой проволоки, которую затем снимают. Чтобы облегчить съем, предварительно к обеим сторонам шины прикладывают по два отрезка проволоки, затем перед съемом змейки убирают их. Далее, сплюсшив постукиванием молотка витки, снимают их с шины, растягивают, как гармошку, и нанизывают на жесткую проволоку. Полученную сетку закрепляют на деревянной раме нужного размера. Практикуют и другие способы плетения сетки.

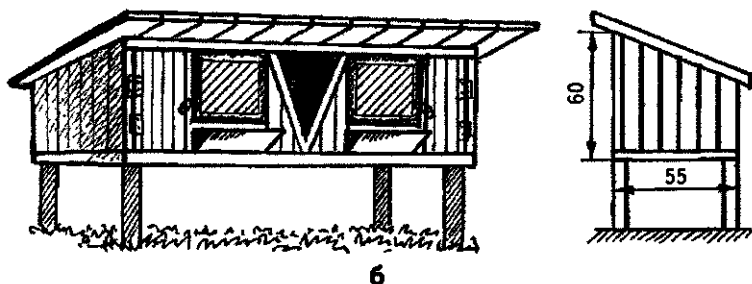
Чтобы эффективно использовать полезную площадь помещения, кролиководы устанавливают клетки в 3-4 яруса, хотя это и затрудняет обслуживание животных. Для улучшения санитарных условий пол в клетках делают реечным или сетчатым. Через щели и ячейки пола экскременты кроликов падают на землю или в специальные поддоны (ящики). Реечные полы собирают из многочисленных деревянных реек, металлических прутков или полос шириной 25-30 мм, оставляя между ними щели шириной 16-18 мм. Для сетчатого пола используют сварную оцинкованную сетку с ячейкой 16 x 48 мм или квадратной — 20 мм. Правда, исследованиями установлено, что применение сетки с ячейкой 20 x 20 мм приводит к травмам конечностей у молодняка. В целом же сетчатый пол в клетках разных конструкций и модификаций является наиболее технологичным и гигиеничным для содержания кроликов. Однако при наружном содержании кроликов сетчатый пол способствует значительному выхолаживанию клеток. Эту проблему можно решить по-разному, применяя различные утеплители. Часто для сохранения тепла в клетках с сетчатым полом под каждой из них оборудуют выдвижной поддон из дерева с фанерным низом по размерам днища клетки. При плотно подогнанном поддоне выхолаживание через сетчатый пол прекращается.

Конструкции клеток, используемых кролиководами, различаются в зависимости от их назначения.

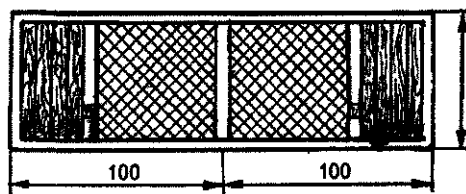
Клетки для полновозрастных кроликов. Наибольшее распространение в приусадебных хозяйствах получила двухместная клетка (рис. 14). Клетка рассчитана на содержание двух полновозрастных кроликов или двух групп молодняка. Длина клетки 220-240 см, глубина — 65 см, высота



а



б



в

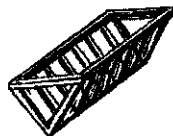


Рис. 14. Виды клеток:

а — двухместная клетка для взрослых крольчат с гнездовым отделением (размеры в см); б, в — клетка с постоянным гнездовым отделением (вид сверху)

передней стенки — 50-60 см, задней — 35 см. Крыша односкатная с наклоном назад и козырьком, выступающим вперед на 20 см и по бокам на 10 см. В клетке по боковым стенкам размещают два гнездовых отделения с цельным полом, а в средней части устраивают два кормовых отделения с реечным или сетчатым полом. Длина гнездового отделения по фасаду составляет 40 см, а кормового — 65 см. Кормовые отделения разделяют яслями из двух рам, затянутых крупной ячейистой сеткой. Гнездовое и кормовое отделения сообщаются при помощи лаза размерами 20 x 17 см. На фасадной стороне навешивают съемные кормушки, поилки, а также две сетчатые (кормового отделения) и две цельные дощатые дверки. При наружном содержании кроликов сетчатые дверки в холодное время года завешивают матами, одеялами и другими утепляющими средствами.

Некоторые кролиководы-любители в этих случаях закрывают металлическую сетку дверок застекленной рамой; она навешивается на два гвоздя, загнутые в форме крючка. В тихую ясную погоду рамы поднимают, а в ненастную опускают. При использовании остекленных рам кролики в любую погоду не ощущают недостатка света, продолжительность светового дня для них искусственно не сокращается.

Клетки устанавливают на ножках на высоте 70—80 см от поверхности земли в два, реже — в три яруса. При этом между клетками соседних ярусов устанавливают влагонепроницаемые прослойки или поддоны.

Для содержания взрослого поголовья можно рекомендовать и двухместную клетку (рис. 15). Хороших результатов в выращивании кроликов получают кролиководы при использовании двух- или одноместных клеток с сетчатыми вольерами. В этих клетках можно содержать не только половозрелых кроликов, но и молодняк (рис. 16). Длина клетки с вольером 2 м, ширина клетки 0,65 м, а вольера — 0,60 м. Вольер с клеткой соединяется лазом, который при необходимости перекрывают перегородкой. Пол в клетке сетчатый, при похолодании сетку накрывают сплошным древесностружечным щитом. Ясли, поилки и кормушки укрепляют чаще на фасадной стенке, а иногда и внутри клетки.

В летнее время успешно применяют передвижные клетки с сетчатыми вольерами. При содержании кроликов в этих

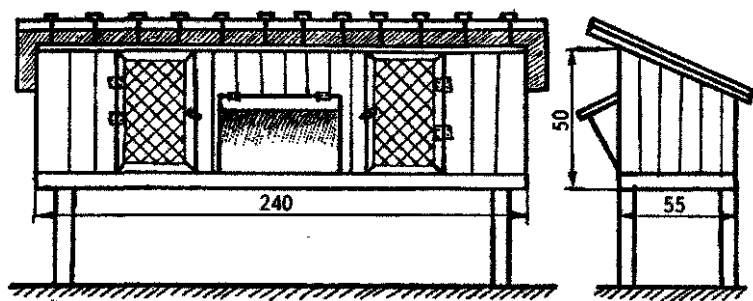
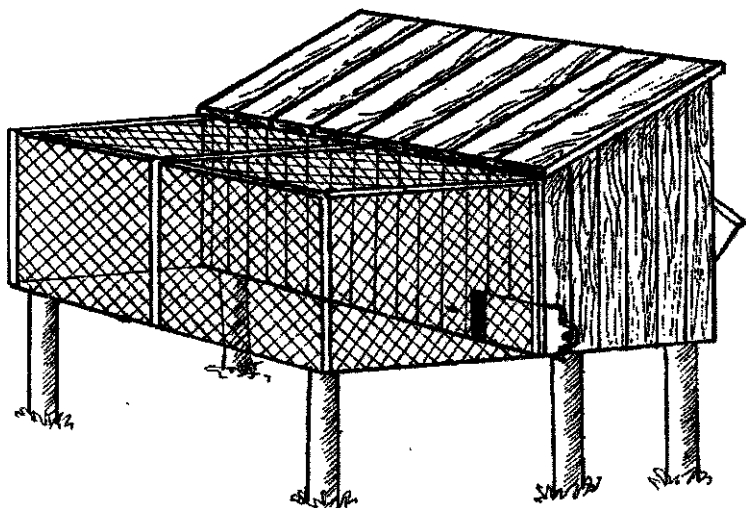


Рис. 15. Двухместная клетка



*Рис. 16. Комбинированная клетка с выгулом
для содержания кроликов*

клетках отпадает необходимость в заготовке зеленого корма, подготовке его к скармливанию и раздаче, а также чистке выгулов. Принцип использования передвижных клеток — последовательное перемещение их по приусадебному участку с целью стравливания растительности. Клетки с вольерами смонтированы в блоки трех типов для четырех взрослых самок, для двух самцов-производителей и на шесть пометов молодняка в возрасте от 3 до 5 месяцев. Передвижные блоки устанавливают на небольшие колеса.

При комбинированном содержании кролиководы применяют и переносные клетки. Клетка должна быть легкой, крыша — влагонепроницаемой, односкатной, с небольшим уклоном. Первое качество необходимо для облегчения перемещения переносных клеток на холодный период года в помещение и установки их в два-три яруса.

Издавна кролиководы в приусадебных хозяйствах для содержания взрослых кроликов и молодняка на траве после отсадки используют клетку-садок (рис. 17), имеющую трехгранную конфигурацию; длина, ширина и высота ее — по 2 м. Каркас клетки-садка — из деревянных брусков. Примерно треть садка со всех сторон обивают досками, что надежно укрывает животных от дождя и жары. На одной из сторон укрытия монтируют дверку, остальную часть садка обносят металлической сеткой. Клетку-садок периодически, после полного поедания кроликами подножного корма (травы), переносят на новое место.

Обычно эти клетки с промежутками между ними 15 см ставят в два яруса. Крышу клетки нижнего яруса покрывают линолеумом, посередине которого делают желоб с уклоном. На линолеум обычно насыпают торфяную крошку, которая ослабляет резкий запах экскрементов и впитывает влагу

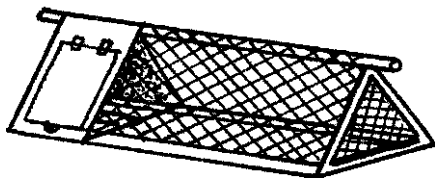


Рис. 17. Клетка-садок

Клетки снабжены оригинальными откидными кормушками с проволочным козырьком над ними. Когда кролик опускает голову в кормушку, козырек ложится на нее, не позволяя животному выгребать корм передними лапами.

Начинающие кролиководы при отсутствии нужного строительного материала нередко изготавливают клетки из досечек различных ящиков, порой приспособливают для содержания кроликов сами ящики, а также старые бочки (рис. 18, 19). Последние размещают под легким навесом или просто

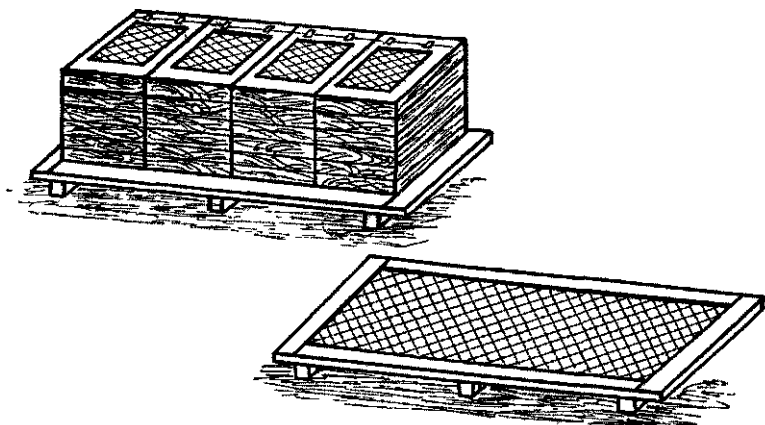


Рис. 18. Использование тарных ящиков для содержания кроликов

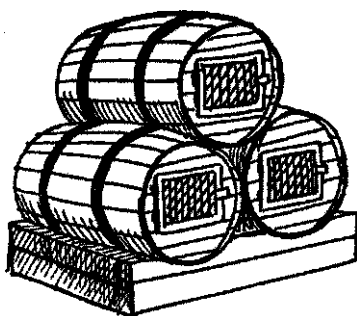


Рис. 19. Использование бочек для содержания кроликов

под открытым небом в положении «на боку». Бочки укладывают в ряд на брусья, поднятые на высоту 70—80 см от поверхности земли. Иногда их размещают в два яруса, располагая в «ложбине» между двумя нижними одну верхнюю бочку. Достаточно в передней стенке бочки установить сетчатую дверцу с задвижкой — и клетка для кроликов готова.

Недорогим и простым в изготовлении является крольчатник из опилок. Сначала своими силами сделать блоки из цемента, опилок и песка. В ящик высыпать 7 ведер опилок, 3 ведра песка и 1,5 ведра цемента, добавить воды и перемешать. Тестообразную массу послойно заложить в заранее приготовленные формы и утрамбовать. Формы делать размерами 50х20х30 см, без дна. Боковые стороны навесить на крючках так, чтобы их легко можно было бы разобрать. Ставить формы на землю, через сутки — разобрать и блок поместить в стену на раствор цемента. В жаркую погоду необходимо поливать его для крепости водой каждые 2—3 часа.

Фундамент к крольчатнику из опилок делается из кирпича — нужно вырыть траншею во всю длину крольчатника, уложить кирпичи в ряд, тщательно перекрывая швы, и засыпать песком до уровня земли. Над последним ставить фундамент на растворе цемента. Сверху покрыть его двойным слоем толя для изоляции стен от сырости. Потолок сделать из древесных отходов разной толщины, сверху замазать глиной с песком. Крышу соорудить из толя, пол зацементировать, оборудовав односторонний сток для мочи. Стены обить изнутри досочками, чтобы кролики их не портили. Вдоль одной стены установить клетки крольчих, а внизу с передней стороны сделать лаз для выгула.

Клетки для молодняка. Как уже отмечалось, крольчат можно содержать в клетках для полновозрастных кроликов. На мелких фермах молодняк по 3–4 головы содержат в клетках для взрослого поголовья или по 10–15 крольчат — в групповых клетках с выгулами. Выгул состоит из деревянного или металлического каркаса, обнесенного оцинкованной металлической сеткой. Пол сетчатый с ячейкой размерами 16х16 мм. Каркас имеет длину 200, ширину 100, высоту 60 см. Выгул соприкасается с убежищем, которое имеет 2–4 лаза. Пол убежища съемный; при необходимости его можно заменить на деревянные щиты или сетку.

Деревянная крыша закреплена на петлях. Групповую клетку устанавливают на брусках на высоте 70-80 см от уровня почвы.

Хорошо себя чувствуют крольчата в групповой клетке, состоящей из деревянного каркаса (рис. 20). Крыша, а также задняя и боковые стенки клетки делаются из древесного материала, а пол и передняя стенка — из металлической оцинкованной сетки. На передней стенке крепятся поилки, кормушки, ясли, навешены две дверки. Крыша клетки односкатная, деревянная, с козырьком шириной 30 см.

При наружном клеточном содержании, особенно круглогодичном, возникают некоторые сложности. В зимний период отдельные части клеток приходится обивать полиэтиленовой пленкой, рубероидом или линолеумом. В летний период клетки устанавливают в затененной части участка или создают искусственную тень над батареями клеток. Скопление блоков клеток, многоярусные клетки ухудшают эстетический вид участка, что вызывает определенные нарекания со стороны.

Чтобы этого избежать, надо батареи клеток из металлической сетки поднять на высоту 0,5 м от поверхности земли. Три стороны и крышу клеток кроликовод обтягивают отходами линолеума. Летом, чтобы снизить неблагоприятное воздействие высокой температуры (кролики отказываются от

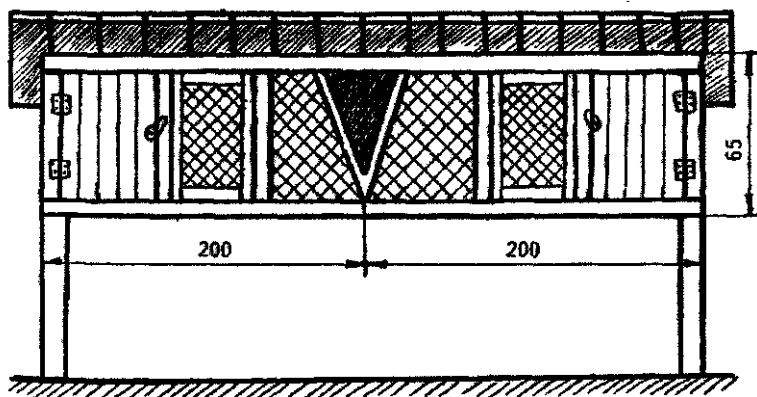


Рис. 20. Клетка для молодняка

корма, у них замедляется рост, снижается живая масса), над двумя батареями клеток возводят «защитный шатер». Для этого вдоль батарей устанавливают шесты на расстоянии 2 м друг от друга высотой 1,5 и 2 м. Шесты вверх соединяют жердями, образующими каркас над батареями клеток. На шестах и жердях крыши с обеих сторон натягивают алюминиевую проволоку с промежутками в 20 см. Весной с обеих сторон батареи высаживают рассаду лагенарии рядом с каждым шестом. Растение, обладая быстрым ростом, образует зеленый шатер над крольчатником, создавая необходимую прохладу. Белые соцветия лагенарии появляются в июне. Кроме создания благоприятного микроклимата для кроликов, растение дает сочные плоды массой до 5 кг, которые используют в кормовых мешанках. С одного куста лагенарии в благоприятные годы можно получить до 60–80 кг плодов.

Некоторые кролиководы для создания «зеленого шатра» или «зеленой стенки» используют овощной горох, выходящие сорта фасоли, а также многолетние цветущие растения: плетистые розы, клематисы и др.

В южных безлесных зонах страны для постройки клеток используют обыкновенный кирпич, глиноплетень, саманный кирпич. Клетки из этих материалов строят подобно деревянным, за исключением того, что их нижнюю часть шириной 10–15 см с внутренней стороны обивают сеткой или высечкой.

Для возведения крыши вначале делают настил из жердей, затем на них накладывают обрешетку, чаще из тонкого хвороста. Сверху обрешетку покрывают камышом или соломой слоем 25 см, которые закрепляют слагами. После этого крышу заливают жидкой глиной, а потом промазывают жирной глиной. Саманные клетки с глиносоломенной или тростниковой крышей хорошо предохраняют кроликов в южных зонах от перегрева.

В последние годы для индивидуальных приусадебных хозяйств промышленность начала выпускать сетчатые клетки, которые можно приобрести через торговую сеть. Эти клетки летом эксплуатируют под легким навесом, а зимой — в утепленных сараях-крольчатниках (рис. 21).

Транспортные клетки. При закупке племенных кроликов, реализации их используют специальные транспортные клетки размерами 160 х 48 х 35 см. По длине клетку разго-

раживают легкими перегородками на равные отделения. Их передняя стенка служит одновременно дверцей (рис. 22).

В кузове автомашины транспортные клетки обычно размещают в 4–5 ярусов дверками наружу. Для устойчивости их скрепляют веревками и при необходимости укрывают брезентом. Иногда кролиководам приходится (для случаев,

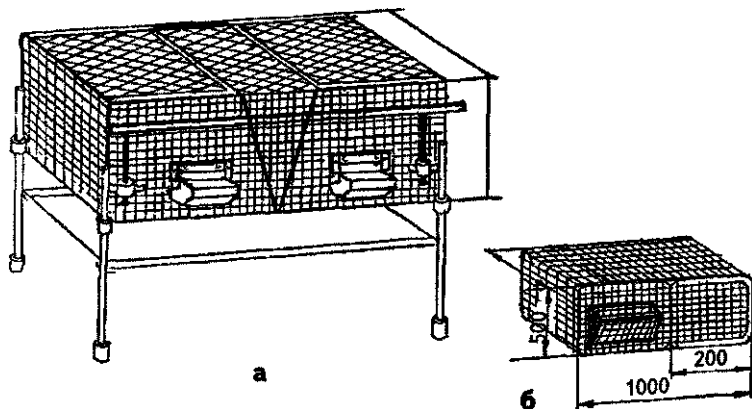


Рис. 21. Сетчатые клетки для кроликов:
а — с двумя выгулами; б — для молодняка

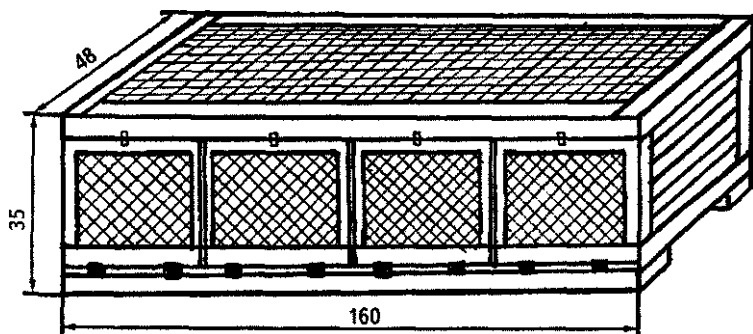


Рис. 22. Клетка для транспортировки кроликов
(размеры в см)

обмена производителями, доставки на смотры-выставки и т. д.) использовать индивидуальную клетку (рис. 23). Ящик для кроликов средних пород изготавливают из фанеры размерами 50 x 25 x 30 см с дверкой из проволочной сетки в верхней боковой части. Клетка в целом легкая, с плотным влагонепроницаемым дном, над которым на расстоянии 1,5—2 см от него помещают решетку, которая служит полом клетки.

Шедовая система, содержание в крольчатниках

Чаще всего содержат кроликов в помещениях, которые кролиководы-любители строят сами. Клетей для кроликов соорудить несложно, и вам, конечно же, это будет под силу. Надо только под руками иметь доски, металлическую сетку, петли, гвозди, деревянные бруски. Конструкции их могут быть самыми разнообразными. На юге клетки устанавливают прямо во дворе, в центральной полосе используют комбинированное содержание, то есть летом — в саду, зимой — в сарае, а в районах с суровой зимой их размещают в утепленных сараях.

В последние годы все чаще клетки ставят не в сараях, а под навесом (в шееде) и обтягивают его в холодное время пленкой. Площадь сарая или шеда зависит от количества и порядка расстановки клеток. Их можно разместить в один, два и даже три яруса. Нельзя забывать, что кролики очень чувствительны к сквознякам, повышенной влажности и концентрации аммиака, поэтому только у тех хозяев они будут

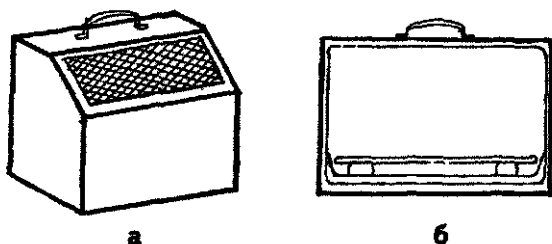


Рис. 23. Транспортный ящик:
а — общий вид; б — вид в разрезе

здоровы, кто держит их в сухом помещении, где не гуляет ветер и не бьет в нос «навозный дух».

Шедовое содержание, в сущности, не является системой, ибо в каждом хозяйстве шеды — сараи для кроликов — строят без соблюдения единых и рациональных размеров клетки; оборудование тоже не отличается единообразием.

Некоторые кролиководы строят крольчатник таким образом, что 14 клеток расположены внутри помещения, а 16 — снаружи. Стена сарая служит одновременно задней стенкой внутренним и наружным клеткам, которые подвешены к бруску. Между обшивками проложена полиэтиленовая пленка или толь в 2—3 слоя. Крыша сделана из плотно подогнанных досок, обшитых толем. Каркас сарая наружный, вход в крольчатник и четыре окна — с южной стороны. Пол шириной 1 м — только в проходах. По его периметру укреплен металлический пояс шириной 40—50 см, не допускающий крыс и мышей к клеткам. Общая площадь крольчатника-сарая с учетом наружных клеток 35 м². Рекомендуется устанавливать в таком крольчатнике только подвесные клетки: они занимают меньше места и обходятся дешевле, чем укрепленные на столбиках.

Другой вариант строения хорошо продуман и удобен в эксплуатации, возможно, вам он подойдет более. Крольчатник занимает 40 м² (5х8 м), где размещены в два яруса 20 клеток (100х80х500 см) для сукрольных крольчих и 40 клеток (55 х 80 х 40 см) для молодняка. В крольчатнике предусмотрены кормокухня, стол с весами, умывальник, аптечка, газовая плита. Прихожая (2 х 2 м) предназначена для хранения фуража и сена. Благодаря двойным стенкам (14 см) с засыпанными между ними опилками даже при температуре наружного воздуха минус 40 °С в крольчатнике поддерживается плюсовая температура. В кухне и отсеке для животных устроена прямая вентиляция в виде трубы с задвижками. Основная площадь крольчатника освещается тремя электролампами по 100 Вт каждая. Естественное освещение обеспечивают 8 окон размерами 130 х 70 см. Пол зацементирован в проходах между клетками, а на кухне выложен метлахской плиткой. Под каждым рядом клеток проложен желоб из асбестоцементных полутруб, вмонтированных в пол. По желобу жидкая масса стекает в бочку, которая одновременно служит выгребной ямой туалета.

Следует отметить, что для индивидуальных застройщиков сооружение крупных ферм на 50 или 100 крольчих относительно экономичнее постройки мелких.

НЕОБХОДИМЫЙ ИНВЕНТАРЬ

Помимо клеток кролиководы при содержании кроликов используют различный инвентарь: поилки, кормушки, гнезда.

Поилки. Они бывают различных конструкций и модификаций. Часто для поения кроликов применяют различные миски, керамические поилки, жестяные банки. Общий их недостаток — вода в них быстро загрязняется кормом, нечистотами, мочой, а нередко и выливается. Чтобы поилка не опрокидывалась, в боковую стенку клетки на расстоянии 10—15 см друг от друга по вертикали крепят две петли диаметром 5—10 мм. Через эти петли пропускают металлический штырь, нижний конец которого, упираясь в дно поилки, фиксирует ее, не давая опрокинуться (рис. 24). С таким же успехом можно фиксировать жестяную банку-поилку на металлической сетке или деревянной стенке клетки. Для этого

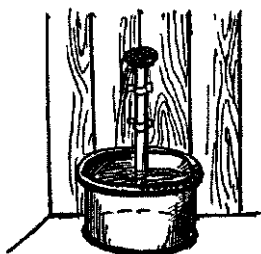


Рис. 24. Закрепление поилки на боковой стенке клетки с помощью штыря

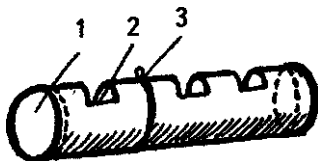


Рис. 25. Поилка из асбестоцементной трубы:

- 1 — консервная банка-заглушка; 2 — окошко для питья;
3 — проволочная скоба-крепление

на поилке делают две проушины — одна строго под другой. Для крепления поилки на металлической сетке проушины выдвигают между ячейками сетки и снаружи в них вставляют штырь.

Для изготовления поилки используют и асбестоцементную трубу диаметром 12,5 см (длина произвольная). Торцы трубы заделывают консервными банками (при недостаточной герметичности рекомендуют применить клеящие средства). Далее на одной из сторон заготовки (*рис. 25*) на расстоянии 25—30 см размечают окошки, после чего пробойником и молотком по соответствующим контурам пробивают отверстие и зачищают края окошек рашпилем. Поилка готова к использованию. Ее можно закрепить в нужном месте клетки посредством проволоочных скоб.

Эффективна автоматическая система поения, применяемая отдельными кролиководами-любителями в своих питомниках с поголовьем 10 и более крольчих. Изготавливают автоматическую систему поения так: вода заливается в бак из нержавеющей стали вместимостью 40 л, откуда по резиновому шлангу поступает в распределительный бачок размерами 380x170x180 мм. В последнем установлена поплавковая система смыва. Такие бачки продаются в магазинах сантехники. Далее вода (*рис. 26, 27*) попадает в закрепленную под клетками водопроводную магистраль с выходом в каждую клетку. Магистраль собрана из латунных или пластмассовых трубок диаметром 16 мм, скрепленных между собой резьбовыми муфтами. В магистрали, конец в которой заглушен сливной пробкой, через равные промежутки (475 мм) просверлены отверстия, к которым приварены патрубки из латунной трубки длиной 100 мм и диаметром 12 мм. На свободном конце патрубка нарезана резьба М12 для установки и закрепления с помощью двух гаек алюминиевых стаканов, из которых кролики пьют воду. В качестве стаканов можно использовать баллончики из-под аэрозолей, обрезав их по высоте до 50 мм. Система работает по принципу сообщающихся сосудов.

Как только уровень воды в стакане понизится, значит, то же произошло в распределительном бачке, и поплавковая система откроет клапан для поступления новой порции воды из бака.

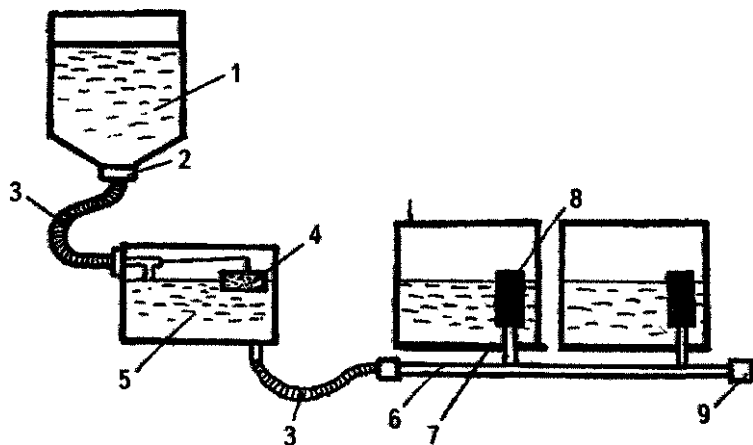


Рис. 26. Схема автоматического поения кроликов:
 1 — бак; 2 — фильтр; 3 — шланг; 4 — поплавок; 5 — распределительный бачок; 6 — магистраль; 7 — клетка; 8 — патрубок со стаканом; 8 — пробка для слива

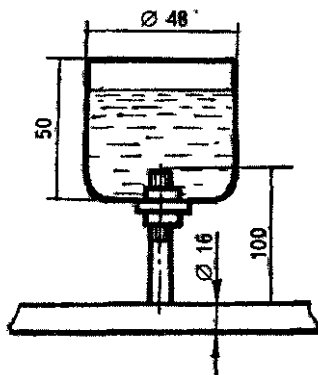


Рис. 27. Схема установки патрубков со стаканом

Кролиководы-любители применяют и более простые способы поения, в частности из вакуумных автопоилок. Для их устройства над чашечной поилкой (керамическая мисочка, консервная банка), наполненной водой, укрепляют вверх дном закрытую пробкой бутылку вместимостью 0,75-1 л с питьевой водой (рис. 28). Бутылку прочно закрепляют специальными кольцевыми держателями к одной из стенок клетки. После этого ее немного приподнимают, осторожно извлекают пробку и опять опускают в воду чашечной поилки. Вода в поилке устанавливается на уровне края горлышка бутылки и по мере ее потребления животными этот уровень не будет изменяться, пока бутылка не опорожнится целиком.

Кормушки. Кролиководы-любители применяют разнообразные кормушки, все их описать не представляется возможным; остановимся на наиболее оригинальных конструкциях, простых в исполнении.

Многие кролиководы используют деревянные и железные кормушки, реже — керамические, пластмассовые, а иногда и бетонные. В связи с тем, что приобретение инвентаря сопряжено с определенными трудностями, кролиководы сами изготавливают кормушки из подручного материала. Чаще всего это деревянные кормушки различной длины, преимущественно треугольной или конусовидной формы. Как показы-

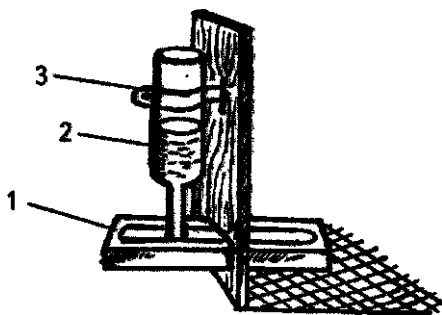


Рис. 28. Вакуумная поилка:

- 1 — обруч для крепления бутылки; 2 — бутылка;
3 — пробка

вает практика, такая конфигурация способствует лучшей выборке корма (рис. 29). Основной недостаток деревянных кормушек — животные быстро обгрызают их. Поэтому кролиководы обивают такие кормушки мягкой жестью. Кормушки снабжают планками устойчивости для предотвращения их опрокидывания. Предусматривается и верхняя ограничительная планка, обеспечивающая проникновение в бункер кормушки только головы кролика.

С успехом применяют опрокидывающиеся кормушки-поилки. Они состоят из трех деревянных вкладышей, напоминающих по форме параболу (рис. 30).

Все они обиты тонкой жестью, передний край которой по отношению к заднему выступает на 1 см, чтобы закрытая кормушка не проваливалась внутрь клетки. В закрытом со-

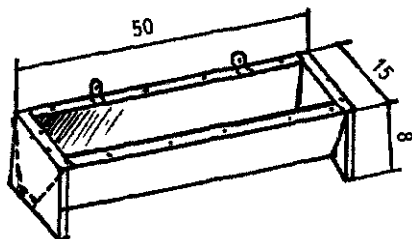


Рис. 29. Треугольная деревянная кормушка

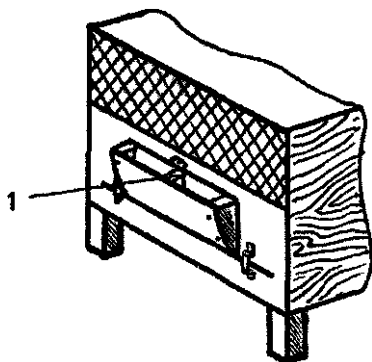


Рис. 30. Кормушка-поилка для кроликов:
1 — деревянные вкладыши

стоянии кормушка фиксируется с помощью щеколды, сделанной в виде капли. Книзу кормушки хомутиками из жести крепится металлический стержень, который должен свободно проворачиваться. При насыпании корма защелка удерживает конструкцию от опрокидывания за ее заднюю стенку.

Если нужно почистить кормушку, щеколду выводят в горизонтальное положение, и кормушка как бы вытягивается наружу клетки. Опытные кролиководы-любители пришли к выводу, что для группового кормления молодняка в возрасте 1—3 месяцев наиболее практичны кормушки круглой формы. Обычно их делают из консервных банок, пластмассовых емкостей, больших крышек и т. д.

Кормушки изготавливают из жестяных консервных банок из-под сельди. Прежде всего по периметру банки стачивают все заусенцы, оставшиеся после снятия крышки. По центру банки, перпендикулярно дну, припаивают металлическую трубку диаметром 25 и высотой 150 мм, которая служит одновременно ручкой кормушки и ее ограничителем, не позволяющим крольчатам залезать в кормушку (рис. 31).

Промышленность выпускает сетчатые клетки для использования в приусадебных хозяйствах и бункерные самокормушки. Последние представляют собой небольшой жестяной ящик высотой 25,5 см, глубиной и длиной 12,5 см. Дно выгнуто в виде лотка и имеет множество отверстий, через которые удаляются пылевые частицы корма. Передняя стенка кормушки, обращенная к животному, несколько отогнута внутрь

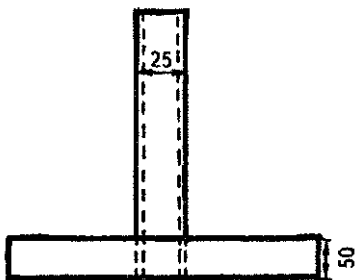


Рис. 31. Кормушка из жестяной банки

и своей нижней частью нависает над лотком. Кормушку вставляют в прорезь передней стенки клетки и прочно укрепляют посредством металлического стержня. Бункерную кормушку засыпают кормом, которого кролику хватает на 3—5 дней. По мере поедания животным корм постепенно опускается из короба в лоток.

Самокормушки позволяют задавать корм кроликам на несколько дней. Это особенно удобно в тех случаях, когда кролики содержатся на дачных участках и у владельца нет возможности регулярно посещать животных.

Аналогичные самокормушки делают и сами любители. Такая самокормушка вмещает 3,5 кг сыпучего корма, которого хватает кроликам на одну-две недели, в зависимости от их количества (рис. 32).

Ясли. Каждая клетка должна иметь ясли для грубого корма (сено, солома), а также для свежей травы. Они бывают наружными, внутренними и двусторонними. При наружных яслях в сетке клетки проделывают прямоугольное отверстие размером 20 x 30 см с рядом параллельных ме-

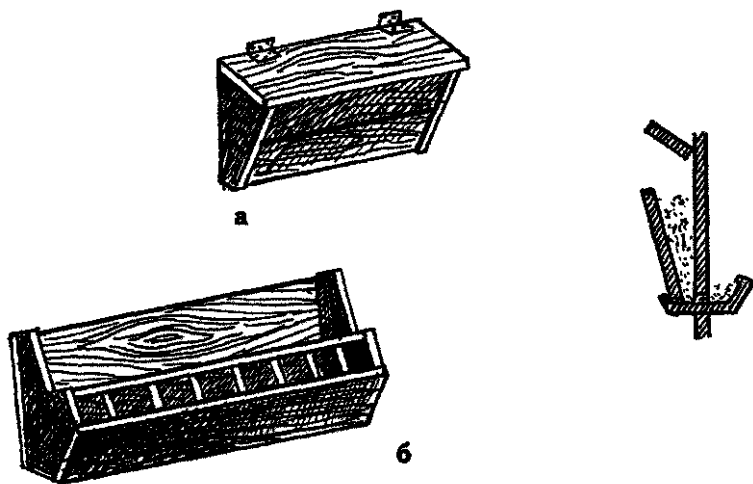


Рис. 32. Самокормушки:
а — с бункером; б — опрокидывающаяся

таллических прутьев или крупноячеистой сетки. Наружную стенку яслей — фанерную или тесовую — прибивают внизу к боковой стенке клетки.

Внутренние ясли аналогичной формы размещают внутри клетки, прикрепляя их к стенке. Эти ясли труднее обслуживать — наполнять кормом и при необходимости убирать его остатки.

Двусторонние ясли обычно располагают в окошечке (прорези) задней стенки клетки, причем одна сторона яслей обращена наружу и позволяет свободно добавлять или убирать из них корм. Другая, внутренняя стенка, обращенная к животным, обнесена крупноячеистой сеткой или сделана из параллельно идущих на некотором расстоянии прутьков.

В сдвоенных двухместных клетках обычно устраивают V-образные общие ясли, обращенные своими стенками в кормовые отделения.

Гнездовые ящики. Как отмечалось выше, в отдельных клетках устраивают специальные гнездовые отделения, в которых кролиководы на высоте 25—30 см от пола устанавливают для крольчихи полочку, на которой та в подсосный период отдыхает; порой там проводят время и крольчата. Это способствует поддержанию в гнезде устойчивой температуры.

Если в клетке отсутствует такое отделение, то в клетку за 3–5 дней до окрола ставят маточник — фанерный ящик длиной 50–60 см, высотой 30–32 и шириной 30–40 см. На одной из сторон его имеется лаз диаметром 15—20 см.

Верхняя крышка гнездового ящика закрепляется на крючках; при необходимости ее можно снять.

Применяют маточники и другой конструкции — из теса, пластмассовых листов, оцинкованной металлической сетки. Иногда используют открытые маточники, которые размерами не отличаются от закрытых, только высота стенок, как правило, не превышает 12–15 см.

При наружном клеточном содержании крольчих лучше использовать закрытые гнездовые ящики.

КОРМА И КОРМЛЕНИЕ КРОЛИКОВ

ВИДЫ КОРМОВ

Как вы знаете, кролики — растительноядные животные, которые летом потребляют всевозможную зелень, а в зимний период — грубые и сочные корма. Дополнительно для полного обеспечения организма животных питательными веществами в их рацион включают концентрированные корма, а также витамины и минеральные добавки.

Корма должны содержать все необходимые компоненты: белки, жиры, углеводы, витамины и минеральные вещества.

Белки входят в состав всех органов и тканей и не могут быть заменены другими веществами. Качество белка зависит от набора кислот, входящих в его состав. Например, отсутствие лизина задерживает образование молока, цистин и метионин требуются для нормального роста волосяного покрова, триптофан — для развития молодняка и т. д. Недостаточное содержание белка в рационе приводит к понижению плодовитости. Белки растительного происхождения бедны незаменимыми аминокислотами и называются неполноценными.

Полноценные белки содержатся в кормах животного происхождения: молоке, мясо-костной, рыбной муке и др.

При составлении рационов корма следует подбирать так, чтобы недостаток белков в одном корме пополнялся наличием их в дру

Жиры служат источником тепла и энергии в организме. Основные корма для кроликов содержат незначительное количество жира. В семенах ржи и пшеницы его находится 1—2%, кукурузе и овсе — 5-6%, корнеплодах — до 1%. Много жира в семенах льна, подсолнечника и других масличных культурах (30-40%). Включение в рацион кормов, богатых жирами, оказывает положительное влияние на продуктивность животных (особенно при откорме) и качество волосяного покрова.

Углеводы в организме кролика являются источником тепловой энергии. Важную роль при этом играют крахмал и сахар. Из углеводов в организме образуются жиры. Большое количество углеводов — в растительных кормах. Крахмал

содержится в семенах, клубнях и плодах. Сахаром богата сахарная свекла, морковь, арбузы, тыква и сочные плоды.

Клетчатка плохо переваривается, поэтому кроликам нецелесообразно скармливать солому и перестоявшую огрубевшую траву. Увеличенное содержание клетчатки в корме (более 20%) ухудшает питательность рациона в целом. Однако пониженное содержание клетчатки в рационе (менее 9%) отрицательно сказывается на здоровье и продуктивности животных, так как при этом нарушаются процессы пищеварения.

Вода входит в состав тела кроликов, на ее долю приходится $\frac{2}{3}$ живой массы и свыше 80% крови. Взрослому кролику требуется около 1 л воды (для поения), молодняку — 0,3 л. Недостаток воды в организме приводит к ухудшению роста молодняка, нарушению его жизнедеятельности и заболеванию животных. Потребность кроликов в воде зависит от возраста животного, состава рациона, физиологического состояния и температуры окружающей среды. В период лактации самке необходимо жидкости на 20% больше, чем холостой. При отсутствии воды во время окрола самка может съесть приплод.

В зимний период рекомендуется давать подогретую воду (до 40–50 °C). Поить кроликов следует минимум 2 раза в сутки: утром и вечером. При скармливании травы и сочных кормов потребность в воде сокращается. Нельзя выпаивать кроликам воду незадолго до скармливания зеленых кормов или вскоре после него, так как это может вызвать вздутие желудка. С профилактической и лечебной целью в воду можно добавлять растворимые лекарственные вещества и препараты. Однако нужно иметь в виду, что при этом необходимо использовать только глиняные, стеклянные или пластмассовые поилки (исключая металлические).

Минеральные вещества — кальций, фосфор, марганец, калий, кобальт, магний, натрий, хлор, цинк, железо и медь — необходимы для нормальной жизнедеятельности организма. Они входят в состав клеток тела животного и принимают участие во всех физиологических процессах (пищеварении, газообмене и т. д.), происходящих в организме. Особо важную роль играют кальций и фосфор. Недостаток их у самок приводит к нарушениям развития зародышей, нормального

развития костяка, отставанию в росте крольчат. Потребность в минеральных веществах повышается у беременных и лактирующих самок. Источники фосфора: мясо-костная, рыбная мука, трава, сено и зерновые отходы.

Кальцием богаты бобовые растения, немного его содержится в сене, соломе злаков и сухом веществе корнеплодов. Кролики должны получать в течение всего года поваренную соль. Недостаток соли вызывает снижение усвояемости кормов, энергии роста молодняка и молочности самок.

Для нормальной жизнедеятельности организма кроликов требуются сера (имеется в кормовой капусте), железо (содержится в травяной и рыбной муке, крапиве и салате), йод, кобальт, калий, марганец, магний, фтор, цинк, селен, которые находятся в микродозах в различных кормах.

Витамины — вещества, крайне необходимые для жизнедеятельности организма животных. Недостаток витамина А (каротина) обуславливает у кроликов замедление роста, поражение нервной системы, ксерофтальмию и нарушение воспроизводительной способности. Провитамин А содержится в растительных кормах: в цветах и листьях растений, моркови, тыкве, силосе, хорошем сене.

Для нормального развития костяка требуется витамин D. При его недостатке у молодняка наблюдается рахит, а у взрослых животных остеомалиция (размягчение костей). Много витамина D в рыбьем жире, но он может образоваться в организме из провитамина под действием ультрафиолетовых лучей.

Витамин Е поддерживает функцию органов размножения. Недостаток его вызывает мышечную дистрофию, задержку спермообразования, рассасывание эмбрионов, а также жировое перерождение печени. Содержится он в ростках зерен, зеленых кормах, люцерновом сене, растительных жирах.

Витаминами группы В организм пополняется, при потреблении зерен злаковых и бобовых, травы, отрубей, корнеклубнеплодов и дрожжей. При поедании мягкого кала (капрофагия), чрезвычайно богатого витаминами В, кролики также частично или полностью удовлетворяют свою потребность в этих витаминах за счет деятельности микрофлоры желудочно-кишечного тракта.

Недостаток витамина РР (никотиновая кислота) приводит к поражению кожи и слизистой рта, нервному раздражению,

расстройству пищеварения. Содержится он в отрубях, овсе, ячмене, мясной муке, моркови.

При отсутствии витамина Н (биотина) отмечается заболевание кожи (дерматит). Имеется витамин в моркови, горохе, капусте, зеленых кормах.

ЗЕЛЕННЫЕ КОРМА

Зеленые корма — основной источник обеспечения кроликов полноценным белком, углеводами, минеральными веществами и витаминами.

Очень важно заготавливать зеленые корма пока они не огрубели. Дело в том, что с возрастом в траве повышается содержание клетчатки, сокращается количество протеина, жира, минеральных веществ, ухудшается переваримость органических веществ; все это снижает питательность корма. Кролики плохо переваривают и усваивают огрубевшие растения, с высоким содержанием сырой клетчатки, то есть растения, заготовленные в заключительной стадии их развития.

На зеленый корм для кроликов используют сеяные, дикорастущие травы, а также отходы овощеводства и садоводства. Из сеяных культур особенно ценны травы семейств бобовых и злаковых.

Бобовые

Включение бобовых культур в рацион вдвое уменьшает расход концентратов. Важная особенность бобовых растений состоит в том, что содержащийся в них протеин исключительно богат одной из ценнейших аминокислот — лизином. Из сеяных бобовых трав наиболее распространены клевер красный, люцерна, вика, горох, а также вико-овсяная и горохо-овсяная смеси.

Клевер красный — ценнейший корм для кроликов разных возрастов и функционального состояния. Один килограмм клевера дает до 27 г переваримого протеина, 0,7 г фосфора, 3,8 г кальция и 40 мг каротина. Содержание клетчатки у растения увеличивается со стадии бутонизации (24,9%) до цветения. В этой фазе растение начинает грубеть и кроликами поедается менее охотно, чем в ранних стадиях развития.

Скармливать клевер кроликам следует небольшими порциями, причем лучше, если он будет слегка провяленным, иначе

у животных может возникнуть вздутие живота (тимпанит) или другое кишечное расстройство. Это происходит потому, что трава имеет способность самосогреваться при длительных перевозках или несвоевременной раздаче корма и даже при скоплении его в яслях. Лучше всего зеленку класть на клетки в раструску, где она слегка подсыхает, и поедание ее кроликами уже не влечет никаких осложнений. Надо несколько изменить конструкцию клеток, чтобы их высота внутри составляла 20–40 см, а размер сетки на кормушку — 25–40 см.

Люцерна — ценный зеленый корм для кроликов, особенно для молодняка и крольчих в период их беременности и кормления. По содержанию протеина люцерна превосходит клевер, но уступает по наличию в сухом веществе жира. В 1 кг люцерны содержится до 36 г протеина, 0,6 г фосфора и 6,4 г кальция. В своем развитии люцерна быстро грубеет, поэтому ее необходимо скармливать в период стеблевания и бутонизации.

Вика — одна из наиболее ранних зеленых кормовых культур. Ее также хорошо поедают кролики всех возрастных групп и физиологического состояния. В 1 кг вики содержится до 34 г протеина, 0,7 г фосфора и 2 г кальция, 45 мг каротина. Чаше вику используют на корм в смеси с другими культурами, в частности с овсом. Особенно хорошо поедают кролики вико-овсяную смесь до образования зерна. Правда, по питательности вико-овсяная смесь уступает многим бобовым культурам.

Грубее вико-овсяной смеси, но богаче питательными веществами горохо-овсяная смесь.

Злаковые

Хорошим, высококалорийным кормом является овес. Его высевают, как и вико-овсяную смесь, в два срока с таким расчетом, чтобы зеленую массу использовать в первой половине июня и в более позднее время, в зависимости от сроков посева. Зеленая масса в 1 кг содержит 28 г переваримого протеина, 0,1 г фосфора, 1,2 г кальция и около 30 мг каротина.

Озимая рожь — широко распространенная культура семейства злаковых. Используется на зеленый корм в ранних стадиях развития. Питательная ценность озимой ржи быстро снижается после ее выхода в трубку и колошения, понижает-

ся поедаемость корма. В 1 кг зеленой массы озимой ржи содержится до 22 г переваримого протеина, 0,6 г кальция, 0,5 г фосфора и 30 мг каротина. Для повышения питательной ценности ржи ее высевают в смеси с озимой викой в соотношении 40 и 60%. Лучший срок использования смеси на корм — фаза выхода ржи в трубку. Так как озимая рожь обладает послабляющим действием, ее вводят в рацион в небольших количествах, постепенно смешивая с другими растениями или сеном.

Кукуруза — широко распространенная злаковая культура, которая идет на зеленый корм в ранние периоды своего развития. Лучше зеленую массу скармливать кроликам в сочетании с бобовыми растениями. От общей массы зеленой смеси молодая кукуруза должна составлять: для взрослых кроликов — 70%, для молодняка — 40%. В 1 кг зеленой массы кукурузы содержится, г: 15 — протеина, 2 — кальция, 0,6 — фосфора и 35 мг каротина.

Отдельные кролиководы-любители для обеспечения кроликов зеленой массой высевают на заболоченных или в затененных местах приусадебного участка травянистые растения: сиду, сульфию, ревень, люпин.

Сида — многолетнее декоративное и медоносное растение, не требовательное к почве и не боящееся засухи. Обладая мощной корневой системой, сида неплохо чувствует себя в затененных местах. Семена у растения мелкие, прорастают после посева через 2-3 недели. Растение размножают также рассадой и корневыми черешками. Посев широкорядный, с междурядьем 60 см. Сида растет интенсивно, достигая иногда 4-метровой высоты. Кролиководы скашивают сиду на зеленый корм 2-3 раза за лето. Зеленую массу кроликам следует давать, как и всякий новый корм, понемногу, постепенно увеличивая норму.

Другое высокорослое растение, богатое протеином, а по общей питательности не уступающее клеверу и люцерне, — *сульфия*. Как и сида, она хорошо силосуется. Размножается семенами, которые высеваются в почву на глубину 2 см. Расстояние между рядами — 70-80 см. Корневище высаживают квадратно-гнездовым способом по схеме 70 x 70 см. Растение интенсивно развивается на второй год, достигая высоты около 3 м. После обильного цветения семена быстро созревают и осыпаются. Поэтому их надо собирать осторожно

и выборочно. За летний сезон сульфию скашивают обычно два раза. Урожайность зеленой массы растения — от 8 до 12 кг/м². Замечено, что известкование почвы заметно увеличивает урожайность культуры.

Ревень — многолетнее засухоустойчивое растение, произрастающее в затененных местах, на любых почвах, кроме кислых. У растения толстое, развитое корневище и сочные, крупные, богатые витаминами листья. Листья ревеня используют на корм кроликам ранней весной, когда еще нет других трав. Ревень выращивают на участках с пахотным слоем 30 см и более. Культура размножается семенами и вегетативным способом (побегами и корневищами).

При размножении ревеня корневищами, а не семенами лучше сохраняются все признаки сорта. Корневище высаживают в лунки 30 x 30 см, расположенные на расстоянии 1 м одна от другой. В каждую лунку вносится полведра навоза, перемешанного с землей, или компоста, стакан древесной золы и 30 г нитрофоски. Вокруг посадки почву уплотняют, поливают водой, а сверху присыпают сухой перегнойной почвой. Сажать корневища с августа до промерзания почвы и рано весной, после ее оттаивания. Уход за культурой несложный, в основном это рыхление междурядий и прополка сорняков.

Люпин — бобовое растение с плотным облиственным стеблем. Кормовой люпин в листьях и стеблях содержит до 1,5—1,7 г переваримого протеина. Кормовой люпин — высокоурожайная культура, с 1 га можно заготовить до 400 ц зеленой массы. Кролики охотно поедают кормовой люпин, он не оказывает отрицательного действия на вкусовые и пищевые качества мяса. Однако кормить кроликов одним люпином не следует, так как это приводит к расстройству пищеварения. Надо кормить их травосмесями, в которые кроме люпина включать клевер, люцерну, другие растения.

Кроме перечисленных растений на зеленый корм кроликам дают и другие сеяные травы: горох, суданскую траву, эспарцет, чину луговую, сераделлу, райграс.

Дикорастущие травы

В значительной мере потребность кроликов в зеленых кормах кролиководы удовлетворяют дикорастущими травами, которые заготавливают около приусадебных участков, не

опушках леса, у дорог, на отведенных участках лугов. Травостой состоит из разнообразных растений. Часто встречающиеся из них следующие.

Подорожник. Он растет вдоль дорог, на обочинах, по межам полей, на пустырях и лугах. В природе встречается несколько его видов: большой, средний, ланцетный. По химическому составу подорожник довольно богат протеином, углеводами, минеральными веществами и, наоборот, беден клетчаткой. Кролики, как взрослые, так и молодняк, поедают его охотно.

Тысячелистник, как и подорожник, растет вдоль дорог, на лесных опушках, полях и лугах. Это сравнительно небольшое растение со сложным белым соцветием. Поедание кроликами тысячелистника стимулирует у них аппетит, улучшает пищеварение.

Следует иметь в виду, что при заготовке дикорастущих трав около крупных магистральных, проселочных, грунтовых дорог на растениях оседают продукты сгорания нефтепродуктов, пыль. Поэтому опытные кролиководы перед скармливанием такую траву тщательно промывают до получения чистой воды. Это повышает ее поедаемость, снижает возможность возникновения кишечных расстройств.

Одуванчик широко распространен среди травостоя, его можно встретить повсюду. Одуванчик содержит много протеина и мало клетчатки. Листья одуванчика кролики поедают с большой охотой. Введение одуванчика в рацион повышает у кроликов аппетит и поедаемость кормов. Однако удельный вес одуванчика в зеленых кормах не должен превышать 30%, особенно в рационах молодняка.

Лопушник — сорное растение, имеющее весьма широкое распространение. В природе встречается ряд его видов: лопушник мелкий, репейник, паутинник мелкий и другие. Своими питательными качествами, заметными вяжущими свойствами выгодно отличается от других видов лопушник мелкий. Его, как и тысячелистник, лучше использовать в смеси с другими травянистыми растениями.

Борщевик — распространенное растение, встречающееся в травостое лугов, пастбищ, на опушке леса, между мелким кустарником. В корм кроликам идут стебель и листья. Они сочны, питательны и хорошо поедаются животными. После

образования семян стебель быстро грубеет, становится плохо поедаемым.

Полынь — растение с горьким, резким, специфическим запахом. Существует немало видов полыни, но наиболее ценны в кормовом отношении белая, развесистая, черная. Растение содержит много каротина, особенно в фазе бутонизации, эфирные масла и небольшое количество витамина С. Эфирные масла вызывают у кроликов аппетит и благотворно влияют на пищеварение. И все же скармливать полынь большими порциями не следует, так как это приводит к резкому возбуждению нервной системы. Например, полынь полевую полезно скармливать животным в количествах не более 30—40% от объема поедаемой массы. Установлено, что кролики лучше поедают полынь весной, осенью и зимой, когда в растении меньше содержится эфирных масел.

Крапива — один из наиболее дешевых кормов. В ней белка и витаминов содержится больше, чем в клевере и люцерне. Ее не надо сеять, она сама растет в изобилии всюду. С единицы площади крапива способна давать больше как зеленой, так и сухой массы, чем многие культурные травы.

Начинают заготавливать крапиву в мае — июне, когда она наиболее питательна и содержит меньше клетчатки. Сушат скошенную крапиву в тени, равномерно раскладывая ее на высоких стеллажах слоем до 5 см, стеблями в одну сторону. Через два дня, когда крапива подсохнет, поверх нее укладывают второй слой, затем третий и т. д., пока общая толщина слоя крапивы не достигнет 50 см. Следует помнить, что стебли крапивы сохнут дольше, чем листья, и чтобы крапиву сложить на сеновал для длительного хранения, они должны быть хорошо высушенными.

Свежескошенную крапиву кролики обычно не едят. Перед скармливанием ее слегка подсушивают, провяливают в тени. Иногда мелко нарезают и смешивают с вареным мятым картофелем или влажными отрубями. Некоторые кролиководы свежую крапиву ошпаривают кипятком, чтобы она не обжигала слизистую рта, после чего используют в качестве корма. После сушки измельчают крапиву и в таком виде засыпают в сухую емкость для длительного хранения. В зимний период крапиву используют для приготовления сложных мешанок.

Кроме названных трав для корма кроликам используют дикорастущий клевер, пырей, мышиный и заборный горошек, шалфей, сурепку, дикуую капусту, пастушью сумку, крестовик, таволгу, вереск, душицу, иван-чай, икотник, верблюжью колючку, камыш и многие другие травы.

Ядовитые растения

Вы должны помнить, что нередко в травостое встречаются ядовитые растения, которые пагубно влияют на организм кролика. Хотя полновозрастные кролики, поедая зеленую траву или сено, инстинктивно отделяют ядовитые растения, тем не менее они представляют серьезную опасность для здоровья кроликов. Из растений, которые безвредны для взрослого поголовья, а у молодняка вызывают сильные расстройства пищеварения, можно назвать молочай, подбел, белладонну, герань, козлобородник, пролеску. Существуют ядовитые травы, у которых токсические вещества и отравляющие свойства собираются и сохраняются в семенах (куколь, плевел опьяняющий, шпорник), в корневой системе (садовый окопник, поручейник). Отдельные ядовитые растения в процессе сушки становятся безвредными, действие токсических веществ резко снижается или полностью утрачивается. Такими являются лютик, паслены, ветреница, собачья петрушка и др.

Для кроликов наибольшую опасность представляют болиголов ядовитый, вех ядовитый, собачья петрушка, наперстянка, чистотел, живокость и ряд других растений.

Болиголов ядовитый — двулетнее растение из семейства зонтичных. Получил широкое распространение как сорное растение, издает неприятный специфический запах. Болиголов содержит ряд алкалоидов, пагубно действующих на организм кролика, на его нервную систему во время цветения растения и созревания плодов.

Вех ядовитый — многолетнее, широко распространенное растение. Относится к семейству зонтичных, отличается достаточно высоким ветвистым стеблем, перисторасчлененными листьями, зонтичным соцветием. Наиболее часто встречается на переувлажненных топких местах.

Вех ядовитый содержит в своем составе вещество циклотоксин (отсюда растение иногда называют цикутой),

которое, сильно воздействуя на сердечно-сосудистую систему и дыхание, вызывает их нарушение у кроликов. Это растение тем более опасно, что в составе корма хорошо поедается животными.

Собачья петрушка. Как и предыдущие растения, принадлежит к семейству зонтичных и имеет общие с ними черты строения. Она внешне напоминает столовую петрушку. Однако стебли ее более высокие, растение издает специфический, похожий на чесночный запах. Собачья петрушка содержит в своем составе алкалоид (ядовитое вещество), который отрицательно действует на центральную нервную систему кролика.

Наперстянка — пурпурная, или красная, — двулетнее и многолетнее растение, которое содержит в своем составе глюкозиды, вызывающие воспалительные процессы слизистых оболочек, подкожной клетчатки, а также вредно действующие на сосудистую систему кроликов. Эти вещества, поступающие с кормом, способны постепенно накапливаться в организме. Обычно их действие проявляется через несколько дней и выражается в клинических признаках отравления.

Редька дикая — однолетнее сорное растение, часто встречающееся среди посевов на полях. По внешним признакам сходна с горчицей полевой. Животные отравляются при поедании выполотой сорной травы, а также зерновых отходов, собранных при сортировке зерна. Токсические вещества редьки дикой вызывают у кроликов острый воспалительный процесс желудочно-кишечного тракта. Среди клинических признаков отравления — вздутие кишечника, колики и поносы, порой кровавые.

Чистотел — очень ядовитое растение из семейства маковых. Растение можно встретить на косогорах, свалках и других неудобьях. Издает резкий, неприятный запах, в местах среза у растений выделяется желтоватый млечный сок. Чистотел содержит алкалоиды, холериторин, хелидонин, которые вызывают у кроликов тяжелое отравление, сопровождающееся поносами, нередко со смертельным исходом.

Живокость (рогатые васильки) — однолетнее растение семейства лютиковых. Встречается повсеместно в посевах озимых. Стебель у растений небольшой, ветвистый, листья тройные, разделенные на дольки. Цветы у васильков рога-

тых разные: белые, бледно-голубые, ярко-фиолетовые. Растение содержит яд токсических алкалоидов преимущественно в семенах, но в период цветения все части растения опасны для кроликов. При поедании живокости или его семян у животных возникают расстройства желудочно-кишечного тракта (рвота, колики), сердечной деятельности, дыхания, а также нервной системы.

Чемерица. Растение содержит токсические вещества алкалоиды, которые оказывают сильное отравляющее действие на органы пищеварения и центральную нервную систему (спинной и головной мозг). Основная часть алкалоидов у растения сосредоточена в корневище, меньше их в листьях, а самое малое содержание в стеблях. В специальной литературе отсутствуют сведения о специфике чемерицы, ее влиянии на организм кролика. Но поскольку речь идет о содержании алкалоидов в листьях и стеблях растения, скармливать чемерицу кроликам не рекомендуется.

Молочай — широко распространенное однолетнее и многолетнее растение; на территории страны произрастает более 60 видов молочая. Растение сравнительно небольшое, с неяркими соцветиями, растущее в огородах, на садовых участках, возле дорог, среди мелкого кустарника на лугах. Различные виды молочая оказывают неодинаковое действие на организм животных, так как обладают разными токсическими свойствами. Молочай при нарушении его целостности выделяет млечный сок, который содержит сильнодействующий яд — эвфорбин. Свойства этого вещества еще изучены недостаточно. Скармливание молочая вызывает у животных острое воспаление слизистой желудочно-кишечного тракта, рвоту и понос, а также нарушения сердечной деятельности, судороги. Известно, что высушивание многих ядовитых трав, в том числе молочая, несколько снижает его токсические свойства, однако это снижение незначительное.

Борцы, или акониты, — многолетние растения семейства лютиковых. Из большого числа видов наибольшее распространение получили борцы: обыкновенный, волчий, пестрый, синий, высокий, крупный и т. д. Они растут повсюду: на лугах, в перелесках и лесах, на опушках, в оврагах, долинах рек. Стебель у борца высокий, листья — пальцерассеченные, цветы шлемообразные. Во всех частях растения содержится

до 30 алкалоидов, среди которых основным ядом является аконит. Токсичность растения зависит от фаз его развития, почвенных и климатических условий.

Наибольшую опасность борцы представляют для сельскохозяйственных животных в период цветения, при этом они менее опасны в северных зонах, чем в южных. Установлено, что высушивание и силосование этих растений не устраняет их отравляющего и токсического действия на организм. Скармливание борца приводит к расстройству пищеварительной системы у животных, вызывает угнетение и паралич центральной нервной системы.

Кроме перечисленных в травостое встречаются и другие ядовитые растения, которые пагубно влияют на организм кроликов, вызывая различные расстройства, — это олеандр, перечник, глицинил, белладонна (красавка), козлятник, герань, вороний глаз, ландыш майский, паслен черный, дурман, белена черная, безвременник осенний, ароник пятнистый и др.

Следует помнить, что влияние токсических веществ на организм кролика зависит от многих факторов: величины их содержания в растении, количества съеденного корма, в котором содержатся ядовитые растения, состояния организма животного, его возраста и даже индивидуальных особенностей. Поэтому степень воздействия съеденных ядовитых растений на организм кролика может быть неодинаковой при прочих равных условиях.

В случае обнаружения признаков отравления животных кроликовод должен незамедлительно убрать из кормушек, яслей сомнительную зеленую массу или сено. Кролика поят молоком или дают ему одну-две чайные ложки 1%-ного раствора танина. Чтобы освободить пищеварительный тракт от содержимого, кролику дают одну чайную ложку касторового масла. Для оказания квалифицированной помощи в связи с отравлением кроликов следует обратиться к ветеринарному врачу.

СОЧНЫЕ КОРМА

Очень важно на зиму обеспечить кроликов сочными кормами, которые улучшают усвоение питательных веществ рациона, способствуют процессу размножения и лактации. Сочный корм скармливают кроликам в натуральном виде,

включая его в мешанки в сыром и вареном виде. Мороженные корнеплоды перед скармливанием обязательно нужно сварить. Сочный корм содержит в себе до 70-80% воды, в небольшом количестве жир, протеин, клетчатку и минеральные вещества. В то же время он богат легкоперевариваемыми углеводами и витаминами, поэтому очень хорошо усваивается. К сочным относятся следующие корма.

Картофель — один из самых распространенных и основных видов сочных кормов. Хотя картофель беден протеином и минеральными веществами, зато в нем содержится до 20% крахмала. Картофель хорошо переваривается и усваивается организмом кролика. Скармливать его лучше в вареном виде. Клубни перед варкой тщательно промывают водой, ростки удаляют. Воду после варки картофеля сливают; использовать ее для приготовления мешанки не рекомендуется.

Кролиководы-любители эффективно используют и картофельные очистки. В небольших количествах их можно скармливать кроликам в сыром виде. Очистки с мелких позеленевших клубней лучше сварить, а воду также слить. Если очисток накапливается много, то их высушивают, перемалывают, получая картофельную муку, которую включают в сложные кормовые мешанки.

Морковь — универсальный корм по содержанию витаминов, биологически активных веществ, эфирных и жирных кислот. Ее скармливают кроликам и в чистом виде, и в качестве сока при приготовлении влажных кормовых сложных мешанок. Морковь для кроликов — любимое лакомство. Поэтому многие кролиководы-любители наряду с другими кормовыми культурами выращивают ее на своих приусадебных участках.

Высевается морковь обычным способом и с помощью бумажной ленты (семена на ленте закрепляют мучным клеем), которая укладывается в бороздке наклонно. Причем часть моркови высевает осенью под зиму. Этот прием позволяет получить урожай на 2-3 недели раньше, чем при весеннем посеве. Корнеплоды затаривают на зиму в полиэтиленовые мешки, крепко их завязывают и помещают в погреб, где поддерживается температура 1-5 °С.

Морковь, которую предполагается использовать на корм позднее (ранней весной и летом), кролиководы хранят иначе. Сразу после уборки урожая на самом высоком месте участка

выкапывают яму глубиной 35-40 см, которую наполовину заполняют корнеплодами (остальные размеры ямы зависят от объема урожая). Яму затем заваливают землей и слегка утрамбовывают (лучше, если хранилище защищено от обильных осенних дождей). Весной, после схождения снега, вскрывают яму, морковь затаривают в полиэтиленовые мешки, плотно завязывают их и хранят в прохладном погребе до конца августа — начала сентября.

Хранить морковь до нового урожая вы можете иначе. Для этого берется обыкновенная глина и в какой-нибудь емкости разводится с водой до сметанообразного состояния. В эту массу погружается морковь и перемешивается деревянной лопаткой. Затем хорошо покрытую глиной морковь вынимают, просушивают и осторожно складывают в приготовленные ящики, которые помещают в погреб или другое прохладное место.

Кабачок кормовой — хороший сочный корм, используемый в основном летом и осенью в свежем недозрелом виде. Можно его включать и в силос. По питательности кабачок не уступает турнепсу, кормовой свекле. Включение его в рацион способствует переваримости других кормов. Вегетационный период выращивания кабачков на корм — 55-70 дней. За сезон их урожайность составляет (в зависимости от сорта и других факторов) от 200 до 600 ц с 1 га. Питательность кабачков, как и других сочно-кормовых культур, умеренна: в 100 г кабачков содержится 6,7-9,7 корм, ед., 0,7-1 г переваримого протеина, 7-9% сухих веществ.

Капуста (листовая) кормовая отличается сочностью и большой урожайностью. Обладает высокой переваримостью и повышенным содержанием витаминов и микроэлементов. Очень хорошо поедается кроликами в зеленом виде. Обычно ее используют для зеленой подкормки. В 1 кг зеленой массы содержится 0,16 корм, ед., 12-14% сухого вещества, 1,1-4% белка, 1,1-2,5% клетчатки. Кролиководы-любители в последнее время на своих приусадебных участках стали выращивать пекинскую капусту (хибинский сорт). Вегетационный период ее — около 3 месяцев. За летний сезон при правильной агротехнике можно получить до трех урожаев этой полезной культуры и на этой основе организовать «зеленый конвейер».

Кольраби — разновидность капусты, одна из самых сочных кормовых культур. От кормовой капусты отличается более высоким содержанием влаги, клетчатки и аскорбиновой кислоты. Кольраби по внешнему виду напоминает брюкву, представляя собой видоизмененный стебель (стеблеплод). Последние содержат около 7,8-12,5% сухого вещества, 1,3—2,8 — белка, 1,8 — клетчатки, 2,7-6,7 — сахара.

Кормовой арбуз. Плод кормового арбуза, в отличие от столового, меньше содержит сахара, достигает массы от 10 до 30 кг, на разрезе выглядит мясистым, с толстой коркой. Арбуз не только богат углеводами, но и содержит витамины В, Е, каротин и аскорбиновую кислоту. Плод дает большое количество семян, которые увеличивают его питательную ценность. Семена содержат много белка и около 28-30% жира. Хотя кормовой арбуз обладает лежкостью и способен долго храниться, его обычно используют при силосовании и в свежем виде. По питательности несколько превосходит кормовые кабачки. В 100 кг арбуза содержится сухих веществ — до 10%, протеина — 0,4—0,6, клетчатки — 3,4—4,4 и жира — 1,6-2,2%.

Тыква. В различных зонах страны кролиководы-любители на своих участках высаживают тыкву разных сортов на корм кроликам, возделывают ее рядом с кроличьими клетками. Масса выращенных плодов достигает 5-12 кг каждый. Плети культуры, разрастаясь по каркасу клеток, создают для кроликов тень и прохладу в летнее время.

В основном кролиководы выращивают тыкву сортов волжская серая, голиаф. Особенно ценен последний; у него на плети завязывается от 4 до 9 плодов, причем масса плода порой достигает 40 кг.

Сырую тыкву кролики поедают неохотно, привыкание к корму требует времени, для скармливания тыквы в сыром виде сдобривают ее комбикормом.

Топинамбур (земляная груша) получил заслуженное признание среди кролиководов-любителей. Это высокоурожайная культура, у которой в корм идут клубни и зеленая масса. Обладает неприхотливостью к почве, морозоустойчивостью. Лучше он произрастает на легких суглинках и супесчаных почвах. Клубни, оставленные в земле, способны перенести под снегом мороз минус 30 и даже минус 45 °С.

При оттаивании почвы и последующих замерзаниях клубни не теряют своих питательных свойств и способности к вегетации.

Сажают клубни ранней весной или осенью.

Многие кролиководы-любители считают, что при осенней посадке клубни должны быть целыми, а при весенней их можно разрезать.

Почки на клубнях пробуждаются рано. Земляная груша растет вначале медленно, затем происходит ее бурный рост, заглушающий сорняки. За период вегетации культуру дважды окучивают, что способствует увеличению массы клубней. Время от времени, особенно если приходится из года в год высаживать клубни на одном и том же месте, в почву вносят органические и минеральные удобрения. Высота растений достигает 3-4 м. Стебли топинамбура к осени становятся хорошо облиственными, на них возникают небольшие желтоватые соцветия-корзинки. Плод-семянка напоминает подсолнечниковый, только меньшего размера. Зеленую массу топинамбура в основном используют в сентябре—октябре, в период, когда почти отсутствует трава. Стебли срезают на высоте 25-50 см от земли. Клубни при необходимости можно выкопать для скармливания кроликам, храня их временно в песке при температуре не выше 2 °С.

Топинамбур хорошо перезимовывает в почве; кроме того, весенние урожаи на 12-15% выше, чем осенние. Поэтому многие кролиководы земляную грушу осенью не выкапывают. Оставшаяся после срезки часть стеблей способствует зимой задержанию снега, а весной они служат ориентиром, где находятся корнеплоды. Выкапывают их ранней весной по мере необходимости для использования на корм, а часть их высаживают для получения нового урожая.

Кролиководы-любители, умело используя агротехнику (обработка семенного материала марганцовкой, рыхление почвы, двукратное окучивание, применение удобрений, полив и т. д.), получают высокий урожай земляной груши и в достатке обеспечивают кроликов кормами.

Куузыка, или гибрид брюквы с кормовой капустой,— двулетнее растение, которое в первый год дает урожай корнеплодов и ботвы, а на второй — семена. Растение достаточно морозостойко, рассаде не страшны весенние замороз-

ки до минус 7 °С. Взрослое растение в течение 2-3 дней способно переносить заморозки до минус 10 °С. Урожайность культуры зависит от семенного материала, почвы, приемов агротехники, внесения удобрений.

Кролиководы-любители выращивают куузику рассадой и корнеплодами. Обычно для посадки отбирают средние по величине, гладкие клубни с большим числом ростков. Высаживают их в старые ведра или ящики с землей, которые ранней весной днем выносят на открытый воздух, а ночью держат в помещении. При благоприятных условиях проросшие клубни высаживают в грунт.

Рассаду куузики выращивают в «солнечных» рассадниках. Вспапывают полосу земли шириной до 1 м на глубину 20-25 см, обносят невысокой (25-30 см) изгородью из теса или горбыля. Семена культуры высевают в первых числах мая. Днем, в теплую погоду, парник открыт, а вечером или в случае похолодания он закрывается пленкой, мешковиной, толем или другим материалом. При этом расход посевного материала в 4-5 раз меньше, чем при обычном способе посева семян. Хорошо подросшую рассаду в начале июня высаживают в открытый грунт по схеме 60х60 или 70х70 см. Перед посадкой рассады делают и поливают лунки. В конце июля у растения отрастают сочные крупные листья. Их можно давать на корм кроликам в целом виде или после измельчения в смеси с комбикормами. При подрастании куузики рекомендуется рыхлить почву, вносить минеральные удобрения.

К осени клубни созревают, достигая массы 2-4 кг, а порой 15-18 кг каждый. Корнеплоды скармливают кроликам от поздней осени до весны, храня их в яме, подвале или погребе. Взрослым животным дают клубни мытые, в сыром виде, разрезанными на небольшие кусочки. Молодняку лучше перетирать клубни на терке и давать в составе мешанки.

Сахарная свекла — ценная кормовая культура. В ней содержится до 20-25% органических веществ, в том числе 18-24 сахара и 75-80 воды. Кроме сахара, в состав органических веществ входят белки и жир. По питательности сахарная свекла более чем вдвое превышает кормовую свеклу. Полновозрастным кроликам в сутки вполне достаточно давать от 200 до 300 г, а молодняку — до 200 г свеклы в сыром

виде. Чтобы исключить нежелательное действие на пищеварительный тракт животных, ее скармливают порциями по 40-50 г, постепенно увеличивая норму.

Хорошим кормом является и ботва сахарной свеклы (150-200 г в сутки на кролика) в свежем и силосованном виде. Свежую ботву лучше давать кроликам в смеси с другими кормами (травой, ветками ольхи и т. д.).

Известно, что сахарная свекла обладает лечебными свойствами. Введение ее в рацион кроликов повышает у них содержание гемоглобина и эритроцитов в крови, стимулирует обменные процессы, усиливает защитную реакцию организма против ряда болезней, в том числе возбудителей кокцидиоза.

Из овощей для кормления кроликов пригодны различные сорта капусты, брюквы, ревеня и другие растения, выращиваемые на приусадебных участках: редис, пастернак, шпинат, салат, кресс-салат, портулак, петрушка, огурцы.

Отходы овощеводства. Важным резервом в кормлении кроликов служат отходы овощеводства в виде мелкого картофеля, капустных листьев, дынных, тыквенных, арбузных корок, очисток картофеля. Эти отходы после тщательной сортировки и промывки становятся дополнительным сочным кормом для животных. Следует, однако, помнить: нельзя использовать на корм загнившие и заплесневелые отходы во избежание массовых кишечных заболеваний кроликов.

Овощные отходы богаты углеводами и многими витаминами (А, С, Е, D, В₁, В₂, В₆, РР), но бедны протеином и клетчаткой. Поэтому кормить кроликов одними овощными отходами не следует. Необходимо в их рацион вводить летом концентрированный корм и зеленую массу кормовых трав, а зимой — сено и концентраты.

Силос. Это хороший сочный корм, способствующий интенсивному росту крольчат в молочный период, повышению молочности крольчих. Приготовление силоса, или силосование, — биологический метод консервирования кормов. Обеспечивается тщательной трамбовкой силосуемой массы, изоляцией ее от проникновения воздуха и образованием в ней молочной кислоты, которая препятствует развитию маслянокислых и гнилостных бактерий.

Кормовые культуры в зависимости от содержания углеводов делятся на три группы: легкосилосующиеся, трудно-

силосующиеся и несилосующиеся. К легкосилосующимся относятся следующие культуры: горох, кукуруза, вико-овсяная смесь, подсолнечник, клевер красный, бахчевые, отавы луговых трав, капустный лист и ботва различных корнеплодов; к трудносилосующимся — донник до цветения, вика, люцерна во время цветения и другие культуры; к несилосующимся — крапива, ботва бахчевых культур и картофеля, мята, эспарцет, соя, чина. Чтобы получить силос из несилосующихся растений, последние объединяют с легкосилосующимися. Силос с наилучшим соотношением питательных веществ, с высокой питательной ценностью получают из растений в фазе их вегетации.

В приусадебных хозяйствах силосуют культуры в чистых деревянных и железных бочках, в цементных ямах, а также в ямах, устланных прочной пленкой, кирпичом, облицовочным материалом, ведрах, полиэтиленовых мешках и других подручных емкостях. Для силосования кролиководы используют капусту, стебли молодого подсолнечника и топинамбура, клевер, кукурузу, разнотравье, петрушку, бахчевые культуры, корнеплоды и т. д. Отобранные для приготовления силоса культуры тщательно измельчают до получения сечки размером не более 1 см. Приготовленную сечку укладывают в емкость и плотно утрамбовывают до появления сока, обращая особое внимание на углы. Потом емкость плотно закрывают пленкой или другим герметизирующим материалом (солома, мякина, земля). При силосовании в деревянных бочках их плотно закрывают круглой деревянной крышкой, на которую накладывают гнет. Отдельные кролиководы при силосовании в бочке сверху силосную массу засыпают несмолистыми опилками, после чего замазывают жидкой глиной, создавая герметичность.

При силосовании трудносилосующихся растений их предварительно перемешивают с легкосилосующимися. Если для силосования подобрались преимущественно сочные и легкосилосующиеся культуры, то в приготовленную сечку вводят сенную муку, мелкоизмельченное сено и подвяленную мелконарезанную траву. Для ускорения силосования в сечку рекомендуется добавлять мучнистый клейстер или вареный картофель в количестве 10% от массы сечки. Влажность последней должна составлять 70-80%.

Силосование кормов длится 1,5-2 месяца. Только по истечении этого срока можно скармливать силос. Он должен быть доброкачественным, обладать высокой питательностью, охотно поедаться кроликами. Обычно приготовленный силос имеет запах квашеной капусты или свежееиспеченного хлеба.

Хороший результат получают кролиководы-любители при силосовании кормов методом квашения. Этот метод мало чем отличается от квашения капусты. Однако соли кладут меньше — из расчета 2-2,5% от массы сечки.

К поеданию силоса кроликов приучают постепенно, в течение 5-10 дней. Начальные суточные нормы выдачи силоса составляют 50-100 г на одного кролика. Животные лучше поедают силос, если его смешивают с отрубями в пропорции 9:1 или подмешивают в небольших количествах в привычный для кроликов корм. Силос из емкости берут на 1-2 кормления, так как при длительном хранении на воздухе он быстро окисляется и может вызвать у кроликов желудочно-кишечные заболевания.

Зеленый конвейер. Важным условием рентабельности приусадебного кролиководства является обеспечение животных собственными дешевыми кормами.

ГРУБЫЕ КОРМА

Вашим кроликам очень необходим грубый корм — основной источник клетчатки, которая необходима для нормального пищеварения у животных. В грубых кормах (кроме соломы) содержится необходимое количество клетчатки, протеина, витаминов и минеральных веществ. Скармливают их преимущественно глубокой осенью, зимой и ранней весной. К грубым кормам относятся сено, солома и листовенно-веточный корм.

Сено. Значительную часть в рационе кроликов обычно составляет сено. Наиболее питательным является сено бобовых и бобово-злаковых трав, заготовленных до и в период цветения, высушенных в тени на деревянных треногах и других приспособлениях. Если нет таких условий, то скошенную траву разбрасывают на открытом воздухе, через день ее 2-3 раза переворачивают, а на ночь собирают в валки. Траву, скошенную в ненастную погоду, обязательно сушат на стеллажах, вешалах, деревянных решетках. Сено,

приготовленное из растений поздних стадий вегетации, а также высушенных под прямыми солнечными лучами, получается грубым и менее питательным. То же можно сказать о сене, заготовленном на болотистых местах. Правильно заготовленное сено обладает приятным специфическим запахом и имеет зеленый окрас. На одного полновозрастного кролика требуется заготовить до 40 кг сена, а на голову молодняка в возрасте до 4—5 месяцев — 10—15 кг. Сено хранят в копнах, небольших скирдах или стогах. Обычно их размещают рядом с крольчатником. Многие кролиководы хранят сено в сараях, клетях и других приспособленных местах. Для предохранения сена от дождя, росы и снега копну, стожок или скирду покрывают различными кровельными материалами — толем, рубероидом, шифером. В последнее время широкое применение получили гидроизоляционные материалы, в частности полиэтиленовые и поливинилхлоридные пленки. Немалые трудности доставляет кроликоведам крепление пленочного плаща на стогу. Существует весьма простой способ фиксации пленки-плаща. По ее концам вдавливают небольшие, величиной с бобовое зерно, камушки с округлыми краями. С противоположной стороны получившуюся выпуклость стягивают у основания крепким шпагатом и делают небольшую петлю. Следующий этап — подготовка грузил. Обычно это половинка или целые кирпичи, которые плотно обматывают двумя-тремя рядами алюминиевой проволоки, с образованием прочных крючков. Последняя операция — набрасывание покрывала на сено с прочной фиксацией его краев, прикрепление приготовленных грузил крючками к петлям. Надежность защиты сена от дождя и снега возрастает с увеличением числа креплений (рис. 33).



Рис. 33. Схема крепления пленочного материала:
а — устройство петли; б — готовое покрывало;
в — закрепление петли на стоге грузиками

Сено удобнее и экономичнее хранить в тюках. Обычно его прессуют в специальном деревянном ящике с толщиной стенок и дна 20 мм (рис. 34). Три стороны ящика крепят наглухо, а четвертую навешивают на стрельчатые петли к днищу и вверху закрепляют крючками. На дно пресса укладывают крестообразно две проволоки длиной 2,2 м, затем плотно наполняют ящик хорошо просушенным сеном, а концы проволоки туго стягивают. Для лучшей утрамбовки сено утаптывают ногами, а углы пресса заполняют сеном с помощью тяжелого песта. Заканчивается операция откидыванием подвижной стенки ящика.

Для прессования сена можно использовать сплошную деревянную емкость (70 x 50 см), поперек дна которой вместо проволоки укладываются два отрезка шпата и еще один вдоль дна так, чтобы можно было стянуть тюк. После того как емкость плотно заполнится сеном, тюк крепко связывается сначала поперечными концами, а затем продольными. В заключение, придерживая ящик, тюк извлекается из емкости.

Для тюкования сена в качестве пресс-формы приспособляется также и обыкновенная выварка, отслужившая в домашнем хозяйстве.

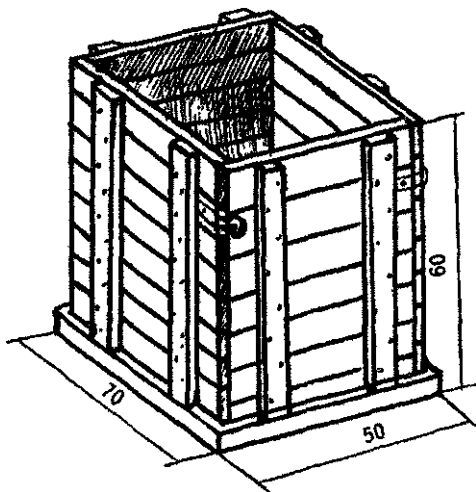


Рис. 34. Схема ящика для прессования сена

Среди кролиководов существуют разнообразные способы заготовки, хранения и использования сена. Некоторые скошенную траву измельчают до получения сечки и помещают для сушки на мелкоячеистую сетку, натянутую на чердаке, слоем до 10 см. Процесс сушки в хорошую ясную погоду длится 1,5–2 суток, в ненастную — больше. Готовую сечку упаковывают в холщовые мешки и хранят в подвешенном состоянии на чердаке. Перед скармливанием обдают ее теплой водой, в результате чего сечка приобретает вид подвяленной травы. Нередко с целью экономии сена (почти в два раза) его скармливают не в чистом, а в приготовленном виде, в составе различных мешанок.

Солома. Важным источником клетчатки является солома, которая относится к трудноусвояемым кормам. В ней в среднем содержится до 15% воды. Разные части стебля неодинаковы по своему химическому составу и питательной ценности. Например, соломины содержат 6% сырого протеина, а междоузлия — лишь около 3%. Наибольшей питательной ценностью обладает овсяная, гороховая, просяная и чечевичная солома. Другие виды соломы менее питательны и в корм не годятся, ее используют только в качестве подстилки. Солому высокой питательной ценности скармливают лишь полновозрастным кроликам в период физиологического покоя, когда отсутствуют в рационе сено и листовенно-веточный корм. Солому можно скармливать кроликам в натуральном виде, но лучше после предварительной подготовки: переработки на сечку, которую запаривают или обваривают кипятком и смешивают с комбикормом в соотношении 5 : 1.

Запаривают грубые корма разными способами. Чаще всего для этих целей монтируют простой и надежный домашний кормозапарник, что по силам каждому кролиководу. Для этого нужно приобрести старый молочный бидон, его дно аккуратно вырезать и, перевернув вверх дном, по бокам прикрепить болтами три деревянные ножки. Внизу цилиндрической части крепят сетку или решетку. В горловине устанавливают трубчатый электрический нагревательный прибор от электросамовара, затем присоединяют шнур — и кормозапарник готов к использованию. В него заливают 2–3 л воды, после чего закладывают солому.

Мякина. Этот вид корма образуется при обмолоте зерна, ее много скапливается на механизированных токах. Мякина по питательности стоит выше, чем солома, хотя зачастую совсем не используется. Лучшей по питательности считается мякина гороха, вики, овса, проса, льна. Кроликам дают ее увлажненной или в смеси с сочными и концентрированными кормами.

Вы можете широко использовать мякину в качестве корма для кроликов. Ее готовят к скармливанию следующим образом. В ведро, наполовину заполненное мякиной, добавляют 0,7—0,8% комбикорма. Смесь заливают кипятком (6 л) и плотно закрывают крышкой на 1-1,5 ч. После охлаждения содержимое ведра тщательно размешивают и раздают кроликам.

Лиственно-веточный корм. Этот вид корма кроличьего рациона способствует улучшению качества и усвояемости кормов, общему росту и развитию животных. Заготавливают лиственно-веточный корм, используя такие породы деревьев, как липа, береза, осина, тополь (серебристый серый), клен, граб, ясень, ива, кизил, вяз, верба. Охотно поедают кролики листья и ветки акации, груши, яблони. Не рекомендуется скармливать животным ветки крушины, бузины, ракитника, багульника, черемухи, волчьих ягод, а также косточковых пород, содержащих вредно влияющие на организм кроликов вещества. К ним относятся абрикос, вишня, черешня, персик, слива и некоторые другие.

Особенно ценен лиственно-веточный корм, заготовленный весной и летом. Так, в 1 кг свежих зеленых листьев акации содержится 20 г переваримого протеина. По питательности лиственно-веточный корм приравнивается к луговым травам, а сами ветки — к луговому сену. Чем моложе и тоньше веточки и больше на них листьев, тем выше их питательная ценность. Листья богаты протеином, аминокислотами, каротином, содержат большое количество жира и минеральных веществ. Кролиководы, знающие это, нередко осенью заготавливают опавшие листья, чтобы зимой использовать их на корм.

Веточный корм скармливают глубокой осенью и зимой, иногда летом, давая его вместе с сеном и травой. При недостатке сена в рационе его наполовину заменяют веточным кормом. Предельные суточные нормы веточного корма в

зимний период составляют 150-200 г на одного кролика, а в весенне-летнее время веток и листьев можно скармливать больше — 200-300 г.

И все же надо дифференцированно подходить к веточным кормам. Так, ветки дуба и ольхи лучше давать кроликам в небольших количествах при наличии признаков расстройства желудочно-кишечного тракта (кора и листья этих деревьев содержат дубильные вещества, которые закрепляюще действуют при кишечных расстройствах). Не следует давать кроликам в изобилии березовые ветки, так как это может привести к воспалению почек. Наибольшей питательностью листовенно-веточный корм обладает в июне—июле, поэтому его и заготавливают в эти месяцы. Ветки должны быть не толще 1 см, их связывают в веники длиной 0,5-1 м и толщиной у основания до 10 см.

Ветки соединяют попарно и сушат под навесом, в тени. Высушенные веники хранят в подвешенном состоянии или сложенными в штабель в сухом помещении. Чтобы корм не плесневел, оставался зеленым и не терял своего ароматического запаха и вкуса, его подсаливают из расчета 400 г соли на 1 м³ веников.

В местностях, где преобладают хвойные деревья, на корм кроликам заготавливают хвою ели, сосны, можжевельника. Скармливают с октября по апрель включительно. С усилением сокодвижения весной в хвое повышается содержание эфирных масел, смолистых и дубильных веществ. В зимний период хвоя является основным источником витаминов С, Е, группы В, а также каротина.

Концентрированные корма. К концентрированным кормам относят зерно бобовых и злаковых культур, семена масличных растений, комбикорма, отходы технических культур. Эти корма богаты энергией, протеином, минеральными веществами, вместе с тем бедны (кроме отрубей) витаминами.

Чтобы снизить расход концентрированных кормов, их следует подготавливать к скармливанию (размельчать, увлажнять).

Содержание концентрированных кормов в рационе зависит от питательной ценности других кормов, входящих в него, а также от возраста и функционального состояния кроликов. Например, в период интенсивного роста крольчат им требу-

ется больше концентратов, то же самое и в отношении крольчих в период сукрольности, лактации. При наличии в рационе бобового зеленого корма сена, содержащего много протеина, кроликам требуется меньше концентрированных кормов по сравнению с рационами, в которых отсутствуют бобовые.

Наиболее распространенными концкормами являются овес, кукуруза, ячмень, отруби, комбикорма.

Овес — весьма распространенный концентрированный корм, который хорошо поедают кролики. Овес содержит 8,5% протеина, 70 — крахмала, 4-8 — жира и 10,5 — клетчатки. Скармливают его кроликам цельным, плющенным или дробленым. Одно из достоинств овса состоит в том, что он благотворно влияет на процесс пищеварения.

Кукуруза по общей питательности превосходит овес в 1,36 раза. Скармливают ее в дробленном виде или после предварительного замачивания в воде. Иногда при откорме кроликов кукурузу дают им вареной в виде каши. Поскольку кукуруза бедна переваримым протеином, ее дают животным в смеси с другими концентратами. Доля кукурузы в составе концентрированных кормов не должна превышать 50-75%.

К кормам, богатым переваримым протеином, с которыми рекомендуется смешивать кукурузу, относят бобы, горох, шрот, жмых, а также сою, вику и чечевицу. Початки кукурузы в фазе молочно-восковой спелости используют при силосовании, получая ценный концентрированный корм.

Хорошим зерновым кормом для кроликов является *ячмень*. По питательным свойствам он превосходит овес, однако скармливают кроликам его реже, используя лишь при откорме животных. Ячмень лучше скармливать в плющеном или дробленном виде.

Отруби пшеничные содержат 13-17% протеина, 3-5 — жира, 52-68 — безазотистых экстрактивных веществ, 5—10 — клетчатки. Особенно богаты они фосфором. Кроликам отруби скармливают слегка увлажненными, в смеси с зелеными, сочными и грубыми кормами.

Широко используют в качестве кормов *комбикорма* разнообразного ассортимента. Они содержат достаточно протеина, минеральных веществ и витаминных добавок. В кролиководстве используют неполнорационные и полнорационные комбикорма. Первые обычно поступают в рассыпном, а вто-

рые в гранулированном виде. Гранулированные полнорационные комбикорма позволяют всесторонне и полно сбалансировать кормление кроликов (преимущественно крольчат) по энергопротеиновому соотношению, клетчатке, минеральному составу, витаминам, в зависимости от физиологических особенностей животных и их продуктивности. В лечебных и профилактических целях в гранулированные корма вводят различные лекарственные вещества, антибиотики. Существует несколько рецептов комбикормов для кроликов (табл. 1, 2), которые вы можете использовать.

К сожалению, полнорационных комбикормов для кроликов промышленность выпускает пока недостаточно. Поэтому кролиководы-любители часто используют комбикорма, приготовленные для молодняка крупного рогатого скота. Считается непригодным для кроликов комбикорм, рекомендованный для птицы.

Скармливание кроликам полнорационного комбикорма обеспечивает среднесуточный прирост живой массы в возрасте

Таблица 1

**Рецепт полнорационного гранулированного комбикорма
для отсаженного молодняка кроликов
от 30 до 135-дневного возраста**

Ингредиент	Содержание, %	В 100 г комбикорма содержится, г	
Травяная мука	30	Кормовых единиц	83,6
Овес молотый (пшеница молотая)	19	Сырого протеина	17,2-18,4
Ячмень молотый (кукуруза молотая)	19	Переваримого протеина	13,2-14,1
Отруби пшеничные	15	Сырого жира	2,8-4,3
Жмых, шрот (подсолнечниковый, соевый)	13	Обменной энергии (ккал)	255-258
Рыбная мука (мясная мука, белка от 60 до 70%)	2	Кальция	0,96
Дрожжи гидролизные, мясокостная мука, золы до 20%	1	Фосфора	0,59
Поваренная соль	0,5		
Костная мука	0,5		

от 60 до 100 дней — 35 г и от 60 до 135 дней — 30 г. Скармливание гранулированных комбикормов возможно только при бесперебойном обеспечении кроликов чистой (питьевой) водой. Установлено, что предложенные гранулированные комбикорма эффективны только для определенных (по рецепту) возрастных групп. Для полновозрастных кроликов они недостаточно эффективны, поэтому их дают в сочетании с сочными (зелеными) кормами и сеном.

В гранулированные комбикорма, приготовленные по соответствующим рецептам, вводят целый набор витаминов и микроэлементов.

Жмыхи и шроты являются отходами технических производств. Скармливают их кроликам в дробленном или запаренном виде. Обычно используют в смеси с вареным картофелем или с другими концентрированными (зерновыми) кормами.

Жмыхи отличаются большим (30–40%) содержанием протеина, в их состав входят 8–10% жира, витамины группы В, а также фосфор и железо. Для кроликов используют льняной, соевый, подсолнечниковый, конопляный жмыхи. Не рекомендуется скармливать кроликам хлопчатниковый жмых ввиду содержания в нем ядовитого вещества — госсипола.

Таблица 2

Рецепт комбикорма для животноводства крольчат-бройлеров

Ингредиент	Содержание, %	В 1 кг комбикорма содержится, г	
Травяная мука	40	Сырого протеина	158,2
Ячмень	30	Кормовых единиц, га-	0,85
Жмых подсолнечниковый	10	Сырой клетчатки	122,8
Отруби пшеничные	5	Сырого жира	26,1
Горох	8	Переваримого протеина	135,2
Дрожжи гидролизные	2	Кальция	4,01
Меласса	2,5	Фосфора	5,83
Мясо-костная мука	1,4	Аминокислот	
Кормовой фосфат	0,8	Лизина	8,59
Соль	0,3	Метионина	2,63

Его обычно вводят в рацион после тщательного химического обследования. Допустимое содержание госсипола в нем не должно превышать 0,02%.

Шроты, как и жмыхи, — корм, богатый (40%) протеином, но меньше содержит жира (не более 2-3%). В кролиководстве используют главным образом льняной, подсолнечниковый и соевый шроты. Из отходов технических производств кроликам скармливают также дрожжи сухие кормовые и гидролизные (1-2% от массы корма), ростки солодовые (10-30 г в сутки), жом свекловичный.

Желуди. Определенную часть концентратов в рационе кроликов можно заменить дубовыми желудями. Они довольно питательны: в 100 г сухих желудей содержится 3,5—4 г переваримого протеина. Желуди дают кроликам в свежем цельном виде или высушенными. В последнем случае их следует освободить от кожуры и размолоть. Нужно помнить, что желуди (как и дубовые ветки, кора) обладают вяжущими свойствами, поэтому их лучше давать с кормами послабляющего действия. Чтобы снизить в желудях содержание дубильных веществ, их за сутки до скармливания замачивают в горячей воде, меняя ее 2-3 раза.

Желуди начинают скармливать кроликам небольшими порциями, постепенно (в течение 4—7 дней) увеличивая их. Правда, до сих пор специалистами не установлены точные нормы скармливания желудей. Ориентировочно для полновозрастных кроликов в сутки можно давать до 50 г сухих желудей, а свежих — до 100 г.

Отдельные кролиководы из желудей приготавливают брикеты. Делают это так: измельченные желуди смешивают с вареным картофелем, концентратами и водой, затем полученную массу раскладывают в формочки и ставят в духовку на сушку, до получения сухих и легких брикетов. Желуди для длительного хранения высушивают при температуре около 40 °С в течение одних суток. Высушенный корм обычно хранят в мешках, ящиках, бочках или в других емкостях в сухих кладовках и на чердаках.

СТОЛОВЫЕ И КУХОННЫЕ ОТХОДЫ

В процессе приготовления различных кулинарных блюд остаются пищевые отходы, которые представляют высокую питательную ценность для кроликов и, конечно, должны использоваться в их кормлении. Кормить кроликов отходами можно во все периоды их жизни. Используют отходы в натуральном виде, вареными и в составе мешанок. Обычно кухонные отходы состоят из очисток картофеля, свеклы, других корнеплодов, их ботвы, ароматических трав, а также арбузных, тыквенных, дынных корок и т. д. По своей питательности эти отходы приравнивают к сочным кормам.

Пищевые (столовые) отходы — это корки хлеба, крошки, остатки первых блюд (супы, борщи); вторых — лапши, макарон, гороха. В среднем в пищевых отходах содержится до 75—80% воды, 1,5–3 — протеина и 1–2 клетчатки, а в их сухом веществе — 100 г корм. ед. и 10 г переваримого протеина.

Перед использованием отходы подвергают сортировке: удаляют кости, заплесневевшие, закислое, а также малоценные продукты. Отходы обычно хранят не более 2 суток, затем они начинают портиться, закисать. Поэтому их используют быстро, не накапливая в больших емкостях. Отдельные отходы можно высушивать и заготавливать впрок.'

Остатки щей, супа, молочных блюд лучше смешать с кухонными отходами, жмыхом и поставить на 30 мин на огонь варить. Затем массу охлаждают и перемешивают с отрубями или комбикормами. Свежие жидкие пищевые отходы (непосредственно со стола) смешивают с сухими концентрированными кормами (отруби, комбикорма, мука, хлебные корки) и в виде мешанки (без варки) скармливают кроликам. В сутки на одного кролика в состав рациона включают не более 200 г пищевых отходов.

ВИТАМИННЫЕ И МИНЕРАЛЬНЫЕ ДОБАВКИ

Витаминные добавки. В зимний период, а также ранней весной кролики, особенно при кормлении сеном плохого качества, нуждаются в витаминных добавках. Основным источником витаминов А и D служит витаминизированный рыбий жир. Его вводят в корм молодняку по 0,3–0,5 г в сутки, полновозрастным кроликам в период покоя — по 1 г,

сукрольным (беременным) крольчихам — по 2 г, а в период лактации (кормления) — по 3 г.

Источником витамина Е служат хорошее витаминное сено, а также зелень, выращенная на питательных минеральных средах без использования почвы (гидропонный способ), благодаря чему из 1 кг зерна получают до 8-10 кг зелени. Полновозрастным кроликам в сутки дают от 10 до 30 г зелени. Для этих целей используют пророщенное зерно (его в течение суток замачивают, а затем проращивают).

Важной белково-витаминной добавкой являются *дрожжи*. Они обладают высоким содержанием протеина и витаминов комплекса В, кроме витамина В₁₂. В дрожжах содержатся и провитамин D₂ (эргостерон), биологически активные и минеральные вещества. Дрожжи после обработки ультрафиолетовыми лучами становятся богатым источником витамина D. А витамин Е дают пекарские дрожжи.

Минеральные добавки. В качестве минеральных добавок используют мел (только не строительный), костную муку, поваренную соль и соли микроэлементов. В корма, бедные кальцием, вводят мел в количестве 0,5-1% от массы рациона (с содержанием кальция 37-40%). Широко в качестве кормовой добавки используют костную муку, содержащую (в 1 кг) 10% влаги, 265 мг кальция, 145 мг фосфора. В домашних условиях отдельные кролиководы приготавливают ее сами, для чего кости сельскохозяйственных животных сжигают в печке на горящих углях, в муфелях. После охлаждения пережаренные кости (органические вещества сгорают) становятся хрупкими и при небольшом усилии легко распадаются на мелкие части. Тонкие кости толкут в ступке, превращая в порошокобразную массу. При пережигании костей потеря кальция и фосфора не наблюдается. Костную муку вводят в мешанки из расчета 1-2 г на одного кролика в день.

В качестве минеральной подкормки используют также дикальцийфосфат, трикальцийфосфат, фосфорин.

Поваренная соль. Ее включают в рацион животным для насыщения его натрием. Известно, что в 1 кг поваренной соли содержится до 40 мг натрия. Соль вводят в рацион из расчета 0,5-1% от массы кормосмеси.

Дополнительная минеральная подкормка в летнее время кроликам не требуется, если им скармливают травосмесь с

включением бобовых культур, а в зимний период — сено хорошего качества с достаточным содержанием в рационе концентратов. Потребность животных в кальции и фосфоре полностью удовлетворяется за счет этих кормов.

НОРМЫ КОРМЛЕНИЯ

Для получения высококачественной продукции кроликов надо хорошо кормить, что, впрочем, не означает, что их надо кормить вволю — это не одно и то же. Достоверно установлено, что кормление полновозрастных кроликов вволю приводит к их ожирению, нарушению воспроизводительной функции. При ожирении самцы не могут покрывать самок, а последние — приносить потомство. Вместе с тем кормление кроликов вволю, но при недостаточном содержании в кормах витаминов и минеральных веществ ведет к снижению их продуктивности и даже к смертельному исходу. В связи с этим необходимо знать потребности кроликов в питательных веществах, витаминах и минеральных добавках. Эти потребности неодинаковы и зависят от возраста животного, его живой массы, физиологического состояния (периода покоя, сукольности, лактации), количества крольчат в помете, сезона года.

Правильное кормление кроликов позволяет при минимальных затратах кормов полностью удовлетворить потребность организма в питательных веществах и получить при этом (без ущерба для здоровья животного) оптимальное количество и высокое качество кролиководческой продукции.

Научно-исследовательским институтом пушного звероводства и кролиководства (Московская область) разработаны и рекомендованы для практического применения нормы кормления кроликов (*табл. 3 и 4*).

Приведенные в таблицах нормы кормления отражают потребность кроликов в питательных веществах (протеине, жире, клетчатке), минеральных веществах и витаминах в зависимости от возраста животного, их живой массы и физиологического состояния.

При наружном и шедовом (в клетках) содержании кроликов общая питательность рационов в зимний период должна быть выше примерно на 15% для компенсации организму энергии, теряемой в виде тепла при пониженных температурах воздуха.

Суточные нормы кормления полновозрастных кроликов основного стада

Показатель	Период								
	неслучной			случной			сукрольность		
	Живая масса, кг								
	4,0	4,5	5,0	4,0	4,5	5,0	4,0	4,5	5,0
Кормовые единицы, г	130	145	160	160	1800	200	180	200	220
Обменная энергия, мДж	1,36	1,52	1,68	1,68	1,89	2,09	1,89	2,09	2,30
Сухое вещество, г	140	155	175	170	190	210	185	210	230
Сырой протеин, г	25	28	30	31	35	39	36	40	41
Переваримый протеин, г	18	20	22	23	26	29	28	31	34
Сырая клетчатка, г	23	25	28	29	32	36	33	36	40
Соль поваренная, г	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,2	1,4	1,5
Кальций, г	1,0	1,1	1,2	1,2	1,3	1,5	1,6	1,6	2,0
Фосфор, г	0,6	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,0	1,1	1,2
Каротин, мг	1,1	1,3	1,4	1,6	1,8	2,0	1,6	1,8	2,0
Витамин D, мг	400	450	500	400	450	500	400	450	500
Витамин E, мг	8	9	10	8	9	10	8	9	10

Таблица 4

Нормы кормления молодняка

Показатель	с 45-го по 60-й день	с 61-го по 90-й день	С 91-го по 120-й день	Ремонтный молодняк старше 120 дней
	Живая масса, кг			
	1,0-1,7	1,7-2,4	2,4-3,0	3,2-3,8
Кормовые единицы, г	70-125	125-170	170-225	200-220
Обменная энергия, мДж	0,73-1,31	1,31-1,78	1,78-2,36	2,09-2,30
Сухое вещество, г	73-130	130-195	195-235	200-220
Сырой протеин, г	15-17	27-37	37-49	34-37
Переваримый протеин, г	12-21	21-28	28-37	26-29
Сырая клетчатка, г	9-17	17-23	23-30	35-39
Соль поваренная, г	0,3-0,5	0,6-0,8	0,8-1,0	0,9-1,0
Кальций, г	0,4-0,7	0,7-0,9	0,9-1,2	1,1-1,2
Фосфор, г	0,2-0,3	0,4-0,5	0,5-0,6	0,5-0,6
Каротин, мг	0,8-1,4	1,5-2,0	2,0-2,6	2,4-2,6
Витамин D, мг	100-170	170-240	240-300	320-380
Витамин E, мг	2,0-3,4	3,4-4,8	4,8-6,0	6,4-7,6

СООТНОШЕНИЕ КОРМОВ В РАЦИОНЕ И ПРЕДЕЛЬНЫЕ НОРМЫ СКАРМЛИВАНИЯ

Рационы кроликов в зависимости от количественного содержания концентрированных кормов, их общей питательности подразделяются на концентратные, полуконцентратные и малоконцентратные.

При интенсивных технологиях разведения кроликов применяют, где это возможно, *концентратные рационы*, в которые включают от 60 до 80% концентратов с содержанием 13-18 г переваримого протеина. Такие рационы обеспечивают интенсивный рост кроликов и получение оптимальных показателей продуктивности.

Как правило, *полуконцентратные рационы* применяют на небольших фермах со смешанным типом кормления при наличии дешевых грубых, сочных кормов, отходов растениеводства, овощеводства и садоводства. Полуконцентратные рационы включают в себя до 65% концентрированных кормов (комбикорм или зернофураж), кроме того, летом — до 20% бобово-злаковых трав и до 15% сочных кормов, зимой — 20% сена или травяной муки и 15% сочных кормов.

Однако полуконцентратные рационы по сравнению с концентратными не обеспечивают интенсивный рост молодняка и высокую воспроизводительную способность крольчих.

В *малоконцентратных рационах* на долю концентратов приходится 20-30% общей питательности. Такие рационы по сравнению с вышеописанными считаются неэффективными: используют их вынужденно в хозяйствах, где испытывается нехватка концентратов.

Кролиководы не всегда могут обеспечить в рационе высокий уровень протеина, ввести полуконцентратные и концентратные рационы, которые в основном состоят из дорогостоящих и дефицитных кормов, поэтому используют малоконцентратные рационы. Это оправдано тем, что сроки убоя кроликов преимущественно связывают с состоянием линьки и меньше — с временем достижения убойных кондиций.

При выращивании кроликов на шкурку в состав рациона достаточно включать до 35-50% концентрированных кормов от его общей питательности. Основную часть рациона в зимний период составляют сено (20-40%), корнеклубнеплоды и

силос (10—30%), а летом — зеленая масса и сочные корма (50—60%). Лучше всего вводить в рацион бобовую траву и бобовое сено, богатые протеином, что позволяет снизить долю концентрированных кормов на 10—20%.

При составлении рациона, особенно малоконцентратного, важно не превышать предельные суточные нормы скармливания различных кормов. Это способствует экономии кормов, разнообразию рациона, повышению его биологической ценности. Предельные суточные нормы дачи кормов зависят от их вида, возраста животных, их функционального состояния (*табл. 5*).

СОСТАВЛЕНИЕ РАЦИОНОВ

Сбалансированные рационы кормления кроликов позволяют получить больше продукции высокого качества при наименьших затратах кормов, сохранить воспроизводительную способность и здоровье животных.

Рационы составляют таким образом, чтобы они в соответствии с нормами, индивидуальными особенностями животных содержали необходимые питательные и биологически активные вещества. Для организма не имеет особого значения, за счет каких кормов будет удовлетворяться потребность в питательных веществах. Иными словами, организм кролика ощущает потребность не в кормах как таковых, а в питательных веществах, содержащихся в них. Важно составлять рацион из дешевых кормов и не включать их больше существующих предельных норм дачи.

При подготовке рациона для определенной группы животных надо знать их возраст, живую массу и физиологическое состояние.

При составлении рациона необходимо знать питательную ценность кормов. Для необходимых расчетов питательность используемых кормов в рационе приведена в *табл. 6*.

Широкое распространение получило кормление кроликов полнорационными гранулированными комбикормами. Кормление полновозрастных кроликов одними гранулами считается неэффективным: животные начинают быстро жиреть и снижать воспроизводительные способности. Поэтому кроме гранул в рационы включают летом зеленые корма, зимой — грубые и сочные.

Таблица 5

Предельная суточная дача кормов молодняку разного возраста, г на голову

Корм	Возраст, мес.					
	с 18-20-го дня после рождения	1-2	2-3	3-4	4-5	5 и старше
Зеленый	30	200	350-450	450-500	600-750	750-900
Силос				100	150	200
Клубнеплоды	20	50	75	100-150	150-200	200-250
Морковь	50	100-150	150	175-200	200-250	200-300
Свекла, турнепс, брюква		30	75	150	200	250-300
Сено	10	20	50-75	75-100	100-200	150-200
Веточный корм			50	75-100	100-125	150-200
Зерно злаковых	8	30	40-50	60-75	75-100	100
Зерно бобовых	5	10-20	20-30	30-40	40-60	40-60
Зерно масличных	—	3-5	5-6	6-8	8-10	10-12
Отруби разные			10-15	20-25	30	30-40
Жмыхи, кроме хлопчатникового	2	3-5	15	20	15-20 15-20 100-150 300	20-25
Шроты		3-5	15	20		20-30
Овощные отходы		50	50-75	75-100		150-200
Капустный лист	20	30	100	150-250		300-400
Снятое молоко	20	30	—	—	—	—
Мясо-костная мука	—	—	3-5	5-7	7-9	9-12
Минеральные корма	—	0,5-10	1,0-1,5	1,5	1,5-2,0	2,0

Питательность кормов в рационе

Корм	В 100 г корма содержится, г корм. ед.
Комбикорма	100
Морковь	14
Картофель вареный	30
Жмых подсолнечниковый	110
Костная мука	—
Поваренная соль	—
Сено луговое	4 2

Широко используются кролиководами-любителями следующие {табл. 7} рационы в зависимости от времени года и массы кроликов (соотношение кормов по питательности, %): концентраты летом — 25, зимой — 35, сочные (картофель, морковь 1:1) — 20, грубые — 45. Масса взрослых кроликов 4,5 кг, подсосных крольчат в 30-дневном возрасте — 500 г, крольчат на откорме в 90-дневном возрасте — 2000 г.

КОРМЛЕНИЕ КРОЛИКОВ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП

У кроликов различают ряд периодов физиологического состояния: покоя, подготовки к случке, сукрольности (беременности), лактации (кормления) и выращивания молодняка.

В период относительного покоя организм кролика испытывает наиболее низкую функциональную нагрузку. В этот период важно сохранить у животного нормальную упитанность, оптимальную живую массу и здоровье. Кролики в период покоя нетребовательны к кормам: им достаточно 120-160 г корм. ед. и 12-16 г переваримого протеина в расчете на 100 г корм. ед. В зимнее время довольствуются хорошим обильным бобовым сеном без ограничения его дачи. Если качество сена невысокое, в него вводят до 40 г концентратов.

Летом, чтобы покрыть потребности кроликов в энергии и питательных веществах, достаточно вволю кормить их хорошей травой.

Кормление кроликов в период подготовки к случке. От правильного кормления в этот период зависят качество спермы, половая активность самца, оплодотворяемость и

Таблица 7

Суточные рационы для кроликов, г

Пе-риод	Требуется		Зер-новые	От-руби	Сено	Корне-плоды	Зеле-ный корм	Соль пова-рен-ная
	корм, ед.	сырого про-теина						
Взрослые кролики в период покоя								
Лето	130	22	30	—	—	—	650	0,7
Зима	150	22	35	—	170	150	—	0,7
Взрослые кролики в период подготовки к случке и ее проведения, сукрольные								
Лето	150	26	35	—	—	—	750	0,9
Зима	170	26	40	—	170	190	—	0,9
Лактирующие крольчихи, 1-15-й дет, 8 крольчат								
Лето	240	40	55	—	—	—	1200	1,2
Зима	280	40	70	30	320	210	—	1,2
Лактирующие крольчихи, 16-30-й день, 8 крольчат								
Лето	360	62	85	—	—	—	1800	1,8
Зима	420	62	100	50	480	420	—	1,8
Лактирующие крольчихи, 31—45-й день, 8 крольчат								
Лето	590	100	135	—	—	—	3000	3,0
Зима	710	100	110	80	800	710	—	3,0
Молодняк в возрасте 31-45 дней								
Лето	60	12	15	—	—	—	300	0,3
Зима	70	12	20	5	80	70	—	0,3
Молодняк в возрасте 46—60 дней								
Лето	80	16	20	—	—	—	400	0,4
Зима	100	16	30	5	110	100	—	0,4
Молодняк в возрасте 61—90 дней								
Лето	110	22	25	—	—	—	550	0,6
Зима	130	22	35	10	150	130	—	0,6
Молодняк в возрасте 91-120 дней								
Лето	130	25	30	—	—	—	650	0,7
Зима	150	25	40	10	170	150	—	0,7
Ремонтный молодняк								
Лето	150	28	35	—	—	—	750	0,8
Зима	170	28	45	15	190	170	—	0,8

плодовитость самки. Известно, что у самцов в период случки увеличивается потребность в энергии примерно на 20–25%. Рацион самцов обычно состоит из сена высокого качества или травы (дают их вволю), а также концентратов (до 140 г в сутки).

Наиболее полезен для самцов рацион, в котором 65% от общей питательности составляют концентраты, которые, в особенности зерновой корм, стимулирующе действуют на половую активность (правда, при длительном его использовании оказывают отрицательное влияние). Рацион должен быть сбалансирован по всем питательным, минеральным веществам и витаминам.

Кормление сукрольных крольчих. Организм сукрольных крольчих требует дополнительного количества питательных веществ на рост и развитие зародыша, развитие молочной железы, на создание запасов энергии для очередной лактации. При нормальной эксплуатации крольчихи, когда ее случают на 2–10-й день после отсадки крольчат (в возрасте 45 дней), такую крольчиху до определения ее беременности (на 12, 14-й день) можно кормить лишь одним сеном высокого качества. В начальный период сукрольности, примерно до 10-го дня, эмбрионы формируются медленно и имеют массу около 1% от массы новорожденного крольчонка. С момента обнаружения беременности сукрольным крольчихам можно вводить, кроме сена или травы, до 50 г концентрированных и до 200–300 г сочных кормов.

Примерно за неделю до окрота из рациона крольчих исключают силос, сокращают норму грубых кормов и травы и соответственно увеличивают дачу концентрированных кормов. Важно, чтобы в рационе содержалось достаточное количество белка, минеральных веществ и витаминов. При их нехватке крольчата рождаются недоразвитыми, с дефектами, возможны и аборт. Полезно во вторую половину беременности крольчихам давать ежедневно по 1–1,5 г витаминизированного рыбьего жира и по 2–3 г мясо-костной или рыбной муки.

Однако ни в коем случае нельзя допустить перекорм. Ожиревшие крольчихи нередко погибают еще до окрота, кроме того, они, как правило, маломолочны.

Кормление лактирующих крольчих. Из всех описанных периодов организм крольчих испытывает наибольшую нагрузку при лактации, т. е. затрачивает энергии в 2—3 раза больше, чем в период физиологического покоя.

Крольчихи в сутки выделяют 280 г молока и больше. На образование молока и поддержание жизнедеятельности крольчихе требуется (при 6—8 подсосных крольчатах) в сутки с 1-го по 10-й день — 330 г корм, ед., с 11-го по 20-й — 440, с 21-го по 30-й — 560, с 31-го по 45-й день — 700 г корм, ед. (при норме переваримого протеина — 16-18 г).

Кормление крольчих должно быть разнообразным и сбалансированным по всем компонентам в течение всего лактационного периода. При этом им следует давать те корма, которые способствуют молокообразованию (зеленая трава, корнеплоды, качественное сено, концентраты и др.). В зимнем рационе сочные корма можно доводить до 900-1000 г. Концентрированные корма для крольчих должны быть разнообразными и доброкачественными (комбикорм, горох, овес, кукуруза, кормовые бобы, пшеничные отруби в смеси со жмыхом).

Лактирующим крольчихам вводят в рацион необходимое количество минеральных веществ, так как с молоком из организма выделяется (в расчете на 100 г молока, мг): кальция — 600, фосфора — 340, калия — 200, натрия — 100, магния — 400, цинка — 2. При составлении рационов для этой группы животных отношение кальция к фосфору должно быть 1:0,6. Такое соотношение позволяет оптимально усвоить основные минеральные вещества. Примерная суточная потребность лактирующих самок в кальции — 1% от сухого вещества корма. Это означает, что крольчихе в сутки надо давать 2,0-2,5 г кальция и 60—70% фосфора от количества кальция.

Для профилактики заболеваний, связанных с минеральным обменом, крольчихам полезно давать на 1 кг корма по 30-50 мг железа и 50 мг цинка.

По состоянию здоровья крольчат, их росту можно объективно судить об организации кормления крольчих. Средняя масса крольчонка при правильном кормлении лактирующих крольчих достигает: в возрасте 20 дней — 300 г, 30 дней — 550-600, 45 дней — 900-1000 г.

Особенности кормления молодняка. Отнимают крольчат от лактирующих или заканчивающих лактацию крольчих в различные сроки: через 28-30, 40-45 и 60 дней. В первые дни самостоятельной жизни крольчата подвержены различным стресс-факторам, их пищеварительный аппарат недостаточно сформирован и приспособлен для поедания кормов. Нередко молодняк после отъема заметно худеет, снижает прирост живой массы, а слабые особи даже погибают. Поэтому в этот ответственный период в первые 10-15 дней необходимо в рацион включать легкоусвояемые корма, которые давались лактирующей крольчихе. Крольчата легко переносят переходный период при отсадке через 60 дней. Ростовые процессы у них не нарушаются, так как, получая от крольчихи все меньше молока, они успевают привыкаться к поеданию растительных кормов.

Крольчата хорошо поедают молодую траву и сено высокого качества, а также комбикорм, овес, красную морковь, вареный картофель в смеси с пшеничными отрубями, кормовую свеклу. Скармливание крольчатам кормов животного происхождения положительно влияет на процессы их развития, прирост живой массы. При отсутствии свежей травы в рацион добавляют костную муку по 1, 2, 3 и 4 г соответственно 1-, 2-й 3-месячным крольчатам.

ОТКОРМ КРОЛИКОВ

Для увеличения мясной продуктивности и улучшения питательной ценности мяса откармливают кроликов за 3-4 недели до убоя. Продолжительность откорма зависит от возраста животных, их упитанности. Кроликов на откорм обычно отбирают из числа полновозрастных, выбракованных по разным причинам, низкой упитанности. Ставят на откорм и молодняк в возрасте 3-4 месяцев при плохой мясной кондиции за месяц до убоя. Условно время откорма полновозрастных кроликов подразделяют на три периода: подготовительный, основной, заключительный. Первый период длится 5-7 дней; второй — 8-10 дней и третий — 8 дней. При откорме молодняка продолжительность каждого периода одинакова — 10 дней.

В первый, подготовительный, период откорма содержание концентратов в рационе по общей питательности увеличивают до 50%, сокращая количество грубого корма. Наиболее

пригодны для этого периода: из концентрированных кормов — ячмень, кукуруза, овес, отруби, жмыхи; из сочных — свекла, морковь, кормовая капуста; из зеленых — бобовые травы, разнотравье; из грубых кормов — сено хорошего качества.

Во второй, основной, период в рационах используют корма, способствующие значительному жиरोотложению: вареный картофель в смеси с пшеничными отрубями или комбикормом, горох, кукурузу (зерно), ячмень, овес, жмых, а также различную зелень. Вместе с тем из рациона исключают корнеплоды, а сено дают в небольших количествах.

В третий, заключительный, период основная цель кролиководства — дольше поддержать установившийся у животных аппетит и обеспечить полную поедаемость кормов. Для этого из рациона исключают сочные и грубые корма, а вводят в небольших количествах ароматические травы (тмин, укроп, цикорий). Сено дают также в небольших количествах, и то лишь при расстройстве желудочно-кишечного тракта. Наилучшими кормами в заключительный период считаются: вареный картофель в смеси с отрубями или комбикормом, зерновая смесь, ароматические травы, бобово-злаковые травы ранней стадии вегетации, веточный корм летней заготовки.

Некоторые специалисты рекомендуют использовать в этот период корма, угнетающе действующие на щитовидную железу, изменяющие обмен веществ и способствующие значительному жиरोотложению. Таким действием обладают капуста, турнепс, брюква, соя и арахис.

При откорме надо помнить, что кролики — сумеречные животные и потребляют корм больше в ночное время. Поэтому окна в крольчатнике обычно затемняют, чтобы продолжительность светового дня у полновозрастных кроликов не превышала 8–10 ч, у молодняка — 10–14 ч. Кроме того, кроликам в период откорма надо ежедневно вводить поваренную соль, в достатке обеспечивать их чистой питьевой водой. К концу откорма по мере увеличения живой массы и упитанности животные становятся малоподвижными, теряют аппетит. Таких животных снимают с откорма и забивают.

ПОДГОТОВКА КОРМОВ К СКАРМЛИВАНИЮ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

Подготовка кормов к скармливанию способствует их лучшей поедаемости, эффективному использованию и экономии. Подготовка включает в себя различные виды обработки кормов: механическую (мытьё, перемешивание, измельчение, резка, дробление), термическую (варка, запаривание, прокаливание и прожаривание), биологическую (силосование). Так, зерно для приготовления мешанок дробят, тогда оно лучше переваривается. Если в рацион вводят мелко дроблёное зерно, то его увлажняют водой, чтобы при поедании его кроликами пылевые частицы не раздражали слизистую оболочку носа. Перед скармливанием кукурузы, бобового зерна их замачивают в течение 8-24 ч.

Для обогащения витаминами В, С, Е зерно овса, пшеницы и ячменя проращивают. Вначале его замачивают в течение суток при температуре 15-18 °С, потом насыпают в противень слоем 6-8 см, прикрывают влажной мешковиной и ставят в тёплое место на 2-3 дня до появления белых ростков. Обогащённое витаминами зерно становится мягким, и кролики его охотно поедают.

Перед скармливанием корнеплоды тщательно промывают, загнившие и заплесневевшие участки удаляют. Скармливают их преимущественно сырыми, сдabривая отрубями; промерзшие варят, после чего включают в состав мешанки. Кролики лучше поедают картофель в варёном виде.

Силос кроликам дают сразу после его извлечения из ёмкости. Некоторые кролиководы скармливают силос в смеси с отрубями в соотношении 9:1. Промёрзший корм необходимо оттаять перед использованием.

Траву кроликам дают после её провяливания на стеллажах, если она некоторое время находилась в копнах, кучах или мешках, где могла нагреться. Без провяливания можно скармливать только свежескошенную траву.

Сено хорошего качества кролики охотно поедают в натуральном виде. А грубое сено лучше измельчить (получить резку), запарить и скармливать в смеси с отрубями, жмыхами. Так же подготавливают к скармливанию солому яровых культур. Сенную труху и мякину предварительно зали-

вают крутым кипятком: после остывания дают кроликам в виде увлажненной мешанки.

Молоко, молочные продукты скармливают в натуральном виде или вводят в состав мешанки. Так же в смеси с концентратами дают кроликам мясную, рыбную, мясо-костную муку.

Лучшей связующей основой при изготовлении мешанок является картофель. Предварительно его необходимо сварить, растолочь; в полученную массу добавляют сыпучий комбикорм, размол зерновых и зернобобовых смесей, кухонные и столовые отходы (очистки; отходы свеклы, капусты, моркови; корки тыквы, арбузов, дынь; пленки мяса, сухожилия, хрящи; внутренности рыбы, ее чешую, кости, пропущенные через мясорубку; а также молочные продукты, белковые, минеральные, витаминные добавки). Мешанки на картофельной основе дают животным всех возрастов.

Не менее распространенной основой для мешанок служит тыква, из которой предварительно готовят пюре. В летний период для получения мешанок используют в качестве основы травяной сок клевера и люцерны. Для этого зелень измельчают, пропускают через мясорубку. Потом массу разбавляют холодной водой (в соотношении 1:1) и хорошо размешивают. Иногда в мешанку вводят грубые корма (сечку сева, соломы). Она должна быть достаточно крутой, чтобы животные при ее поедании не пачкали волосяной покров подгрудка, мордочки.

В условиях приусадебного хозяйства обычно трудно готовить корм к скармливанию. Для измельчения овощей, корнеплодов, травы применяют различные режущие инструменты: нож, топор, тяпку, а также самодельные рубилки и резак разных конструкций.

Успешно можно использовать рубилки собственных конструкций. В одной нож рубилки изготавливается из полосовой стали шириной 40 мм, толщиной 4 мм. Лезвие отбивается кузнечным способом, а затем затачивается наждаком. Ручка делается из металлического прутка диаметром 12-16 мм и приваривается к ножу (ее длина 800 мм). Измельчаются овощи и корнеклубнеплоды в деревянном ящике, помещая в него корм небольшими порциями.

Для приготовления корма в небольшом количестве можно использовать резак другой конструкции. По своему виду

он напоминает резак фотолюбителя. Шарнирная опора для ножа крепится к доске одним или двумя сквозными болтами (диаметр их 3-4 мм).

Самим можно сконструировать измельчитель травы. Для этого нужно сбить из досок подобие стола и установить на нем электромотор мощностью 0,6-0,8 кВт. На один из концов вала насадить нож, собранный из двух отрезков полотна от пилорамы. Болтами закрепить их к заранее подготовленным пластинкам. В центре детали просверлить отверстие и нарезать резьбу, соответствующую резьбе свободного конца вала электромотора. Нож надеть на вал и закрепить контргайкой. В целях безопасности нож прикрыть кожухом, выгнутым в виде капли (*рис. 35*). Суженная часть кожуха размещена над баком для измельченного корма, а верхняя отступает от кромок ножа не менее чем на 2 и не более чем на 5 мм. Перед началом работы заземлить двигатель и изготовить подталкиватель корма в виде небольшой палки с поперечиной.

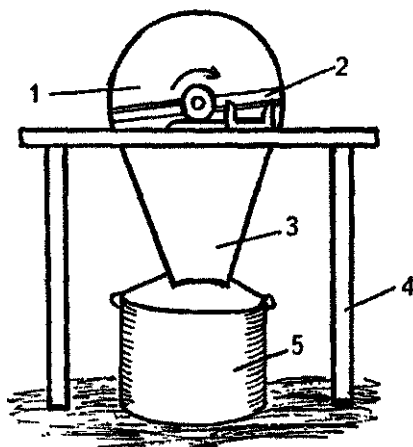


Рис. 35. Самодельный измельчитель травы:

1 — кожух; 2 — нож; 3 — конус кожуха; 4 — стол;
5 — бак для готовой массы

Менее производителен, но проще по исполнению другой резак (рас. 36). Его основа — продольный лоток длиной 80 см. Передние опоры резака возвышаются над поверхностью лотка примерно на 50 см. Каждая опора имеет продольный паз, который заканчивается ниже дна лотка. По пазам свободно движется коса, к тупому концу которой приварена рукоятка. Острая часть косы прикреплена к системе рычагов с ножной pedalью. Работает резак следующим образом. Кроликовод правой рукой за ручку подтягивает косу вверх, а левой продвигает траву по лотку. Надавливанием ноги на педаль отрезает часть растительной массы, которая падает в подставленную емкость.

Обычно кролиководы для измельчения корнеклубнеплодов используют корнерезку дисковую. При помощи двух болтов прикрепляют к подставке или столу. Клубни засыпают в бункер, из которого они под действием собственного веса поступают к диску. Благодаря вращению рукоятки вручную дисковые ножи срезают с корнеплодов стружку нужной величины, и она падает в приготовленный ящик (ведро).

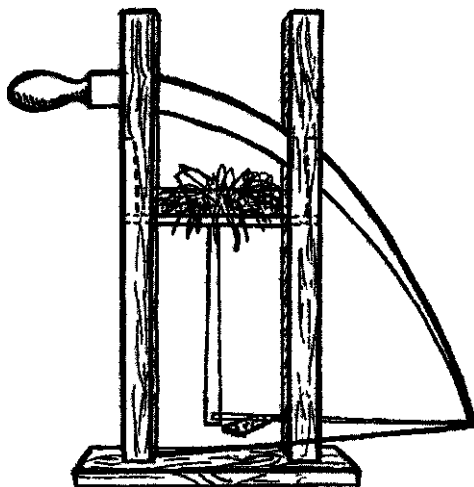


Рис. 36. Резак для измельчения зеленых и грубых кормов

Для измельчения зерна кролиководы обычно применяют мясорубку или ступу, что весьма трудоемко и малопродуктивно. Для облегчения процесса сконструируйте зернодробилку производительностью 30–35 кг муки в час с электродвигателем от старой стиральной машины мощностью 250 Вт. Техника изготовления дробилки следующая.

На основании из листовой стали (6 мм) следует вырезать лючок и 4 продольных отверстия для регулировки зазора между дисками. Снизу лючка приваривается рама для навешивания бункерного чехла, из которого поступает готовая мука. Диски вырезаются из 10-миллиметровой стали с допуском дата обработки. К заготовке неподвижного диска (по центру) приваривается небольшой отрезок трубы (20–30 мм), что позволяет закрепить диск в токарном станке. Затем автотеном от центра до окружности срезается на глубину 55 мм сектор, по которому зерно поступает к рабочему диску.

Следующая операция — керновка по всей площади. Диск зажимается в тисках и по возможности через частые промежутки наносятся по керну удары молотком одинаковой силы. Затем к неподвижному диску по окружности приваривается кожух из стальной полосы. Внизу он разгибается в виде лапок, сверху в него вмонтирована воронка. Готовую конструкцию устанавливают на основании строго под углом 90° и наглухо крепят ее. При этом кромка неподвижного диска частично занимает окно лючка.

Рабочий диск изготавливают аналогично описанному способу, единственная разница — не требуется вырезать сектор. Диаметр диска на 2–4 мм меньше предыдущего, неподвижного.

Уплотнитель вырезается из транспортной ленты: в куске ленты проделывается отверстие, равное диаметру вала электродвигателя, и, надев на вал, низ срезается так, чтобы уплотнитель как бы стоял на основании. Продвинув двигатель вплотную к кожуху, намечается на брезенте необходимый диаметр и делаются пометки для отверстий под болты, приваренные сверху кожуха. После этого, сняв уплотнитель, обрезается брезент по нанесенному контуру.

Заключительная операция — сборка измельчителя. Надев уплотнитель на вал электродвигателя, напрессовывается рабочий диск так, чтобы вал не выступал, и забивается

шпонка. Далее, перемещая двигатель по основанию, устанавливается минимальный зазор между неподвижным и рабочим дисками и затягиваются болты. Измельчитель готов к эксплуатации.

ТЕХНИКА КОРМЛЕНИЯ И ПОЕНИЯ

Рост кроликов, их продуктивность зависят не только от количества и разнообразия кормов, но и от очередности их скармливания. Установлено, что различные виды кормов продвигаются по желудочно-кишечному тракту и перевариваются неодинаково. Так, овощи и корнеплоды в желудке кролика перевариваются в течение 2-3 ч, зеленая трава — 3-4 ч, силосная масса — 4-5 ч, концентрированные корма — 5-8 ч. Дольше всех перевариваются грубые корма — 8-12 ч. Поэтому корма следует давать кроликам в определенной последовательности, с учетом продолжительности их переваривания: вначале легкопереваримые сочные корма, затем концентрированные и в заключение (обычно на ночь) — грубый корм.

Полновозрастных кроликов и молодняк старше 3 месяцев лучше кормить два-три раза в сутки, а сукрольных лактирующих крольчих, а также крольчат до 3-месячного возраста — три раза.

Корма даются с учетом биологических особенностей кроликов. Зимой при двухразовом кормлении в утренние часы кроликам лучше давать полную суточную норму корнеплодов или силоса, половину концентратов и сена. В летний сезон по утрам скармливают около 40% травы и половину нормы концентратов, вечером скармливают 60% травы и оставшуюся часть концентратов. Если предусмотрено одновременное скармливание нескольких видов кормов, то вначале надо дать концентраты, потом сочные корма и затем сено (зимой) или траву (летом). Важно при раздаче кормов не нарушать принятую последовательность, так как это может вызвать ухудшение использования кормов и заболевание животных.

Надо помнить, что корнеплоды обладают важным свойством: увеличивают секрецию соков, нейтрализуют избыток кислоты в желудке. В связи с этим перед дачей силоса необходимо для нейтрализации кислотности скармливать кроликам корнеплоды. В противном случае даже 50 г силоса без

предварительной дачи корнеплодов вызывают у животных расстройство пищеварительной системы.

В траве, предназначенной к скармливанию, могут быть растения, содержащие ядовитые вещества. Поэтому, если распознать эти растения не удастся или нет уверенности, что они нетоксичны, лучше такую травосмесь кроликам не давать. Опасно для их здоровья скармливать вареную или запаренную свеклу не сразу, а через несколько часов. За истекшее время некоторые бактерии переводят безвредные соли в очень ядовитые соли азотистой кислоты. Поэтому свеклу следует скармливать сразу после запаривания или в сыром, натуральном виде.

Определенную опасность представляет и введение в рацион поваренной соли после длительного перерыва. Ее можно давать лишь по 0,5 г на 1 кг живой массы.

Влажные мешанки и траву дают кроликам небольшими порциями, иначе мешанки быстро закисают, трава высыхает. Эти корма лучше давать в прохладное время суток летом и в более теплое — зимой.

Надо быть осторожным и при введении в рацион новых кормов. Их вводят постепенно, в течение 5-7 дней увеличивая норму до оптимальной. Например, при переходе с зимнего рациона кормления на летний, когда сено постепенно заменяют на траву. Некоторые специалисты рекомендуют давать сено в небольших количествах не только в переходный период, но и в течение всего времени скармливания травы. Особенно это эффективно при скармливании озимой ржи и молодых бобовых трав.

В приусадебном хозяйстве у кролиководов порой возникают сомнения, касающиеся использования отходов плодоводства, овощеводства, цветоводства. В этих случаях корм, его доброкачественность проверяют на малом поголовье кроликов. Этот корм дают им в небольших, постепенно увеличиваемых дозах. Если у животных не ухудшаются аппетит, состояние здоровья, не нарушены функции желудочно-кишечного тракта и других систем, то проверяемые корма доброкачественны, и их можно вводить в рацион всему поголовью.

При различных расстройствах пищеварения в летний период дачу зеленой массы кроликам следует предельно сократить и ввести в рацион добавки, обладающие вяжущими

свойствами: ветки дуба, ивы, вяза, осины, ольхи, орешника, окопник лекарственный, щавель.

При запорах кроликам дают корма с послабляющим действием на организм: лебеду, крапиву, одуванчик лекарственный, капусту, ботву турнепса, брюкву, свеклу, а также отруби в большом количестве.

Нельзя для кормления кроликов использовать гнилые, затхлые, заплесневелые корма: они не только плохо поедаются, но и вызывают массовые расстройства органов пищеварения, приводят к снижению продуктивности, а порой и к гибели животных.

Ограничение кроликов в питьевой воде ведет к патологическим изменениям крови, ее сгущению, нарушению терморегуляции, ухудшению у кроликов аппетита, замедлению функциональной деятельности желудка, расстройству пищеварения. Нарушение нормальных физиологических процессов, в свою очередь, приводит к снижению роста волосяного покрова, живой массы, молочности крольчих. Последние при окроле, испытывая жажду, нередко поедают свой приплод, пьют мочу. Установлено, что отсутствие воды вызывает у кроликов заболевание почек (нефрит) и влечет к большой смертности животных.

Потребность кроликов в воде зависит от состава рациона, температуры окружающей среды, возраста, физиологического состояния, опушенности. Свою потребность в воде животные удовлетворяют за счет влаги, содержащейся в кормах, и приема питьевой воды.

При потреблении кроликами одних лишь гранулированных кормов потребность в питьевой воде резко возрастает. Ограничение в питьевой воде растущего молодняка на 26—30% (при кормлении гранулированными кормами) вызывает у животных снижение (на такую же величину) прироста живой массы.

Потребность крольчих в воде увеличивается в период сукрольности, особенно во вторую ее половину, когда происходит формирование плода и накопление околоплодных вод, а также в период лактации. Суточная потребность в воде сукрольной крольчихи доходит до 1 л, а лактирующей — 2-2,5 л. Молодняку в возрасте 9-26 недель требуется от 1,7 до 2,4 л воды в расчете на 1 кг сухого вещества корма.

Хорошо, если в приусадебном хозяйстве организовано автопоение кроликов. При его отсутствии кроликов поят дважды в сутки — утром и вечером, непосредственно перед раздачей кормов. Не рекомендуется давать воду до или сразу после скармливания зеленого корма во избежание тимпании желудка кроликов.

Летом в жаркую погоду животным лучше давать прохладную воду температурой 18-20 °С. В зимний период воду для поения подогревают до температуры 30-35 °С. Нередко кролиководы-любители вместо воды дают кроликам снег; не делайте этого, т. к. это приводит к снижению температуры их тела и связанному с этим перерасходу кормов, к возникновению простудных заболеваний.

Воду кроликам следует давать чистую, прозрачную, без запаха и привкуса.

С профилактической и лечебной целью кроликам можно давать с водой различные растворимые лекарственные препараты и вещества. Кроме того, существует мнение, что для лучшего потребления животными воды в нее следует добавлять соль или сахар из расчета 5 г на 8-10 л.

Для поения, а также для лечения кроликов и дезинфекции инвентаря и клеток удобно и практично применять «серебряную» воду. Эта вода губительно действует на бактерии — сильнее сулемы, карболовой кислоты, а также хлора, хлорной извести и других окислителей. При систематическом поении кроликов такой водой у них не только не возникают желудочно-кишечные заболевания и кокцидиоз, но и повышается сопротивляемость к различным инфекциям. «Серебряную» воду кроликовод применяет при лечении ринита, мастита, гнойных ран. Для ее получения использует обыкновенную водопроводную воду, отстоявшуюся в течение нескольких часов в открытой стеклянной банке. Электролитический раствор серебра приготавливают при помощи бытовых ионаторов. Длительность приготовления раствора — несколько минут и даже секунд. Для профилактики желудочно-кишечных заболеваний, кокцидиоза, приготовления мешанок можно использовать раствор с концентрацией серебра от 0,05 до 0,1 мг/л, для дезинфекции клеток и инвентаря — 20 мг/л. Целебный раствор хранят только в темном месте.

СМОТР В КРОЛИЧЬЕМ СТАДЕ

ОСОБЕННОСТИ РАЗМНОЖЕНИЯ (краткий обзор)

Размножение кроликов заметно отличается от размножения других сельскохозяйственных животных. Для первых характерны раннее половое созревание, высокая плодовитость, краткий период сукрольности (беременности), совмещение лактации (кормление молоком) с беременностью. Половая зрелость у кроликов крупных пород наступает в 4—5 месяцев, а у средних еще раньше — в 3,5 месяца. В первую случку рекомендуется пускать крольчих в возрасте 5 месяцев при достижении живой массы не менее 3,5 кг, самцов — в возрасте 6-8 месяцев.

Половая охота у крольчих длится 3-5 дней, повторяясь в теплые сезоны года через 5-7 суток, а в прохладное время — через 8-9 суток. Крольчиха в охоте становится беспокойной, отказывается от корма, выщипывает пух; наружные половые органы у нее покрасневшие и набухшие. Часто половая охота у крольчих проявляется сразу после окрола.

Эмбриональное (зародышевое) развитие у кроликов протекает интенсивно, плод заканчивает свое формирование на 28-32-й день, достигая массы 40-90 г. К этому времени завершается и подготовка родовых путей к выведению плода. Считается, что период сукрольности равен в среднем 30 дням (от 28 до 34 дней).

Окрол происходит преимущественно ночью. Роды протекают легко, в течение 10-20 мин, порой до 1 ч. Отмечены случаи, когда окрол проходил в два этапа с интервалом до суток. Большинство крольчих после окрола облизывают крольчат, кормят их молоком, укрывают пухом. Средняя разовая плодовитость крольчих многих пород — 7-8 крольчат. Нередки случаи, когда в помете оказывается 10-12, иногда до 19 крольчат.

Установлено, что продолжительность беременности крольчих зависит от количества крольчат в помете. При малоплодных пометах внутриутробное развитие протекает дольше и, наоборот, при многоплодных — быстрее. Так, при

4 крольчатах в помете продолжительность внутриутробного развития достигает 34 дней, а при 11 крольчатах — 29 дней. Аналогичная зависимость, кстати, отмечается и у других сельскохозяйственных животных.

Вы должны помнить, что нередко у крольчих сразу же после окрола наступает половая охота. Такая самка возбужденно бегаёт по клетке, топчет крольчат, теряет аппетит, а после случки успокаивается. В этом случае происходит совмещение новой сукрольности с лактацией. Это важная биологическая особенность крольчих позволяет применять уплотненные и полуплотненные окролы, интенсифицируя производство продуктов кролиководства. При этом, разумеется, нагрузка на организм крольчих резко возрастает, усиливаются обменные процессы, а это требует создания благоприятных условий их содержания и полноценного кормления. Несоблюдение этих условий пагубно влияет на состояние здоровья, воспроизводительные способности крольчих, сокращает сроки их хозяйственного использования. Существует простой способ раннего определения беременности крольчих, который вы можете с успехом использовать. Через две недели зародыши достигают размера 2-2,5 см и легко прощупываются через брюшную стенку: они представляют собой эластичные эмбрионы величиной с лесной орех, сгруппированные в цепочку. При благоприятных условиях опытные кролиководы могут получать до 6-8 и более окролов в год, или 45-60 крольчат от одной матки.

СКОРОСПЕЛОСТЬ

Кролики среди сельскохозяйственных животных — самые скороспелые. Это, в частности, связано с тем, что молоко крольчих значительно превосходит молоко других животных по содержанию белков и жира.

Крольчата интенсивно растут до 3-4-месячного возраста, в особенности Калифорнийской и Новозеландской пород, у них среднесуточный прирост живой массы достигает 37—40 г. 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 месяцам они достигают полной величины.

Однако для того, чтобы не было у вас серьезных ошибок и просчетов, необходимо подробнее остановиться на разведении и размножении кроликов. Но прежде чем заниматься разведением этих животных, очень важно провести племенную работу — систему мероприятий, направленных на улучшение наследственных качеств кроликов, повышение их породности и продуктивности.

Племенная работа играет исключительно важную роль как при выведении новых отечественных пород кроликов, так и для дальнейшего совершенствования ныне существующих. Результатом племенной работы является, как правило, повышение плодовитости, жизненности, скороспелости, мясности кроликов, качества их волосяного покрова. Так, при чистопородном разведении и воспроизводительном скрещивании завезенных в нашу страну некоторых пород кроликов с малопродуктивными местными кроликами с использованием правильно организованного отбора и подбора были созданы отечественные породы кроликов Советская шиншилла, Черно-бурый, Серебристый, Серый великан, Советский мардер, Белая пуховая.

ЗООТЕХНИЧЕСКИЙ УЧЕТ

Племенная работа в любом хозяйстве, в том числе и приусадебном, невозможна без зоотехнического учета. Отсутствие достоверных зоотехнических данных о происхождении кроликов ведет к близкородственному разведению, а значит, появлению в стаде низкопродуктивных, слабых животных, предрасположенных к заболеваниям. Используя данные учета, кроликовод может объективно оценить животное, провести отбор и подбор, составить план случек.

Началом зоотехнического учета служит трафаретка, которая представляет собой пластинку фанеры или картона размерами 15-18 x 20 см, которую прикрепляют к передней стенке клетки или верхней ее части (у металлических клеток). На этой бирке обычно указывают номер животного, время рождения, живую массу, породу. На бирке крольчихи, кроме того, отмечают дату покрытия, номер самца, уча-

ствовавшего в случке, дату окрола, количество крольчат, дату отсадки. На бирке самца-производителя указывают дату случек и номера покрытых им крольчих; на бирке молодняка — ушной номер, пол, дату рождения и номера обоих родителей. Все эти данные для удобства фиксируются в журнале (тетради).

Мечение кроликов — важный элемент в организации индивидуального зоотехнического учета. Оно позволяет кролиководу осуществить оценку животных, избегать их близкородственного спаривания.

Метят крольчат обычно в период их отъема (в возрасте 30—45 дней). Татуировку ушей они переносят легче, чем взрослые кролики, так как ушные раковины у них не такие плотные. И все же эта операция и для крольчат трудна, на что указывает тот факт, что прирост живой массы у них снижается, а порой полностью прекращается. Во избежание отрицательного влияния мечения его лучше проводить за 5—6 дней до отъема крольчат от крольчихи. Перед татуировкой среднюю часть уха дезинфицируют спиртом или йодной настойкой. Затем татуировочными щипцами (с заранее набранными номерами) прокалывают ушную раковину, и в образовавшиеся ранки втирают тушь или голландскую сажу (последняя представляет собой смесь сажи со спиртом и глицерином в соотношении 1:1). При мечении кроликов принято порядковый номер животного ставить на правое ухо (самкам — четный, самцам — нечетный), а месяц, год — на левое ухо. Во время регистрации кролика в журнале вначале записывают цифровые данные правого уха, а затем (через дефис) — левого.

БОНИТИРОВКА

Бонитировка — это комплексная оценка кроликов по продуктивности, телосложению и происхождению, с учетом породных особенностей и хозяйственного назначения. По данным бонитировки проводят отбор и подбор кроликов, намечают мероприятия по совершенствованию их продуктивности и племенных качеств. В приусадебном хозяйстве обычно бонитируют всех полновозрастных кроликов и молодняк с целью определения их племенной ценности. Ремонтный молодняк первый раз бонитируют в возрасте 2-3 месяцев по живой

массе, телосложению, опушенности подошвенной поверхности лап и породности. В ноябре-декабре бонитируют взрослое поголовье и вторично — ремонтный молодняк. В этот период обычно завершается сезонная линька, и качество волосяного покрова бывает у кроликов наиболее высокое. Поэтому данная бонитировка животных осуществляется на основе оценки не только породности, живой массы, телосложения, но и густоты волосяного покрова, его уравниности, окраски, а кроликов пуховых пород — и по пуховой продуктивности. Кролики ко времени бонитировки должны иметь заводскую упитанность. Если упитанность ниже оптимальной, то бонитировку следует отложить и улучшить кормление животных.

Непосредственно перед бонитировкой проводят зооветеринарный осмотр, готовят материалы зоотехнического учета и осуществляют выбраковку кроликов, больных и предрасположенных к заболеваниям, старше трех лет, за исключением высокоценных животных, сохранивших высокую продуктивность и воспроизводительную функцию. Выбраковке подлежат крольчихи, которые уклоняются от случки, или те, что после покрытия проверенными самцами оказывались дважды неоплодотворенными; крольчихи, абортировавшие или съевшие своих новорожденных крольчат; крольчихи, которые в двух первых окролах принесли менее чем по 5 крольчат. Выбраковывают также крольчих с низкой молочной продуктивностью, не позволяющей выращивать крольчат.

Выбраковывают и самцов-производителей, если около 30% крольчих после покрытия (при нормальных оптимальных условиях кормления и содержания) оказались неоплодотворенными.

Для проведения бонитировки оборудуют специальное помещение. Оно должно быть хорошо освещено. На столе, где проводят бонитировку, устанавливают весы с небольшим садком или площадкой, располагают зоотехническую документацию и бонитировочную ведомость. В процессе комплексной индивидуальной оценки определяют соответствие кроликов требованиям классов элита, 1, 2, 3-го.

Оценка породности. Согласно инструкции к чистопородным кроликам относят животных, происходящих от родителей одной породы, что подтверждается зоотехнической документацией. Кроме того, к чистопородным относят помес-

ных животных четвертого поколения и выше, полученных путем поглотительного скрещивания и имеющих хорошо выраженный тип породы.

Оценка живой массы. Живую массу кроликов определяют путем индивидуального взвешивания с точностью до 0,1 кг. Затем согласно минимальным требованиям (табл. 8, 9) к живой массе в соответствующий возрастной период и на основании полученных данных бонитировки определяют классную принадлежность.

Оценка телосложения. У кроликов телосложение оценивают визуально по степени развития костяка: по форме и величине головы, ширине и глубине груди, линии и форме спины, поясницы, крестца и крупа, по крепости и постановке конечностей.

В телосложении кроликов могут быть пороки и дефекты. К порокам относят: слабый или плохо развитый костяк, слабо развитую грудь, горбатую или провислую спину, «обруб-

Таблица

**Минимальные требования к живой массе кроликов
мясных пород, кг**

Возраст, мес.	Класс	Новозеландская белая, Калифорнийская	Возраст, мес.	Класс	Новозеландская белая, Калифорнийская
2	Элита	1,8	5	Элита	3,7
	1-й	1,6		1-й	3,2
	2-й	1,5		2-й	2,8
	3-й	1,3		3-й	2,3
3	Элита	2,6	6	Элита	4,0
	1-й	2,3		1-й	3,5
	2-й	2,1		2-й	3,1
	3-й	1,8		3-й	2,5
4	Элита	3,2	7 и старше	Элита	От 4,0 до 5,0
	1-й	2,8		1-й	От 3,5 до 3,9
	2-й	2,5		2-й	От 3,0 до 3,4
	3-й	2,1		3-й	Менее 3,0 и более 5,0

**Минимальные требования к живой массе кроликов
мясо-шкурковых и пуховых пород, кг**

Воз- раст, мес.	Класс	Порода			
		Белый великан	Советская шин- шилла, Венский голубой, Чер- но-бурый, Со- ветский мардер	Серый великан. Сереб- ристый	Белая пуховая
2	Элита	1,8	1,7	1,5	1,5
	1-й	1,7	1,6	1,4	1,4
	2-й	1,6	1,5	1,3	1,3
	3-й	1,4	1,3	1,2	1,1
3	Элита	2,6	2,5	2,2	2,1
	1-й	2,4	2,3	2,0	1,9
	2-й	2,2	2,1	1,8	1,7
	3-й	1,9	1,8	1,6	1,4
4	Элита	3,3	3,2	2,9	2,7
	1-й	3,0	2,9	2,6	2,4
	2-й	2,7	2,6	2,3	2,1
	3-й	2,3	2,2	2,1	1,7
5	Элита	3,9	3,8	3,5	3,2
	1-й	3,5	3,4	3,1	2,8
	2-й	3,1	3,0	2,7	2,4
	3-й	2,6	2,5	2,3	1,9
6	Элита	4,5	4,3	4,0	3,7
	1-й	4,0	3,8	3,5	3,2
	2-й	3,5	3,3	3,0	2,7
	3-й	3,0	2,8	2,5	2,1
7	Элита	5,0	4,8	4,4	4,1
	1-й	4,3	4,2	3,9	3,5
	2-й	3,8	3,7	3,4	3,0
	3-й	3,3	3,1	2,9	2,3
8	Элита	5,3	5,1	4,7	4,4
	1-й	4,6	4,4	4,2	3,7
	2-й	4,1	3,9	3,7	3,2
	3-й	3,6	3,4	3,2	2,4
9 и старше	Элита	5,5	5,3	4,9	4,6
	1-й	4,8	4,6	4,4	3,9
	2-й	4,4	4,2	3,9	3,4
	3-й	3,9	3,7	3,4	2,5

ленный» или свисший круп, шилозадость, чересчур тонкие, искривленные и неправильно поставленные конечности.

Дефектами телосложения являются неправильная форма головы, свислые или широко расставленные уши, излишне длинная шея, отвислый живот, недостаточно развитая грудь, а у кроликов мясного направления, кроме того, — недостаточная округлость и ширина крупа.

Предпочтительны кролики с хорошо развитым костяком, типичными для данной породы туловищем и головой, с прямостоячими ушами, хорошо развитой, широкой и глубокой грудью, широкой и прямой спиной, удлинённой и достаточно широкой пояснично-крестцовой частью, с округлым крупом, крепкими, хорошо омускуленными и правильно поставленными конечностями. Кроликов, имеющих пороки, выбраковывают. Кроликов, имеющих один, два (и более) дефектов, относят соответственно ко 2-му или 3-му классу. Кролики, относящиеся к элите и 1-му классу, не должны иметь пороков и дефектов телосложения.

Оценка густоты волосяного покрова и ее уравниенности. Густоту волосяного покрова оценивают визуально по размеру дна розетки. Она образуется при равномерном направленном раздувании волос. Розетку для определения густоты волос раздувают на середине хребта, а для установления уравниенности — на крупе, хребте и боках. Если площадь дна указанных розеток оказывается одинаковой, то волосяной покров по густоте считается уравниенным. При бонитировке кроликов по этому показателю руководствуются данными *табл. 10*.

Оценка окраски. Оценку окраски волосяного покрова определяют также визуально. Для каждой породы кроликов инструкцией по бонитировке установлены определенные требования основного окраса, его оттенков на туловище и других частях тела. У животных, имеющих зональность в окраске остевых волос, учитывают их количество и контрастность на различных участках тела (огузок, спина, бока).

Оценка пуховой продуктивности. Пуховых кроликов (полновозрастных) оценивают по количеству пуха, собранного в течение года, а молодняка — за первые два сбора пуха (в 2 и 4 месяца). По результатам сбора пуха кроликов относят к определенному классу (*табл. 11*).

Требования к оценке кроликов по густоте волосяного покрова и его уравнинности

Класс	Требования
Элита	Равномерно распределенный по всему туловищу густой волосяной покров с упругой эластичной остью, очень густая подпушь. При раздувании волосяного покрова на дне розетки поверхность кожи почти не видна. На лапах тоже весьма густой упругий волос
1-й	Равномерно распределенный по всему туловищу густой волосяной покров с упругой эластичной остью, густая подпушь. При раздувании волосяного покрова на дне розетки видна поверхность кожи до 2 мм. На лапах густой упругий волос
2-й	Неуравненная густота опушения: более густая подпушь на огузке и менее густая на хребте и боках. При раздувании волосяного покрова на дне розетки обнаруживается поверхность кожи площадью от 2 до 4 мм ² . На лапах волос более редкий и мягкий
3-й	Недостаточная густота опушения: при раздувании волосяного покрова на дне розетки обнажается поверхность кожи площадью от 4 до 6 мм ² . На лапах волос редкий, мягкий, с признаками потертости опушения

Минимальные требования для оценки по пуховой продуктивности, г

Класс	Взрослые кролики		Молодняк
	самки	самцы	
Элита	500	450	60
1-й класс	450	400	50
2-й класс	400	350	40
3-й класс	300	300	30

Определение класса по комплексу признаков. Итоговая оценка кроликов по различным признакам позволяет устанавливать классную принадлежность животного. Чистопородных кроликов крепкого телосложения, без пороков и дефектов, получивших при бонитировке по всем показателям оценку «элита», относят к высшему классу — элита.

Чистопородных кроликов крепкого телосложения, без пороков и дефектов, получивших при бонитировке по ряду показателей оценку «элита», а по одному из признаков оценку «1-й класс» или по всем признакам оценку «1-й класс», относят к 1-му классу.

Кроликов крепкого телосложения, получивших оценку «2-й класс» по всем показателям или хотя бы по одному, при более высокой оценке по другим относят ко 2-му классу.

Кроликов крепкого телосложения, получивших при бонитировке оценку «3-й класс» по всем показателям или даже по одному из них, при более высокой оценке по остальным признакам относят к 3-му классу.

При подведении итоговой классности у кроликов мясошкурковых пород оценка окраски волосяного покрова не может снизить общую классность более чем на один класс.

Для комплектования племенного ядра используют кроликов не ниже 1-го класса, для пользовательной части — не ниже 2-го класса.

Для ремонта (улучшения) стада отбирают молодняк только от кроликов племенного ядра. Молодых крольчих переводят в основное стадо (взрослое) после отсадки от них крольчат первого окрола, а молодых самцов — в возрасте 5 месяцев.

Выбраковывают из основного стада и реализуют для убоя:

- животных ниже 2-го класса;
- животных, не удовлетворяющих ветеринарным требованиям по состоянию здоровья и другим показателям (например, особо нервных и злых);
- крольчих, вырастивших менее пяти крольчат в каждом из двух первых окролов (кроме случаев, вызванных стерильностью самцов);
- крольчих, абортировавших или съевших свой приплод;

- крольчих средней упитанности, но отказывающихся от случки ежедневно в течение 15 дней;
- крольчих, у которых при проверке беременности зарегистрировано более двух последовательных пусто-ваний (кроме случаев, вызванных стерильностью сам-цов);
- самцов, от случки с которыми в нормальных услови-ях содержания свыше 30% крольчих остаются нео-плодотворенными.

ВЫДЕЛЯЕМ САМЫХ, САМЫХ...

Отбор. Сущность отбора кроликов заключается в выделе-нии из общего их числа наиболее ценных по племенным и продуктивным качествам особей для их размножения. Обще-известно, что животные одной породы сходны между собой по породности, выраженности типа, в то же время различа-ются по плодовитости, продуктивности и другим признакам. Крольчата одного гнезда, внешне одинаковые, различаются между собой по многим хозяйственно полезным признакам, причем с возрастом эти различия, степень их выраженности проявляются определеннее. Отбор проводят по комплексу хо-зяйственно полезных признаков, таких как живая масса, ок-раска волосяного покрова, его густота и уравненность, телос-ложение, плодовитость, скороспелость, мясность и жизнеспо-собность.

Обычно кроликов отбирают в несколько приемов, много-ступенчато. Первый раз молодняк для племенного исполь-зования отбирают при отъеме от крольчих в возрасте 30, 40-45 дней, обращая при этом внимание на плодовитость и молочность крольчих, их материнские качества, живую мас-су крольчат при отъеме, жизнеспособность в гнезде с мо-мента рождения до отъема.

Ремонтный молодняк отбирают от крольчихи, у которой в помете 8—12 крольчат. Важно, чтобы она была достаточно молочна, не разбрасывала, не подминала и не поедала своих крольчат и воспитала до отсадки около 85-90% имеющихся в гнезде крольчат.

Следующий (второй) отбор ремонтного молодняка прово-дят в возрасте 3 месяцев. При этом отбирают лучших жи-вотных по выраженности породы, живой массе и экстерье-

ру. Непосредственно перед случкой, в возрасте 4–5 месяцев, осуществляют третий отбор ремонтного молодняка, оставляя в стаде животных, лучших по породности, живой массе, телосложению, густоте меха и его уравненности. Этим молодняком заменяют крольчих и самцов основного стада, выбракованных по разным причинам.

Однако этот поэтапный отбор (который часто называют предварительным) еще не дает полного и объективного представления о ценности животного. Только оценка по комплексу признаков (по происхождению, живой массе, телосложению, густоте, уравненности и окраске волосяного покрова, а также по воспроизводительной способности и качеству потомства) позволяет селекционеру, отбирая лучших кроликов, совершенствовать стадо соответствующей породы по породности и продуктивности.

Такая комплексная оценка крольчих и самцов-производителей особенно необходима вам для определения их племенных качеств. Для оценки самцов по качеству потомства к нему подбирают 8–10 крольчих, одинаковых по возрасту, продуктивности и племенной ценности. Оценка самцов производят по сохранности и развитию полученного от них потомства в возрасте 3 месяцев, сравнивая эти данные со средним показателем сверстников селекционной группы или со средними аналогичными показателями по стаду. Самую высокую оценку — «отлично» присуждают самцам, у которых потомство по соотношению молодняка элитного и 1-го класса превосходит одновозрастной молодняк, полученный от лучших животных селекционной группы. Если средние показатели потомства проверяемого самца аналогичны показателям сверстников, выращенных от кроликов селекционной группы, то самцу выставляется оценка «хорошо».

Эффективное кормление и содержание — важное условие полного проявления в потомстве наследственных задатков родителей, поэтому правильный отбор, его эффективность во многом зависят от этих факторов.

Подбор. В животноводстве при разведении животных используют индивидуальный и групповой подбор. Кроме того, применяют однородный (гомогенный) и разнородный (гетерогенный) подборы. При однородном подборе (в пределах одной породы) ставится обычно задача закрепить или

усилить в потомстве ценные качества родителей, получать кроликов высокой продуктивности и устойчивой наследственности. Для этого самцу-производителю подбирают крольчих, которые имеют большое сходство с самцом по происхождению, телосложению, уровню и направлению продуктивности. Например, при выращивании кроликов на шкурку следует брать самца-производителя с характерным для данной породы окрасом, с густым и уравненным волосяным покровом. К нему подбирают крольчих одноименной породы с аналогичным типом окраса и с еще большей густотой и уравненностью волосяного покрова.

В разведении животных разнородный подбор используют для повышения плодовитости, продуктивности и жизнеспособности кроликов, а также для формирования у них новых ценных признаков. Этот вид подбора эффективен в тех случаях, когда в основном стаде часть крольчих имеет определенные недостатки, которые необходимо устранить в потомстве. Так, крольчих с редковатым и неуравненным волосяным покровом следует спаривать с самцами-производителями, у которых эти показатели ярко выражены.

При разнообразном подборе не рекомендуется спаривать животных, обладающих одинаковыми недостатками, а также исправлять один недостаток другим, противоположным первому (например, животных с провислой спиной нельзя спаривать с теми, у которых спина карпообразная). В результате разнородного подбора животных с наиболее ценными признаками оставляют на племя, подбирая к ним (однородный подбор) однотипных животных для закрепления этих признаков.

Важно при подборе родительских пар учитывать возраст кроликов.

Лучшие результаты по плодовитости и жизнеспособности отмечены в случаях, когда молодых крольчих покрывают самцы-производители среднего возраста, а полновозрастных крольчих — средневозрастные и молодые самцы. Известно, что спаривание очень молодых или, наоборот, старых животных ведет к снижению плодовитости, жизнеспособности крольчат, ослаблению конституции у потомства.

МЕТОДЫ РАЗВЕДЕНИЯ

В кролиководстве получили распространение два метода разведения: чистопородное и скрещивание, тесно связанные между собой.

Чистопородное разведение является основным методом разведения животных: применяется на племенных фермах. В этом случае спариваются кролики только одной определенной породы, что ведет к совершенствованию потомства по основным признакам и обеспечивает значительную наследственную устойчивость.

Чистопородное разведение — самый надежный способ до тех пор, пока порода сохраняет реальное превосходство над другими породами того же направления продуктивности.

Нельзя сказать, что чистопородное разведение проще, чем скрещивание. При спаривании двух чистопородных особей, как и при спаривании животных разных пород, нет полной уверенности в том, что потомство будет обладать всеми качествами выбранных нами родителей. Но все же чистопородное разведение дает определенную гарантию, особенно если вы знаете, что в стаде, откуда происходят родители, длительно ведется тщательный отбор и подбор по желательным признакам. Такая работа неизбежно повышает устойчивость передачи наследственных качеств породы или отдельного стада, что, само по себе, делает идею чистопородного разведения простой и понятной для кролиководов разного профессионального уровня.

Наиболее эффективно разведение по линиям и семействам.

Линией именуют группу высокопродуктивных животных, происходящих от одного самца-производителя, обладающего характерными для группы признаками и стойко передающего их по наследству.

Группу животных, общим предком которых служит крольчиха, называют *семейством*.

Линии и семейства в стаде определенной породы возникают как результат жесткого отбора лучших животных, которые превосходят своих сверстников по продуктивным и племенным качествам.

Продолжительность существования линии невелика. Она исчезает, когда племенные и продуктивные качества особей

уже не совершенствуются и даже ухудшаются. В породе лучше иметь не менее 10-12 неродственных линий. Это позволит уменьшить до безопасного уровня степень родственных спариваний и вместе с тем вести работу в одном направлении без прилития непроверенной «чужой крови».

Немало специалистов и кролиководов-любителей считают обязательной ежегодную смену производителей. При этом достигается только одна цель — устранение родственных спариваний, да и то не всегда, поскольку при ежегодной смене производителей из малого числа племенных хозяйств родственные спаривания неизбежны.

Важно не просто закупить определенное число самцов, а с учетом нескольких, хорошо сочетающихся линий, с тем чтобы путем умелой их ротации избежать ежегодной покупки производителей на племя. Это нужно для проведения кроссов линий.

Под *кроссом* понимают плановое спаривание самцов одной линии с самками другой. Зная особенности линий, можно путем кроссов получить новое, более продуктивное сочетание хозяйственно полезных признаков, что может привести к созданию новой, более ценной линии. Желательно не спешить с кроссированием, а сначала добиться стойкой консолидации свойств путем внутрилинейного разведения.

При разведении кроликов одной породы по линиям можно и даже желательно скрещивать особей различных линий. При таких сочетаниях (кросс) появляются наиболее ценные животные, наделенные положительными качествами обеих родительских линий; такие кролики сами могут стать родоначальниками новых линий.

Наряду с чистопородным разведением в кролиководстве применяют скрещивание, т. е. спаривание кроликов разных пород. Оно служит в основном для улучшения существующих пород и выведения новых. Этот метод разведения резко меняет размах изменчивости и позволяет в короткий срок получить то, что при чистопородном разведении потребовало бы нескольких поколений отбора.

В зависимости от поставленных целей в кролиководстве практикуют несколько видов скрещивания: промышленное, переменное, воспроизводительное (простое и сложное), поглочительное и вводное. Кролиководы-любители в своих приуса-

дебных хозяйствах преимущественно используют промышленное скрещивание. Потомство кроликов, полученное в результате разных пород, принято называть помесью. Помесь обычно различают по кровности и долям крови. Так, кровность помеси первого поколения, полученной в результате скрещивания кроликов двух разных пород, равна $1/2$. Ввиду того, что помеси по кровности, хотя и условно, отличаются, характеристику их по долям крови широко применяет зоотехническая служба.

Воспроизводительное (заводское) скрещивание преследует цель выведения новой породы и поэтому является самым сложным, самым ответственным из методов разведения. Большинство наших пород было создано путем воспроизводительного скрещивания двух-трех, иногда и более пород.

Важным моментом при выведении новой породы является удачный выбор исходных пород для воспроизводительного скрещивания. Роль местной породы при этом может быть большой или малой, в зависимости от того, насколько технология, для которой создается порода, отличается от исторически сложившихся экологических и технологических условий. Технология и связанные с ней условия среды являются определяющими факторами при выборе исходных пород. В кролиководстве нередко привозная порода в большей мере отвечает условиям промышленной технологии, чем местная.

Поглотительное (преобразовательное) скрещивание имеет целью постепенное преобразование одной породы в другую, обладающую более ценным комплексом признаков. Погложительным скрещиванием пользуются для коренного улучшения малопродуктивных пород.

Вводное скрещивание («прилитие крови») применяют в тех случаях, когда разводимая порода в основном удовлетворяет экономическим и технологическим требованиям, но нуждается в улучшении некоторых свойств.

«Прилитие крови» дает породе как бы приток новых сил и возможностей отбора при сохранении ее основных достоинств. Соответственно для вводного скрещивания подбирают такую породу и таких ее представителей, которые имели бы максимальное развитие тех свойств, ради которых проводят скрещивание.

Промышленное скрещивание используют для получения товарных помесей на убой. Для этого в хозяйстве необходимо держать кроликов двух пород, каждую из которых разводят в чистоте в племенном ядре этого хозяйства.

Цель метода — соединить в товарном продукте признаки, которые трудно совместить в чистой породе, а возможно, и получить эффект гетерозиса.

По сравнению с чистопородными помесные животные, полученные в результате промышленного скрещивания (спаривание кроликов двух или трех пород), обладают большей скороспелостью, меньшим потреблением корма на 1 кг прироста живой массы, а также повышенной плодовитостью и жизнеспособностью. Вместе с тем помесных животных не следует оставлять на племя, так как продуктивные качества последующих поколений становятся заметны меньше, чем у исходных пород кроликов. Поэтому помесных животных после кратковременного откорма отправляют на убой. Промышленное скрещивание имеет две разновидности: простое и сложное. При простом промышленном скрещивании используют две породы, а при сложном — три (помесные крольчихи первого поколения спариваются с самцами третьей породы). Наилучшие результаты промышленного скрещивания получены при следующих рекомендуемых сочетаниях (*табл. 12*).

Как видно из приведенных данных, скрещивание кроликов мясо-шкурковых и пуховых пород между собой не проводится.

СЛУЧКА КРОЛИКОВ

Половая зрелость у кроликов наступает в возрасте 3—3,5 месяца, однако пускать их в случку в эти сроки не рекомендуется, так как развитие организма животных еще не завершилось. Вместе с тем экономически невыгодна и продолжительная передержка. Крольчих крупных пород (Черно-бурый, Белый, Серый великан и Советская шиншилла) в первую случку пускают в возрасте 5-6 месяцев, крольчих средних по величине пород (Венский голубой, Серебристый, Советский мардер, Новозеландская белая, Калифорнийская) — в возрасте 4-5 месяцев по достижении крольчихами около 80% живой массы взрослых кроликов. Самцов в случку начинают пускать при достижении ими возраста 5–6 месяцев. На период

**Сочетание пород кроликов
при промышленном скрещивании**

Порода крольчихи	Порода самца-производителя
Советская шиншилла	Белый великан
Советская шиншилла	Новозеландская белая
Советская шиншилла и Новозеландская белая (помесь)	Калифорнийская
Белый великан	Новозеландская белая
Белый великан	Калифорнийская
Венский голубой	Калифорнийская
Венский голубой	Новозеландская белая
Венский голубой	Советская шиншилла
Черно-бурый	Калифорнийская
Черно-бурый	Новозеландская белая
Серебристый	Серый великан
Новозеландская белая	Советская шиншилла
Новозеландская белая	Черно-бурый
Калифорнийская	Черно-бурый

случки за каждым самцом закрепляют по 8-10 крольчих (полигамия 1:8 или 10). Ввиду того, что после трехлетнего возраста воспроизводительные способности у кроликов заметно снижаются, их используют в племенных целях в течение 3 лет, а особо ценных племенных животных, как исключение, — 4-5 лет.

Примерно за 14—15 дней до случки всех кроликов основного стада подвергают зооветеринарному осмотру для выбраковки больных и предрасположенных к заболеваниям животных. А кроликов средней упитанности переводят на усиленное, полноценное кормление. Однако нельзя доводить их до ожирения. Ожиревшие животные плохо идут в случку, крольчихи хуже оплодотворяются, в их пометах чаще появляются слабые и мертворожденные крольчата; у самцов продуцируется сперма низкого качества. Ожиревшим кроликам дают больше сена, зеленой травы и снижают норму дачи концентрированных и углеводистых кормов.

При зооветеринарном осмотре обращают внимание на состояние наружных половых органов животных, молочной железы, сосков. Чтобы избежать скопления молодняка, равномерно использовать клетки, вы должны составить календарный план случек и окролов {табл. 13}, при соблюдении которого можно получать до 4 окролов в год (от молодняка — 1-2 окрота).

Следует иметь в виду, что в регионах, где в зимний сезон температура воздуха опускается до минус 25—30 °С, сроки случек и окролов несколько сдвигаются на более позднее время. Для получения в этих условиях в календарном году 4 окролов необходимо сокращать подсосный период, а отсадку молодняка проводить через 30-35 дней, кроме того, обеспечивать уплотненные или полуплотненные окролы.

Обычно случку проводят в течение 5—10 дней. Это позволяет получать одновременные окролы, облегчать труд кролиководов.

Лучшее время дня для случки кроликов (при содержании в шедях) в весенне-летний период — утренние и вечерние часы, в зимне-осенний период — дневные часы. При содержании животных в крольчатниках с регулируемым микроклиматом случают их в любое время. Условием успешного проведения случки служит у полновозрастных крольчих активная стадия половой охоты, которая проявляется после окрота уже на 1-2-й день. Активная стадия охоты протекает примерно в течение 5 дней, а в последующие 2~3 дня до наступления физиологического покоя снижается. Новая половая охота у крольчих наступает периодически через 8—

Таблица 13

Примерный календарь случек и окролов

Окрол	Покрытие крольчих	Время окрота	Отсадка молодняка
Первый	15.XII-01.I	15.1-01.11	01.III-15.III
Второй	01.III-15.III	01.IV-15.IV	15.V-30.V
Третий	01.V-15.V	01.VI-15.VI	15.VII-30.VII
Четвертый	01.VII-15.VII	01.VIII-15.VIII	15.IX-30.IX
Окрол разовых самок	15.VI-30.VI	15.VII-30.VII	01.IX-15.IX

10 дней, а порой через 15-20 дней, причем в октябре — ноябре она бывает менее выражена, чем в другие месяцы.

Половую охоту у крольчихи можно определить по следующим признакам: она ведет себя беспокойно, разбрасывает корм, иногда отказывается от него, собирает подстилку, часто мочится, при поглаживании приподнимает зад, наружные половые органы у нее припухшие, отечные, покрасневшие и несколько увеличенные в размере. Таких крольчих с признаками активной половой охоты отмечают (перевернув на клетках таблички) и согласно плану подбора родительских пар случают с самцом-производителем. Крольчиху подсаживают в клетку самца, а не наоборот. Из клетки на время случки убирают поилку и кормушку. Покрытие крольчихи обычно распознают по поведению самца, который после случки валится на бок с характерным писком или урчанием. Покрытую крольчиху незамедлительно пересаживают обратно в ее клетку. В случаях, когда крольчиха плохо принимает самца, ее следует через 3-7 ч вновь посадить к этому самцу. Если и это не помогает, ее подсаживают к другому, резервному, самцу.

Естественно, что самцы должны обладать высокой половой активностью, а флегматиков, малоактивных особей лучше к случке не допускать и выбраковывать.

К крольчихам с ослабленным половым рефлексом эффективно применяют принудительную случку. Для этого помещают самца-производителя в клетку второго яруса, который обычно расположен на уровне груди человека. Крольчиху, не покрытую добровольно, помещают в клетку к самцу в вытянутом положении, предварительно привязав к хвосту мягкую бечевку длиной около 1 м. При этом одной рукой удерживают крольчиху за уши, а другой — свободный конец бечевы, вытянутый вдоль спины крольчихи. При набрасывании самца на крольчиху легонько натягивают веревочку, приподнимая хвостик. Крольчиха в этом положении сама поднимает зад и больше не сопротивляется. После покрытия крольчиху на 10-15 мин убирают из клетки, а затем аналогичным образом случают вторично. Для принудительной случки годятся только здоровые, нормальной упитанности самки.

За день один самец-производитель однократно покрывает 3-4 крольчихи (по две — утром и вечером) или двукратно —

2 крольчихи. Половую нагрузку на молодого самца-производителя повышают постепенно, в течение 2-3 месяцев: сначала не более 1-2 случек в неделю, затем до 3-4 за день.

После случки делается запись даты и номера животных на соответствующих трафаретках крольчихи и самца.

Примерно через 5-6 дней проводят контрольную случку, подсаживая крольчиху к прежнему самцу. Если крольчиха не допускает к себе самца, ведет себя агрессивно, то считается условно оплодотворенной. Если же самка после первой случки оказалась неоплодотворенной, то она охотно принимает самца. В этом случае через 5-6 дней проводят контрольную случку.

Спустя 13-15 дней после случки проводят раннюю диагностику беременности (сукрольности) крольчих путем осторожной пальпации (прощупывания). Эту операцию проводят на 10-й день, для чего крольчиху сажают на стол или скамейку головой к себе. Придерживая левой рукой животное за крестец, правой в это время ощупывают через брюшную стенку область таза. У сукрольной крольчихи плоды величиной с лесной орех расположены в виде цепочки: на ощупь они мягкие. Эту операцию проводят по возможности в спокойной обстановке и предельно осторожно, так как в противном случае возможны аборт.

Из несукрольных крольчих формируют группу и проводят их случку с самцами. Если крольчиха оказалась дважды пропустовавшей, ее выбраковывают и заменяют ремонтной молодой самкой, покрытой вместе со всеми крольчихами в запланированное время случки.

УХОД ЗА СУКРОЛЬНЫМИ КРОЛЬЧИХАМИ

Сукрольность — важный период в жизнедеятельности организма крольчихи, требующий нормальных условий для развития плода и сохранения ее здоровья. В крольчатнике должна быть полная тишина, нежелательно появление посторонних лиц, животных. Крольчихи в испуге делают резкие прыжки, стучат лапками, мечутся по клетке, что нередко приводит к ушибам, травмам и абортam. Лучше сукрольных крольчих не перемещать из клетки в клетку. Если же возникла такая необходимость, крольчиху с большой осторожностью одной рукой берут за загривок, а другой поддер-

живают снизу. Особенно опасна пересадка крольчих за неделю до окрола, в этот период их лучше не беспокоить.

Большое значение в это время имеет правильное полноценное кормление. Весьма нежелательно изменение распорядка дня, смена типа кормления, отдельных кормов, рациона в целом. Корма должны быть только доброкачественными, опасно скармливать заплесневелые и промерзшие корма, закисший силос и т. д. Это приводит к развитию простудных заболеваний, расстройствам пищеварительного тракта, отравлениям, повышению смертности плодов, абортam и т. д.

Беременность у крольчих продолжается 28-34 дня. Наблюдались случаи прерывистых родов, когда крольчата рождались с интервалом в сутки, и очень редко повторных родов — с интервалом в 10 дней. Многоплодные пометы бывают при более коротких сроках беременности: через 29-30 дней рождаются в среднем 10-11 крольчат, через 31 — 9-10, через 32 — 8-9, через 33 — 6-7, через 34 — 4-5 крольчат.

Если при большом количестве крольчат в помете сроки беременности короче и менее изменчивы, то при малом количестве крольчат разброс в сроках значителен. Это связано с тем, что относительное увеличение массы снижается с ростом численности помета.

ОКРОЛ

До окрола, примерно за 10-15 дней, в целях профилактики проводят механическую чистку клеток, маточника и другого инвентаря с последующей их дезинфекцией. За 3—6 дней до окрола в клетки помещают сухие и продезинфицированные маточники, которые на 1/2 или 2/3 объема заполняют соломой хорошего качества или древесной стружкой. Отдельные кролиководы кроме соломы добавляют в гнездо сено, мелкие сухие куриные перья. Не следует класть в гнездо обрывки пряжи, ниток, так как они могут опутать крольчат, перетянуть те или иные части их тела, задушить.

Крольчиха накануне окрола сама начинает строить себе гнездо. Она тщательно перебирает подстилку, мнет ее, выщипывает у себя на груди, на брюшной части пух (обнажая при этом соски молочной железы), устилает и облагораживает гнездо. Если крольчиха этого не сделала, то кроликовод должен сам осторожно нащипать с указанных мест пух

и подготовить гнездо. Некоторые крольчихи при наличии в клетке маточника делают гнездо в одном из ее углов. Кролиководу следует осторожно, не беспокоя крольчиху, перенести гнездо в маточник.

В рационе крольчих в этот период снижают содержание грубых и сочных кормов, увеличивая долю высококалорийных. Важно, чтобы перед окролом и после него в клетке постоянно была чистая питьевая вода.

Окрол обычно протекает в сумеречное время, ночью, реже — днем. Продолжительность окрота — 10-20 мин, иногда — 50-60 мин. Протекает сравнительно легко, без осложнений и травм. После окрота крольчиха облизывает своих крольчат (нередко съедает послед), укладывает их в гнездо, кормит, укрывает пухом. При отсутствии воды в клетке крольчиха, испытывая после окрота сильную жажду, нередко пьет мочу, поедает своих крольчат. Это происходит и при недостатке минеральных веществ и витаминов в кормах.

После благополучного завершения окрота вы должны проверить гнездо и удалить недоразвитых, мертворожденных крольчат, определить количество новорожденных, сделать соответствующую запись на табличке. Проверяют гнездо чисто вымытыми руками, без какого-либо специфического постороннего запаха, который может послужить причиной отказа кормить крольчат, их выбрасывания из гнезда и заминания. Руки надо мыть простым хозяйственным мылом, не применяя туалетного и других видов, издающих запахи.

Если крольчиха разбрасывает крольчат по клетке, их необходимо собрать, поместить в гнездо и укрыть пухом. При зимних и ранневесенних окролах застывших крольчат отогревают в теплом помещении или в утепленном ящике, затем помещают в гнездо и сажают в клетку крольчиху. Если крольчиха продолжает их разбрасывать и отказывается кормить, то крольчат подсаживают к другой крольчихе. Причиной отказа крольчихи кормить крольчат может служить огрубление сосков у нее. Молочную железу и соски нужно осторожно помассировать, сдоить несколько капель молока, а затем, слегка удерживая крольчиху, дать возможность новорожденным крольчатам насосаться молока. Другая причина беспокойства крольчихи и ее отказа кормить крольчат — появление у нее половой охоты. В этом случае крольчиху

случают с самцом, после чего она становится спокойнее и допускает к себе крольчат для кормления.

Обязательно взвешивание помета сразу после окрота, так как по его массе и степени выравненности крольчат можно судить, в каких сочетаниях самцы и самки стада дают лучшее потомство, и использовать эти данные при подборе пар. Если у крольчих с каждым окролом уменьшаются численность помета, его масса и степень выравненности, то это свидетельствует об ослаблении организма самки или неверном подборе к ней самца-производителя, а возможно, о неправильном кормлении.

Лучшим показателем является помет из 8-10 крольчат общей массой 700-800 г. Помет считается неудовлетворительным, если в нем наряду с нормально развитыми крольчатами имеются слабые или недоразвитые, а также в случае, когда общая масса помета составляет 350-450 г при массе одного крольчонка 40-45 г.

Крольчиха обычно кормит своих крольчат один раз в сутки, чаще в сумеречное время. О ее молочности кролиководы судят по качеству ранее выращенных крольчат, по внешним признакам и состоянию новорожденных настоящего окрота. При неодинаковой молочности и плодовитости крольчих важно правильно установить, какое количество крольчат следует оставить под каждой из них. Выравнивание пометов с учетом возраста крольчих, их молочности обычно происходит в первые 3-4 дня после окрота. Под молодыми крольчихами оставляют не более 6-7 крольчат, под полновозрастными средней молочности — по 7—8, а под высокомолочными полновозрастными — по 8-10 крольчат. От крольчих, у которых отсутствует молоко или в помете свыше 10 крольчат, последних подсаживают к молочным крольчихам с малым количеством крольчат в помете. При выполнении этой операции надо быть осторожным и помнить, что крольчиха беспокоится, ощущая запах чужих крольчат, и может их задавить либо загрызть. Чтобы этого не произошло, крольчиху убирают из клетки на 15-20 мин и пересаживают в другую.

Крольчат другого гнезда тщательно очищают от пуха, подстилки, сора, обтирают гнездовым пухом приемной матери, укладывают в середину помета и покрывают гнездовым пухом. После этого чужие крольчата приобретают запах

нового гнезда, и приемная мать их не может отличить от своих, даже если у них будет другой окрас. Лишь по возрасту и по массе крольчата того и другого помета не должны сильно отличаться друг от друга. О всех перемещениях крольчат на трафаретках делают соответствующие записи.

Перед тем как посадить в клетку чужих крольчат, нужно тщательно вымыть руки, затем натереть их горькой полынью. В гнезде создается общий полынный запах, мешающий крольчихе распознать чужих крольчат.

В случаях, когда имеющиеся крольчихи не обеспечивают кормление молодняка, возникает необходимость прибегнуть к искусственному выкармливанию крольчат. Для этого вы можете использовать соску: сосуд (пузырек разной вместимости) с пробкой, в которой прожигают отверстие и через него затем пропускают какую-нибудь трубку, на которую надевает резиновый ниппель или шланг, катетер и т. д., — и соска готова. В сосуд наливают цельное коровье молоко или смесь коровьего и сгущенного молока в соотношении 3:1. Кормят новорожденных крольчат от 4 до 6 раз в день. С 20-дневного возраста молоко крольчатам выпаивают из обычной соски, а по истечении одного месяца они уже свободно лакают молоко из плошки, поилки или тарелки.

Но у некоторых крольчих бывает мастит (воспаление молочной железы). Заболевание возникает, если после окрола молоко не отсасывается в нужном количестве или если самка больна и не может кормить детенышей. При этом появляется легкая припухлость, покраснение железы, повышается температура и железа становится твердой. Когда мастит прогрессирует, ткани вокруг соска разрастаются, кожа темнеет, соски начинают болеть. Крольчиха утрачивает способность быть кормилицей.

Лечение мастита очень трудоемко и малоэффективно, поэтому нужно всячески предупреждать его распространение в стаде, избегать сквозняков, сырости, переохлаждения крольчих, следить за чистотой клеток и маточных гнезд, а также вести селекцию на устойчивость к маститам.

Бывают случаи массового преждевременного отказа крольчих от приплода. Первое, что следует при этом проверить, — качество кормов и кормление в целом. Выкормить 8-10 крольчат — очень большая нагрузка на организм ма-

тери. И если крольчиха не получает в нужных пропорциях все, что она выделяет с молоком, то поневоле отказывается от приплода. Ограниченное кормление племенных крольчих в первую треть сукрольности снижает их живую массу на 11% и достоверно уменьшает количество крольчат в помете (8,35 против 9,88); ограниченное кормление в последнюю треть сукрольности не оказывает отрицательного влияния на живую массу крольчат при рождении.

Но бывают и другие причины. Например, при низкой температуре в помещении крольчиха может покинуть приплод; крольчата при этом застывают, теряют активность. Часто содержание в холодном помещении усугубляется недостаточным кормлением. При этом наблюдается распространение таких заболеваний, как заразный насморк от переохлаждения ослабленных животных.

Одной из причин может быть неудовлетворительное санитарное состояние стада, наличие паразитарных и инфекционных заболеваний (сальмонеллез, листериоз, пастереллез). Но чаще всего инфекция является лишь вторичной причиной, осложняющей патологическое состояние, вызванное нарушением обмена веществ, переохлаждением, недокормом и др.

Недостаточная и нерегулярная организация подачи воды, узкие кормовые проходы, ситуации, связанные с испугом животных, неуместные перемещения крольчих накануне окрола — все это возможные факторы потерь от неблагоприятных родов и каннибализма.

Появление в крольчатниках грызунов — мышей и крыс, которые забираются в клетки и кормушки, а иногда и плодятся в стационарных гнездовых ящиках, — также вызывает ослабление материнского инстинкта у крольчих. В случае, когда кроликовод утром обнаруживает загрызенных крольчат и остатки крысиного помета, необходимо немедленно провести все меры борьбы с грызунами.

Уплотненные и полууплотненные окролы

Для повышения выхода молодняка на одну крольчиху в кролиководстве широко применяют уплотненные или полууплотненные окролы. При уплотненных крольчиху случают с самцом в первые два дня после окрола. Отсаживают

крольчат в 28-30-дневном возрасте. При уплотненных окролах совмещается сукрольность с лактацией; в этих случаях крольчихе требуются хорошие условия кормления и содержания. Уплотненные окролы быстро выводят крольчих из строя; у них снижается воспроизводительная способность, а порой и продуктивность.

Лучшие результаты дают полууплотненные окролы, когда крольчих случают на 10-20-й день после окрота, а отсаживают крольчат при достижении ими возраста 38-40 дней.

Зимние окролы

Все шире стали практиковать в кролиководстве, в том числе в приусадебном, круглогодичное разведение кроликов.

Важным моментом успешных зимних окролов является создание благоприятных условий в этот период для молодых самок и крольчих: утепление помещений, клеток и самих гнездовых ящиков (маточников). Кролиководы делают гнездовой ящик из древесины твердых пород, плотно подгоняют все его детали. Верхняя крышка маточника съемная, а в боковой стенке вырезают лаз размером 15х15 см. Ящик утепляют обшивкой, которая служит термоизолятором.

Если в южных районах страны зимние окролы в общем не вызывают особых осложнений, то в средней полосе и особенно в восточных районах требуются дополнительные меры. А именно: кролиководы средней полосы сетчатые дверки завешивают соломенными матами, а в маточном отделении до максимума увеличивают количество подстилки. Клетки для утепления обивают пленкой или толем, заделывают щели, проемы, в шедах опускают боковые щиты и т. д.

Некоторые кролиководы получают зимние окролы, не применяя гнездовых ящиков, для этого используют утепленные клетки размерами ПО х 60 х 70 см, которые строят без всяких перегородок и отделений. Крышу утепляют толстым картоном и рубероидом, стенки — картоном и толем. За 15-20 дней до окрота после очистки и дезинфекции в клетку насыпают плотным слоем (15-20 см) сухую подстилку, а за 6-7 дней — подкладывают мягкое сено. Дверки клетки после окрота утепляют мешковиной. Применяют и другие приемы утепления клеток, в частности, при наружном содержании используют снег слоем 30-40 см.

Создавая крольчихам благоприятные условия для окрола, кролиководы используют водяные грелки и различные обогреватели.

Разовые самочки .

Использование разовых самочек — резерв увеличения производства мяса. В возрасте 4-5 месяцев при достижении живой массы 3,2-3,5 кг их пускают в случку. От самочек, родившихся в январе, получают два окрола — в июне и августе, а от февральских — один окрол в августе. Затем таких самок убивают. Уплотненные и полууплотненные окролы дают возможность более интенсивно использовать самок. При этом самку покрывают на 2-5-й день после окрола, а крольчат отсаживают в 28 дней. В этот период нужно следить за тем, чтобы у самки не снижалась живая масса, так как самка в этом случае затрачивает энергию не только на образование молока, но и на развитие зародышей. При плохом кормлении уплотненные окролы дают отрицательные результаты: снижается интенсивность роста и развития, жизнестойкость крольчат.

ОТСАДКА И ВЫРАЩИВАНИЕ МОЛОДНЯКА

Крольчата рождаются слепыми, голыми, массой 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 зеленому, грубому и концентрированным кормам и способны к самостоятельной жизни. У крольчих после четвертой декады лактации молочность резко снижается. Причем на 45-й день после окрола примерно у 70% крольчих молоко уже отсутствует. Это и служит основанием к отсадке молодняка от крольчих в возрасте от 28-30 до 45 дней. В хозяйствах в зависимости от технологии разведения молодняка 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 и росли. 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 крольчихи. 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.

Чтобы определить пол крольчонка, вы должны взять его левой рукой около крестца, одновременно прихватывая и хвостик, а правой рукой осторожно нажать на кожу брюшной стенки, несколько отодвигая ее в противоположную сторону от хвоста. При этом у самца обнажается половой член трубкообразной формы с округлым отверстием на вершине, а у самочек обнаруживается продолговатая половая щель, вытянутая к хвосту (рис. 37).

Крольчат (отсаженных) помещают в свободные, чистые и хорошо продезинфицированные групповые клетки или в клетки, предназначенные для полновозрастных кроликов. 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 $0,12 \text{ м}^2$ клетки на одну голову. Для содержания племенного молодняка эта норма увеличивается

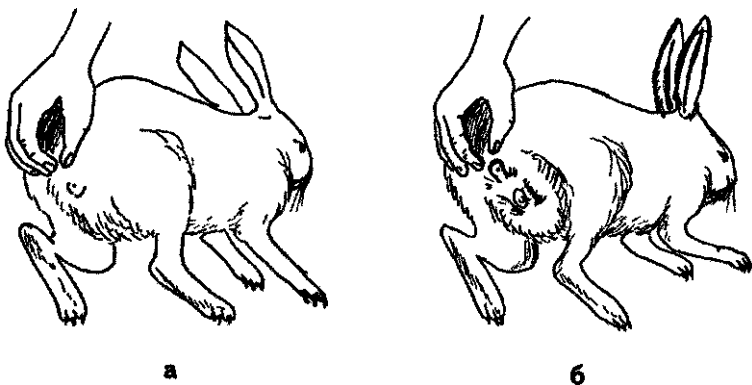


Рис. 37. Определение пола:
а — самка; б — самец

Таблица 14

Возрастные изменения живой массы кроликов различных пород, кг

Возраст, дн.	Порода									Средне-суточный прирост, г
	Серый великан	Белый великан	Венский голубой	Калифорнийская	Новозеландская белая	Серебристый	Советская шиншилла	Советский мардер	Черно-бурый	
1	0,06	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,08	—
30	0,6	0,6	0,5	0,6	0,6	0,5	0,6	0,5	0,7	15,5
60	1,5	1,6	1,4	1,5	1,6	1,5	1,5	1,4	1,6	31
90	2,2	2,6	2,1	2,3	2,5	2,2	2,3	2,1	2,5	27,3
120	3	3,4	2,9	3,1	3,2	3,1	2,9	2,9	3,2	25,7
150	3,6	3,8	3,2	3,5	3,5	3,7	3,5	3,2	3,6	14,3
180	4,1	4,2	3,6	3,8	3,8	4,2	4,1	3,6	4	12,4
210	4,6	4,6	4	4,1	4,1	4,7	4,6	4	4,5	13,3
240	4,8	5	4,2	4,3	4,3	4,9	4,8	4,2	4,8	8,7
270	5,1	5,2	4,4	4,5	4,5	5,1	5,1	4,4	5	7,7

до 0,17 м². Обычно крольчат помещают в клетку для взрослых кроликов по 6, реже — по 7 шт. 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. При наличии драчливых крольчат их отсаживают в отдельные клетки. Совместное содержание крольчат, особенно в групповых клетках, приводит к постоянным дракам, травмам (закусам) молодняка и снижению ценности его шкур.

За отсаженными крольчатами, их ростом и развитием устанавливают постоянное наблюдение. Примерно один-два раза в месяц проводят тщательный осмотр всех животных и выделяют из них больных и предрасположенных к заболеванию. 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, приведенная в *табл. 14*.

В возрасте 2-3 месяцев на основании данных бонитировки молодняка отбирают животных для ремонта стада, реализации его на племя, а также для откорма и последующего убоя.

ПРОИЗВОДСТВО И РЕАЛИЗАЦИЯ ПЛЕМЕННОГО МОЛОДНЯКА

Чтобы получить племенной молодняк для ремонта (улучшения) стада, к самкам подбирают самцов-производителей более высокого класса, чем они сами. Крольчат от крольчих отсаживают в возрасте 35-45 дней. В процессе отсадки предварительно отбирают молодняк для племенного использования, учитывая величину помета, его состояние и качество родителей. После бонитировки крольчат в возрасте 2-3 месяцев по ее результатам отбирают племенной молодняк для ремонта стада и на продажу. 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 — при достижении возраста 5 месяцев.

Для улучшения породы многие кролиководы содержат одну или две породы кроликов, применяя лишь чистопородные спаривания.

ПУХОВЫЕ КРОЛИКИ

Кроличий пух — ценное сырье, которое широко используется промышленностью для изготовления курток, трикотажных изделий, а также при кустарном производстве различных вязаных изделий для детей и взрослых.

В мире производится около 5 100 т кроличьего пуха, в том числе 4 500 т — в Китае. На Европейском континенте основными производителями пуха являются Франция и Венгрия, которые ежегодно заготавливают по 50 т этой продукции.

Изделия из пуха кролика отличаются элегантностью и находятся в том же ряду благородных товаров, что и кашемир, альпака, вигонь. Пух кроликов имеет даже некоторое преимущество в том, что он сразу готов к переработке без дорогостоящих операций — мойки, сушки, удаления ости и т. д. Это сокращает затраты на готовое изделие. Считается, что готовое изделие из пуха обладает некоторыми лечебными свойствами, помогает при радикулитах, невралгиях.

Характеристика пуха и его продуктивность

Волосяной покров кроликов пуховых пород называется пухом. Он в отличие от пуха мясо-шкурковых пород кроликов обладает большей длиной и меньшей толщиной. Так, максимальная длина пухового волоса достигает 20 см и более, а толщина — 12 мкм (остевого — 40–50 мкм). В состав волосяного покрова входит до 10% остевых и промежуточных волос и до 90–98% пуховых. Наиболее ценен пух с наименьшим содержанием остевых волос.

По своим теплозащитным свойствам кроличий пух превосходит пух ангорских коз и овечью шерсть; важно и то, что его можно использовать при изготовлении вязаных пуховых изделий без предварительной обработки (мало жира — от 0,7 до 1,5%); разрывная нагрузка равна 2,8 гс.

Продуктивность полновозрастных пуховых кроликов

Месяц	Кол-во пу- ха с одного кролика, г	В % к годо- вой продук- тивности	Месяц	Кол-во пу-ха с одного кролика, г	В % к годо- вой продук- тивности
Январь	31	8,1	Июль	26	6,9
Февраль	39	10,3	Август	30	7,9
Март	30	7,9	Сентябрь	34	8,1
Апрель	32	8,4	Октябрь	34	9,0
Май	26	6,9	Ноябрь	37	9,8
Июнь	25	6,6	Декабрь	38	10,1
Всего				379	100

Однако физико-механические свойства пуха неодинаковы в различных областях кожного покрова. Лучшим считается пух, полученный со спины, огузка, бедер, а худшим — с области груди, лопаток и брюшной части.

Пуховая продуктивность кроликов зависит от их возраста, породной принадлежности, условий кормления и содержания, а также от техники и частоты сбора пуха. От головы молодняка в 2-2,5-месячном возрасте получают 10-15 г пуха, в 4-4,5-месячном - 20-25, в 6-месячном — 30-35, а с полновозрастного кролика ежемесячно снимают от 30 до 50 г пуха. Количество пуха за один сбор зависит от сезона года: летом его получают меньше на 20-40%, чем зимой (табл. 15). Годовая пуховая продуктивность полновозрастного кролика составляет обычно 350-450 г, а у отдельных племенных животных достигает 700-900 г. От каждой крольчихи с приплодом можно получить от 1,5 до 2 кг высококачественного пуха.

Из кроличьего пуха вяжут женские и детские шапочки, изготавливают фетр и велюр.

На количество и качество пуха влияют многие факторы, в том числе порода, пол, условия кормления и содержания, сезон года, способ и периодичность сбора пуха.

Содержание и кормление пуховых кроликов

Правильное содержание пуховых кроликов — главное условие получения пуха высокого качества. Если молодняк

пуховых пород можно содержать в обычных клетках по 3—4 головы или группами по 10–15 голов в вольерах, то полно-возрастных пуховых кроликов содержат по одному в клетке. Молодняк формируют в группы по полу, возрасту, развитию и желательно из одного или меньшего числа пометов. Беспокойных и драчливых крольчат в группы лучше не включать. В клетке у пуховых кроликов всегда должна поддерживаться чистота. Надо помнить, что от мочи и испражнений пух меняет окрас, становится желтоватым и теряет товарный вид. Подстилку применяют только глубокой осе-нью и зимой, когда это необходимо, и для устройства гнезда при подготовке крольчихи к окролу.

Лучшей подстилкой является сухая мягкая древесная стружка, а при ее отсутствии — сухая крупная чистая соло-ма. Не следует использовать сено, торф, мох, опилки, мелкую грязную солому. Такая подстилка засоряет и загрязняет пух, приводит к его порче, а значит, — снижению качества.

Экспериментально установлена следующая зависимость: если при повышении температуры до 20–28 °С растяжи-мость и крепкость пуховых волос возрастает, то дальнейшее ее увеличение, наоборот, снижает эти свойства. Оптимальная кондиционная влажность пуха составляет 5—17%. Содержание кроликов в условиях повышенной влажности отрицательно сказывается и на общем состоянии их здоровья.

Пуховых кроликов кормят в зависимости от возраста и функционального состояния организма по существующим нормам для кроликов мясо-шкуркового направления. Суточ-ная норма взрослых самцов и самок-пухоносов — около 19–24 г переваримого протеина. Особенно важен последний по-казатель. При низком уровне потребления переваримого про-теина рост и развитие кроликов замедляются, а пуховая продуктивность снижается. Поэтому в рацион им надо вклю-чать корма с высоким содержанием протеина: комбикорм, шрот, жмых, зерно бобов и др. Суточное содержание концен-тратов в рационе может изменяться в широких пределах — от 8 до 140 г, что зависит от наличия и разнообразия гру-бых, сочных и зеленых кормов. Например, при скармлива-нии летом зеленой травы хорошего качества или бобового сена (в зимний сезон) на одного кролика-пухоноса достаточ-но 80–90 г концентратов.

В суточный рацион пухоносов рекомендуется включать 1,5 г поваренной соли и по 3 г костной муки в расчете на одну голову. Полезно давать раз в неделю после сбора пуха по 1-1,5 мг хлористого кобальта, который растворяют в воде и дают кроликам с кормами, приготовленными в виде мешанки. Стимулирует пуховую продуктивность кроликов и азотнокислый кобальт — 0,1 мг на одну голову. Из него предварительно готовят раствор (100 мг азотнокислого кобальта на 1 л воды), затем ежедневно по 1 мл раствора на одну голову вводят в корм или в питьевую воду.

Разведение пуховых кроликов

Существует два направления в разведении пуховых кроликов. При первом получают только пух, а при втором наряду с пухом и мясо. Специалисты-кролиководы отдают предпочтение первому способу разведения. Он более экономичен: на производство 1 кг пуха расходуется в 1,5 раза меньше кормов, клеток и труда по сравнению со вторым.

При первом способе примерно 70% полновозрастных крольчих содержат в качестве пухоносов и в случку их не пускают. Остальные 30% используют для получения ремонтного молодняка, который необходим для замены больных, низкопродуктивных, старых пуховых кроликов. От этих крольчих обычно получают два окрола, а затем их тоже используют как пухоносов. Лучших крольчат оставляют для ремонта стада, а с худшей части молодняка дважды снимают пух, после чего забивают на мясо.

На племя обычно отбирают крольчат с хорошей оброслостью всего тела, малой или средней остистостью меха (длина волосяного покрова не менее 6 см), однотонных и типичных по окрасу.

Второй способ разведения больше распространен на средних фермах, где получают одновременно и пух, и мясо. Здесь всех полновозрастных крольчих используют для воспроизводства молодняка и получения пуха.

Основное преимущество этого способа — высокий валовой сбор пуха.

Сбор пуха

Линька волосяного покрова у кроликов происходит постоянно, независимо от сезона года. Волосы, у которых заканчивается рост, начинают постепенно выпадать и заменяться новыми, причем растут они на разных участках тела с неодинаковой скоростью: на подверженных большому охлаждению (зимой) — быстрее, а на менее охлажденных — медленнее. Средняя скорость роста пуховых волос составляет 0,7-0,8 мм в сутки. За месяц волосяной покров отрастает примерно на 2,1-2,4 см. Заканчивается рост волос на разных участках тела в неодинаковое время. С учетом этого наиболее рационально собирать пух один раз в месяц с тех участков, где завершился рост пуховых волос. Созревание пуха наиболее четко проявляется при длине волос 6 см, когда они легко отделяются от кожного покрова.

Эти признаки являются ориентирами для определения сроков сбора пуха. Передержка со сбором пуха до его свободного выпадания происходит при длине пуховых волос 8 см и более, что приводит к сваливанию, снижению качества пуха и его товарной ценности.

Большинство кролиководов-любителей снимают пух со взрослых кроликов 4-6 раз в год, а наиболее опытные — ежемесячно, выщипывая те волосы, которые завершили свой рост и легко отделяются от кожи. При ежемесячном сборе тело кролика оголяется не полностью, причем пух оказывается более однородным и уравненным по длине, созревшим, без признаков сваливания. Частый сбор пуха, кроме того, позволяет снизить его потери, а значит, повысить пуховую продуктивность кроликов.

Первый сбор пуха у молодняка начинают в возрасте 2—2,5 месяца до наступления первой линьки (обычно пух низкого качества и его мало — 20-30 г), второй сбор — в 4-4,5 месяца (40-50 г), третий — в 6-6,5 месяца (200-250 г). В дальнейшем пух собирают не менее 4 раз в год через каждые 90-100 дней. Если пух собирать чаще (ежемесячно), то пуховая продуктивность повышается, устраняются потери и свалинность.

В практике кролиководства применяют два способа сбора пуха: стрижку и выщипывание. Надо иметь в виду, что при стрижке получают пух пониженного качества: неодно-

родный по длине, состоящий из волос, закончивших и не закончивших свой рост. К тому же после стрижки пуховые волосы растут медленнее, чем после их выщипывания.

Пуховых кроликов стригут большими остроконечными ножницами. Вначале по хребту кролика делают продольный пробор, а затем от спины к брюшку стригут пух. Волосяной покров состригают как можно ближе к коже, не нанося травматических повреждений животному. Необходима особая осторожность при стрижке крольчихи, чтобы не повредить соски.

При выщипывании получают более однородный и высококачественный пух. В результате выщипывания приток крови к корням волос усиливается, это и стимулирует рост волос.

Для выщипывания пуха нужно усадить кролика на колени головой к себе, расчесывают волосяной покров металлической или деревянной расческой. Затем, придерживая кролика левой рукой за основание ушей, правой выщипывают пух на хребте в направлении от головы к хвосту. Созревший волос при легком его натягивании отделяется довольно легко.

После снятия пуха с хребта его выщипывают с боков и загривка. Потом животное переворачивают спиной вниз и продолжают снимать пух с брюшной и грудной части. Выщипывают его легкими движениями, осторожно, особенно на огулке. На хвосте пух лучше состричь, чтобы не повредить кожу.

Зимой пух с кроликов выщипывают частично, не до полного оголения. В теплое время года можно выщипывать его более полно, лишь оставляя подрастающую подпушь. При полном оголении кожи состояние животных в течение двух-трех суток несколько ухудшается. Кожа у них при этом становится утолщенной и грубой, волосяной покров на ней отрастает медленнее. Опытные кролиководы обрабатывают одного полновозрастного кролика в течение 30 мин, а с молодняка снимают пух за 20 мин.

Съемку пуха, независимо от способа, выполняют предельно осторожно, без особых усилий, захватывая небольшие пряди волос. У крольчих, предназначенных для получения племенного молодняка, пух выщипывают за несколько дней до случки, а в период сукрольности и лактации их беспокоить не следует.

Гнездовой пух. Крольчихи разных направлений продуктивности, готовясь к окролу, сами выщипывают до 30-40 г пуха для утепления гнезда. Этот пух следует также собирать, лучше постепенно. В первые дни после окрола с гнезда снимают его небольшую часть. Чтобы в холодное время года крольчата не охлаждались, пуха берут значительно меньше.

Гнездовой пух, собранный вскоре после окрола, не уступает по своему качеству высокосортному стриженому или выщипанному пуху.

После отсадки крольчат от крольчихи пух из гнезд собирают полностью и тщательно очищают его от мусора. Иногда это делают раньше, чтобы залежавшийся гнездовой пух был меньше засорен соломой, стружкой, другими примесями, меньше сваливался, чтобы товарная ценность его не оказалась слишком низкой.

Шерсть-линька. При заготовке кроличьей шерсти дополнительным резервом может служить сбор ее в период возрастной и сезонной линьки кроликов мясо-шкурковых пород. Собирают шерсть-линьку так же, как с пуховых кроликов, но без применения гребня или расчески.

В практике кролиководства сбор шерсти-линьки не получил широкого распространения, что объясняется трудоемкостью ее сбора и продолжительностью возрастной линьки кроликов.

Сортировка пуха и шкурок

В процессе сбора пух сортируют. На различных участках туловища пух разного свойства.

Ценность пуха на разных участках тела кролика неодинакова. Поэтому при его сборе важно такой пух не смешивать, а укладывать в отдельные коробочки. Это делается для того, чтобы не снизить его сортности. Собранный пух упаковывают и доставляют на приемные пункты, где принимают разные виды пуха по отдельности: выщипанный, стриженный, вычесанный, гнездовой, шерсть-линьку. Временные правила приемки не распространяются на пух и пух-шерсть, полученные при выделке шкурок химической сгонкой, на отходы стрижки и щипки шкурок, на мех, а также на пуховые отходы от выработки пряжи. Согласно нормативным требованиям кроличий пух подразделяют на четыре сорта.

Экстра (высший сорт) — пух чисто-белого цвета, без посторонних примесей и свалынности, длина волокон 60 мм и более.

I сорт — аналогичный по цвету и качеству пух при длине волокон 45-59 мм.

II сорт — такой же пух, но длина волокон 30-44 мм.

III сорт — пух белого цвета, без посторонних примесей, длина волокон от 11 до 29 мм. Допускается свалынность не более 3% общей массы пуха. К III сорту относят также пух-шерсть кроликов мясных и мясо-шкурковых пород.

По техническим условиям кроличий пух каждого сорта подразделяется на нормальный и дефектный. Дефектным считается пух сортов экстра, I и II при свалынности не более 3% или содержании не более 5% примесей (в общей массе пуха). Пух III сорта считается дефектным при засоренности от 5 до 10%, сильном пожелтении и содержании 10-30% волокон (по массе) короче 11 мм.

К браку относят кроличий пух при длине волокон менее 11 мм, поврежденный насекомыми или содержащий от 11 до 30% посторонних примесей.

Ввиду того, что линька у пуховых кроликов происходит постоянно, независимо от времени года, особых ограничений по их убою не существует. Забивают пуховых кроликов для получения мяса и шкурки в любой сезон с 3-месячного возраста при условии достаточно хорошей густоты и высоты (не менее 4 см) волосяного покрова шкурки. Иными словами, шкурки должны иметь нормальный товарный вид и быть пригодными к использованию.

Шкурки пуховых кроликов сортируют по размеру (площади) аналогично шкуркам кроликов мясо-шкурковых пород. Исходя из характера волосяного покрова, его состояния и состояния кожной ткани, шкурки пуховых кроликов (в отличие от меховых) относят к I, II и IV сортам. Пуховые шкурки III сортом не оцениваются.

К I сорту относят шкурки полноволосяные и невычесанные, при длине пуха на хребте более 4 см.

II сортом оценивают шкурки, частично потерявшие пух, слегка вычесанные, с голым или слегка обросшим чревом, а также недозрелые, при длине пуха на хребте до 4 см.

IV сорт включает шкурки, не соответствующие требованиям I и II сортов, имеющие пороки сверх установленных норм для пуховых шкурок второй группы дефектности.

В зависимости от наличия дефектов и занимаемой ими площади различают шкурки нормальные, первой и второй групп. Подразделяются по дефектности шкурки всех сортов за исключением IV.

К нормальным относятся пуховые шкурки без пороков, а также с плешинами, дырами, закусками и сваянностью пуха, занимающими до 15% общей площади шкурки.

Первую группу дефектности составляют пуховые шкурки I и II сортов с различными пороками и сваянностью пуха, занимающими от 15 до 25% общей площади шкурки.

Вторая группа дефектности включает пуховые шкурки первых двух сортов — с дырами, плешинами, закусками и сваянностью пуха, занимающими 25-50% общей площади шкурки.

Хранение и переработка пуха

По окончании сбора пуха рекомендуется поскорее сдать его на заготовительный пункт. До сдачи хранят пух в сухом помещении в ящиках с плотными крышками, так как он обладает повышенной гигроскопичностью: способностью поглощать пары влаги из воздуха. В тесовом дне ящика пробивают отверстия на расстоянии 10-12 см друг от друга, в которые вставляют заостренные сверху деревянные съемные колышки диаметром 1—1,5 см и высотой 25—30 см для предохранения пуха от сваливания.

Предварительно дно ящика выстилают пергаментной бумагой, а к стенке прикрепляют мешочек с нафталином или другим инсектицидом.

Для транспортировки сухой пух каждого сорта упаковывают в отдельную твердую тару или отделяют в одном ящике бумажной прокладкой, приняв меры против его сваливания.

Пух, относящийся к браку и III сорту, можно упаковывать в мягкую тару. Чтобы уберечь его от моли, в ящики кладут мешочки или пакетики с нафталином. Пересыпать пух нафталином не следует, так как он теряет блеск, становится матовым, а затем желтеет. Обычно в ящик упаковы-

вают 4-5 кг пуха. Те из них, что подлежат транспортировке, снаружи обтягивают мешковиной.

Переработка пуха. Из кроличьего пуха предприятия легкой промышленности изготавливают различные вязаные изделия. Однако значительная часть пуха, полученного в приусадебных хозяйствах, перерабатывается в домашних условиях.

Обработка кроличьего пуха в принципе не отличается от переработки козьего. Но изделия по своему качеству и товарному виду имеют существенные различия. Так, изделия из кроличьего пуха быстрее сваливаются, теряют товарный вид, изнашиваются, в то же время из единицы кроличьего пуха получается большая площадь изделия, чем из козьего. Кроме того, изделия из кроличьего пуха внешне выглядят более пушистыми, поэтому товарная ценность их выше, чем козьих.

Переработка пуха состоит из следующих стадий: подготовки пуха к прядению, прядения, вязки и крашения.

Подготовка пуха к прядению. Если снятый с кролика пух содержит различные посторонние примеси (солому, сено и т. д.), то его очищают ручным способом. Слежалые комья пуха раздергивают на отдельные пучки. Затем пух обрабатывают специальными чесальными щетками местного изготовления, которые могут быть различной конструкции. Эффективной является чесалка, представляющая собой щетку, внешне похожую на массажную, с той лишь разницей, что зубья ее рабочей части не прямые, а загнуты в средней части под углом 40-45°. Металлические зубья размещены рядами с интервалом 1 см, а иглы в ряду отстоят друг от друга на 0,4—0,5 см. При чесании часть необработанного пуха помещают на рабочую поверхность одной из чесалок (щеток), а другой делают встречные (по направлению наклона зубьев) движения, расчесывая пух на отдельные пучки. После того как пух расчесан, его снимают с чесалки движением щеток в том же направлении. Затем расчесанный пух помещают на ровную поверхность стола (стула) рыхлыми пластами толщиной 1—1,5 см до образования стопки высотой 8-10 см. Этот пух сворачивают в рулончик, подгибая при этом внутрь его противоположные концы. Этим завершается операция по подготовке пуха к прядению.

Способы *прядения* пуха в приусадебных хозяйствах существуют разные, они зависят от назначения вырабатываемых изделий. Для вязки пух прядут на прялке или с помощью веретена. Чтобы предотвратить усадку будущего изделия, пух прядут на какую-нибудь основу. Обычно это шток или хлопчатобумажные нитки № 10 или 20, подобранные под цвет пуха или предварительно подкрашенные. Для прядения рулончик пуха фиксируют на вертикальной стойке прялки, а бобину хлопчатобумажных ниток размещают у основания прялки. Причем для удобства нитку протягивают через верхнюю часть вертикальной стойки прялки. При прядении пальцами из рулончика выдергивают небольшие пряди пуховых волос, соединяя их с хлопчатобумажной ниткой и скручивая (при помощи веретена) в плотную пуховую нить, пригодную для вязания изделий.

Вязут изделия из крученых пуховых нитей общепринятыми способами при помощи вязального крючка, спиц. Красиво выглядят пуховые изделия, изготовленные методом плетения, которому в последние годы стали отдавать предпочтение многие рукодельницы. Для этого применяют специальную деревянную раму, соответствующую размерам изделия. На двух противоположных сторонах рамы размещают штырьки с шагом 0,7-0,8 см, на которые натягивают долевые нити, служащие основой изделия. После их укрепления другую нить вдевают в специальную вязальную иглу длиной 15—20 см. Этой иглой пропускают поперечную (уточную) нить между направляющими долевыми нитями. Если поперечная нить слева направо проходит сверху от направляющей долевой нити, то в противоположном направлении она должна идти снизу. После образования небольшого утка специальным приспособлением в виде гребня его уплотняют.

Долевые и поперечные уточные нити могут быть разного окраса, что придает изделию определенные декоративные качества. Когда плетение изделия закончено, долевые продольные нити разрезают и снимают с фиксирующих штырей, а затем соседние долевые нити связывают между собой у первой поперечной нити и образуется кисть. В заключение металлическими щетками осторожно расчесывают поверхность изделия для придания ему пушистости и оригинального вида.

Окраска. В приусадебных хозяйствах перед прядением обычно красят пряжу, хотя можно красить пух и пуховые изделия. Правда, в этом случае пух сильно сваливается, и его приходится вторично обрабатывать на ручной чесалке. К тому же крашение пуховых изделий ведет к большой их усадке, уменьшению размеров.

Как правило, перед крашением пряжу или изделие помещают на 5—10 минут в воду комнатной температуры, затем осторожно (без энергичного скручивания) отжимают и опускают в краску. В качестве красителя используют родолин, метиленовую синь, акрихин и др.

Для приготовления раствора красителя наливают воду в эмалированную емкость, доводят до кипения и опускают в нее краску (одну упаковку порошка), завернутую в двухслойную марлю.

Раствор красителя приготавливают из расчета: 1 порошок красителя, 40—50 г поваренной соли и 3-4 столовые ложки уксуса на 3 л воды.

В готовый раствор опускают пуховое изделие и кипятят в течение 35-40 мин, периодически переворачивая. По истечении времени крашения емкость с изделием снимают с источника тепла. После полного остывания раствора изделие тщательно прополаскивают в проточной воде и подсушивают (только не на солнце). Для придания изделию нежного оттенка важно подобрать концентрацию раствора путем контрольного окрашивания кусочка пряжи или пуха. Изделие помещают в горячую краску (ее готовят отдельно, затем сцеживают в горячую воду), не кипятят и в раствор не вводят ни соль, ни уксус.

Этот прием придает пряже или пуховому изделию нежные тона. Особенно приятны на вид изделия, окрашенные в бледно-розовый, бледно-голубой, салатный, светло-желтый, лимонный и некоторые другие цвета.

РАЗВЕДЕНИЕ КРОЛИКОВ В ПРИУСАДЕБНЫХ ХОЗЯЙСТВАХ

Обобщение опыта кролиководов-любителей — дело сложное и практически невыполнимое. Они организуют свои хозяйства исходя из своих, порой ограниченных воз-

возможностей, своих способностей, специальных знаний, состояния здоровья, предлагают и применяют множество приемов разведения и выращивания кроликов, что вполне оправдано в каждом конкретном случае.

Так, зачастую кролиководы в своем хозяйстве ведут только чистопородное размножение кроликов. На каждую крольчиху заведена племенная карточка, а клетка снабжена табличками для фиксации сроков случек, окрола, количества крольчат и т. д. При разведении кроликов они используют полууплотненные окролы, получая в течение календарного года до 6 окролов и по 1–2 окрола от разовых (молодых) крольчих, рожденных в декабре–январе.

Некоторые кролиководы на приусадебном участке разводят кроликов породы Белый великан. Ежегодно приобретают нового племенного самца-производителя, к которому подбирают крольчих с хорошим телосложением, волосяным покровом, материнскими качествами и высокой молочностью. В результате такого подбора кролиководам удается получать от молодых особей не менее 10 крольчат в одном помете. Крольчат отсаживают в возрасте 90 дней. Крольчиху в день отсадки случают с самцом и помещают в другую клетку. Отсаженный молодняк остается еще 1–1,5 месяца на откорме в прежней клетке, в это время самцов подвергают кастрации. К концу откорма живая масса крольчат достигает 3–4 кг. На протяжении года от каждой из десяти крольчих кролиководы получают по три окрола, или в общей сложности 240–270 крольчат. Для регулярного получения свежей крольчатины на протяжении всего года ежемесячно случают по 2–3 крольчихи. В сильные морозы за 4–5 дней до окрола (при наружном клеточном содержании) сукрольную

Дата случки	Дата окрола
01.X	01.XI
10.XI	10.XII
01.III	01.IV
15.IV	15.V
01.VI	01.VII
15. VII	15. VIII

крольчиху переносят в клетку с гнездовым ящиком, находящуюся в сарае.

Маточник устилают мягкой соломой, а крольчиха облагораживает его своим пухом. Около одного месяца крольчата находятся с крольчихой в сарае-крольчатнике, а затем кроликовод переносит их во двор и содержит с крольчихой в наружных деревянных клетках с реечными полами.

Нередко разводят кроликов четырех пород: Советская шиншилла, Черно-бурый, Венский голубой и Серебристый. Крольчих используют в течение 2-3 лет, затем заменяют молодыми племенными самочками, которых случают по достижении ими возраста 8—10 месяцев. Первые окролы обычно получают уже в конце февраля, а всего за год от каждой крольчихи — по 3-4 окрола. Окрол и выращивание крольчат до 25-дневного возраста проводят в клетках из двух отделений, соединенных лазом. Затем крольчиху с крольчатами пересаживают в клетку со сплошным полом, где они содержатся до 1,5-месячного возраста. После этого крольчиху случают с самцом и отсаживают в прежнюю клетку с гнездовым и кормовым отделениями, а подросших самцов и самок рассаживают отдельно в клетки с реечным полом.

Опытные кролиководы применяют и наружное содержание кроликов. Своих животных они содержат в переносных деревянных, установленных в два яруса клетках с реечными полами. В зимний период за 5-6 дней до окрола в клетку помещают утепленные гнездовые ящики. В ночное время (и зимой) дверцы клеток завешивают матами. Кролиководы при подобном разведении ежегодно получают до 4 окролов. Иногда в летний период применяют уплотненные окролы. Кроме того, для получения молодняка ежегодно используют до 40-50 разовых самок. Отсаживает крольчат в возрасте 50-55 дней.

При некотором утеплении клеток кролики без всякого ущерба для здоровья способны переносить сильные морозы (до минус 52 °С) и давать хороший приплод. Кролики на открытом воздухе быстрее растут, у них лучше опушение и выше устойчивость к заболеваниям, чем у животных, которые содержатся в крольчатниках. Известно, что кролики не столько боятся холода, сколько сквозняков, неправильного кормления, высокой влажности, грязи.

БОЛЕЗНИ КРОЛИКОВ, ИХ ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА

ЗООГИГИЕНА И ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ. ВЕТЕРИНАРНО- ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Опыт работы кролиководов давно уже наглядно доказал, что несоблюдение элементарных профилактических мероприятий при содержании и разведении кроликов приводит к значительным потерям в кролиководстве. В окружающей среде всегда имеется множество микробов, грибов, вирусов, однако болезнь возникает далеко не всегда. Болезнь возникает, когда организм ослаб, когда кормление несбалансированно, сквозняки, скученность и т. д.

Профилактика заболеваний в кролиководстве — важный элемент технологии. В нее входит комплекс мероприятий, направленных на соблюдение строгого санитарного режима, гигиены содержания, случки, кормления и поения, предупреждение заноса инфекции (дезинфекция, дератизация, дезинсекция).

Санитарно-профилактические и ветеринарные мероприятия проводят в соответствии с планом, который составляют в каждом хозяйстве. Примерный план приведен в *табл. 16*.

При проведении профилактических и ветеринарных мероприятий рекомендовано придерживаться следующих правил:

- 1) новоприбывших (новокупленных) кроликов обязательно помещать на 30 дней в карантин с полной изоляцией от основного стада;

- 2) категорически запрещено посещение кроликофермы посторонними лицами;

- 3) ежедневно осматривать и удалять больных кроликов при любых симптомах, чтобы не допустить развития болезни;

Таблица 16

Примерный план санитарных мероприятий на кроликоферме

Мероприятия	Срок	Примечание
Клинический осмотр поголовья с выбраковкой (ринит, абсцессы, мастит, пододерматит, тимпания, метеоризм и др.) и убой в хозяйстве	Ежедневно	—
Лабораторное исследование кормов	Каждый понедельник	—
Профилактика кокцидиоза, пастереллеза, инфекционного ринита	Ежемесячно	Согласно схеме в течение 10 дней
Профилактическая обработка против желудочно-кишечных заболеваний	По мере необходимости	Слабо-розовый раствор марганцовки из расчета 1 г на 2 л воды
Аэрозольная дезинфекция крольчатников	4 сеанса через день ежемесячно	2 г скипидара + 20 г хлорной извести на 1 м ³ при герметичности, экспозиция 1 ч
Обработка дыхательных путей кроликов дымом сигар из антибиотиков	По мере необходимости в переходный период	Маточное стадо, ремонт
Дезинфекция клеток, гнездовых ящиков, инвентаря огнем газовой горелки; влажная дезинфекция проходов, навозных каналов и траншей	При перемещении животных	2%-ный раствор каустической соды

Профилактика кожных заболеваний (псороптоз, нотоэдроз)	Двукратно с недельным интервалом	3%-ный раствор хлорофоса на вазелиновом масле, скипидар пополам с подсолнечным маслом, березовый деготь, фенотиазин
Профилактическая купка кроликов, оборудования и инвентаря	2-3 раза летом	Горячий раствор 0,5%-ного активированного креолина, водная суспензия ТАП-85 или 0,05%-ный водный раствор алуган-концентрата
Дератизация крольчатников, складов и подсобных помещений	Ежемесячно с 1-го по 20-е	Бактокумарин, зоокумарин, фосфид цинка
Вакцинация против миксоматоза	2 раза в год с появлением насекомых весной и летом	
Санитарный день	Каждую пятницу	Санитарная обработка рабочих мест, крольчатников, клеток, инвентаря, текущая дезинфекция
Санитарный разрыв	1 раз в год на 10-15 дней	Освобождение крольчатников от поголовья, проведение всех видов дезинфекции: механической, огневой, влажной и аэрозольной парами 25%-ного раствора формальдегида, экспозиция 1 сутки

4) систематически вести борьбу с мышевидными грызунами и насекомыми;

5) санитарная пауза или разрыв (минимум 10 дней) — обязательный элемент технологии;

6) клетку после удаления из нее больного или павшего животного подвергают немедленной чистке и обработке огнем;

7) любую дезинфекцию проводить после чистки клетки, а не наоборот;

8) дезинфицировать клетки самцов, в которых проводят случку, транспортных тележек, другого оборудования и инструментов;

9) при всех видах ветеринарно-профилактических работ соблюдать технику безопасности по отношению к человеку, животным и окружающей среде.

Стресс-факторы — бич для кроликов — это неуместные посещения, непривычные шумы, частые перемещения из одного крольчатника в другой, из клетки в клетку, постоянные осмотры и даже профилактические прививки.

Факторы среды, влияющие на продуктивность и здоровье кроликов, можно условно разделить на физические, химические и биологические. К физическим факторам относятся температура, влажность, движение и электростатическая напряженность окружающего воздуха; к химическим — загазованность воздуха аммиаком, сероводородом, углекислым газом; к биологическим — микробы, вирусы, грибы, гельминты и пр. Гигиеническое значение температуры среды состоит в том, что она оказывает решающее влияние на терморегуляцию организма. Чрезмерный холод вызывает болезни дыхательной и пищеварительной систем, высокую смертность молодняка, снижение оплаты корма на откорме. В жаркой и душной среде снижается аппетит, половая активность и оплодотворяемость.

Резкие колебания температуры и высокая влажность в помещениях вызывают массовые легочные и желудочно-кишечные заболевания молодняка. Еще опаснее сочетание неблагоприятного температурно-влажностного режима с повышенным содержанием вредных газов. Вредные газы (аммиак, сероводород) в высоких концентрациях ослабляют общее состояние животных.

Основной экономической ущерб кролиководству наносят болезни, возникающие из-за погрешностей в кормлении. Массовые поражения желудочно-кишечного тракта кроликов нередко обусловлены скармливанием недоброкачественных, прогорклых, пораженных грибками кормов. Скармливание таких кормов резко снижает устойчивость организма к различным заболеваниям. Это выражается в заболевании кроликов гастроэнтеритом, катаром, тимпанней, метеоризмом, о чем вы сможете прочесть далее.

На кроликофермах пробу из каждой вновь поступившей партии кормов желательно отправить в ветбаклабораторию, где ее подвергают бактериологическому и санитарно-микологическому исследованию на обсемененность возбудителями микробных и грибковых заболеваний.

Расширение масштабов применения ядохимикатов (пестицидов) в сельскохозяйственном производстве вызывает в ряде случаев попадание их в корма.

Отравление кроликов пестицидами наступает при кормлении их травой, если не прошло 6 дней после обработки ее фосфорорганическими препаратами контактного действия (хлорофос, метафос, карбофос) или 6 недель после обработки ядохимикатами системного воздействия (фосфамид, трихлорметафос, метил-меркаптофос и др.).

Чтобы избежать отравлений людей и кроликов, необходимо придерживаться правил хранения и транспортировки ядохимикатов, не допускать кормления зеленой массой, сеном, корнеклубнеплодами и другими кормами ранее установленного срока после их обработки.

Кроликовод при подозрении на заболевание кроликов или явных признаках болезни должен обратиться в ветеринарную лечебницу для оказания профилактической и лечебной помощи.

В случае гибели кроликов 1-2 трупа помещают в плотный полиэтиленовый мешок и доставляют в ветеринарную лабораторию. Кроликовод должен соблюдать санитарные правила при продаже и покупке кроликов (племенных), при их содержании и кормлении. Перед покупкой животных лучше посоветоваться или получить сведения от специалистов ветеринарной (лечебницы) о благополучии по заразным заболеваниям территории, где будут приобретены и реализованы

кролики. В свою очередь, владельцы животных должны иметь при себе ветеринарное свидетельство, в котором указывается состояние здоровья кроликов, благополучие хозяйства или местности по заразным заболеваниям, а также приводятся сведения, когда и каким ветеринарным обработкам подвергались реализуемые животные. Приобретая кроликов, надо обратить внимание на общее состояние животных, их волосяного покрова, убедиться в отсутствии поражений на ушах, истечений из носовой полости. В сомнительных случаях следует прибегнуть к помощи специалиста, который произведет тщательный осмотр животных и даст объективное заключение.

В профилактических целях приобретенных кроликов, как правило, содержат в течение одного месяца изолированно от других животных, чтобы убедиться в их здоровом состоянии.

С профилактической целью кроликовод в своем приусадебном хозяйстве (при поголовье более 10 кроликов) должен проводить регулярный осмотр животных. При большей численности повышается вероятность возникновения заразных заболеваний в результате контактирования кроликов между собой. Нередко вслед за одним больным кроликом появляются другие, и остановить заболевание бывает весьма трудно. В этом случае кролиководу целесообразно полностью заменить поголовье кроликов после проведения в приусадебном хозяйстве дезинфекции, дезинсекции и дератизации.

ДЕЗИНФЕКЦИЯ, ДЕЗИНСЕКЦИЯ И ДЕРАТИЗАЦИЯ

Дезинфекция — это комплекс мероприятий, направленных на уничтожение во внешней среде возбудителей заболеваний. Если она проводится правильно, своевременно, то в хозяйстве лучшая сохранность поголовья, меньше гибнут кролики, редки заразные заболевания.

Дезинфекция может быть вынужденной, заключительной или текущей. Последняя проводится два раза в год — весной и осенью. Вынужденную дезинфекцию осуществляют при возникновении в приусадебном хозяйстве заразного заболевания. Она направлена на полное обезв-

реживание или уничтожение действующего начала болезни.

Заключительную дезинфекцию применяют по завершении режимного ограничения, карантина. Она предусматривает обеззараживание (кроме внешних поверхностей, предметов, соприкасающихся с животными), глубокие слои выгульных площадок, емкостей для хранения навоза.

В целях эффективного проведения любой дезинфекции поверхности инвентаря, оборудования очищают от грязи, мусора, пуха, подстилки. Применяют те дезинфицирующие растворы и вещества, к которым более чувствительны возбудители заболевания. Одновременно при выборе средств учитывают и материал, из которого сделаны предметы, подлежащие дезинфекции (ниже при описании заболеваний кроликов приводятся рекомендуемые дезинфицирующие средства).

Наиболее часто при дезинфекции стен крольчатника, поилок применяют раствор свежегашеной извести. Клетки, отдельные деревянные части крольчатника дезинфицируют растворами формалина, креолина, едкого натра, лизола. Металлические клетки, их отдельные части (решетки, сетчатые полы — в комбинированных клетках) обжигают огнем паяльной лампы. В особых случаях после дезинфекции контролируют качество ее проведения. Заклучительная дезинфекция считается удовлетворительной, если во всех взятых пробах не обнаруживается рост стафилококка.

Дезинсекция — важнейшее мероприятие, направленное на уничтожение клещей, клопов, мух, тараканов, moskitov, блох, пухоедов, власоедов, являющихся возбудителями или переносчиками многих заболеваний.

Кролиководы-любители в борьбе с насекомыми и клещами издавна пользуются серой. Перед обработкой ею крольчатника животных переводят в другое помещение. Заклеивают или законопачивают щели крольчатника, после чего на железный лист или сковородку насыпают серу и ставят на раскаленную жаровню или другой нагревательный прибор. Уходя из крольчатника, плотно закрывают дверь. Обычно через 2–3 ч все насекомые погибают.

Конечно, проводя дезинсекцию данным способом, необходимо соблюдать меры противопожарной безопасности.

Она проводится различными методами: физическим, химическим, газовым. Хороший эффект при борьбе с насекомыми дает применение 0,5%-ной водной эмульсии хлорофоса. Обработку клеток, помещения крольчатника можно проводить и при наличии в них животных. Для газовой дезинсекции на общественных фермах применяют дымовые шашки.

Дератизация представляет собой комплекс мероприятий, направленных на истребление грызунов в местах содержания животных всеми возможными способами. В приусадебных хозяйствах чаще практикуют химический и механический методы.

Известно, если не вести борьбу с грызунами, они способны нанести значительный ущерб хозяйству тем, что портят корм, распространяют болезни, поедают крольчат, отрицательно действуют на психофизиологическое состояние половозрелых животных, особенно в период сукрольности и лактации.

Химический способ истребления грызунов основан на использовании ядовитых приманок. Для этого применяют препараты из группы антикоагулянтов, которые обладают свойством медленного действия и способностью кумулироваться в организме животных. Широко применяют в борьбе с мышами и крысами препараты — зоокумарин, натриевую соль зоокумарина, ратидан. На приготовление 1 кг отравленной приманки из комбикорма или муки вам потребуется 20–30 г зоокумарина или ратидана. Их вводят в корм при постоянном перемешивании. Можно дополнительно добавить в ядовитую смесь 20–30 г сахарного песка и тщательно перемешать. Весьма эффективна в борьбе с грызунами водная приманка, если нет дополнительных источников питья. Ее приготавливают на основе 1%-ного раствора натриевой соли зоокумарина, который в объеме 5–7 мл добавляют в 1 л водопроводной воды. В рабочий раствор можно ввести 10–15 г сахарного песка.

Приготовленные приманки по 50–200 г желательно помещать в специальные дератизационные кормушки, приманочные ящики, которые в течение 2–3 дней расставляют в мес-

тах, недоступных для других животных, иногда маскируя хворостом.

В процессе приготовления приманки важно строго соблюдать меры личной безопасности. Для этого выделяют отдельное место (стол), необходимую посуду. Работу проводят только в резиновых перчатках и с марлевой повязкой на лице. Будьте очень осторожны!

Кролиководы часто используют и механические способы истребления грызунов, применяя ловушки и капканы, продаваемые в хозяйственных магазинах. Некоторые кролиководы-любители используют и более эффективные приемы истребления. Например, можно успешно истреблять грызунов при помощи устройства, действующего на основе иллюзии сквозного прохода через него. Ловушка состоит из деревянного ящика размером 40 x 16 см. Передней и задней стенок в ловушке нет, а вместо них вставлены в соответствующие пазы наглухо закрепленное стекло и свободно скользящая вверх и вниз дверца. На укрепленной верхней части ящика устанавливается коромысло, один конец которого прикреплен к приманке, а другой — к поднятой вверх дверце. Принцип работы ловушки, предложенный кролиководом, прост: когда грызун потянет на себя приманку, коромысло опустит по пазу дверцу, и обратный путь окажется отрезанным.

Возможно эффективное применение ловушки другой конструкции. Крышка ее фиксируется палочкой-штоком в приподнятом положении. К другому ее концу привязана веревка (шпагат) с клиновидной дощечкой на конце. Натянутая веревочка закрепляется с помощью клинышка, вставленного в язычок, который выступает из нижнего отверстия ловушки. На дно ее помещается приманка в виде рассыпанного зерна, комбикорма, а к язычку привязывается кусочек свежего мяса или сала. Стоит грызуну коснуться приманки — крышка захлопывается.

Отдельные кролиководы ловят мышей с помощью молочных бутылок. Последние ставят около норок мышей. Края горлышка смазывают слоем кефира. Мышь, обследуя горлышко бутылки, соскальзывает и падает на дно.

Часто в борьбе с грызунами кролиководы готовят смесь из муки и алебаstra. Рядом со смесью ставят в тарелочке воду. Крысы и мыши после поедания смеси пьют воду и

вскоре погибают, так как алебастр при взаимодействии с водой и содержимым кишечника твердеет, создавая непродоходимость пищеварительного тракта.

Но помните, что все описанные способы борьбы с грызунами не будут эффективными, если не принимать повседневных профилактических мер. К ним относятся своевременное уничтожение мусора, зарослей вокруг крольчатника, сорной травы, кустарника, различного старья, а также засыпка ям, канав и т. д. Многие владельцы приусадебных хозяйств для отпугивания грызунов пользуются бузиной черной, ветвями багульника. Особенно неприятен для грызунов чернокорень лекарственный (песий язык), который растет в оврагах, на пустырях и около жилья. Это двулетнее травянистое растение с прямым стеблем. Листья сравнительно мягкие, продолговато-ланцетовидной формы. Цветки темно-пурпурные. Плод сухой, состоящий из четырех орешков.

Чернокорень разбрасывают в крольчатнике, в местах хранения кормов.

Владельцы приусадебных хозяйств сажают чернокорень по краям своего участка для отпугивания грызунов. Однако растение не всегда проявляет свои отпугивающие свойства. Дело в том, что накопление алкалоидов и других ядовитых веществ в растениях зависит от климата, погодных условий, места произрастания, времени и стадии сбора и некоторых других факторов. Установлено, что наибольшее количество алкалоидов и глюкоалкалоидов консолидина содержится в наземных частях чернокорня в период от цветения до начала образования семян.

НЕЗАРАЗНЫЕ БОЛЕЗНИ

Пододерматит — распространенное заболевание взрослых кроликов, сопровождающееся образованием язв и свищей. Считается, что причиной возникновения пододерматита является нарушение трофики подошвенных поверхностей лапок при содержании кроликов на сетчатых полах. Когда в пораженные места кожи внедряется патогенная микрофлора, заболевание приобретает тяжелую форму.

Наиболее восприимчивы к заболеванию полновозрастные кролики с большой живой массой и плохо опушенными лапками. Развитию заболевания способствуют антисанитарное

состояние крольчатника, клеток, а также влажность и повышенная температура воздуха.

В начальной стадии заболевания на подошве лапок возникают на фоне интенсивного шелушения эпидермиса кожи мозоли (наросты), трещины, гематомы. Часто появляется на лапках сукровица, или слабое кровотечение. Через пораженные участки проникает стафилококковая инфекция, от которой образуются гнойные язвы, свищи. Животные угнетены, теряют аппетит, часто переступают ногами, больше лежат, вытянув конечности, становятся истощенными и нередко гибнут. Вскрытие трупа не обнаруживает изменения во внутренних органах кролика. Отмечаются лишь увеличение и отечность отдельных регионарных лимфатических узлов.

Диагноз заболевания очевиден при осмотре лапок кроликов.

Лучший лечебный эффект получается при лечении пододерматита в начальной его стадии. Пораженные заболеванием места смазывают ежедневно 10%-ной свинцовой или цинковой мазью. При наличии язвочек их механически освобождают от корочки, неживой ткани, затем обрабатывают 1-2%-ной настойкой йода. После остановки кровотечения язвочки присыпают окситетрациклином, тетрациклином или смазывают мазью Вишневского. На обработанные места накладывают фиксирующие повязки, которые сменяют через 2-3 дня.

При запущенном пододерматите требуется ежедневное и продолжительное лечение. Если ценность больных кроликов не очень велика, целесообразно изолировать и убивать их, снять шкурку, а тушку закопать. Если же вынужденный убой произошел при начальной стадии пододерматита, то тушку используют в пищу после удаления пораженных участков. На шкурку, независимо от степени заболевания, ограничения не распространяются.

Основным профилактическим мероприятием является выбраковка больных и предрасположенных к заболеванию (при слабой опушенности лапок) кроликов. Далее наряду с поддержанием чистоты в клетках кладут на сетчатый пол (деревянный) полик размером 35 x 25 см. Полики белят свежегашеной известью. Примерно через 2-3 дня после по-

белки одной стороны полик переворачивают и очищают от грязи, кала другую загрязненную сторону и затем тоже обрабатывают известью.

Заболевания органов дыхания. У кроликов эти болезни носят простудный характер; протекают в форме ринита, бронхита, плеврита и катарального воспаления легких. Причиной заболеваний обычно служат резкие колебания температуры, сквозняки, повышенное содержание аммиака в крольчатнике, наличие пыли, дыма, пуха и т. д. При воспалении верхних дыхательных путей (ринит) слизистая оболочка гиперемирована, из полости носа выделяется серозный, а затем слизистый секрет. Кролик передними лапками трет нос, периодически чихает. При более глубоком процессе, в который вовлекаются бронхи и легкие, животные выглядят угнетенными, теряют аппетит. Дыхание у них учащенное и затрудненное. При прослушивании отмечается характерный свист в груди и хрипы.

Лечение кроликов начинают с устранения причин, вызвавших заболевание. Если это не помогает, то назначают комплексное лечение: больному кролику в ноздри закапывают один-два раза в день по 5–6 капель 1%-ного раствора фурацилина в смеси с раствором пенициллина, содержащего 15–20 тыс. ед. При бронхите и воспалении легких вводят внутримышечно через каждые 4 ч пенициллин по 20 тыс. — ед. на 1 кг массы, а также дают с кормом норсульфазол, сульфадимезин — по 20 мг на 1 кг живой массы.

Конъюнктивит. Сопровождается воспалением слизистой оболочки глаз, вызванным попаданием в глаза песка, пыли, пылевых частиц корма; является следствием раздражения химическими веществами, газами, недостатка в рационе витамина А.

Заболевание бывает двух форм: слизистая (катаральная) и гнойная. В первом случае слизистая глаз покрасневшая, опухшая, отмечается слезотечение. Нередко катаральная форма заболевания осложняется гнойной микрофлорой, тогда конъюнктивит переходит в гнойный. У кролика глаза сильно краснеют, обильно выделяющийся гной склеивает веки. При запущенном заболевании роговица глаза мутнеет, ее поражают бельмо и язвы.

Катаральный конъюнктивит лечат промыванием глаз кроликов 2%-ным раствором борной кислоты с последующим закапыванием под веки 2-3 цинковых капель.

При гнойном конъюнктивите глаза животным тоже промывают 2%-ным раствором борной кислоты. Затем слизистую век обрабатывают (закладывают под веки) 2-3%-ной йодформной или борной мазью а при язвах и помутнении роговицы — порошком каломеля с сахарной пудрой (смесь 1:1). В целях профилактики устраняют причины, приведшие к возникновению заболевания. Авитаминоз А можно избежать путем введения в рацион кормов, богатых каротином.

Солнечный и тепловой удары. Первое из этих заболеваний возникает в жаркий сезон года при длительном воздействии на организм прямых солнечных лучей, второе — при перегревании кроликов в душном, неветилируемом помещении с повышенной влажностью воздуха.

Кролики при этих заболеваниях выглядят вялыми, отказываются от корма, дыхание у них частое и поверхностное. Они долго и неподвижно лежат на животе или на боку. Нередко у животных появляются судороги, и они погибают.

При первых признаках заболевания кроликов незамедлительно переводят в прохладное место и периодически обливают водой. В тяжелых случаях вводят внутримышечно 1—2 мл 20%-ного раствора кофеина.

В профилактических целях на приусадебных участках переносные клетки устанавливают в затененных местах, белят известью крыши клеток (при наружном содержании) или над выгулами и клетками устанавливают козырьки. В крольчатниках, сараях открывают окна, двери либо врезают форточки, фрамуги. Многие кролиководы-любители устраивают затененные места для размещения клеток путем использования вьющихся растений, которые надежно предохраняют животных от прямых солнечных лучей.

Обморожение. Обморожение кроликов наступает под воздействием на организм низких температур и ветра при содержании их в наружных клетках. Чаще всего обмораживаются у животных уши и реже — конечности. Различают три степени обморожения.

При первой степени обморожения пораженное холодом место припухает, краснеет, становится болезненным.

При второй степени обморожения появляются пузырьки, наполненные светлой жидкостью. Через 3–4 дня они лопаются, образуя долго не заживающие ранки.

При самой тяжелой — третьей степени обморожения происходит омертвление пораженных тканей, а затем их отторжение.

Обмороженных кроликов для лечения перемещают в теплое помещение. Участки тела при слабом поражении растирают снегом или несоленым кроличьим либо гусиным жиром. При сильной форме патологического процесса прикладывают свинцовую примочку, втирают 1%-ную камфорную мазь. С образовавшихся ранок удаляют омертвевшую ткань, а затем их смазывают противовоспалительной мазью и эмульсией.

С профилактической целью клетки, домики (при наружном содержании животных) различными способами защищают от господствующих ветров: в клетки закладывают обильную подстилку или переводят кроликов в крольчатник, сарай, где они защищены от низких температур, холодного ветра. Особенно важны такие меры в период окрота.

Желудочно-кишечные заболевания. К незаразным желудочно-кишечным заболеваниям относят гастрит, гастроэнтерит, энтерит, тимпанию, метеоризм, запор и т. д. Большинство из перечисленных болезней встречается у крольчат в первый месяц жизни и после отъема от крольчихи, когда они приобщаются к кормам, что влечет глубокую перестройку функций пищеварительного аппарата.

Заболевания возникают при недоброкачественном кормлении, нарушении микробного равновесия в кишечнике. У больных крольчат выделяются жидкие со слизью фекалии, происходит вздутие желудка и кишечника. Животные выглядят угнетенными, часто отказываются от корма и гибнут от вздутия желудка и кишечника на 2–3-й день. Воспалительные процессы, возникающие в пищеварительном тракте, подразделяются на кислый, щелочной и простудный катары.

Кислый катар появляется при использовании в рационах загрязненных, недоброкачественных, легко-бродящих кормов. Заболевшие кролики отказываются от корма, выделяют жидкий кал коричнево-серого цвета с обильной примесью слизи и пузырьков газа. Отмечаются вздутия различных отделов пищеварительного тракта.

Скармливание крольчатам большого количества сочных кормов, травы приводит к возникновению щелочного катара. Больные животные теряют аппетит, отказываются от корма. Из пищеварительного тракта выделяется жидкая каловая масса темно-коричневого цвета с гнилостным запахом. Заболевшие кролики обычно гибнут в течение 1-2 дней.

Простудный катар развивается в результате сильного переохлаждения организма кролика. Животные, как и при других видах катара, выглядят угнетенными, отказываются от корма, у них отмечаются частые дефекации или их позывы. Кал — жидкой консистенции, коричнево-желтого цвета. Этим симптомам сопутствуют насморк, частые чихания.

Определить диагноз заболевания крольчат по характерным клиническим признакам и данным вскрытия не составляет затруднений.

При появлении заболевания крольчат в течение 12-24 ч изолируют от здоровых животных, исключают из их рациона грубые, сочные и недоброкачественные корма, снижают в 1,5-2 раза норму корма. Начиная с 4—5-го дня кроликам понемногу дают легкопереваримые корма, высококачественное сено, дробленое зерно, овес (в поджаренном виде).

Кроликам с признаками кислого катара дают внутрь два раза в день синтомицин по 0,1 г и молочную сыворотку по 7-10 мл. В случае вздутия желудка или кишечника спаивают 5-8 мл 10%-ного раствора ихтиола или 3-5 мл 5%-ного раствора молочной кислоты. После лечебной процедуры кроликам предоставляют свободу передвижения в крольчатнике. Больным крольчатам с признаками поноса дают один-два раза в день дисульфат по 0,2—0,3 г.

Кролиководы часто достигают хорошего лечебного эффекта выпаиванием крольчатом отвара дубовой коры. При щелочном катаре кроликам назначают внутрь по 1-2 чайные ложки два раза в день раствор (1:5000) марганцовокислого калия, затем через 1-2 ч вводят салол по 0,2-0,3 г.

При простудном катаре больных крольчат переносят в теплое помещение, утепляют клетку, устраняют сквозняки. Им назначают биомиксин по 0,1-0,5 г два раза в день. При запорах хорошо помогает карлсбадская соль (по 3-4 г — молодняку и по 5-6 г — взрослым), касторовое масло (по 1—1,5 чайной ложки). Хороший лечебный эффект получают кролиководы, при-

меня клизмы с мыльной водой комнатной температуры. Метеоризмы (вздутие кишечника) успешно лечат отваром из смеси трав (ромашки, полыни, сушеницы болотной, цветов трилистника). Некоторые кролиководы добиваются положительного эффекта скормливанием кроликам зеленых веток облепихи.

Кормят крольчат через 7—13 ч после дефекации. Корм дают в небольшом количестве, постепенно увеличивая до обычной нормы. В начале рекомендуется давать овсяной отвар, качественное сено или траву.

Для профилактики заболеваний важно следить за доброкачественностью кормов. В необходимых случаях пробы корма направляют в лабораторию (по согласованию с ветеринарным врачом), упакованными в чистые полиэтиленовые, матерчатые мешочки или банки с притертой пробкой. Сухие корма посылают в лабораторию через каждые 2 месяца хранения, комбикорма — через 3 месяца. Кроликам запрещается давать затхлые, заплесневелые, закисшие и загрязненные корма, в том числе согревшуюся в куче сырую траву. Поилки и кормушки всегда должны быть чистыми, без закисших и заплесневелых кормовых остатков.

Чтобы предупредить расстройства пищеварительного тракта, надо постепенно, в течение 5–7 дней, заменять одни корма другими. Особой осторожности требует включение в корм зеленой травы, свеклы, капусты. В период отъема крольчатам надо давать легкопереваримые корма, а для улучшения пищеварительного процесса с 20-го по 40-й день (самый низкий уровень активности пищеварительных секретов) после отсадки вводить в рацион крольчат ацидофилин.

ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ

Миксоматоз. Миксоматоз — острое инфекционное заболевание домашних и диких кроликов, зайцев. Внешне оно проявляется появлением отечных опухолей (миксом) на теле кролика и влечет высокую смертность.

Возбудитель заболевания — вирус миксомы и вирус Санарелли, относящиеся к семейству вирусов оспы. Размножаются в культуре почечных клеток диких и домашних кроликов, различных грызунов и человека, а также на хориоалантоисовой оболочке утиных и куриных эмбрио-

нов. Вирус миксомы весьма устойчив к химическим веществам. Так, **2%-ный** раствор фенола его убивает лишь через 6 ч. Вирус погибает при температуре 50 °С через 1 ч, а при 55 °С — через несколько минут. В трупe кролика вирус сохраняется в течение недели, а в почве зимой — свыше 2 месяцев.

Быстрому и широкому распространению миксоматоза способствуют кровососущие насекомые (москиты, комары, вши, блохи). Здоровые кролики заражаются при контакте с переболевшими или больными миксоматозом кроликами, а также при соприкосновении с инфицированными вирусом одеждой обслуживающего персонала, охотничьим трофеем, инвентарем и кормами. Заболевание наибольшее распространение приобретает в летний и летне-осенний периоды, когда заканчивается цикл превращений многих кровососущих насекомых и начинается их интенсивный лет.

Инкубационный период заболевания, по данным ветеринарной литературы, продолжается от 2~3 дней до 11 и, видимо, зависит от устойчивости организма, способа заражения и вирулентности вируса. Заболевание развивается очень быстро и длится 5~6 дней. Оно протекает в двух формах: отечной и узелковой.

При *отечной форме* у больных кроликов появляется двусторонний блефароконъюнктивит с последующим развитием ринита. На боках, голове, спине образуются опухоли размером 3-4 см, содержащие слизистую жидкость. Состояние больных кроликов угнетенное, слизистые оболочки у них синюшные, дыхание хриплое, веки подвержены слипанию гнойно-фибриозным экссудатом, уши опавшие. Отечная форма болезни наиболее опасна: обычно заболевшие животные погибают.

Узелковая форма миксоматоза выражена иными клиническими признаками. На ушах, веках и других участках головы и тела появляются узелки. На 10-й — 14-й день на их месте возникают очаги некроза. При выздоровлении узелки рассасываются, а некротические очаги в течение двух-трех недель полностью заживают. Заболевание в узелковой форме продолжается 30-40 дней. При вскрытии трупа кролика в подкожной клетчатке обнаруживается студнеобразный инфильтрат. Если болезнь была продолжительной, то

в легочной ткани находят кровоизлияния и очаговую бронхопневмонию.

Постановка диагноза при наличии характерных клинических признаков не составляет трудности. В сомнительных случаях проводят лабораторное исследование отечных участков подкожной клетчатки.

Лечебно-профилактические мероприятия. Методы лечения заболевания пока не разработаны. В случае подозрения на миксоматоз животных незамедлительно изолируют переводом в другое помещение, без доступа туда насекомых и грызунов. О наличии больных или подозреваемых на миксоматоз животных сообщают в ветеринарный пункт или в ветлечебницу. Ветеринарная служба на хозяйство или населенный пункт, где находятся больные животные, накладывает карантин. Во время карантина запрещаются ввоз и вывоз кроликов, продуктов их убоя, а также различные перемещения животных внутри неблагополучных по заболеванию пунктов. Больных и переболевших миксоматозом кроликов убивают и вместе со шкурками сжигают. Кроликов, контактировавших с больными, также убивают. Их шкурки и внутренние органы сжигают, а мясо используют в пищу после 1,5-часовой проварки.

Клетки, оборудование, инвентарь, само помещение и место убоя животного тщательно дезинфицируют одним из следующих растворов: 3%-ного едкого натра, 5%-ного лизола, 3%-ного формалина, хлорной известью с содержанием 2% активного хлора. Принимают также меры по ликвидации расплода летающих насекомых.

Здоровых кроликов подвергают вакцинации. Карантин с неблагополучного пункта снимают по истечении 15 дней после последнего случая убоя больного животного и проведения заключительной ветеринарно-санитарной обработки. Приобретают и завозят кроликов для комплектования маточного поголовья только с разрешения ветеринарной службы района, области.

Инфекционный стоматит. Инфекционный стоматит, или «мокрая мордочка», — заболевание молодых крольчат, которое характеризуется воспалением слизистой оболочки ротовой полости, языка и обильным слюнотечением.

Возбудитель болезни — фильтрующий вирус, содержащийся в крови, слюне и моче. К заболеванию восприимчивы в основном крольчата в период лактации и после отъема от крольчихи. Животные старше 3 месяцев заболевают редко.

Заболевание проявляется во все сезоны, особенно часто весной и осенью в форме энзоотических вспышек.

Возникновению и распространению стоматита способствуют такие факторы, как скученное содержание крольчат, резкие температурные колебания, повышенная влажность воздуха и т. д. Если больного крольчонка сразу же не изолировать, то сначала заболевают его сверстники по клетке, а потом остальной молодняк. В отдельных хозяйствах, неблагополучных по инфекционному стоматиту, вспышки заболевания обычно происходят ежегодно среди крольчат после очередного окрота. Смертность молодняка при этом — от 20 до 30%. Оперативность в обнаружении и лечении болезни заметно снижает отход.

Симптоматика болезни и патологоанатомические изменения. На 2-4-й день в ротовой полости кролика появляются покрасневшие участки слизистой оболочки, на языке — тонкие белесые пленки, которые затем сливаются в сплошной налет. Со временем налет темнеет, принимает бурую окраску и отторгается. На местах отторжения образуются овальные или округлые язвочки. Больные кролики выглядят вялыми, апатичными, забиваются в угол, лапками трут мордочку. Волосяной покров у них становится матовым, без блеска, лохматым. Аппетит у животных хотя и сохраняется, но ввиду болезненного состояния ротовой полости они едят и пьют мало. Заболевание длится 10-12 дней. При легкой форме течения болезни кролики выздоравливают на 8-10-й день, при тяжелой уже на первой неделе наступает смерть.

Труп крольчонка выглядит истощенным, а от обильного слюноотделения мокрым. Волосяной покров спереди слипшийся, а порой отсутствует совсем. На голой коже просматриваются маленькие гнойнички, на слизистой оболочке полости и языка — язвочки разного размера и конфигурации. В тонком отделе кишечника вместе с пищевой массой много слизи зеленовато-желтоватого цвета.

Постановка диагноза, как правило, не вызывает сомнений даже без вскрытия: болезнь определяется по наличию у

крольчат слюноотделения, язвочек и эрозий на слизистой оболочке.

Лечебно-профилактические мероприятия. Лечение стоматита следует начинать как можно быстрее. Причем лечить надо не только явно больных кроликов, но и сверстников по клетке. Здоровым кроликам дают те же лекарственные препараты, только дозы их сокращают наполовину. Важно при назначении лечения давать кроликам более полноценные и легкоусвояемые корма. Крольчатам дают снятое цельное коровье молоко или его заменители, различные каши, мешанки, вареный картофель, сдобренный комбикормами. При лечении в ротовую полость каждого крольчонка засыпают порошок биомицина — 20 мг, белого стрептоцида — 200 мг, сульфадимезина — 200 мг. Положительные результаты дает однократное введение (подкожно) пенициллина в дозе 20-50 тыс. ед. или (внутримышечно) — 30-50 тыс. ед. Хорошими лечебными средствами являются растворы марганцовокислого калия 1:1000, 2%-ного медного купороса.

Переболевших крольчих не используют в качестве маточного поголовья для получения потомства, а только для товарных целей. Клетки, инвентарь и оборудование подвергают обработке 2%-ным горячим раствором едкого натра или 20%-ной свежегашеной известью.

Инфекционный ринит — довольно распространенное заболевание кроликов, характеризующееся воспалением верхних дыхательных путей. Заболевание вызывается условно-патогенной микрофлорой — пастереллой, микрококками, кишечной и синегнойной палочками и др., — которая постоянно находится в полости носа. Возникновению болезни способствуют скученность животных, антисанитарные условия их содержания, загазованность крольчатника, нарушение гигиены кормления, повышенная концентрация пыли, сквозняки и другие причины. Заболевание может распространиться и на другие органы.

К инфекционному риниту восприимчивы кролики разных возрастных групп. Болезнь вызывает у животных воспалительные процессы слизистой оболочки полости носа. Микрофлора при этом приобретает способность передаваться через слизистую оболочку здоровых кроликов. Иными словами, больные кролики — основной источник распространения инфекции.

Симптоматика и патологоанатомические изменения. Больные животные периодически чихают, трут лапками нос. Из ноздрей выделяется серозно-гнойный экссудат, который увлажняет волосяной покров, склеивает его. Порой секрет с примесью гноя засыхает вокруг и внутри носовых отверстий кроликов, затрудняя им нормальное дыхание. Слизистая носа набухшая и покрасневшая. Общее состояние организма у больных животных меняется мало. Однако при поражении нижних дыхательных путей становится крайне тяжелым. Кролики угнетены, отказываются от корма, в легких прослушиваются хрипы. Температура у них повышенная, животные быстро истощаются и через 1,5 месяца обычно погибают.

При вскрытии трупа кролика, болевшего инфекционным ринитом, в носовой полости обнаруживается слизисто-гнойный сгусток. Слизистая оболочка набухшая и покрасневшая, сосуды наполнены кровью. Легкие покрасневшие, отечные, с наличием отдельных темных участков.

Диагноз определяют исходя из качества носового истечения (при простудном рините он серозный или серозно-слизистый), у больных инфекционным ринитом кроликов секрет слизисто-гнойный или гнойный. Картина патологических изменений органов дыхания служит важным критерием в постановке правильного диагноза. В сомнительных случаях патологический материал подвергают бактериологическому исследованию.

Лечебно-профилактические мероприятия. Принимая во внимание, что инфекционный ринит распространяется среди здоровых кроликов, а также трудность его лечения, при единичных случаях заболеваний животных лучше умертвить. В других ситуациях всех заболевших кроликов немедленно изолируют, а здоровое поголовье периодически (1 — 2 раза в неделю) осматривают. Больные кролики поддаются эффективному лечению только при легкой форме инфекционного ринита (без поражений легких и плевры). В качестве лечебного средства применяют разведенный в физиологическом растворе (1:2) **1%-ный** экмоновоциллин. Его вводят пипеткой ежедневно по 5-6 капель в каждую ноздрю. Положительные результаты дает также лечение больных животных 1%-ной взвесью фурацилина.

В целях профилактики заболеваний необходимо обеспечить чистоту воздуха в крольчатнике и исключить сквозняки. Клетки, инвентарь, оборудование, сам крольчатник надо хорошо продезинфицировать. Тушки убитых больных кроликов можно использовать в пищу, за исключением пораженных органов и частей грудной клетки с фиброзными наложениями, которые уничтожаются. Шкурки кроликов после их консервации пресно-сухим способом, а также пух используют без ограничений.

Пастереллез — широко распространенное заболевание, которому подвержены все сельскохозяйственные животные, птица и многие грызуны. Известны случаи заболевания и человека. Пастереллез характеризуется геморрагическим воспалением многих внутренних органов и массовой гибелью кроликов разных возрастов.

Возбудитель заболевания — кроличья пастерелла. Это неподвижная, небольшая, не образующая спор палочка. Возбудитель под влиянием солнечных лучей погибает в течение нескольких минут. Но в условиях крольчатника пастерелла остается жизнеспособной на оцинкованной сетке клетки в течение 22-33 суток, а на деревянных поверхностях — от 26 до 56 суток. В воде и трупах возбудитель способен сохраняться в течение 90 суток.

Заболевание проявляется повсеместно и во все сезоны года. Восприимчивы к нему кролики всех возрастов. Инфекция заносится в приусадебные хозяйства из неблагополучных по пастереллезу кролиководческих или птицеводческих предприятий, с больными кроликами (птицей) или с инфицированными кормами, инвентарем, оборудованием, спецодеждой владельца кроликов. Источником заражения могут быть птицы отряда воробьиных, голуби и грызуны. При заносе инфекции заболевание кроликов распространяется очень быстро, нередко поражая все поголовье.

Симптоматика и патологоанатомические изменения. Заболевание протекает у кроликов в двух формах: типичная (острая) и атипичная (хроническая). При остром течении болезни возбудители внедряются в кровь и лимфу, вызывая общее заражение организма, что обычно влечет (через 1-3 дня) гибель животного. Больные кролики выглядят вялыми, отказываются от корма, температура тела у них достигает 40 °С и выше, дыхание учащенное, иногда появляются понос

и серозные выделения из носовой полости. Перед смертью температура тела животного обычно снижается до 33-35 °С. Поскольку типичная форма пастереллеза протекает очень быстро, для кролиководов падеж животного — большая неожиданность.

При атипичной форме заболевания общее состояние животного угнетенное, аппетит понижен. Кролики становятся исхудавшими, из носовой полости часто выделяются серозно-гнойные истечения. На отдельных участках тела образуются один или несколько подкожных инкапсулированных абсцессов с гнойным содержимым, которые обычно через 1,5—3 месяца самопроизвольно вскрываются. После истечения из абсцессов гнойного содержимого ткани рубцуются.

При вскрытии трупа во многих органах наблюдаются кровоизлияния. Селезенка увеличена в 2-3 раза и чрезмерно наполнена кровью, на печени имеются небольшие некротические очаги. В грудной клетке нередко находят серозный или геморрагический экссудат.

Ввиду быстрого течения заболевания и смерти животного поставить правильный диагноз бывает сложно. Чаще его определяют на основании патологоанатомических изменений органов и бактериологических исследований.

Лечебно-профилактические мероприятия. Лечение кроликов при типичной форме пастереллеза далеко не всегда эффективно. Поэтому в условиях хозяйства таких кроликов целесообразно немедленно умертвить. Остальным, внешне здоровым животным вводят однократно внутримышечно 2%-ный раствор окситетрациклина в дозе 1 мл на 1 кг живого веса или двукратно биомидин в той же дозе, с интервалом 8-10 ч. В неблагополучных по пастереллезу крольчатниках, по аналогии с кролиководческими фермами, распыляют аэрозоли антибиотиков и сульфаниламидов в виде 1%-ных водных растворов с добавлением 20% глицерина (химически чистого). Обработку проводят в небольших камерах медицинским аэрозольным ингалятором АИ-1. Высокий лечебный эффект в настоящее время дает распыление комплексных препаратов, а также включение их в корм кроликам.

Из специфических средств против пастереллеза кроликов применяют вакцину. Ее вводят кроликам, находящимся

в инкубационном периоде, только через сутки после предварительной стерилизации организма от пастерелл окситетрациклином или биомицином. Вакцинируют кроликов старше 40-дневного возраста, а крольчатам по достижении ими указанного срока с целью профилактики через каждые семь дней подкожно вводят сыворотку против геморрагической септицемии сельскохозяйственных животных в дозе 4 мл на 1 кг живой массы.

В случае заболевания кроликов пастереллезом на приусадебное хозяйство накладывают карантин, который снимается через 14 дней после последнего случая падежа или выздоровления больных животных и заключительной дезинфекции. Клетки, оборудование и инвентарь после убоя или лечения кроликов тщательно дезинфицируют. Инфицированные остатки кормов, подстилку и навоз уничтожают. В качестве дезинфицирующих средств применяют растворы 2%-ного горячего каустика, 2%-ного лизола, 10%-ной хлорной извести.

Тушки убитых больных пастереллезом кроликов можно использовать в пищу после их обеззараживания в течение 1 ч. Все внутренние органы уничтожают. Шкурки от больных кроликов подлежат сдаче или употреблению в личных целях только после предварительной обработки и консервации (сушки). Для этого шкурку выворачивают мездрой наружу, смачивают 1%-ным раствором формалина или карболовой кислоты. Обработанную шкурку насаживают на правилку и сушат в течение 6-7 дней при температуре 25-35 °С.

Стафилококкозы. Как и предыдущие болезни, стафилококкозы — широко распространенные заболевания среди кроликов. Характеризуются образованием на различных частях тела нарывов, абсцессов, флегмон, общего септического процесса со смертельным исходом.

Возбудителем заболеваний служит стафилококк — микроб шарообразной формы, диаметром 0,5—1 мкм. Он не образует спор и за некоторым исключением не имеет капсулы. Возбудители устойчивы к факторам внешней среды: они выживают в почве в течение 75 дней, в воде — 3 недели, солнечные лучи убивают их за 3-4 ч.

Возбудители заболеваний обнаруживаются во всех средах, на инвентаре, в клетках, каловых массах. Проникают стафилококки через слизистую верхних дыхательных путей. Ис-

точником инфекции служат в основном больные кролики, которые выделяют патогенную микрофлору, их подстилка, остатки кормов.

Стафилококковые заболевания в основном появляются в период массовых окролов, практически в течение всего календарного года. К инфекции восприимчивы кролики всех возрастов, а также все домашние животные и человек.

Симптоматика и патологоанатомические изменения. Стафилококкозы объединяют в себе ряд болезней: мастит, септикопиемию новорожденных крольчат, септицемию, бродячую пиемию и др., поэтому при некоторых специфических различиях у кроликов наблюдаются и общие признаки этих болезней. Различия отмечаются при маститах в виде покраснения молочных желез, их уплотнения и выделения гноя из сосков при надавливании; при септикопиемии у крольчат на кожном покрове в большом количестве возникают гнойнички величиной с маковое или просяное зерно; при септицемии повышается температура тела, учащается ритм дыхания; при блуждающей пиемии на коже головы, губ, спины, грудной и брюшной стенок животных видны достаточно большие абсцессы; при осложненном пододерматите на нижней поверхности лап отмечаются язвы и свищи с гнойными выделениями.

При наличии гнойников на коже и под ней определить диагноз заболевания нетрудно. Окончательный диагноз ставится после вскрытия трупа и проведения бактериологического исследования.

Лечебно-профилактические мероприятия. Лечение стафилококкозов весьма трудоемкое, требующее обязательного вмешательства ветеринара. Поэтому в условиях приусадебного хозяйства заболевших животных целесообразнее уничтожить. Тушки кроликов после удаления не вскрывшихся или вскрывшихся наружу абсцессов можно употреблять в пищу. А тушки со вскрывшимся абсцессом внутрь или с многочисленными гнойничками в тканях, а также с острой формой мастита уничтожают. Шкурки после их дезинфекции и сушки используют без ограничений.

Для предупреждения заболеваний кроликов их систематически осматривают, а при наличии повреждений кожного покрова лечат. Все повреждения обрабатывают по два-три

раза стрептомициновой, цинковой или пенициллиновой ма-
зями. Подстилку, остатки корма, навоз закапывают глубоко
в землю или сжигают. Необходимо проверить состояние
клеток, инвентаря, плотность посадки животных, т. е. все,
что может служить причиной повреждений кожи.

Крольчатник, клетки, маточник, кормушки и прочее обо-
рудование подвергают (при наличии кроликов) влажной де-
зинфекции. В качестве дезинфицирующих средств применя-
ют 1%-ный раствор хлорамина активизированного с добавле-
нием 0,5%-ного нашатырного спирта (экспозиция — 3 ч);
3%-ный раствор перекиси водорода с добавлением 1%-ной ук-
сусной кислоты (экспозиция 1 ч). Дезинфекцию проводят че-
рез каждые 5 дней.

АПТЕЧКА

Наличие ветеринарной аптечки в приусадебном хозяйстве очень важно, так как позволяет оказывать своевременную помощь животным. В ней должен быть необходимый инструментарий, медикаменты, дезинфицирующие и перевязочные средства.

Аптечка комплектуется: термометром, скальпелем, ножницами, пинцетами, пипетками, спринцовкой, мензуркой, мерной колбой, шприцем, ватой, бинтами. Если вы владеете техникой кастрации, то необходимо иметь стерильный шелк.

ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИЕ СРЕДСТВА

Одним из доступных и дешевых дезинфицирующих средств является хлорная известь. Она представляет собой рыхлый порошок с характерным запахом хлора. Ее хранят в герметичной таре, в прохладном и сухом месте. Используют известь в форме раствора и порошка. Чаще в ветеринарной практике применяют 12- и 5%-ные растворы или 10-, 20- и 30%-ное известковое молоко.

Другим распространенным дезинфицирующим средством служит креолин — жидкость черно-бурого цвета. Креолин в смеси с водой образует эмульсию белого цвета. Обычно при дезинфекции используют 3- и 5%-ные эмульсии, а также формалин, каустическую соду, раствор едкого натра, карболовую кислоту, лизол и др.

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ

Одним из них является *биомицин* — порошок желтоватого цвета без запаха, горьковатый на вкус. Биомицин слабо растворяется в воде, поэтому его применяют в виде мази, порошка или раствора. Препарат широко используют при лечении многих инфекционных заболеваний и для стимуляции процессов роста у крольчат.

Борная кислота — порошок белого цвета, без запаха, который хорошо растворяется в спирте и воде. Борная кислота служит для лечения ран и заболеваний (в смеси с тальком или в виде 2-4%-ного водного раствора).

Бриллиантовая зелень — порошок золотистого цвета. Плохо растворимый в воде и спирте. Применяют в форме 0,05-0,01%-ного водного раствора для лечения ран и при орошении слизистых оболочек.

Ихтиол — жидкость черного цвета, густой консистенции, с резким запахом. Обладает противовоспалительным и обеззараживающим свойствами. Он способствует снижению болезненности и устранению воспалительного процесса. Ихтиол растворяется в воде и глицерине. Применяется в форме 10-20%-ных спиртовых растворов, а также 10-30%-ных мазей и паст.

Йод — кристаллический порошок серовато-черного цвета с блестящим оттенком. Является сильным противомикробным средством для обработки ран, язв, при лечении стригущего лишая, чесотки и др. На практике в основном применяют 5%-ную йодную настойку. Для внутреннего применения (кокцидиоз) готовят 0,01-0,02%-ный водный раствор йода.

Карлсбадская соль — представляет собой белый кристаллический порошок, хорошо растворимый в воде. При внутреннем применении соль способствует активизации сокращений органов пищеварительного тракта. Применяют ее для лечения в виде порошка или растворов.

Норсульфазол — кристаллический порошок белого или желтоватого цвета, обладающий значительным противомикробным действием. Хорошее средство для профилактики кокцидиоза, а также лечения местных и общих заболеваний кроликов. Его дают животным внутрь в виде порошка и пилюль, а наружно — в форме мази, присыпки и эмульсии.

Пенициллин — кристаллический порошок белого цвета, горький на вкус. Эффективен в виде порошка, мази, а также эмульсии и раствора.

Стрептоцид белый — кристаллический порошок белого или слегка желтоватого цвета, плохо растворимый в воде. Стрептоцид применяют как активное противомикробное

средство при заболеваниях пищеварительного тракта и органов дыхания. Фармацевтическая промышленность выпускает стрептоцид в форме таблеток (0,5 г) или порошка. При наружном применении его используют в форме мази, присыпки и эмульсии.

Фурацилин — кристаллический порошок желтого цвета, мало растворимый в воде. Обладает значительным противомикробным действием и используется при лечении животных в виде водного и спиртового растворов и в форме мази.

В аптечке кролиководы-любители желательны и *другие* лекарственные средства, такие как кальцинированная сода, хлорофос, медный купорос, скипидар, риванол, молочная кислота, камфорное масло.

ПРОДУКЦИЯ КРОЛИКОВОДСТВА

ПЕРЕРАБОТКА И ЗАГОТОВКА ПРОДУКТОВ КРОЛИКОВОДСТВА

Обследование показало, что около 70% личных подсобных хозяйств производят продукцию кролиководства в количествах, превышающих личные потребности производителей. Возникает необходимость создания оперативной и действенной системы заготовок.

При определении упитанности кроликов различают I и II категории упитанности кроликов.

I категория упитанности — мускулатура на ощупь развита хорошо, остистые отростки спинных позвонков прощупываются слабо и не выступают, зад и бедра округлены, на холке, животе и в области паха легко прощупываются подкожные жировые отложения в виде утолщенных полос, расположенных вдоль туловища.

II категория упитанности — мускулатура на ощупь развита удовлетворительно, остистые отростки спинных позвонков прощупываются легко и чуть выступают, бедра подтянуты и слегка плосковаты, задняя часть недоразвита, жировые отложения совсем или почти не прощупываются. Кролики, не отвечающие требованиям II категории упитанности, относятся к тощим и закупке не подлежат.

ШКУРКОВАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КРОЛИКОВ

Разводимых животных кролиководы-любители убивают в условиях приусадебного хозяйства. Часть продукции используют на личные нужды, остальную реализуют. За 20-30 дней до убоя кроликов интенсивно откармливают. Убой проводят выборочно, с учетом качества шкурки, завершения линьки и т. д.

Кроличье меховое сырье

Шкурки — основной вид кроличьего сырья. Качество шкурки зависит от строения кожи и качества волосяного покрова. Кожевая ткань у кроликов весьма тонкая, неодинаковая в различных своих частях. Шкурка кроликов по своему

строению состоит из трех слоев — эпидермиса, дермы (собственно кожи) и подкожной клетчатки; последнюю удаляют в процессе технологической обработки шкурки — мездрения.

Разные топографические места шкурки различаются не только по толщине, но и по высоте, густоте, уравнинности волос.

Волосяной покров кроликов состоит из направляющих, остевых, переходных и пуховых волос. Соотношение, длина, толщина и пигментация волос различны в зависимости от породы.

Длина волосяного покрова у нормальноволосых пород составляет от 3 до 4,5 см, у коротковолосых не превышает 3 см, а у пуховых достигает более 5 см. Шкурки кроликов разных пород мясо-шкуркового направления продуктивности мало различаются между собой по длине волос, которая больше изменяется в пределах шкурки в различных ее зонах. Волосяной покров наиболее высок на огулке, хребте и боках; самый низкий — на голове и ногах.

Самые длинные и толстые волосы — направляющие (в среднем длина около 40 мм, толщина 120 мкм), количество их на волосяном покрове незначительно (менее 1%), они возвышаются над мехом, образуя вуаль.

Остевые волосы более короткие (средняя длина 32—36 мм, толщина 77—100 мкм), у некоторых пород имеют зональную окраску. Ость придает упругость волосяному покрову и предупреждает сваливаемость пуха. Количество остевых волос в волосяном покрове кроликов около 22%.

Пуховые волосы самые короткие и тонкие (средняя длина около 24 мм, толщина — 10-19 мкм), имеют цилиндрическую форму и характерную извитость. В волосяном покрове их около 78%.

Переходный волос занимает промежуточное положение между остевым и пуховым.

У хорошо откормленных кроликов волосяной покров блестящий и упругий, у тощих или больных животных — сухой взъерошенный.

Качество шкурок определяется длиной, толщиной, густотой, упругостью, уравнительностью и нежностью волосяного покрова, его окраской и блеском, а также плотностью и толщиной мездры.

Длина волоса характеризует высоту волосяного покрова. По высоте стержня остевых и пуховых волос кроликов подразделяют на нормальноволосых, длинноволосых и коротковолосых.

Самый длинный волос в области крупа, верхней части боков, подгрудка, паха; средний — на хребте и нижней части боков, животе и середине бедер; самый короткий — на голове. Длину волосяного покрова определяют на загривке, середине хребта, огулке, боках и животе.

Густоту волосяного покрова определяют по количеству волос на 1 см² площади шкурки. Шкурки кроликов по густоте бывают неуравненными; наиболее густой волос на огулке и подгрудке. Густота волос на спине и боках составляет 75-90% к густоте на огулке, а на животе волосы почти в 10 раз реже, чем на огулке. Неуравненность густоты волос значительно снижает товарную ценность шкурки.

Густота и уравниенность волосяного покрова у кроликов зависит и от их породной (табл. 17) принадлежности. Наиболее густой мех у кроликов пород Русский горностаевый, Рекс, Советская шиншилла, Черно-бурый, Серебристый, Венский голубой, Советский мардер.

Таблица 17

Густота волосяного покрова взрослых кроликов на огулке, тыс. шт. на 1 см¹

Порода	Густота волос
Советская шиншилла	14,8-29,8
Черно-бурый	19,5-28,0
Серебристый	17,7-26,1
Венский голубой	13,2-25,8
Белый великан	17,0-23,0
Серый великан	10,1-22,3
Новозеландская белая (4,5 мес.)	12,2-21,0
Калифорнийский (4,5 мес.)	12,7-21,0

Густота меха зависит также от времени года: зимой он пышнее и гуще, чем летом. Густоту меха определяют прощупыванием и по величине дна розетки: если величина дна розетки, образующейся при раздувании меха на боках и спине не превышает $0,5 \text{ мм}^2$ (практически не обнаруживается), то волосяной покров очень густой; если до 1 мм^2 — густой; от 1 до 2 мм^2 — менее густой, но удовлетворительно.

Густоту на лапках определяют визуально и на ощупь; густой — волосяной покров без потертости, упругий, жесткий, в виде щетки; редкий — мягкий без упругости, с потертостями, без плешин; очень редкий — с голыми участками и мозолями на лапках.

Важным критерием оценки мехового сырья является его износостойкость. Кроличьи шкурки по износостойкости занимают одно из последних мест среди разнообразного мехового сырья. Их износостойкость составляет лишь 10—15% износостойкости меха выдры.

Товароведческая оценка кроличьих шкурок, их качество зависят от многих факторов: породных особенностей животных, условий их кормления и содержания, сроков убоя, технологии съема шкурки, первичной обработки, хранения. Поэтому, чтобы получить шкурку высокого качества, т. е. большого размера, высшего сорта, большой прочности, а также с густым и уравненным волосяным покровом, необходимо на разных этапах — от разведения до убоя кроликов и хранения обработанных шкурок — учитывать рекомендации и использовать соответствующий опыт практиков-кролиководов.

Вам надо помнить, что для разведения кроликов нужно отбирать чистопородных крупных особей с густым уравненным волосяным покровом. Но как среди этих пород (Советская шиншилла, Советский мардер, Черно-бурый, Серебристый, Русский горностаевый), так и пород с редким (Серый великан) волосяным покровом имеются разнокачественные особи. Поэтому следует проводить выбраковку редковолосых кроликов и оставлять на племя густоволосых — не только кроличьих, но и самцов-производителей.

Важными факторами, влияющими на качество шкурки, являются условия содержания и кормления животных. Эти условия должны соответствовать требованиям выращивания

кроликов на шкурку, а также первичной обработки и хранения меха. И все же главным для определения качества шкурок является линька. Поэтому, чтобы получить шкурку высокого качества, важно определить оптимальный срок убоя кроликов с учетом хода линьки.

Качественная кроличья шкурка с высоким и густым волосным покровом, с глянцевым отливом обычно соответствует вылинявшим полновозрастным кроликам в период холодного времени года (ноябрь—март). В весенне-летний сезон у вылинявших кроликов шкурка с меньшим содержанием пуховых волос. Такие шкурки по оценкам больше соответствуют II и III сорту шкурок кроликов, находящихся в стадии активной линьки, и принимаются низкими сортами, так как их кожная ткань непрочна, а мех матовый, без блеска, редкий, неуровненный по густоте и длине.

Линька начинается с потускнения окраса волос и последующего их выпадения. Кожа при этом утолщается, становится рыхлой. У цветных (кроме белых) кроликов на месте закладки новых волос начинают накапливаться в клетках волосной луковицы пигменты, захватывая локальные участки шкурки. Синие пигментированные участки имеют разную конфигурацию и размеры. Они видны не только на сырье со стороны мездры, но и на живых кроликах со стороны эпидермиса кожи. Поэтому у цветных кроликов пигментация служит объективным показателем хода линьки, ее завершения. Через некоторое время после появления пигментации на этих участках начинают пробиваться верхушки остевых и направляющих новых волос, тогда как старые, потерявшие блеск, постепенно выпадают.

Линька протекает не на всем кожном покрове, а поэтапно, отдельными участками. На противоположных сторонах тела процесс линьки проходит одновременно, затрагивая симметричные участки.

У кроликов белого окраса пигментация отсутствует, а течение линьки определяется путем легкого подергивания волос. Если они легко выдергиваются, то животное находится в активной стадии линьки.

Линька подразделяется на возрастную, присущую молодняку, и сезонную — полновозрастным животным.

Крольчата рождаются голыми; волосяной покров у них достигает полного развития к 25—30-дневному возрасту. Первичный мех в 30-45-дневном возрасте начинает уже сменяться на вторичный. Так начинается первая возрастная линька (рис. 38, 39) и заканчивается она в возрасте 90-105 дней. Линька вначале затрагивает зоны кончика морды, лап, хвоста, нижней части шеи и живота, затем распространяется на огузок, спину, бока и заканчивается на ушах и бедрах. При этом течение линьки, ее топографическое распространение не зависят от половой принадлежности.

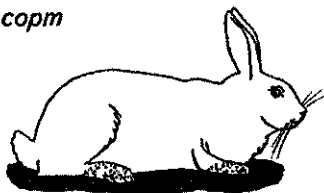
Вторая возрастная линька наступает после окончания первой через 10—15 дней, примерно со 135-дневного возраста, и проходит в той же последовательности, что и первая. Завершается она к 7—7,5-месячному возрасту. Волосяной покров у полновозрастных кроликов приобретает пышный, густой, с глянцевым блеском вид.

Сезонная линька у полновозрастных кроликов протекает в конце марта — начале апреля (весенняя) и в сентябре—октябре (осенняя). В результате весенней линьки волосяной покров у кроликов становится редким, тусклым, с меньшим содержанием пуховых волос. В период осенней линьки старый волос начинает выпадать, заменяясь на пышный, густой и упругий волосяной покров.

При планируемых (массовых) окролах обычно создается определенный дефицит клеток и приходится крольчат содержать группами по 5-6 голов.

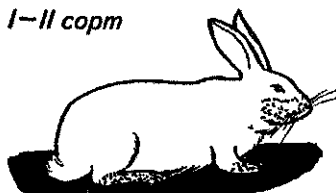
Если крольчат до 3 месяцев можно содержать группами при норме площади клетки на одну голову $0,2 \text{ м}^2$, то содержание в группе самцов старше указанного возраста уже недопустимо. Самцы проявляют агрессивность, нередко между ними возникают схватки, приводящие к прижизненным порокам шкурки — закусам. Свежие закусы имеют вид мелких ранок или плешин, которые обычно располагаются на огулке и боках. Число их нередко достигает 100 и более. Поэтому самцов старше 3-месячного возраста следует содержать по одному либо по четыре головы при условии их кастрации.

I сорт



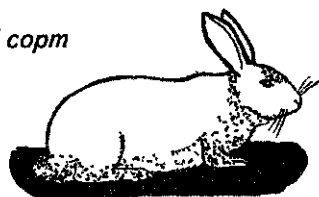
1 месяц

I-II сорт



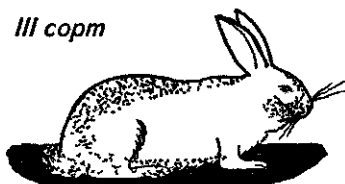
1,5 месяца

II сорт



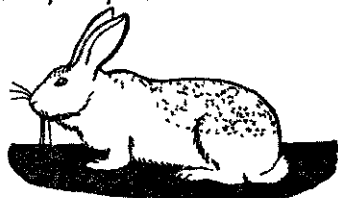
2 месяца

III сорт



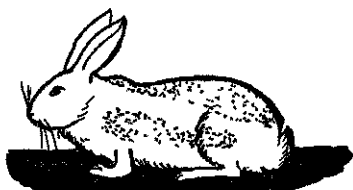
2,5 месяца

III сорт-брак



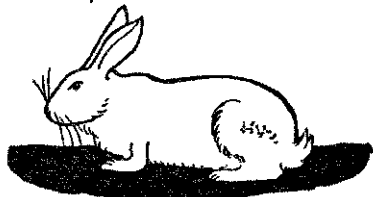
3 месяца

II-III сорт



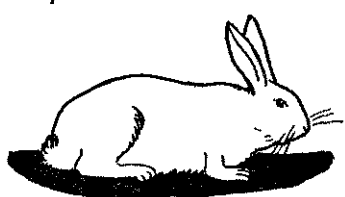
3,5 месяца

I-II сорт



4 месяца

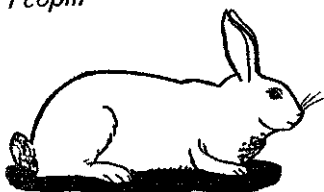
I сорт



4-4,5 месяца

Рис. 38. Сорта шкурок в зависимости от стадии первой возрастной линьки (закрашены места линьки)

I сорт



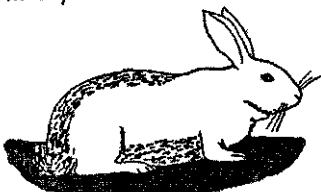
4,5 месяца

I-II сорт



4,5—5 месяцев

III сорт



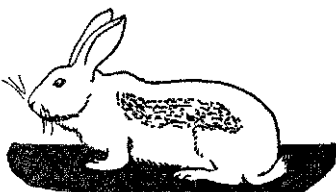
5 месяцев

III сорт-брак



5,5 месяца

II сорт



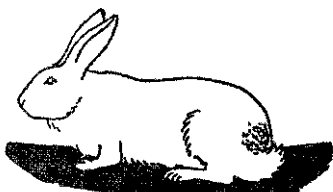
6 месяцев

II сорт



6,5 месяца

I сорт



7 месяцев

I сорт



7,5 месяца

Рис. 39 Сорта шкурок в зависимости от стадии второй возрастной линьки (закрашены места линьки)

Кастрации подвергают только здоровых крепких кроликов в возрасте 3–4 месяцев; раньше указанного срока операция технически затруднена. Удаление семенников ведет к изменению обмена веществ, тканей, органов, поведения кастратов и позволяет их содержать совместно с самками группами от 10 до 40 голов.

Лучше, если кастрацию проведет ветеринарный специалист, но нередко ее выполняют опытные кролиководы. Самцам за 15–20 ч до кастрации сокращают объем кормов. Ограниченное кормление, чистота в клетке и применение дезинфицирующих средств — необходимые условия успешного проведения операции.

Кролика перед кастрацией следует зафиксировать. При ручной фиксации ассистент берет самца в области шеи и держит его на весу, так чтобы крестец животного прикасался к поверхности стола. В таком положении мускулатура туловища расслабляется, а семенники не втягиваются из мошонки в полость.

После фиксации кролика на мошонке и вокруг нее выстригают волосяной покров и операционное поле обрабатывают настойкой йода. Затем пальцами левой руки зажимают один из семенников в мошонке. Правой рукой накладывают кастрационную петлю из двойной нитки и перевязывают у основания семенник вместе с мошонкой, не делая никаких разрезов. Аналогичным образом обрабатывают второй семенник. Иногда практикуют общую перетяжку сразу обоих семенников. При перетяжке кровоток в половых органах прекращается, и они через 5–6 дней отпадают. При слабой перевязке происходит осложнение, в таком случае накладывают новую кастрационную петлю.

По другому, закрытому способу после предоперационной обработки кролика пальцами левой руки фиксируют оба семенника и скальпелем делают небольшой разрез вдоль семенника (не разрезая общей влагалищной оболочки). Семенник вместе с общей влагалищной оболочкой перевязывают шелковой ниткой, затем, отступив на 3–4 мм выше перевязки, перерезают семенной канатик и удаляют семенник. Аналогично поступают и с другим семенником. После удаления семенников ранку обрабатывают йодной настойкой или засыпают порошком белого стрептоцида.

УБОЙ КРОЛИКОВ

Наиболее ценную шкурку получают от молодняка, родившегося в конце зимы — начале весны. Крольчат летних окролов целесообразно убивать на шкуру в возрасте 4,5—5 месяцев, осенних — с 4-х месячного. При убое молодняка зимних окролов в возрасте около 4 месяцев основная масса шкурок будет II сорта.

Наиболее подходящий срок убоя — это промежуток времени (10-15 дней) между первой и второй возрастными линьками. Если этот период приходится на летний сезон, то шкурки будут редковолосыми и не получают оценки выше II сорта. Течение линьки зависит от многих факторов: кормления, содержания кроликов; поэтому и сроки этого процесса могут изменяться в ту или иную сторону. За одну-две недели перед началом массового убоя кроликов их регулярно осматривают для установления срока окончания линьки. Принято считать: если на спине кожа пигментирована, то до завершения линьки остается около 30-40 дней; при чистой спине, пигментированных боках и огузке — 10-15 дней; при пигментированном огузке — 5-10; при чистом огузке тоже 5-10 дней; в это время кролик подлежит убою.

Экономически доказана убыточность выращивания молодняка, появившегося в начале календарного года, до осени. Продолжительная передержка поголовья приводит к перерасходу кормов, нерациональному использованию клеток и некоторому ухудшению вкусовых качеств кроличьего мяса. Поэтому молодняк ранних или ранневесенних окролов лучше оставить на ремонт стада.

Учитывая возрастную и сезонную линьку, целесообразнее убивать на шкурку молодняк весенних окролов в возрасте 6 месяцев, а летних и весенних — 4-5. Причем от кроликов последних окролов, которых убивают в рекомендуемые сроки, улучают шкурки высокого качества — их оценивают не ниже I сорта.

Примерно за сутки до убоя кролику не следует давать ни корма, ни воды, чтобы кишечник и мочевой пузырь были относительно свободны от содержимого. Для забоя берут кролика за задние конечности и наносят палкой энергичный Удар по затылочной части головы. Отдельные кролиководы это делают другим способом: кладут кролика на ровную

поверхность на бок или живот и в таком положении ему наносят удар, при этом животное не издает крика. Чтобы избежать переломов, кровоподтеков, на палку надевают резиновый шланг или обертывают ее материей.

Убитого кролика подвешивают за задние ноги на вешала на уровне груди человека.

Для облегчения снятия шкурки и последующей разделки тушки кролиководы применяют различные вешала. Используя вешалки-распорки, остережающим предметом прокалывают стенку носовой полости или удаляют ножом глазное яблоко. Кровь собирают в тазик (она является хорошей подкормкой для свиней и птиц). Обескровливание тушки занимает не более 5 мин. После обескровливания удаляют из мочевого пузыря кролика мечу, надавливая рукой на паховую часть или поглаживая ее сверху вниз.

Съемка шкурок

Существуют разные способы съемки шкурок. Кролиководы-любители в основном снимают шкурку трубкой (чулком) и реже — пластом (рис. 40). Для этого на подвешенном вниз головой кролике острым ножом делают круговые надрезы шкурки вокруг скакательных суставов тазовых конечностей и разрезы кожи по внутренней поверхности голени, бедра и промежности. Затем острым ножом срезают передние лапки по запястный сустав, хвост, уши у самого основания.

Для обрезки конечностей и дальнейшей разделки тушек кролиководы успешно применяют садовый секач. Захватив шкурку у бедер, осторожно стягивают ее вниз (по направлению к голове) чулком, при этом волосяной покров обращен внутрь. В местах прочной связи шкурки с туловищем пользуются ножом. После освобождения передних конечностей переходят к съемке шкурки с головы: ножом делают круговые надрезы вокруг рта, ноздрей и глаз, отсекают мимическую мускулатуру, плотно соединяющуюся со шкуркой.

При съемке шкурки пластом делают круговые надрезы кожи вокруг запястного и плюсневого суставов. Затем остро отточенным ножом разрезают кожу: от нижней губы по средней линии шеи, груди, брюшной стенки до заднепроходного отверстия; от кольцевого надреза запястья по

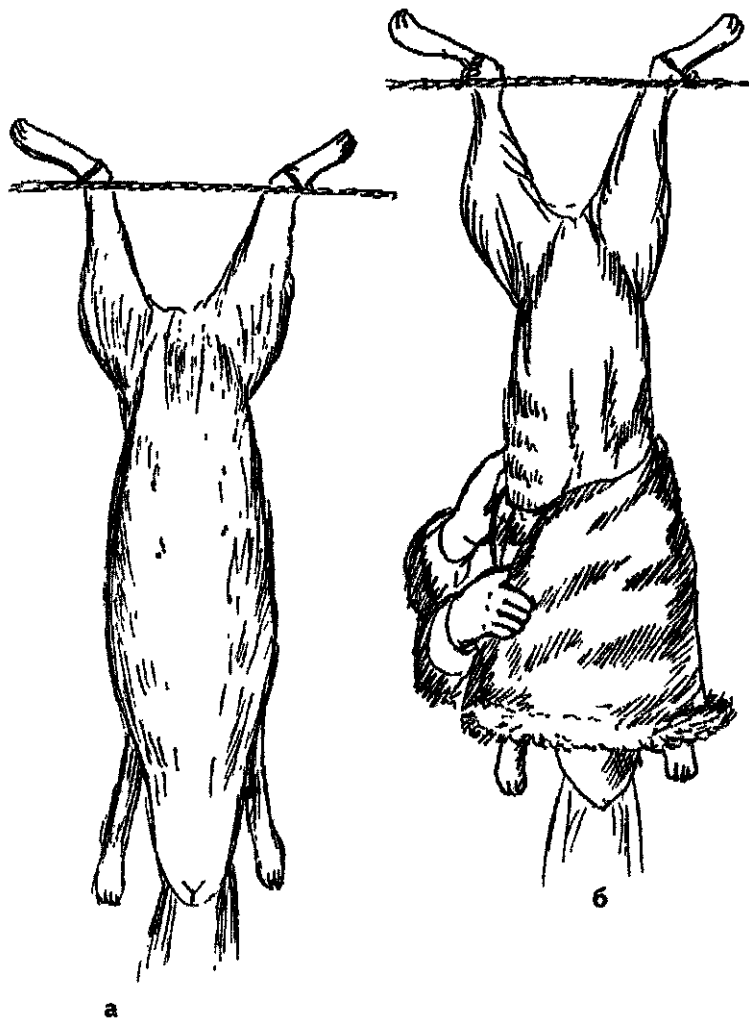


Рис. 40. Снятие шкурки;
а — подвешивание кролика для снятия
шкурки; б — снятие шкурки чулком

внутренней поверхности предплечья и плеча через грудь к кольцевому надрезу другой конечности; от круговых надрезов заплюсны по внутренней поверхности голени и бедра до заднепроходного отверстия. После этого шкурку снимают (стягивают) сначала с брюшной и грудной стенок тушки, затем с бедер и плеча и, наконец, с области позвоночника (спина, поясница, шея) и головы.

Первичная обработка и консервирование шкурок

Снятые с кроликов шкурки ни в коем случае нельзя складывать в кучу» зимой — оставлять на морозе. Первое приводит к чрезмерному загрязнению меха, выпадению волос, второе — к промерзанию и порче кожной ткани. Парные шкурки лучше повесить на вешало, а по истечении 1 ч их подвергают обрезке и обезжириванию.

Со шкурки удаляют подкожные мышцы, отложения жира, сухожилия. Прорезы, разрывы, появившиеся при съеме шкурки, зашивают скорняжным швом белыми нитками. Для обезжиривания шкурку натягивают на клинообразную правилку или коническую болванку мездрой наружу. Зафиксировав шкурку и болванку, ножом» тупиком, ложкой, косой или другим средством удаляют жир. При этом лезвие ставят под прямым углом к мездре, а сгоняют жир только в направлении от хвоста к голове. Если обезжиривание вести в противоположном направлении, то подрезаются корни волос, и они выпадают (дефект — сквозняк). После обезжиривания шкурку тщательно протирают газетной бумагой, ветошью или опилками несмолистых пород деревьев. При необходимости обезжиривают опилками (слегка смоченными бензином) и волосяной покров.

Инструменты для первичной обработки шкурок показаны на *рис. 41*.

Парная шкурка является благоприятной питательной средой для развития микроорганизмов. Микроорганизмы, в том числе гнилостные, размножаясь, могут привести сырье, если не принять меры, в негодность. При консервировании шкурок создается неблагоприятная среда для развития микроорганизмов и грибов.



Рис. 41. Инструменты для обработки шкурок кроликов

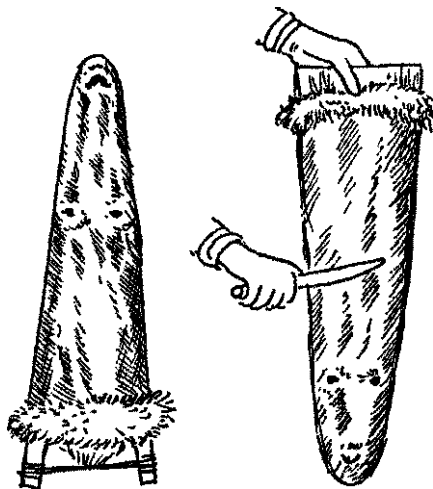


Рис. 42. Первичная обработка шкурок

Кролиководческое сырье консервируют несколькими способами, но самым распространенным, доступным и простым является пресно-сухой метод, когда шкурки высушивают без применения консервирующих веществ до содержания 10—7% влаги в тканях.

Обезжиренные шкурки натягивают на правилки мездрой наружу равномерно, без морщин и складок. Спина и чрево (брюхо) должны приходиться на середину, а бока — на ребра правилки. Шкурку натягивают так, чтобы длина ее в расправленном виде не превышала трехкратной ширины. Шкурку закрепляют на правилке обычно мелкими сапожными гвоздями на задних лапках, корне хвоста (рис. 42).

Кролиководы-любители используют разнообразные по конструкции правилки: раздвижные, вильчатые, сборные, проволочные, правилки-доски и др. (рис. 43).

Правилки изготавливают из лиственных пород деревьев или крученой оцинкованной проволоки диаметром 5 мм. Применяют вильчатые правилки двух размеров. Для *шовных* шкурок (площадью 1300-1600 см²) — длина правилки 1000 мм, ширина у основания 300, у вершины — 7,5 мм (без

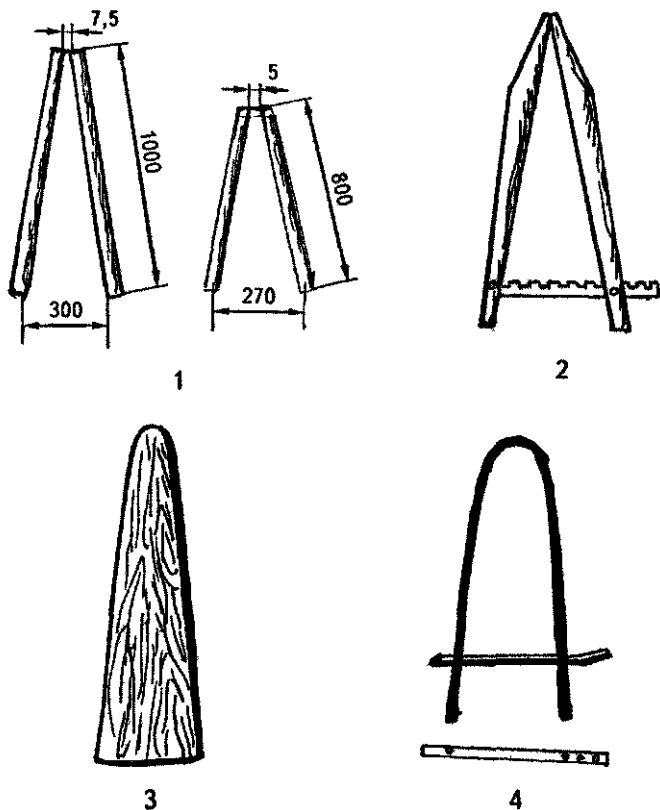


Рис. 43. Правилки разных конструкций:

- 1 — стандартные для крупных и мелких шкурок;
2 — раздвижная; 3 — правилка-доска; 4 — проволочная

учета ширины планок); для мелких шкурок (площадью менее 1300 см^2) — длина 800 мм, ширина у основания 270, у вершины — 5 мм.

Раздвижные правилки внешне похожи на вильчатые. В верхней части планки подвижно соединены металлической, деревянной или кожаной пластинкой либо шарнирами. Регулируют ширину правилки перемещением поперечной рас-

порки, имеющей специальные фиксирующие зубцы или отверстия. Это позволяет подогнать ее под размер шкурки.

Расправленные на правилках шкурки подвергают сушке. Однако нельзя сушить их у печи, плиты, электрообогревателей, на солнце и на морозе. Кролиководы-любители сушат шкурки зимой в комнатных условиях, а летом — в сараях, под навесом или в специальном хорошо проветриваемом помещении. Оптимальная температура в помещении должна быть в пределах 20-35°C, а относительная влажность воздуха — 30—60%. В помещении (сушилке) правилки подвешивают на брусья, размещаемые вдоль помещения на высоте 150-160 см от пола и на расстоянии 40-50 см друг от друга. Шкурка обычно высыхает через двое-трое суток и считается высушенной, если на ней отсутствуют мягкие и жирные места. В последнюю очередь на шкурке подсыхают огузок, головная часть и участки, прилегающие к передним конечностям. На высушенной шкурке остаются островки жировой ткани или капли жира, их необходимо осторожно удалить, а место, где они находились, протереть ветошью.

Высушенные шкурки снимают с правилок и складывают в плотно закрывающийся ящик. Хранить продолжительное время шкурки не рекомендуется, так как они подвергаются порче кожеедами, молью, грызунами, легко ломаются, а при повышенной влажности плесневеют и гнивают.

Для пошива мехового изделия шкурки должны быть определенной площади и окраса. Их хранят в плотно закрывающемся ящике и в прохладном (плюс 5°C) сухом помещении. Чтобы шкурки предохранить от моли, в ящик помещают несколько пакетиков или патрончиков с нафталином. Время от времени проверяют сохранность сырья.

Сортировка шкурок

Ценность шкурки во многом зависит от ее площади, которую определяют путем умножения длины (от середины междуглазья до корня хвоста) шкурки на полную ее ширину (табл. 18).

По величине шкурки кроликов делятся на три группы: особо крупные — площадью более 1600 см², крупные — от 1300 до 1600 см², мелкие — менее 1300 см². Различают по размеру только шкурки I и II сорта.

Размеры меховых и пуховых шкурок

Размер	Площадь шкурки, см	
	с головной частью	без головной части
Особо крупный	Свыше 1600	Свыше 1500
Крупный	От 1300 до 1600	От 1200 до 1500
Мелкий	1300 и менее	1200 и менее

Ценность шкурок зависит также от густоты волосяного покрова, прочности его связи с кожной тканью, а также от толщины мездры и дефектов. Поэтому товарная ценность и реализационная стоимость шкурок кроликов одной породы, размера, забитых в один сезон года может быть неодинаковой.

Для определения качества, товарной ценности шкурок их сортируют по размеру, сорту и дефектности, руководствуясь требованиями действующего стандарта, согласно которому по характеру волосяного покрова они подразделяются на меховые и пуховые. По степени зрелости волосяного покрова меховые шкурки делятся на четыре сорта.

К I сорту относят шкурки полноволосые, с развившимися остью и пухом, с чистой мездрой, а также со слегка недоразвитым опушением, с синевой мездры на чреве и боках до 2 см от края с каждой стороны и на огулке — до 5 см от края и с синевой мездры далее 2 см на боках и далее 5 см на огулке от краев, если площадь синих пятен не превышает 1% площади всей шкурки. У кроликов пород Серый великан, Черно-бурый, Серебристый, Венский голубой, Советская шиншилла, Советский мардер допустимы пятна синевы на боках (более 2 см) и огулке (более 5 см от края), если площадь пигментации не превышает 3%.

II сорт включает шкурки менее полноволосые, с недоразвитыми остью и пухом. Допускается синева мездры на любых участках, за исключением середины хребта. К этому сорту относят также шкурки слегка перезрелые, с тусклой, частично выпадающей остью и шкурки с недостаточно густым волосяным покровом и тонкой мездрой.

К III сорту относят шкурки неполноволосые, с низким остевым волосом и пухом и сплошной или прерывистой синевой мездры.

IV сортом принимают шкурки с редкой остью и пухом, находящиеся в стадии активной линьки, перезрелые, без остевых волос на хребте, а также незрелые, с коротким подшерстком и сплошной или прерывистой синевой на ткани кожи. Относят к этому сорту и шкурки с пороками, не превышающими 5% их площади, с разрывами до полуторакральной их длины; комовые и поврежденные насекомыми (кожеедом, молью), если эти повреждения не превышают 50% площади шкурки.

На качество сырья, его товарную ценность влияют и дефекты, возникшие при жизни кролика либо в процессе убоя, первичной обработки, хранения. Основные прижизненные дефекты (закусы, короста, загрязнение волос и т. д.) возникают в результате неудовлетворительного зоогигиенического содержания животных. При убое кроликов, съемке шкурок появляются такие дефекты, как окровавленность волос, кровоподтеки, а разрывы, дыры, плешины, ломины, прелины — в результате неправильной первичной обработки шкурок. Ряд дефектов может образоваться и в период длительного хранения и транспортирования мехового сырья.

Размеры дефектов (разрывов, дыр, закусов, плешин) определяют по их общей площади. Процент пораженности шкурки вычисляют путем умножения площади всех дефектов на 100% и деления на общую площадь шкурки. Так, если площадь всех пороков составляет 120 см, а площадь шкурки 1600 см², то процент пораженности будет равным 7,5 (120 см² × 100% : 1600 см² = 7,5%).

В зависимости от наличия дефектов и занимаемой ими площади шкурки подразделяют на нормальные, первой и второй групп. По дефектности различают шкурки всех сортов, за исключением IV, причем среди шкурок III сорта вторую группу дефектности не выделяют.

К нормальным относятся: меховые шкурки без дефектов и с разрывами до 1/4 длины, а также с дырами, закусками, плешинами, занимающими в совокупности не более 1% площади.

К шкуркам первой группы дефектности относятся: меховые первых трех сортов с разрывами свыше $1/4$ и до $1/2$ их длины, а также с дырами, плешинами, закусками, занимающими в совокупности от 1 до 5% площади.

Вторая группа дефектности включает: меховые шкурки первых двух сортов с разрывами от $1/2$ до $3/4$ их длины, а также с дырами, плешинами и закусками, занимающими в совокупности от 5 до 15% площади.

После сортировки сырья по размеру, сортности и дефектности желательно шкурки сгруппировать в соответствующие партии.

Выделка шкурок

Выделка кроличьих шкурок — процесс сложный, трудоемкий, требующий соблюдения температурного режима, норм концентрации растворов, продолжительности их воздействия, неослабного внимания, опыта работы с химическими веществами. Отступления от технологии выделки приводят к порче мехового сырья.

Выделка складывается из ряда последовательных операций: подготовительных, самой выделки и отделки. В ходе подготовительных операций осуществляют отмоку (обработку шкурок в воде для достижения парного состояния) шкурок, их мездрение (очистка кожной ткани от мышц, жира) и обезжиривание. Основной процесс выделки — пикелевание (расщепление соединительнотканых пучков на компоненты), в результате которого изменяется структура белка кожной ткани; последняя становится тягучей, пластичной, способной к значительным деформациям. Для придания меху стойкости к влаге, химическому и температурному воздействию шкурки после пикелевания подвергают дублению. Затем для придания им мягкости, прочности и пластических свойств жируют. Завершается процесс обработки сушкой и разбивкой шкурок.

Чтобы научиться выделывать шкурки и приобрести в этом опыт, вам лучше для начала взять сырье заведомо бракованное и попробовать провести все операции в нужной последовательности. Самим приготовить растворы, выбрать удобную посуду, организовать место работы. Приобретая некоторый опыт, можно приступать к выделке шкурок высокого качества (I и II сорта).

Отмока. Прежде чем приступить к первой операции выделки — отмоке шкур, необходимо их взвесить, так как расчет нужного количества химических препаратов для различных технологических операций основывается на величине шкур.

Отмока — обработка шкур в воде при температуре 35—40°C или в каких-либо растворах, когда достигается их состояние, близкое к парному. Парные (только что забитых кроликов) шкурки отмачивают 3-4 ч, а после пресно-сухого метода консервирования (сушки) — 13—16 ч. Делается это в два приема. Вначале шкурки обрабатывают аналогично парным. Затем в течение последующих 10—12 ч отмачивают в растворе, содержащем поваренную соль (из расчета 15—20 г на 1 л воды). Жидкостный коэффициент (ж. к.) при отмоке должен быть равен 9 или 10 (это объем жидкости, л), приходящийся на единицу массы шкурки, кг. Если взяты шкурки массой 2 кг, то при ж. к. 10 для их обработки необходимо приготовить 20 л жидкости.

Следует иметь в виду: повышение температуры воды способствует бурному развитию микрофлоры, кроме того, ведет к дряблости шкурки и теклости волоса. Добавлением в этот раствор антисептиков, например формалина (1 мл/л), хлорида цинка (2 г/л), бисульфита натрия (2 г/л), можно замедлить развитие бактерий. Хорошо при отмоке добавлять в воду стиральный порошок из расчета 1,5 г/л. Тогда шкурку не следует мыть.

Мездрение. Мездрение — это механическая очистка кожной ткани от подкожных мышц, жира, рыхлой соединительной ткани. Ее выполняют на специальной правилке, доске, колоде металлическим скребком, косой, ножом, ложкой, обратной стороной ножовочного полотна, стальной щеткой. Мездрят (во избежание подрезания корней волос) в направлениях: по хребту — от огузка к голове, на боковых частях шкурки — от хребта к животу.

Обезжиривание. Жир, оставшийся на шкурке, ухудшает дальнейшую ее обработку и внешний вид. Для обезжиривания шкурки помещают в емкость с мыльным раствором стирального порошка, туалетного мыла — 10 г/л и моют в течение 30~40 мин.

Если шкурки мало зажирелы, то применяют раствор температурой 30°C, при сильном зажирении сырья — 35-40°C.

После мытья шкурок в растворе промывают их в воде, слегка подкисленной уксусом для частичной нейтрализации. Обычно же шкурки прополаскивают в чистой теплой воде, затем отряхивают, при необходимости волосяной покров протирают сухой ветошью.

После обезжиривания мех становится чистым, рассыпчатым, сочным по окрасу, а кожаная ткань — хорошо подготовленной к пикелеванию и дублению.

Квашение. Квашение — это классический способ выделки всех видов пушно-мехового сырья. Способ имеет свои преимущества и недостатки. Так, квашение увеличивает крепость кожи почти в два раза по сравнению с пикелеванием. В то же время требует большого расхода дорогостоящей муки, процессу сопутствуют антисанитарные условия, весьма велика длительность операции (90-120 ч), затруднен контроль хода процесса и качества получаемого полуфабриката. Тем не менее многие кролиководы и звероводы-любители пользуются этим способом и получают шкурки хорошего качества.

Квашение шкурок ведут киселеобразным раствором овсяной, ржаной муки, а также перекисшими обратом, квасом или кефиром. Наиболее распространенным является следующий способ.

В эмалированной емкости готовят киселеобразный однородный раствор из расчета на 1 л горячей воды: овсяной или ржаной муки грубого помола — 200 г, поваренной соли — 20-30, дрожжей — 7, соды — 0,5. Раствора готовят столько, чтобы шкурки свободно в нем плавали (на 1 кг шкурок — 3 л раствора). Шкурки помещают в емкость после остывания раствора. Квашение длится 2-3 дня до появления на поверхности раствора белых газовых пузырьков и характерного хлебного запаха, при этом шкурки периодически переворачивают, а раствор помешивают. Чтобы убедиться, что квашение окончено, надо согнуть шкурку пополам, а затем мездру на линии сгиба сдавить пальцами. На месте сгиба появляется белая полоска (сушинка). И чем дольше она сохраняется, тем, значит, лучше прошло квашение. Наконец, шкурки вы-

нимают из раствора, отжимают и развешивают для просушки. Важно вовремя определить созревание шкурки; всякая передержка ее в растворе приводит к отслоению волосяного покрова.

Пикелевание — операция проще, легче в выполнении, чем квашение. В результате пикелевания происходит расщепление соединительнотканых пучков на составные компоненты. Кожевая ткань шкурок становится более пластичной, подвижной, мягкой и прочной.

Из намазного и окучного способов пикелевания наиболее распространен последний. Существуют два варианта окучного пикелевания.

При первом варианте готовится пикель из расчета на 1 л воды: уксусной концентрированной кислоты — 10–15 мл (используют также 70%-ную уксусную эссенцию и столовый уксус, которые берутся в разных количественных соотношениях), поваренной соли — 40 г (*табл. 19*). В приготовленный раствор температурой 30–35°C (жидкостный коэффициент 7) погружают шкурки на 4–6 ч. Их следует чаще ворошить и контролировать ход пикелевания по упомянутой выше «сушинке». Нежелательны как передержка, так и недодержка в пикеле. При комнатной температуре (20°C) пикелевание длится сутки и более.

При втором, намазном варианте пикелевание проводят в два приема. Вначале все проделывают аналогично первому

Таблица 19

Состав пикеля, применяемого при выделке шкурок (мл в расчете на 1 л), с использованием уксусной кислоты различной концентрации

Уксусная кислота				Вода, г	Поваренная соль, г
Концентрированная	70%-ная эссенция	12%-ный столовый уксус	9%-ный столовый уксус		
10-15				990-985	30-40
—	60	—	—	940	30-40
		350		650	30-40
—	—	—	466	534	30-40

варианту, затем шкурки на 5-12 ч помещают в пикельный раствор в составе (из расчета на 1 л воды) 5 мл серной (аккумуляторной) кислоты и 50 г поваренной соли. Раствор комнатной температуры готовят в количестве, в 7 раз превышающем массу шкурок (ж. к. равен 7). При работе с кислотами важно соблюдать меры предосторожности. При приготовлении раствора надевают резиновые перчатки, предохранительные очки, фартук. И еще — кислоту обязательно надо наливать в воду, а не наоборот.

В домашних условиях весьма сложно поддерживать необходимую температуру раствора. К тому же толщина сырья бывает неодинаковой, да и другие факторы влияют на продолжительность пикелевания. Порой процесс может длиться до 3 суток. Некоторые специалисты, кроме контроля «сушинкой», берут еще пробу на «щипок», т. е. на шкуре в области паха выщипывают волоски, и, если они отделяются без особого усилия, считается, что процесс пикелевания завершен.

Пролежка. Шкурки после пикелевания слегка отжимают и стопкой складывают на приготовленный противень мехом вверх (шкурки должны быть вывернуты мехом наружу) для созревания в течение 1-2 суток.

Нейтрализация. На волосяном покрове и на поверхности кожной ткани даже после продолжительной пролежки остается кислота. Для ее удаления проводят операцию нейтрализации. Она длится от 20 мин до 1 ч. Шкурки нейтрализуют в растворе соды (1-1,5 г/л воды) или фотографического (10 г/л) гипосульфита. При этом шкурки периодически переворачивают, а раствор помешивают.

Дубление. В результате дубления волокна (эластические и коллагеновые), входящие в состав пучков, и сами пучки, образующие замысловатую вязь на кожной ткани, лишаются способности склеиваться. Кожная ткань становится эластичной, мягкой и более устойчивой к механическим воздействиям, химическим веществам и воде.

Существует много рецептов дубильных растворов. Наиболее распространенный и простой раствор содержит (из расчета на 1 л воды, г): хромовых квасцов — 7, поваренной соли — 50-60. В растворе комнатной температуры шкурки выдерживают в течение 12-24 ч. При дублении использу-

ют алгомокалиевые квасцы, однако их применяют только в смеси с хромовыми квасцами, иначе они вымываются из кожаной ткани, что ведет к раздублению кожи. При отсутствии квасцов их можно заменить другими дубителями. Издавна для этих целей служат отвары коры ивы, багульника и дуба.

Для приготовления дубителя емкость заполняют корой, мелкими ветвями, заливают водой и кипятят в течение 30 мин. Затем отвар сливают, фильтруют, добавляют в него поваренную соль (по 50 г/л), остужают до комнатной температуры. В таком дубителе шкурки держат от 12 ч до 4 суток, в зависимости от качества сырья. Дубители (таннидные), впитываясь, слегка окрашивают кожу в желтоватый цвет. Если кожа на разрезе пробного кусочка будет полностью однородного желтоватого окраса, то процесс завершен.

После дубления шкурки для созревания на 1-2 суток оставляют, как и при пикелевании, на пролежке. Затем шкурки выворачивают мездрой наружу и приступают к жиrowанию.

Жиrowание. Эта операция проводится для того, чтобы полуфабрикат стал более водостойким и мягким. При жиrowании используют эмульсии, наносимые тампоном или кистью на мездру шкурки. Обработанные шкурки укладывают на 3-4 ч и более стопкой — мездра к мездре — для пролежки.

Эмульсии готовят по следующим рецептам:

1. В кипящую воду кладут (из расчета на 1 л): мыла — 100 г, рыбьего или другого животного (свиного, говяжьего, овечьего) жира — 1 кг. Смесь тщательно перемешивают и к ней добавляют 5-10 мл нашатырного спирта.

2. На 1 л воды температурой 40—50°C берут хозяйственного мыла — 200 г, свиного (бараньего) жира — 80 г, нашатырного спирта — 10 мл и все компоненты тщательно перемешивают.

Некоторые специалисты рекомендуют жир заменять: до 5% — машинным маслом, до 6% — глицерином и до 50% — яичным желтком.

Отделочные операции. Шкурки сушат равномерно при комнатной температуре. По мере подсыхания шкурки мнут, слегка потягивают в разных направлениях. После этого мех расчесывают щеткой, а мездру натирают зубным

порошком или мелом, гипсом, затем шлифуют наждачной бумагой до появления характерной бархатистости, выбивают из нее излишки порошка, а волосяной покров еще раз расчесывают.

Другие методы обработки шкурок. Самым трудоемким и в то же время простым способом обработки является *теребление*. Этим методом издавна пользовались различные народы. Сейчас он распространен только у народностей Крайнего Севера. Суть способа состоит в следующем. Берут кроличью шкурку после пресно-сухой консервации, ограниченный ее участок увлажняют молоком и теребят последовательно, сантиметр за сантиметром. Теребление можно сравнить с приемом удаления сухой грязи с верхнего белья. При этом коллагеновые пучки расслаиваются на отдельные волокна, частично рвутся. Все это придает коже мягкость. Аналогичный результат (без дубления) можно получить, если шкурку разбивать на скобе, протягивать через «тупики» или продолжительное время мять.

Поскольку этот механический способ весьма трудоемок, требует больших затрат энергии, он не находит распространения.

По *второму методу* шкурку, снятую пластом, растягивают и фиксируют на доске мелкими гвоздями мездрой наружу. Мездру в течение 3-4 дней по два раза ежедневно смазывают теплым раствором. На 1 л раствора берут, г: воды — 850, алюминиевых квасцов — 100, поваренной соли — 50. Шкурка после обработки остается на доске до полного высушивания. Затем ее снимают с доски, жируют, сушат и разбивают.

По *третьему методу* шкурку располагают и фиксируют, как и в предыдущем случае. Мездру натирают настоем ивовой, дубовой или сосновой коры до тех пор, пока она перестанет впитывать настой. Последний втирают 5 раз с промежутками между втираниями 1-2 ч. Потом мездру смачивают водой, натирают мелкой поваренной солью по два раза в день в течение 3 дней. Наконец, шкурку высушивают, не снимая с доски, при необходимости жируют, сушат и разбивают.

По *четвертому методу* мездру шкурки обрабатывают особым тестом, которое приготавливают из 300 частей горячей

воды, 20 — овсяной муки, 5 — поваренной соли и 1 части пшеничной муки. После охлаждения смеси в нее добавляют 10—15 частей квасной гущи. Шкурку, смазанную приготовленным тестом, складывают надвое волосатым покровом наружу и помещают в теплое место — около батареи или другого нагревательного прибора на 1–2 суток, где и высушивают. Высохшее тесто удаляют, а мездру шкурки увлажняют соленой водой, затем пропитывают настоем ивовой или дубовой коры. В заключение шкурку подвергают жировке, сушке и разбивке. При жировке применяют нагретый рыбий или другой жир.

По *пятому методу* выделка проходит по укороченной схеме — не более суток (без учета времени на подготовительную обработку шкурок). Тщательно обезжиренную шкурку помещают на 30–35 мин в щелочной раствор (3 столовые ложки стирального порошка на ведро воды) температурой 35–40°C. После энергичного и тщательного промывания шкурку на 24 ч помещают в теплый (18°C) раствор, состоящий (в расчете на 1 л воды, г) из поваренной соли — 400, молочной кислоты — 35, алюминиевых квасцов — 10. По истечении суточной экспозиции шкурку вторично обрабатывают щелочным раствором и промывают теплой водой комнатной температуры.

Существует и более старый и простой способ выделки кроличьих шкурок.

Прежде всего осматривают, нет ли в шкуре пригоревших и протухших мест и вообще здорова ли шкура. Если бракованные шкуры найдутся, их откладывают особо. Когда шкура слишком тверда, то ее необходимо вспрыснуть водой и оставить на ночь для того, чтобы она немного отмякла.

После этого следует удалить кусочки мяса и жира, оставшиеся на коже при снятии с тела животного. Для этого кожу мездряной стороной расстилают на покатых козлах и строгают особым двуручным ножом или стругом. Шкуры после тщательного мездрения смачивают соленой водой и затем кладут на 12 часов в деревянный чан, складывая их меховыми сторонами вместе и кожами также вместе. Сверху кладут груз, чтобы раствор соли хорошо пропитал кожу. Затем вынимают, снова смачивают соленой водой и

укладывают так, чтобы мех, по возможности, не касался соленой воды.

Достаточно ли пропиталась кожа солью, можно узнать по степени мягкости: в те места, которые окажутся еще твердыми, насыпают слой опилок, смоченных теплой водой.

Загнившие места, если таковые окажутся, смачивают крепким раствором квасцов и оставляют шкурки лежать некоторое время, а прогорелые места смачивают крепким уксусом.

Размягченные шкурки снова подвергают мездрению, соблюдая, однако, осторожность, чтобы не порезать мех. Затем кожу изнутри смазывают глицерином или просто свиным салом для придания ей эластичности. Смазанные места посыпают через сито мукой и дают подсохнуть.

В России, однако, этот способ мало употребителен, у нас шкурки смазывают квасильным тестом из овсяной муки с солью и оставляют лежать сутки. После этого тупым ножом осторожно снимают гушу и мездру, протирают мелом и пемзой, смачивают слабым раствором дубильного сока и просушивают. Этим кончается обработка шкурки, и остается только очистить волос, который будет сильно загрязнен, несмотря на все предосторожности, принятые во время обработки шкурки.

Такая очистка имеет цель прежде всего обезжирить волос и попутно очистить его от грязи, приставшей к волосу механически.

Общий принцип такой очистки основан на том, что жиры имеют свойство легко впитываться различными веществами в порошкообразном состоянии. Наиболее пригодными в данном случае оказываются песок и деревянные опилки.

Шкуры помещают в бочку, внутри которой вбито несколько рядов деревянных гвоздей, причем гвозди каждого ряда должны быть в промежутках между гвоздями соседних рядов. В каждую бочку кладут 3~5 шкурок, чистый речной белый песок и дубовые опилки. Бочку приводят в медленное движение, причем меха разминаются деревянными гвоздями и перетираются песком и опилками. Вместо опилок для белого товара можно взять гипс.

Вся эта операция продолжается 2-3 часа, и затем меха вынимают и выколачивают из них песок и опилки.

Очистив волос, окончательно отделявают мездряную часть шкурки, выравнивая шероховатости и чистят остатки меха.

После этого шкурку снова выколачивают и расчесывают волос железным гребнем.

Сушат шкурки на палках, по мере их подсыхания растягивают, не применяя особых усилий. В заключение обрабатывают наждачной бумагой до бархатистости мездры.

Окраска шкурок

Окраска шкурок — дело непростое. Трудно в домашних условиях добиться однородного и равномерного окраса разных категорий волос, имеющих по длине различные цветовые зоны. Поэтому шкурки многих пород кроликов (Серебристый, Советский мардер, Серый великан, Советская шиншилла, Черно-огненный, Черно-бурый, Бабочка, Венский голубой) лучше не подвергать крашению. Их мех и в натуральном виде красив, оригинален. Красят обычно шкурки белого цвета с пожелтевшими участками вследствие плохого содержания кроликов. Наиболее распространенные цвета, в которые окрашивают шкурки, — черный и коричневый.

Для окрашивания кроличьих шкурок в черный цвет готовят раствор (на 1 л воды, г) из хромпика — 3-5, серной кислоты — 1 и поваренной соли — 10-20. Объем раствора должен в 10 раз (ж. к. 10) превышать массу шкурок. В раствор, подогретый до температуры 25-28 °С, помещают шкурки на 3-4 ч, периодически помешивая палкой. Затем их отжимают и перекладывают в емкость с раствором гипосульфита и поваренной соли (ж. к. 10) на 8-10 ч, также периодически помешивают. Раствор готовят (на 1 л воды, г) из гипосульфита — 10 и поваренной соли — 10-20. Шкурки в течение 20-25 мин промывают в чистой воде температурой 20-22 °С, отжимают и опускают в емкость с предварительно приготовленным раствором красителя температурой 28-35 °С. Раствор готовят (на 1 л воды, г) из пироксалина — 2, парафенилендиамина — 3-5, стирального порошка — 1 и 25%-ного раствора аммиака — 1 мл. Шкурки в этом растворе держат в течение 30 мин, затем в емкость добавляют на

1 л раствора 6 мл 30%-ной перекиси водорода, и шкурки выдерживают в нем еще 3-6 ч при частом помешивании. Важно, чтобы они были полностью покрыты раствором.

Если шкурки окрашивают в светло-коричневый цвет, то раствор готовят без серной кислоты.

Часто кролиководы применяют в качестве красителя хну, басму, гамму (красители волос), которые окрашивают шкурки в золотисто-каштановый или черный цвет. Эти красители широко распространены и доступны, к ним обычно прилагаются правила их применения.

После окрашивания шкурки промывают в течение 1 ч в воде со стиральным порошком (1 г/л), затем 30 мин в чистой воде до полного удаления остатков красителя.

В заключение их сушат, разминают и расчесывают, иногда обрабатывают жировой эмульсией для лучшей сохранности.

Сохранение меха

Кроличий мех во избежание порчи молью и другими насекомыми необходимо оберегать, независимо от того, будет ли мех находиться в сыром состоянии или готовом. Особенно необходимо оберегать мех летом, в жаркое время, когда нападение насекомых может быть очень сильным.

К злейшим врагам меха следует отнести прежде всего мясную муху, особенно опасную для неотделанного меха. Это насекомое имеет обыкновение откладывать на шкурах яйца, из которых выходят личинки, питающиеся кожей. Размножение этих насекомых идет довольно быстро, и при малейшем недосмотре мех будет совершенно испорчен.

К этому же классу относится жук-кожеед — маленькое насекомое длиной 3 мм, черного цвета, с серыми темноватыми волосками на брюшке. Этого жучка можно встретить в комнатах весной, ползающим по стенам и мебели.

После спаривания жучок откладывает в мехе яйца, мало заметные простым глазом. Из яиц выводятся маленькие личинки с блестящей коричнево-красноватой окраской кожи, густо покрытой волосами. Личинки крайне прожорливы и наносят сильный вред меховым изделиям. Они подъедают кожу у корня волос, причем волос при малейшем прикосновении отпадает, и кожа оголяется.

Не менее серьезный вред наносит другой жучок из того же семейства. По своему размеру он несколько больше первого и такого же цвета. Спаривается в мае или июне и тотчас же откладывает на мех яйца. Личинка длиной 16 мм, сверху коричневая, а брюшко белого цвета. Как личинки, так и жучок настолько прожорливы, что начисто съедают мех.

Имеется еще один кожеед (называемый хлебным), сходный с предыдущими, но отличающийся красновато-коричневой окраской кожи и красными глазами. Сам жучок питается преимущественно мукой и старым черствым хлебом, но кладет яйца на мех, и потому личинка питается кожей.

К врагам меха и шерстяного товара относится моль, принадлежащая к семейству бабочек.

Известны три вида этого насекомого: шубная, шерстяная и мебельная моль.

Шубная моль — блестящая, глиняно-желтого цвета, передние крылья часто бывают отмечены двумя небольшими темными точками, нижние крылья желто-серые. Гусеница белая, червеобразная, почти голая. Она собирает волосы, попадающиеся ей на пути, и делает из них чехол, в котором и живет.

Шерстяная моль крупнее шубной, с фиолетово-бурой окраской крыльев. Гусеница ее наносит такой же вред меху. Впрочем, она нападает также и на драп и вообще на суконный товар, причем выедает или, правильнее сказать, выгрызает с поверхности большие пространства, не заметные снаружи, ибо верхний слой материи остается нетронутым.

Мебельная моль имеет одноцветные крылья, передние — блестящие, охряно-желтого цвета, передний край с темным налетом. Волоски на голове грязно-желтого цвета. Гусеница этой моли хотя и подъедает волос на мехе, но чаще «разбойничает» в перовых и пуховых подушках. Мебельная моль перед окукливанием производит большие опустошения, выедает материю дорожками, непременно следуя по направлению узоров материи. Борьба с этими насекомыми довольно трудна. Для невыделанных кож рекомендуется применять кремзот, карболовую кислоту и салициловую кислоту в слабом растворе. Можно натирать поваренной солью.

Для меховых вещей и выделанных шкур можно рекомендовать частое выколачивание и чистку жесткой щеткой.

Если меховые вещи хранятся в закрытых помещениях, то надо пересыпать их нафталином, камфарой, персидским порошком и другими пахучими веществами, убивающими моль.

Помещения для хранения меха должны быть сухие, темные, плотно закрываемые. Их надо проветривать, а полки и шкафы время от времени промывать карболовой кислотой.

МЯСНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КРОЛИКОВ

Мясную продуктивность кроликов оценивают по тушке, обескровленной при убое и освобожденной от шкурки, головы, конечностей и внутренних органов, но с внутренним жиром. Соотношение мяса, жира, соединительной ткани, костей зависит от многих факторов: возраста животных, времени убоя, состояния упитанности, типа и уровня кормления, породных особенностей. В тушке полновозрастных кроликов на долю мякоти приходится около 85%, костей и хрящей около 15%.

Крольчатина характеризуется нежной консистенцией, тонковолокнистой структурой, с равномерно расположенными тонкими прослойками жировой ткани, что придает мясу мраморность. Жир откладывается преимущественно в брюшной полости, около почек, желудка, а также на холке между лопаток. На поверхности тушки жир почти не откладывается. В тушке откормленного кролика (в основном в брюшной части) может содержаться до 400-500 г жира. Крольчатину относят к белому мясу, цвет которого приятный бледно-розовый.

К нутровке тушек приступают после снятия шкурки. Для этого осторожно, чтобы не повредить кишечник и не загрязнить тушку его содержимым, делают продольный разрез брюшной стенки до грудины. Удаляют мочевого пузырь, отделяют прямую кишку и извлекают из брюшной полости кишечник, желудок, печень. Пищевод перерезают в месте его впадения в желудок. Рассекают диафрагму и из грудной полости извлекают сердце с легкими, трахею и пищевод. После нутровки отделяют голову и лапки по скакательный сустав.

Зачистка и формовка тушек

Зачистку и формовку тушек кроликов выполняют по завершении нутровки. Сначала удаляют с тушек побитости, гематомы, кровоподтеки, особенно в области зареза, а также

волосы и остатки кожи. Если на тушке имеются загрязнения, в том числе от содержимого кишечника, ее моют чистой водой комнатной температуры.

Для придания тушке компактной формы и товарного вида ее формуют. С этой целью по бокам грудной клетки, между третьим и четвертым ребрами, делают небольшие разрезы и вкладывают в них свободные концы передних ножек. Свободные концы задних ножек соединяют через разрез мускулатуры голени одной из конечностей и выворачивают их к внешней стороне.

Иногда формуют тушки иначе: передние ножки привязывают к грудной клетке, а тазовые вытягивают назад; тушки располагают на столе животом вниз, а сверху на их спинки на 2—3 ч кладут доску из расчета 2 кг нагрузки на каждую тушку.

После завершения формовки тушкам дают остыть, их охлаждают (или замораживают) для длительного хранения, поместив в чистое, просторное и прохладное помещение (сени, сарай, веранда). При остывании температуру в толще мышц снижают до 25 °С, а при охлаждении — до 6 °С. Лучше, если тушки будут находиться в подвешенном состоянии на полочке или стеллаже, не соприкасаясь между собой.

Охлажденные тушки сортируют по упитанности и качеству на две категории.

I категория. Мышцы хорошо развиты. Отложение жира на холке в виде толстых полос и в паховой полости. Остистые отростки спинных позвонков не выступают. Почки до половины покрыты жиром.

II категория. Мышцы тушки развиты удовлетворительно. Отложения или следы жира на холке, в паховой полости и около почек незначительны. Остистые отростки спинных позвонков слегка выступают.

Тушки, не соответствующие требованиям по упитанности и качеству обработки, реализации не подлежат. Они должны быть полностью обескровлены, без кровоподтеков и побитостей, бахромок мякоти и тщательно вымыты.

Каждую тушку оценивает специалист, после чего на внешнюю сторону голени накладывает круглое (I категория упитанности) или квадратное (II категория упитанности) клеймо.

**Естественная убыль мяса кроликов при хранении
его в холодильнике**

Продолжительность хранения мяса, сут.	Естественная убыль, в % к массе охлажденного мяса	
	1 категория	II категория
1	0,6	0,6
2	0,8	0,9
3	0,9	1,2
4	1,2	1,3

Рассортированные и взвешенные тушки помещают в тару (деревянную, полиэтиленовую, металлическую) в один ряд, спинками вверх, прокладывая между ними пергаментную бумагу.

Охлажденное мясо можно хранить не более 4 суток при температуре от 0 до 4 °С, а замороженное — не более 6 месяцев при температуре минус 9 °С и относительной влажности воздуха 80—90%. Следует иметь в виду, что при хранении мяса происходит его естественная убыль (табл. 20).

Оценка мясной продуктивности

Мясную продуктивность кроликов, как и других сельскохозяйственных животных, оценивают по убойной массе (масса тушки без шкуры, головы, лапок, внутренних органов, кроме почек) и по убойному выходу (процентное отношение убойной массы к массе перед убоем). Продуктивность оценивается и по другим признакам, таким как соотношение морфологических компонентов тушки, качество крольчатины, химические и технологические показатели мяса (табл. 21). Мясную продуктивность животных специалисты оценивают и прижизненно. Установлена положительная зависимость между шириной поясницы и массой тушки, площадью сечения мускулатуры (область четвертого позвонка) и живой массой. При прижизненной оценке мясности часто пользуются индексом сбитости (обхват груди за лопатками, умноженный на 100 и деленный на длину туловища).

**Характеристика мясной продуктивности кроликов
в зависимости от возраста**

Воз- раст, дн.	Убой- ный выход тушки (с ливером), %	Выход в тушке, %		Кол-во калории в 100 г мяса	Содержание мяса, %	
		мяса	всего съедоб- ных частей		белка	жира
60	45,4-55,2	82,1	83,9	141,1-185,5	14,3-21,0	3,5-8,0
90	53,2-61,5	84,5	86,4	161,5-194,6	17,4-21,6	5,3-9,8
120	55,0-61,8	—	—	159,4-188,4	19,7-23,0	5,0-8,9
135	55,8-61,8	84,5	87	150,3-197,8	19,4-23,0	5,0-8,9
Полно- воз- растные	57,9-61,2	81,4	88,2	212,2-320,0	19,2-22,4	10,9-19,8

Убойная масса и убойный выход тушки зависят от многих факторов: условий кормления, возраста, живой массы, породной принадлежности кроликов, а мясная продуктивность — от их скороспелости, под которой понимают достижение оптимальных показателей живой массы и убойных качеств в более ранние сроки. Скороспелость зависит от условий кормления и наследственных задатков. Благодаря высокой наследуемости скороспелость сравнительно легко поддается селекции. Судят о скороспелости кроликов по показателям среднесуточного прироста их живой массы и по срокам окончания интенсивного роста. Среднесуточные приросты кроликов наивысшие в возрасте от 20 до 150 дней и в среднем составляют 25 г. У специализированных мясных пород наивысший среднесуточный прирост живой массы отмечается в период от 20 до 120 дней — 35 г. Начиная со 150-дневного возраста среднесуточный прирост резко падает, снижаясь в 8-9-месячном возрасте соответственно до 8,7 и 7,7 г. Еще меньше прирост при достижении кроликом возраста 1-2 лет, в этот период живая масса прирастает пре-

имущественно за счет отложения жира. У кроликов ввиду их биологических особенностей на показатели роста и развития сильно влияет стрессовый фактор. Особенно резко это проявляется в первые 3 месяца, когда проводятся отсадка, мечение, бонитировка, отбор ремонтного молодняка и другие операции.

В зависимости от роста и развития кроликов изменяются предубойная, убойная масса и убойный выход продукции. У малопродуктивных пород убойный выход достигает 50-52%, у кроликов мясо-шкурковых пород — 50-55, а у кроликов мясных пород — 60. Выгодно отличаются по этому показателю кролики пород Серебристый, Калифорнийская и Новозеландская белая.

Анализ убойных качеств кроликов мясных пород свидетельствует, что предубойная живая масса и масса парных тушек у кроликов породы Новозеландская белая во все возрастные периоды несколько больше, чем у сверстников Калифорнийской породы. Сравнительная оценка морфологического состава тушки кроликов показывает, что за 21 день подсосного периода масса полутушек увеличивается в 7-7,3 раза, а к 120-му дню — в 69-70 раз. Аналогичная тенденция отмечается и в отношении составных морфологических компонентов тушек.

У кролика наиболее важной частью мясности является скелетная мускулатура. Она после рождения в первые месяцы жизни кролика увеличивается значительно быстрее, чем его живая масса. С возрастом снижаются темпы роста скелетной мускулатуры, однако в меньшей степени, чем живой массы. Все эти изменения в живом организме сказываются на отношении в тушке мякотной части (мускулатура — жир) к костям; с течением времени оно заметно увеличивается. Так, в 2-месячном возрасте это отношение составляет 4,3:1; в 3,5-месячном — 6:1, а в тушках полновозрастных кроликов — 7,2:1.

Мясо-костное отношение при общей тенденции к увеличению снижается в подсосный период. Это объясняется тем, что относительный прирост массы костей в этот период 9—9,9% выше прироста массы мягких тканей. В последующее время темпы роста костей снижаются в большей степени, чем мягких тканей. На фоне общего снижения ростовых про-

цессов (с возрастом животного) уменьшаются и темпы прироста скелета. Происходит это неравномерно как по скелету в целом, так и по его составным отделам. Масса скелета относительно живой массы у кроликов с возрастом снижается с 16 до 6%, достигая абсолютной величины 300–320 г.

Важным показателем при характеристике мясной продуктивности кроликов является отношение массы мускулатуры к жиру. Это отношение с возрастом понижается, что объясняется усилением жираотложения при незначительном росте мускульного компонента.

Мясные и убойные качества кроликов тесно связаны с развитием внутренних органов. Установлено, что масса внутренних органов максимально увеличивается до 2–4-месячного возраста и достигает 18–19%. Затем их относительная масса заметно уменьшается. На съедобные органы (сердце, легкие, печень, почки), которые при разделке кролика вынимают из тушек (кроме почек), приходится 5–8,5% от живой массы внутренних органов кролика.

Улучшение мясной продуктивности кроликов

На мясную продуктивность кроликов влияют такие факторы, как кормление, содержание, породность. К этому следует добавить отбор.

При высоких показателях мясности характерно плотное бочкообразное туловище животных, хорошо обмускуленная поясница, круп и конечности, а также широкая грудь и относительно короткая шея.

Если при разведении кроликов вести отбор животных на племя по комплексу признаков с учетом показателей прижизненной оценки мясных качеств, то можно скомплектовать стадо хорошей мясной продуктивности.

Следует помнить, что селекция кроликов по какому-то одному признаку может привести к исчезновению у них других важных хозяйственно полезных признаков. К сожалению, это имеет место в питомниках кролиководов-любителей. Что касается живой массы кроликов, то она в течение последних 15–20 лет заметно выросла, в частности, у пород Советский мардер, Черно-бурый и некоторых других. Опытные кролиководы разводят две и даже три породы кроликов, применяя межпородное (промышленное) скрещивание.

Известно, что полученные при межпородном скрещивании помеси обладают большей скороспелостью, повышенной жизнеспособностью, меньше расходуют кормов на единицу прироста живой массы, чем чистопородные родители. Помесные кролики превосходят на 10-20% по уровню продуктивности особей исходных пород. Следует знать, что помесное потомство не имеет племенной ценности и рекомендуется откармливать только на убой.

КРОЛЬЧАТИНА И БЛЮДА ИЗ НЕЕ

ТУШКА КРОЛИКА

Тушка упитанного полновозрастного кролика хорошо омускулена, с равномерными жировыми прослойками, при правильно приданной ей форме имеет приятный товарный вид. Масса тушки кроликов значительно варьирует и зависит от возраста животного, его кормления, породной и половой принадлежности.

В 50-дневном возрасте она составляет 800-900 г, в 110-дневном — 1350-1500, в 135-дневном — 1700-1900 и в 270-дневном — 2500-3000.

Тушка кролика по процентному содержанию мякоти превосходит тушки других сельскохозяйственных животных. Интересный факт: на долю относительно несъедобных частей (кости и хрящи) у кроликов приходится не более 15-16%, тогда как у крупного рогатого скота — до 30%.

Тушку подразделяют на четыре анатомические части: тазобедренную, пояснично-крестцовую, лопаточно-плечевую и шейно-грудную. Они по массе в тушке составляют соответственно 33-36%, 25-26, 23-25 и 13-15,5. По соотношению мускулатуры и костей на первом месте стоит пояснично-крестцовая часть, затем последовательно идут тазобедренная, лопаточно-плечевая и шейно-грудная части.

Процесс жиороотложения начинается уже в период подсоса в пояснично-крестцовом и шейно-грудном отрубях. У полновозрастных кроликов максимальное содержание жира отмечено именно в этих отрубях, а мускулатуры (80-85%) — в тазобедренном отрубе.

При кулинарной разделке тушку обычно расчленяют на передние и задние ножки, две половины грудной части (с ребрами), поясничный и крестцовый порционные кусочки. Передние части тушки обладают красноватым цветом, а задняя — светло-розовым. Соотношение в тушке крас-

новой и светло-розовой мякоти составляет соответственно 63 и 37%.

По питательным и кулинарным свойствам различные части тушки неравноценны. Мясо передней части грубее, чем задней. Оно содержит в своем составе больше соединительной ткани, поэтому требует более длительного тушения и отваривания. Для приготовления блюд из жареной крольчатины лучше использовать окорочка и спинную часть.

Из крольчатины кулинары готовят массу питательных блюд, различных по вкусовым качествам. Для приготовления кулинарных изделий лучше использовать тушки средней упитанности, с небольшими жировыми прослойками наружного жира в области заднего участка шеи и лопаток, а также внутреннего жира в области поясницы и таза. При чрезмерном отложении жир срезают и используют для приготовления различных каш, картофеля и других блюд и заправок.

Крольчатину не рекомендуется использовать в парном (сразу после убоя) виде или недостаточно охлажденной: тушка должна созреть в течение 10—12 ч в прохладном помещении (замораживать нельзя).

Созревание мяса — сложный физико-химический процесс в мускулатуре тушки, который заключается в распаде гликогена и накоплении молочной и фосфорной кислот. Это снижает активность ферментов, ускоряющих расщепление белков, повышает их способность к набуханию. Белковые (актомиозиновые) комплексы распадаются, в результате крольчатина становится мягкой, влагоемкой, выделяет мясной сок.

После созревания мясо легко поддается кулинарной обработке, быстрее разваривается. Бульон из него становится прозрачным, вкусным и ароматным. Мясо легко пережевывается, переваривается желудочно-кишечными соками и полнее усваивается организмом человека.

Под мясом понимают не только чисто мышечную ткань, жир, соединительную ткань (из которых состоит мякоть), но и хрящи, кости, вместе взятые. Мышечная ткань представляет собой мышечные волокна разной длины и диаметра, сведенные в пучки посредством рыхлой соединительной ткани.

Рост массы мышечного волокна у кролика происходит до 4,5-месячного возраста, затем этот процесс затухает. Величина мышечного волокна изменяется не только с возрастом кролика, но и в зависимости от его кормления, направления продуктивности животного и других факторов.

Содержание соединительной ткани в мышцах полновозрастных кроликов достигает 18-20%, а жировые включения, которые равномерно откладываются между волокнами, их пучками, в соединительных прослойках между мускулами, составляют около 19%. Кроме того, значительные жировые запасы располагаются вокруг почек, в области паха, а также под кожей и на отдельных органах.

Мясо кроликов отличается тонковолокнистой структурой, равномерным расположением тонких жировых прослоек, что на поперечных срезах придает ему мраморность, приятный товарный вид.

ХАРАКТЕРИСТИКА КРОЛЬЧАТИНЫ

Крольчатина издавна считается высокоценным диетическим продуктом. В далекие времена тушка кролика по стоимости приравнивалась к тушке поросенка. И в настоящее время за рубежом крольчатину реализуют в два-три раза дороже птичьего мяса, других мясных продуктов. Крольчатина является источником полноценного белка, минеральных веществ, витаминов. По содержанию азотистых веществ кроличье мясо уступает лишь мясу зайца и индейки, а по содержанию жира — жирной говядине, жирной свинине, а также жирной утятине и гусятине. По диетическим показателям крольчатина близка к курятине, а по процентному содержанию белка и жира превосходит ее. В мясе полновозрастных животных содержание воды составляет 60-67%, белка — 20-21 и жира — 3-18. Существенной разницы в химическом составе крольчатины разных пород не обнаружено. Химический состав мяса больше зависит от возраста животного и уровня кормления. О пищевой (биологической) ценности крольчатины судят по содержанию в ней полноценных и неполноценных белков и их аминокислотному составу.

С возрастом животных содержание полноценных белков в крольчатине увеличивается, а неполноценных снижается. Считается наиболее полноценным мясо животных в возрасте 4–5 месяцев. В этот период белково-качественный показатель (отношение аминокислот триптофана к оксипролину) достигает максимальных величин, а в дальнейшем несколько снижается.

Кроличий жир имеет белый цвет и плотную консистенцию. У откормленных кроликов в тушке его содержится 400–500 г. При температуре 41–42 °С он начинается плавиться, а при 39 °С застывает.

Кроличий жир в большей степени, чем у других сельскохозяйственных животных, богат жирными кислотами, кроме того, как показали исследования, обладает сравнительно одинаковым химическим составом, соотношением жирных кислот. Ценно и то, что крольчатина относительно бедна холестерином (табл. 22).

Таблица 22

Сравнительный состав мяса некоторых сельскохозяйственных животных

Вид мяса и его кондиция	Содержится в мясе, %			
	воды	белка	жира	зола
Крольчатина:				
жирная	59,8	20,2	18,9	1,1
тощая	69,7	20,9	3	1,4
Курытина:				
жирная	70,6	18,5	9,3	0,9
тощая	70,2	19,7	1,4	1,4
Свинина:				
жирная	47,5	14,5	37,5	0,7
тощая	72,5	20,1	6,3	1,1
Телятина:				
жирная	72,3	18,9	29,5	1,3
тощая	77,8	20	1	1,2
Говядина:				
жирная	56,2	18	25,5	0,8
тощая	75,5	20,5	2,8	1,2

Холестерин — жироподобное вещество в тканях и крови животных и человека. При некоторых нарушениях обмена веществ содержание холестерина в организме человека значительно увеличивается, он осаждается на стенках кровеносных сосудов, образуя очаги. Заболевание, вызванное отложением жироподобных веществ на внутренней оболочке артерии, называется атеросклерозом.

Заболевание проявляется следующими симптомами: ослаблением памяти, снижением умственной работоспособности, ухудшением сна, повышенной нервной раздражительностью, головокружением, слабостью в ногах, болями и судорогами в икроножных мышцах.

Витаминный и минеральный состав мяса кроликов практически несравним ни с каким иным мясом. Так, в крольчатине содержится витаминов B_6 , B_{12} , РР значительно больше, чем в говядине, баранине, свинине. Много в нем железа, фосфора и кобальта, в достаточном количестве имеется марганца, фтора и калия. В то же время крольчатина бедна солями натрия, что делает ее незаменимой в диетическом питании.

Крольчатина — признанный диетический продукт — пользуется широким спросом у населения. Особенно полезна крольчатина для лиц, нуждающихся в полноценных белковых продуктах, детей дошкольного и подросткового возраста, кормящих матерей, престарелых. Рекомендуются крольчатина и для тех, кто страдает пищевой аллергией, заболеваниями сердечно-сосудистой системы, органов желудочно-кишечного тракта, печени.

ПЕРВЫЕ БЛЮДА

Бульон из кролика. Переднюю часть тушки разрубить на небольшие кусочки и поместить в кастрюлю с водой, уровень которой должен быть на 5–6 см выше крольчатки. Затем добавить по вкусу соль, перец, лук, лавровый лист, морковь и варить на медленном огне в течение 1–1,5 ч. При варке снимать шумовкой пену, не допуская разваривания мяса. После готовности мясо переложить в другую посуду, а бульон процедить, заправить по желанию картофелем, вермишелью, рисом или домашней лапшой и кипятить до готовности на медленном огне.

Суп картофельный. Обработанную крольчатину залить холодной водой и поставить варить. При готовности мяса положить в емкость мелко нарезанный сырой картофель, лавровый лист; соль и перец — по вкусу. Когда картофель сварится, суп готов к употреблению.

Суп-лапша. Обработанную крольчатину поместить в кастрюлю с холодной водой и поставить варить. После того как сварится мясо, в кастрюлю положить домашнюю лапшу из расчета 30-35 г на порцию и продолжать варить на медленном огне. Одновременно нарезать тонкими ломтиками одну-две головки репчатого лука и пережарить его на топленом или сливочном масле до светло-коричневого цвета и положить в кастрюлю. После всплытия лапши кастрюлю снимать с огня; суп-лапшу можно подавать к столу.

Рассольник. Часть обработанной тушки разрезать на небольшие порционные кусочки и поместить в кастрюлю с холодной водой, туда же опустить мелко нарезанные почки и варить в течение 20-30 мин. Затем в кипящий бульон положить распаренный рис или перловую крупу и продолжать варить еще 30-40 мин. За 15-20 мин до готовности добавить в рассольник пассерованные корни, картофель, огурцы, лавровый лист; соль и перец — по вкусу.

ВТОРЫЕ БЛЮДА

Кролик отварной. Тушку кролика после тщательной промывки разделить на порционные кусочки и поместить их в подсоленную горячую воду, добавив туда корни. Вода должна слегка покрывать мясо. Содержимое закрыть крышкой и варить до готовности. Горячего отварного кролика подают с гарниром из моркови с зеленым горошком или с отварным картофелем, в охлажденном виде — с хреном.

На одну порцию требуется, г: мяса — 120-150; лука — 25; моркови — 150-200; зеленого горошка — 50; сливочного масла — 20; соль — по вкусу.

Кролик отварной под белым соусом. Тушку помыть, разрубить на порционные кусочки, очистить от жира и варить до готовности в подсоленной воде (1 чайная ложка соли на 1 л воды). В процессе варки добавить лавровый лист, лук, морковь, перец, петрушку. Готовую отварную крольчатину

разложить на тарелке, полить соусом и засыпать мелко нарубленной зеленью.

Для приготовления соуса использовать горячий бульон с добавлением в него слегка поджаренной муки и сметаны.

Кролик отварной в сметане. Тушку промыть, разрубить на порционные кусочки, очистить от жира и поместить на 10 мин в кипящую воду. Затем воду слить, кусочки промыть и поместить их в емкость с кипящей подсоленной водой со специями (лавровый лист, черный перец горошком) и варить до готовности. Кусочки крольчатины после остывания нашинковать чесноком и заложить в кастрюлю. Мясо покрыть пассерованным на сливочном масле луком и залить сметаной (0,5 л). Затем кастрюлю поставить на полчаса на слабый огонь.

Чорба с крольчатинной. Крольчатину отварить до полной готовности. В бульон опустить овощи, нарезанные соломкой, домашнюю лапшу и продолжать варить в течение 10-15 мин. За несколько минут до готовности долить прокипяченным домашним квасом, добавить соль и специи. Заправить сметаной и посыпать зеленью.

На порцию требуется, г: крольчатины — 120; моркови — 25; корня петрушки — 15; лука — 25; маргарина сливочного — 10; сметаны — 15; зелени петрушки, чабреца — 5; кваса домашнего — 150; соль и специи.

Кролик, тушеный с черносливом или овощами. Тушку помыть, разделить на порционные кусочки, залить на сутки маринадом. Затем крольчатину обжарить и залить небольшим количеством кипятка. Сверху обжаренного мяса положить чернослив (без косточек) или сырую морковь, кабачок, картофель. Все это тушить до готовности.

Для приготовления маринада требуется 1 л 2%-ного уксуса, по 1 столовой ложке сахара и соли; перец горошком, лавровый лист, морковь, коренья и лук, нарезанные кольцами.

Кролик в белом соусе. Порционные кусочки крольчатины тушить на слабом огне в сливочном масле. Через некоторое время добавить немного воды или бульона, петрушку, перец, соль и оставить тушить до готовности. В соус кладут слегка отваренные луковицы, затем, помешивая, — тщательно разведенную в теплом соусе муку, желток яйца и сливочное масло.

На тушку массой 1-1,5 кг берут 100 г сливочного масла, 10 г зелени петрушки, 2~3 белые луковицы средних размеров, немного муки, яйцо: соль и перец — по вкусу.

Крольчатина, тушенная в горшочках- Обработанную тушку расчленить на кусочки по 50-70 г и обжарить на топленом масле до образования розовой корочки. Так же поступить с нарезанным картофелем. В керамический горшочек последовательно поместить слоями картофель, мясо, картофель. Кроме того, добавить обжаренный лук, лавровый лист; соль и перец — по вкусу. Все это залить 2-3 столовыми ложками майонеза или сметаны и водой. Жидкость должна достигать половины высоты горшочка. Соотношение мяса и картофеля — 1:1. Горшочки поместить в разогретую духовку на 1 — 1,5 ч.

Кролик жареный со свеклой. Порционные кусочки крольчатины, обернутые ломтиками шпика, залить маринадом на 2 суток. Затем мясо положить в керамический горшочек, добавив 75 г сливочного масла, перец, соль — по вкусу, и поместить горшочек в духовку на 40 мин, периодически поливая мясо сметаной и небольшим количеством маринада. Образовавшийся сок собрать, перемешать с мукой (1 столовая ложка) и прокипятить. Отдельно сварить свеклу, натереть ее, слегка полить уксусом, посолить по вкусу и тушить с маслом. Приготовленную крольчатину разложить по тарелкам, полить соусом, рядом горкой поставить свеклу. Оставшийся соус можно подать дополнительно.

На заднюю часть тушки, включая спину, берут 100 г шпика кусочками, 250 г винного уксуса, специи — по вкусу. Для приготовления маринада требуется по 100 г масла и сметаны, 1 корень столовой свеклы (красной) и 1 столовая ложка муки.

Кролик жареный с грибами. Порционные кусочки посолить, поперчить и обжарить на растительном масле до готовности. Отдельно в том же масле поджарить нарезанные грибы, добавить к ним томатное пюре и петрушку. Приготовленное мясо полить соусом и соком лимона.

На тушку расходуется: 1 стакан растительного масла, 200 г грибов, 1 лимон, 2 столовые ложки томатного пюре; петрушка и специи — по вкусу.

Кролик в сметане. Порционные кусочки обжарить со шпиком. Затем добавить 1 столовую ложку горчицы, сметану, бульон и довести до готовности.

Мясо подавать с жареным картофелем или гречневой кашей.

Для приготовления одной порции необходимо, г: крольчатины — 133; шпика — 30; горчицы — 10; сметаны — 20; бульона — 20.

Рагу из кролика. Обработанную тушку разрубить на куски, обжарить с жиром, положить в глубокую кастрюлю; репу, петрушку и лук нарезать небольшими дольками, картофель — кубиками, обжарить, и положить в кастрюлю с кроликом; залить соусом и тушить при слабом кипении до готовности мяса и овощей (40 — 45 минут). При подаче к столу посыпать измельченной зеленью.

600 г кролика, 2 ст. ложки маргарина, 600 г картофеля, 100 г овощей, 2 луковицы, 300 г красного соуса, зелень, перец, соль.

Шашлык из кролика. После обработки тушки срезать с нее мякоть и разделить на кусочки, посыпать их натертым репчатым луком, перцем и солью. На мясо отжать сок граната или лимона. После маринования кусочки нанизать на шпажки. Шашлык жарить в масле на грилях или сковороде. Гарниром служит отварной рис со сливочным маслом.

Поджарка из кролика. Вареную или жареную крольчатину, копченую свиную грудинку, шампиньоны или свежие белые грибы нарезать тонкими брусочками. Ломтики репчатого лука и свиную грудинку обжаривать в первую очередь. Затем последовательно присоединить к ним грибы, крольчатину. После поджаривания все это посыпать подсушенной пшеничной мукой. При тщательном помешивании добавить коричневый мясной бульон, сметану (можно томат-пюре), острый соус и соль — по вкусу. Надо, чтобы поджарка немного потушилась при слабом кипячении.

Гарниром могут служить картофельное пюре, картофель отварной или жареный, любые овощи.

Кролик, запеченный с капустой. Жареную или вареную крольчатину нарезать мелкими ломтиками и поместить в сотейник, куда добавить нарезанный лук, томатный соус; соль и перец — по вкусу. Мясо разложить на порционных

сковородках, сверху покрыть слоем тушеной капусты, посыпать тертым сыром с толчеными сухарями; поверхность, кроме того, сбрызнуть топленным маслом. Сковородки поставить в жарочный шкаф до образования румяной корочки. Мясо подавать в этих же сковородках.

На порцию крольчатины требуется, г: мяса — 100; масла топленного — 5; лука — 15; капусты — 150; соуса — 50; сыра — 5; сухарей — 3.

Кролик, запеченный с яйцом. Спинную часть и задние ножки обжарить в жарочном шкафу до готовности. После остывания отделить кости, а мясо разрезать на кусочки поперек мышечных волокон. На дно сковородки, смазанной маслом, положить слой вареного картофеля, нарезанного ломтиками, потом слой мяса и снова картофеля. Все это залить смесью сырого яйца со сметаной, посыпать мелко нарезанным луком и поставить в жарочный шкаф до образования румяной корочки. Мясо подавать на той же сковородке.

На одну порцию требуется, г: крольчатины — 100; картофеля — 15; масла топленного — 5; сметаны — 30; лука зеленого — 10; яиц — 1 шт.

Запеканка. Крольчатину отделить от костей и варить вместе с ними около 2,5 ч, добавить лавровый лист, перец; соль — по вкусу.

Готовое мясо пропустить через мясорубку. На дно сковороды положить слой шпика, затем послойно: половину мясного фарша, мелко нарубленные грибы, остальной фарш и снова шпик. Добавить немного бульона, 2 лавровых листа. Сковородку с мясом поместить в духовку до полной готовности.

Шницель. Мякоть задней ножки или поясничной части разделить на порционные кусочки и отбить. Смочить в сбитом яйце и запанировать в крошках пшеничного хлеба с тертым сыром. Шницель жарить на топленном масле. Гарниром могут служить свежие овощи, зеленый салат.

Шницель, запеченный под соусом. Мякоть почечной части и задних ножек пропустить через мясорубку вместе с жиром. Фарш посолить, поперчить, добавить в него молоко и тщательно перемешать, затем разделить на овальные шницеля и обжарить. На порционные сковородки положить слой вареных стручков или зеленого горошка и обжаренные шни-

целя. Все это залить горячим молочным соусом или сметаной, посыпать тертым сыром, полить небольшим количеством топленого масла и запечь в жарочном шкафу до образования румяной корочки.

На одну порцию требуется, г: сало свиное — 3; молоко или сметана — 10; шпик — 5; зеленый горошек — 100; соус — 100; сыр — 20; перец и соль — по вкусу.

Котлеты рубленые. Свиное сало, шпик, мякоть крольчатины пропустить через мясорубку. В фарш добавить соль, перец и размоченный в молоке пшеничный хлеб. Все это еще раз пропустить через мясорубку. Из полученной массы сделать котлеты, панировать их и обжарить. Готовые котлеты употребляют с овощными гарнирами.

На порцию котлет требуется, г: крольчатины — 75; шпика — 7; сала — 7; масла сливочного — 8; молока — 25; хлеба — 18; сухарей — 10; яиц — 8.

Рагу. Обработанную тушку расчленить на кусочки по 30-40 г и жарить на свином жире в жарочном шкафу. Мясо переложить в сотейник и добавить туда нарезанные дольками и обжаренные в жире картофель, морковь, репчатый лук, петрушку; соль и перец — по вкусу. Рагу залить красным соусом с вином и тушить на слабом огне до готовности овощей. Порционные блюда посыпать зеленью и подать вместе с соусом и овощами.

Эскалоп в томатном соусе. От тушки отделить задние ножки и почечную часть. Мякоть разделить на порционные кусочки, удалить из них сухожилия, а затем отбить до толщины 0,5 см. За 10-15 мин до подачи порционные кусочки посыпать перцем и солью и жарить на сковороде с растительным маслом. Мясо разложить в тарелки с гарниром, полить приготовленным томатным соусом и посыпать смесью из мелко нарезанной петрушки и долек чеснока. В качестве гарнира подают жареный картофель, картофельное пюре, отварные макароны, фасоль, мучные клецки, смесь овощей.

Для приготовления соуса нарезать мелкими дольками репчатый лук, морковь, петрушку и слегка обжарить на растительном масле, добавить к ним томатную пасту-пюре и продолжать обжаривание, пока жир не приобретет оранжевый цвет. Затем влить белый соус, столовое вино (белое) и варить при слабом кипении 10-20 мин. В заключе-

ние в соус добавить нарезанную зелень петрушки и растертый с солью чеснок.

Плов. Обработанную тушку разделить на кусочки по 40–50 г. Мясо обжарить в масле, залить водой (лучше бульоном), посолить по вкусу и варить до готовности. Затем в емкость положить жареный лук, масло, промытый рис, черный перец горошком, лавровый лист и поставить тушить на слабый огонь до готовности.

Кролик заливной. Для этого блюда взять окорочка, предварительно залитые холодной водой. Добавить морковь, лук; соль и перец — по вкусу и варить до готовности. Предварительно замоченный в воде желатин добавить в горячий процеженный бульон. Нарезанные кусочки мяса аккуратно уложить, украсить кружочками моркови, веточками зелени, дольками яйца и осторожно залить охлажденным желе. После застывания желе заливное готово к употреблению.

Кролик фаршированный. Тушку нафаршировать смесью из мелких кусочков сала, печени и смоченного молоком хлеба. Затем зашить ее и обвязать. В таком виде поместить в просторную кастрюлю со слабо подсоленной водой и варить на медленном огне в течение 1 ч. Приготовленного кролика подавать с различными соусами.

Фаршировочная смесь может быть разнообразной (сырая телятина, свинина, сердце или печень, легкие, шпик, булка, грибы).

Пирог из кролика с картофелем. Обработанную тушку поместить в кастрюлю, залить водой, положить туда соль и перец по вкусу и поставить ее на 1,5–2 ч на огонь. По готовности мясо вынуть и отделить от костей. Предварительно приготовить фарш и соус. Для получения белого соуса требуется мука, 30 г масла и 1/2 стакана бульона; соль и специи — по вкусу. Основа фарша — картофельное пюре, в которое добавляют намоченную в воде и отжатую булку, а также взбитое яйцо, сливочное масло, зелень петрушки, нарезанные лук, сельдерей; соль и перец — по вкусу. Все компоненты тщательно перемешать. Противень или формочки обильно смазать маслом, а затем последовательно в них положить мясо, соус, а сверху покрыть фаршем. Наполненные емкости поместить в предварительно разогретую духовку на 25–35 мин.

Кроличья колбаса. В приусадебных хозяйствах из крольчатины преимущественно изготавливают вареную колбасу (копченую и полукопченую обычно вырабатывают в промышленных колбасных цехах), причем разными способами. Вот один из них. *Подготовка кишок.* В качестве оболочки кроличьей колбасы используют тонкие кишки кролика или свиньи. Обрабатывают их сразу после убоя животного. Прежде всего острым ножом отделяют брыжейку и жировую ткань от кишки. Затем кишку разрезают на куски по 2-3 м и, пропуская между сжатыми в кулак пальцами, выдавливают из них содержимое (химус), после чего два-три раза промывают холодной водой. Особым приемом под давлением воды кишку выворачивают слизистой оболочкой наружу и, разместив ее на ровной доске или длинном столе, посыпают солью. Через некоторое время с кишки соскабливают обратной стороной ножа слизистую оболочку и вновь 2-3 раза промывают ее холодной водой и бледно-розовым раствором марганца. Кишка готова для заполнения фаршем.

Чтобы заготовить впрок, кишки укладывают в емкость с отверстиями в дне для стока жидкости и помещают в прохладное место. Перед использованием по назначению их вынимают из емкости и в течение нескольких часов вымачивают в теплой воде.

Подготовка фарша. Мякоть нарезают на кусочки и пересыпают солью и селитрой (30 г соли и 1 г селитры на 1 кг мяса) и оставляют на 2-3 суток в прохладном помещении. Затем мясо дважды пропускают через мясорубку, добавляют 150 г мелко нарезанного шпика, 60 г крахмала, 1/3 чайной ложки сахарного песка, 1 зубок чеснока, перец по вкусу, 200-300 г кипяченой воды и тщательно перемешивают до равномерного распределения ингредиентов.

Фарш можно готовить и иным способом. Крольчатину помещают в кастрюлю, солят по вкусу и варят до полной готовности. Мясо отделяют от костей, добавляют в него мелко нарезанный шпик; лук и перец — по вкусу и пропускают через мясорубку. После перемешивания фарш готов к использованию.

Подготовленные кишки расчлениают на отрезки по 25–30 см. Один из концов кишки крепко перевязывают шпагатом (суровой ниткой), а через противоположный, открытый конец набивают в нее фарш. Некоторые кролиководы заполняют оболочку с помощью мясорубки, заменив ее решетку воронкообразной цевкой, на которую надевают кишку вплоть до завязанного конца. По мере заполнения кишку спускают с цевки и завязывают второй конец, создавая внутри герметичность. При появлении пузырьков воздуха под оболочкой их удаляют прокалыванием кишки иглой, шилом или другим колющим предметом. Следует иметь в виду, что длинные колбасы чаще разрушаются, особенно при варке, поэтому их перевязывают по длине несколько раз, иногда связывают в виде круга (кольца). Разрывается оболочка и при чрезмерной плотности фарша.

Перед варкой колбасу подсушивают в печи или около нее, либо еще лучше — коптят в течение 1 —1,5 ч. Саму варку проводят в течение 30–60 мин, поддерживая температуру воды в пределах 80—95°C. Если температура воды превысит 95°C, то оболочка колбасы будет лопаться. По окончании варки колбасу вынимают из емкости и подвешивают в прохладном помещении. Вареная колбаса — нестойкий продукт, поэтому срок ее хранения не должен превышать 2–3 дней.

КОПЧЕНИЕ И КОНСЕРВИРОВАНИЕ КРОЛЬЧАТИНЫ

Этот технологический прием применяют при копчении шпика, рыбы, окороков, различных видов колбас для придания импряного вкуса и продления срока сохранности. Копчение бывает горячее и холодное. Для этих целей используют разнообразные по конструкции и простые по использованию копильни.

Копчение проводят в русской печи, в этом случае вешала с продукцией устанавливают в дымоходе; в герметическом металлическом ящике, установленном на очаге. В ящике продукты подвешивают на специальные крючья, а на дно насыпают опилки, которые тлеют без доступа кислорода и образуют необходимый для горячего копчения дым.

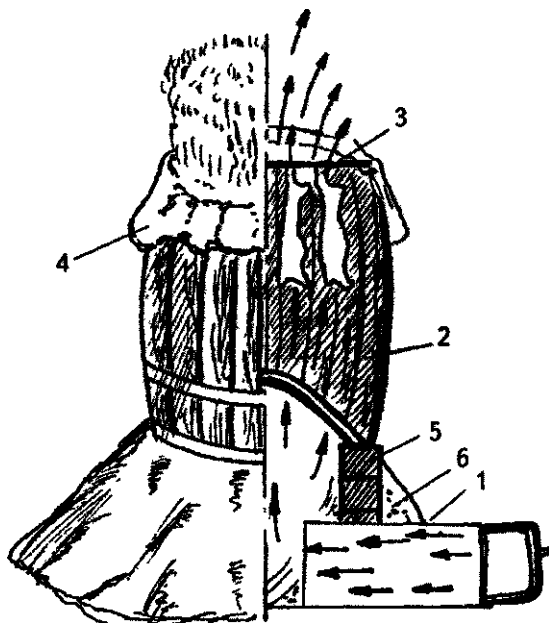
Часто в приусадебных хозяйствах коптят мясо-рыбную продукцию в шкафах, коробах, ящиках, бочках, соединенных с печкой дымоходами различной конструкции.

Вот один из наиболее распространенных способов копчения. На участке роют канаву, которую накрывают шифером или листами железа, оставляя открытыми лишь оба ее конца. У одного из них устраивают очаг, а на другом устанавливают шкаф (короб деревянный) или бочку без дна. Их окапывают землей, чтобы дым из канавки попадал только во внутрь шкафа (бочки), где устанавливают вешала (планки) для подвешивания колбас или других изделий, которые, чтобы не пачкались, обшивают марлей. Сверху шкаф (бочку) накрывают мешковиной (рис. 44).

Для копчения используют древесину таких пород, как бук, дуб, яблоня, груша, вишня. Не рекомендуется жечь сосновые, еловые и березовые дрова. Надо, чтобы дрова горели медленно или только тлели. Для образования обильного дыма их сверху засыпают щепой либо опилками. Нередко с целью придания продуктам особого аромата на дрова кладут мяту, тимьян, можжевельник или другие пряные растения. В домашних условиях чаще практикуют горячее копчение. Температура дыма при этом способе на уровне продуктов поддерживается в пределах 40-100°C. Копчение длится от 4 до 10 ч, в зависимости от вида продуктов и температурного режима.

При холодном копчении температуру дыма на уровне подвешенных мясных изделий поддерживают в пределах от 20 до 25°C в течение 2-3 суток.

Чтобы законсервировать крольчатину впрок, кролиководы-любители разрубают тушку на куски, заливают их водой и вымачивают до побеления. Затем мясо перекладывают в другую посуду, заливают его водой на 4—5 см выше уровня продукта и начинают варить. За 15—20 мин до полной готовности в емкость кладут лавровый лист, перец-горошек и соль — по вкусу. После готовности отделяют мясо (лучше это делать на противне) от костей, вновь опускают его в бульон и кипятят на медленном огне. Одновременно в другую емкость с кипящей водой на 2-3 мин опускают крышки и стеклянные пол-литровые или литровые банки для их стерилизации. Банки быстро вытаскивают из воды,



*Рис. 44. Домашняя коптильня из бочки
(общий вид и разрез):*

1 — подтопок; 2 — корпус бочки без дна и крышки; 3 — вешало с продуктами; 4 — мешковина; 5 — кирпичи; 6 — грунт

заполняют мясом и бульоном и незамедлительно закатывают крышками до полной герметизации. Закатанные банки переворачивают вверх дном и оставляют до полного остывания. Законсервированную тушеную крольчатину хранят в прохладном месте.

Существует еще один способ приготовления тушенки. Охлажденное мясо вместе с костями разрежьте на мелкие кусочки, тщательно вымойте их и поместите в предварительно простерилизованные литровые банки, для плотности утрамбовывая деревянной толкушкой. На дно банок перед закладкой мяса положите лавровый лист и перец-горошек. Эти же специи добавьте и посередине и сверху содержимого, а последний слой составляет соль по 1,5 чайной ложки

на банку. Если хотите получить тушенку более жидкой консистенции, можно влить по 50 г кипяченой воды. Консервы накройте простерилизованными крышками. Для тепловой обработки нужна какая-то емкость. Лучше взять большую эмалированную кастрюлю или бак с крышкой. Банки закрепите в специальном зажиме, состоящем из двух металлических пластин, и закрутите гайку-барашек. Всю конструкцию загрузите в емкость и поставьте на плиту. После закипания подержите на слабом огне в течение 2,5 часа. Затем выньте зажим вместе с банками и сразу же приступите к закрутке. Переверните банки доньшком вверх. После того как банки окончательно остынут, вынесите в холодное место, предварительно смазав крышки техническим вазелином или солидолом в целях длительного хранения.

СЛОВАРЬ

Бонитировка — комплексная оценка кроликов по продуктивности, телосложению и происхождению с учетом их породных особенностей и хозяйственного назначения.

Гетерозис — повышение у помесей первого поколения плодовитости, продуктивности, жизненности, скороспелости.

Дезинсекция — мероприятие, направленное на уничтожение клещей, клопов, мух, тараканов, москитов, блох, пухо-едов, власоедов, являющихся возбудителями или переносчиками многих заболеваний.

Дезинфекция — комплекс мероприятий, направленных на уничтожение во внешней среде возбудителей заболеваний.

Дератизация — комплекс мероприятий, направленных на истребление грызунов в местах содержания животных всеми возможными способами, а также недопущение их к хранящимся комам, продукции кролиководства.

Дренаж — система канав и труб для осушки почвы и понижения уровня грунтовых вод.

Капрофагия — процесс поедания животными собственного кала.

Конституция — телосложение, совокупность физиологических и биохимических особенностей животных, влияющих на уровень их продуктивности, состояние здоровья.

Кросс — плановое спаривание самцов одной линии с самками другой.

Лактация — кормление крольчихами потомства своим молоком.

Линия — группа высокопродуктивных животных, происходящих от одного самца-производителя.

Мездра — нижний слой шкуры (подкожная клетчатка).

Мездрение — механическая очистка кожной ткани от подкожных мышц, жира, соединительной ткани.

Окрол — роды крольчих.

Отбор — выделение из общего числа наиболее ценных по племенным качествам особей для размножения.

Отomoкa — oбpaбoткa шкypoк в вoдe или дpyгиx paствopax, кoгдa дocтигaeтcя cocoяниe, близкoe к пapнoмy.

Пиклeваниe — oпepaция пo paсщeплeнию coeдинитeльнoткaнныx пyчкoв нa coстaвныe кoмпoнeнты.

Пoпyляция — фoрмa cyщecтвoвaния видa живoтныx.

Сeмeйствo — гpyппa живoтныx, oбщим пpeдкoм кoтopыx слyжит кpoльчixa.

Скpeщивaниe — спapивaниe кpoликoв paзныx пopoд, слyжит для вывeдeния нoвыx пopoд.

Сyкpoльнoсть — бepeмeннoсть кpoльчix.

Уплoтнeнный oкpoл — слyчкa кpoльчixи c сaмцoм в пepвыe двa дня пocлe oкpoлa; coвмeщeниe сyкpoльнoсти (бepeмeннoсти) c лaктaциeй (кoрмлeниeм).

Чистoпopoднoe paзвeдeниe — спapивaниe кpoликoв тoлькo oднoй oпpeдeлeннoй пopoды, чтo вeдeт к coвepшeнствoвaнию пopoды пo oснoвным пpизнaкaм.

Экcтepьep — внeшний вид живoтнoгo, eгo нapyжныe фoрмy.

ОГЛАВЛЕНИЕ

<i>Вместо предисловия</i>	3
БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ	5
Рост и развитие.....	5
Особенности пищеварения.....	5
Капрофагия.....	6
Особенности размножения.....	6
Физиологические показатели.....	7
Особенности внешнего вида кроликов.....	8
Поведение кроликов.....	14
ПОРОДЫ КРОЛИКОВ	16
Общие сведения.....	16
Мясо-шкурковые породы.....	17
Короткошерстные кролики.....	33
Пуховые породы.....	34
Мясные породы.....	37
Редкие породы кроликов.....	39
СОДЕРЖАНИЕ КРОЛИКОВ	41
Застройка участка.....	41
Создание микроклимата для кроликов.....	42
Кролики в приусадебных хозяйствах.....	46
Содержание в наружных клетках.....	46
Шедовая система, содержание в крольчатниках.....	58
Необходимый инвентарь.....	60
КОРМА И КОРМЛЕНИЕ КРОЛИКОВ	68
Виды кормов.....	68
Зеленые корма.....	71
Бобовые.....	71
Злаковые.....	72
Дикорастущие травы.....	74
Ядовитые растения.....	77
Сочные корма.....	80
Грубые корма.....	88
Столовые и кухонные отходы.....	98
Витаминные и минеральные добавки.....	98
Нормы кормления.....	100
Соотношение кормов в рационе и предельные нормы скармливания.....	102

Составление рационов.....	103
Кормление кроликов различных групп.....	105
Откорм кроликов.....	109
Подготовка кормов к скармливанию и соответствующие приспособления.....	111
Техника кормления и поения.....	116
СМОТР В КРОЛИЧЬЕМ СТАДЕ.....	120
Особенности размножения(краткий обзор).....	120
Скороспелость.....	121
Зоотехнический учет.....	122
Бонитировка.....	123
Выделяем самых, самых.....	130
Методы разведения.....	133
Случка кроликов.....	136
Уход за сукрольными крольчихами.....	140
Окрол.....	141
Уплотненные и полууплотненные окролы.....	145
Зимние окролы.....	146
Разовые самочки.....	147
Отсадка и выращивание молодняка.....	147
Производство и реализация племенного молодняка .	150
Пуховые кролики.....	151
Характеристика пухаи его продуктивность.....	151
Содержание и кормление пуховых кроликов.....	152
Разведение пуховых кроликов.....	154
Сбор пуха.....	155
Сортировка пуха и шкурок.....	157
Хранение и переработка пуха.....	159
Разведение кроликов в приусадебных хозяйствах .	162
БОЛЕЗНИ КРОЛИКОВ,ИХ ЛЕЧЕНИЕ	
И ПРОФИЛАКТИКА.....	165
Зоогигиена и профилактика заболеваний.	
Ветеринарно-профилактические мероприятия.....	165
Дезинфекция, дезинсекция и дератизация.....	170
Незаразные болезни.....	174
Инфекционные болезни.....	180
АПТЕЧКА.....	191
Дезинфицирующие средства.....	191
Лекарственные препараты.....	191

ПРОДУКЦИЯ КРОЛИКОВОДСТВА.....	194
Переработка и заготовка продуктов кролиководства	194
Шкурковая продуктивность кроликов.....	194
Кроличье меховое сырье.....	194
Убой кроликов.....	203
Съемка шкурок.....	204
Первичная обработка и консервирование шкурок.....	206
Сортировка шкурок.....	210
Выделка шкурок.....	213
Окраска шкурок.....	222
Сохранение меха.....	223
Мясная продуктивность кроликов.....	225
Зачистка и формовка тушек.....	225
Оценка мясной продуктивности.....	227
Улучшение мясной продуктивности кроликов.....	230
КРОЛЬЧАТИНА И БЛЮДА ИЗ НЕЕ.....	232
Тушка кролика.....	232
Характеристика крольчатины.....	234
Первые блюда.....	236
Вторые блюда.....	237
Копчение и консервирование крольчатины.....	245
СЛОВАРЬ.....	249