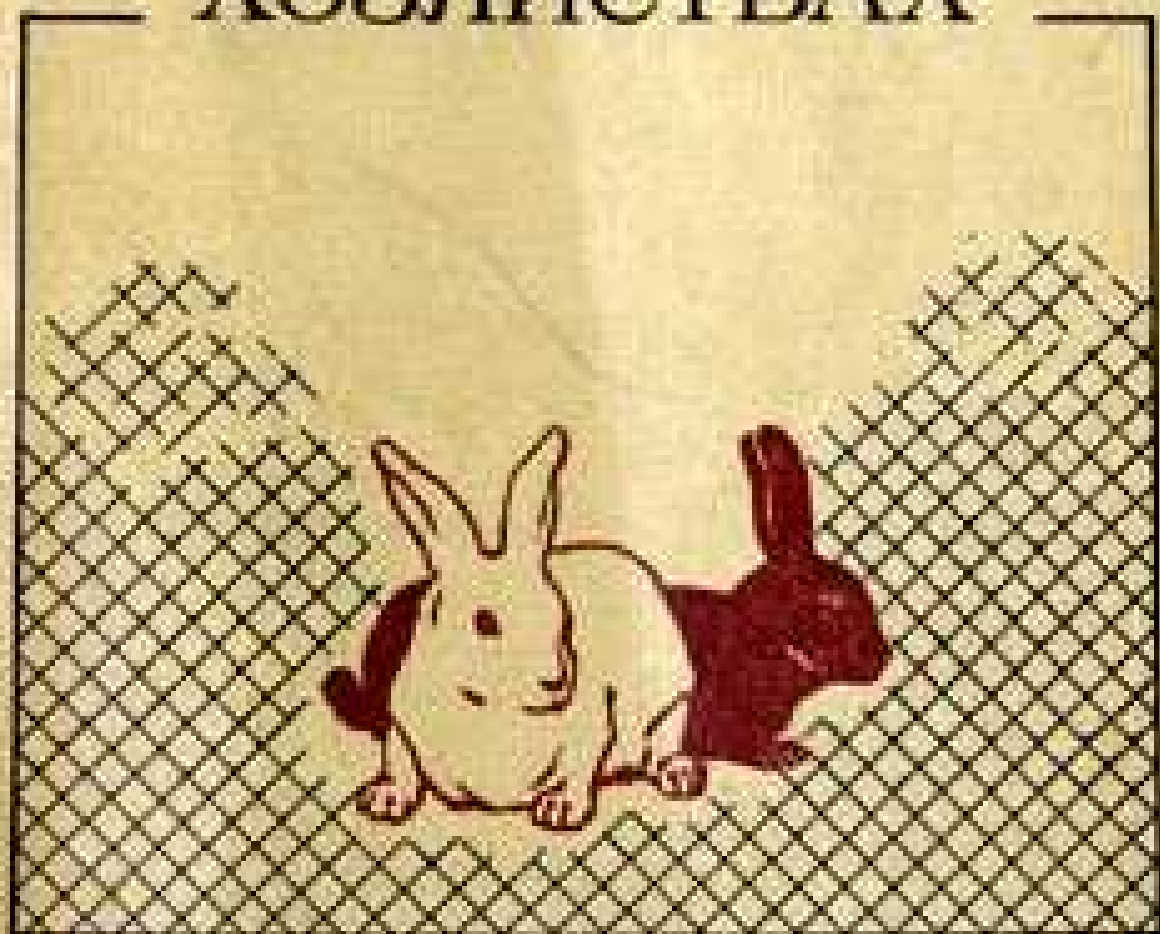


Е. ВАГИН
Р. ЦВЕТКОВА

КРОЛИКОВОДСТВО В ЛИЧНЫХ ХОЗЯЙСТВАХ



Вагин Е. А. Цветкова Р. П. 'Кролиководство в личных хозяйствах' 1981

Е. Вагин Р. Цветкова

Кролиководство в личных хозяйствах

Московский рабочий 1981

Вагин Е. А., Цветкова Р. П. В12 Кролиководство в личных хозяйствах.- М.: Моск. рабочий, 1981.- 160 с, ил.

В книге рассказывается о происхождении домашних кроликов, строении их организма, о породах, рекомендуемых для разведения в домашнем хозяйстве, о содержании кроликов.

Читатель найдет в книге сведения по составлению рационов для кроликов, узнает об особенностях кормления этих животных в разные периоды их роста и развития.

Имеются в книге рекомендации по обработке тушек, первичной обработке шкурок и пуха.

Книга рассчитана на кролиководов, а также на широкий круг читателей.

Издательство "Московский рабочий", 1981 г.

Евгений Александрович Вагин

Роза Павловна Цветкова

Кролиководство в личных хозяйствах

Заведующий редакцией В. Косенко Редактор Н. Боченкова Художник А. Беднарский Художественный редактор Э. Розен Технические редакторы Г. Бессонова, Л. Маракасова Корректоры З. Кулёмина, И. Попкова

Сдано в набор 03.10.80. Подписано к печати 06.02.81. Л93819. Формат 70X108 1/32. Бумага типографская № 1. Гарнитура "Литературная". Печать высокая. Усл. печ. л. 7,0. Уч.-изд. л. 6,68. Тираж 75 000 экз. Заказ 570. Цена 55 коп. Ордена Трудового Красного Знамени издательство "Московский рабочий". 101854, ГСП, Москва, Центр, Чистопрудный бульвар, 8. Ордена Ленина типография "Красный пролетарий". 103473, Москва, И-473, Краснопролетарская, 16.

Предисловие

В соответствии с директивами XXV съезда КПСС в нашей стране осуществляется планомерная работа по дальнейшему развитию сельского хозяйства с целью более полного удовлетворения населения продуктами питания. Особенно большое внимание сейчас уделяется вопросам дальнейшего подъема животноводства. В постановлении июльского (1978 г.) Пленума ЦК КПСС указано, что к концу одиннадцатой пятилетки производство мяса в стране должно быть доведено до 19,5 млн. т. В постановлении отмечено также, что для решения такой важной задачи "необходимо в полной мере использовать возможности и резервы роста производства говядины, свинины, баранины, мяса птицы и кроликов".

В нашей стране кролиководство как отрасль сельского хозяйства сформировалось в годы Советской власти. До революции оно носило любительский характер. Маточное поголовье кроликов составляло всего около 60 тыс. голов в основном мелких беспородных кроликов.

В 1927-1928 гг. были созданы специализированные кролиководческие совхозы. Основным племенным материалом для них послужили чистопородные кролики, завезенные из стран Западной Европы в количестве около 15 тыс. голов. Первые успехи в развитии кролиководства были достигнуты в 1935 г., когда годовые заготовки кроличьих шкурок достигли 38 млн. штук.

В годы Великой Отечественной войны поголовье кроликов в стране резко сократилось, а в некоторых районах оно было полностью уничтожено. В послевоенный период эта отрасль была быстро восстановлена и получила дальнейшее развитие. Уже в 1953 г. было заготовлено около 38 млн. кроличьих шкурок, т. е. был достигнут уровень рекордного производства их в предвоенный период. В последующие годы производство продукции кролиководства возрастало. В 1961 г. было заготовлено почти 57 млн. кроличьих шкурок и 41 тыс. т кроличьего мяса в живой массе. Учитывая большую потребность в продукции кролиководства, в 1970 г. закупочные цены на кроличьи шкурки были повышены в среднем на 50%, а на мясо кроликов - почти в 2 раза. Было улучшено снабжение кролиководов кормами и стройматериалами.

В последние годы установлена 5-процентная надбавка к закупочным ценам на продукцию кролиководства, продаваемую членами товариществ кролиководов. При поставке мяса кроликов в торговую сеть потребительской кооперации возмещается разница между закупочными и розничными ценами. Все это оказало положительное влияние на развитие массового кролиководства. Так, уже к 1978 г. закупки кроличьих шкурок увеличились до 65,9 млн. штук, а закупки мяса - до 51,9 тыс. т в живой массе.

Особенно интенсивно кролиководство развивается в личных хозяйствах. Достаточно сказать, что в настоящее время 85-90% продукции кролиководства государство получает от населения.

Большое значение в развитии кролиководства в личных хозяйствах имеет организация товариществ кролиководов, которые помогают своим членам приобретать племенных животных, корма, стройматериалы и инвентарь, организуют зоотехническое и ветеринарное обслуживание их хозяйств. Количество добровольных товариществ кролиководов-любителей с 1965 по 1978 г. увеличилось со 126 до 1806, а членов в них - с 85 до 900 тыс. За этот период времени количество кроликов основного стада в хозяйствах кролиководов-любителей увеличилось с 8 до 16 млн. голов.

Большая роль в развитии кролиководства принадлежит потребительской кооперации. Многие областные, краевые и районные организации потребительской кооперации проводят большую организационно-техническую работу, направленную на увеличение закупок у населения продукции кролиководства. Особенно большая работа проводится в системе потребительской кооперации по закупке у населения живых кроликов. Организуются передвижные и стационарные пункты для приема животных, организуются передвижные убойные пункты, заключаются договоры с кролиководами на продажу живых кроликов.

Для пропаганды кролиководства организации потребительской кооперации и товарищества кролиководов-любителей проводят областные, краевые и районные выставки. Большая работа по пропаганде кролиководства проводится на Выставке достижений народного хозяйства СССР (ВДНХ) в Москве, где имеется павильон кролиководства. На кролиководческой ферме ВДНХ имеются почти все основные породы кроликов, разводимые в нашей стране. На выставке систематически определяются чемпионы пород, проводится продажа населению чистопородных племенных кроликов, проводятся семинары по кролиководству, распространяется литература по кролиководству.

Научной разработкой вопросов кролиководства занимается научно-исследовательский институт пушного звероводства и кролиководства МСХ РСФСР, а также другие сельскохозяйственные научно-исследовательские институты. Прделана большая работа в области кролиководства: выведены новые высокопродуктивные отечественные породы кроликов - советская шиншилла, серый великан, черно-бурый, вуалево-серебристый, советский мардер, белый пуховый, разработаны нормы кормления и рационы, обеспечивающие высокую продуктивность кроликов, рекомендации по оптимальным срокам забоя кроликов на шкурку и мясо, а также эффективные меры по профилактике и лечению болезней кроликов.

Однако достигнутые успехи еще не означают, что развитие массового кролиководства идет такими темпами, какими нужно. Кроличьего мяса и мехового сырья не хватает. Имеющиеся мощности легкой промышленности по переработке кроличьих шкурок используются недостаточно.

Дальнейшее развитие массового кролиководства будет успешным, если его вести с учетом достижений науки и передовой практики.

В книге изложены рекомендации по разведению кроликов, кормлению и содержанию их. Она будет полезной как начинающим, так и опытным кролиководам.

Отзывы и предложения просьба направлять по адресу: 101854, ГСП, Москва, Центр, Чистопрудный бульвар, 8. Издательство "Московский рабочий".

Особенности организма кроликов. Происхождение домашних кроликов

По зоологической классификации кролики относятся к классу млекопитающих, отряду грызунов, семейству зайцев, роду кроликов. Род кроликов подразделяется на два вида: кролик обыкновенный и кролик толстохвостый. Все породы домашних кроликов относятся к виду кролик обыкновенный. Родина обыкновенного кролика точно не установлена. Считается, что первые дикие кролики этого вида появились много тысяч лет назад в странах, прилегающих к Средиземному морю.

Дикие кролики сравнительно мелкие животные. Длина их тела не превышает 40 см, а масса - 2-3 кг. Диких кроликов начали приручать и разводить в домашних условиях для получения мяса. Впервые они были приручены человеком более двух тысяч лет назад. Сначала их разводили только в южных странах с теплым и мягким климатом. В средние века кроликов стали разводить почти во всех странах Западной Европы, а с начала прошлого

столетия их разводят почти во всех странах мира. В Россию кролики попали, вероятно, в X или XI в. В летописях того времени имеются упоминания о пуховых кроликах, разводимых в домашних условиях. В последующее время из Западной Европы сюда периодически завозили кроликов и других пород для получения мяса и дешевого сырья для производства меха.

Рост и развитие

От всех видов сельскохозяйственных животных кролики отличаются наиболее высокой интенсивностью роста. Масса крольчат при рождении, в зависимости от породы, уровня кормления сукрольных крольчих, количества крольчат в помете, колеблется от 40 до 90 г. Рождаются они голыми и слепыми. Развитие крольчат идет очень интенсивно. Уже к концу первого дня у них на голове начинают пробиваться зачатки остевых и направляющих волос, а к пятому дню и пуховых волос. В возрасте около 10 дней крольчата уже хорошо покрыты волосяным покровом, высота которого достигает 14-16 мм. Полного развития первичный волосяной покров достигает примерно к месячному возрасту, после чего начинается его смена на вторичный волосяной покров - первая возрастная линька. На 10-14-й день у крольчат открываются глаза, а на 16-20-й они начинают выходить из гнезда и самостоятельно поедать корма. Более ранний выход крольчат из гнезда наблюдается, лишь когда у матери мало молока.

Очень быстро идет также развитие зубов. Молочные зубы прорезываются у крольчат еще в утробе матери. У новорожденного крольчонка 16 зубов, смена их начинается с 18-го дня после рождения. Окончательное формирование зубной системы заканчивается на 20-28-й день после рождения.

Интенсивно изменяется также живая масса крольчат. К шестому дню она обычно удваивается, а к месячному возрасту увеличивается примерно в 10 раз. Быстрый рост подсосных крольчат в значительной мере объясняется высокой питательностью кроличьего молока.

Молоко крольчих очень густое, воды в нем содержится не более 70% - на 1 г прироста крольчонку достаточно получить 2 г материнского молока. Химический состав молока не бывает постоянным, а изменяется в зависимости от многих факторов, наиболее важные из которых следующие: период лактации, сезон года, возраст и наследственные качества крольчих. В среднем в кроличьем молоке в зимнее время содержится 10-13% белка и 15-

22% (иногда до 27%) жира, а летом - 13-15% белка и 11-15% жира. В составе молока имеется также 1,8-2,2% молочного сахара и 1,5-2,5% минеральных веществ. Из минеральных веществ содержится калий, натрий, кальций, фосфор, магний, железо, хлор. По сравнению с молоком других животных в кроличьем молоке мало железа, вследствие чего у новорожденных крольчат в первые дни в крови снижается содержание гемоглобина. Восстанавливается оно лишь в возрасте около полутора месяцев за счет железа, содержащегося в кормах, в основном в траве или сене.

Крольчиха во время лактации ежедневно дает от 50 до 270 г молока, чаще 100-200 г. Молочность крольчих зависит от наследственных качеств, а также от уровня и качества получаемых кормов. Так, замечено, что при даче им сочных, так называемых молокогонных, кормов количество продуцируемого ими молока увеличивается, а при кормлении только сухими кормами несколько снижается.

Отделение молока начинается незадолго до окрола. Примерно до 20-го дня молочность крольчих постепенно увеличивается, с 21-го до 25-го дня количество выделяемого молока остается неизменным, а затем постепенно снижается. Иногда выделение молока у крольчих не прекращается и через 60 дней после окрола, что позволяет использовать их в качестве кормилиц других крольчат после отсадки своих.

Наиболее высокой молочностью отличаются обычно крольчихи во втором окроле. Молочность молодых крольчих примерно на одну треть ниже молочности взрослых самок до 2-2,5-летнего возраста. Начиная с трехлетнего возраста молочность крольчих резко снижается, хотя у отдельных животных она может сохраняться до четырехлетнего возраста.

В зависимости от молочности крольчих изменяется интенсивность роста крольчат. Разница в массе 20-дневных крольчат с высокой и низкой молочностью бывает не менее 30%, а 60-дневных - 20%.

Установлено, что наиболее высокими показателями развития отличаются кролики, полученные от крольчих, рожденных зимой или ранней весной. Крольчата, полученные от крольчих, рожденных летом или осенью, растут медленнее. При хорошем кормлении и нормальной молочности крольчих масса молодняка в месячном возрасте должна быть следующей: кроликов пород белый великан и серый великан - 600-700 г, советская шиншилла - 500-600, венский голубой и серебристый - 450-550, белый пуховый - 400-450 г. В

возрасте двух месяцев крольчата крупных пород при хорошем кормлении достигают массы 1,6-1,8 кг, т. е. превосходят по интенсивности роста бройлерных цыплят.

Интенсивность роста кроликов во многом зависит от уровня кормления их. При улучшенном кормлении четырехмесячный молодняк весит 2,8-3 кг, тогда как при умеренном кормлении такой массы он обычно достигает на месяц позднее.

Рост кроликов заканчивается в возрасте 8-10 мес. Естественная продолжительность жизни кроликов составляет 6-8 лет, отдельные кролики могут доживать до 10 лет. Хозяйственное же использование кроликов продолжается не более чем до 3-4-летнего возраста, так как начиная с этого возраста их продуктивность резко падает.

Особенности размножения

Кролики отличаются от других сельскохозяйственных животных исключительно ранним половым созреванием и высокой плодовитостью. Крольчихи средних по величине пород в возрасте 3,5 мес, а крупных пород в возрасте 4 мес уже достигают половой зрелости и могут быть оплодотворены. Однако рост и развитие их в этом возрасте еще продолжаются и поэтому спаривать крольчих с самцами рекомендуется не ранее чем через месяц после наступления половой зрелости. Половая зрелость самцов наступает примерно в те же сроки, что и у крольчих, однако в случку их следует пускать, когда они достигнут возраста 6-7 мес.

Взрослый самец при спаривании выделяет примерно 1 -1,5 см³ спермы. При первых спариваниях количество спермы бывает наибольшим, при повторном спаривании оно уменьшается, снижается также и ее оплодотворяющая способность.

Оплодотворяющая способность спермы зависит также от того, в каком родстве находятся спариваемые животные. Так, наиболее низкая оплодотворяющая способность спермы наблюдается при спаривании кроликов, находящихся в близком родстве. Если, например, покрыть самку с небольшим интервалом времени между спариваниями двумя самцами, из которых один близкородственный, а другой чужеродный, потомство получится от чужеродного самца. Это указывает на избирательность оплодотворения у кроликов.

Кролики относятся к животным с провоцируемой овуляцией. Яйцеклетки попадают в яйцевод только спустя 10-12 ч после полового акта. Из каждого яичника одна за другой выходят от трех до девяти яйцеклеток.

Освободившиеся из фолликулов яичников яйцеклетки медленно продвигаются по яйцеводу по направлению к матке. На месте лопнувшего фолликула образуется так называемое желтое тело, которое начинает вырабатывать гормон прогестерон, который влияет на прикрепление зародыша к стенке матки и стимулирует работу молочных желез. Желтое тело сохраняется в течение всей сукрольности. Если же оплодотворение не наступает, то через 15-20 дней желтое тело рассасывается.

Оплодотворение происходит в верхней части яйцевода, куда сперматозоиды попадают уже через 2-2,5 ч после спаривания. Оплодотворяющая способность сперматозоидов в организме крольчихи сохраняется около суток. При оплодотворении в яйцевую клетку крольчихи чаще всего внедряется не один, а несколько сперматозоидов. Спустя 10-12 ч после проникновения сперматозоидов в яйцеклетку последняя начинает дробиться. Развитие зародышей происходит очень быстро. Уже на пятый - седьмой день образуются зародышевые листки, из которых в дальнейшем формируются различные органы зародышей. На восьмой день зародыши прикрепляются к стенке матки. На 13-й день они достигают длины 6-7 мм. В это время их уже можно прощупать через брюшную стенку. Развитие зародышей заканчивается на 29-34-й день.

Окрол чаще всего бывает ночью или рано утром и продолжается от 5-10 мин до одного часа. Иногда бывают случаи, когда окрол проходит в два этапа интервалом до суток.

У крольчихи обычно рождается 6-9 крольчат. Бывают случаи рождения 1-5, 10-14 и даже 18 крольчат. Замечена зависимость продолжительности внутриутробного развития крольчат от их количества в помете. При многоплодных пометах внутриутробное развитие короче, а при малоплодных пометах - длиннее. При среднем количестве крольчат в помете порядка 11 голов продолжительность внутриутробного развития крольчат составляет в среднем 29 дней, а при рождении 4 крольчат период внутриутробного развития удлиняется до 34 дней.

Восстановление полового аппарата после окрола происходит настолько быстро, что крольчиху уже на другой день можно осеменять. В год от одной крольчихи можно получить в среднем четыре окрола, а при совмещении сукрольности с лактацией - 6-8 окролов. В размножении кроликов нет резкой

сезонности. Крольчихи могут оплодотворяться и давать приплод в любое время года. Только осенью, в период укороченного светового дня, когда к тому же у кроликов бурно протекает линька, крольчихи оплодотворяются плохо.

Особенности пищеварения

Кролики относятся к растительноядным животным с простым однокамерным желудком. Рождаются кролики с 16 молочными зубами, которые к месячному возрасту заменяются на постоянные. Как у всех грызунов, у них нет клыков. В месячном возрасте у кроликов 28 или 26 зубов.

Желудок сравнительно большой. Его емкость в наполненном состоянии составляет у взрослых животных 180-200 мл. Наибольший поперечник желудка достигает 8 см. Общая длина кишечника у кролика в 8-10 раз превышает длину его тела.

Одна из анатомических особенностей строения пищеварительного тракта состоит в том, что у кролика, в отличие от других сельскохозяйственных животных, очень большая слепая кишка, которая в 7-10 раз превышает объем желудка. В ней находится огромное количество целлюлозоразлагающих бактерий, под действием которых происходит расщепление клетчатки на более простые углеводистые соединения, которые легко усваиваются в организме кроликов.

При свободном доступе к корму частота приема пищи у взрослых кроликов составляет в среднем 25-30 раз в сутки, с продолжительностью поедания 5-10 мин. Молодняк поедает корма чаще. Так, в месячном возрасте при переходе на самостоятельное кормление частота приема корма достигает 50-60 раз в сутки, которая снижается до нормы взрослых кроликов примерно к 3-4-месячному возрасту.

Измельченная пища в ротовой полости смачивается слюной, в которой имеются ферменты, способствующие началу переваривания и усвоения углеводов корма. Однако удельный вес такой обработки очень мал и практического значения не имеет. Основное переваривание корма начинается в желудке, где под действием желудочного сока сложные белковые соединения распадаются на более простые, окончательное переваривание и усвоение которых происходит в тонком кишечнике.

Желудочный сок у кроликов отличается высокой кислотностью и большой переваривающей силой. Отделяется он в течение суток непрерывно, даже в периоды, когда кролик не получает корма. Однако это выделение идет крайне неравномерно, с колебаниями от 1-2 до 10 мл в час, причем более обильно желудочный сок выделяется в дневное время. Общая кислотность желудочного сока колеблется от 0,18 до 0,35%, содержание в нем свободной соляной кислоты составляет от 0,11 до 0,27%.

Время нахождения пищи в разных отделах желудочно-кишечного тракта зависит от вида съеденного корма. В среднем можно считать, что в желудке кролика пища находится от 3 до 10 ч, а через весь желудочно-кишечный тракт проходит примерно в течение трех суток.

Одной из биологических особенностей кроликов является та, что им свойственна так называемая капрофагия - поедание своего ночного кала. Кролики выделяют два вида кала - ночной и дневной, различающихся внешне и по химическому составу. Ночной кал выделяется в виде влажных и мягких шариков несколько сплюсненной формы. Кал, выделяемый днем, имеет вид сухих твердых шариков. Ночной кал, по сравнению с дневным, содержит значительно больше питательных веществ. Капрофагия - нормальный физиологический процесс. Благодаря капрофагии время прохождения пищи по желудочно-кишечному тракту у кроликов увеличивается на 20-25% и, таким образом, повышается перевариваемость съеденного корма. Важную роль капрофагия играет и в обеспечении организма кроликов витаминами группы В, в результате чего потребность в них резко снижается.

В кроличьем навозе по сравнению с навозом крупного рогатого скота в 1,7-1,8 раза больше сухих веществ и азота, примерно в 2 раза больше фосфора в 1,4-1,5 раза больше калия. Его можно использовать в качестве органического удобрения на приусадебном участке. Органическое вещество грубых кормов кролики переваривают в среднем на 40%, причем клетчатку только на 20-30%. Органическое вещество концентрированных кормов, молодой зеленой травы и сочных кормов кролики переваривают на 70-90%, т. е. так же хорошо, как и жвачные, а в некоторых случаях даже лучше. Переваривание клетчатки в значительной мере определяется видом корма. Клетчатка молодой зеленой травы, капустных листьев, моркови и других корнеплодов переваривается на 50-70%, клетчатка грубого сена и особенно соломы переваривается всего на 10-30%.

Одной из особенностей физиологии пищеварения является неспособность кроликов усваивать небелковый азот из мочевины, солей аммония и биурета. Поэтому обогащать корма этими веществами, как это практикуется при кормлении жвачных сельскохозяйственных животных, в кролиководстве нет смысла. Специальными исследованиями также установлено, что кролики могут использовать больше жира, чем его обычно содержится в рационах - до 14% по питательности. Причем при увеличении жира в рационе уменьшается потребность в протеине.

В первые дни после отсадки от матерей у молодняка кроликов наблюдается некоторое снижение переваривающей силы пищеварительных соков. Особенно заметно такое ослабление при ранней отсадке молодняка в возрасте 28-30 дней. При отсадке в возрасте 40-45 дней такое ослабление мало заметно, а при отсадке в 60 дней практически не наблюдается. При ранней отсадке в первые дни наблюдается также снижение потребления корма в первый и второй день после отсадки, после чего потребление корма резко возрастает, что может вызвать заболевание животных. Поэтому при ранней отсадке крольчат от матери в первые 7-10 дней следует несколько ограничивать количество кормов, особенно грубых и объемистых. В это время лучше всего скармливать кроликам в основном зерно овса и комбикорм с небольшой добавкой молодой зеленой травы летом, сочных кормов и мелкостебельчатого витаминного сена зимой.

Другие физиологические особенности организма кроликов

Температура тела у кроликов не постоянна, она колеблется в зависимости от температуры окружающего воздуха. Так при температуре наружного воздуха плюс 5; 10; 20; 35 и 40° температура тела кроликов составляет соответственно 37,5; 38; 38,7; 40,5 и 41,6°. Кролики довольно хорошо переносят низкие температуры воздуха, но не переносят сквозняков и сырости.

Нормальное число сокращений сердца у кроликов составляет 120-160, иногда до 200-220 в минуту. Прослушивать сердечные удары следует с левой стороны тела кролика между вторым и четвертым реберными промежутками, а прощупывать пульс на бедренной или плечевой артерии. Общее количество крови у кроликов колеблется от 4,5 до 6,7%, в среднем 5,6% от массы тела. В

1 мм³ крови содержится примерно от 3 до 6 млн. эритроцитов и от 6 до 10 тыс. лейкоцитов. Гемоглобина содержится от 63 до 79% (по Сали).

Газообмен у кроликов сильно колеблется в зависимости от возраста, массы и состояния окружающей воздушной среды. В среднем на один килограмм живой массы в час поглощается от 480 до 690 см³ углекислого газа.

Нормальное число дыхательных движений составляет 50-60, иногда - до 100 в минуту.

Кролики очень чувствительны к чистоте вдыхаемого воздуха. Особенно пагубно действует на кроликов повышенное содержание в воздухе аммиака. Так, даже при содержании в воздухе 0,02 мг/л аммиака у кроликов развиваются различные заболевания. Допустимая концентрация аммиака в воздухе, которым дышат кролики, должна быть меньше 0,01 мг/л. Отрицательно действует на организм кроликов и повышенное содержание в воздухе сероводорода, углекислоты и других вредных газов. Плохо переносят кролики повышенную влажность воздуха. Наиболее благоприятная относительная влажность воздуха для кроликов в пределах 60-80%.

По сравнению с другими сельскохозяйственными животными кролики более пугливы. Поэтому обращение с ними должно быть более осторожным, чем с другими животными. При отборе кроликов на племя необходимо преимущественно оставлять в стаде животных с сильным и уравновешенным типом нервной системы. Особенно большое значение это имеет при выборе самцов-производителей.

Конституция и экстерьер

Тип конституции животных определяется главным образом сложившимся у них обменом веществ и характером деятельности нервной системы. Еще в древние времена было подмечено, что интенсивность обмена веществ, характер поведения, темперамент, здоровье, выносливость и продуктивность животных имеют определенную связь с внешними формами тела, по которым можно с большой вероятностью судить об их конституционном типе. На основе этого и возникло определение конституции животных путем глазомерной оценки их телосложения, дополняемой иногда измерением отдельных частей (статей) их тела. Конечно, для более точного определения конституции любого животного наряду с оценкой телосложения необходимо провести ряд специальных исследований по интенсивности обмена веществ,

особенностей нервной системы и ряду других показателей. Однако такие исследования возможны лишь в лабораторных условиях. Практически вполне достаточно судить о конституции на основании только телосложения животных, или, как принято называть, на основании их экстерьера.

Животные с разными внешними формами, т. е. с разным экстерьером, имеют и разные особенности в развитии и функции внутренних органов и тканей, т. е. разные конституционные особенности. Корреляционные связи экстерьера и конституции довольно сложные. Поэтому и создано большое количество классификаций типов конституции сельскохозяйственных животных.

Одна из них была предложена еще в 1828 г. швейцарским ученым У. Дюрентом. По его классификации всех сельскохозяйственных животных можно разделить на два основных противоположных конституционных типа - дыхательный и пищеварительный и два комбинированных типа - дыхательно-пищеварительный и пищеварительно-дыхательный.

На основе классификации У. Дюрента современные ученые предложили всех сельскохозяйственных животных разделять на представителей лептосомного, эйрисомного и мезосомного конституционных типов. По этой классификации в кролиководстве к представителям лептосомного конституционного типа относят кроликов с длинным и узким туловищем, вытянутой головой, длинной шеей, длинными конечностями и хвостом, а к представителям эйрисомного типа - кроликов с широким укороченным бочкообразным туловищем, широкой и относительно менее глубокой грудью, легкой широкой головой и короткими конечностями. Кролики мезосомного конституционного типа имеют средние показатели по экстерьеру между кроликами лептосомного и эйрисомного типов. По своим конституционным особенностям кролики лептосомного типа близки к дыхательному типу, эйрисомного типа - к пищеварительному типу, а мезосомного - к комбинированному дыхательно-пищеварительному или пищеварительно-дыхательному типу.

Принадлежность кроликов к тому или иному типу конституции по их телосложению опытные кролиководы легко определяют на основе простой глазомерной оценки их туловища и отдельных статей. Однако такая оценка телосложения является субъективной. Более точные и объективные данные получают на основании вычисления индексов, выражающих отношение анатомически связанных между собой отдельных промеров, характеризующих особенности телосложения и конституционный тип

животного - узкотелость, широкотелость, грубость, нежность, плотность, рыхлость и т. д.

Степень выраженности особенностей телосложения (экстерьера) можно определять по величине модульных отклонений, вычисляемых по формуле:

$$a = \left(\frac{B}{M} - 1 \right) \cdot 100,$$

где а - модульное отклонение;

В - количественное выражение признака отдельного животного; М - среднеарифметическое выражение этого признака у группы изучаемых животных. По величине модульных отклонений, которые могут быть со знаком + или -, можно разделить всех изучаемых животных на требуемое число групп конституционных типов. Для определения принадлежности кроликов к лептосомному, эйрисомному или мезосомному типу конституции вычисляют индекс сбитости.

В кролиководстве индекс сбитости принято определять путем деления обхвата груди за лопатками на прямую длину туловища и умножения получаемого частного на 100.

К кроликам лептосомного типа относят животных с индексом сбитости до 60, мезосомного типа - от 60 до 64, к кроликам эйрисомного типа относят кроликов с индексом сбитости более 64.

За последние 30 лет произошло сглаживание различий по индексу сбитости между разными породами кроликов, которые раньше были довольно резкими. Применительно к приусадебному кролиководству, основной целью которого является выращивание кроликов на шкурку, такое сглаживание можно рассматривать как положительный фактор, так как по индексу сбитости большинство кроликов стали ближе к оптимальному уровню, который для меховых пород мясо-шкуркового направления продуктивности может быть принят в пределах от 60 до 65. Таким образом, для разведения кроликов в личных подсобных хозяйствах желательно иметь животных мезосомного типа, которые к тому же имеют лучшие показатели по воспроизводительным способностям.

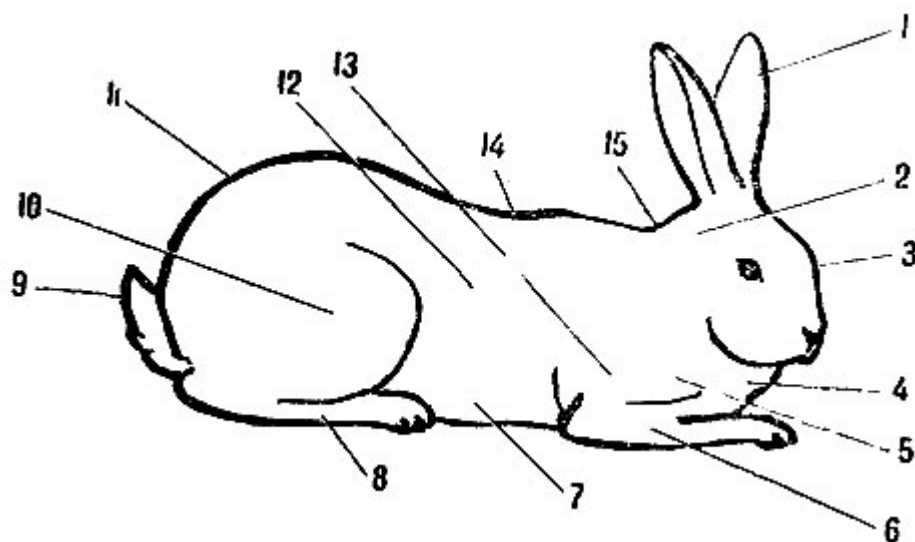
Наряду с классификацией животных на дыхательный, пищеварительный, лептосомный, эйрисомный и мезосомный типы большое значение имеет определение типа конституции по классификации, предложенной советским

ученым П. Н. Кулешовым, который одним из первых показал на органическую связь конституции животных с характером их продуктивности. П. Н. Кулешов выделил четыре основных Типа конституции животных: нежный, грубый, плотный и рыхлый. Однако эти типы конституции имеют свои особенности, и поэтому их стали классифицировать на нежную плотную, нежную рыхлую, грубую плотную и грубую рыхлую.

У кроликов нежной плотной конституции тонкий, по прочный костяк, сильная и плотная мускулатура и эластичная кожа. Соединительная ткань и жировые отложения как под кожей, так и вокруг внутренних органов развиты слабо. У кроликов нежной рыхлой конституции тонкий костяк, объемистая рыхлая мускулатура, большие отложения жира и рыхлая кожа. Эти кролики хорошо оплачивают корм приростом и пригодны для мясного откорма. Кролики грубой плотной конституции имеют грубый и крепкий костяк, сухую и сильную мускулатуру, а кролики грубой рыхлой конституции - грубый и рыхлый костяк, сырую и дряблую мускулатуру.

Наиболее желательны для разведения кролики плотной (крепкой) конституции, которые отличаются высокой продуктивностью и устойчивостью к неблагоприятным условиям внешней среды. Особенно ценны кролики плотной (крепкой) конституции, занимающие по строению костяка промежуточное положение между кроликами нежной плотной и грубой плотной конституции.

Кролики большинства меховых пород мясо-шкуркового направления продуктивности, которых можно было бы представить в качестве эталонного образца, должны иметь: типичную для породы голову, прямо поставленные уши, слегка удлиненное туловище цилиндрической формы, крепкий костяк, широкую и глубокую грудь, широкую без провислости спину, удлиненную и широкую пояснично-крестцовую часть, округлый круп, мускулистые, крепкие, правильно поставленные по отношению к туловищу конечности с хорошей опушенностью лап, густой, упругий и блестящий волосяной покров, бодрый вид и живой (но не слишком горячий) темперамент. Строение головы, размер и постановка ушей, а также окраска волосяного покрова должны быть характерными для той породы, к которой они относятся.



Стати кролика: 1 - уши; 2 - шея; 3 - голова; 4 - подгрудок; 5 - грудь; 6 - передние ноги; 7 - живот; 8 - задние ноги; 9 - хвост; 10 - бедро; 11 - круп; 12 - бок; 13 - плечо; 14 - спина; 15 - загривок

Кролики плотной (крепкой) конституции должны служить основой в племенной работе для улучшения и совершенствования любой породы. Животные этого типа должны составлять основную группу кроликов в каждом кролиководческом хозяйстве.

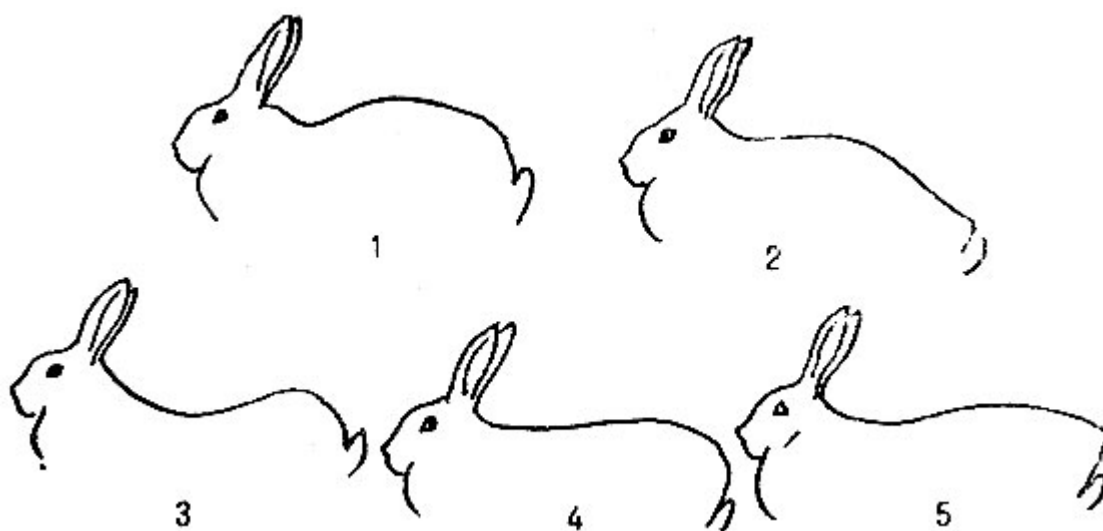
Для кроликов мясного направления продуктивности и пуховых пород наиболее желателен эйрисомный тип телосложения. У кроликов этого типа должна быть сравнительно небольшая голова, компактное сбитое туловище, широкая глубокая грудь, широкая спина с хорошо - развитой задней частью, широкий и округлый круп, толстые и крепкие ноги.

Ярко выраженный лептосомный тип является нежелательным почти для всех пользовательных пород кроликов, так как кролики этого типа имеют более редкий волосяной покров, медленнее развиваются и хуже оплачивают корм приростом. Однако кролики этого типа, как правило, во взрослом состоянии имеют наибольшие размеры и поэтому могут использоваться при проведении племенной работы с целью укрупнения мелких кроликов. Лептосомный тип характерен для таких пород крупных кроликов, как серый великан, белый великан и черно-бурый. Для этих пород такой тип телосложения вполне допустим.

При определении типа телосложения кроликов глазомерную оценку статей начинают с головы, затем последовательно переходят от передней к задней части туловища и заканчивают конечностями. При этом обращают внимание

на развитие костяка и мускулатуры, а также на густоту и окраску волосяного покрова. В заключение осматривают кролика в целом, обращая внимание на пропорциональность телосложения и соответствие требованиям, предъявляемым к данной породе. При осмотре отдельных статей учитывают, что каждой породе кроликов свойственны свои особенности. Принимают во внимание и половые различия.

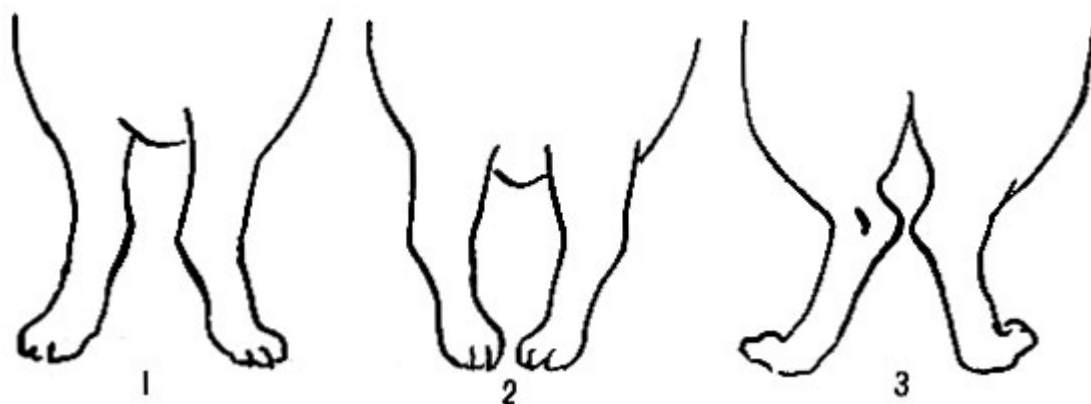
У нормально развитых кроликов голова не должна быть слишком большой и грубой или, наоборот, излишне легкой и нежной. Уши желательно прямо поставленные. Только у кроликов породы баран свислость ушей - породный признак. Шея должна быть пропорциональной туловищу и мускулистой, грудь у кроликов всех пород - широкой и глубокой. Узкая грудь свидетельствует о слабости конституции. Недостатком считают и слишком большой подгрудок, особенно у самцов-производителей, так как это признак рыхлости конституции и флегматичного темперамента. Спина и поясница желательны ровные, прямые и широкие. Горбатая или провислая форма спины - признаки рахита. Длинная и широкая поясница свидетельствует о высокой мясности. Живот считается нормальным, если нижняя часть туловища представляет собой линию, идущую параллельно спине.



Пороки телосложения: 1 - горбатая спина; 2 - свислый круп; 3 - провислая спина; 4 - обрубленный круп; 5 - шилозадость

У самок обращают внимание на количество и состояние сосков. Конечности оценивают по их крепости, постановке и оброслости лап. Косолапая или иксообразная постановка передних ног, а также сближенность скакательных суставов задних ног считаются пороками телосложения. Большим

недостатком следует считать и плохую оброслость лап, так как такие кролики склонны к заболеванию пододерматитом, особенно при длительном их содержании на сетчатом полу. Общая форма тела у кроликов, а также густота и окрас волосяного покрова должны быть типичными для породы.



Пороки конечностей: 1 - иксообразная постановка передних ног; 2 - косолапость передних ног; 3 - сближенность скакательных суставов

При оценке отдельных статей кроликов с помощью промеров возникает необходимость иметь стандарты (эталоны для сравнения). К сожалению, таких данных в литературе по кролиководству пока нет. Можно рекомендовать кролиководам самим установить средние размеры отдельных статей, взяв за образец наиболее здорового и продуктивного кролика с хорошим телосложением и желаемым индексом сбитости. Такие средние размеры следует установить отдельно для самок и самцов во взрослом состоянии и в трехмесячном возрасте во время отбора молодняка на племя.

Породы кроликов

В настоящее время в мире насчитывается около 60 различных пород кроликов. Однако практическая ценность большинства из них не велика. Пород кроликов, имеющих хозяйственное значение, гораздо меньше. Для получения шкурок, мяса и пуха можно рекомендовать всего 12-15 пород.

Кролики разных пород различаются по внешнему виду животных, выносливости и продуктивности. Научная классификация пород кроликов пока не разработана. По условной хозяйственной классификации все породы кроликов делят на меховые и пуховые. Меховые породы, кроме того, разделяют по длине волосяного покрова на нормальношерстные и

короткошерстные, а по характеру получаемой от них продукции - на шкурковые, мясо-шкурковые и мясные.

Ниже приводятся краткие характеристики наиболее распространенных меховых нормальношерстных и пуховых пород кроликов, которые могут быть рекомендованы для разведения в личных подсобных хозяйствах.

Белый великан. К этой породе относятся крупные меховые кролики мясо-шкуркового направления продуктивности. Порода выведена в прошлом веке в Бельгии путем длительного отбора и подбора кроликов породы фландр с белым волосяным покровом с хорошей мясностью и повышенной скороспелостью. В нашу страну кролики этой породы были завезены в 1927-1928 гг.

Завезенные кролики оказались изнеженными, они плохо приспосабливались к новым условиям жизни, в результате чего большая часть их погибла. Оставшиеся животные этой породы были улучшены путем прилития крови кроликов пород серый великан и шиншилла с последующим отбором животных с белым волосяным покровом. В дальнейшем порода совершенствовалась методом чистопородного разведения.

В настоящее время кролики породы белый великан характеризуются нежной, но крепкой конституцией. У них длинное туловище, прямая узкая спина, иногда с легким перехватом за лопатками, округленный круп, глубокая грудь, продолговатая средних размеров легкая голова (у самцов более округлая) с широкими длинными ушами, длинными, широко поставленными ногами. Молодняк отличается высокой интенсивностью роста, хотя мясность кроликов средняя. Кролики имеют отличный волосяной покров, и поэтому их целесообразно выращивать преимущественно для забоя на шкурку. Крольчихи этой породы за окрол приносят 7-8 крольчат. Живая масса взрослых животных 5 кг. У отдельных животных она достигает 7 и даже 8 кг.

Кроликов породы белый великан разводят повсеместно. Особенно много их в центральных и восточных районах страны. Племенных кроликов этой породы продают следующие основные хозяйства: зверосовхоз "Бирюлинский" Высокогорского района ТАССР, зверосовхоз "Берсутский" Мамадышского района ТАССР, зверосовхоз "Восточный" Бугульминского района ТАССР, зверосовхоз "Заря" Выборгского района Ленинградской области, зверосовхоз "Знаменский" Торопецкого района Калининской области, зверосовхоз "Солнцевский" Солнцевского района Курской области,

зверосовхоз "Сомовский" г. Воронежа, зверосовхоз "Кошачковский" Пестречинского района ТАССР, зверосовхоз "Луч" Чистопольского района ТАССР, зверосовхоз "Раифский" Зеленодольского района ТАССР и др.

Советская шиншилла. Новая высокопродуктивная меховая порода крупных кроликов мясо-шкуркового направления продуктивности. Выведена в хозяйствах Московской, Саратовской и Новосибирской областей. Порода создана путем систематического улучшения кроликов породы шиншилла, животные которой были довольно мелкими, а также путем воспроизводительного скрещивания их с кроликами породы белый великан.

Кролики породы советская шиншилла имеют крепкую конституцию и хорошо акклиматизируются в самых различных районах нашей страны. Туловище у них стройное и достаточно широкое. Голова небольшая с прямо поставленными ушами средней величины. Основной тон окраски волосяного покрова на спине, боках и огулке серебристо-серо-голубой. На брюшке, шее, нижней части хвоста и внутренней стороне ног волосяной покров почти белый со слегка темноватой подпушью. Кролики неприхотливы, выносливы, дают хорошую крупную шкурку и, кроме того, обладают высокой энергией роста и хорошей мясностью. Средняя живая масса этих кроликов во взрослом состоянии составляет 5 кг.

Крольчихи этой породы отличаются хорошими материнскими качествами. При правильном кормлении они способны выкармливать по 7-8 крольчат.

Ведущим племенным хозяйством по породе является ферма НИИ пушного звероводства и кролиководства Раменского района Московской области, которая ежегодно реализует на племя по 10-15 тыс. голов молодняка. Кроме того, племенной молодняк кроликов этой породы выращивается в зверосовхозе "Бирюлинский" Высокогорского района ТАССР, зверосовхозе "Анисовский" Энгельского района Саратовской области, зверосовхозе "Черепановский" Черепановского района Новосибирской области, зверосовхозе "Знаменский" Торопецкого района Калининской области, зверосовхозе "Северинский" Тбилисского района Краснодарского края, зверосовхозе "Лесной" Бийского района Алтайского края, зверосовхозе "Красноярский" Емельяновского района Красноярского края и многих других хозяйствах.

Серый великан. Порода меховых нормальношерстных кроликов крупных размеров. Выведена кролиководами Петровского зверосовхоза Полтавской

области путем воспроизводительного скрещивания местных помесных кроликов с кроликами породы фландр.

Кролики породы серый великан имеют длинное массивное туловище, широкую и глубокую грудь, большую грубоватую голову с длинными ушами, сравнительно короткие массивные ноги. Окраска волосяного покрова в массе серо-заячья, реже темно-серая, железисто-серая и еще реже почти черная. Масса взрослых кроликов колеблется от 4 до 6 кг, в среднем по породе она составляет 5 кг. Отдельные кролики этой породы весят до 7 кг.

При забое во взрослом состоянии от кроликов этой породы получают обычно шкурки особо крупных размеров, площадью иногда до 3 тыс. см². Однако по густоте волосяного покрова они несколько уступают шкуркам кроликов таких пород, как советская шиншилла, белый великан, венский голубой и черно-бурый. Мясные качества средние.

Крольчихам этой породы присущи высокая плодовитость и хорошая молочность. Средний размер помета 7-8 крольчат. Средняя масса тушек взрослых кроликов достигает 3 кг.

Кролики этой породы приспособлены к мягкому и умеренному климату, поэтому они в основном встречаются в южных и юго-восточных районах страны и лишь частично в районах средней полосы: Татарской АССР, Тульской области и некоторых других местах.

Основные племенные фермы по породе - зверосовхоз "Петровский" Чутовского района Полтавской области, зверосовхоз "Красная Поляна" Добровеличковского района Кировоградской области, зверосовхоз "Луч" Чистопольского района ТАССР и др.

Венский голубой. Меховая порода средних по величине мясо-шкурковых кроликов. Выведена в конце прошлого века в Австрии путем скрещивания кроликов породы фландр с мелкими местными кроликами с голубой окраской волосяного покрова. В нашу страну кролики этой породы завезены в 1927-1929 гг. У животных туловище стройное, слегка удлиненное, костяк крепкий. Волосяной покров густой, мягкий, с хорошим блеском, сизо-голубой, от темного до светлого тона. Ость и подпушь окрашены равномерно. Шкурки этих кроликов обычно используют в натуральном виде, без окрашивания. Средняя масса взрослых кроликов 4,4 кг. Отдельные животные весят до 5-6 кг.

Крольчихи отличаются хорошими материнскими качествами и высокой плодовитостью. В среднем за окрол они приносят по восемь и больше крольчат.

Венские голубые кролики очень выносливы и хорошо приспосабливаются к природным и кормовым условиям различных зон. Наиболее ценное поголовье племенных кроликов этой породы сосредоточено в зверосовхозе "Луч" Чистопольского района ТАССР и зверосовхозе "Пушной" Тепло-Огаревского района Тульской области.

Серебристый. Меховая порода средних по величине кроликов мясо-шкуркового направления продуктивности. Создана звероведами зверосовхозов "Петровский" Полтавской области и "Тульский" Тульской области методом чистого разведения кроликов породы шампань.

Кролики этой породы отличаются широким, компактным, расширяющимся к задней части плотно сбитым туловищем. Голова небольшая, уши короткие и прямые, грудь глубокая с небольшим подгрудком, круп широкий и округлый, ноги мускулистые и крепкие, по величине пропорциональные туловищу. Волосистой покров взрослых кроликов довольно густой, цвета старого серебра. Направляющие волосы черные, ость чисто белого цвета, подпушь грифельно-голубая.

У подсосных крольчат до месячного возраста волосистой покров черный. Формирование серебристости заканчивается к 4 месячному возрасту. Средняя живая масса взрослых кроликов 4,7 кг.

Плодовитость крольчих хорошая - в среднем за окрол 8 крольчат. Кролики этой породы отличаются хорошей скороспелостью и отличной мясностью, благодаря чему могут быть рекомендованы для выращивания преимущественно на мясо.

Кролики породы серебристый распространены в различных районах нашей страны, но больше всего их на Украине, в Татарской АССР и Тульской области. Ведущие племенные фермы - зверосовхоз "Бирюлинский" Высокогорского района ТАССР, зверосовхоз "Пушной" Тепло-Огаревского района Тульской области, зверосовхоз "Луч" Чистопольского района ТАССР, колхоз "Красная заря" Ленинского района Крымской области.

Черно-бурый. Меховая порода крупных мясо-шкурковых кроликов. Выведена в зверосовхозе Бирюлинский Татарской АССР путем сложного воспроизводительного скрещивания кроликов пород белый великан, фландр

и венский голубой. Кролики этой породы отличаются хорошим здоровьем. Костяк крепкий, туловище слегка удлиненное, голова крупная, округлая с длинными ушами, грудь широкая и глубокая, подгрудок небольшой, ноги длинные и массивные. Волосы густой и пышный. По густоте волосяного покрова эта порода занимает одно из первых мест. До 4-месячного возраста окрас волосяного покрова черный. У взрослых кроликов - черно-бурый, напоминающий по цвету мех черно-бурых лисиц. Шкурки этих кроликов используют в натуральном виде, без окрашивания. Средняя живая масса взрослых кроликов 5 кг, плодовитость - 7-8 крольчат за окрол.

Разводят кроликов этой породы преимущественно в Татарской АССР и смежных с ней автономных республиках и областях. Ведущие племенные фермы: зверосовхоз "Бирюлинский" Высокогорского района ТАССР, зверосовхоз "Кошарский" Пестричинского района ТАССР.

Бабочка. Меховая порода мясо-шкурковых кроликов средних размеров. Выведена в Англии в конце прошлого столетия как декоративная порода. Конституция крепкая, мясность хорошая. Волосы густой имеет оригинальный рисунок - на общем фоне белых волос четкими участками растут черные или коричневые волосы. На спине они расположены в виде ремня, а на боках и мордочке в виде симметрично расположенных пятен. Средняя живая масса их во взрослом состоянии составляет 4,3 кг. Молочность и плодовитость хорошие - за окрол крольчиха приносит обычно восемь крольчат.

Наибольшее распространение эта порода получила в Белорусской ССР, а также в Ленинградской и Астраханской областях.

Племенные кролики этой породы разводятся в совхозе "Саки" Сакского района Крымской области.

Калифорнийская и белая новозеландская. Меховые породы кроликов мясного направления продуктивности, завезенные в нашу страну из США, где они и были созданы.

Кролики этих пород имеют крепкую конституцию, компактное туловище цилиндрической формы, глубокую и широкую грудь, толстые ноги. Волосы густой, упругий, белый. Живая масса взрослых кроликов 3,7-4,5 кг, иногда до 5 кг. Имеют высокую интенсивность роста в раннем возрасте и отличную мясность. К 2-месячному возрасту крольчата при хорошем кормлении весят около 2 кг, а к 3-месячному около 3 кг. Кроликов этих пород рекомендуется в основном использовать для производства

мясных бройлерных крольчат с содержанием до убоя на мясо под матерью до 60-75-дневного возраста.

Ведущие племенные фермы по породам: зверосовхоз "Бирюлинский" Высокогорского района ТАССР, зверосовхоз "Майский" Кабардино-Балкарской АССР, колхоз "Россия" Джанкойского района Крымской области, зверосовхоз "Раифский" Зеленодольского района ТАССР, зверосовхоз "Петровский" Чутовского района Полтавской области, зверосовхоз "Душкино" Находкинского горсовета Приморского края, совхоз "Югла" Рижского района Литовской ССР.

Белая пуховая. Отечественная порода пуховых кроликов. Выведена в колхозах Кировской области, зверосовхозе "Бирюлинский" ТАССР, совхозе "Солнцевский" Курской области и в колхозе "Красная звезда" Воронежской области. Порода была выведена в основном путем скрещивания ангорских кроликов с местными пуховыми кроликами и последующего отбора и подбора животных желательного типа.

Кролики породы белая пуховая имеют тонкий, но крепкий костяк, сбитое туловище цилиндрической формы, средней величины голову, широкую грудь, широкую с закругленной линией верха спину, широкий и округлый круп, мускулистые ноги средней длины.

Характерным признаком кроликов этой породы является отсутствие на ушах кисточек.

Кролики отличаются высокой пуховой продуктивностью. Средний годовой сбор пуха с одного взрослого кролика составляет 350-400 г, лучшие особи дают до 600 и даже до 700 г. Длина пуха 6-7 см. Пух кроликов этой породы отличается от пуха ангорских кроликов несколько большей остистостью, благодаря чему он меньше сваливается. Окрас его чисто белый, хотя иногда встречаются черные и голубые кролики.

Средняя живая масса взрослых кроликов составляет 4 кг, отдельные животные достигают массы 5 кг. Плодовитость - в среднем 7 крольчат за окрол. Кролики достаточно выносливы, и поэтому их с успехом можно разводить почти во всех районах нашей страны.

Племенных кроликов можно приобрести на фермах Кировского госплемрассадника Кировской области, в зверосовхозе "Солнцевский" Солнцевского района Курской области, некоторых колхозах и совхозах Курской области и Татарской АССР.

Кормление кроликов. Основные корма для кроликов

Кролики - растительноядные животные. Летом они поедают различную зелень, зимой - грубые и сочные корма. Кроме этих основных кормов кроликам в разных количествах, в зависимости от их возраста и физиологического состояния, необходимо давать концентрированные корма, витаминные и минеральные добавки.

При заготовке кормов нужно иметь в виду, что кролики отличаются повышенной требовательностью к качеству кормов и плохо переваривают и усваивают огрубевшие растения с высоким содержанием сырой клетчатки, скошенные или сорванные в поздние фазы развития.

Зеленые корма

С весны до поздней осени основной и наиболее важной составной частью рациона кроликов являются зеленые корма. Они отличаются высокой полноценностью, в них хорошо сбалансированы наиболее важные питательные вещества, их хорошо поедают кролики, что благотворно влияет на их здоровье и продуктивность.

На зеленый корм могут быть использованы все сеяные бобовые и злаковые травы: люцерна, клевер, вика, люпин, донник, эспарцет, горох, сераделла, чина луговая, озимая рожь, овес, суданская трава, молодая кукуруза, райграс, а также другие травы с естественных угодий и искусственно засеянных лугов. Особенно ценны для кроликов бобовые и бобово-злаковые смеси с высоким содержанием протеина, витаминов и наиболее важных минеральных веществ. Включение в рацион бобовых трав позволяет почти вдвое сократить расход концентрированных кормов и этим значительно удешевить кормление кроликов. Наиболее питательны и лучше поедаются кроликами хорошо облиственные травы, скошенные до или во время цветения.

В качестве зеленого корма для кроликов широко используют кормовую капусту. Она обладает высокой урожайностью и ценна тем, что до глубокой осени может применяться в рационе как зеленый корм. Хорошо поедают кролики ревень. Это многолетнее растение с мощными листьями. Ревень является молокогонным кормом для крольчих. Отличается он слегка послабляющим действием. Значительную часть потребности в зеленых

кормах кролиководы могут покрыть за счет различных дикорастущих (сорных) трав. К числу наиболее распространенных трав можно отнести: лопушник, крапиву, подорожник, тысячелистник, пижму, борщевик, подмаренник, окопник, одуванчик.

Помимо перечисленных растений кролики охотно поедают пырей, мятлик, душистый колосок, сурепку, шалфей, иван-чай, манжетку, мать-и-мачеху, осот полевой и огородный анис, щавель, крестовник, таволгу, вереск, клоповник, пастушью сумку, дикий клевер, горошек заборный и душистый, амарант, гравилат, дикуую капусту, верблюжью колючку и многие другие. Можно сказать, что кроликам можно скармливать почти все луговые, степные и лесные травы. Необходимо лишь следить, чтобы среди них не было ядовитых растений. Желательно также, чтобы зеленая масса из разнотравья состояла из растений разных видов.

В качестве зеленого корма кроликам можно давать различные отходы овощеводства и садоводства. Особенно полезна для них морковная ботва, в которой содержится много полноценного протеина. Из других отходов овощеводства можно скармливать капустные листья и кочерыжки. Можно давать кроликам и картофельную ботву, которую следует скашивать в зеленом виде примерно за 10 дней до уборки картофеля. Давать ее можно в свежем и высушенном виде. Ботву свеклы следует скармливать осторожно и только взрослым кроликам. Во избежание расстройства пищеварения ее следует включать в рацион в количестве не более одной трети от общей дачи зеленых кормов по весу в смеси с другими кормами, обладающими вяжущими свойствами, - ветками ольхи, дуба, окопником, тысячелистником и др. Из отходов садоводства можно использовать падалицу яблок, остатки посадочного материала, траву междурядий, листья земляники, ветки семечковых плодовых деревьев.

При скармливании дикорастущих трав надо следить за тем, чтобы в составе травосмеси не оказались ядовитые растения, которые могут вызвать у кроликов отравление. Растений, в которых содержатся ядовитые вещества, очень много. Однако ядовиты они преимущественно для крупного рогатого скота, овец, лошадей. Известно, что кролики обладают специфической устойчивостью к некоторым токсическим веществам. Так, например, белладонна, которая очень опасна для лошадей и крупного рогатого скота, почти безвредна для кроликов. Взрослые кролики поедают и такие ядовитые для других животных растения, как полевой хвощ, клоповник, дикая редька, куколь, облиственные ветки косточковых плодовых деревьев.

Однако некоторые ядовитые растения даже в незначительных количествах могут вызывать у кроликов кормовые отравления и даже быть причиной гибели их. Особенно чувствительны к таким растениям сукрольные самки и растущий молодняк.

Следует также иметь в виду, что токсичность растений может изменяться в зависимости от условий их хранения и от обработки перед скармливанием. Так, после долгого хранения некоторых слабоядовитых растений в кучах, особенно если они мокрые, ядовитость их сильно увеличивается. Некоторые растения теряют свою токсичность после высушивания, другие сохраняют. Степень токсичности растений не является постоянной, она меняется в зависимости от многих условий - стадии вегетации, состава почв и степени их увлажнения, климата и др. Поэтому надо учитывать, что если в каком-то случае при скармливании ядовитого растения отравления кроликов не произошло, то это не означает, что данное растение для кроликов не опасно.

При заготовке зеленого корма надо учитывать, что ядовитые растения произрастают преимущественно на излишне увлажненных и затемненных местах, пустырях, возле мусорных свалок, вдоль канав и среди кустарников.

Наиболее ядовиты для кроликов следующие растения: безвременник, вех ядовитый, чистотел, болиголов, чемерица, наперстянка, акониты, молочай, прострелы.

Кроме указанных трав для кроликов ядовиты лютики и некоторые виды полыни. В лютиках содержится яд протоанемонин, действующий на слизистую оболочку пищеварительного тракта. По сравнению с другими ядовитыми травами лютики менее токсичны для кроликов. Кроме того, при высушивании протоанемонин улетучивается, и поэтому хорошо просушенное сено с примесью лютиков можно использовать для кормления кроликов. Однако давать его следует небольшими порциями и, только убедившись в безвредности такого сена, нормы скармливания его можно увеличить.

Из полыней ядовитыми считают полынь вермут и полынь чернобыльник. Эти виды не следует давать кроликам. Полынь полевую можно давать взрослым кроликам в количестве до 40% от зеленой части рациона.

Токсичность для кроликов таких сильно ядовитых растений, как кокорыш, вороний глаз, белена, майский ландыш, мак, калужница болотная, живокость (рогатый василек), весенний горичвет, европейский бересклет, осот ядовитый, волчьи ягоды, куриная слепота, дурман, смежник, латук ядовитый,

пикульник, рододендрон, гулявник, козлятник лекарственный, авран лекарственный, мытник, росянка, папоротник и некоторые другие, не изучена. Скармливать кроликам их не следует.

Для того чтобы избежать отравления кроликов травами, ядовитость которых вызывает сомнение, необходимо вначале включать их в рационы отдельных взрослых кроликов в небольших количествах. Если эти кролики спустя несколько суток чувствуют себя хорошо, норму этих трав постепенно увеличивают. Убедившись в полной безвредности трав, их включают в рацион всех взрослых кроликов, находящихся в состоянии физиологического покоя, а затем и в рационы молодняка, сукрольных и лактирующих самок.

Сочные корма

Сочные корма в рационы кроликов вводят в осенне-зимнее время, сразу после прекращения дачи зелени. К сочным кормам относятся корнеклубнеплоды, бахчевые, силос. Все они хорошо поедаются кроликами, обладают высокими диетическими и молокогонными свойствами, богаты легкоусвояемыми углеводами и витаминами, но мало содержат протеина и минеральных веществ, особенно таких важных, как кальций и фосфор. Из всех групп кормов сочные имеют и наиболее низкую общую питательность, выражаемую в кормовых единицах.

Самым ценным кормом из корнеплодов является морковь, особенно красные сорта ее, содержащие много каротина. Ее скармливают в первую очередь самкам в период сукрольности и лактации, самцам-производителям в период случки, а также растущему молодняку. Взрослым кроликам ее можно давать в количестве до 500 г в день. При подкормке молодняка с 20-25-дневного возраста ее вводят в рацион вначале по 20-30 г на голову в сутки в измельченном виде, затем норму постепенно увеличивают и доводят до 100-200 г.

Охотно поедают кролики кормовую свеклу. При скармливании большого количества кормовой свеклы в рацион нужно вводить хорошее бобовое сено и немного комбикорма или пшеничных отрубей. Хорошо едят кролики брюкву, турнепс, репу. Однако эти корнеплоды имеют низкую питательность. Красную столовую свеклу кроликам не скармливают.

В последнее время многие кролиководы с успехом скармливают кроликам куузику - гибрид брюквы с кормовой капустой. Куузику дает очень высокие урожаи корнеплодов и листьев. Отдельные корни достигают массы 15-18 кг, а длина листьев 70-100 см. Большое место в рационах для кроликов может

иметь картофель, который можно скармливать сырым и вареным. Лучше всего его варить и скармливать перед раздачей комбикормом, жмыхом, пшеничными отрубями, шротом, мясо-костной мукой.

В южных районах в качестве сочных кормов широко используют бахчевые культуры - кормовой арбуз, тыкву, кабачки. Эти культуры содержат очень много воды, и поэтому их общая питательность очень низка.

Для того чтобы обеспечить кроликов зимой и ранней весной (до появления первой зелени) сочными витаминными кормами, целесообразно часть зеленой травы, корнеплодов и овощных отходов засилосовать. Лучше всего силосовать крупностебельчатые растения, которые трудно поддаются естественной сушке на сено, например, такие, как кукуруза, лебеда, капустный лист, морковная ботва. Чтобы получить хороший силос, зеленые растения надо измельчить до частиц длиной не более 1 см. Измельченную массу надо сразу заложить в большую бочку (на 100-300 кг). При силосовании в бочке ее можно засыпать сверху древесными опилками немолистых пород слоем около 5 см, а затем замазать глиной: Если при высыхании глины в ней появятся трещины, их надо немедленно замазать.

Наиболее целесообразно силосовать корма в ямах или траншеях, облицованных цементом или деревом. Силосные сооружения должны иметь глубину больше ширины, быть круглыми или с закругленными углами. При закладке массы ее следует послойно плотно утрамбовывать до появления сока, а после окончания закладки массу тщательно укрыть каким-либо герметизирующим материалом - пленкой, слоем соломы и земли. При силосовании в бочках и ямах можно также массу закрыть пленкой, на которую сверху надо положить деревянный круг с грузом.

При подборе сырья для силосования надо учитывать, что одни растения силосуются легко, а другие - трудно. К легкосилосуемым относятся растения с большим количеством углеводов, например, такие, как морковь, капустный лист, сахарная свекла, кукуруза, подсолнечник, ботва гороха, вико-овсяная смесь, разнотравье. Трудно силосуются преимущественно растения с большим содержанием белка - люцерна, клевер, вика, люпин, лебеда, лопух, крапива. Ботва огурцов, помидоров, свеклы, дынь, арбузов для силосования непригодна.

Для того чтобы трудносилосуемые растения все же засилосовать, их надо предварительно смешать с легкосилосуемыми примерно в равных количествах по весу. Для ускорения силосования можно также добавлять

вареный картофель и мучнистый клейстер в количестве по 10% от веса силосуемой массы. Влажность силосуемой массы должна быть в пределах 70-80%. При силосовании очень сочных растений в смесь надо добавить немного мелкоизмельченного сена, сенной муки или подвяленной мелкоизмельченной травы.

Продолжительность силосования обычно составляет 1,5-2 мес. Только по прошествии этого срока силос можно скармливать кроликам. Обычно на одну самку с приплодом достаточно заложить 100 кг силоса.

Зеленый корм на зиму можно заготовить и методом квашения. Для этого зеленую массу мелко измельчают сечкой и загружают в бочку, пересыпая равномерно поваренной солью из расчета 1-1,5% по весу. По мере загрузки массу послойно уплотняют до появления сока и закрывают сверху кружком, на который кладут груз.

Для кроликов лучше всего заготавливать овощной силос из кормовой капусты, моркови с ботвой. Хорошо к ним добавлять кормовую свеклу. Эти культуры легко силосуются в любых соотношениях. Высокой питательностью отличается комбинированный силос из бобовых трав (30-40%), капустного листа с морковной ботвой (30-40%), мелкорубленной красной моркови (10-20%) и вареного картофеля, размятого пополам с водой (20-30% по весу).

Приучать кроликов к поеданию силоса надо постепенно, начиная с 50-100 г. Обычно в течение 5-10 дней кролики привыкают к этому корму и охотно поедают его.

Грубые корма

Из грубых кормов для кроликов используют сено-, сенную и травяную муку, некоторые виды соломы и веточный корм. Грубые корма служат источником клетчатки, определенный уровень которой необходимо поддерживать в рационах кроликов. В некоторых видах грубого корма (за исключением соломы) достаточно много протеина, витаминов и минеральных веществ.

Основной удельный вес среди всех групп грубых кормов должно занимать сено. Лучшим считается сено, заготовленное из хорошо облиственных бобовых и бобово-злаковых трав, скошенных до или во время цветения и высушенных в тени. В таком сене довольно много каротина, и поэтому его преимущественно используют для кормления сукольных и лактирующих самок, а также растущего молодняка. Хорошим также считается луговое,

степное сено из разнотравья, скошенного в начале цветения. Если нет возможности высушить скошенную траву под навесом, то через день после скашивания ее надо перевернуть два-три раза, а на ночь собрать в валки.

При заготовке сена в дождливую погоду траву косят небольшими порциями, сушат на стеллажах из крупной проволочной сетки или на деревянных решетках. Сено из травы, скошенной после цветения и высушенной под прямыми солнечными лучами или, еще хуже, побывавшей под дождем, бывает грубым. Кролики плохо едят и переваривают его. Малоценно для кроликов сено из болотных трав. Заготовленное для кроликов сено должно быть зеленого цвета с приятным ароматным запахом. Хранить сено лучше всего в сарае на деревянном настиле, который устраивается на высоте не менее 50 см. от земли.

Для взрослой самки без молодняка необходимо заготовить на год не менее 40 кг сена, а на голову молодняка, выращиваемого зимой до 4-5-месячного возраста, - не менее 10-15 кг. Если имеется пересушенное сено, то его лучше переработать в муку, которую можно скармливать, подмешивая к какому-либо мягкому корму. Таким же образом скармливают и травяную муку. Для кроликов более пригодна мука из травы не искусственной, а естественной сушки. Наименее питательным грубым кормом является солома. Она содержит очень много клетчатки, мало протеина и других питательных веществ. Ее плохо поедают и усваивают кролики. Скармливают ее преимущественно взрослым животным в периоды их физиологического покоя в тех случаях, когда нет других грубых кормов. Для этой цели пригодна лишь овсяная, просяная, гороховая и чечевичная солома. Всякую другую солому можно использовать только в качестве подстилки.

В лесных районах страны в качестве грубого корма можно использовать веточный корм. Заготавливать его на зиму лучше всего в июне - июле, когда в хорошо облиственных ветках содержится наибольшее количество питательных веществ и витаминов. Особенно охотно кролики поедают ветки ивы, осины, вербы, рябины, акации, клена, липы. Нельзя давать животным ветки бузины, волчьих ягод, сумаха ядовитого, раkitника, багульника, так как в них содержатся ядовитые вещества. Ветки дуба и ольхи полезно скармливать в небольшом количестве при расстройствах пищеварения у кроликов. В них содержатся дубильные вещества, действующие закрепляюще. В ограниченных количествах можно давать кроликам и березовые ветки. Скармливание их в больших количествах может вызвать у животных воспаление почек. В качестве витаминной подкормки зимой

можно давать ветки сосны, ели и можжевельника. Ветки сосны и ели вначале дают небольшими порциями - по 10-20 г. Постепенно дачу их увеличивают, доводя через 5-7 дней до полной нормы - 100-200 г на взрослого кролика в сутки. Ветки можжевельника можно давать вволю. При использовании веток хвойных деревьев рекомендуется скармливать побеги второго года, так как в них меньше эфирных масел и смол. Хранить эти ветки можно в снегу или в мешках на морозе. При ежедневном введении в рацион веток хвойных деревьев через 15-20 дней рекомендуется делать перерыв на 5-10 дней.

При заготовке на зиму веточного корма лиственных пород нужно срезать ветки толщиной не более 0,3-0,5 см и длиной около 50 см. Срезанные ветки надо связывать в веники толщиной у основания около 10 см. Веники следует развешивать для просушки под хорошо проветриваемые навесы. В 100 г свежих зеленых листьев, заготовленных летом, содержится около 30 г кормовых единиц, 2 г переваримого протеина, а в сухих соответственно 60 и 4 г. Осенью можно заготавливать на зиму и опавшие листья названных выше деревьев лиственных пород. Однако питательность их значительно ниже, чем листьев, заготовленных летом.

Концентрированные корма

К концентрированным кормам относят зерна различных злаковых и бобовых культур, продукты переработки зерна и масличных культур - отруби, жмыхи и шроты, комбикорма в рассыпном и гранулированном виде, корма животного происхождения. Это наиболее питательные корма для кроликов, так как они содержат мало воды, много органических веществ, особенно протеина, и отличаются высокой энергетической ценностью.

Количество концентрированных кормов в рационах кроликов изменяется в зависимости от состава рациона, питательной ценности остальных кормов, а также возраста и физиологического состояния животных. Так, при наличии в рационе бобовых трав или бобового сена с высоким содержанием протеина количество концентрированных кормов может быть значительно меньшим, чем в рационе без бобовых. Больше концентрированных кормов требуется давать кроликам в период их наиболее интенсивного роста, а также сукольности и лактации. Считается, что для получения хороших результатов необходимо включать в рацион кроликов не менее 30-40% концентрированных кормов.

Лучшим зерновым кормом для кроликов является овес. Его можно скармливать в любом виде - цельным, дробленным или плющенным. Его

главное достоинство заключается в диетических свойствах - овес благотворно влияет на пищеварение.

Хорошим зерновым кормом может служить кукуруза, которая по общей питательности в 1,36 раза превосходит овес. В состав концентрированных кормов кукурузное зерно можно вводить в рационы в количестве до 50-75%. Для скармливания его предварительно дробят или размачивают в воде. Можно использовать его и вареным в виде каши, особенно при откорме кроликов. Однако в зерне кукурузы меньше, чем в овсе, переваримого протеина, который к тому же беднее наиболее важными незаменимыми аминокислотами - лизином и триптофаном. Поэтому зерно кукурузы в рационах кроликов рекомендуется сочетать с другими кормами, отличающимися высоким содержанием протеина и указанных аминокислот. К таким кормам относятся горох, бобы, жмыхи и шроты, люцерна, клевер. Эти корма, а также вику, чечевицу, сою рекомендуется включать во все рационы кроликов для сбалансирования их по протеину. Из многих зерновых злаков кролики охотно поедают ячмень и пшеницу, которые дают дроблеными.

Из отрубей лучше использовать только пшеничные. Ржаные отруби можно давать лишь в небольших количествах при недостатке других более питательных концентрированных кормов.

Из кормов животного происхождения наибольшую ценность для кроликов имеют мясо-костная и рыбная мука. В мясо-костной муке в зависимости от сорта содержится от 30 до 50% протеина и 11-18% жира, а в рыбной муке - от 42 до 56% протеина и от 2 до 14% жира. Мясо-костную и рыбную муку дают в небольших количествах - по 5-10 г на голову в сутки в смеси с каким-либо мягким кормом. В этих кормах много кальция и фосфора, и поэтому они могут служить и хорошей минеральной добавкой. Ценность мясо-костной и рыбной муки тем выше, чем меньше в них воды и жира, так как при их повышенном содержании мука быстро портится.

Из других кормов животного происхождения можно использовать куколку тутового шелкопряда, мясную и кровяную муку, цельное молоко и продукты его переработки - обрат, пахту, сыворотку.

Эффективность использования всех указанных кормов в значительной мере зависит от того, насколько их совокупность соответствует потребностям кроликов. Так как эти потребности бывают разными у кроликов в разные периоды жизни, то установить наилучшее сочетание отдельных кормов в

рационе бывает трудно. Поэтому очень удобно в качестве концентрированных кормов использовать комбикорма, рецепты которых разработаны с учетом потребностей кроликов тех или иных групп.

В настоящее время для кроликов утверждены два рецепта комбикормов: ПК 90-1, разработанный НИИ пушного звероводства и кролиководства, и ПК 93-1, разработанный НИИ лесостепи и Полесья УССР.

Комбикорм, изготовленный по первому рецепту, рекомендуется использовать для кормления отсаженного молодняка кроликов в возрасте от 30 до 135 дней. Его состав следующий (%): травяная мука - 30, зерно овса или пшеницы-19, зерно ячменя или кукурузы-19, отруби пшеницы-15, подсолнечниковый или соевый жмых или шрот-13, рыбная или мясная мука-2, дрожжи гидролизные-1, поваренная соль-0,5, костная мука-0,5. В 100 г такого комбикорма содержится: 83,6 г кормовых единиц, 13,2-14,1 г переваримого протеина, 0,96 г кальция, 0,59 г фосфора, 300 ИЕ витамина А, 8 ИЕ витамина D, 0,75 мг витамина Е, 2,5 мг углекислого марганца, 10 мг сернокислого железа, 1,4 мг углекислого цинка и 0,3 мг углекислой меди.

Комбикорм, изготовленный по второму рецепту, предназначен для кормления кроликов при их выращивании на мясо и содержании под крольчихами без отсадки до 60-дневного возраста. В его состав входит (%): травяная мука - 40, ячмень - 30, жмых подсолнечниковый - 10, отруби пшеничные - 5, горох - 8, дрожжи гидролизные - 2, меласса - 2,5, мясо - костная мука - 1,4, кормовой фосфат - 0,8, поваренная соль - 0,3. В 100 г комбикорма содержится: 85 г кормовых единиц, 13,5 г переваримого протеина, 0,4 г кальция, 5,8 г фосфора. Содержание витаминов А, D, Е и микроэлементов - марганца, железа, цинка и меди - такое же, как и в комбикорме по рецепту ПК 90-1.

Разрабатываются рецепты комбикормов для сукольных и лактирующих крольчих. Однако специальных комбикормов для кроликов пока выпускается мало, и поэтому кролиководы обычно используют комбикорма, выпускаемые для других сельскохозяйственных животных. Наиболее подходящими в этом отношении являются комбикорма, приготовляемые для телят. Непригодны для кроликов лишь комбикорма с содержанием ракушки, выпускаемые для птицы. Нельзя также использовать комбикорма с высоким (более 1%) содержанием поваренной соли.

Полнорационные гранулированные комбикорма, изготавливаемые по рецептам ПК 90-1 и ПК 93-1, могут полностью заменить все

концентрированные корма в рационах тех групп кроликов, для которых они предназначены. При скармливании их сукрольным и лактирующим крольчихам эти комбикорма можно включать в рацион в количестве до 50-60% от питательности рациона. Комбикорма, выпускаемые для других животных, лучше вводить в рационы кроликов в количестве до 50-70% от общей дачи концентратов.

Часть концентрированных кормов в рационах кроликов можно заменить дубовыми желудями, которые кролики довольно охотно едят. В 100 г свежих желудей содержится около 70 г кормовых единиц и 2,5-3 г переваримого протеина, а в 100 г сухих желудей - 110 г кормовых единиц и 3,5-4 г переваримого протеина. Использовать желуды можно свежими и сушеными. Высушенные желуды надо очистить от кожуры и размолоть. Можно скармливать их и в цельном виде.

Желуды обладают вяжущими свойствами, и поэтому их лучше применять в смеси с кормами, обладающими послабляющим действием. Для снижения содержания в желудях дубильных веществ их можно за сутки до скармливания замачивать в горячей воде, которую надо два-три раза сменить. Точные нормы скармливания желудей пока не установлены. Ориентировочно считается, что взрослому кролику в сутки можно давать до 50 г сухих и до 100 г свежих желудей. Приучать кроликов к желудям надо постепенно - начиная с малых доз и примерно за неделю доводить их количество до указанной нормы.

Для хранения желуды после сбора надо высушить в течение суток при температуре около 40°. Хранить их можно в какой-либо сухой таре - ящиках, бочках или в мешках, сложенных в сухом помещении.

Пищевые отходы

В личных подсобных хозяйствах значительную часть потребности в кормах можно покрыть за счет скармливания пищевых отходов. В качестве таких отходов могут быть использованы крошки и корки хлеба, лапша и макароны, каша, вареный горох, картофельные очистки, капустный лист, обрезки моркови, остатки от первых блюд. Из приведенного перечня видно, что пищевые отходы весьма разнообразны, и поэтому по питательной ценности они могут сильно различаться. В среднем в пищевых отходах содержится 75-80% воды, 1,5-3% протеина и 1-2% клетчатки. В расчете на сухое вещество в 100 г пищевых отходов содержится в среднем около 100 г кормовых единиц и 10 г переваримого протеина.

Пищевые отходы используют в натуральном и проваренном виде. Их можно силосовать в смеси с другими кормами, а также высушивать. При отборе пищевых отходов их предварительно сортируют - очищают от костей и малоценных в кормовом отношении частей. Необходимо также следить, чтобы они были свежими - без признаков плесени и закисания. Пищевые отходы нельзя хранить больше двух суток. Если они слишком жидкие, к ним добавляют комбикорм, пшеничные отруби, жмых, шрот, муку или какие-либо сухие корма.

Высушенные пищевые отходы перед скармливанием измельчают и добавляют в какой-либо мягкий корм.

Многие кролиководы-любители пищевые отходы - суп, щи, борщ, кашу, лапшу, молочные и др. - вначале смешивают с обрезками овощей, картофеля, жмыхом и варят в течение 30 мин. Полученную загустевшую массу охлаждают, сдабривают комбикормом или пшеничными отрубями и сразу скармливают кроликам.

Пищевые отходы в первую очередь следует скармливать взрослым кроликам в период их физиологического покоя и молодняку старших возрастов, включая их в рацион не более 200 г на голову в сутки.

Витаминные и минеральные добавки

Зимой и ранней весной при недостатке хорошего витаминного сена кроликам обычно не хватает витаминов. Тогда в рацион следует включать различные витаминные добавки. Хорошим источником витаминов А и D является витаминизированный рыбий жир, который можно вводить в рационы кроликов в следующих дозах: молодняку - по 0,3-0,5 г, взрослым в период физиологического покоя - по 1 г, сукольным самкам - по 2 г и лактирующим самкам - по 3 г на голову в сутки. При использовании вместо рыбьего жира концентратов витамина А их дозу определяют из такого расчета: 1 мг каротина (потребность в нем указана в кормовых нормах) равен 1667 ИЕ А-витаминной активности концентрата.

В качестве источника витамина Е в зимнее время (летом кролики не испытывают недостатка в этом витамине) может служить хорошее витаминное сено теневой сушки, пророщенное зерно или молодая зелень, выращиваемая из зерна на питательных растворах без почвы так называемым гидропонным способом. Выращенную такую зелень можно скармливать кроликам целиком вместе с корнями.

Техника гидропонного способа получения зелени такова. Зерно с хорошей всхожестью облучают кварцевой лампой, насыпают в металлические бачки, заливают на сутки водой и ставят в прохладное место. Набухшее зерно выкладывают в деревянные ящики слоем в 2 см, накрывают мешковиной и увлажняют. Ящики размером 100 X 50 см и глубиной 5-8 см и мешковину предварительно в течение часа облучают кварцевой лампой. Накрытое зерно ставят в затемненное помещение, где поддерживается температура 20-24°, для проращивания, которое длится трое суток. В течение этого времени один-два раза в сутки мешковину поливают чистой водой, чтобы она все время была влажной. Потом мешковину снимают и ящики переносят в светлое помещение. Здесь зелень растет еще 5-7 дней, на протяжении которых ее два раза в день поливают специально приготовленным раствором.

Раствор этот готовят так. На 20 л воды берут 1 - 1,5 кг свежей древесной золы, лучше от хвойных деревьев или березы. Эту смесь кипятят и фильтруют через два слоя марли. Затем к ней добавляют: аммиачной селитры - 200 г, борной кислоты - 0,72 г, сернокислого марганца - 0,45 г и медного купороса - 0,02 г. Полученный раствор хранят в стеклянных бутылках. Ни в коем случае нельзя хранить этот раствор в металлической посуде. Однако таким раствором заливать зерно еще нельзя. Его необходимо разбавить. На ведро чистой воды берут 200 г раствора.

Из 1 кг сухого зерна можно получить 8-10 кг зелени с корнями. После скармливания всей зелени перед следующей закладкой зерна деревянный ящик и мешковину надо тщательно облучить кварцевой лампой.

Взрослым кроликам в разные периоды их физиологического состояния достаточно давать по 10-30 г такой зелени, чтобы полностью покрыть их потребность в витамине Е.

При использовании в качестве витаминного корма пророщенного зерна его вначале замачивают на сутки, а затем раскладывают в противни слоем 5-7 см, ставят в теплое место и выдерживают еще около двух суток, до появления небольших ростков. Проращивать зерно дольше не рекомендуется, так как при этом происходит потеря питательных веществ. Давать такое зерно взрослым кроликам лучше в количестве около одной трети от общей дачи концентрированных кормов по весу,

В качестве источника витамина Е могут служить и пекарские дрожжи. Взрослой самке их достаточно давать по 4-6 г в сутки в течение четырех-пяти

дней с последующим перерывом на два-три дня. В дрожжах также много витаминов группы В.

При недостатке в кормах кальция и фосфора рекомендуется вводить в рационы минеральные добавки - костную муку или костную золу, а при недостатке только кальция - мел. Для определения дозы этих добавок учитывают, что в костной муке содержится около 32% кальция и 15% фосфора, а в костной золе - 35% кальция и 16% фосфора. В меле содержится от 36 до 40% кальция. Обычно их достаточно вводить в рацион кроликов в количестве от 1 до 4 г на голову в сутки.

Из других минеральных добавок кроликам всех групп следует давать поваренную соль - молодняку по 0,5-1 г и взрослым по 1 - 1,5 г. Взрослым кроликам на откорме поваренную соль дают в несколько больших количествах - по 2-3 г на голову в сутки.

Нормы кормления и рационы для кроликов

Потребность кроликов в питательных веществах нормируется по кормовым единицам, переваримому протеину, фосфору, кальцию, поваренной соли и каротину. Эта потребность, а следовательно, и нормы кормления бывают разными у кроликов разного возраста и массы. Меняется она также и при изменении физиологического состояния кроликов, а также в зависимости от сезона.

За одну кормовую единицу в животноводстве принимается питательность 1 кг зерна овса среднего качества. В кролиководстве для удобства составления рационов общую питательность кормов указывают в граммах кормовых единиц. На основании норм кормления составляют рационы. Рацион - это суточный набор кормов для одного животного. Нормы кормления могут также изменяться в зависимости от цели производства. Так, при выращивании кроликов на мясо, когда требуется как можно быстрее вырастить молодняк до убойных кондиций, в отдельные периоды следует применять повышенные нормы содержания в рационах переваримого протеина - до 16-17 г на каждые 100 г кормовых единиц. Такой уровень кормления предусмотрен, например, в нормах НИИ пушного звероводства и кролиководства, разработанных для кроликов при выращивании их на мясо и содержании в закрытых помещениях (табл. 1).

Возраст и физиологическое состояние кроликов	Кормовые единицы (г)	Переваримый протеин (г)	Фосфор (г)	Кальций (г)	Поваренная соль (г)	Каротин (мг)
Самец и самка в период физиологического покоя	160	19	0,6	1	1	1,2
Самец и самка в период подготовки к случке	200	26	0,8	1,2	1	1,8
Самка сукрольная	220	33	1	1,6	1,5	1,8
Самка лактирующая с 6—8 крольчатами:						
с 1-го по 10-й день	330	53—56	1,6	2,4	2	3
с 11-го по 20-й день	440	70—75	1,6	2,4	2	3
с 21-го по 30-й день	560	90—95	1,6	2,4	2,5	3
с 31-го по 45-й день	700	112—119	1,6	2,4	2,5	3
Молодняк в возрасте:						
45—60 дней	125	20—21	0,4	0,7	0,5	1,8
61—90 дней	175	28—30	0,5	0,8	1	2
91—120 дней	225	36—38	0,6	1	1	2,4
121—150 дней	250	40—42	0,7	1	1	2,7

Таблица 1. Суточные нормы кормления кроликов крупных пород (на одну голову)

При кормлении по этим нормам молодняк можно забивать на мясо уже в 3-месячном возрасте.

В личных подсобных хозяйствах трудно обеспечить такой высокий уровень протеина, да и вряд ли это целесообразно, так как для этого требуется включать в рацион до 60-75% по питательности наиболее дорогих и дефицитных концентрированных кормов. Кроме того, кролиководы-любители основную массу кроликов выращивают для получения шкурки. Поэтому сроки забоя определяются не временем достижения убойных кондиций, а временем окончания линьки волосяного покрова. При таком выращивании кроликов уровень протеина в рационах может быть снижен (табл.2).

Возраст и физиологическое состояние кроликов	Кормовые единицы (г)		Переваримый протеин (г)	Фосфор (г)	Кальций (г)	Поваренная соль (г)	Каротин (мг)
	летом	зимой					
Самец и самка в период физиологического покоя	120	160	13	0,7	1,2	1	1,4
Самец и самка в период подготовки к случке	180	215	21	1	1,5	1,5	2
Самка сукрольная	195	230	27	1,2	2	1	2
Самка лактирующая с 6—7 крольчатами:							
с 1-го по 15-й день	315	350	41	1,6	2,4	1,5	3
с 16-го по 30-й день	450	500	65	2	3	2	3,2
с 31-го по 45-й день	650	700	90	2,4	3,6	2,5	3,5
Молодняк в возрасте:							
46—60 дней	100	120	17	0,4	0,7	0,5	1,8
61—90 дней	140	160	23	0,6	0,9	0,5	2,2
91—120 дней	180	200	25	0,7	1,2	1	2,6
121—150 дней	200	225	28	0,7	1,2	1	2,9

Таблица 2. Суточные нормы кормления кроликов при выращивании их на шкурку (на одну голову)

Приведенные в табл. 2 нормы рассчитаны для кроликов, живая масса которых во взрослом состоянии около 5 кг. Для кроликов средних по размеру пород они могут быть уменьшены на 10-15%.

В состав рационов для кроликов при выращивании их преимущественно на шкурку достаточно включать в рацион до 35-50% по питательности концентрированных кормов, от 20 до 40% сена и от 10 до 30% корнеклубнеплодов и силоса зимой или 50-65% зеленой травы и других сочных кормов летом. При наличии хорошей бобовой травы летом или хорошего бобового сена зимой долю концентрированных кормов можно снизить на 10-20%.

Исходя из вышеуказанных суточных норм кормления годовая потребность взрослых крольчих массой около 5 кг составляет около 100 кг кормовых единиц, а годовая потребность молодняка после отсадки в возрасте от 45 дней до 4-месячного возраста составляет летом 11,1 и зимой 12,6 кг кормовых единиц, а до 5-месячного возраста летом-17,1 и зимой-19,4 кг

кормовых единиц. За год на одну крольчиху массой около 5 кг требуется израсходовать не менее 35-50 кг концентрированных кормов, а на одну голову молодняка, выращиваемого до 4-месячного возраста - 5-6, а 5-месячного возраста - 8-10 кг концентрированных кормов.

Примерные суточные рационы для кроликов крупных-меховых пород при выращивании их преимущественно на шкурку приведены в табл. 3.

Возраст и физиологическое состояние кроликов	Летом		Зимой		
	концентрированные корма	трава	концентрированные корма	сочные корма	сено
Самка и самец в период физиологического покоя	40—50	400—500	50—60	150—200	120—150
Самка и самец в период подготовки к случке и при проведении ее	70—80	500—600	90—100	150—200	150—200
Самка сукольная	70—90	550—700	100—130	200—250	150—200
Самка лактирующая (первая половина лактации)	120—150	1000—1200	140—160	300—600	200—250
Добавка лактирующей самке на каждого подсосного крольчонка:					
с 20-го до 30-го дня	10—20	40—60	15—25	25—35	15—20
с 31-го до 45-го дня	30—35	100—150	35—40	35—45	25—30
с 46-го до 60-го дня	40—50	250—300	50—70	50—60	50—70
Молодняк в возрасте от 1 до 2 мес (при отсадке в 30 дней)	40—50	250—300	50—70	60—100	70—100
Молодняк в возрасте от 1,5 до 2 мес (при отсадке в 45 дней)	45—55	300—400	55—75	80—120	80—110
Молодняк в возрасте от 2 до 3 мес	60—70	350—450	75—90	100—200	90—120
Молодняк в возрасте от 3 до 4 мес	75—90	450—500	90—100	100—250	120—150
Молодняк в возрасте от 4 до 5 мес	90—100	500—550	110—120	150—250	150—200

Таблица 3. Примерные суточные рационы для кроликов меховых пород с живой массой около 5 кг во взрослом состоянии (г)

При включении в рационы отдельных кормов не рекомендуется превышать предельные нормы их скармливания, указанные в табл. 4. Траву, сено, зерно некоторых злаков кроликам любого возраста можно давать и в больших количествах, чем это положено по норме, и даже вволю. Однако в целях экономии и разнообразия рациона, а следовательно, и для повышения его биологической полноценности целесообразно все же не превышать предельных дач и этих видов кормов.

В последнее время все более широкое распространение получает кормление кроликов полнорационными гранулированными комбикормами, в составе которых содержится около 40% травяной муки и не менее 15% переваримого протеина от сухого веса. В табл.5 приводятся примерные нормы скармливания таких комбикормов, когда они даются без добавления травы, сена и сочных кормов.

Кормление кроликов одними гранулированными кормами рекомендуется применять на фермах колхозов и совхозов в основном с целью сокращения затрат труда на кормление кроликов. В личных подсобных хозяйствах даже при достаточном количестве таких кормов целесообразно указанные нормы снизить примерно на одну треть или на половину и взамен их добавить летом траву, а зимой - сено и сочные корма, так как при этом можно, во-первых, значительно снизить расход более дорогих гранулированных комбикормов, во-вторых, повысить биологическую полноценность рационов.

Корм	Взрослая самка				Молодняк (мес)			
	в физио- логичес- ком покое	сукроль- ная	лактаци- онная	с 18 дня до 1 мес	1—2	2—3	3—4	4—5
Трава	800	1000	1500	30	200	450	500	750
Сено	200	175	300	10	20	75	100	200
Силос	400	300	500		50	100	200	300
Картофель	250	200	350	20	50	75	150	200
Свекла турнепс, брюква	300	300	400		30	75	150	200
Морковь	300	400	500	50	150	200	250	300
Зерно злаков	50	60	100	8	30	50	75	100
Зерно бобовых	40	60	100	5	20	30	40	60
Зерно масличных	10	15	20		5	6	8	10
Отруби	50	60	100			15	25	40
Жмых	20	25	30		2	10	15	20
Шрот	20	30	60		5	10	15	20
Овощные отходы	200	250	300		50	75	100	150
Капустный лист	400	400	600	20	30	100	250	300
Мясо-костная или рыбная мука	5—10	8	10			5	7	9

Таблица 4. Предельные суточные дачи некоторых кормов кроликам (г на голову)

Особенно нежелательно кормить взрослых кроликов одними гранулированными комбикормами, так как при таком типе кормления они, начинают жиреть, в результате у них снижаются воспроизводительные способности. Длительное скармливание кроликам одних комбикормов может вызвать у них и их потомства снижение возможности поедать и усваивать большое количество объемистых кормов, что может отрицательно сказаться на их здоровье и продуктивности при обратном переходе на обычное кормление с использованием наряду с концентрированными кормами значительного количества травы, сена, сенажа, корнеплодов и силоса.

Техника составления рационов

При составлении рационов для кроликов нужно стремиться включать в них доброкачественные и разнообразные корма, наиболее полно отвечающие

биологическим потребностям кроликов. В целях экономии затрат на кормление надо также стремиться широко использовать наиболее дешевые и недефицитные корма. Нельзя включать в рационы отдельные виды кормов в количествах, превышающих рекомендуемые выше предельные дачи их. Правильно составленный рацион должен содержать столько кормовых единиц, переваримого протеина, фосфора, кальция, поваренной соли и каротина, сколько их требуется по нормам.

Возраст и физиологическое состояние кроликов	В день на одну голову (г)
Самки в первый период сукрольности	230
Самки во второй период сукрольности (последние 10 дней)	180
Самки в период лактации:	
первая неделя	280
вторая неделя	360
третья неделя	430
четвертая неделя	535
пятая неделя	640
шестая неделя	710
седьмая неделя	780
восьмая неделя	850
Молодняк после отсадки в возрасте (дней):	
60—70	90
71—80	135
81—90	146
91—100	190
101—110	242
111—120	242
121—130	248

Таблица 5. Примерные нормы скормливания полнорационных гранулированных комбикормов кроликам

При этом нельзя допускать не только нехватку, но и избыток этих питательных элементов. В рационе возможны лишь избыток каротина и некоторое превышение переваримого протеина.

При составлении рациона для того или иного кролика или группы кроликов одного возраста и физиологического состояния вначале определяют по

принятым нормам потребность их в питательных элементах, а затем подбирают наиболее подходящие корма таким образом, чтобы в целом в них эти элементы были не только в необходимом количестве, но и в требуемом соотношении.

Для того чтобы облегчить составление рационов, при определении количества включаемых в них кормов можно пользоваться примерными суточными рационами, приведенными в табл. 3. В этой таблице указано рекомендуемое количество отдельных групп кормов - концентрированных, грубых, сочных. Необходимо лишь уточнить их количество с учетом питательной ценности конкретных кормов.

Покажем это на примере. Пусть требуется составить рацион для сукольной крольчихи массой 5 кг в зимний период. В распоряжении кролиководы имеются: комбикорм, кормовая свекла, красная морковь и клеверное сено среднего качества. По табл. 2 находим, что для такой крольчихи в сутки требуется 230 г кормовых единиц, 27 г переваримого протеина, 1,2 г фосфора, 2 г кальция, 1 г поваренной соли и 2 мг каротина.

Расчет удобно (но не обязательно) вести в такой последовательности. Вначале определить дачу грубых и сочных кормов, а затем уже наиболее дорогих и дефицитных концентрированных кормов. Из приведенных примерных рационов находим, что в нашем случае норма грубых и сочных кормов составляет 150-200 г. По хозяйственным соображениям берем эти корма в следующих количествах: сена - 150 г, кормовой свеклы - 150 г и красной моркови (как более дорогой) - 50 г. По таблице, приведенной в приложении, подсчитываем, что в этих кормах содержится 109 г кормовых единиц, 13,82 г переваримого протеина, 0,48 г фосфора, 1,07 г кальция и 7,2 мг каротина. Недостающие до нормы 121 г кормовых единиц, 13,18 г переваримого протеина, 0,72 г фосфора и 0,93 г кальция необходимо восполнить концентрированными кормами и минеральными добавками. Если в качестве концентрированных кормов взять один комбикорм (изготавливаемый для коров), то исходя из питательности в кормовых единицах его надо взять 126 г ($126 \times 0,96 = 121$). При этом в рационе будет не хватать всего 0,18 г переваримого протеина, что вполне допустимо.

Корм	Количество корма (г)	Содержится в корме (г)				
		кормовых единиц	переваримого протеина	фосфора	кальция	каротина (мг)
Требуется по норме	—	230	27	1,2	2	2
Сено клеверное	150	81	12	0,39	0,98	3
Свекла кормовая	150	21	1,46	0,06	0,06	—
Морковь красная	50	7	0,36	0,03	0,03	4,2
Итого в грубых и сочных кормах	350	109	13,82	0,48	1,07	7,2
Не хватает до нормы	—	121	13,18	0,72	0,93	—
Комбикорм	126	121	13	0,94	0,41	—
Итого	476	230	26,82	1,42	1,48	7,2
Мел	2	—	—	—	0,76	—
Всего	478	230	26,82	1,42	2,24	7,2

Таблица 6. Пример составления рациона на зимний период для сукрольной крольчихи массой 5 кг

Полученный рацион хорошо сбалансирован по кормовым единицам и переваримому протеину. Недостаток в рационе кальция можно восполнить путем введения в него 2 г измельченного мела (смешать с комбикормом). По нормам кормления в рацион следует также добавить 1 г поваренной соли. В табл. 6 приводится схема расчета указанного рациона.

Особенности кормления кроликов в разные физиологические периоды

Различают следующие периоды в физиологическом состоянии кроликов: относительного покоя, подготовки к случке и ее проведения, сукрольности, лактации и выращивания молодняка. Период относительного покоя у взрослых самцов бывает в промежутках между случками, а у крольчих - после отсадки молодняка последнего окрола до начала подготовки к случке. Основная задача кролиководы в этот период заключается в том, чтобы сохранить нормальную упитанность животных, и главным образом крольчих.

В период покоя кролики менее требовательны к количеству и качеству кормов. Питательные вещества необходимы в это время только на поддержание жизни, поэтому им обычно скармливают в первую очередь менее ценные корма - сорные травы, отходы огородных и бахчевых культур летом и в начале осени, сено, веточный корм и силос в остальное время года. Концентрированные корма дают в ограниченных количествах. Если кролики к периоду покоя имеют плохую упитанность, им следует давать дополнительные корма.

Взрослым кроликам крупных пород в этот период бывает достаточно: зимой - 50-60 г комбикорма или зерна злаков, 150 г сахарной свеклы или каотофеля, 100 г сена и 200-250 г силоса, летом - 500-600 г травы и 40-50 г комбикорма или зерна злаков.

В период подготовки и проведения случки главное внимание следует обращать на поддержание высокой половой активности самцов и хорошую оплодотворяемость крольчих. Для этого кормление кроликов организуют так, чтобы к началу случки самцы и самки имели хорошую упитанность, но ни в коем случае не были ожиревшими.

В зависимости от упитанности кроликов за 15-30 дней до случки переводят на улучшенное кормление. Самцы-производители в период проведения случки особенно нуждаются в повышенном количестве протеина, фосфора и хлористого натрия. При составлении рационов для них надо учитывать интенсивность использования производителей. В рацион самцов полезно добавлять небольшие порции зерна бобовых, мясо-костную или рыбную муку - по 5-10 г на голову в сутки. Самкам полезно вводить в рацион свеклу, морковь или другие корнеплоды.

В период проведения случки необходимо следить за содержанием в рационе витаминов, особенно витамина Е. Летом, когда в рационах много зеленых кормов, недостатка в витаминах не бывает. Зимой в качестве кормов с высоким содержанием витаминов можно использовать зелень, получаемую гидропонным способом, проращенное зерно, силос, хорошее витаминное сено, красную морковь. По сравнению с периодом физиологического покоя общая питательность рационов в этот период увеличивается примерно на 30-40%.

Во время сукрольности организм крольчихи требует дополнительного притока питательных веществ на рост зародышей и на создание необходимых запасов на предстоящую лактацию. Особенно необходимо следить за качеством рационов сукрольных крольчих в последние 10 дней сукрольности, когда происходит наибольший абсолютный прирост массы зародышей. В рационы сукрольных крольчих в это время включают более доброкачественные и легкоусвояемые корма. Норму силоса в это время следует уменьшить - давать его не больше 150 г на голову в сутки. Вместо силоса полезно ввести в рацион красную морковь. Нельзя давать много объемистых кормов, так как это отрицательно влияет на развитие зародышей.

Зимний рацион сукрольных крольчих меховых пород крупных по размеру кроликов может состоять из 80 г комбикорма или злакового зерна, 15 г пшеничных отрубей, 10 г жмыха, 100 г вареного картофеля, 150 г моркови и 150-200 г сена. Летом сукрольной крольчихе достаточно давать в сутки 60 г комбикорма или злакового зерна, 15-20 г зерна бобовых, 550-700 г травы.

В первый период сукрольности концентрированные корма лучше давать несколько в меньшем, а объемистые - в большем количестве, чем указано выше, а в последние 10 дней, наоборот, увеличить дачу концентрированных кормов и соответственно уменьшить дачу объемистых. В рационы полезно добавлять по 2-4 г костной муки, витамины А и Е по норме.

Наиболее высокий уровень кормления необходим во время лактации, когда для организма крольчихи требуется дополнительный приток питательных веществ на образование молока. С 16-18-го дня лактации в кормушки необходимо класть корма и для крольчат.

Лактирующим крольчихам желательно больше давать кормов, которые способствуют молокообразованию: летом - зеленую траву, зимой - корнеплоды и хорошее сено. Количество сочных кормов в зимнем рационе в первую половину лактации можно довести до 500 г, к 30-дневному возрасту

крольчат норму их следует увеличить до 650 г, к 45-дневному возрасту - до 800 г и к 60-дневному возрасту - до 900-1000 г. Кроме того, крольчихам надо давать разнообразные концентрированные корма: комбикорм, овес, кукурузу, горох, кормовые бобы, пшеничные отруби в смеси со жмыхом или шротом и вареным картофелем, а при возможности и корма животного происхождения - мясо-костную или рыбную муку, куколку тутового шелкопряда и др.

Крольчихам крупных меховых пород до 20-го дня лактации можно давать: зимой - 70 г комбикорма или зерна, 40 г пшеничных отрубей, 30 г жмыха или шрота и по 200 г вареного картофеля, моркови или кормовой свеклы и сена; летом - 80 г комбикорма или зерна, 30 г пшеничных отрубей, 20 г жмыха или шрота и 1-1,2 кг травы. По мере роста крольчат объем рациона следует постепенно увеличивать с учетом поедаемости кормов. Со времени выхода крольчат из гнезда все зерновые корма рекомендуется давать только дроблеными или плющеными.

Правильность кормления лактирующих крольчих можно контролировать по приросту крольчат-сосунов. Если под крольчихой находится шесть - восемь крольчат, то при хорошем кормлении средняя масса их должна быть следующей: для крупных кроликов - 60 г при рождении, 300 г - в 20-дневном возрасте, 550 г - в месячном возрасте, 950 г - в полуторамесячном возрасте и 1400-1450 г - в двухмесячном возрасте; для кроликов средних по размеру пород (венский голубой, серебристый и др.) соответственно 50, 250, 500, 850 и 1250-1300 г.

При кормлении отъемышей надо обязательно учитывать возраст отсадки крольчат от матерей. При отсадке в 28-30 дней крольчата плохо приспособляются к перевариванию растительных кормов и поэтому в первые дни после отъема у них снижаются приросты, слабые даже гибнут. При такой ранней отсадке крольчатам в первые 10-15 дней следует давать питательные и легкоусвояемые корма, примерно те же, что были в рационе их матери.

Переходный период крольчата переносят легче, если их отсаживают в возрасте 40-45 дней. К этому времени пищеварительные органы крольчат уже хорошо приспособлены к перевариванию и усвоению растительных кормов. При отсадке в таком возрасте интенсивность роста крольчат снижается незначительно и спустя несколько дней полностью восстанавливается. При отсадке в возрасте 60 дней интенсивность роста крольчат вообще не нарушается, так как к этому времени крольчихи

практически перестают кормить их и молодняк приучается к растительным кормам, еще находясь в одной клетке с матерью.

Отсаженным крольчатам следует давать молодую зеленую траву или хорошее витаминное сено бобовых и бобово-злаковых культур, овес, комбикорм, вареный картофель с небольшой добавкой пшеничных отрубей и поваренной соли, красную морковь, кормовую свеклу. Значительно повышаются приросты крольчат при даче им в небольших количествах кормов животного происхождения. Весной, осенью и зимой, когда нет свежей зелени, полезно в рацион добавлять костную муку - по 1 г на кролика месячного возраста, по 2 г - на кролика 2-месячного возраста и по 3-4 г - на кролика 3-месячного возраста. Нельзя давать молодняку, особенно в первый месяц после отсадки, объемистые и малопитательные корма плохого качества - грубое сено или солому, однообразную огрубевшую траву, отходы огородных и бахчевых культур и др., так как скормливание их может вызвать у молодняка желудочно-кишечные заболевания.

Откорм кроликов

Для увеличения выхода мяса и улучшения его качества целесообразно в течение 20-30 дней перед убоем откармливать кроликов. Продолжительность откорма определяется в зависимости от упитанности и возраста животных. Из взрослых кроликов на откорм ставят выбракованных животных, при забое которых без предварительного откорма нельзя получить тушки первой категории упитанности. Из молодых растущих животных на откорм можно ставить весь товарный молодняк, оставляемый для убоя на мясо и шкурку, если он примерно за месяц до планируемого срока убоя не достиг хороших мясных кондиций.

Весь период откорма условно делится на три периода: подготовительный, основной и заключительный. При откорме взрослых кроликов продолжительность первого периода 5 дней, второго - 8 и третьего - 7-8 дней. При откорме молодняка продолжительность всех периодов по 10 дней.

В подготовительный период можно не менять применяемого до этого набора кормов. Надо только значительно (до 50% по питательности) увеличить дачу концентрированных кормов, а в зимнее время примерно на половину сократить дачу сена и других грубых кормов. Лучшими кормами в этот период являются (перечисление идет в порядке снижения ценности): комбикорм, зерновые - кукуруза, овес, ячмень, пшеница,- черствый

пшеничный хлеб, бобовые травы, разнотравье, а в осенне-зимнее время также морковь, отруби, жмых, кормовая капуста, хорошее обливенное сено.

Во второй период необходимо скармливать корма, от которых идет наибольшее отложение жира: вареный картофель в смеси с комбикормом или пшеничными отрубями, кукурузное зерно, горох, семена льна и конопли, зерно овса, ячменя и пшеницы, жмых, различную зелень. Корнеплоды из рациона следует исключить. Сено можно давать в незначительных количествах. Хорошо в рацион ввести цельное или снятое молоко (по 40-60 г), на котором лучше готовить различные каши.

В третий период главное внимание следует обращать на то, чтобы поддерживать у кроликов хороший аппетит и обеспечивать таким образом полную поедаемость кормов. Для этого дают как можно больше разнообразных кормов и увеличивают норму концентратов. Сено из рациона исключают или дают понемногу только при желудочно-кишечных расстройствах. При возможности в рацион полезно добавлять ароматические травы - укроп, тмин, цикорий и др. Наилучшими кормами в этот период являются: зерновая смесь, комбикорм, картофель вареный с комбикормом или пшеничными отрубями, ароматические травы, бобово-злаковые травы, молочные отходы, ветки лиственных деревьев летней заготовки, ветки хвойных деревьев. Полезно добавлять в рацион корма, которые угнетающе действуют на щитовидную железу и этим способствуют отложению жира. К таким кормам относятся капуста, брюква, турнепс, соя, арахис.

Можно рекомендовать следующие примерные рационы для откорма кроликов средних пород. Поздней осенью и зимой следует давать (г): в первый период-хорошее сено-100, корнеплоды-150, концентрированные корма-100; во второй период - хорошее сено-50, картофель вареный-150, концентрированные корма-100, в третий период - древесные ветки-100, картофель вареный - 120, концентрированные корма - 130. Крупным кроликам нормы следует увеличивать на 10-15%. В летний и ранневесенний периоды количество концентрированных кормов можно уменьшить на 10-20%, зеленые корма следует как можно больше разнообразить и давать вволю. Во все периоды кроликам надо ежедневно давать по 2-3 г поваренной соли. Кормить кроликов следует три-четыре раза в сутки. Свежая и чистая вода должна быть постоянно.

При проведении откорма кроликов лучше всего содержать в индивидуальных клетках или небольшими группами, подобранными по полу,

живой массе, упитанности и темпераменту. Нужно иметь в виду, что кролики больше едят в ночное время, поэтому клетки их следует несколько затемнять. Если клетки находятся в сарае, освещенность в дневное время достаточно установить на уровне 20 лк. Продолжительность светового дня для взрослых кроликов - 8-10 ч, для молодняка - 10-14 ч.

Для получения хорошей шкурки срок откорма желательно рассчитывать так, чтобы ко времени убоя кроликов у них закончилась линька. Если к окончанию откорма линька не закончена, сроки забоя следует отодвинуть до ее окончания.

Техника и гигиена кормления кроликов

Эффективность кормления и состояние здоровья кроликов определяется не только составом рационов, но также и тем, как подготовлены корма к скармливанию, в какое время и в каком порядке их раздают. Для того чтобы кролики лучше использовали корма, необходимо раздавать их в строго определенное время. При беспорядочном кормлении нормальная деятельность пищеварения нарушается, что отрицательно сказывается на усвояемости съеденного корма. Взрослым кроликам и молодняку старше трех месяцев корма можно раздавать два-три раза в сутки. Сукрольных и лактирующих крольчих и молодняк до 3-месячного возраста лучше кормить три раза в сутки.

Отдельные корма суточного рациона целесообразно распределять в течение суток с учетом биологических особенностей кроликов. Одной из таких особенностей является активность животных в ночное время. Поэтому при раздаче кормов вечером нужно давать те виды кормов, которые кролики едят долго, а утром давать корма, которые поедаются быстро.

Концентрированные корма нужно давать поровну в каждое кормление.

Для выполнения указанных условий зимой при двухразовом кормлении утром можно давать половину суточной нормы концентрированных кормов и полностью корнеплоды или силос, а вечером - вторую половину концентрированных кормов и сено. Летом утром дают половину концентрированных кормов и примерно 40% травы, а вечером - вторую половину концентрированных кормов и 60% травы. При трехразовом кормлении сочные корма целесообразно раздавать в дневные часы.

При одновременной раздаче нескольких видов кормов вначале следует давать концентрированные корма, затем сочные и сено зимой или траву летом. Можно применять и другие соотношения кормов при раздаче их утром, днем и вечером. Но нельзя нарушать принятый распорядок раздачи отдельных кормов, так как это может привести не только к ухудшению использования корма, но и к заболеванию кроликов.

Все новые корма надо вводить в рационы не сразу в полном объеме, а постепенно, увеличивая дачу до полной нормы в течение пяти - семи дней. Особенно важно соблюдать это условие при переходе с зимнего кормления на летнее, когда сено постепенно заменяется травой. В переходный период целесообразно вводимую в рацион траву смешивать с сеном.

Если качество какого-либо корма вызывает сомнение, то его следует испытать вначале на небольшом поголовье, давая вначале понемногу и постепенно увеличивая его дачу. Убедившись в доброкачественности корма, его вводят в рацион всех кроликов.

Очень важное значение имеет подготовка кормов к скармливанию. Так, сочную зеленую траву, прежде чем дать ее кроликам, надо слегка провялить. Для этой цели можно соорудить небольшой стеллаж из крупной проволоочной сетки. Без предварительного провяливания можно давать лишь свежескошенную траву. Опасно кормить кроликов мокрой согревшейся травой, когда она после скашивания некоторое время находилась в кучах, копнах или мешках. При этом возможно вздутие желудка и кишечника. Такую траву надо обязательно вначале провялить.

Хорошее сено без признаков пыли и затхлости можно давать кроликам без какой-либо подготовки. Сено низкого качества перед раздачей лучше измельчить, уложить в корыто или бочку и залить теплой водой. Через некоторое время воду надо слить и полученную влажную массу пересыпать комбикормом или пшеничными отрубями.

Корнеплоды можно скармливать сырыми. Необходимо только хорошо очищать их от земли и нарезать мелкими кусками. Можно скармливать их и в сушеном виде. Нельзя давать кроликам промерзшие корнеплоды. Перед раздачей их лучше сварить. Только замороженную морковь можно скармливать сырой, конечно, после того, как она оттаяет. Картофель лучше давать вареным в смеси с комбикормом или пшеничными отрубями, жмыхом или шротом.

Ботву корнеплодов и кормовую капусту перед скармливанием следует смешивать с небольшим количеством сена или дикорастущими травами и веточным кормом тех видов растений и деревьев, которые обладают вяжущими свойствами. Свекольную ботву лучше скармливать только взрослым кроликам. Количество ее не должно быть более одной трети от общей дачи зеленых кормов. В случае расстройства пищеварения у кроликов ботву корнеплодов исключают из рациона. Выше говорилось, что ботва моркови обладает хорошими диетическими свойствами. Ее можно скармливать кроликам в больших количествах без смешивания с другими зелеными кормами.

При использовании силоса особое внимание надо обращать на его качество. Заплесневелый силос кроликам давать нельзя. Для лучшей поедаемости силос рекомендуется сдабривать комбикормами. При скармливании силоса летом в рационы следует добавлять немного сена, в количестве 10-15% от общей питательности рациона.

Зерно кукурузы, ячменя, бобовых культур, жмыхи скармливают дробленным. Зерно кукурузы и бобовых можно скармливать и цельным. В этом случае перед раздачей его надо вымочить или сварить. Во избежание вздутия желудка зерна бобовых вначале дают немного в смеси с зерном злаков, постепенно дачу его увеличивают. Жмыхи, шроты, корма животного происхождения и минеральные добавки дают обычно в смеси с вареным картофелем или рассыпным комбикормом. Отруби перед раздачей слегка увлажняют или также смешивают с вареным картофелем.

Все корма нужно класть только в кормушки или ясли. Нельзя класть их на пол клетки, так как при этом много кормов затаптывается и загрязняется кроликами, что может стать причиной возникновения желудочно-кишечных заболеваний.

Для того чтобы не допустить порчи кормов, необходимо также перед каждой раздачей корма тщательно очищать кормушки и ясли.

Следует оберегать корма от загрязнения и поедания грызунами. Сразу же после обнаружения грызунов надо принять срочные меры по их уничтожению.

Поение кроликов

Известно, что все обменные процессы в организме животных протекают при наличии воды. Чем больше интенсивность обменных процессов, тем больше в организме воды. Так, в теле новорожденных крольчат содержится 71-79% воды, а взрослых кроликов - 60-70%. С возрастом потребность в воде постепенно снижается. Увеличивается она лишь у крольчих в период сукрольности, и особенно в период лактации. Суточная потребность в воде сукрольной крольчихи достигает 1 л, а лактирующей - 2 л.

Потребность в воде может изменяться в зависимости от вида кормов, а также от температуры окружающего воздуха. Так, летом в прохладную погоду при раздаче большого количества свежей травы потребность в питьевой воде снижается, а при даче сухих кормов и повышении температуры воздуха - резко повышается. При недостатке воды кролики плохо поедают сухие корма или вообще отказываются от них, лижут проволочную сетку клеток и выпивают свою мочу. Поэтому надо следить за тем, чтобы в поилках постоянно была свежая и чистая вода.

Перед наполнением поилки водой оставшуюся воду надо слить, а поилку сполоснуть, чтобы в ней не было грязи. Обычно бывает достаточно сменить воду два раза в сутки - утром и вечером. Разливать воду в поилки рекомендуется перед началом раздачи кормов.

Вода для кроликов должна быть чистой и доброкачественной. Брать ее можно из колодцев, водопроводов и проточных источников, благополучных в санитарном отношении.

Оптимальная температура воды для кроликов в значительной мере определяется температурой воздуха. Так, в летнее жаркое время следует давать прохладную воду с температурой примерно 18-20°, а в зимнее время, наоборот, теплую, подогретую до 30-35°. Давать кроликам зимой снег вместо воды нежелательно, так как это может вызвать простудные заболевания. Кроме того, часть энергии съеденного корма при этом тратится на согревание воды до температуры тела, что нерационально.

Содержание кроликов

В личных подсобных хозяйствах кроликов рекомендуется содержать только в клетках. При клеточной системе содержания возможно правильно вести племенную работу, экономно расходовать корма, эффективно лечить животных и осуществлять профилактические мероприятия. Получаемая дополнительная продукция с лихвой окупает затраты на сооружение клеток и их последующий ремонт.

В зависимости от климатических условий клетки устанавливают на открытых площадках - во дворе, в саду и т. п. - или в помещениях. Применяется также комбинированное содержание кроликов: в теплое время года - на открытом воздухе, зимой - в помещении.

В центральных районах наиболее целесообразно в течение всего года содержать кроликов в клетках, установленных на открытом воздухе. Это способствует укреплению здоровья животных и улучшению качества их волосяного покрова. В северных и северо-восточных районах страны лучше применять комбинированный метод, при котором используют в основном облегченные переносные клетки. Расставлять их в помещениях в целях экономии места следует в два или три яруса.

При размещении клеток во дворе или сарае надо учитывать, что кролики плохо переносят сквозняк, а также повышенную или пониженную влажность воздуха. Скорость движения воздуха около кроличьих клеток не должна превышать 30 см/с. Оптимальная относительная влажность воздуха - в пределах 60- 70%. Клетки с кроликами нельзя размещать в пониженных местах около болот, где часто бывают туманы и относительная влажность воздуха очень высокая. Плохо себя чувствуют кролики и в местах с относительной влажностью воздуха ниже 50%.

При размещении стационарных клеток в несколько ярусов целесообразно два ряда их устанавливать фасадом один к другому. При этом при получении окролов в зимнее время клетки можно перекрывать съемной двускатной крышей. Расстояние между рядами должно быть достаточным для свободного прохода человека. Зимой торцы таких проходов следует закрывать какими-либо щитами. При этом под крышей над проходом следует провести электрическое освещение. В летнее время съемную крышу и щиты убирают.

При размещении клеток в сараях необходимо обеспечить достаточную освещенность и чистоту воздуха. Продолжительность освещения помещений с клетками не менее 8-10 ч и не более 16 ч в сутки, а интенсивность освещения в пределах 30-40 лк. При откорме кроликов интенсивность освещения может быть значительно снижена - до 10-20 лк.

Исключительно большое значение для здоровья и нормального развития кроликов имеет чистота воздуха. Особое внимание надо обращать на то, чтобы в воздухе не было аммиака и сероводорода, которые образуются при разложении навоза. Концентрация этих вредных газов не должна превышать соответственно 0,01 и 0,015 г на 1 л воздуха. Поэтому при содержании кроликов в сараях необходимо регулярно удалять навоз и ни в коем случае не допускать его скапливания и разложения.

В практике разведения кроликов в личных подсобных хозяйствах применяются самые разнообразные клетки. Выбор их типа и конструкции зависит от климата, породы и группы животных (крупные, средние, мелкие, племенные, товарные, взрослые, молодняк), от принятого в данном хозяйстве календаря окролов, типа кормления, а также от наличия и стоимости строительных материалов.

Клетки для взрослых кроликов крупных и средних мясо-шкурковых и пуховых пород могут быть односекционными и двухсекционными. В двухсекционных клетках кормовая и гнездовая секции. Односекционные клетки рекомендуется делать длиной 120 см, шириной 60 см, двухсекционные соответственно 130 и 60 см, длина кормового отделения - 90 см, гнездового - 40 см. Высота клеток 45-60 см. При наличии достаточного количества строительных материалов для кроликов крупных пород с массой во взрослом состоянии 5 кг и более длину клетки лучше увеличить до 150 см.

Размеры групповой клетки для молодняка определяются числом крольчат, которых предполагается в ней содержать. Обычно длина клетки не превышает 300 см, ширина 100 см, а высота может колебаться от 35 до 60 см. По нормам технологического проектирования звероводческих и кролиководческих ферм групповые клетки для молодняка кроликов мясо-шкуркового направления продуктивности и пуховых пород, а также для ремонтного молодняка всех направлений продуктивности строятся длиной 170 и шириной 70 см. В групповой клетке указанного размера можно содержать до 10 голов товарного молодняка или до 7 голов ремонтного молодняка.

Норма площади на одного взрослого кролика в односекционной клетке составляет 0,72 м², в двухсекционной - 0,78 м². При групповом размещении молодняка на сетчатом или реечном полу площадь клетки в расчете на голову должна быть не менее 0,12 м² для товарного молодняка и 0,17 м² для ремонтного молодняка кроликов мясо-шкуркового направления продуктивности и пуховых пород, а при содержании на сплошном деревянном полу соответственно 0,25 и 0,3 м².

Если нет групповых клеток, товарный и ремонтный молодняк можно содержать в обычных клетках для взрослых кроликов. В этом случае в одной клетке можно размещать до семи голов товарного молодняка или четыре ремонтных самки или самца. Ремонтных самок содержат группами до выявления сукрольности, после чего рассаживают по одной. Ремонтных самцов можно содержать группами только до 3-месячного возраста. При групповом содержании самцов для забоя на шкурку не позднее 3-месячного возраста их следует кастрировать.

Молодняк старше 3-месячного возраста в летнее время содержат по одному в клетке, а в зимнее время - группами. Группы надо формировать сразу же при отсадке молодняка от крольчих. В каждую группу следует подбирать кроликов одного пола примерно одинаковой живой массы, одного возраста и темперамента. Если в группе имеются драчливые животные, их надо отсадить и содержать индивидуально. Желательно, чтобы в каждой группе было не более десяти крольчат.

Установлено, что при групповом содержании молодняка наиболее резко снижается качество шкурок самцов. Поэтому если в хозяйстве нет достаточного количества клеток для индивидуального содержания всех кроликов, то при выращивании молодняка на шкурку в первую очередь надо рассадить по одному самцов, а самок содержать группами.

Непременными условиями при строительстве кроличьих клеток всех типов и конструкций являются простота изготовления, невысокая стоимость, удобство обслуживания животных, гигиеничность. Особое внимание надо уделять устройству пола клеток. Материал для пола выбирают в зависимости от местных климатических условий и принятых сроков получения окролов. В районах с теплым и умеренным климатом при размещении клеток во дворе и получении окролов в течение круглого года и в других районах при получении окролов только в весенне-летний период полы в клетках целесообразно делать целиком из сварной сетки или реек из твердых пород деревьев - дуба, клена, бука и др. Такой же пол надо делать и в переносных

клетках. В остальных случаях следует строить клетки со сплошными тесовыми полами, а еще лучше устраивать двойной пол.

Сплошные тесовые полы должны быть наклонными. Уклон лучше делать в сторону задней стенки. Перепад высоты пола (уклон) должен быть примерно 5 см. Двойной пол можно устраивать несколькими способами, например, накладывая на сетчатый пол съемный тесовый пол или устраивая под сетчатым полом откидной тесовый пол. Во втором случае клетка получается наиболее гигиеничной.

Длительное содержание кроликов на одном сетчатом полу нежелательно, так как это приводит к намину лап и заболеванию кроликов пододерматитом. Поэтому при устройстве сетчатых полов целесообразно помещать туда съемные полики, которые необходимо ежедневно очищать от грязи.

Клетки для взрослых кроликов

Для содержания взрослых кроликов может быть рекомендована спаренная клетка конструкции НИИ пушного звероводства и кролиководства. Длина клетки 220-240 см, ширина - 65, высота передней стенки (от пола до крыши) - 50-60, задней - 35 см. Крыша односкатная с козырьком, выступающим впереди на 20 см и по бокам - на 10 см. Устанавливают такие клетки на пяти столбах (три спереди и два сзади), козлах или подставках. Расстояние от пола до поверхности земли - 70-80 см. Вдоль боковых стенок клетки оборудуют постоянные маточные отделения со сплошным деревянным полом, а в центральной части - кормовые отделения с полом из сварной оцинкованной сетки (размер ячеек 15 X 15 или 20 X 20) или из слегка закругленных сверху деревянных реек шириной 2-3 см и толщиной около 2 см. Рейки прибивают на расстоянии 1,5 см одна от другой.

Если нет сетки, пол можно сделать сплошным, но тогда вместо постоянных маточных отделений целесообразнее использовать вставные гнезда в виде ящиков без крышек и лаза. Их можно сделать из теса или фанеры. Длина гнезда 40-60 см, ширина - 30-40, высота - 30-35 см. При устройстве в кормовом отделении пола из сетки можно положить на него съемный сплошной пол из теса. В теплое время года его следует убирать.

Глубина маточного отделения равна ширине клетки - 65 см, длина по фасаду 40 см. Сверху это отделение ограничивают крышей. В стенке маточника оборудуют лаз в кормовое отделение шириной 17 и высотой 17-20 см. Чтобы подсосные крольчата в первые дни жизни не вылезали из гнездового

отделения, лаз следует делать на высоте 10-15 см от пола клетки. На фасадной стенке клетки навешивают четыре дверки: две сетчатые 60х30 см, ведущие в кормовые отделения, и две сплошные дощатые высотой 40-50 и шириной 35 см, открывающиеся в гнездовые отделения. На дверки используют сетку с размером ячеек 25X X25 мм. Съемные кормушки и поилки оборудуют также на фасадной стенке.

Кормушки для концентрированных кормов, силоса, корнеплодов или мешанки из них делают из оцинкованного железа или из тесаных досок, поилки - из оцинкованного железа или какого-либо другого нержавеющей материала. Если для грубых кормов устраивают внутри клетки между кормовыми отделениями. Форма ясель U-образная. Если представляют собой две рамки, обтянутые сеткой с размером ячеек 35X35 мм или 30х30 мм. Верхнюю часть ясель можно обшивать тесом. Чтобы кролики не грызли каркас ясель, сетка крепится снаружи. Обе стенки ясель делают из одного полотна сетки. Сетку можно заменить металлическими прутьями, которые прикрепляются к рамкам на расстоянии 3 см один от другого.

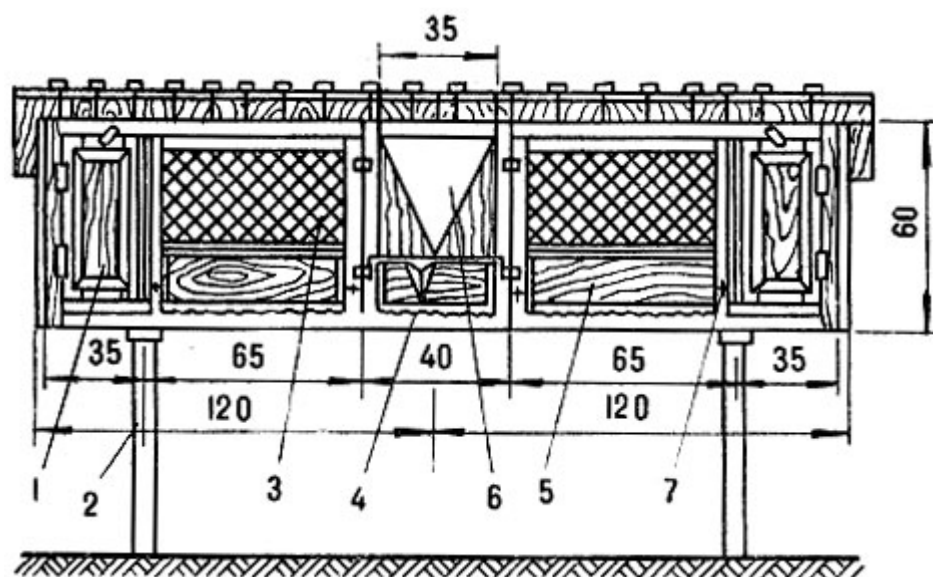
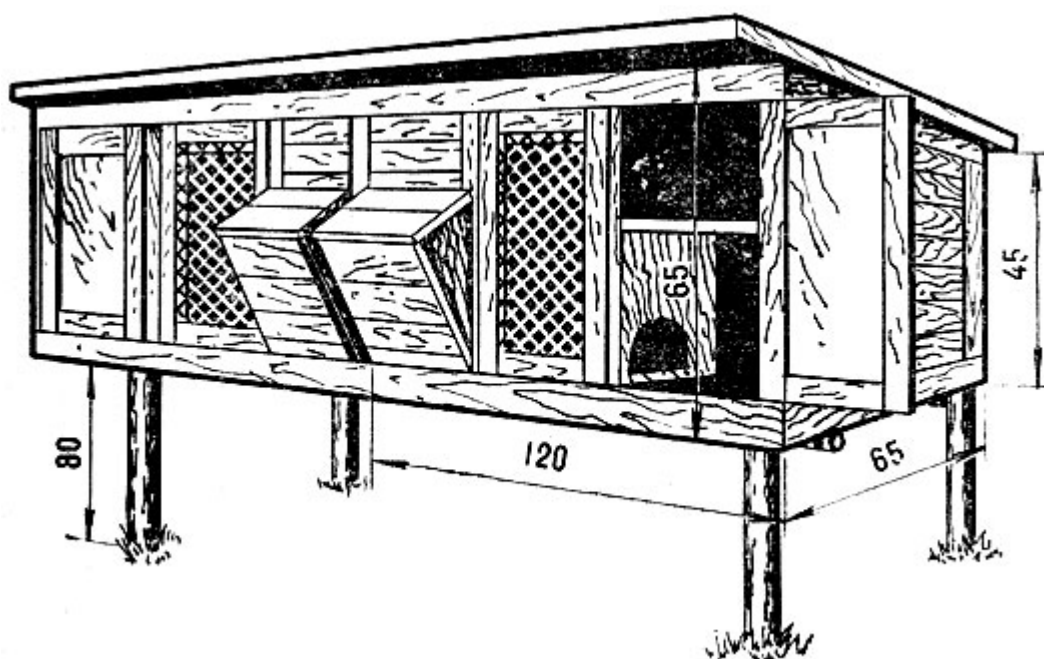


Схема устройства двухместной клетки: 1 - дверка в гнездовое отделение; 2 - столб-подставка; 3 - сетчатая дверка; 4 - откидная поилка; 5 - откидная кормушка; 6 - ясли; 7 - ось кормушки

В двухместных клетках, установленных на открытом воздухе, окролы можно получать и зимой. Надо только положить на пол подстилку из соломы, а сетчатые дверки закрыть деревянными щитами, фанерой или соломенными матами.

На одну двухместную клетку требуется 0,2 м³ пиломатериала, 1,3-1,5 м² металлической сетки на пол и дверки, 0,3-0,5 м² металлической сетки на ясли и 1,6 кг гвоздей.

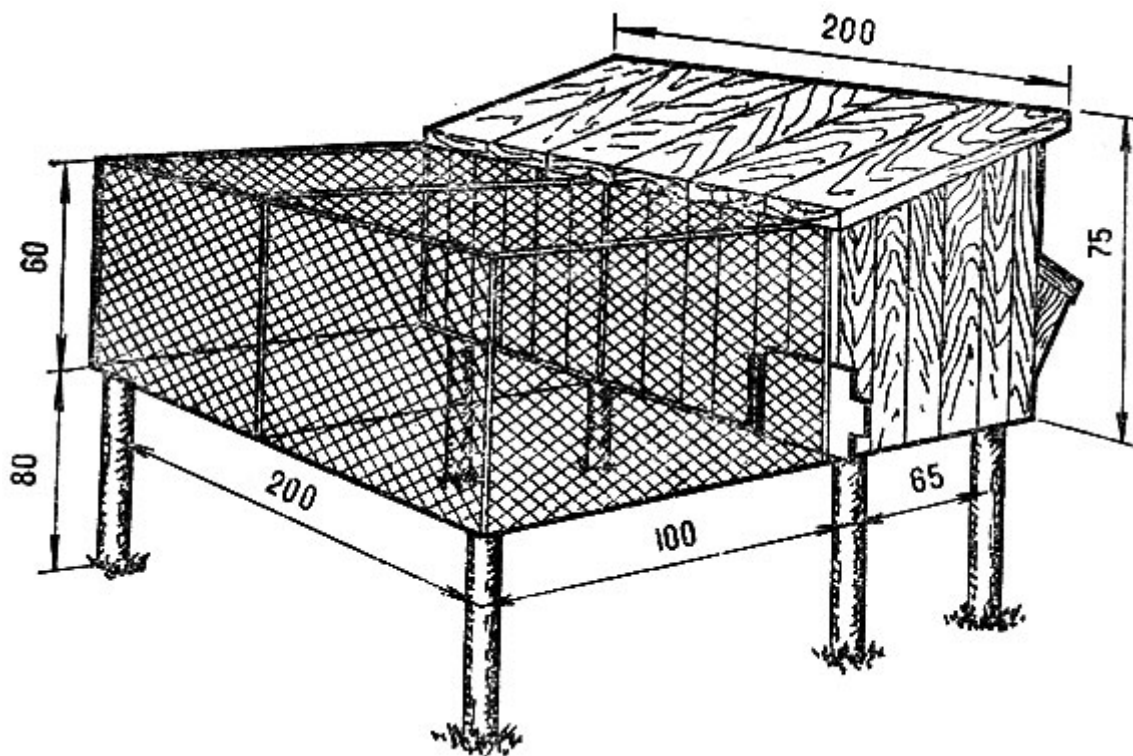
Для наружного содержания взрослых кроликов можно рекомендовать клетку таких размеров: длина - 240 см, ширина - 65, высота передней стенки - 65, задней стенки - 45 см. Пол сплошной деревянный с реечным настилом или без него, с небольшим наклоном к фасаду. Ясли наружные. Гнездовые отделения разделяются временными перегородками высотой 15 - 17 см. Можно использовать и вставные гнезда. В таких клетках корма (кроме сена и травы) и воду животные получают из кормушек и поилок, которые ставят на пол клетки. На сооружение клетки такого типа затрачивается 0,3 м³ пиломатериала и 0,6 м² сетки на дверки.



Клетка с постоянным гнездовым отделением

Для содержания кроликов удобны и одноместные и двухместные клетки с сетчатыми выгулами - вольерами. В них можно размещать не только взрослых кроликов, но и отсаженный молодняк. Из клетки в выгул ведет лаз, который перекрывается вставной перегородкой. Пол в клетках сетчатый. Во время окролов и зимой на пол кладут сплошные деревянные щиты. Ясли располагают внутри клеток или снаружи. Кормушки, поилки и вставные гнезда обычно делают такими же, как и в вышеописанных клетках. Длина двухместной клетки с вольером - 2 м, ширина - 1,65 м, в том числе ширина

клетки - 0,65 м, ширина вольера - 1 м. Высота передней стенки 75 см, задней и вольера - 60 см.



Комбинированная клетка с выгулом для содержания кроликов

Содержание кроликов в клетках с выгулами способствует лучшему развитию и состоянию здоровья животных, особенно молодняка. Правда, на строительство таких клеток требуется значительно больше материалов, чем на обычные клетки. Так, на одну двухместную клетку с выгулом требуется 22 кг арматурной стали, 9,4 м² сетки и 0,25 м³ пиломатериала. Кроме того, их нельзя размещать в несколько ярусов.

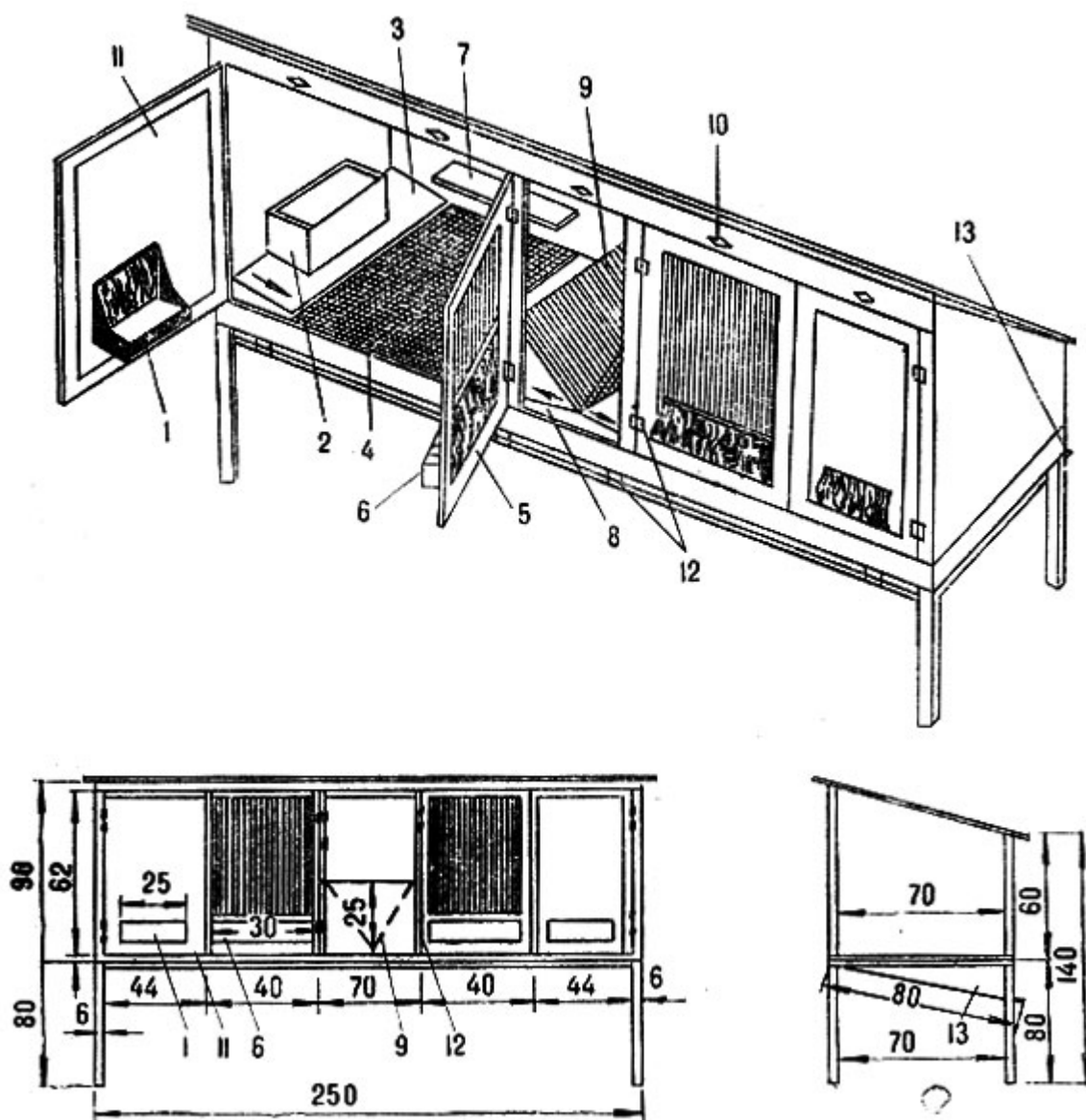
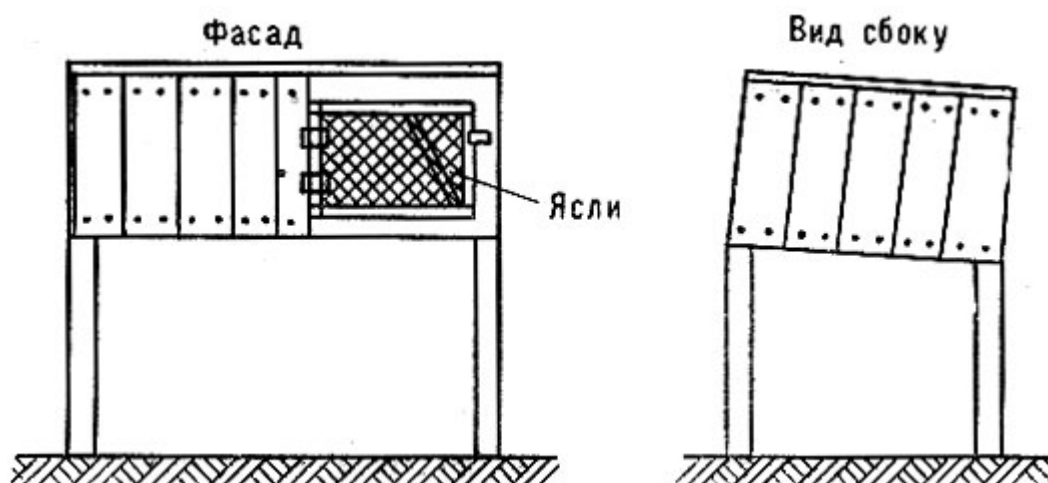


Схема устройства клетки для двух крольчих: 1 - поилка опрокидывающаяся (листовая сталь); 2 - маточник (дерево); 3 - наклонная площадка, где кролики отдыхают; 4 - сетка металлическая с ячейками 2,5Х2 см; 5 - дверка металлическая с кормушкой; 6 - кормушка для зернового корма с перегородками (листовая сталь); 7 - площадка 40 X 20 см для отдыха кроликов (дерево); 8 - наклонная площадка, где кролики отдыхают; 9 - металлическая U-образная решетка для грубых кормов; 10 - вертушка для закрывания дверок; 11 - дверка сплошная с поилкой; 12 - навесы; 13 - поддон из стеклопластика (открывается для сбрасывания отходов)

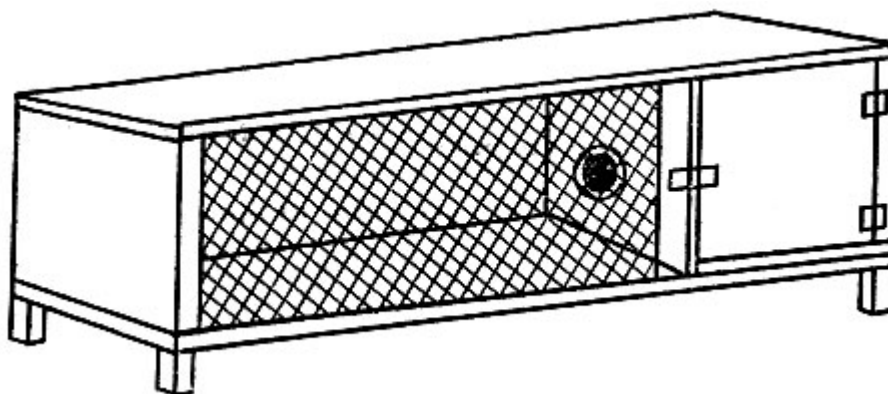
Заслуживает внимания клетка для взрослых кроликов, сконструированная в совхозе "Саки" Крымской области. Одной из особенностей этой клетки является наличие на полу наклонной сплошной площадки и небольшой

полочки для отдыха животных, а также наклонного поддона из стеклолита под напольной сеткой. Поддон крепится на навесах к одному краю клетки, другой его конец выходит за пределы клетки и крепится крючком. Между поддоном и сеткой имеется пространство высотой 10 см. Здесь накапливается навоз, который время от времени сбрасывается на землю при откидывании поддона. Летом поддон все время открыт.



Клетка из ящика

Некоторые кролиководы-любители нередко делают клетки для кроликов из тесовых или фанерных ящиков. Пол в них может быть сплошным деревянным, сетчатым или реечным. Сбоку одной из продольных стенок ящика навешивают дверку в виде деревянной рамки, обтянутой проволоочной сеткой. Гнездо вставное. Ясли делают из проволоочной сетки с ячейками 35 X 35 мм и размещают их внутри около боковой стенки. Для изготовления дверок и яслей вместо сетки можно использовать железные прутья диаметром 4-6 мм. Размер клетки для взрослого кролика 80-100 X 50-60 см при высоте не менее 35-40 см. Устанавливают клетки на столбах или козлах, расстояние от земли до пола около 70 см. При размещении в два яруса крышу клетки нижнего яруса надо делать из плотно пригнанных друг к другу досок, которые следует покрыть каким-либо влагонепроницаемым материалом. Крыша и пол клетки должны иметь небольшой наклон к задней стенке. Зазор между крышей нижних и полом верхних клеток составляет не менее 10-15 см.



Переносная клетка

Переносные клетки для крольчих могут быть очень простой конструкции. При строительстве переносных клеток особое внимание надо обращать на устройство крыши, которая должна быть плотной, влагонепроницаемой и устроена с небольшим наклоном к задней стенке. Такое устройство необходимо потому, что при установке таких клеток в сарае на зиму в два или три яруса крыша клетки нижнего яруса будет служить сплошным полом для клетки верхнего яруса, а следовательно, на нее будет постоянно попадать навоз.

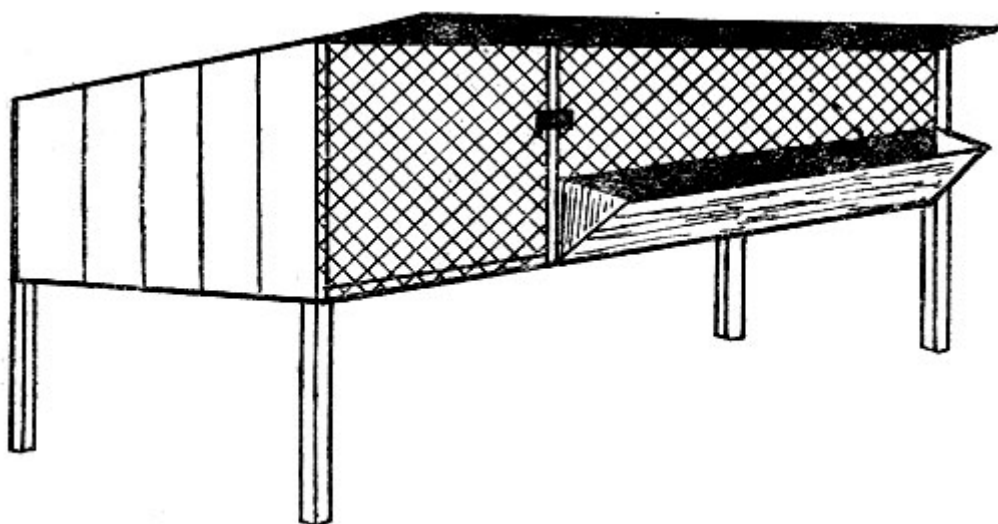
Клетки для молодняка

Крольчат после отсадки от матерей можно содержать в обычных клетках для взрослых кроликов. Однако более целесообразно для этих целей сделать групповые клетки. Наиболее приемлема для этого клетка длиной 1,7 м и шириной-0,7 м. В одной такой клетке можно содержать до десяти голов товарного молодняка и до семи голов ремонтного молодняка. Пол в клетке сетчатый с размером ячеек сетки 18X X18 или 20X20 мм или деревянный реечный. В северной и центральной зонах страны на сетчатый пол групповых клеток с октября по апрель кладут глубокую несменяемую подстилку из мягкой соломы безостых злаков. Если пол сплошной, то подстилку меняют регулярно по мере загрязнения - через три - пять дней. Конструкция этих клеток аналогична конструкции односекционных клеток для взрослых кроликов.

Для содержания молодняка можно использовать клетки с односкатной крышей, сетчатыми дверками и с наружными яслями с фасадной стороны. Длина такой клетки может достигать 2,5 м, ширина - 1 м. Высота передней

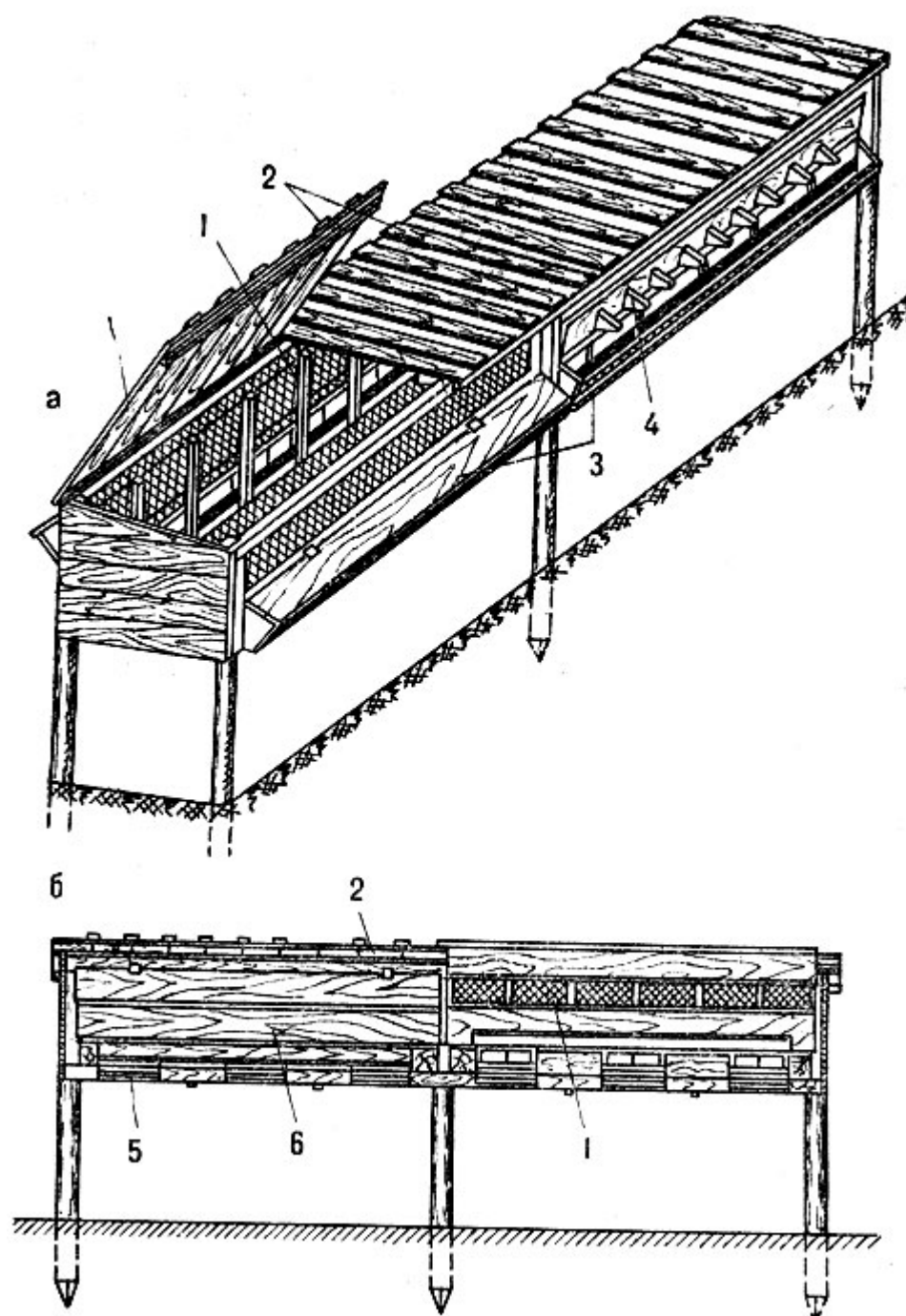
стенки 60-80 см, задней - 30-50 см. В клетке можно содержать до 20 крольчат. Недостатком ее является отсутствие наружных кормушек и поилок.

Если молодняк выращивают на шкурку, то можно рекомендовать сетчатые двусторонние клетки с вставными перегородками (конструкция К. М. Серебрякова). Такая клетка рассчитана на содержание 12 крольчат. Ее длина - 3 м, ширина - 0,7 м. Сплошной деревянной перегородкой она разделена на две равные части, в каждой из которых содержат со времени отсадки до 3-3,5-месячного возраста по шесть крольчат, одинаковых по полу, возрасту, массе и развитию. Затем клетку перегораживают десятью вставными деревянными или шиферными щитами на 12 секций, шириной по 25 см. В секциях содержат по одному кролику до забоя на шкурку. Пол в клетке сетчатый или реечный. В каждой половине имеются длинная деревянная кормушка, ясли и три навесные металлические поилки. Для изготовления клетки требуется 0,23 м³ пиломатериала и 1,6 м² сетки.



Клетка для группового содержания молодняка

При содержании кроликов в таких клетках исключается появление на шкурках заусов, и этим значительно повышается их качество. Кроме того, при индивидуальном содержании намного легче проводить выборочный забой кроликов на шкурку с учетом окончания линьки волосяного покрова.



Комбинированная клетка для содержания молодняка: а - вид спереди (без вставных перегородок); б - вид сзади; 1 - направляющие желобки из кровельного железа; 2 - щитки крыши; 3 - кормушки; 4 - угольники на крышке кормушки; 5 - поилки; 6 - ясли

При наличии в хозяйстве большого количества кроликов для их индивидуального содержания могут применяться сетчатые двусторонние клетки. Их составляют одним блоком длиной в зависимости от нужной длины ряда. Ширина одного отделения клеток - 60 см, высота всех стенок от

пола до крыши - 35-40 см. Вместо внутренней перегородки между отделениями устраивают открытые ясли конусной формы во всю длину клеток. Крыша двусторонних клеток состоит из рамок, обтянутых сеткой, открывающихся кверху. Пол в клетках сетчатый или реечный. Внутри блок клеток разгорожен вставными перегородками из досок, шифера или сетки на отдельные секции шириной 25 см (по длине клетки). В каждом таком отделении размером 25х60 см содержится один кролик до убоя на шкурку. Для облегчения обслуживания кроликов с продольных сторон блока навешены сверху поилки, а внизу - кормушки. Блоки клеток устанавливают под навесы. В зимнее и осеннее время боковые стороны навеса (одну или обе) заделывают разборными щитами. В клетках такой конструкции можно выращивать и ремонтный молодняк, для чего следует только убрать через одну вставные перегородки.

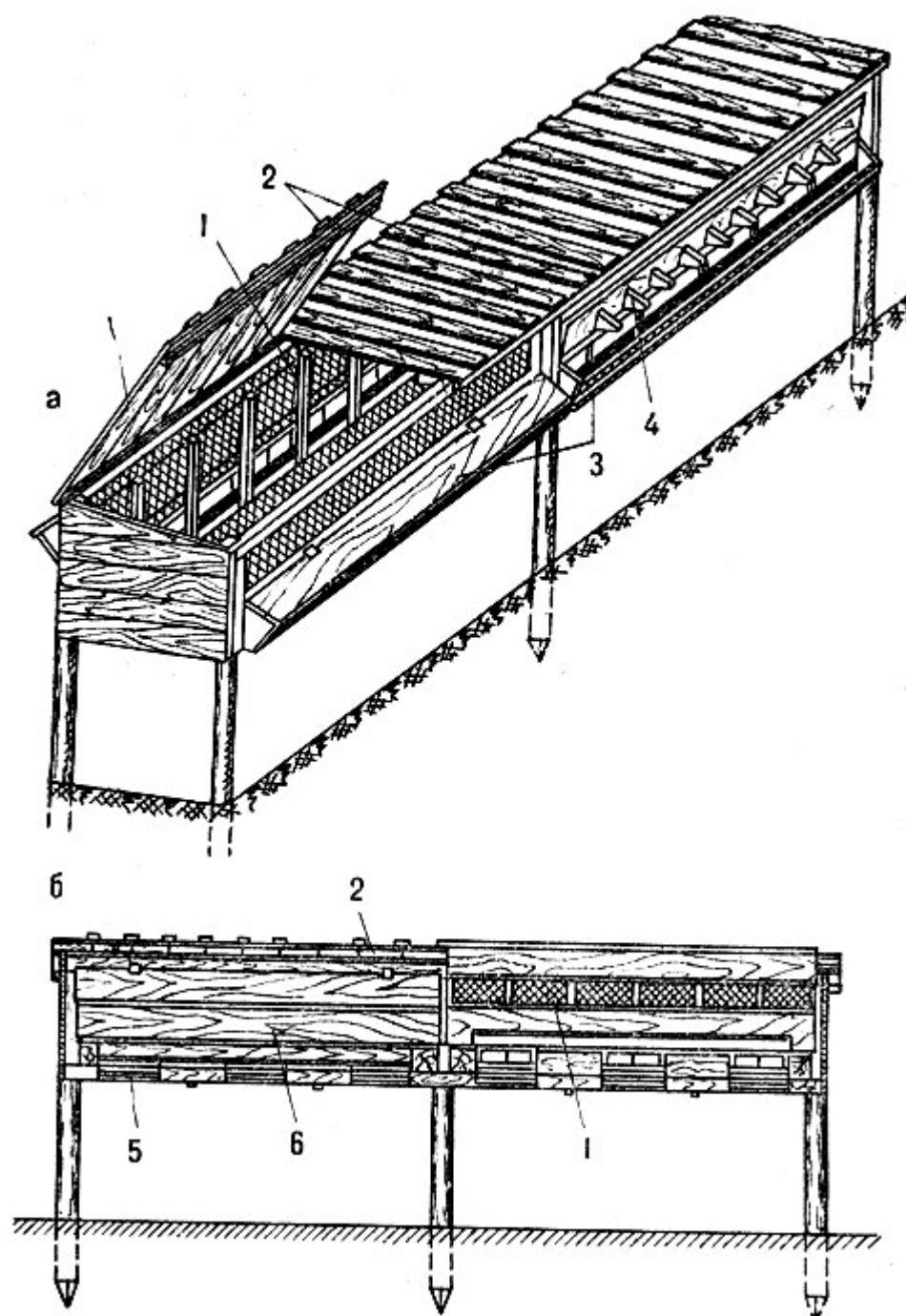


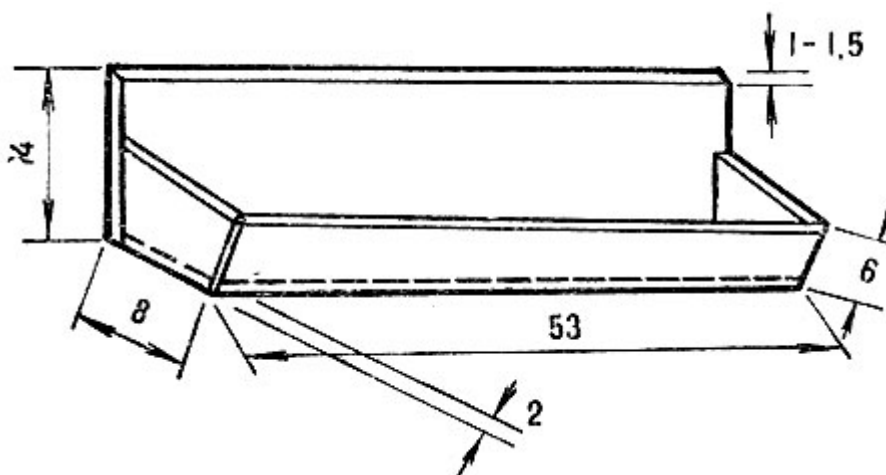
Схема сетчатой двусторонней клетки для индивидуального содержания молодняка

Для сооружения кровли групповых клеток для молодняка можно использовать самые различные материалы-тес, доски, горбыль, шифер, черепицу, дранку, а также различные тарные отходы. Для экономии строительных материалов, естественной инсоляции и вентиляции воздуха переднюю стенку клеток полностью или частично завешивают металлической сеткой.

Оборудование и инвентарь

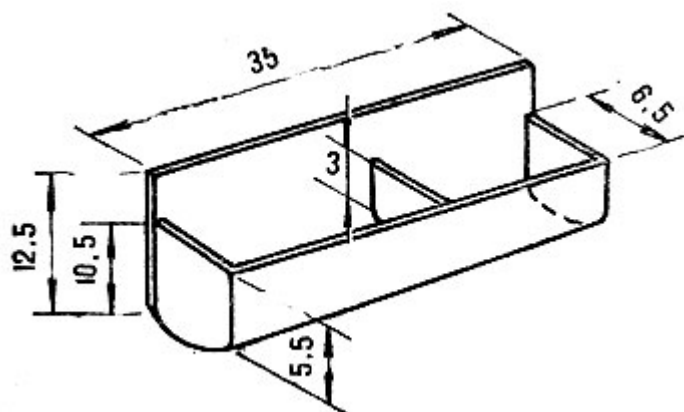
При сооружении клеток кормушки для концентрированных кормов и корнеплодов, а также поилки целесообразно делать встроенными в переднюю (фасадную) стенку клетки, так как в этом случае значительно облегчается уход за кроликами. Кормушки должны быть достаточно большими, длиной до 50-60 см. В такие кормушки можно закладывать любые корма и мешанки. Устраивают их таким образом, чтобы центр тяжести кормушек находился внутри клеток и поэтому в обычном состоянии их внешние стороны прижимаются к фасадным стенкам клеток.

Для того чтобы подсосные крольчата не залезали в кормушку, надо сверху сделать съемную металлическую рамку с поперечными перегородками из проволоки через каждые 6 см по всей длине кормушки. Устройство такой рамки предохраняет деревянную кормушку и от повреждения ее кроликами. Если такой рамки нет, надо края кормушки обить металлической пластинкой или толстой проволокой. По такому же принципу делается и встроенная металлическая поилка.



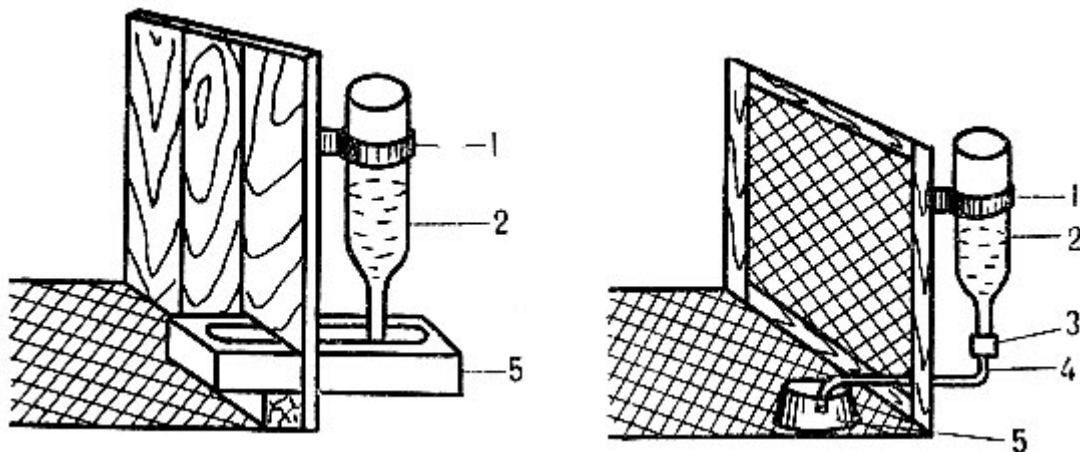
Откидная кормушка

Если в клетках нет встроенных кормушек и поилок, можно пользоваться вставными. Конструкция и размеры их могут быть самыми разнообразными. Однако все они должны быть устойчивыми к опрокидыванию, а также удобными для очистки. В качестве таких кормушек и поилок можно, например, использовать толстостенные глиняные чашки. В каждую клетку необходимо поставить две чашки - одну для кормов, другую для воды.



Опрокидывающаяся поилка

При содержании молодняка кроликов летом на выгулах можно сделать ясли с откидной двускатной крышкой. Длина яслей подбирается в зависимости от количества кроликов в загоне. Расстояние между прутками 30 мм. Прутки можно заменить сеткой с размером ячеек 35х35 мм. Для концентрированных кормов на выгулах необходимо иметь корытообразную кормушку с разделителями (чтобы в них не залезали кролики), а для воды - примерно такую же групповую поилку.



Поилки полуавтоматические: 1 - обруч для крепления резервуара (бутылки); 2 - резервуар для воды; 3 - пробка; 4 - резинка; 5 - поилка

В личных подсобных хозяйствах обычно все работы проводят вручную. При наличии значительного поголовья кроликов некоторые работы можно механизировать. Прежде всего можно устроить систему полуавтоматического или автоматического поения кроликов. Очень просты в изготовлении и удобны в пользовании полуавтоматические индивидуальные

поилки. В качестве емкости для воды используют обычную бутылку, которую наполняют водой и ставят горлышком в поилку. Можно использовать и резиновую трубку.

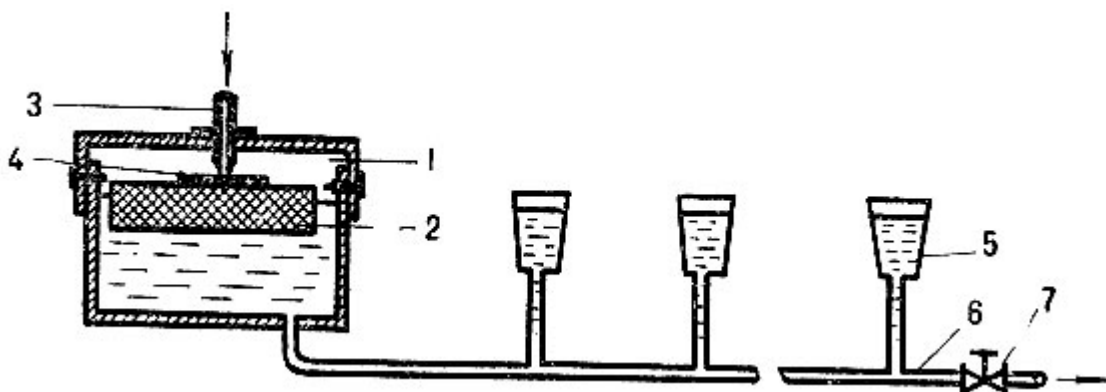


Схема автоматической системы поения: 1 - уравнильный бачок; 2 - поплавок; 3 - штуцер; 4 - резинка; 5 - поилка; 6 - труба; 7 - спускной вентиль

Автопоилку для кроликов можно сделать из накопительной емкости, регулирующего бачка с поплавковым устройством и воронкообразных или желобчатых поилок. При наличии водопровода необходимость в накопительной емкости отпадает. Поплавковое устройство позволит поддерживать постоянный уровень воды в поилках. Недостаток этой системы состоит в том, что клетки необходимо размещать горизонтально на одном уровне. Допустимый уклон водопроводной трубы не должен превышать 0,05 см на 1 м длины трубы.

Для перевозки больших и объемистых грузов (травы, сена и др.) в каждом хозяйстве надо иметь легкую и прочную тележку грузоподъемностью до 70-100 кг. Двухколесные коляски на резиновом ходу примерно такой грузоподъемности выпускаются. Но можно и сделать их, используя колеса от велосипедов, мопедов, мотороллеров или мотоциклов.

Для уборки территории, где содержатся кролики, и чистки клеток надо иметь определенный инвентарь - метлу, грабли, лопату, веник, скребок, совок, ведро, а также емкости для хранения дезинфицирующих средств. После очистки каждой клетки используемый инвентарь (веник, скребок, совок) надо опускать в 5-процентный раствор креолина или лизола.

Разведение кроликов. Техника разведения кроликов

Случка кроликов. Календарные сроки первой случки кроликов необходимо определять с учетом их возраста, живой массы и состояния линьки волосяного покрова. Молодых крольчих большинства пород кроликов можно пускать в первую случку в возрасте около 5 мес, когда они достигнут живой массы не менее 3,5 кг, при условии, если у них не наблюдается активной линьки волосяного покрова. Кроликов крупных пород, таких, как белый великан, серый великан и черно-бурый, желательно пускать в первую случку на 15-30 дней позднее. Большая передержка крольчих до первой случки нежелательна, так как, во-первых, это невыгодно экономически, во-вторых, крольчихи после этого возраста начинают жиреть и плохо оплодотворяются. Самцов следует пускать в первую случку несколько в более позднем возрасте, чем крольчих,- в возрасте 6-8 мес.

Для получения хороших результатов необходимо вначале подготовить кроликов к случке. Для этого за 15-20 дней до начала случки необходимо осмотреть кроликов, определить их упитанность и общее состояние здоровья. Кроликов с признаками какого-либо заболевания пускать в случку не следует. Здоровых кроликов с недостаточной упитанностью следует в оставшиеся до случки дни перевести на усиленное кормление - давать побольше высококалорийных кормов: комбикормов, вареного картофеля, пшеничных отрубей. Ожиревшим кроликам надо ограничить кормление. Для этого лучше всего снизить им норму концентрированных и крахмалистых кормов.

При осмотре кроликов следует обращать внимание на развитие сосков и наружных половых органов. У крольчих обычно бывает 8-10 сосков. Если обнаруживаются какие-либо отклонения в развитии сосков или наружных половых органов, животных в случку не пускают.

Календарные сроки случки уточняют в зависимости от стадии активной половой охоты у крольчих. Только при покрытии в это время животные лучше всего оплодотворяются и приносят наибольшее количество крольчат. Охота у крольчих бывает в течение почти всего года. Только в октябре и ноябре она проявляется слабо. У взрослых, уже кролившихся ранее животных, охота наступает обычно в течение первого-второго дня после окрола. Период активной половой охоты продолжается около пяти дней,

затем в течение двух-трех дней она проявляется слабее, а затем наступает период физиологического покоя.

Сроки наступления новой охоты колеблются. У одних животных в летнее время она наступает примерно через 9 дней, у других - в любое время года - через 15-20 дней. Однако это не имеет большого значения, так как состояние активной половой охоты у крольчих легко обнаружить по их поведению и при осмотре наружных половых органов животных. В период покоя крольчиха ведет себя спокойно, наружные половые органы (петля) у нее не увеличены, бледно-розового цвета. В период активной половой охоты крольчиха беспокойна, выщипывает пух у себя на груди, собирает и таскает подстилку, иногда не ест, а разбрасывает корм. Наружные половые органы у животного припухают и приобретают ярко-розовую окраску. Такие изменения характерны для кроликов всех пород.

Чтобы самки, находящиеся в состоянии половой охоты, быстрее оплодотворялись, случку лучше проводить в летнее время - утром и вечером, а зимой - диеад. Для спаривания животных сажают в клетку самца. Делать наоборот - сажать самца в клетку самки нельзя. Перед спариванием из клетки надо убрать кормушку и поилку.

Сразу после случки крольчиху надо посадить в свою клетку. Если случка не состоялась, крольчиху следует через несколько часов вновь посадить к тому же или лучше другому самцу. Сразу подсаживать крольчиху к другому самцу не следует. После первого покрытия самку рекомендуется случить с тем же самцом вторично через 3-7 ч.

После покрытия надо сразу записать дату случки и номера слученных животных в тетрадь. Такие же записи надо сделать и на дощечках-трафаретках, прикрепленных к клеткам самки и самца. На трафаретке самки отмечается дата покрытия и номер самца, на трафаретке самца - дата случки и номер самки.

При двукратном покрытии одному самцу не следует подсаживать более двух самок, при однократном - более четырех. Нагрузку на молодого самца следует увеличивать постепенно - от одной-двух крольчих в неделю до полной нагрузки (две самки в день) в течение двух-трех месяцев.

Для того чтобы проверить качество молодых крольчих, их следует покрывать взрослыми самцами, уже проверенными по качеству потомства. Таким же образом проверяют и молодых самцов, подсаживая к ним взрослых, уже проверенных по качеству потомства крольчих. Для большей

вероятности получения здорового потомства старых крольчих лучше покрывать более молодыми, Но уже проверенными самцами.

При расчете поголовья самцов-производителей и крольчих основного стада исходят из их среднего полигамного соотношения 1 :8 или 1:10, хотя здоровые и активные самцы могут покрывать до 20 крольчих.

При установлении количества самцов-производителей надо учитывать, что в любом случае, даже при наличии небольшого количества крольчих, надо иметь не менее двух самцов-производителей одной или разных пород.

Племенные самцы-производители должны отличаться высокой половой активностью. Флегматичных и плохо покрывающих самок животных надо выбраковывать.

Большое значение имеет правильное планирование ремонта стада. Обычно в любительских хозяйствах взрослых кроликов случают в среднем не более двух лет. Ежегодный ремонт при этом может составлять не менее 50%. Часть оставленных на ремонт животных по разным причинам не доживает до введения их в основное стадо. Таким образом, ремонт должен составлять 75%.

При проведении случки животных надо очень внимательно следить, чтобы самец действительно покрыл крольчиху. Через 5-6 дней после первого покрытия проводят контрольную случку. Если при контрольной случке крольчиха не подпускает к себе самца, то можно считать, что она оплодотворилась при первой случке. Если же крольчиха при контрольной случке будет покрыта, то через 5-6 дней ее вновь подсаживают к самцу.

Чтобы окончательно убедиться в том, что оплодотворение произошло, крольчиху следует проверить на сукрольность путем осторожного прощупывания зародышей. Прощупывание проводят на 10-12-й день после случки, когда зародыши еще находятся в области таза (на 15-16-й день они перемещаются в брюшную полость). Для прощупывания зародышей самку сажают на ровную поверхность головой к себе. Одной рукой крольчиху удерживают за крестец или за уши и кожу над лопатками, а пальцами другой руки осторожно с двух сторон прощупывают живот в области таза. У сукрольной крольчихи, по сравнению с несукрольной, задняя часть живота кажется более плотной. К этому времени рога матки значительно увеличиваются и заполняются плацентной жидкостью, в которой и находятся зародыши. На ощупь зародыши эластичные, овальной формы, диаметром 1,5-2 см.

Выявленных несукрольных крольчих снова подсаживают к самцу. Если после повторного покрытия они вновь окажутся неоплодотворенными, их следует выбраковать.

Проведение окролов и выращивание молодняка. Сукрольность у крольчих продолжается в среднем 30 дней с отклонением в ту и другую сторону в один-два дня. Более коротким период сукрольности бывает у крольчих, которые при окроле дают многоплодные пометы, а более продолжительным, наоборот, когда они приносят малочисленные пометы. В период сукрольности следует очень внимательно следить за качеством и питательной полноценностью кормов для крольчих и заботиться о них. Животных надо оберегать от испуга, так как при испуге они делают резкие прыжки, которые могут вредно отразиться на течении сукрольности. Ни в коем случае нельзя скармливать сукрольным крольчихам недоброкачественные корма, особенно закисший силос и промерзшие корнеплоды. Не рекомендуется также резко изменять состав рациона. Не следует брать сукрольных крольчих на руки, а уж если это необходимо, то брать сукрольную крольчиху надо очень осторожно, поддерживая ее снизу. В клетках сукрольных самок нужно постоянно поддерживать чистоту.

Перед окролом клетки, маточники и инвентарь необходимо очистить от грязи и продезинфицировать.

Если клетки не оборудованы постоянным маточным отделением, то за 5-6 дней до предполагаемого окрола в них ставят переносные маточники, в которые кладут мягкую чистую подстилку. Лучшей подстилкой является сухое свежее мелкостебельчатое сено. Такое сено обладает низкой теплопроводностью и поэтому особенно ценно для использования в качестве подстилки в холодное зимнее время. В качестве подстилки можно использовать также мягкую яровую солому безостых злаков, мелкую древесную стружку, сухой мох, крупностебельчатое сено, но только в теплое время года.

Иногда переносные маточники ставят в клетки молодым самкам за 10 дней до окрола, так как с этого времени животные начинают устраивать гнезда. Однако это вряд ли целесообразно делать, так как за эти 10 дней самка сильно загрязняет подстилку и ее несколько раз приходится менять. При указанных же выше сроках достаточно один раз - за два-три дня до окрола - осмотреть маточник и заменить загрязненную подстилку. Надо, чтобы подстилка занимала не менее половины маточника и чтобы был небольшой уклон к более затененной части, где крольчиха обычно устраивает гнездо.

В клетки, где имеются постоянные маточные отделения, также за 5-6 дней до предполагаемого окрола надо положить подстилку, чтобы она заполнила это отделение примерно на две трети его объема.

За три-четыре дня до окрола крольчихи устраивают гнезда. Они мнут подстилку зубами и складывают ее в кучу, выщипывают у себя пух в области груди и живота. Зимой в гнезде следует оставлять весь нащипанный крольчихой пух. Если крольчиха гнезда не делает, следует сделать его и выстлать пухом.

Окрол чаще всего проходит ночью, реже - днем. Длится он 10-30 мин, иногда до часа. После окрола крольчиха съедает послед, вылизывает крольчат, укладывает их в гнездо и кормит. Во время окрола крольчихи испытывают сильную жажду и, если нет воды, они могут поедать своих крольчат. Поэтому нужно следить, чтобы в клетке постоянно была чистая вода. Случаи поедания крольчихами своего приплода иногда являются следствием недостатка в кормах минеральных веществ и витаминов. Крольчих, которые неоднократно поедали свое потомство, следует выбраковывать.

Когда окрол закончился, следует осмотреть гнездо и удалить мертворожденных или недоразвитых крольчат. Перед осмотром гнезда руки надо тщательно вымыть простым мылом. Использовать туалетное мыло нельзя, так как от него остается запах, который крольчиха улавливает, что может вызвать беспокойство ее. Животное даже может перестать кормить своих крольчат.

Если крольчиха после окрола ведет себя беспокойно, разбрасывает и топчет крольчат, надо временно удалить ее из клетки. Беспокойство может быть вызвано загрубением сосков. Их следует слегка помассировать, сдоить несколько капель молока, а потом подложить крольчат и, придерживая крольчиху руками, дать им насосаться.

Крольчиха может беспокоиться и по другим причинам, чаще всего вследствие быстрого наступления половой охоты. В этом случае ее надо сразу пустить в случку, после чего она обычно успокаивается и начинает кормить своих крольчат.

Для нормального развития подсосных крольчат важно правильно установить их оптимальное количество под матерью. Делать это надо с учетом возраста и молочности крольчих. Под молодыми, впервые окролившимися крольчихами, молочность которых еще не известна, следует оставлять 6-7

крольчат, под взрослыми со средней молочностью 7-8, а под крольчихами с высокой молочностью - 9-10 крольчат.

Если в хозяйстве окролилось в течение трех-четырех дней несколько крольчих, можно провести выравнивание пометов с учетом их молочности. Так, если обильно-молочная крольчиха дала небольшой приплод, к ней подкладывают несколько крольчат от многоплодных самок с низкой молочностью. Разница в возрасте между своими и приемными крольчатами допускается не более чем в три-четыре дня. При этом надо иметь в виду, что запах чужих крольчат вызывает у самки беспокойство и она может их загрызть. Для того чтобы этого не случилось, крольчиху временно удаляют из клетки, чужих крольчат очищают от пуха и подстилки, обтирают пухом того гнезда, в которое их подкладывают, и укладывают в середину помета. Через 15-20 мин крольчиху возвращают в свою клетку. Подложенные крольчата за время отсутствия крольчихи приобретают запах нового гнезда, и крольчиха не отличает их от своих и охотно выкармливает. Подкладывать можно только здоровых крольчат, полученных от здоровых матерей.

Для повышения делового выхода молодняка на самку целесообразно случать животных не поодиночке, а группами - по 5-6 голов в течение двух-трех дней. Следующую такую группу крольчих подбирают и пускают в случку через несколько дней. Получение групповых окролов за короткий промежуток времени позволит выравнивать пометы у многоплодных и малоплодных крольчих и этим повысить их среднюю продуктивность.

После установления оптимального размера помета необходимо следить, соответствует ли количество оставленных крольчат молочности крольчихи. О молочности крольчихи можно судить по состоянию приплода. У крольчихи с хорошей молочностью крольчата сытые и спокойно лежат в гнезде до 16-18-дневного возраста. Они имеют округлые формы тела и наполненный желудочек. У маломолочной крольчихи крольчата голодные, худые и сморщенные. Они все время расползаются по клетке. Более точно молочность крольчих можно определить по приросту подсосных крольчат за 15 дней, когда они питаются только одним молоком матери. Для этого помет взвешивают на второй, а затем на шестнадцатый день после рождения. По разности определяют прирост живой массы крольчат в помете и умножают его на два. Результат показывает, сколько молока дала крольчиха за указанный период, так как установлено, что на 1 г прироста крольчат расходуется примерно 2 г молока крольчих.

Молочность крольчихи можно определить методом пробного кормления. В этом случае крольчиху к крольчатам допускают только один раз в сутки на 5-10 мин, когда она их кормит молоком. Непосредственно перед кормлением и сразу после него крольчиху взвешивают. Полученная разница показывает, сколько молока крольчиха выделяет в сутки. Для большей достоверности можно взвесить и крольчат до и после кормления молоком матери и полученные результаты сравнить.

Если в первые дни после окрола крольчиха не кормит крольчат, ее кладут на спину и к соскам подкладывают крольчат. Так делают до тех пор, пока крольчата не окрепнут и сами не будут находить соски.

Начиная с 16-18-го дня после рождения крольчата начинают вылезать из гнезда и пробовать корм матери. С этого периода следует давать крольчихе особенно высококачественный корм - рассыпной комбикорм, дробленое или плющенное зерно, морковь, летом - молодую, неогрубевшую, слегка подвяленную траву, а зимой - мелкостебельчатое и хорошо облиственное витаминное сено из бобовых или разнотравья.

Сроки отсадки крольчат от матерей устанавливают в зависимости от принятого метода разведения кроликов. При получении уплотненных окролов, когда крольчих покрывают сразу же после окрола, молодняк следует отсаживать не позднее 28-дневного возраста. При получении полууплотненных окролов, когда крольчих случают на 10-й, а чаще на 20-й день после окрола, крольчат отсаживают в возрасте 35-40 дней.

При совмещении сукрольности с лактацией хорошие результаты получаются при отсадке молодняка в возрасте 60 дней и случке крольчих на 40-45-й день после окрола. При этом отсаженные крольчата даже в первые дни после отсадки не снижают интенсивности своего роста. При получении обычных окролов крольчат лучше всего отсаживать в возрасте 45 дней, когда они вполне могут обходиться без материнского молока. При выращивании молодняка на мясо крольчат отсаживают в возрасте 60-75 дней.

Период отсадки является наиболее важным в развитии молодняка, так как именно в это время обычно наблюдается наибольший его отход и снижение приростов. В первые 5-10 дней после отсадки крольчат надо кормить самыми лучшими кормами. В рацион в этот период по возможности включают те же корма, которые крольчата получали перед отсадкой от матерей.

После отсадки крольчат сортируют по живой массе, упитанности и полу. Чтобы определить пол, крольчонка следует перевернуть на спину, средним И

указательным пальцами зажать хвост, а большим пальцем отодвинуть кожу на брюшке в сторону от хвоста. При этом у самцов виден половой член в виде маленькой трубочки с круглым отверстием, а у самок - вытянутая к хвосту щель.

Количество крольчат в группе устанавливают в зависимости от площади клеток и назначения молодняка. Молодняк, предназначенный для забоя на шкурку или мясо, рассаживают в клетки из такого расчета, чтобы на каждого крольчонка приходилось не менее 0,12 м² площади пола клетки. При рассаживании племенного молодняка минимальная площадь пола клетки должна составлять 0,17 м². При отсадке в обычную клетку для взрослых кроликов можно поместить 6-7 крольчат и держать их там до реализации. Племенных кроликов в такую клетку следует помещать не более четырех. В таком количестве их держат до 3 мес, а затем рассаживают: самцов - по одному, а самок - по две в клетку.

При содержании кроликов группами надо следить, нет ли среди них особо драчливых. Если такие есть, их надо немедленно отсадить. Если сразу после отсадки в одну клетку помещают кроликов разного пола, в возрасте 2,5 мес их надо рассортировать по полу.

Необходимо регулярно следить за поведением и состоянием здоровья выращиваемых крольчат. Если крольчата бодрые и подвижные, с блестящими глазами, хорошо поедают корм, трогать их не следует. Если какой-либо крольчонок сидит съежившись в углу, волосяной покров его взъерошен, а глаза мутные, его надо изолировать от остальных животных и показать ветеринарному врачу.

Племенная работа

На получение хороших результатов при разведении кроликов трудно рассчитывать без систематической племенной работы. Для того чтобы вести эту работу со знанием дела, нужно хорошо изучить и усвоить основные методы разведения кроликов, научиться оценивать их племенные качества и правильно подбирать родительские пары для спаривания, вести племенной учет. Основным условием успешной племенной работы является также создание кроликам наилучших условий кормления и содержания.

Методы разведения. Существует два основных метода разведения кроликов - чистопородное разведение и межпородное скрещивание. Метод разведения выбирают с учетом качества имеющихся кроликов и целей племенной работы.

При чистопородном разведении спариваемые животные принадлежат к одной породе. Внутривидовое разведение обеспечивает наследственную устойчивость и одновременно позволяет совершенствовать породу по основным хозяйственно-полезным признакам.

При скрещивании потомство обычно получается наиболее жизнеспособное, однако наследственная стойкость при этом часто утрачивается. При промышленном скрещивании спаривают кроликов двух разных пород и полученное потомство используют для пользовательных целей.

Эффективность этого вида скрещивания зависит от правильного подбора скрещиваемых между собой пород, так как установлено, что при некоторых сочетаниях пород этот вид скрещивания эффекта не дает. В качестве наилучших сочетаний пород при промышленном скрещивании могут быть рекомендованы следующие:

Самцы		Самки
Белый великан	×	Шиншилла
Серый великан	×	Серебристый
Шиншилла	×	Венский голубой

Не допускается скрещивание кроликов меховых и пуховых пород. При удачном подборе пород помесный молодняк отличается повышенной устойчивостью к заболеваниям, быстро растет и хорошо оплачивает корм приростом. Использовать этот молодняк для племенных целей не рекомендуется.

Отбор кроликов. Сущность отбора заключается в оставлении на племя лучших животных и в отбраковке худших. Отобранные на племя кролики должны иметь крепкое телосложение, типичную окраску и хорошую густоту волосяного покрова. Предварительный отбор молодняка для племенного использования проводят уже при отсадке от крольчих. При этом учитывают качество родителей, состояние и размер помета ко времени отсадки.

Ремонтный молодняк рекомендуется оставлять от наиболее многоплодных пометов из первых двух окролов, так как молодняк из других окролов обычно бывает более слабым. В личных подсобных хозяйствах при

клеточном содержании кроликов вне помещения и хороших условиях кормления для ремонта достаточно отобрать столько же молодых самок и самцов, сколько их имеется в основном стаде. При отборе молодняка на племя предпочтение отдается кроликам, которые происходят от чистопородных высококлассных родителей и отличаются высокой живой массой и хорошим телосложением.

В основное стадо ремонтный молодняк следует переводить с учетом результатов первого окрола. К этому времени пригодным для замены основного стада остается обычно не более половины ремонтных кроликов. Таким образом, при указанных нормативах обеспечивается средняя продолжительность племенного использования взрослого поголовья кроликов в течение двух лет.

При отборе кроликов на племя исключительно важно, чтобы молодняк после окончания линьки имел густой волосяной покров на всех участках тела, так как это самый главный показатель для получения высококачественных шкурок.

Выбраковывать в первую очередь следует всех больных животных. Затем необходимо проверить возраст взрослых кроликов и всех, старше трех лет, выбраковать из основного стада. Однако такую выбраковку надо делать выборочно. Если кролик в возрасте трех лет еще имеет здоровый и бодрый вид и сохраняет высокую продуктивность, его надо оставить. Выбраковывать надо всех крольчих, абортировавших или съевших свой приплод, а также тех, которых не удалось пустить в случку в течение 15 дней, крольчих, которые после покрытия проверенными самцами дважды оказались неоплодотворенными, а также крольчих, вырастивших менее пяти крольчат в каждом из двух первых окролов. Следует выбраковывать и самцов-производителей, после покрытия которыми больше 30% крольчих при нормальных условиях кормления и содержания остались неоплодотворенными.

Окончательный отбор взрослых кроликов и ремонтного молодняка проводят после бонитировки. Бонитировкой называют комплексную оценку животных по совокупности хозяйственно-полезных признаков путем осмотра, взвешивания животных и использования различных племенных документов. В результате бонитировки животные получают ту или иную классную оценку - элита, I, II, III класс. Инструкции по бонитировке кроликов разработаны для кролиководческих ферм колхозов и совхозов. Однако все показатели оценки

кроликов, изложенные в них, можно использовать и кролиководам-любителям при оценке своих кроликов.

На кролиководческих фермах колхозов и совхозов бонитировке подлежат только племенные кролики, так как комплексная оценка всех кроликов здесь связана с известными трудностями ввиду большого поголовья животных. В личных подсобных хозяйствах имеется возможность пробонитировать всех кроликов и установить их племенную ценность.

Согласно инструкции бонитировке подлежат кролики основного стада и ремонтный молодняк. Ремонтный молодняк первый раз бонитируют в возрасте 3 мес по породности, живой массе, телосложению и опушенности нижней поверхности лап. Второй раз ремонтный молодняк бонитируют вместе со взрослыми кроликами в ноябре - декабре после созревания волосяного покрова и включения в основное стадо - по породности, живой массе, телосложению, густоте, уравненности и окраске волосяного покрова (у меховых пород) и пуховой продуктивности (у пуховых пород).

Породность кроликов определяется на основании зоотехнических документов и путем их внешнего осмотра. Чистопородный кролик по величине, телосложению и окраске волосяного покрова должен соответствовать основным признакам данной породы по этим показателям. К чистопородным относят также помесных кроликов, начиная с четвертого поколения, полученных путем поглотительного скрещивания и имеющих хорошо выраженный тип породы. К классам элита и I могут быть отнесены только чистопородные кролики.

Возраст (мес)	Класс	Порода				
		белый великан	советская шиншилла, серый великан, черно-бурый, серебристый	венский голубой, советский мардер	калифор- нийский, белый новозе- ландский	белый пухо- вый
2	Элита	1,8	1,7	1,5	1,8	1,5
	I	1,7	1,6	1,4	1,6	1,4
	II	1,6	1,5	1,3	1,5	1,3
	III	1,4	1,3	1,2	1,3	1,1
3	Элита	2,6	2,5	2,2	2,6	2,1
	I	2,4	2,3	2	2,3	1,9
	II	2,2	2,1	1,8	2,1	1,7
	III	1,9	1,8	1,6	1,8	1,4
4	Элита	3,3	3,2	2,9	3,2	2,7
	I	3	2,9	2,6	2,8	2,4
	II	2,7	2,6	2,3	2,5	2,1
	III	2,3	2,2	2,1	2,1	1,7
5	Элита	3,9	3,8	3,5	3,7	3,2
	I	3,5	3,4	3,1	3,2	2,8
	II	3,1	3	2,7	2,8	2,4
	III	2,6	2,5	2,3	2,3	1,9
6	Элита	4,5	4,3	4	4	3,7
	I	4	3,8	3,5	3,5	3,2
	II	3,5	3,3	3	3,1	2,7
	III	3	2,8	2,5	2,5	2,1
7	Элита	5	4,8	4,4	4—5	4,1
	I	4,3	4,2	3,9	3,5—3,9	3,5
	II	3,8	3,7	3,4	3—3,4	3
	III	3,3	3,1	2,9	Менее 3 и более 5	2,3
8	Элита	5,3	5,1	4,7		4,4
	I	4,6	4,4	4,2		3,7
	II	4,1	3,9	3,7		3,2
	III	3,6	3,4	3,2		2,4
9 и стар- ше	Элита	5,5	5,3	4,9		4,6
	I	4,8	4,6	4,4		3,9
	II	4,4	4,2	3,9		3,4
	III	3,9	3,7	3,4		2,5

Таблица 7. Минимальные требования к живой массе кроликов (кг)

Оценку кроликов разных пород по живой массе проводят в соответствии с требованиями, представленными в табл. 7.

Телосложение оценивают путем осмотра по степени развития костяка, ширине и глубине груди, форме и размеру головы, форме и линии спины, крепости и постановке конечностей. При осмотре обращают внимание на наличие пороков и дефектов телосложения. К порокам относят: слабый и плохо развитый костяк, слабо развитую грудь, горбатую или провислую спину, обрубленный или свислый круп, шилозадость, очень тонкие, искривленные или неправильно поставленные по отношению к туловищу конечности, а к дефектам телосложения - неправильной формы голову, излишне длинную шею, свислые или широко поставленные уши, отвислый живот, а у кроликов мясного направления продуктивности - еще и недостаточную округлость и ширину крупа.

Кроликов, имеющих хотя бы один порок телосложения, выбраковывают и к племенному использованию не допускают. Кроликов, у которых обнаружено два и более дефектов в телосложении, оценивают по этому признаку третьим классом. При наличии одного дефекта кролика относят ко второму классу. К элите и первому классу относят кроликов, у которых идеальное телосложение без каких-либо пороков и дефектов.

Густоту волосяного покрова определяют у кроликов меховых пород по величине дна розетки, которую получают, раздувая мех против направления роста волос на середине хребта, а уравниенность - путем сопоставления величины розетки на крупе, хребте и боках. Оценивается также густота и упругость волоса на нижней поверхности задних лап.

У кроликов класса элита при раздувании волосяного покрова на любых из указанных выше участках поверхность кожи почти не обнаруживается. У таких кроликов волосяной покров густой, с упругой остью и очень густой подпушью. На нижней стороне задних лап также имеется Густой упругий волос.

У кроликов I класса при раздувании волосяного покрова допускается появление оголенной кожи на дне розетки площадью до 2 мм². На лапах густой упругий волос.

У кроликов II класса допускается неуровненная 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 мм². На лапах более редкий и мягкий волос.

У кроликов III класса волосяной покров неуровненный по густоте и более редкий. На дне розетки обнаруживается поверхность кожи площадью от 4 до 6 мм². На лапах редкий, мягкий волос, имеются признаки потертости опушения лап.

Окраску волосяного покрова определяют глазомерно при хорошей освещенности рассеянным светом только у меховых пород кроликов мясо-шкуркового направления продуктивности. В соответствии с породными особенностями кроликов по этому признаку оценивают поразному. Так, при оценке кроликов породы белый великан по окраске волосяного покрова учитывается в основном только его блеск. Класс элита по этому признаку получают кролики с волосяным покровом чисто белого цвета с хорошим блеском. Незначительное ослабление блеска волосяного покрова соответствует I классу, а слабый блеск - II классу. III классом оценивают кроликов с волосяным покровом с матовым оттенком.

Наиболее сложный окрас волосяного покрова у кроликов породы серый великан и шиншилла. К классу элита породы серый великан относят животных, у которых при раздувании меха по цвету четко выражены пять зон: у основания голубая, затем желтоватая, выше темно-рыжая, затем светлая с желтоватым оттенком и самая верхняя - черная. У кроликов I класса этой породы нижняя зона розетки темно-серого цвета, зональность в окраске волосяного покрова выражена недостаточно четко. У кроликов II класса розетка расплывчатая, а у кроликов III класса - тусклая нетипичная окраска волосяного покрова.

По породе шиншилла классом элита оцениваются животные, у которых основной тон волосяного покрова серебристо-серо-голубой, а на брюшке, шее, нижней части хвоста, внутренней стороне конечностей - почти белый. На затылке имеется характерный для породы светло-серый клин. При раздувании волос на спине и боках четко выделяются различно окрашенные зоны: у основания чисто голубая, затем осветленная, темная, белая и чисто черная. Пух на брюшке голубой. Если у кроликов этой породы нижняя зона розетки имеет не голубой, а серый цвет, то по окраске волосяного покрова кроликов оценивают I классом. Ко II классу относят кроликов, волосяной покров которых с недостаточно четко выраженной зональностью, к III классу - волосяной покров которых с очень светлым или, наоборот, очень темным тоном и расплывчатой розеткой, а также тех, у которых нет светло-серого клина на затылке.

У кроликов породы серебристый класса элита общий тон окраски серебристый, кроющие волосы чисто белого и черного, а пуховые чисто голубого цвета, несколько осветленные у основания. Для I класса этой породы кроликов характерна очень светлая или очень темная окраска и серый цвет пуховых волос. II класс присваивается, когда окраска волосяного покрова равномерно тусклая, а III класс - когда волосяной покров имеет неравномерно тусклую окраску или ржавый налет.

При оценке кроликов породы венский голубой к классу элита относят животных, общий тон волосяного покрова которых сизо-голубой, однородный по всему туловищу, без седины. При наличии единичных белых волос кроликов относят к I классу, а при наличии групп таких волос - ко II классу. Если волосяной покров кроликов породы венский голубой имеет коричневый оттенок, животных оценивают по окрасу III классом.

На основании комплексной оценки устанавливают общий класс животных. Определяют его следующим образом.

Чистопородных кроликов крепкого телосложения, не имеющих пороков и дефектов телосложения, получивших по всем показателям высшую оценку, относят к классу элита.

Чистопородных кроликов крепкого телосложения, не имеющих пороков и дефектов телосложения, получивших по всем показателям оценку I класса или хотя бы по одному из них, при высшей оценке по остальным, относят к I классу.

Кроликов крепкого телосложения, получивших оценку II класса по всем признакам или хотя бы по одному из них, при более высокой оценке по остальным, относят ко II классу.

Кроликов крепкого телосложения, получивших оценку III класса по всем признакам или хотя бы по одному из них, при более высокой оценке по остальным, относят к III классу.

При определении класса кроликов меховых пород мясо-шкуркового направления продуктивности оценка окраски волосяного покрова не может снизить суммарную классность более чем на один класс.

Помимо названных очень большое значение имеют показатели воспроизводительной способности крольчих и племенные качества самцов-производителей. Воспроизводительная способность крольчих оценивается по качеству потомства в трехмесячном возрасте от одного, лучшего, окрола.

Племенное качество самцов-производителей определяют по качеству потомства оплодотворенных ими крольчих. Для такой оценки к самцам подбирают одинаковых по возрасту и данным бонитировки крольчих - по 8-10 к каждому. Самцов оценивают по сохранности и развитию молодняка в трехмесячном возрасте. После такой проверки лучших крольчих и самцов-производителей оставляют в стаде, а плохих выбраковывают.

Подбор кроликов. Важнейшим элементом племенной работы является подбор родительских пар для спаривания. Успех подбора обеспечивается качеством подбираемых животных, условиями их кормления и содержания, а также условиями выращивания получаемого приплода. Для того чтобы быть уверенным в правильности подбора кроликов для размножения, надо учитывать все их хозяйственно-полезные признаки - породность, живую массу, телосложение и крепость конституции, качество волосяного покрова, мясность, оплодотворяемость, плодовитость, молочность, качество получаемого от них потомства.

В зависимости от цели, которую преследует кроликовод, подбор родительских пар может быть однородным и разнородным.

Однородный подбор применяют тогда, когда хотят закрепить в потомстве желательный тип животных и усилить у потомства ценные качества родителей. При этом к самцу-производителю подбирают однотипных крольчих как по желаемому признаку, который хотят улучшить, так и, по возможности, по всем остальным. Так, при выращивании кроликов на шкурку необходимо выбирать самцов-производителей с густым уравненным волосяным покровом с характерной для данной породы окраской. Крольчих для спаривания надо брать этой же породы по возможности с еще большей густотой волосяного покрова с таким же типом его цвета. При однородном подборе качества родителей передаются потомству наиболее стойко.

К разнородному подбору прибегают обычно в тех случаях, когда надо увеличить жизненность и продуктивность кроликов. Такой подбор практикуется и тогда, когда часть крольчих основного стада имеет какие-либо недостатки, которые кроликовод хочет ликвидировать в их потомстве. Обычно при разнородном подборе к самцам-производителям, имеющим какие-либо ценные качества, подбирают крольчих с другими ценными качествами. В результате спаривания таких кроликов получают наиболее жизненное и высокопродуктивное потомство. Однако полученное потомство имеет, как правило, неустойчивую наследственность, в результате чего большую часть таких кроликов используют как товарный молодняк.

Наиболее ценных животных, полученных от разнородного подбора, можно оставлять на племя, подбирая им однотипных животных для закрепления этих качеств путем однородного подбора. Если необходимо исправить какой-либо недостаток, присущий крольчихе или самцу, надо подобрать кролика противоположного пола, у которого нет этого недостатка. Ни в коем случае нельзя подбирать животных с одинаковыми недостатками и с резко противоположными недостатками. Так, например, крольчиху с провислой спиной нельзя случать с самцом, у которого спина тоже провислая или, наоборот, горбатая.

При подборе животных для спаривания обязательно следует учитывать результаты сочетания родительских пар. Один и тот же самец-производитель при спаривании с разными крольчихами может давать потомство разного качества. Учет поможет планомерно улучшать племенные и товарные качества разводимых кроликов.

Получение продукции и ее оценка

В личных подсобных хозяйствах кроликов разводят для получения высококачественных шкурок, мяса или пуха. Цель разведения кроликов может меняться в зависимости от наличия и стоимости кормов, клеток, существующих стандартов и цен на продукцию, затрат труда и т. д.

Основные затраты при выращивании кроликов приходятся на корма. Для экономии их следует учитывать два момента: затраты корма в расчете на единицу роста с возрастом молодняка увеличиваются, а затраты на самку основного стада с долей на самца-производителя в расчете на единицу прироста крольчат уменьшаются. Поэтому с точки зрения экономии корма наиболее выгодно для получения преимущественно мяса забивать крольчат в возрасте около 4 мес. При выращивании же кроликов для получения от них высококачественных шкурок оптимальный их возраст ко времени убоя может быть и большим, так как в этом случае лишний расход кормов окупается высокой ценой получаемого мехового сырья.

При наличии в хозяйстве большого количества клеток может сложиться ситуация, когда будет иметь смысл использовать для получения товарного молодняка молодых (разовых) самок в год их рождения. В большинстве же случаев целесообразно выращивать крольчат только от основных крольчих и реализовать их так, чтобы в хозяйстве не скапливалось поголовье от нескольких окролов.

Планирование окролов и сроков реализации кроликов во многом зависит от стоимости кормов для кроликов разных групп. Если есть возможность обеспечивать животных травой, то лучше основную массу молодняка выращивать летом. Следует заметить, что в настоящее время в связи с повышением закупочных цен на продукцию кролиководства выращивание кроликов в личных подсобных хозяйствах стало особенно выгодным.

Мясная продуктивность кроликов

В понятие "мясная продуктивность" могут входить многие показатели, основным из которых является качество и выход мяса в расчете на самку основного стада. Качество кроличьего мяса зависит в основном от возраста и упитанности кроликов. По химическому составу и усвояемости лучшим считается мясо молодых молочных крольчат, забитых сразу после отсадки от матерей в возрасте 60-75 дней. В таком мясе содержится в среднем 22-23% белка и 4-6% жира. В тушке взрослых кроликов белка обычно бывает 20-21%, а жира - от 8 до 20%, в зависимости от упитанности животных. По сравнению с другими видами сельскохозяйственных животных мясо кроликов содержит больше мякоти. Кости и хрящи составляют не более 20% от общего веса тушки, тогда как, например, в туше крупного рогатого скота количество их достигает 30%.

При оценке мясных качеств кроликов учитывают убойный выход - массу тушки (со съедобными внутренностями без шкурки, головы и лап) в процентах от живой массы кролика. Убойный выход молодняка кроликов, забиваемого на мясо в возрасте от 2 до 4 мес, составляет 45-47%. Убойный выход зависит от породы и индивидуальных особенностей кроликов. По этому показателю от большинства пород выгодно отличаются кролики породы серебристый, а также кролики специализированных мясных пород - калифорнийская и белая новозеландская. Более высокий убойный выход наблюдается у кроликов эйрисомного типа телосложения.

При забое взрослых кроликов убойный выход сильно колеблется в зависимости от их упитанности. Так, у кроликов первой категории упитанности выход мяса в парном виде составляет в среднем 52%, а с печенью, сердцем и легкими - около 56% от массы живых кроликов перед забоем. У взрослых кроликов второй категории упитанности выход мяса в парном виде составляет соответственно 48 и 51 %.

Упитанность живых кроликов определяют глазомерно и путем прощупывания. У кроликов первой категории упитанности формы округлые. На ощупь у них хорошо развита мускулатура, остистые отростки спинных позвонков прощупываются слабо, на холке и в паховой области легко можно обнаружить подкожные жировые отложения в виде утолщенных полос, расположенных по длине туловища. У кроликов второй категории упитанности мускулатура на ощупь развита удовлетворительно. Остистые отростки спинных позвонков прощупываются легко, круп недостаточно округлен, а бедра плосковаты. Жировых отложений может не быть. Тушки таких кроликов имеют удовлетворительную мясность - на холке, в паховой области и около почек у них могут быть незначительные жировые отложения. Кролики, не отвечающие требованиям второй категории упитанности, относятся к тощим.

Споры по определению упитанности кроликов разрешаются путем контрольного убоя спорных кроликов, а при сдаче больших партий-10% спорного поголовья. Категории упитанности в этом случае устанавливаются по мясу контрольных животных.

К первой категории относят тушки с хорошо развитой мускулатурой, с отложениями жира на холке и в виде толстых полос в паховой области, почки покрыты жиром до половины. Остистые отростки спинных позвонков не выступают. Ко второй категории упитанности относят тушки с удовлетворительным развитием мускулатуры, остистые отростки спинных позвонков слегка выступают. Незначительные жировые отложения могут быть на холке, в паховой области и около почек. К этой же категории относят кроликов с удовлетворительно развитой мускулатурой, но без жировых отложений.

Масса обработанной тушки кролика в остывшем виде должна быть не менее 1,1 кг. Тушки кролика, не удовлетворяющие по упитанности требованиям второй категории, относят к нестандартным и к реализации в торговой сети и для общественного питания не допускают.

По кулинарным и питательным свойствам различные части тушки не равноценны. Наиболее ценной считается задняя часть тушки, мышечные волокна которой наиболее нежные и содержат относительно меньше соединительной ткани, белки которой менее полноценны. Мясо передней части тушки несколько грубее.

Мясная скороспелость кроликов во многом зависит от уровня кормления. При улучшенном кормлении молодняк кроликов большинства пород к 4-месячному возрасту достигает живой массы 3 кг, тогда как при умеренном кормлении такой массы он достигает примерно на месяц позже.

Количество получаемого мяса в расчете на самку основного стада, клетку или единицу израсходованного корма изменяется в зависимости от сроков получения окролов, отсадки и реализации молодняка, а также выхода крольчат от самки ко времени реализации. В табл. 8 показаны ориентировочные данные по этим показателям, определенные для наиболее распространенных вариантов получения окролов и реализации молодняка.

При пользовании табл. 8 следует учитывать, что приведенные в ней показатели ориентировочные. Поэтому при выборе наиболее приемлемого для себя варианта необходимо учесть все факторы, которые могут оказать влияние на его экономическую эффективность - наличие, качество и стоимость кормов, наличие клеток, трудовые возможности в разные месяцы года, качество кроликов, личный опыт и т. д.

При продаже живых кроликов оплате подлежит их масса и шкурка. За килограмм массы кролика первой категории упитанности выплачивается 1 руб. 86 коп., второй категории - 1 руб. 62 коп. Цены за шкурку установлены в зависимости от живой массы и календарных сроков закупки кроликов. В период с 1 января по 15 марта за шкурку в расчете на каждый килограмм живой массы выплачивается 70 коп., с 16 марта по 31 октября - 30 коп. и с 1 ноября по 31 декабря - 55 коп.

Дата		Реализация	Выход мя- са на ос- новную самку в год (кг)		Требуется на получение 100 кг мяса в убойной массе	
окрола	отсадки		в живой массе	в убойной массе	отдельных кормов (кг)	клеток в расчете на места для взрослых кроликов
28.II	30.III	Лучших остав- лять для ремонта стада, остальных продавать или за- бивать на мясо и шкурку в возрасте 4—5 мес.	64 (20 го- лов)	34	Концентриро- ванных 520, травы 2080, се- на 570, сочных 990	9,7
1.V	8.VI	Забивать на шкурку с 1 ноября				
10.VII	18.VIII	То же, с 10 де- кабря				
20.IX	5.XI	То же, с 1 фев- раля				
1.I	15.II	Лучших из пер- вого и второго ок- ролов оставлять на ремонт, остальных забивать на шкур- ку и мясо в воз- расте около 4 мес.	53 (20 го- лов)	27	Концентриро- ванных 550, травы 2530, се- на 570, сочных 1030	11,8
20.III	1.V					
5.VI	20.VII	Молодняк третьего и четвертого окро- лов продавать жи- выми с 5 ноября и 5 января				
1.III	15.IV	Лучших из пер- вого окрола на ре- монт, остальных на шкурку и мясо в возрасте 4 мес.	50 (20 го- лов)	25	Концентриро- ванных 480, травы 2590, се- на 390, сочных 890	9,5
20.V	1.VII	Молодняк осталь- ных окролов про- давать живыми со- ответственно с 5 сентября, 5 ноября и 5 января				
20.VII	5.IX					
20. IX	5.XI					
Как второй вариант, но с двукрат- ным исполь- зованием молодых (разовых) самок январ-	Молодняк от ра- зовых самок про- давать живыми с 1 ноября и с 1 ян- варя	100 (38 го- лов)	50	Концентриро- ванных 500, травы 2250, се- на 470, сочных 900	9	
ского окрола. Случка самок 1.VI и 1.VIII						
Как четвер- тый вариант, но с допол- нительным од- нократным ис- пользованием молодых самок из второго ок- рола. Случка самок 1.IX	Реализовать мо- лодняк от молодых (разовых) самок с 1 января	110 (45 го- лов)	56	Концентриро- ванных 600, травы 2000, се- на 480, сочных 960	14	

Таблица 8. Мясная продуктивность кроликов и затраты на ее получение при разных сроках получения окролов, отсадки и реализации молодняка

Таким образом, нужно так планировать окролы, чтобы в период с 1 ноября по 15 марта без длительной передержки продавать наибольшее количество кроликов. Это возможно, если получать первый окрол в первой декаде марта, второй - во второй декаде мая, третий - во второй декаде июля и четвертый - во второй декаде сентября. Реализовать животных надо соответственно в конце июня, начале сентября, ноября и января. Для ремонта стада следует оставлять молодняк из второго окрота. При наличии свободных клеток выгодно часть лучших самок, полученных в первом окроле, пускать в первую случку в возрасте 4,5 мес. После окрота таких самок содержат вместе с приплодом до 1 ноября, а затем продают. Молодняк оставляют в этих же клетках и доращивают примерно до трехмесячного возраста и также реализуют на мясо.

Использование молодых (разовых) самок позволяет резко увеличить выход молодняка в расчете на крольчиху основного стада. Затраты корма и труда на единицу получаемой продукции, по сравнению с получением окролов только от основных взрослых самок, остаются примерно одинаковыми, потребность в клетках увеличивается. Молочность молодых самок не известна и часто бывает невысокой, поэтому под разовыми кролематками рекомендуется оставлять не более 5-6 крольчат. Молодняк в данном случае можно реализовать в наиболее выгодные сроки без значительной передержки - после 1 ноября.

Потребность в клетках в расчете на единицу получаемой продукции несколько снижается, если молодые самки, полученные в начале года, будут кролиться не один, а два раза. Выгодность использования разовых самок значительно повышается, если в период выращивания молодняка в хозяйстве имеются наиболее благоприятные условия для обеспечения кроликов дешевыми кормами.

Меховая продуктивность кроликов

Меховая продуктивность кроликов определяется величиной и качеством получаемых шкурок. Величина шкурок зависит главным образом от возраста и породных особенностей кроликов, а качество шкурок - от густоты и

состояния линьки волосяного покрова, а также от наличия различных пороков.

Оценка качества кроличьих шкур. Кроличьи шкурки делят на три размера: особо крупные, крупные и мелкие. К особо крупным относят шкурки площадью свыше 1600 см² с головной частью и свыше 1500 см² без головной части шкурки. К крупным относят шкурки площадью свыше 1300 до 1600 см² с головной частью и свыше 1200 до 1500 см² без головной части, а к мелким соответственно шкурки площадью 1300 см² и меньше и 1200 см² и меньше.

В зависимости от состояния волосяного покрова и мездры шкурки делят на четыре сорта. К первому сорту относят полноволосые шкурки, с развившимися остью и пухом и чистой мездрой. Допускаются шкурки с немного недоразвившимися остью и пухом, с синевой мездры на чреве и боках на расстоянии до 2 см от края с каждой стороны (при правке трубкой) и на огузке - до 5 см от края, а также шкурки с пятнами синевы на мездре, расположенными на боках на расстоянии более 2 см и на огузке - более 5 см от края, если площадь этих пятен не превышает 1 % площади шкурки. На шкурках кроликов серый великан, черно-бурый, серебристый, вуалево-серебристый, венский голубой, шиншилла, советский мардер допускаются пятна синевы на мездре, расположенные на боках на расстоянии более 2 см и на огузке - более 5 см от края, если площадь этих пятен не превышает 3% площади шкурки.

Ко второму сорту относят шкурки менее полноволосые, с недоразвившимися остью и пухом и мездрой со сплошной или прерывистой синевой. Однако посредине хребта мездра должна быть чистая или с легкой синевой. Допускаются шкурки с признаками первого сорта, но с менее густым волосяным покровом и тонкой мездрой.

К третьему сорту относят шкурки полуволоосые, с низкими остью и пухом, мездрой со сплошной или прерывистой синевой, а также шкурки перезрелые с тусклой, частично выпадающей остью.

Шкурки четвертого сорта характеризуются редкими остью и пухом, перезрелым волосяным покровом без ости на хребте или недозрелым волосяным покровом с низким подшерстком. К этому сорту относят все шкурки с волосяным покровом в стадии активной линьки, а также все шкурки с пороками, превышающими допустимые для шкурок второй группы, но не более чем на 50% площади, и разрывы до полутора-кратной

длины шкурки. Мездра со сплошной или прерывистой синевой. Допускаются шкурки с перелинами и поврежденные кожеедом или молью до 50% площади шкурки, независимо от наличия закусов, а также шкурки комовые.

Основным показателем сортности шкурок является состояние волосяного покрова, независимо от сезона забоя кроликов. Синевая на мездре является дополнительным признаком. На шкурках кроликов с белым волосяным покровом пигментацию мездры не учитывают. Шкурки с пухлявым волосяным покровом принимают как меховые не выше третьего сорта соответствующего размера и группы пороков. Меховые шкурки на пухлявость определяют по положению волосяного покрова при проглаживании его рукой от огузка к голове.

При двукратном проглаживании волосяной покров меховой шкурки занимает первоначальное или вертикальное положение (без встряхивания), а пухлявый волосяной покров - противоположное положение. Шкурки крольчат с пухлявым волосяным покровом и тонкой мездрой, независимо от площади шкурки, считаются несортными.

Кролик меховой (ГОСТ-2136—73)	Сорт			
	I	II	III	IV
Особо крупные:				
нормальные	4—10	3—07		
с первой группой пороков	3—25	2—45		
со второй группой пороков	2—45	1—85		
Крупные:				
нормальные	3—85	2—90		
с первой группой пороков	3—10	2—30		
со второй группой пороков	2—30	1—75		
Мелкие:				
нормальные	2—70	2—00		
с первой группой пороков	2—15	1—60		
со второй группой пороков	1—60	1—20		
Все размеры:				
нормальные			1—20	0—60
с первой группой пороков			0—95	

Таблица 9. Цены на меховые шкурки кроликов всех пород (руб.-коп.) за штуку

В зависимости от наличия пороков шкурки кроликов делят на нормальные, с первой группой пороков и со второй группой пороков.

К нормальным относят шкурки, общая длина разрывов которых меньше 25% ее длины, а дыры, плешины и закусы составляют меньше 1 % ее общей площади. К шкуркам с первой группой пороков относят шкурки, общая длина разрывов которых от 25 до 50% длины (шкурки первого, второго и третьего сортов), а дыры, плешины и закусы составляют от 1 до 5% площади. К шкуркам со второй группой пороков относят шкурки, общая длина разрывов которых от 50 до 75% к длине (шкурки первого и второго сортов), а дыры, плешины и закусы составляют от 5 до 15% площади.

Дыры, плешины, закусы определяются по их площади, которую вычисляют путем умножения длины пораженной части на ширину.

Меховые шкурки третьего сорта, имеющие пороки второй группы, относят к четвертому сорту.

Меховые шкурки, разорванные или разрезанные на две части, скрепленные вместе, принимают за одну шкурку четвертого сорта.

Шкурки четвертого сорта на группы пороков не подразделяют. В табл. 9 приведены цены, которые выплачивают заготовительные организации за кроличьи меховые шкурки.

Выращивание кроликов на шкурку

При забое кроликов в хозяйстве с целью получения высококачественных шкурок необходимо соблюдать четыре основных условия: иметь в основном стаде крупных чистопородных кроликов с хорошим качеством волосяного покрова, правильно содержать и кормить кроликов до убоя, получать окролы и забивать кроликов в наиболее выгодные сроки и, наконец, соблюдать существующие правила первичной обработки шкурок.

Основные принципы племенной работы, которых надо придерживаться для улучшения или исправления каких-либо качеств кроликов, в том числе размера и качества получаемых шкурок, подробно изложены выше. Следует лишь напомнить, что при отборе кроликов для размножения надо учитывать комплекс признаков, а не только состояние волосяного покрова после окончания его линьки.

Наряду с хорошей густотой, упругостью, уравненностью по густоте и упругости, типичной для породы окраской волосяного покрова, у кроликов, оставленных на племя, должно быть крепкое телосложение и высокие воспроизводительные способности. Преимущественно это должны быть крупные животные с глубокой и широкой грудью и крупом, прямой, широкой и слегка удлинённой спиной, ровной нижней частью туловища, с индексом сбитости в пределах 60-65. Форма тела таких кроликов должна быть похожей на слегка удлинённый цилиндр.

Большое внимание надо уделять подбору родительских пар для спаривания. Лучше всего подбирать пары по принципу лучших с лучшими, с учетом комплекса их хозяйственно-полезных признаков, и в первую очередь качества их волосяного покрова.

Определение оптимальных сроков убоя кроликов на шкурку. Время убоя кроликов на шкурку определяют по состоянию линьки и густоты их волосяного покрова. От линяющих кроликов нельзя получить шкурку высокого качества, так как волосяной покров таких животных бывает редким и неуравненным по длине. Кроме того, старые волосы на таких шкурках быстро вылезают, а луковицы новых волос сидят глубоко в коже и при обработке сырья со стороны мездры подрезаются, в результате чего на шкурках появляются лысины (сквозняки).

Линьку волосяного покрова у кроликов с цветным волосяным покровом определяют по цвету кожи и подросту новых волос, а у кроликов с белым волосяным покровом - по подросту новых волос и прочности крепления старых волос. Во время линьки старые волосы легко выдергиваются и при раздувании их видны новые волосы. При определении линьки следует учитывать, что смена волосяного покрова происходит не сразу на всем теле, а отдельными участками. На обеих сторонах тела кролика смена волосяного покрова происходит одновременно. Рисунок линьки располагается симметрично вдоль продольной оси, проходящей по центру спины или брюшка от головы к хвосту. Часто при этом видны две узкие резко очерченные полосы подрастающих волос шириной около 5 мм, расположенные строго симметрично по бокам брюшка. На других местах, особенно на спине, эта симметрия не всегда отчетливо выражена, но, как правило, все же вполне достаточна для того, чтобы судить о стадии линьки волосяного покрова на основании осмотра только одной стороны тела животного - левой или правой.

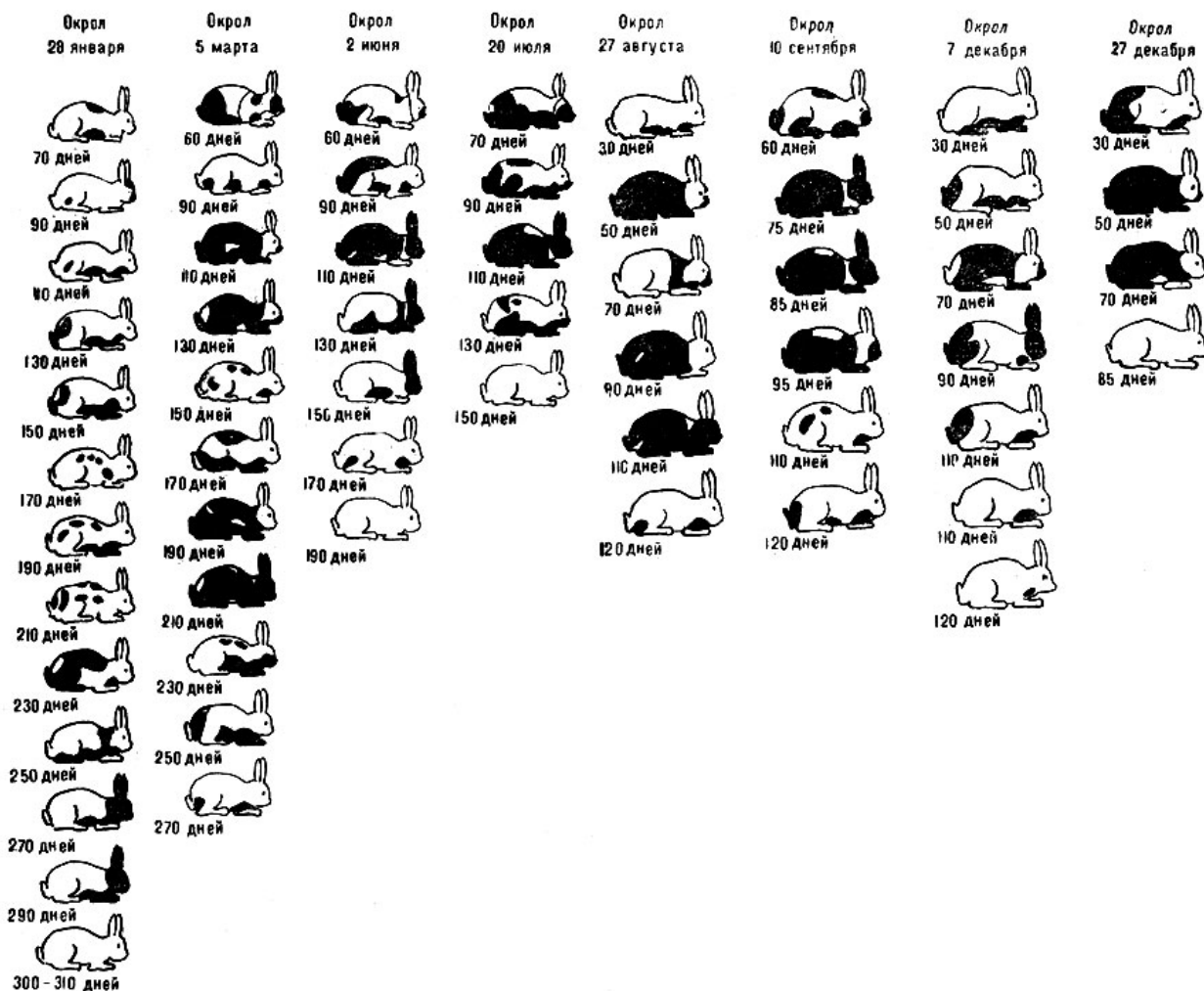
У взрослых кроликов линька волосяного покрова начинается примерно в марте, когда их мех редет и становится тусклым. Такой волосяной покров у взрослых кроликов сохраняется в течение всего лета. В сентябре и октябре волосяной покров взрослых кроликов начинает линять - старые волосы быстро вылезают и на их месте вырастает более густой, пышный и упругий волосяной покров, который полностью сформировывается обычно только в первых числах ноября. При убое взрослых кроликов в период с ноября по март получают наиболее ценные шкурки с пушистым, блестящим и густым мехом, которые обычно оцениваются первым сортом. При убое взрослых кроликов в остальное время года получают шкурки не выше второго сорта.

У молодняка кроликов линька волосяного покрова протекает сложнее, так как она связана не только с сезоном года, но и с возрастом кроликов. Первая смена волосяного покрова у молодняка кроликов любых сроков рождения начинается в возрасте около месяца. Обычно она начинается на подгрудке и огулке, а затем на спине. Со спины линька распространяется на бока, а с боков на бедра. Линька на огулке и подгрудке, хотя и переходит на другие участки, но часто протекает обособленно. К 50-дневному возрасту линька распространяется обычно на весь волосяной покров, за исключением небольших участков в центре чрева и бедер. Специальные наблюдения показали, что сроки возрастных линек у молодняка кроликов, рожденного в разное время года, в одних случаях совпадают, в других - разнятся. Количество линек и время их прохождения на различных участках тела неодинаковы. Так, у кроликов, родившихся 5 марта, на спине, боках было три линьки, а на чреве и огулке - четыре. Последовательность линьки хорошо заметна лишь в направлении от хребта и чрева к бокам. На отдельных участках - хребте, огулке и других очень часто пигментирование кожи наступает почти сразу по всей площади участка. Самцы и самки линяют в одни, и те же сроки.

Между второй и последующими линьками молодняка бывает перерыв. В этот перерыв можно забивать животных на шкурку. Однако если перерыв этот совпадает с летним временем, то полученные шкурки оцениваются не выше второго сорта. Это объясняется тем, что кролики в это время хотя и вылиняли, но остались довольно редковолосыми.

Время между линьками (так называемая интерфаза) на одних и тех же участках тела у кроликов, рожденных в одно и то же время, бывает различным. Например, у кроликов, родившихся 5 марта, интерфаза между первой и второй сменой волосяного покрова на спине равнялась в среднем 18

дням, а на огузке - 10 дням. При этом у одних кроликов вторая линька на спине началась сразу же после первой, а у других только через 30-35 дней. Вот почему сортность шкурок (по состоянию линьки волосяного покрова, без учета его густоты) при одновременном забое кроликов одного и того же срока рождения может быть неодинаковой.



Последовательность линьки кроликов (места линьки обозначены чёрным)

Сроки линек сильно колеблются, поэтому отбирать кроликов для убоя на шкурку надо с учетом состояния линьки каждого животного. На протяжении 10-15 дней до массового убоя надо регулярно раз в два-три дня осматривать кроликов, чтобы своевременно установить окончание линьки на наиболее важных участках - на спине и боках. При этом надо учитывать, что если на спине линька закончилась, а на боках продолжается, значит, через несколько дней она закончится, и кролика можно будет забить на шкурку. Если же, наоборот, на боках волосяной покров не линяет, а на спине наблюдается подрост новых волос, то это значит, что линька только начинается. Такого

кролика можно будет забивать на шкурку не ранее, чем через месяц, так как средняя продолжительность линьки на спине и боках составляет 30-40 дней.

Продолжительность линьки зависит от условий кормления и содержания животных, погоды, состояния здоровья и индивидуальных особенностей. При заболевании и исхудании кроликов смена волосяного покрова замедляется, а иногда и вовсе прекращается. У здоровых, хорошо упитанных и развитых животных она протекает бурно и быстро. Это вполне закономерно, так как линька животных сопряжена с большой затратой энергетических и питательных ресурсов организма.

От кроликов разных пород получают шкурки с разной густотой меха. Наиболее густой волосяной покров у кроликов пород черно-бурый, советская шиншилла, серебристый, венский голубой, советский мардер, белый великан. При выращивании молодняка на шкурку эти породы надо использовать в первую очередь. Несколько хуже густота волосяного покрова у кроликов пород серый великан и вуалево-серебристый. Однако и среди этих пород имеется очень много животных с хорошей густотой волосяного покрова. Наиболее редкий волосяной покров у беспородных кроликов.

В большинстве кролики характеризуются сильной неуравненностью волосяного покрова по густоте на различных участках тела. Поэтому очень важно разводить таких кроликов, у которых этот признак выражен как можно меньше.

Густота волосяного покрова, как и состояние линьки, в значительной мере зависит от возраста и сезона забоя кроликов. Наиболее полноценные шкурки от кроликов любых сроков рождения можно получить только при убое поздней осенью и зимой после окончания возрастных линек, когда волосяной покров бывает наиболее густой и упругий.

Крольчат, родившихся в начале года, так долго выращивать невыгодно, поэтому их следует использовать для других целей - для ремонта стада или продажи на племя. Выборочно их можно забивать на мясо и шкурку в возрасте около четырех месяцев в период перерыва между возрастными линьками волосяного покрова на наиболее важных участках - на спине и боках. При выращивании молодняка на шкурку в средней полосе можно пользоваться календарем (табл. 10).

Дата случки	Дата окрола	Дата отсадки молодняка	Реализация
20.I	20.II	28.III	Лучших кроликов оставить для ремонта стада. Остальных продать живыми в возрасте около 4 мес. или забить на мясо и шкурку в возрасте около 5 мес.
1.IV	1.V	8.VI	Забивать на шкурку выборочно с 1 ноября
10.VI	10.VII	18.VIII	Забивать на шкурку выборочно с 10 декабря
20.VIII	20.IX	5.XI	Забивать на шкурку выборочно с февраля следующего года

Таблица 10. Календарь получения и забоя кроликов

Этот календарь составлен с учетом забоя молодняка после окончания возрастных линек волосяного покрова. При забое кроликов из трех последних окролов в указанные сроки можно будет в массе получать шкурки первого сорта. При забое молодняка первого окрола в указанные сроки основная масса шкурок будет второго сорта, в основном из-за недостаточной густоты волосяного покрова.

Если крольчихи хорошо упитаны и отличаются крепким здоровьем, выгоднее несколько изменить указанные сроки. Например, получать окролы 25 декабря, 20 мая, 10 июля и 10 сентября, отсаживать молодняк из этих окролов соответственно 10 февраля, 20 июня, 10 августа и 2 ноября, а забивать молодняк на шкурку выборочно с 15 апреля, 1 ноября, 1 декабря и 10 января. В этом случае в центральной зоне даже при забое молодняка первого окрола часть шкурок может быть оценена первым сортом.

Сроки забоя кроликов на шкурку могут колебаться в ту или другую сторону примерно на одну-две недели.

Первичная обработка шкурок

Шкурки кроликов должны быть с чистым волосяным покровом, сняты трубкой с разрезом по огузку или пластом с продольным ровным разрезом по чреву без выхватов меха на огузке, без дыр и разрывов. Так как расправка пластовых шкурок очень трудоемка, большое распространение получил метод съема шкурки с тушки кролика трубкой. Для этого ножом делают кольцевые надрезы кожи на задних конечностях вокруг скакательных суставов. Если тушка предназначена для продажи, то на левой ноге кольцевой разрез делается на 1 см выше. Подтягивая тушку на себя за заднюю левую ногу, разрезают кожу по внутренней поверхности бедер от одного кругового надреза на ноге к другому через основание хвоста. Сделав такие разрезы, шкурку снимают ножом с задних конечностей. После этого, разрезав пленку между большой берцовой костью и сухожилием пяточной кости обеих ног, в места разрезов вставляют распялку, подвешенную на уровне груди съемщика. Захватив шкурку у бедер, ее осторожно стягивают к голове. Чтобы не растянуть шкурку при ее снятии с туловища, подкожные пленки в местах их прочной связи с тушкой надо подрезать ножом. После этого обрезают передние конечности по запястный сустав, освобождают их от шкурки и снимают шкурку с головы.

При съеме шкурки необходимо стремиться оставлять на ней как можно меньше жира. Окончательно обезжиривать шкурку следует сразу же после ее съема. Для этой цели парную шкурку надо надеть волосом внутрь на стандартную правилку или конусообразную деревянную болванку. Сделав упор острым концом правилки или болванки в край стола, а тупым концом в грудь и придерживая левой рукой концы шкурки на правилке или болванке, ножом удаляют жир с мездры в направлении от хвоста к голове. Лезвие ножа при этом надо установить под прямым углом к поверхности кожи. Обезжиривать шкурку можно также металлической ложкой. В этом случае шкурку кладут на колени и, ведя край ложки в направлении от хвоста к голове, выдавливают и соскабливают жир. Обезжиривать шкурку в направлении от головы к хвосту нельзя, так как при этом можно подрезать корни волос и этим испортить шкурку. Сухожилия на шкурке и особенно на голове, которые ножом не всегда удается удалить, можно срезать кривыми ножницами.

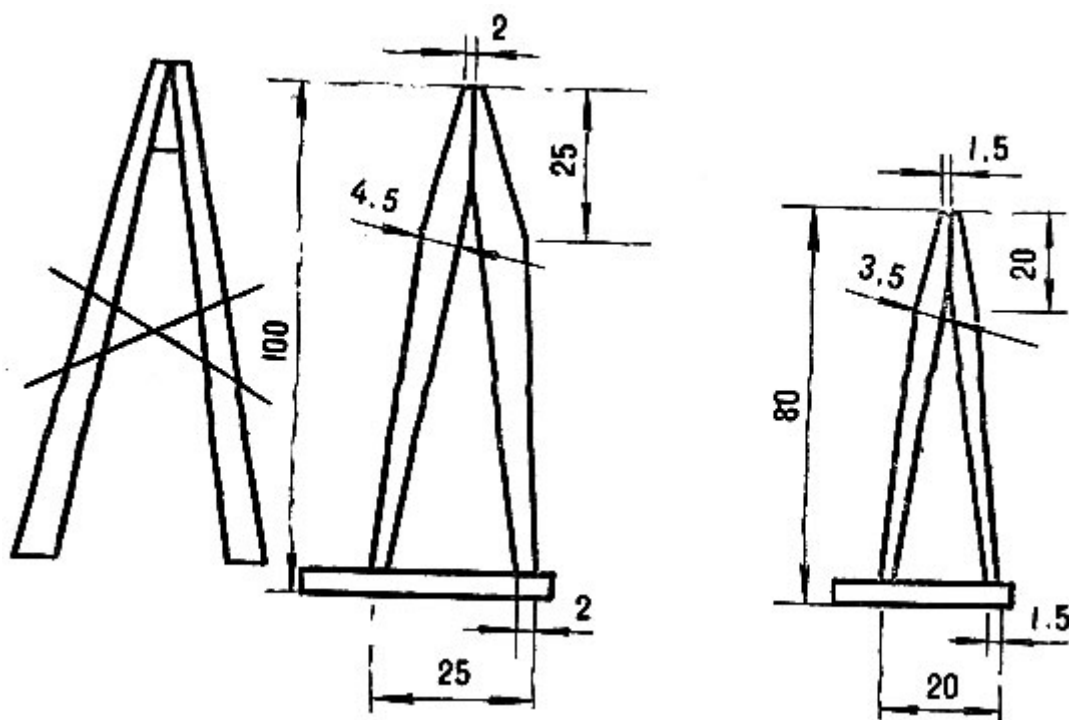
После обработки шкурки ножом следует протереть мездру древесными опилками (несмолистых пород деревьев) для окончательного ее обезжиривания. Если при обезжиривании шкурки ножом случились ее порезы и разрывы, их нужно зашить суровой ниткой частыми ровными стежками.

Чтобы не допустить за жиренности волосяного покрова при обработке нескольких шкурок, необходимо после снятия каждой шкурки протирать правилку или болванку сухими опилками.

После обезжиривания нельзя складывать шкурки одна на другую. Их надо сразу надеть на правилку волосом внутрь и хорошо расправить и закрепить на ней. При этом надо следить за тем, чтобы на шкурке не было складок. После оправки низ шкурки закрепляют на правилке мелкими гвоздями по краям огузка.

Для правки шкурок применяют разные правилки - раздвижные, сборные, правилки-доски и др. Лучше всего применять стандартные раздвижные правилки, скрепляемые в верхних концах ремешками или шарнирами. Достаточно иметь раздвижные правилки двух размеров.

Размер и форма правилки имеют очень большое значение для получения хороших шкурок. При оправке шкурок рекомендуется в некоторых случаях, когда они по своей площади несколько не соответствуют вышестоящей группе шкурок по размеру, их слегка растянуть. Однако делать это надо так, чтобы растягивание не привело к уменьшению густоты волосяного покрова до такого предела, когда по этому признаку шкурка может быть оценена более низким сортом. При растягивании шкурки нужно следить, чтобы ее площадь была лишь немного больше нижней границы той или иной размерной группы. Нецелесообразно, например, растягивать шкурку кролика площадью 1550 см² до 1800 см², достаточно оправить ее до 1650 см², так как и в том и другом случае она будет входить в одну размерную группу.



Раздвижные правилки. Слева изображена непригодная правилка

Чтобы сохранить нормальную густоту волосяного покрова, мелкие шкурки следует растягивать посредине не шире чем до 10-14 см, крупные - до 16-17 и особо крупные - до 18-22 см. Стандартные опранные шкурки кролика должны иметь форму постепенно расширяющуюся от головы к хвосту до средней ее части. Дальнейшее ее расширение от середины до огузка не должно превышать 2 см.

Расправленные на правилках шкурки сушат в хорошо проветриваемом помещении при температуре воздуха около 25° и относительной влажности воздуха 40-60%. Нельзя сушить шкурки на открытом воздухе, летом - под прямыми солнечными лучами, а также развешивать правилки около горячих печей или прислонять к ним, так как от такой сушки шкурки становятся жесткими и ломкими. На морозе сушить шкурки также нельзя. Для быстрой и равномерной сушки правилки подвешивают в помещении на брусья, которые располагают на расстоянии 40-50 см один от другого, на высоте 150-160 см от пола. В эти брусья через каждые 20-30 см вбивают гвозди, на которые и подвешивают шкурки за ротовое отверстие или шпагат, продернутый через него.

Сушка шкурок обычно продолжается около двух суток. Шкурка считается высушенной, когда все ее части совершенно сухие. Особое внимание следует

обращать на участки около передних конечностей, на огузок и голову, где при небрежной сушке чаще всего появляются опрелости и плесень. Нельзя допускать и пересушивания шкурки. Высушенную шкурку нужно протереть по мездре сухими опилками или сухой тряпкой. Если на мездре обнаруживаются остатки жира под пленкой, их надо осторожно удалить, не допуская при этом повреждения сухой мездры, после чего эти места еще раз протереть.

Готовые после просушки шкурки, оправленные волосом внутрь, надо снять и сразу сдать в заготовительную организацию. При хранении шкурки могут испортиться. В случае вынужденной задержки со сдачей шкурки следует хранить их в прохладном сухом помещении в чистых, плотно закрывающихся ящиках. На дно ящика нужно насыпать немного нафталина или уложить несколько марлевых мешочков с нафталином и закрыть их бумагой. На бумагу можно укладывать два-три ряда шкурки, которые снова укрывают бумагой, на которую кладут нафталин, который в свою очередь закрывают бумагой, и т. д.

Некоторые кролиководы хранят высушенные шкурки до продажи в хорошо проветриваемых помещениях. Их подвешивают на шпагат, продернутый через глазные отверстия. Марлевые мешочки с нафталином прикрепляют между шкурками, которые также слегка пересыпают нафталином.

Пуховое кролиководство

Разведение и содержание пуховых кроликов. Пуховых кроликов разводят в основном с целью получения от них пуха. Кроличий пух - это волосяной покров, снятый с кроликов пуховых пород. В среднем он состоит из 90% пуховых и 10% остевых и промежуточных волос. У кроликов меховых пород в волосяном покрове только 30-50% пуховых волос. Благодаря большому количеству пуховых волос кроличий пух обладает исключительно высокими теплозащитными свойствами и в этом отношении значительно превосходит овечью шерсть и пух ангорских коз. Хозяйственная ценность кроличьего пуха состоит еще и в том, что его можно использовать для вязки различных изделий сразу после снятия с животных без предварительной очистки и мытья, так как в нем очень мало жира - всего около 1 %.

Способ разведения пуховых кроликов выбирают в зависимости от конкретных условий хозяйства, наличия кормов, клеток и цели - получения преимущественно только одного пуха или пуха и мяса одновременно. При

получении только одного пуха около 70% взрослых самок держат только для сбора пуха. Для воспроизводства ремонтного молодняка, необходимого для замены выбракованных старых и больных взрослых кроликов, используют только 30% взрослых самок. От них обычно получают только два первых окрола. Из полученного молодняка часть оставляют для ремонта стада, с остальных животных дважды снимают пух и забивают на шкурку после первого обрастания. Забивать молодняк сразу после съема пуха невыгодно. В качестве пухоносов можно использовать не только самок, но и взрослых кастрированных самцов. При необходимости наряду с пухом можно получать и мясо. Всех взрослых самок используют для сбора пуха и воспроизводства молодняка. При этом от них получают столько же окролов, сколько и от самок меховых пород.

При первом способе разведения на единицу основной продукции (кг пуха) требуется примерно в 1,5 раза меньше кормов, клеток и труда, и к тому же пух получается более высокого качества, так как основную его массу получают со взрослых кроликов.

При отборе кроликов пуховых пород для разведения предпочтение следует отдавать животным с очень хорошей оброслостью спины, боков, живота, головы и конечностей, с длиной пуховых волос не менее 6 см. Волосяной покров должен иметь среднюю и малую остистость. Большая остистость волосяного покрова для пуховых кроликов считается нежелательным признаком. Окраска волосяного покрова должна быть чисто белая, а у цветных кроликов типичной по цвету для данной породы.

Для получения хорошего пуха очень важно правильно содержать кроликов. Взрослых пуховых кроликов лучше содержать по одному в клетке. Молодняк можно содержать и группами, по 3-4 головы в обычной клетке для взрослого кролика или по 10-15 голов в крытом вольере. В группу следует подбирать крольчат, одинаковых по возрасту, полу и развитию.

Если в группе обнаруживается драчливый кролик, его следует изолировать. Осенью и зимой в клетки следует класть подстилку, лучше всего из чистой крупной и мягкой соломы безостых злаков. Мелкую, грязную и особенно остистую солому, сено, торф в качестве подстилки использовать нельзя, так как это приводит к сильному засорению пуха и его порче. В остальное время года подстилку кладут только в клетки крольчих для устройства гнезда за 5-7 дней до окрола.

При содержании пуховых кроликов следует учитывать влияние на качество пуха условий окружающей среды. Так, специальными опытами установлено, что на качество пуха определенное влияние может оказать температура. При ее повышении до 20-23° крепость и растяжимость пуховых волос увеличивается. Дальнейшее повышение температуры отрицательно влияет на качество пуха. Снижение качества пуха наблюдается также при увеличении влажности окружающего воздуха. Очень важно, чтобы пуховые кролики не содержались в местах с повышенной влажностью окружающей среды - в низинах, около болот и т. п.

Особенности кормления. Взрослых пуховых кроликов во все их физиологические периоды и растущий молодняк можно кормить по тем же нормам и рационам, что и кроликов меховых пород. Взрослых самок и кастрированных самцов, используемых только для получения пуха (пухоносков), следует кормить по нормам и рационам для взрослых кроликов меховых пород мясо-шкуркового направления продуктивности, увеличенным на 10-15%. В сутки им достаточно давать рацион, содержащий 170-200 г кормовых единиц и 19-24 г переваримого протеина. При составлении рациона надо иметь в виду, что без обеспечения указанного уровня переваримого протеина нельзя рассчитывать на получение от кроликов-пухоносков высокой продуктивности.

В состав рациона наряду с комбикормом и зернами злаков полезно включать корма с высоким содержанием протеина - зерна бобов, жмых или шрот, мясо-костную муку и др. Общее количество концентрированных кормов в рационе может сильно варьировать в зависимости от их состава и наличия других кормов. Так, в летнее время при даче хорошей травы, состоящей преимущественно из бобовых растений, а в зимнее время при даче хорошего витаминного бобового сена в сутки достаточно давать на одного кролика-пухоноса 80-90 г концентрированных кормов. Если других кормов с высоким содержанием протеина нет, количество концентрированных кормов в рационах взрослых кроликов-пухоносков надо увеличивать до 120-140 г. Во все периоды года в рационы пухоносков рекомендуется включать в расчете на голову в сутки по 3 г костной муки или костной золы и по 1-1,5 г поваренной соли.

Для повышения продуктивности всем кроликам пуховых пород со времени начала сбора пуха полезно давать хлористый кобальт по 1-1,5 мг на кролика один раз в неделю. Перед скармливанием его растворяют в воде и тщательно смешивают с комбикормом, вареным картофелем или каким-либо другим

кормом. Положительное влияние на пуховую продуктивность кроликов оказывает также дача животным азотнокислого кобальта. Его следует давать ежедневно по 0,1 мг на голову в сутки. Для приготовления препарата такой концентрации следует взять 100 мг азотнокислого кобальта и растворить в одном литре воды. Полученный раствор по 1 мл на голову в сутки можно добавлять либо в корм, либо в питьевую воду.

Сбор и сортировка пуха. Пуховая продуктивность кроликов зависит от многих факторов и в первую очередь от породных особенностей животных, условий их кормления, способов и кратности сбора пуха. Наиболее высокой пуховой продуктивностью отличаются кролики белой пуховой породы. В среднем за год от одного взрослого кролика этой породы получают 350-400 г пуха, а от лучших животных - до 700 г и даже больше. От молодняка в первые два сбора получают обычно по 50-60 г пуха, а за третий сбор - еще по 50 г.

Существует три способа сбора пуха - вычесывание, щипка и стрижка. Обычно пух собирают путем щипки и стрижки. Наиболее распространенный способ - щипка. У молодняка первый раз пух следует собирать путем стрижки. Это объясняется тем, что кожный покров молодых кроликов очень слабый и при щипке его легко повредить.

Выщипывать пух лучше всего с помощью металлической расчески с редкими зубьями. Пользоваться расческами из пластмассы нельзя, так как к ним пух притягивается и прилипает. Для выщипывания кролика усаживают к себе на колени и слегка расчесывают пух по направлению от головы к хвосту. Если попадаются комки слипшихся волос, которые невозможно расчесать, их предварительно раздергивают, а затем расчесывают. После этого, повернув кролика головой от себя, и придерживая его левой рукой за уши, правой рукой начинают выщипывать пух в направлении от головы к хвосту.

Пух выщипывают небольшими прядями легким натягиванием, прижимая прядь большим пальцем к расческе. Созревший пух без подпуши обычно выщипывается легко. Если пух выщипывается без расчески, то его пряди захватывают большим, указательным и средним пальцами. Нельзя захватывать слишком большие пряди пуха. Выщипывать нужно осторожно, без больших усилий. Пух, который крепко сидит в коже, нельзя выдергивать с большим усилием, иначе на коже появятся ранки, долго не обрастающие пухом. По наблюдениям практиков, после щипки пух отрастает несколько быстрее, чем после стрижки.

При содержании кроликов вне помещений в зимнее время пух выщипывают частично, не допуская оголения животных. В теплое время года, и особенно в периоды линьки волосяного покрова, пух выщипывают полностью, оставляя на коже только подрастающую подпушь. Нельзя выщипывать пух у крольчих во время сукрольности, особенно во второй период, так как это отрицательно влияет на развитие у них зародышей. Не следует собирать пух и с кормящих самок. Лучше за несколько дней до случки выщипать самку, а затем не беспокоить ее до отъема крольчат.

Для стрижки можно использовать обычные ножницы. Так же, как при щипке, вначале проводят легкое, но тщательное расчесывание волосяного покрова металлической расческой. Стрижку начинают обычно со спины. Посредине спины делают пробор, от которого начинают срезать пух в направлении книзу. Ножницами нужно захватывать небольшие пряди пуха и срезать сразу в один прием возможно ближе к коже. Так как при стрижке наряду с созревшими пуховыми волосами удаляется и подрастающая подпушь, пух при этом методе сбора получается менее качественным, чем при щипке. При содержании пуховых кроликов вне помещений стричь их можно только в теплое время года.

Сукрольные самки для устройства гнезда иногда выщипывают у себя слишком много пуха - до 30-40 г. В таких случаях излишки гнездового пуха в теплое время года можно собирать. Перед окролом можно также заменять хороший гнездовой пух другим, менее качественным, который предварительно следует продезинфицировать.

Сроки сбора пуха устанавливают в зависимости от его длины и зрелости, когда он легко отделяется от кожи. Не рекомендуется снимать пух длиной менее 6 см. Однако нельзя и запаздывать со сроком сбора пуха и допускать отрастания его до 8 см и более. Такой пух начинает сваливаться и выпадать.

Пуховая продуктивность взрослых кроликов колеблется по сезонам года. В летние месяцы выход пуха бывает на 20-40% меньше, чем зимой и особенно ранней весной. Средняя скорость роста пуховых волос составляет 0,7-0,8 мм в сутки. Таким образом, за месяц пух отрастает на 2,1-2,4 см. При этом надо иметь в виду, что отрастание пуха у кроликов идет не равномерно по всей поверхности тела. С учетом этого наиболее рационально пух со взрослых кроликов собирать один раз в месяц, выщипывая только те участки, где уже закончился рост пуха. Такая периодичность сбора пуха имеет целый ряд преимуществ перед обычной периодичностью сбора пуха у взрослых кроликов четыре - шесть раз в год, как это делают большинство

кролиководов-любителей. Во-первых, более частый сбор пуха позволяет снизить его потери и этим повысить пуховую продуктивность кроликов. Во-вторых, при такой периодичности удастся собирать только длинный, вполне созревший пух, который оценивается более высоким сортом. В-третьих, при таком способе сбора пуха кролики никогда полностью не оголяются, а следовательно, и не простужаются в зимнее время.

С молодняка пух начинают снимать с двухмесячного возраста. Первый пух обычно состригают. Последующие сборы пуха лучше проводить методом щипки. Второй раз пух собирают с молодняка в возрасте 4-4,5 мес, третий - в возрасте 6-7 мес. В дальнейшем собирают так же, как и со взрослых кроликов.

Пух, собранный с разных участков тела, кроликов, качественно неоднороден. Наиболее ценный пух собирают со спины, крупа и бедер, а наименее ценный - с лопаток, шеи, груди и брюшка. Пух разного качества смешивать нельзя, так как это снижает его сортность.

Пух по своей ценности разделяют на четыре сорта: экстра, первый, второй и третий. Пух экстра должен быть чистого белого цвета с длиной волокон 60 мм и больше. Не допускаются посторонние примеси и сваянность. За 1 кг бездефектного пуха сорта экстра заготовительные организации выплачивают 60 руб., при наличии некоторых дефектов - 48 руб. Первым сортом оценивают пух чистого белого цвета, без посторонних примесей и сваянности с длиной волокон от 45 до 59 мм. Цена 1 кг бездефектного пуха первого сорта 46 руб., при наличии дефектов - 38 руб. Ко второму сорту относят пух чистого белого цвета, без посторонних примесей и сваянности с длиной волокон от 30 до 44 мм. Цена 1 кг бездефектного пуха второго сорта - 38 руб., при наличии дефектов - 31 руб. К третьему сорту относят пух белого цвета с длиной волокон от 11 до 29 мм. Допускается сваянность пуха в размере до 3% и засоренность до 5% от общей его массы. Цена 1 кг бездефектного пуха третьего сорта 18 руб., при наличии дефектов - 11 руб. К третьему сорту относят также пух кроликов меховых пород при длине волокон не менее 11 мм.

Пух каждого сорта по качеству подразделяется на нормальный (бездефектный) и с дефектами. К дефектам для сортов экстра, первый и второй относят сваянность до 3% и засоренность до 5% к весу, а также слегка пожелтевший пух. К дефектам пуха третьего сорта относится засоренность его более 5% и до 10% к весу, а также довольно выраженная желтизна.

При засоренности свыше 10%, но не более 30% по весу, пух любого качества относится к браку. К браку относят также пух с длиной волокон менее 11 мм, когда такого пуха более 10 и до 30% к весу его общей массы, а также пух, поврежденный молью или грызунами.

Хранение пуха. Хранить кроличий пух лучше всего в плотно закрывающихся ящиках без щелей, устанавливаемых в сухом месте. Размер ящика может быть разным, в зависимости от количества собираемого пуха. При большом количестве пуховых кроликов в хозяйстве целесообразно делать ящики длиной 80 см, шириной и высотой 50 см. В одном таком ящике можно хранить до 4,5 кг пуха одного сорта. Дно ящика рекомендуется делать из теса, а боковые стенки и крышку из фанеры. В дне ящика, через каждые 10-15 см в шахматном порядке надо высверлить углубления (гнезда) диаметром около сантиметра и в эти гнезда вставить круглые деревянные колышки, толщиной 1,5-2 см и высотой 25-30 см. Можно делать колышки и на всю высоту ящика. Колышки предохраняют пух от сваливания. Чтобы ящики было удобно чистить, колышки должны легко выниматься из гнезд.

Пух в ящики следует укладывать неплотно. Перед укладкой пуха на дно ящика кладут пергаментную бумагу. Для предохранения от моли на стенки ящика подвешивают мешочки или пакетики с нафталином. Пересыпать пух нафталином нельзя, так как он от этого желтеет и теряет блеск.

Разные сорта пуха следует хранить отдельно.

Переработка пуха в домашних условиях. Переработка кроличьего пуха состоит из следующих основных процессов: подготовки пуха к прядению, прядения, вязки изделий и крашения.

Подготовка пуха к прядению заключается в осмотре пуха, очистке его от посторонних примесей, разборе свалевшихся волокон и тщательном расчесывании пуха на ручной чесалке. Ручную чесалку легко сделать самому. Для этого берут деревянную планку длиной 15-20 см, шириной 12-15 см и толщиной 3-4 см. В одном конце планки (по ее ширине) укрепляют два ряда стальных игл или отточенных вязальных спиц высотой 6-7 см. Между рядами игл расстояние около 1 см, а между иглами в ряду примерно 3 мм. Для расчесывания пуха чесалку ставят между коленями вверх иглами. Пух расчесывают небольшими прядями, накладывая на иглы сверху вниз и растягивая в разные стороны.

В домашних условиях кроличий пух прядут на обычной прялке или на веретене. Прядут его слабее, чем овечью шерсть или козий пух. В чистом

виде пух прядут редко, так как изделия из него имеют низкую износоустойчивость. Поэтому, как правило, кроличий пух прядут на какую-либо основу: хлопчатобумажные или шерстяные нитки. Обычно для этого берут одну-две хлопчатобумажные нитки штопки, две-три швейные нелощенные нитки № 40 или 50 или пять-шесть ниток отходов текстильного производства. Применять в качестве основы лощенные катушечные нитки для прядения кроличьего пуха нельзя, так как пух на них плохо держится и поэтому будет постоянно сползать.

При прядении нитку-основу направляют в сторону кручения пряжи, одновременно распределяя пух небольшим равномерным слоем. Спряденный пух сматывают в небольшие рыхлые клубки.

При использовании шерстяной основы кроличий пух добавляют обычно в небольших количествах - примерно одну треть по весу.

Для вязки изделий из кроличьего пуха используют круглые и продольные трикотажные машины, а при ручной вязке - спицы № 2 и 2,5 и вязальные крючки. Вязка трикотажных изделий из кроличьего пуха не отличается от вязки других таких же изделий из шерсти или козьего пуха.

Вязаные изделия из кроличьего пуха можно красить. Покрасить можно также и пряжу из кроличьего пуха. При крашении изделий или пряжи из кроличьего пуха с добавлением хлопчатобумажных ниток в качестве красителей можно применять акрихин, родолин, метиленовую синьку. Краситель растворяют в стакане горячей воды. Затем в какую-либо емкость (эмалированный таз) наливают горячую воду, в которую добавляют приготовленный в стакане краситель. Концентрацию раствора подбирают путем пробного окрашивания пучка пуха до требуемого оттенка. Кипятить изделия или пряжу в этих случаях не надо. При окрашивании изделий или пряжи из кроличьего пуха и овечьей шерсти можно пользоваться кислотным красителем "Балтика". Способ употребления указан на пакете этого красителя. Можно использовать и другие красители, применяемые для окрашивания шерстяных тканей. Обычно изделия из кроличьего пуха красят в мягкие тона: бледно-розовый, бледно-голубой, светло-желтый, лимонный, салатный, само, фисташковый и др.

Сортировка шкурок пуховых кроликов. Забивать кроликов пуховых пород на шкурку можно в любое время года, начиная с трехмесячного возраста. Необходимо только, чтобы ко времени забоя волосяной покров у пуховых кроликов был достаточно густой с высотой не менее 4 см.

По размеру шкурки пуховых кроликов сортируют так же, как и шкурки кроликов меховых пород.

В зависимости от состояния волосяного покрова шкурки пуховых кроликов делят на первый, второй и четвертый сорта. Третьим сортом шкурки пуховых кроликов не оценивают.

К первому сорту относят шкурки полноволосые по хребту и чреву, невычесанные. Длина пуховых волос на хребте должна быть больше 4 см. Ко второму сорту относят шкурки менее полноволосые, находящиеся в стадии линьки, частично потерявшие пух, слегка вычесанные, с голым или недостаточно обросшим чревом, недозрелые, с длиной пуховых волос на хребте до 4 см включительно. К четвертому сорту относят шкурки, не соответствующие требованиям первого и второго сортов по высоте и густоте пуха, а также шкурки с пороками, превышающими нормы, установленные для шкурок второй группы пороков.

По дефектности шкурки пуховых кроликов подразделяют на нормальные, имеющие первую группу пороков и имеющие вторую группу пороков.

К нормальным относят шкурки без пороков, а также шкурки, на которых дыры, плешины, закусы и свалянность пуха составляют до 15% от площади шкурки включительно. К первой группе пороков относят шкурки первого и второго сортов с дырами, плешинами, закусками, свалянностью пуха свыше 15 и до 25% площади шкурки включительно. Ко второй группе пороков относят шкурки первого и второго сортов с дырами, плешинами, закусками и свалянностью пуха свыше 25 и до 50% площади шкурки включительно.

В табл. 11 приводятся цены, которые выплачивают заготовительные организации за шкурки пуховых кроликов.

Размер, пороки	Сорт		
	I	II	IV
Особо крупные:			
нормальные	2—15	1—60	
с первой группой пороков	1—73	1—28	
со второй группой пороков	1—28	0—98	
Крупные:			
нормальные	2—00	1—50	
с первой группой пороков	1—60	1—20	
со второй группой пороков	1—20	0—90	
Мелкие:			
нормальные	1—40	1—05	
с первой группой пороков	1—10	0—85	
со второй группой пороков	0—85	0—65	
Все размеры			0—20

Таблица 11. Цены на шкурки пуховых кроликов (руб.-коп. за штуку)

(За шкурки со слипшимся от грязи или крови волосяным покровом (кроме головы и шеи), с прирезами мяса или жира, с молочными железами, плесневые и не досушенные и за шкурки с недостающей частью чрева делается скидка с цены в размере 5%.)

Корма	В 100 г корма содержится (г)				
	кормовых единиц	перевари- мого протеина	кальция	фосфора	каротина (мг)
Зеленые корма					
Трава луговая	17	2,25	0,16	0,07	4
Люцерна (цветение)	21	3,75	0,55	0,08	5
Клевер (цветение)	21	2,7	0,38	0,07	4
Овес (выход в трубку)	16	2,6	0,1	0,07	3
Подсолнечник (листья)	14	1,1	0,3	0,04	—
Кормовая капуста	14	1,7	0,18	0,04	3
Картофельная ботва (зеленая)	12	2	0,33	0,07	8
Крапива	18	3,5	0,36	0,22	8,5
Борщевик	15	1,21	0,27	0,03	—
Одуванчик	16	4,1	—	—	—
Лопушник	16	2,4	—	—	—
Тысячелистник	18	4,6	—	—	—
Ботва моркови	17	2,3	0,53	0,06	7
Ботва кормовой свеклы	9,7	1,44	0,13	0,03	4
Капустный лист	12	1,4	0,22	0,03	4
Ветки осины весенней заготовки	13	2,2	1,13	0,08	—
Ветки можжевельника, сосны, ели	13	0,9	—	—	—
Сено					
Травосмесь злаковая	44	4,54	0,58	0,3	2
Клеверное среднее	54	7,97	0,65	0,26	2
Люцерновое	57	11,73	2	0,19	4,5
Лесное	36	3,15	0,57	0,22	2
Луговое среднее	45	2,99	0,51	0,25	1,5
Луговое хорошее	51	4,99	0,65	0,34	2
Сенаж клеверный	40	5,78	0,56	0,11	3,9
Травяная мука люцерновая	61	12,7	1,82	0,22	25—30
Солома					
Овсяная	31	1,2	0,26	0,14	0,4
Гороховая	23	3,1	1,13	0,13	0,8
Силос					
Морковно-капустный	14	1,5	0,24	0,04	4
Травяной (хороший)	14	1,46	0,2	0,07	1,5
Кукурузно-бобовый	17	1,8	0,17	0,06	1,5
Подсолнечниковый	12	0,88	0,33	0,07	1,5
Корнеклубнеплоды					
Морковь красная	14	0,73	0,06	0,06	8,5
Свекла кормовая	14	0,97	0,04	0,04	0
Картофель сырой	25	1,07	0,01	0,04	0
Картофель вареный	36	1,6	0,02	0,07	0
Куузику	8	0,84	0,09	0,04	—
Тыква кормовая	11	0,53	0,05	0,04	2
Брюква кормовая	8	1,22	0,02	0,03	—
Концентрированные корма					
Овес (зерно)	100	9,22	0,13	0,3	0
Кукуруза желтая	128	7,99	0,08	0,26	0,5
Пшеница	120	11,7	0,08	0,31	0,1
Ячмень	120	8	0,1	0,3	0,1
Горох	115	18	0,1	0,41	0,1
Соевые бобы	130	25,36	0,02	0,29	0,2
Кормовые бобы	116	21,12	0,2	0,55	0
Отруби пшеничные	64	12,43	0,08	0,62	0,4
Жмых подсолнечниковый	107	30,12	0,33	1,05	0,2
Жмых льняной	120	28	0,4	0,8	0,2
Шрот соевый	122	21,57	0,14	0,52	0
Комбикорм для коров	96	10,32	0,33	0,75	0
Мясо-костная мука	103	30,91	4,48	2,45	0
Рыбная мука	80	53	6,7	3,2	0
Молоко коровье цельное	25	3,6	0,14	0,11	2
Минеральные добавки					
Костная мука	0	0	31,6	14,6	0
Костная зола	0	0	35	16	0
Мел	0	0	36—40	0	0

Приложение. Питательность основных кормов, применяемых в кролиководстве

(Прочерки в графах означают отсутствие данных сведений по данным веществам.)