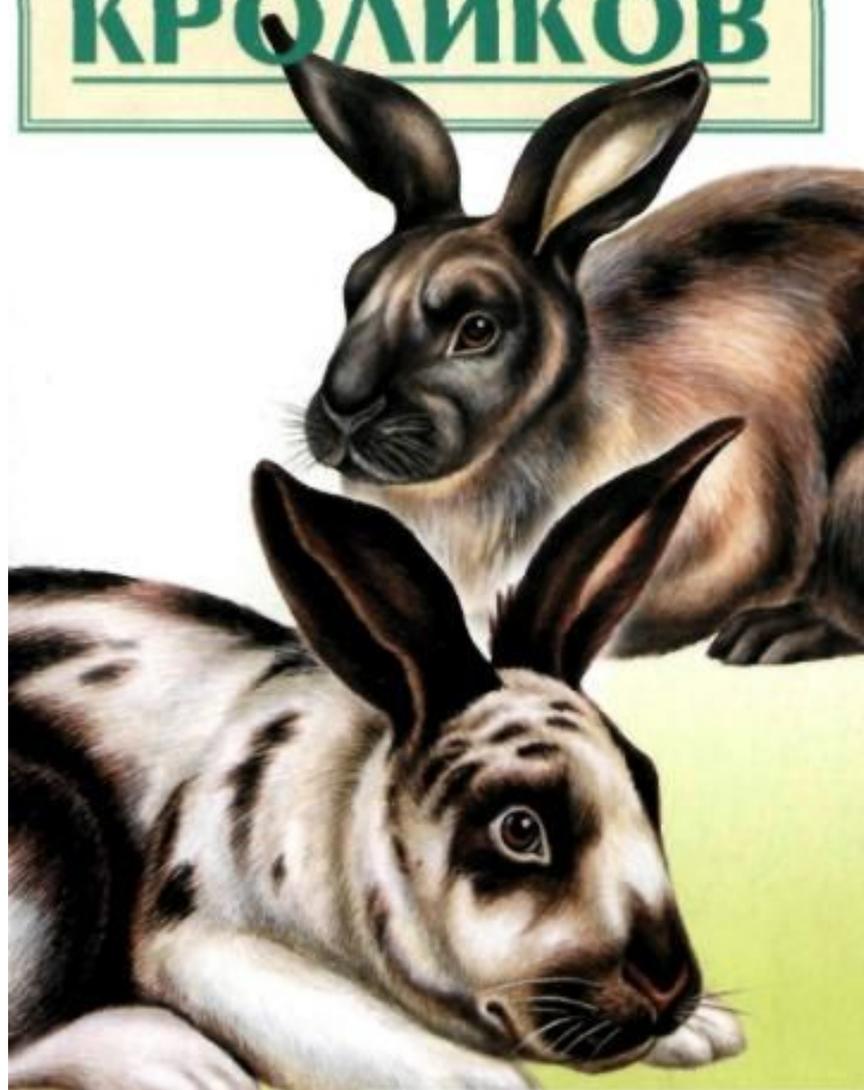
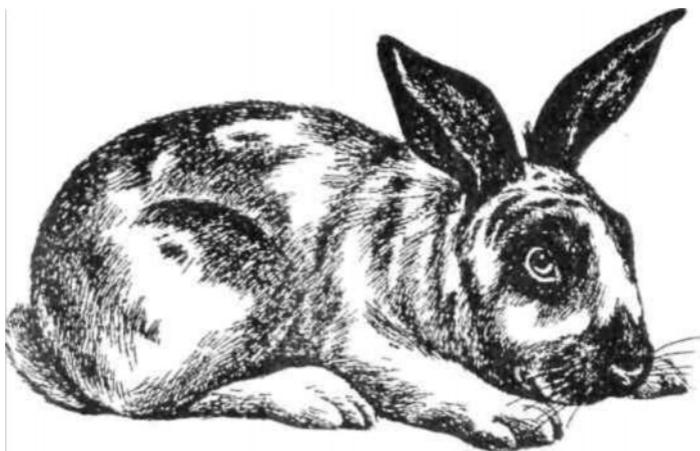


ПРИУСАДЕБНОЕ  ХОЗЯЙСТВО

РАЗВЕДЕНИЕ КРОЛИКОВ



РАЗВЕДЕНИЕ КРОЛИКОВ



ас
ИЗДАТЕЛЬСТВО
ТАКЕД
МОСКВА • 2007

УДК 636.9
ББК 46.71 Р17

Серия «Приусадебное хозяйство» основана в 2000 году

Подписано в печать 22.09.06. Формат 84х10,8/32. Усл. печ. л. 5.04. Доп.
тираж 7000 экз. Заказ № 7208. -

Разведение кроликов / сост. А.Ф. Зипер. — М: АСТ; Донецк:
Р17 Сталкер, 2007. — 94, [2] с.: ил. — (Приусадебное хозяйство).

ISBN 5-17-008505-2 (ООО «Издательство АСТ»)
ISBN 966-596-432-2 (Сталкер)

Книга в доступной и сжатой форме рассказывает читателю о содержании и разведении кроликов.

Автор дает практические советы по подготовке кормов, откорму молодняка и разведению кроликов.

Для широкого круга любителей, занимающихся разведением кроликов в подсобном хозяйстве.

УДК 636.9

ББК 46.71

© Сост. А.Ф. Зипер, 2001

©ИКФ«ТББ», 2001

© Серийное оформление.

Издательство «Сталкер», 2002

**Данный документ предназначен только для
ознакомления, после прочтения удалите его и
приобретите печатную версию!**

**Другие материалы по данной теме смотрите в
[«Сельской библиотеке»](#)**

ПРОИСХОЖДЕНИЕ КРОЛИКОВ

Люди, как правило, не видят большой разницы между кроликом и зайцем. Та же форма тела, те же кормовые пристрастия. Но это на первый взгляд.

И хотя в генеалогической систематике кролики и зайцы относятся к одному классу млекопитающих, и даже к одному семейству — заячьих, но родословные у них разные. Род кроликов подразделяется на два вида: кролик обыкновенный и кролик толстохвостый. У нас преобладают кролики обыкновенные. Предки у этих видов общие: дикие кролики.

Многие исследователи пришли к единому мнению о первоначальном месте обитания кролика. Это европейское Средиземноморье и северное побережье Африки. Прошло всего 2000 лет, и средой обитания кроликов стал весь земной шар. Но оказалось, что кроличья экспансия имеет и отрицательные моменты.

Так в благодатных условиях «зеленого континента» (Австралии), в XIX веке, популяция кроликов выросла настолько, что поставила на грань исчезновения некоторые виды местной фауны. В срочном порядке к борьбе с кроликами власти привлекли не только людей, заинтересованных в сохранении пастбищ, но даже собак, лисиц, горностаев, ласок.

Сейчас обыкновенных кроликов разводят фермеры, обладатели приусадебных участков, небольших дач и даже балконов многоэтажных домов. Такую широкую популярность и

признание они получили благодаря своим хозяйственным признакам и биологическим особенностям.

Основной хозяйственный признак — дешевое диетическое мясо, содержащее мало жира и холестерина, а по своим вкусовым качествам превосходящее мясо крупных домашних животных, кроме того, оно высокопитательное и легко усваиваемое (90%).

По содержанию и полноценности белка крольчатина приравнена к мясу цыплят. Безвредно в питании людей любого возраста. Содержит 162 ккал. в 100 граммах.

К основной продукции относят также кожу кроликов, идущую на выделку изделий в кожевенной промышленности и пух, который используют в трикотажном и фетровом производстве.

Кроличья шкурка — ценное сырье для скорняжного производства. Она имеет мягкий, теплый, износоустойчивый мех, который иногда трудно отличить от дорогостоящих мехов. От отдельных пород кроликов шкурки используют в натуральном виде — без окраски и стрижки.

Подопытные кролики оказывают большую помощь человеку в борьбе с болезнями — на них проходят испытания многих лекарств, с их помощью получают некоторые вакцины и сыворотки.

Попадая в естественные условия, кролики быстро смешиваются со своими дикими собратьями и уже их первое потомство приобретает признаки диких кроликов: защитную окраску и величину, что позволяет им легко приспособиться к новым условиям жизни.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КРОЛИКОВ

Основной биологической особенностью кролей считают их высокую репродуктивность. Плодовитость — явление наследуемое. Это учитывают при отборе молодых крольчих на племя. В среднем от крольчихи получают 6–9 крольчат за один окрол, от лучших — 12–14, от рекордисток — 18–20

крольчат. Но даже имея отменные генетические задатки для воспроизводства, крольчиха может их не проявить при непродуманном уходе за ней.

Снизит плодовитость беременных кролематок недокорм, особенно на 8-10 день беременности и близкородственное спаривание. Высока вероятность получить многоплодный окрол при использовании особей не старше трехлетнего возраста.

Плодовитости крольчих также способствуют особенности строения органов размножения. У них двойная матка, каждый яичник которой выделяет для оплодотворения от трех до девяти яйцеклеток. Эта особенность и дает им возможность оплодотвориться от разных спариваний, так как яйцеклетка сохраняется сутки.

Если проводилось раннее уплотнительное покрытие крольчихи, то иногда после первого окрола, через двое и более суток, начинаются вторые роды.

Не по дням, а по часам

Крольчата отличаются высокой скороспелостью. Бурный темп роста присущ будущим крольчатам еще в утробе матери. В оплодотворенной яйцеклетке, начинается интенсивное развитие живых организмов. Яйцеклетка начинает дробиться. На четвертый день зародыш увеличивается в размерах до 0,3 мм, закладываются зародышевые листки — прообраз различных органов эмбриона. На восьмой день зародыш прикрепляется к стенке матки. Зародышевый период заканчивается на пятнадцатые сутки, затем начинается эмбриональный.

На 12-15 сутки после покрытия зародыши настолько увеличиваются в размерах, что их можно прощупать через брюшную стенку.

На 16 день эмбрионы начинают осторожно двигаться. Основной прирост живой массы эмбриона происходит на последней неделе беременности. Их прирост за этот период составляет 90% от массы новорожденного. В это время

эмбриону начинает не хватать питания, поэтому повышается его двигательная активность в чреве матери.

Средняя продолжительность сукрольности при средней плодовитости — 30 суток. У многоплодных крольчих она короче — до 28 дней, у малоплодных длиннее — до 33 дней. Окрол длится от 10 минут до одного часа. При окроле крольчиха в родовспоможении не нуждается. Сама разрушает околоплодный пузырь для выхода жидкости и перегрызает пуповину. Языком удаляет с новорожденного оставшуюся слизь. Крольчиха — заботливая мать. При кормлении она не пропустит ни одного из своих чад. Крольчата рождаются слепыми, голыми и совершенно беспомощными. Масса каждого из них при рождении от 40 до 90 г.

По темпам роста крольчата опережают многих домашних животных и к шестидневному возрасту свою массу увеличивают вдвое, в то время как у котят и щенят удваивание массы происходит через 9-10, у поросят — через 14 дней. К месячному возрасту масса крольчат возрастает в 10 раз.

Этом способствует кроличье молоко. Густое по своей консистенции, оно содержит около 31% сухих веществ, а этим и определяется высокое наличие белка — 15,5%, жира — 10,5%. Сахара (углеводов) в нем меньше, чем у других — 1,95%, минеральных веществ в среднем 2%. Не мудрено, что каждые 2 г такого молока обеспечивают крольчонку 1 г прироста массы. А крольчиха выделяет в разные периоды от 50 до 200 г в сутки. За весь период лактации — 3-3,7 кг.

Капрофагия — это нормально

Не обошла эволюция и пищеварительный аппарат. Видовые особенности начинаются прямо с ротовой полости.

Еще в эмбриональный период развития к 21 дню у крольчат появляется шестнадцать молочных зубов (шесть резцов и десять ложнокоренных).

Уже в первый, постэмбриональный, месяц жизни молочные зубы постоянными, их количество увеличивается до 26 — 28 шт. Режущая часть передних зубов — резцов, оформ-

лена в виде долота и сильно выдается вперед, что позволяет употреблять низкорослую траву и легко перекусывать тонкие ветви деревьев.

Важно, чтобы и верхние, и нижние резцы, располагались в одной плоскости и соприкасались между собой.

Не имея корней, резцы продолжают расти всю жизнь. Постоянно поедая стебельчатые растительные корма и кору молодых деревьев, кролики стачивают зубы, которые могли бы достичь очень больших размеров.

Желудок у кроликов однокамерный, подковообразной формы. Чтобы как-то восполнить небольшой объем желудка, им приходится чаще обращаться к приему пищи — до 30 раз в сутки, затрачивая на каждый прием пищи 5-10 минут.

Поскольку у молодняка желудок меньше, чем у взрослых особей, а потребность растущего организма в корме сравнительно велика, то частота приема пищи у них в два раза больше. Это требует и особого режима кормления.

Кроликам свойственно поедание собственных каловых масс. При выяснении причин этого явления, оказалось что каловые массы задерживают скорость прохождения корма в кишечнике на 20-25% и увеличивают время для его усваивания. Кроме того, каловые массы являются дополнительным источником витамина В.

Оказывается и консистенция, и состав дневного и ночного кала слишком разнятся. Ночные выделения содержат намного больше неусвоенных питательных веществ, а каловые шарики более увлажненные. Дневной кал обладает меньшими достоинствами и выделяется в более обезвоженном состоянии.

Потребление кала сукрольными самками оказывает положительное влияние на развитие эмбрионов.

Найдя научное обоснование этому явлению, его назвали — капрофагия.

Кроме пользы, капрофагия может принести и вред, являясь источником перезаражения кокцидиозом от больных животных.

Расплата за дискомфорт

Кролики чувствительно реагируют на повышение температуры окружающей среды. Если при температуре воздуха +5°С у них не проявляется никаких отклонений жизнедеятельности (температура тела 37,5°С, количество дыхательных движений до 60 в одну минуту), то температура +10°С вызывает у них ответную реакцию — повышение собственной температуры до +38°С; при +20°С — +38,7°С; при +35°С — 40,5°С; при температуре +40°С воздуха их собственная температура поднимается до 41,6°С. Реагировать на повышение температуры надо немедленно, так как она может подняться до критической — +43°С, при которой организм кролика прекращает сопротивление. Кролик получает тепловой удар с летальным исходом. При повышенной температуре ухудшается и качество шкурки, более низкая температура окружающей среды улучшает его.

ПОРОДЫ И ИХ ОСОБЕННОСТИ

Существует более шестидесяти пород кроликов, из них на территории СНГ эксплуатируется около двадцати. В практическом кролиководстве необходимо учитывать некоторые признаки, позволяющие повысить выход готового продукта.

Для чтения специальной литературы и общения с профессионалами по племенной работе кролиководу необходимо ориентироваться в некоторых специальных сведениях.

Порода — это достаточно большая однородная группа животных, имеющих общее происхождение, сходные хозяйственно полезные, морфологические и физиологические признаки, стойко передающиеся по наследству. Морфологические признаки определяют внешний вид и строение животного, а физиологические — его жизнедеятельность, то есть устойчивость к болезням и смене корма, плодовитость и материнские качества, скороспелость и расход кормов на единицу привеса, приспособляемость к различным условиям содержания.

По конституции животного можно определить такие важные хозяйственно полезные признаки, как скороспелость, мясность, качество шкурки, устойчивость к заболеваниям, жизнеспособность.

У кроликов родня повсюду. По статистике, чтобы избежать случайных внутрисемейных бракосочетаний и достойно представлять породу, необходимо не менее одной тысячи крольчих. Тогда близкородственного спаривания можно избежать и не опасаться вырождения породы.

Знатоки кроликов для лучшей ориентации разработали классификацию. В основу был положен принцип деления по характеру продукции — мясо-шкурковые породы, мясо-пуховые, мясные (бройлерные) и декоративные. Подразделяются породы по размерам и массе тела — на крупных, средних и мелких, а также по длине волос на коротковолосых — 1,8-2 см; нормальноволосых — 3,5-4 см и длинноволосых — свыше 4 см.

Экстерьерные и конституционные особенности

В основе оценки хозяйственно полезных качеств животных лежат его внешние формы (экстерьер) и совокупность морфолого-физиологических хозяйственных признаков и особенностей, как единого целого (конституция).

Конституция и экстерьер животного тесно увязаны между собой и рассматриваются в комплексе, дополняя друг друга.

В кролиководстве, в отличие от других отраслей животноводства, различают три конституциональных типа телосложения: лептосомный, эйрисомный и мезосомный.

Визуальная оценка животного и отнесение его к тому или иному типу весьма субъективна. Для более четкого разграничения типов ввели цифровой показатель — индекс сбитости, который определяется делением обхвата груди за лопатками на длину туловища и умножением результата на 100.

$$C \text{ (индекс сбитости)} = \frac{\text{обхват груди за лопатками}}{\text{длина тела}} \times 100$$

Лептосомный тип характеризуется длинными формами туловища, головы, шеи, ушей, конечностей и хвоста. Туловище узкое. Кролики крупные. Индекс сбитости ниже 50%.

Кролики этого типа медленнее растут и развиваются, имеют редкий волосяной покров, хуже оплачивают корм. Благодаря своим размерам используются в спаривании с мелкими породами для получения укрупненного потомства. К лептосомному типу относятся серый великан, белый великан, черно-бурый.

Кролики эйрисомного типа — полная противоположность лептосомному. Бочкообразное туловище с широкой грудью на коротких ногах, легкой, широкой головой с небольшими ушами. Индекс сбитости более 60% указывает на мясную и пуховую направленность.

Животные усредненных размеров, но с крепким телосложением, относятся к мезосомному типу. Это оптимальный тип сочетающий хорошую обмускуленность с густым, лощеным волосяным покровом.

При определении конституционного типа учитывают оценку животного как в целом, так и по отдельным частям. Вначале оценивают голову, затем обхват груди, состояние спины, поясничного отдела, конечностей. Учитывают мясистость форм, густоту волосяного покрова, его окраску.

Каждая кроличья порода имеет свои индивидуальные особенности. Внутри породы самцы отличаются от самок более массивной головой, широкой грудью, более крупными и крепкими ногами.

Длина и форма ушей — признак породы. Висячие уши в большинстве случаев считаются пороком, кроме породы баран, уши которых очень большие и длинные, свисают по обеим сторонам. Шея должна соотноситься с туловищем и быть обмускулена.

Глубокая и широкая грудь — отличительный признак любой породы. Узкая грудь отражает слабую конституцию.

Спина и поясница не должны иметь провислостей, перехватов. У хорошо развитых кроликов они ровные, прямые, широкие; мышцы у них твердые и плотные на всех участках

тела, хорошо развита кожная складка подгрудка. Слишком большая складка подгрудка указывает на рыхлость конституции и низкие воспроизводительные качества.

При оценке самок, необходимо обратить внимание на соски, их количество и состояние.

Оценка конечностей (по крепости, постановке, оброслости). Животное не будет гармонично развитым при слабых конечностях. Плохая оброслость ног способствует заболеваемости их кожного покрова. Иксообразность или косолапость передних ног, сближенность скакательных суставов задних — основание для выбраковки .

Волосной покров определяют по густоте. При раздувании меха образуется розетка, при густом покрове кожа почти не обнажается, при хорошей густоте мех раздувается до 2 мм.

Мы приведем сжатую характеристику тех пород кроликов, которые чаще всего встречаются при разведении наличных подворьях и в фермерских хозяйствах.

Мясо-шкурковые породы

Советская шиншилла. Порода выведена в зверосовхозах Саратовской и Новосибирской областей в содружестве с научно-исследовательским институтом пушного звероводства и кролиководства под руководством Н.С.Зусмана.

Порода создавалась методом воспроизводительного скрещивания белых великанов с заведенной породой — шиншилла. Ставилась задача увеличения живой массы, улучшения качества пуха и повышения адаптации к различным климатическим условиям.

Выведение новой породы сопровождалось жесткой выбраковкой, отбором лучших особей и подбором спариваемых пар.

Порода утверждена в 1963 г. и характеризуется высококачественными мясом и шкурками. Имеет крепкую конституцию эйрисомного типа, хорошо приспосабливается к различным условиям. Широко распространена в странах СНГ.

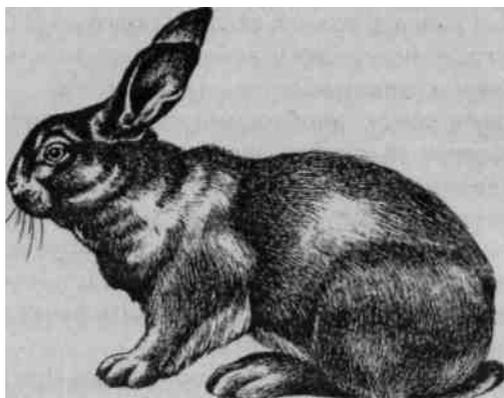


Рис 1. Советская шиншилла

Советская шиншилла обладает стройным и широким туловищем, небольшой головой с прямо стоящими ушами средней величины.

Волосистой покров мягкий, лоснящийся, серебристо-голубовато-серой окраски. На брюшке, шее, нижней части хвоста и внутренней стороне ног волосистой покров почти белый.

В розетке различаются пять зон окраски: голубовато-серая, светло-серая, темно-серая, белая и черная. Шкурки советской шиншиллы достаточно крупных размеров с привлекательным волосистым покровом, используются в натуральном виде.

Средняя живая масса взрослых кроликов 5 кг, длина туловища 57 — 62 см, обхват груди — 37-38 см. Имеют хорошую плодовитость — в среднем восемь крольчат за окрол. Обладают высокой энергией роста, за 120 дней молодняк достигает 3,5 — 4 кг живой массы, убойный выход 56 — 63% от живой массы.

Серый великан. Одна из самых распространенных пород. Выведена в зверосовхозе «Петровский» Полтавской области, утверждена в 1952 г.

Кролики этой породы имеют длинное, массивное туловище с крепким костяком, широкую и глубокую грудь. Голова

большая, грубоватая, с длинными ушами. Ноги коротковатые. Длина туловища — 60-61 см, обхват груди за лопатками 38 см. Относится к лептосомному типу. Окрас волосяного покрова серо-заячий или темно-серый. Масса взрослых кроликов в среднем 5,3 кг, максимальная — 6,8 кг.

Крольчихи в среднем вынашивают от 7-8 до 10 крольчат и отличаются хорошими материнскими качествами. В трехмесячном возрасте молодняк достигает 2 кг. Убойный выход мяса от живой массы молодняка — 55-60%. Мясные качества средние.

Шкурки от забитых кроликов крупных размеров — 2000-2500 см², иногда до 3000 см². По густоте волосяного покрова эта порода уступает породам белый великан, советская шиншилла, венский голубой и черно-бурый.

Кролики серого великана приспособлены к мягкому и умеренному климату.

Племенная работа при содержании этой породы должна быть направлена на улучшение качества мехового покрова, повышение мясной продуктивности и качества мяса, скороспелости.

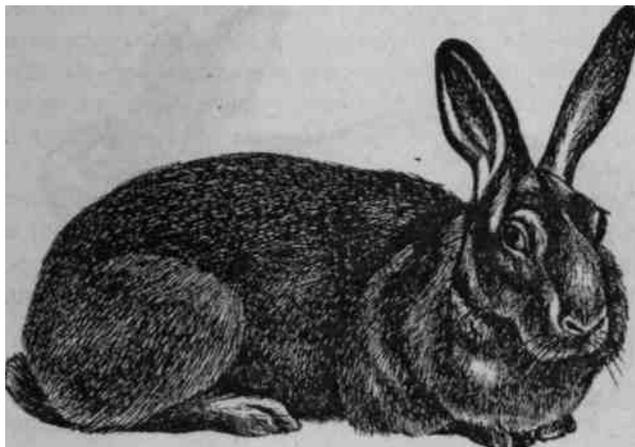


Рис 2. Серый великан

Белый великан. Крупные меховые кролики мясо-шкуркового направления продуктивности. Выведена в конце XIX века в Германии и Бельгии путем длительного и жесткого отбора.

Белый великан — крупные животные с крепким, удлинненным туловищем, прямой длинной спиной, хорошо развитой грудью, небольшой головой с прямо поставленными ушами средней величины. Обладают крепкой конституцией мезосомного типа, но часто встречаются с узким туловищем — лептосомного типа.

Окрас волос чисто белый — альбиносы, с высокой густотой. Средняя живая масса взрослых особей 5-5,5 кг, максимальная — 8 кг.

Длина туловища 60-65 см, обхват груди за лопатками — 37-38 см. Плодовитость 7-8 крольчат в помете. Скороспелость средняя. Среднесуточное выделение молока у крольчих 170-220 г. Обладают хорошими материнскими качествами. Животные неприхотливы, хорошо приспосабливаются к местным условиям. Часто используются при выведении новых пород.



Рис 3. Белый великан

При разведении их, племенная работа должна быть направлена на повышение скороспелости и мясисости.

Серебристый. Порода выведена в зверосовхозах Тульской и Полтавской областей в результате направленного отбора и подбора кроликов породы Шампань. Утверждена в 1952 г. У вновь выведенной породы большая численность, лучшая жизнеспособность. Они отличаются компактным, широким туловищем, которое в задней части более расширенное. Голова небольшая, с прямо поставленными ушами, грудь глубокая и широкая, круп округлый и широкий, спина прямая. Конечности крепкие, мускулистые, правильно поставленные. Глаза коричневые. Конституция относится к мезосомному типу, длина туловища 57 см, обхват груди — 36 см.

Средняя живая масса взрослых животных 4,5 кг, максимальная до 6 кг.

Плодовитость в среднем 8 крольчат на один окрол. Скороспелость отличная, выращиваются преимущественно на мясо. Хорошо откармливаются, имеют нежное вкусное мясо. Убойный выход мяса в 120-ти дневном возрасте 57-61%.

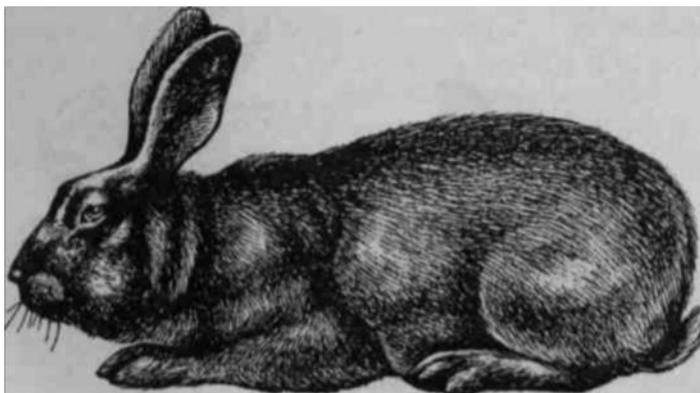


Рис 4. Серебристый

Волосяной покров густой, серо-серебристой окраски. Направляющие волосы черные, ость белого цвета, пуховые — голубого.

У серебристых крольчата при рождении черные. К месячному возрасту начинают серебриться, а к четырем месяцам принимают полностью окраску взрослых.

Серебристые хорошо приспособлены к содержанию в легких клетках под навесами. В условиях закрытых помещений ухудшают свои воспроизводительные качества, становятся агрессивными, ухудшается жизнеспособность молодняка.

С возрастом окраска волосяного покрова изменяется — светлеет, буреет. Выделанные шкурки имеют своеобразную, оригинальную расцветку.

Считают покров недостаточно густым. В этом направлении и должна вестись работа с ними.

Черно-бурый. Порода выведена в Татарстане с использованием пород венский голубой, фландр и белый великан путем сложного воспроизводительного скрещивания. Слегка удлиненное туловище обладает крепким костяком. Голова округлая, с длинными ушами. Грудь широкая и глубокая, спина прямая, длинная, круп округлый. Ноги длинные и массивные.

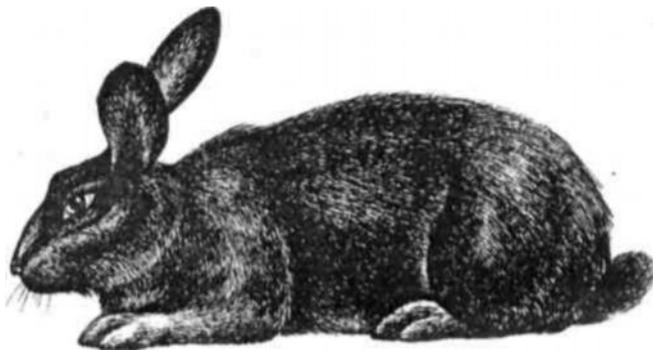


Рис 5. Черно-бурый

Длина туловища 61 см, обхват за лопатками — 37 см, Относятся к лептосомному типу.

Средняя живая масса взрослых животных 4,9 кг, максимальный — 6,0 кг. Плодовитость до 8 крольчат. Крольчихи имеют хорошую молочность и обладают хорошими материнскими качествами.

Зверьки имеют темно-бурый волосистой покров с черными блестящими кончиками остевых и направляющих волос. По густоте являются одними из лучших. На каждый остовый волос приходится по 49 пуховых (у белого великана — 23).

Крольчата рождаются черными. К семи-восьми месячному возрасту приобретают характерную окраску черно-бурой лисицы. Шкурки используются в натуральном виде без окрашивания.

Русский горностаевый. Старинная русская порода. Из мелких. Получила свое наименование из-за сходности окраски меха с горностаем. Имеет плотное и короткое туловище с округлым крупом. Жизнеспособность высокая. Хорошо приспосабливается к различным климатическим условиям. Имеют высокую плотность шерстного покрова — 20-21 тыс. волос на 1 см². На каждый остовый волосок — 90 пуховых. Взрослые особи имеют чисто белую окраску, за исключением носа, конца хвоста, ушей, лап и хвоста, окрашенных в черный или коричнево-черный цвет.

При рождении молодняк имеет белую окраску, но уже с месячного возраста нос, уши, ноги и хвост начинают приобретать цвета взрослых, заканчивает оформление наряда в пятимесячном возрасте. Плодовитость — 5-6 крольчат, в двухмесячном возрасте достигают живой массы 600 г, в шесть — 2,1 кг. У взрослых животных — 2,5-3 кг. Длина туловища 39 см, обхват груди 30 см. Из-за мелкого размера шкурки и короткошерстного покрова распространение его ограничено. Разводят отдельные кролиководы — любители.

Венский голубой. Выведен в Австрии при участии фландров и моравских кроликов. Средний по величине, меховой, мясо-шкурковый. Имеет стройное, несколько удлиненное туловище с крепким костяком. Относится к мезосомному типу.

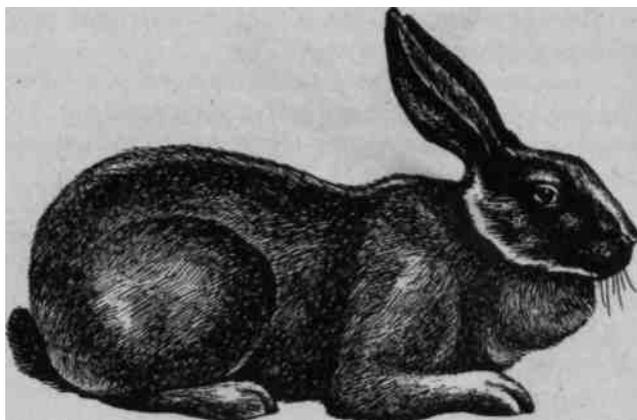


Рис 6. Венский голубой

Средняя живая масса 4,6 кг, максимальная — 5 кг. Длина туловища 57 см, обхват за лопатками — 36 см. Плодовитость 7-8 крольчат. Крольчихи обладают хорошими материнскими качествами и молочностью.

Венский голубой имеет густой мягкий покров сизо-голубой окраски от темного до светлого тона с хорошим блеском. По соотношению остевых и пуховых волос уступают только русским горностаевым — 64 пуховых волоса на один остевой. Шкурки используются в промышленности без предварительного окрашивания. При рождении крольчата имеют серую окраску. С возрастом появляется голубизна. Кролей с буроватым налетом и белым покровом на племя не оставляют, выбраковывают.

Венский голубой очень вынослив и устойчив к неблагоприятным условиям, что дает возможность получать зимние окролы.

Советский мардер. Порода создана в Армении сложным воспроизводительным скрещиванием русских горностаевых с помесной шиншиллой. Полученное потомство продолжали скрещивать с местными беспородными кроликами голубоватой окраски, русским горностаевым и шиншил-

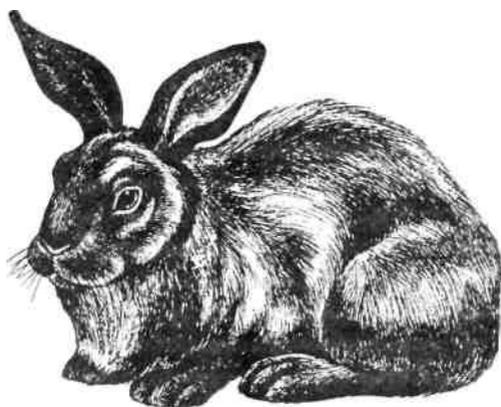


Рис 7. Советский мардер

лой. Это некрупные животные. Средняя живая масса 3,5 кг, максимальная — 4,2 кг. Длина тела 50 см, обхват груди 31 см. Относятся к мезосомному типу с плотными мышечными тканями и крепкой конституцией. Плодовитость до 7 крольчат в помете. При рождении крольчата имеют серую или темно-серую окраску волосяного покрова, к двум месяцам становятся буроватыми, а в течение месяца после линьки приобретают породный окрас: темно-коричневый, коричневый или светло-коричневый; спинка, мордочка, уши, хвост и лапки более темные. Имеют сходство с окраской меха куницы. На каждый остевой волос приходится по 50-60 пуховых. Густота покрова высокая.

По красоте и качеству шкурки эта порода недостаточно востребована.

Хорошо приспособлена к условиям южных республик.

Бабочка. Порода выведена в Беларуси скрещиванием местной популяции кроликов с кроликами породы английская бабочка. Полученное потомство скрещивалось с фландром и уже финальные помеси разводились в себе.

Полученная порода унаследовала высокую плодовитость (до 8 крольчат) и молочность.

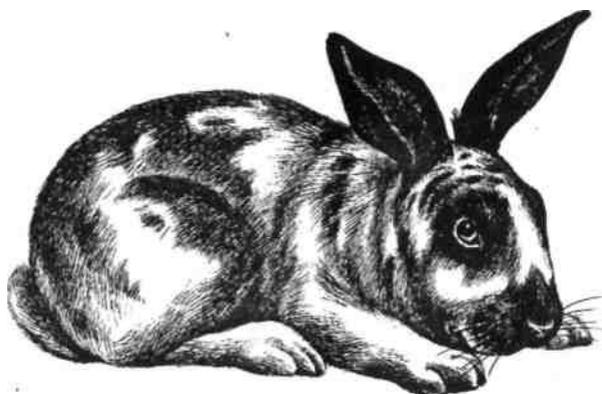


Рис 8. Бабочка

Средняя длина туловища 54 см, обхват груди 36 см. Относится к эйрисомному типу. Средняя масса 4,3 кг, максимальная — 4,9 кг. Кролики имеют крепкую конституцию, средней величины голову и уши; грудь глубокую и широкую, нередко с подгрудком; спина широкая, удлиненная; круп округлый, широкий; конечности мускулистые, крепкие, прямые; кожа крепкая; волосяной покров густой; на белом фоне расположены черные пятна, на носу и щеках симметрично в форме крыльев бабочки в полете, на спине — в виде прерывистого ремня, ободок вокруг глаз, уши и верхняя часть хвоста — черные. Цвет пятен может быть голубым, шиншилловым, агути и др. Форма пятен неизменна. Хорошо приспособляются к местным кормам и климатическим условиям. Имеет широкое распространение среди любителей.

Фландр. Порода выведена в Бельгии, в провинции Фландрия в XIX столетии. Имеет длинное туловище с хорошо развитым крепким костяком. Голова большая, округленная. Уши широкие, длинные, расположенные в виде буквы V. Грудь хорошо развита, с обхватом за лопатками 37 см и более. Спина прямая и широкая, возможна небольшая вогнутость. Круп широкий. Длина туловища не менее 67 см. Относится к лептосомному типу, нормально шерстные, мясо-шкуркового направления продуктивности.

Живая масса взрослых кролей 5,5 кг, максимальная 8-8,5 кг. Плодовитость — 6-7 крольчат в помете. Масса при рождении — 60-65 г. В четырехмесячном возрасте достигает 2,1-3,3 кг.

Волосной покров различной окраски: серо-заячий (агути) — туловище рыжевато-серое, живот и низ хвоста — белые, верхняя часть хвоста и наружный ободок на ушах — черные; темно-серая (кенгуровая) — по всему телу равномерно распространены черные и серые остевые волосы, окраска живота светлее, подшерсток темно-голубого цвета; железисто-серый — общий фон черный с серовато-желтой искрой, равномерно распределен по всей поверхности; черный — все туловище черное, блестящее, только брюшко и нижняя сторона хвоста более светлого оттенка и не имеют глянца; глаза коричневые, серые или черные соответствующие окраске волосного покрова.

Фландр используется при создании новых пород, в частности — серого великана.

Мясные породы

Новозеландский белый. Порода выведена в 1910 г. в США. Основой породы явилась Новозеландская красная порода кроликов альбиносов с нежной конституцией, тонким костяком, с высоким выходом мяса и лучшими вкусовыми качествами. С целью повышения живой массы и крепости телосложения применили вводное скрещивание с фландрами.

Современная порода Новозеландских белых кроликов имеет крепкое строение цилиндрической формы туловища, небольшую голову с короткими тонкими прямостоячими ушами, глубокую широкую грудь; короткую прямую спину, переходящую в широкую крестцово-поясничную область с округлым крупом. Ноги прямые, толстые и крепкие.

Волосной покров блестящий, белый, коротковатый и плотный. Живая масса самцов 4,5 кг, самок — 5 кг. Самки несколько длиннее самцов. Длина туловища 49,5 см (у самцов — 47,5 см).

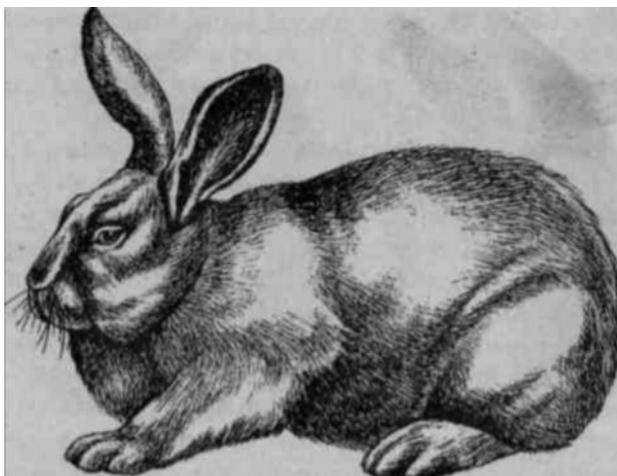


Рис 9. Новозеландский белый

В породе сочетаются высокие обмускулированность, скороспелость с высокой энергией роста у молодняка. Живая масса трехмесячных крольчат достигает 2,7 — 3 кг, убойный выход 52-58%.

Плодовитость крольчих — 7-8 крольчат в один окрол, имеют хорошую молочность и спокойный нрав.

Порода приспособлена к содержанию как в крупных фермерских, так и в приусадебных хозяйствах.

Калифорнийский. Выведена в США. В создании породы участвовали: шиншилла, русский горностаевый и Новозеландский с использованием метода сложного воспроизводительного скрещивания.

Селекционеры в созданной породе добились сочетания унаследованных желаемых признаков: от шиншиллы высокие мясные качества, от горностаевого — высококачественный волосяной покров и окраску меха, от Новозеландских белых — энергию роста молодняка.

Животные имеют нежную конституцию, тонкий и легкий костяк, хорошо развитую крестцово-поясничную часть. Голова легкая с небольшими ушами, грудь широкая, спина короткая и широкая, круп округлый.

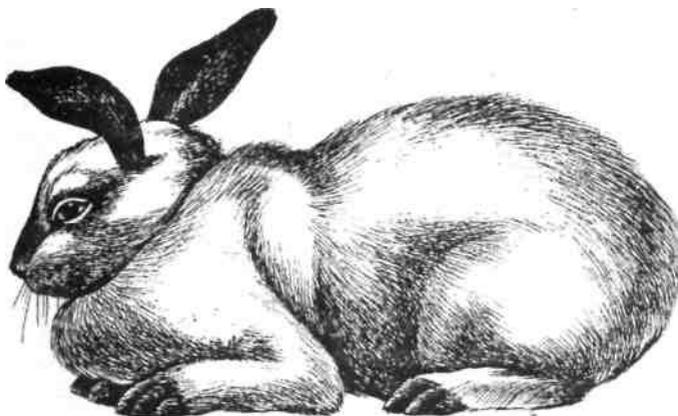


Рис 10. Калифорнийский

Волосняной покров густой, упругий с лоском. Основной окрас белый, уши, кончик мордочки, лапы и хвост черные или темно-коричневые.

Плодовитость крольчих — восемь крольчат в помете. Сохраняются хорошо. Рождаются белыми, к месячному возрасту приобретают окраску взрослых особей. Обладают высокой энергией роста — среднесуточный прирост живой массы 40-45 г, в двухмесячном возрасте масса составляет 1,8 — 2,3 кг, в трехмесячном — 2,7-3 кг. У взрослых кролей 3,8-4,2 кг

Убойный выход — 56-60%. В тушке — 82-85 % мяса.

В страны СНГ завезены недавно из Венгрии и Англии — в конце прошлого столетия и получили довольно широкое распространение.

Хорошо приспособлены к содержанию на сетчатых полах.

Могут широко использоваться для производства мясных бройлерных крольчат.

Пуховые породы

Ангорская порода. Давняя европейская порода известна с XVIII столетия. Кожный покров кролей напоминает

покров ангорских коз (что и объединяет их названием). Длиной 10-12 см, мягкий, шелковистый, белый, голубой, черный и другой окраски.

Кроли с неснятой шерстью шарообразной формы, после снятия — цилиндрической. Туловище укороченной формы. Голова большая, круглая, хорошо обросшая, уши короткие прямостоячие, на кончиках часто имеются длинные волосы — «кисточки». Шея короткая и толстая. Грудь хорошо развита, глубокая. Обхват груди за лопатками 35 см и более. Спина прямая, широкая. Круп широкий, округлый. Длина туловища 43 см и более. Относятся к эйрисомному типу.

Средняя живая масса взрослых кроликов достигает 3,5 кг. В окроле 6-7 крольчат. В четырехмесячном возрасте они достигают 1,3-19 кг.

Основная продукция породы — пух. С взрослых кроликов в год можно собрать 250 г, с молодняка в 4-5 месячном возрасте 45 г. Шерстяной покров на 90-95% состоит из пуха.

Белый пуховый. Порода выведена в хозяйствах Кировской и Курской областей методом воспроизводительного скрещивания местных пуховых кроликов и фландров с ангорскими кроликами.



Рис 11. Белый пуховый

В породе различают два типа: солнцевский — менее остистые, небольшие и Кировский — более остистые, большие. Волосяной покров на 92-96% состоит из шелковистого, мягкого, белого пуха, иногда голубой или черной окраски. Длина пуха 6-12 см. Годовая продуктивность по пуху у взрослых кролей 360-420 г, с учетом приплода — 1 кг и более.

Живая масса взрослых кролей около 4 кг. Плодовитость 6-7 крольчат в помете.

Песцовые пуховые кролики. Порода распространена с древних времен в центральных районах России. Животные мелкие с темно-серой окраской пуха. Живая масса 2,5-3,5 кг. Пуховая продуктивность до 200 г в год.

Кролики выносливы и хорошо приспособлены к различным кормовым и климатическим условиям. Являются хорошим материалом для создания новых пород.

Декоративные породы

Рекс. Относится порода к шкурковым, короткошерстным. Длина шерсти — 1,2-1,6 см. Волос равномерно распределен по всей шкурке. Окраска волосяного покрова может

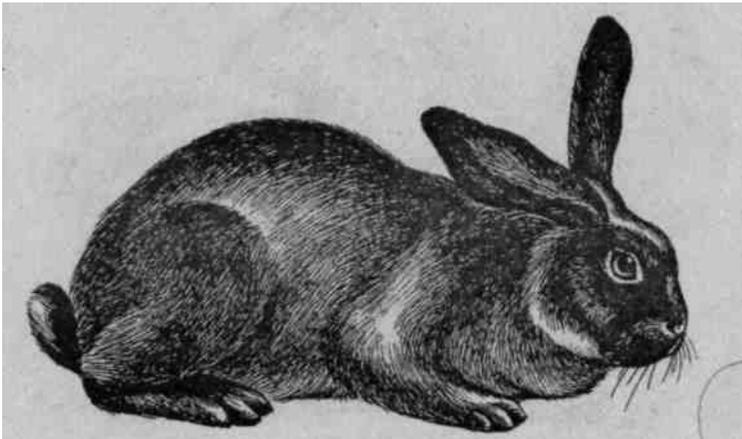


Рис 12. Рекс

быть различной: черная (мех сходен с мехом котика), шиншилловая, белая, «бобровая» (серо-заячья, мех шкурок мягкий, эластичный и блестящий).

Зверьки со средней, живой массой 4,4 кг. При длине туловища 54 см, с обхватом груди 38 см. В помете 5-6 крольчат с массой при рождении 47-50 г. В возрасте 2 мес. — 0,9 кг, 6 месяцев — 2,5 кг.

Черно-огненный. Шкурковые кролики средней величины, с коротковатым туловищем крепкого телосложения. Легкая голова с небольшими прямостоячими ушами, грудь неширокая, спина прямая, круп широкий. Основной окрас — черный, грудь, живот, бока, внутренняя сторона ног, клин затылка, ободки на ушах и вокруг глаз желтоватые, места соединения оранжевые.

Баран. Отличительный признак породы — форма и размеры ушей. Их длина 70 см, ширина — 17 см, свисают по обе стороны головы.



Рис 13. Баран

Голова крупная, напоминает баранью. Передняя часть туловища опущенная, задняя — приподнята, спина провисшая.

Волосяной покров густой, однотонный, эластичный, с разной окраской: черной, белой, серой. Живая масса самок — 5 кг, самцов — 4,5 кг, встречаются и более крупные. Средняя плодовитость — 5-6 крольчат в окроле.

Белка. Шкурковые кролики, среднего размера, выведены в результате простого скрещивания пород «гавана» и «венский голубой». Средняя живая масса — 3,2 кг, максимальная — 4,3 кг. Длина туловища — 50 см, обхват груди 36 см. Эйрисомный. До 6 крольчат в помете. Плотная конституция; голова средней величины; глаза могут иметь различную окраску; прямостоящие уши; грудь глубокая и широкая; без подгрудка; спина удлинённая; круп округлый, широкий; конечности крепкие; кожа крепкая; волосяной покров густой; равномерно окрашенный, серо-голубого цвета, напоминает беличий мех. Хорошо приспособливается к местным кормам и климатическим условиям.

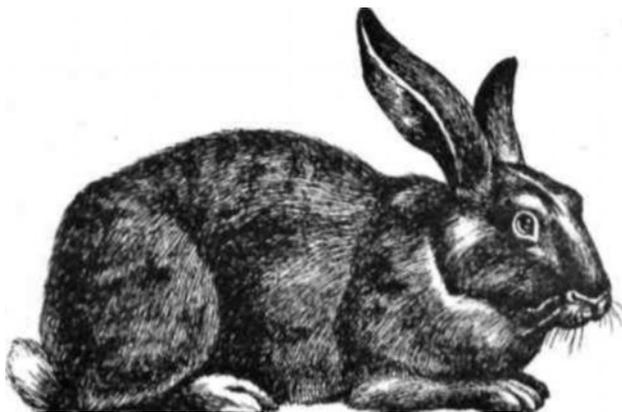


Рис 14. Белка

УПРАВЛЕНИЕ ПОТОМСТВОМ

Чтобы достаточно осмысленно заниматься разведением кролей, напомним некоторые истины селекции. Усвоив основы разведения, можно влиять на определенные недостатки одной породы, улучшать отдельные хозяйственные признаки, получать в первом поколении более высокопродуктивное потомство. Но для начала ознакомимся с методами разведения, в основе которых лежит два метода: чистопородное (внутри одной породы) и межпородное скрещивания.

Чистопородное разведение

Применяется в пределах одной породы, когда в ней достаточно своих достоинств и в обогащении порода не нуждается. Разве что закрепить достигнутое и расширить арсенал качеств породы. Для «освежения крови» периодически, через каждые 2-3 года, в хозяйстве обновляют производителей, завозя их из других хозяйств, лучше из племенных.

Как в чистопородном, так и межпородном разведениях невозможно достичь заметных успехов без отбора лучших и подбора пар животных. Для спаривания отбирают здоровых животных с характерными признаками, типичными для породы по экстерьеру и конституции, качеству и окраске волосяного покрова, плодовитости, скороспелости, мясности. Принципиальную позицию занимают при оценке самцов — производителей и не только потому, что лучшее с лучшим дает лучшее. Главным носителем продуктивности является производитель.

Из отобранных для воспроизводства особей подбирают пары для спаривания. Подбор может быть однородный (для выявления лучших из лучших) и разнородный (обогатить наследственность потомства по отдельным признакам). Вершиной племенной работы при чистопородном разведении («в себе») следует считать выделение высокопродуктивных линий.

Линия в животноводстве — это группа племенных особей внутри одной породы, которые происходят от достоверно выдающегося производителя. Линия — это структурная единица в породе. Их может быть множество. Каждая из ли-

ний не постоянна. Внутри каждой линии со временем может быть выявлена новая линия. В дальнейшем среди множества линий подыскиваются опытным путем сочетающиеся линии, которые дают потомство, превосходящее родителей. Такие сочетающиеся линии составляют кроссы. Их потомство называют межлинейными гибридами. Разведение гибридов первого поколения «в себе» ведет к утере приобретенной прибавки продуктивности.

Этот метод применяют в основном в мясном кролиководстве, когда используется первое поколение на производство мяса.

Скрещиванием называют спаривание животных разных пород, при этом проявляется эффект гетерозиса, за счет чего в потомстве проявляются лучшие качества жизнеспособности, продуктивности, устранение отдельных недостатков.

В зависимости от цели проведения скрещивания различают промышленное, переменное, поглотительное. Вводное и воспроизводительное.

Промышленное скрещивание

Чаще всего промышленное скрещивание применяют как разовое спаривание двух пород в мясном кролиководстве. Полученные помеси благодаря эффекту гетерозиса превосходят своих родителей по способности наращивания живой массы в более короткие сроки. Помесный молодой лучше сохраняется и развивается, требует меньших затрат кормов на единицу прироста. Но для этого необходимо подобрать породы родителей с преобладанием ценных качеств у одних и отсутствием этих же качеств у других.

Лучшими сочетаниями пород для промышленного скрещивания считают:

самцы

белый великан
серый великан
советская шиншилла
советская шиншилла
калифорнийская

самки

советская шиншилла
серебристый
венский голубой
новозеландская
белый великан

калифорнийская	венский голубой
калифорнийская	черно-бурый
новозеландская	белый великан
новозеландская	венский голубой
новозеландская	советская шиншилла
новозеландская	черно-бурый
черно-бурый	калифорнийская
черно-бурый	новозеландская

Полученное потомство — помесь первого поколения используется для откорма на мясо и шкурку.

Переменное скрещивание

Это разновидность промышленного, при котором эффект гетерозиса продолжается в ряде последующих поколений. Из полученных помесей первого поколения отбирают лучших особей для спаривания с представителями других пород попеременно. Переменное скрещивание может быть двух-, трех-, четырехпородным. Этот метод скрещивания часто применяют в промышленных кролиководческих хозяйствах.

Поглотительное скрещивание

При этом методе разведения отобранные помеси первого поколения вновь скрещивают с производителями улучшающей породы. Полученные лучшие помеси второго поколения вновь скрещивают с производителями той же улучшающей породы и так до 4-5 поколений, пока помеси своими качествами не будут соответствовать желанному типу.

Поглотительное скрещивание применяют для улучшения местной низкопродуктивной породы, а порой — для выведения новой. Так, путем поглотительного скрещивания была создана серебристая порода кроликов.

Вводное скрещивание (прилитие крови)

Этим методом скрещивания пользуются для улучшения породы, без изменения ее основных признаков, когда необ-

ходимо усилить ценные качества, исправить отдельные недостатки, чего за короткое время чистопородным разведением сделать сложно.

При вводном скрещивании производителей улучшающей породы спаривают с лучшими матками улучшаемой однократно.

Воспроизводительное скрещивание

Один из основных методов скрещивания при создании новых пород. Оно может быть простым — участвует две породы, и сложным — три и более пород. Сложным воспроизводительным скрещиванием была получена порода советский мардер. Первоначально скрещивались русские горностаевые с помесной шиншиллой, а их потомство с местными беспородными кроликами голубоватой окраски, русским горностаевой и шиншиллой.

После получения помесей воображаемого типа (второе или третье поколение) помесей разводят «в себе».

Для закрепления достигнутых признаков в помесных животных приходится использовать и родственное скрещивание (инбридинг). Эффект инбридинга зависит от степени родства скрещиваемых животных и продолжительности его использования.

Длительное применение близкородственного разведения (брат X сестра, отец X дочь и др.) часто сопровождается нежелательными последствиями. Поэтому этим методом совершенствования признаков в наследстве пользуются очень осторожно, тогда, когда это крайне необходимо. Во всех фермерских и приусадебных хозяйствах родственные скрещивания не допустимы.

Аттестация кроликов

Периодически в животноводстве проводят комплексную оценку животных по племенным и продуктивным качествам. Эта компания именуется бонитировка. Необходима она для

решения вопроса племенной ценности животного и возможности использования его для воспроизводства.

Обязательным условием, без которого невозможна оценка животного — строгий систематический учет.

В племенных хозяйствах-репродукторах проводится бонитировка всего поголовья, в товарных фермерских и приусадебных — лишь селекционной группы (племенного ядра).

Взрослых кроликов оценивают один раз в году — в ноябре-декабре, ремонтных (идущие на замену или расширение маточного поголовья) — два раза: в трехмесячном возрасте и вместе со взрослыми.

При бонитировке оцениваются породность, телосложение, живая масса и его уравненность у мясо-шкурковых и мясных пород; пуховая продуктивность у пуховых, окраску волосяного покрова у мясо-шкурковых.

По выраженности показателя каждого признака определяется принадлежность к одному из четырех классов: элита, первый, второй и третий. Комплексный, суммарный, класс присваивается с учетом каждого признака, но не выше низшего класса одного из признаков.

Крольчих дополнительно оценивают по плодовитости за три последних окрота. К элитным по плодовитости относят самок с суммарным деловым выходом 20 крольчат, к I классу — 18, ко II — 16 и к III классу 14 крольчат. В основное стадо не вводятся крольчихи, поедающие свой приплод, дважды абортировавших, с низкой плодовитостью, оплодотворяемостью, часто отказывающихся самцу в покрытии. Эти животные подлежат выбраковке и постановке на откорм.

Выбраковываются на откорм и самцы, самки которых в 30% случаев покрытия допустили перегул.

На племенных фермах весь полученный молодняк, а на товарных — от самок племенного ядра, подлежит татуировочному мечению. Его наносят при отъеме тушью специальными татуировочными клещами.

В левом ухе ставят тавро с набором цифр, первая из которых отражает месяц рождения, вторая — последнюю цифру календарного года.

В правое ухо наносят порядковый номер (инвентарный). Нумерация особо необходима в крупных кролиководческих хозяйствах для ведения учета происхождения.

На каждого племенного животного в хозяйстве заводятся картотека (племенная карточка), где ведутся записи объективных данных и физиологического состояния, результаты комплексной оценки при бонитировке.

РАЗВЕДЕНИЕ КРОЛИКОВ

После проведения анализа итогов бонитировки с учетом физиологических особенностей и требований хозяйства составляют календарный план спариваний.

В зависимости от условий каждого хозяйства и качества маточного стада, окролы можно планировать обычными, уплотненными и полууплотненными. При обычных окролах от крольчихи получают 20-25 деловых крольчат, при уплотненных — 30-40 голов. Для уплотненных окролов отбирают хорошо развитых, здоровых крольчих. Все потомство при этой системе используется для откорма.

Лучшими сроками случной кампании для кролей считают время с 1 января или 1 марта до 1 августа. За этот период, возможно получить 3-4 нормальных или 5-6 уплотненных окрола. Кампанию желательно проводить в наиболее сжатые сроки, не более 5-6 дней.

Половая зрелость у кролей наступает в 3-3,5 месяца, физиологическая готовность несколько запаздывает.

Самок средних пород пускают в первую случку в четырехмесячном возрасте и старше, при достижении живой массы 2,5 кг. Самок крупных пород спаривают не раньше пятимесячного возраста, при достижении 3,5 кг. От молодых самок в год их рождения получают 1-2 окрола. Больше нельзя, так как она сама еще растет. Полное ее развитие заканчивается к полуторагодичному возрасту.

За каждым кроликом-производителем на весь производственный год закрепляется в среднем 7-8 кролематок, за более активными до 15. За молодыми несколько меньше — 6.

В течение дня самец при одноразовом спаривании может покрыть 4-6, а при двухразовом две-три самочки. Через каждые 2-3 дня использования, самцу предоставляется суточные отдых.

Самцы, которые долгое время не использовались (до 15 дней), для покрытия первой самочки в спаривание запускаются дважды.

При подборе пар для спаривания молодым самкам подбирают старших самцов. Это лучше скажется на потомстве, чем при обратном сочетании.

Скотоводы говорят: «Бык — половина стада», подчеркивая тем самым роль производителя в потомстве. То же самое можно сказать и о кроликах-производителях, потому что самцы оказывают большее влияние на качество стада. Поэтому при подборе пар необходимо стараться, чтобы производитель имел бонитировочную оценку выше оценки самки или хотя бы такую же. И никак не ниже, иначе качество стада пойдет на убыль.

Биологические особенности кроликов позволяют случать животных и получать окролы в течение всего года. Менее активно выражены половые влечения у крольчих в октябре и ноябре месяцах, что возможно связано с заменой кожного покрова.

Охота у крольчих обнаруживается по наружным половым органам: наступает покраснение и набухание половых губ, проявляется беспокойство, снижается аппетит. При поглаживании спины, ложится на пол клетки, выпячивается. Собираясь к гнездованию, она в этот период выщипывает пух на своей груди, собирает подстилку, словно уже завтра появится потомство.

Для спаривания самку подсаживают в клетку самца, из которой предварительно убирают инвентарь — кормушку и поилку. Для создания лучших удобств и большей вероятности в достижении цели, случные клетки устраивают овальными, без углов. Если самца посадить в клетку самки, уйдет много времени на изучение клетки, прежде чем он заметит ожидающую его внимания самку.

Левая сторона тетради (журнала) отводится для записей о самке, правая о самце.

В самом верху одного и другого листа проставляются данные о каждом производителе (родителях).

Для полной уверенности в отсутствии со стороны крольчихи подвоха, на 10-12 день, пока зародыши находятся в тазовой области, осторожно прощупайте их наличие. Обычно они располагаются в виде цепочки и имеют овальную форму размером лесного ореха. Если секрет крольчихи обнаруживается, ее случают заново.

Дородовой уход

Уход за сукрольными матками должен обеспечить нормальное развитие будущего приплода. Особенно тщательно необходимо следить за качеством скармливаемых кормов и недопущения стрессовых ситуаций. Заплесневелые, подгнившие корма, грубые, резкие обобщения могут привести к преждевременным выкидышам.

Сукрольную крольчиху постоянно обеспечивают водой комнатной температуры.

За 4-5 дней до окрота, клетку необходимо тщательно очистить, продезинфицировать (побелить известковым раствором) и застелить чистой подстилкой (солома, сено). При проведении окролов в зимнее время стенки клетки утепляют или устраивают гнездовое отделение.

За три-четыре дня до окрота самки обустривают гнездо: размельчают зубами подстилку, подбирают ее в кучу, выщипывают у себя пух с живота и груди. Если какая-то легкомысленная будущая мама не готовит гнездо, следует самому его сделать и выстлать пухом, нащипанным у нее.

Окрол и подсосный период

Окрол как правило происходит ночью, в редких случаях днем. Длиться недолго — 10-20 минут, иногда до часу. Сразу после изгнания из утробы потомства, крольчиха поедает послед и приступает к первому уходу за новорожденными: Об-

лизывает языком остатки слизи, подтягивает их к себе в гнездо, определяет каждому место и начинает кормить. Крольчата рождаются слепыми, поэтому если она их к себе не приблизила, чистыми, без посторонних запахов руками, новорожденных подсаживают к крольчихе.

Окролы крольчих сопровождаются сильной жаждой: перед ней должен постоянно находиться вода.

В отсутствии воды крольчиха беззастенчиво приступает к поеданию своих крольчат. Этот порок возможен и от других причин — неполноценного кормления, нарушения зоогигиенических условий содержания, шумовых стрессах. Сюда может вмешиваться и наследственность, а при систематическом недосмотре за наличием воды при родах, приводит к выработке рефлекса. Такие матки подлежат отбраковке и постановке на откорм.

В первые дни после окрола хозяину необходимо проводить ревизию гнезда: удалить мертворожденных, если таковые имеются, слабых и больных. Необходимо учитывать повышенную чувствительность крольчихи к непривычным посторонним запахам. Протрите руки хвоей перед общением. В период обслуживания маточного поголовья избегайте контакта с ароматными запахами духов, мыла, потерпите с курением.

При осмотре крольчиху удаляют из гнезда или скармливают любимой ею корм. После осмотра гнезда и уборки, крольчат укрывают гнездовым пухом. Кролематку, возвращая в гнездо, поглаживают, дают ей возможность привыкнуть к запаху рук.

При осмотре гнезда обращают внимание — накормлены ли крольчата. У накормленных крольчат кожа гладкая, желудок наполнен, округлый, через его стенки просматривается молоко. Они спокойно отдыхают.

У голодных крольчат кожа сморщена, живот втянут, ползают по гнезду и пищат.

Когда обнаруживаются голодные, у маток проверяют молочность легким сжиманием пальцами соска. У молочной самки при этом сразу же появляется молоко в виде направ-

ленной струйки или большими каплями, молочная железа набухшая. У немолочных (маломолочных) молоко в лучшем случае выделяется небольшими каплями или вовсе не выделяется, железа слабо или совсем не набухшая. Возможны случаи, когда при хорошей молочности самка не кормит малышей, хотя по виду и здорова. В этом случае самку подсаживают к крольчатам и удерживают ее, пока они питаются. Эту насильственную процедуру проводят до тех пор, пока самка не начнет кормить их самостоятельно.

Иногда кролематки ведут себя неаккуратно с крольчатами, агрессивны в обращении: разбрасывают их, топчут. Ее надо удалить из гнезда до выяснения причин. А причинами могут быть загубевшие, потрескавшиеся, травмированные соски. После кормления соски необходимо смазать смягчающими мазями. Перед кормлением остатки мази удалить и провести легкий массаж сосков. Если причина до конца не устранена, крольчиху на время кормления придерживают.

Если крольчиха маломолочная, ей улучшают кормление. Если и это не помогает, перераспределяют одновозрастных крольчат между матками. Под молодыми матками следует оставлять пять-шесть голов. С высокой молочностью — до девяти-десяти.

Разница в возрасте подкладываемых и собственных крольчат не должна превышать 3-4 дня. Мачеху перед посадкой крольчат отсаживают из гнезда, приемышей тщательно очищают от материнского пуха, укладывают в гнездо кормилицы.

Мать новорожденных узнает своего дитя с помощью обоняния, слуха и зрения. Она укрывает их пухом. Через 15-20 минут после этого запускают кормилицу и наблюдают как она их примет. Если игнорирует, разбрасывает, подыскивают другую кормилицу.

Вот поэтому важно проводить случку кроликов в сжатые сроки. Это позволит повысить деловой выход из родившихся крольчат.

О молочности матки можно судить по приросту выкармливаемых малышей, который определяют разницей массы

при рождении и в 20-дневном возрасте. Другой способ — по массе помета в 30-дневном возрасте.

В первые три дня крольчата питаются молозивом, которое более обогащено легко усваиваемыми питательными компонентами и обладает бактерицидными свойствами. Из выделенных 3-3,7 кг молока за весь период лактации, 80% приходится на первые 20 дней подсосного периода, что обеспечивает прирост крупных пород — 200-355 г, у средних — 200-250 г живой массы.

Сроки отъема крольчат от матерей диктуется принятой системой разведения.

При уплотненных окролах кролематок случают сразу же, на первый-второй день после окрола. Отсаживают молодняк в 27-28 дневном возрасте. При полуплотненных — случку проводят на 10-й день или немного позднее — до 20 дней после окрола, отъем крольчат в этом случае проводят в 35-40 дневном возрасте. При обычной системе окролов, оптимальным сроком отъема является 45 дней. Крольчата уже вполне самостоятельны.

В 60-75 дней лучше отсаживать потомство, предназначенное на мясо.

При отсадке молодняк сортируют по развитию, живой массе, упитанности и по полу, и рассаживают в отдельные клетки. Первые дни важно понаблюдать за их совместным поведением, взаимоотношениями. Агрессивных, наносящих ущерб позже следует отсаживать и выбраковывать. Подсадка новых особей к сложившемуся сообществу недопустима.

КРОЛИЧЬЕ ЖИЛЬЕ

Практика современного разведения кролиководства проведует три системы содержания: наружную, закрытую и комбинированную. При каждой из этих систем наиболее рациональный тип содержания — клеточный.

Клеточное содержание кроликов отличается рядом преимуществ: защищает животных от сырости, холода и жары, препятствует проникновению хищников; создает возмож-

ность индивидуального ухода за кроликами и вести племенную работу; позволяет проводить более качественно ветеринарно-санитарные мероприятия; внедрять поточно-цеховую систему содержания с элементами механизации.

При содержании используют как индивидуальные, так и групповые клетки.

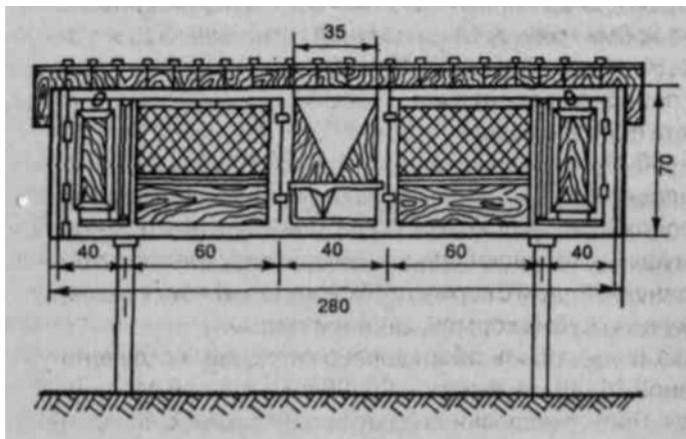


Рис 15. Устройство двухместной клетки

В индивидуальных клетках отдельно содержат самцов и самок основного стада; в групповых по 1-3 головы племенного ремонтного молодняка, для молодняка промышленного направления из расчета $0,12 \text{ м}^2$, ремонтного $0,17 \text{ м}^2$ площади пола на одну голову.

В зависимости от климатических условий клетки устанавливают либо в закрытых помещениях, либо под навесами, на деревянных или шлакоблочных подставках, высотой 70-80 см — что обеспечит условия их обслуживания.

Клетки для маточного стада могут быть одно- или двухсекционными, из расчета площади пола на одну голову в односекционных $0,71 \text{ м}^2$, двухсекционной — $0,78 \text{ м}^2$.

Размеры односекционной клетки $1,2 \times 0,6 \text{ м}$, двухсекционной $1,3 \times 0,6 \text{ м}$.

Полы в клетках делают сетчатыми, реечными или сплошными. Для сетчатых полов используют сетку с размером ячеек 15x15 мм или 18x18 мм.

Реечные полы изготавливают из планок шириной 1,5-2,5 см, крепят на расстоянии 1,5-2 см одна от другой, направлением от передней стенки к задней.

Сплошной деревянный пол наиболее целесообразен в холодное время года, хотя он и менее гигиеничен. Для отекания жидкости в сплошном полу предусматривают уклон в сторону передней стенки 5 см.

Высота передней стенки должна быть порядка 70-80 см, задней — 50-55. Передняя, лицевая сторона оснащается сетчатой дверью 60x40 см. Нижнюю часть задней стенки желательно соединить навесами с полом, для удаления помета.

Кормушки устраивают спаренные для двух клеток, на передней панели. Рядом с кормушкой размещают поилку, ясли-кормушку для грубых кормов, зеленой массы.

Клетка должна быть оборудована гнездовым отделением шириной 35-40 см, высотой 30-35 см и длиной по ширине клетки. Полы гнездовья делают сплошные, с внутренней стороны клетки оставляют лючок 18x18 см, на высоте 8-10 см от пола клетки.

Если клетка не оборудована гнездовьем, применяют вставной ящик-маточник из фанеры. Его размеры 50x30 см. Во внутренней стороне клетки, в маточнике вырезают круглый лаз с дверцей диаметром 18-20 см.

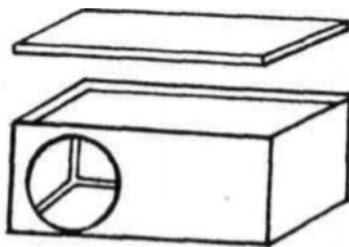


Рис 16. Вставной ящик-маточник

Потолочная часть гнезда (крышка), съемная.

Клетки взрослых кроликов при наружном содержании размещают спарено.

Примерные размеры клетки: длина 280 см ширина 65 см.

При наружной системе содержания, что больше подходит для зоны умеренных климатических условий, клетки размещают блоками в несколько рядов. Крайние клетки оборудуют для содержания самцов. Между клетками оставляют проход расстоянием 1,5 м. Индивидуальные клетки группируют в одном, групповые в другом месте с разрывом 4-6 м.

При организации фермерской кролефермы, с достаточно большим поголовьем, применяют шедовую систему содержания — стационарный навес, под которым клетки размещаются в один или два ряда, с проходом между ними 0,8-1,2 м. Основание навеса асфальтировано или бетонировано с уклоном 3-5° к внешним сторонам.

При закрытой системе кроликов содержат круглогодично в капитальных постройках.

При комбинированной — клетки в холодное время года заносят в зимнее помещение.

Для удобства размещения и обслуживания клеток серийного производства с механизацией технологических процессов типовые крольчатники имеют ширину 12, 18 или 24 м, длину 120 м.

Варианты рекомендуемых клеток возможны самые разнообразные. Важно, чтобы они не влияли на нормальный быт животных и были удобны для обслуживания.

Возможно кому-то из кролиководов-любителей с небольшим поголовьем пригодится французский тип клетки с полным самообслуживанием, описанный А.А. Осадчим в книге «Животноводство для всех» (Изд. «Донбасс» 1986 г.). Изготавливается она в виде катка. Часть боковой поверхности ее сетчатая. Клетку можно изготовить полностью из сетки, но в этом случае она не будет защищать кролика от дождя.

Длинноухий, заточенный в ограничительное устройство, без труда перекатывает его по земле, поедая траву через ячейки сетки. Разумеется, клетка должна быть достаточно

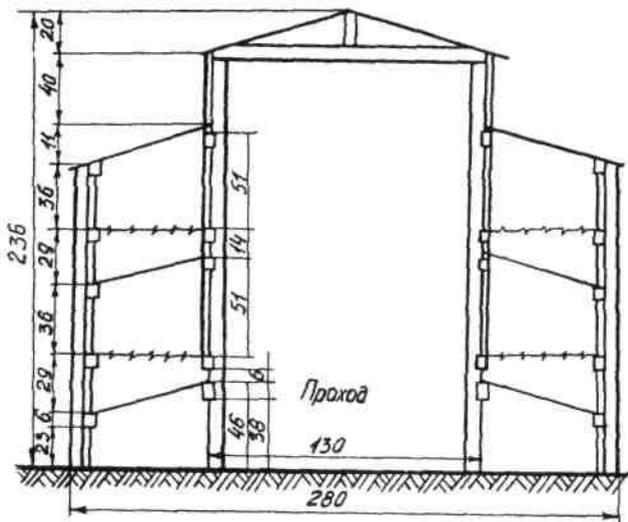
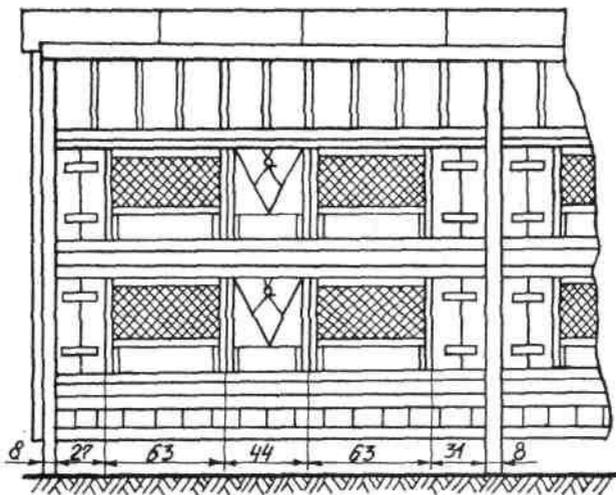


Рис 17. Схема размещения двухуровневых клеток в шеде

легкой. Выносят ее на участок с невысокой травой. Изготовив это несложное устройство, вы полностью избавитесь от лишних хлопот: кролик переведен на самообслуживание, не убежит и будет недосягаем для хищников.

Для расширения посадочных мест для кроликов в приусадебных хозяйствах с ранней весны в качестве клеток можно использовать старые бочки. И если их несколько, то их удобно будет сложить в виде пирамиды — на каждые две располагают сверху третью. Спереди, с открытой стороны, устраивают сетчатые двери для защиты от побегов, а на ночь дополнительно завешивают мешковиной.

Кухонный сервиз для кроликов

Каждая персональная или коммунальная кроличья квартира оборудуется столовым сервизом: кормушками для сыпучих и сочных кормов, грубых и зеленых, поилками.

Конструкция любого столового инвентаря должна обеспечить свободный доступ обитателей к ее содержимому, быть удобной для очистки. Кормушки и поилки можно изготавливать из любых материалов, которые имеются под рукой: нержавеющей стали, оцинкованной жести (для сыпучих кормов), дюралюминия, дерева, пластмассы. Возможно применение гончарных изделий. При изготовлении глубину предусматривают не менее 6 см, обеспечивающей полное погружение мордочки до дна кормушки или поилки.

Для уменьшения потерь корма на краях бортиков желобковых кормушек оставляют бортики, обращенные вовнутрь.

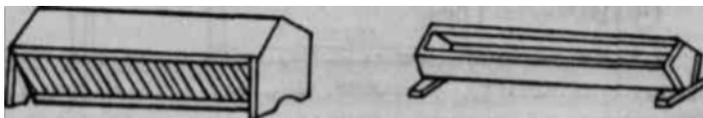


Рис 18. Кормушки

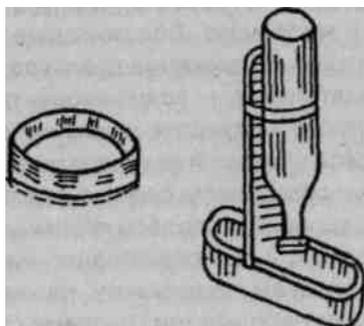


Рис 19. Поилки

Кормушку устанавливают в проеме передней стенки на шарнирном подвесе со смещением центра тяжести во внутрь. Это позволит в рабочем состоянии прижиматься наружным краем кормушки к фасадной стенке клетки. При необходимости очистки или засыпки корма, кормушку выворачивают наружу. Освободившись от фиксации, она опускается вовнутрь и закрывает щель.

Оправдывают себя и бункерные самокормушки.

При содержании молодых крольчат кормушки оборудуют съемными перегородками из проволоки через каждые 6 см.

Для травы и сена на одной из Стен клетки крепят ясли с прутиками через каждые 30 мм или крупноячеистой сеткой (35x35 мм). Для поилки используются любые емкости с бортиками высотой 5-8 см для молодняка, 10-12 см для взрослых.

Полузабытые системы содержания

В последние годы забыты более гуманные способы содержания кроликов — безклеточные. Из экстенсивных систем, которые больше подходят для сельских подворий с небольшим поголовьем, наиболее известны паркетная, вольная, выпасная и вольерная.

Крольчат содержат 65-70 дней до получения 1,8-2 кг живой массы каждого к моменту реализации. От кролематок получают 4 окрола в год с общей численностью приплода 25 голов или 45 кг мяса.

Для увеличения выхода мяса на одну основную кролематку, а это приведет и к общему уменьшению затрат, из молодняка текущего года рождения отбирают разовых кролематок для получения дополнительных двух окролов.

Этот прием применяют при наличии свободных мест для содержания. Когда необходимо пополнить мясную контингент в более благоприятную весенне-летнюю пору. Тогда в расчете на одну кролематку будет получено в общей сложности порядка 35-40 голов или 70-80 кг мяса в живом весе.

Разовых маток после получения окролов содержат с приплодом и реализуют мясо.

На следующем этапе для дополнительного получения молодняка возможно однократное использование молодых самок из второго окрола.

Молочность разовых кролематок неизвестна, поэтому при многоплодности под ними целесообразно оставить пять-шесть крольчат.

На крупных промышленных кролиководческих фермах получила развитие поточно-цеховая система содержания. Ее технология предусматривает круглогодичное циклическое производство крольчатины.

Схематически технологический цикл (180) дней состоит из двух фаз, каждая из которых равна 90 дням.

Первая — фаза воспроизводства — состоит из формирования стада холостых маток и их случки (10 дней); содержание сукрольных (30 дней), прием окролов и формирование групп подсосных маток с последующим выращиванием молодняка до отъема (50 дней).

Вторая — фаза дорастивания и откорма (85 дней), а остальные пять дней отводятся на проведение санитарно-профилактических мероприятий по подготовке помещения к приему очередной партии.

Эта технология тесно увязана с биологическими и хозяйственными особенностями кроликов и наличием двух равноценных по мощности производственных зон, что способствует поточному производству.

Технологические требования системы: — получить в год по четыре окрола от технологической группы маток; — при каждом окроле получать от каждой матки не менее шести откормленных крольчат; — возраст реализации молодняка — 135-145 дней; — живая масса одной головы при реализации — 2,5-3 кг; — длительность использования основных кролематок — два года; — ежегодный уровень выбраковки -маток — 50%, при смене фаз — 12,5%.

На фермах мясо-шкуркового направления основной продукцией считают получение высококачественных шкурок. Мясо в данном случае считается побочным продуктом.

В этих хозяйствах разводят крупных чистопородных животных с хорошим качеством волосяного покрова. Последнее зависит от уровня кормления, содержания и состояния линьки. Нельзя получить высококачественную шкурку от плохо упитанных зверьков и в период прохождения линьки.

При незавершенной линьке мех шкурок будет изреженным и разнородным по длине, с последующим выпадением не перелинявшего покрова и появлением лысин (сквозняков) при их обработке за счет подреза глубоколежащих луковиц новых волос.

У молодых кроликов первая линька волосяного покрова связана с возрастом — подростковая.

Начинается она независимо от сроков рождения в месячном возрасте с подгрудника и огузка, затем на спине и переходит на бока, бедра. К пятидесятидневному возрасту линька уже охватывает весь кожный покров, кроме небольших участков в центре черева и бедер. Сроки линьки у животных индивидуальные и определяются персонально у каждого животного.

У взрослых кроликов смена волосяного покрова начинается в начале весны. Устаревший волосяной покров редет,

теряет свой лоск. Непосредственная смена волоса активно начинается в сентябре-октябре и полностью завершается в начале ноября.

Убой животных для получения шкурок планируется с учетом состояния линьки каждого животного в отдельности. Для этого примерно за две недели до предполагаемого забоя через каждые два-три дня осматривают бока и спину кроликов.

О скором завершении линьки говорит ее окончание на спине и продолжение на боках. В ближайшие дни линька завершится полностью и можно планировать забой зверька.

Если же на спине еще продолжается рост новых волос, а бока еще не линяют, то до забоя не менее месяца.

О перелинявших участках можно судить по цвету кожи: по окончании линьки она принимает бело-розовый оттенок, в период линьки — синеватого цвета. Раздувая волос на разных участках, можно определить ход линьки.

В промышленных условиях производства при внедрении поточно-цеховой системы содержания, которая предполагает одновременные получение окролов и забой подросших крольчат, важно планировать созревание шкурки с учетом времени случки.

Е. А. Вагин и Р. П. Цветкова рекомендуют для средней полосы европейской части России примерный календарь сроков получения и забоя молодняка кроликов на шкурки.

Сроки забоя могут иметь отклонения в ту или иную сторону на одну-две недели.

На фермах мясо-пухового направления, кроме мяса и шкурок, получают еще и пух.

Пуховых кроликов разводят двумя способами.

При первом всех взрослых самок используют одновременно для получения приплода и получения пуха. При втором — около 70% взрослых самок используют только для получения пуха и с самцами их не спаривают. Остальные 30% маток используют для воспроизводства ремонтного молодняка от первых двух окролов. Часть выращенного от них молодняка оставляют для пополнения маточного стада, а с ос-

Таблица 2. Примерный календарь сроков получения и забоя молодняка на шкурки

Дата случки	Дата окрола	Дата отсадки молодняка	Реализация
20-25.01	20-25.02	28.03-2.04	Лучших кроликов оставить для ремонта стада. Остальных продать живыми в возрасте 4 мес. Или забить на мясо и шкурку в возрасте 5 мес.
1-5.04	1-5.05	8-13.06	Забивать на шкурку выборочно с 1-5 ноября.
10-15.06	10-15.07	18-23.08	Забивать на шкурку выборочно с 10-15 декабря.
20-25.08	20-25.09	5-10.11	Забивать на шкурку выборочно с февраля следующего года.

тальных дважды снимают пух и забивают на шкурки после обрастания.

Производство пуха можно повысить за счет кастрированных самцов.

Из пуховых пород кроликов для маточного стада молодняк начинают отбирать с двухмесячного возраста — по длине туловища, живой массе, развитию с быстрым созреванием пуха для ощипки. Отбирают лучших по оброслости спины, боков, живота, головы и конечностей с длиной волос не менее 6 см и с остистостью не выше средней.

Для лучшего сохранения пуха кроликов лучше содержать в индивидуальных клетках. Возможно и групповое содержание по 3-4 головы в клетке или по 10-15 шт. в крытом вольере.

Для группового содержания молодняк лучше подбирать одногнездовой, от разных маток — одновозрастной, выров-

ненный по развитию. Драчливые кролики в группе не должны присутствовать.

При содержании кроликов в клетках избегайте клеток с использованием плетеной сетки Рабица. В них слишком большие потери длинного пуха в местах соприкосновения смежных проволок.

Кормушки-ясли для грубых кормов должны размещаться снаружи клетки во избежание засорения пуха.

С этой целью нельзя использовать остистую подстилку, грязную и мелкую. Применяется подстилка в случае крайней необходимости.

НЕСКОЛЬКО СОВЕТОВ ВДОГОНКУ

Как уже упоминалось, накануне полового созревания, в трехмесячном возрасте молодняк всех пород рассаживается для разнополого дальнейшего содержания.

Распознавание пола молодняк в кролиководстве проводится довольно просто: крольчонка кладут на спину и держат за ноги, смещают пальцами шкуру в области половых органов взад-вперед. При этом, у самцов образуется круглое отверстие; у самок — продолговатое.

В процессе ухода за кроликами часто приходится брать их в руки. Ни в коем случае их нельзя брать за уши. Брать их следует только за загривок. При переносе, второй рукой поддерживать снизу.

Начинающим кролиководам подскажем, что при выращивании кроликов для получения шкурок, тепличные условия вовсе не требуются. Наоборот, несколько пониженная температура стимулирует густоту волосяного покрова, поэтому полезней содержать кроликов на открытом воздухе. А вот при выращивании на мясо, лучше содержать в утепленных помещениях — не потребуются дополнительного корма для поддержания собственной температуры тела.

Качество меха будет выше, если два раза в неделю кроликов расчесывать щеткой.

Перед первым кормлением новорожденных у маток с густо обросшей молочной железой слегка ощипывают или обстригают шерстяной покров вокруг сосков.

На племя от чистопородных крупных, тяжеловесных и многоплодных особей отбирают из потомства первых двух окролов.

ЧТО ЦЕННОГО В КОРМАХ

По своей питательной ценности корма не равноценны. Они характеризуются общей, белковой, витаминной и минеральной ценностью для организма животных.

Под общей питательностью понимают сумму первоначальных питательных веществ корма — протеина, углеводов, жиров. За единицу оценки питательности немецким ученым О. Кельнером был предложен 1 кг перевариваемого крахмала (крахмальный эквивалент). Но уже с 1922 г. ученые Советского Союза под руководством профессора Е. А. Богданова разработали более реальную оценку общей питательности, выраженную в кормовых единицах (к. е.), равную питательности 1 кг овса (0,6 кг крахмального эквивалента).

Эта единица и легла в основу оценки общей питательности кормов. Питательность остальных кормов соотносили с питательностью этого вида корма.

Согласно принятой оценки в 1 кг зерна кукурузы содержится 1,34 к.е., ячменя — 1,13, горохе — 1,14, пшенице — 1,06, картофеля — 0,31, травы люцерны — 0,19 к.е. и т. д.

Питательную ценность устанавливают с помощью энергетической оценки.

До последнего времени единицей измерения энергетической питательности кормов считалось калория и килокалория. Затем перешли на единую Международную Систему (СИ) измерения энергии — джоуль. Одна калория соответствует 4,1868 Дж, округленно — 4,19. Но величина джоуля слишком мала, в практике больше применяют величину килоджоуля (кДж), что соответствует одной тысяче джоулей, или мегаджоуль (МДж), равный тысяче кДж.

Однако в организме животного используется не вся энергия. Часть ее выделяется вместе с неперевариваемыми остатками корма, с мочой. Разница между валовой энергией корма и энергией не использованной в организме, в зоотехнике именуют обменной энергией. Это та энергия, которая затрачивается на поддержание температурного режима, переваривание корма, мышечную работу, на образование мышечной ткани, кожного покрова, и т.д.

Показатель обменной энергии, как и к. ед. — один из членов оценки питательности корма и потребности в нем организма в зависимости от периода года, физиологического состояния организма (сукрольность, линька, лактация, рост, откорм, и т. д.).

Другим жизненно важным показателем оценки питательности кормов и потребности организма животного является сырой протеин, под которым понимают сумму всех азотосодержащих веществ в корме, в том числе и белка.

Протеины разных кормов не одинаковы по своей биологической ценности. Она определяется наличием его составляющих — аминокислот.

В настоящее время выделено и изучено более 40 аминокислот, из них 10 видов незаменимых, то есть таких, которые не синтезируются в организме и должны поступать с кормами. Но ни один из кормов не является идеальным по наличию и соотношению аминокислотного состава. Полноценными по протеину считаются корма животного происхождения (рыбная, мясокостная, кровяная мука, молочные продукты).

Полноценности белковой части рациона можно достичь набором разнообразных кормов.

Из минеральных веществ для кроликов наиболее важное значение имеют кальций, фосфор, натрий. Они и учитываются при определении норм кормления и составлении рациона.

Из витаминов кролики наиболее чувствительны к недостатку витамина А. В кормах он содержится в виде провитамина А — каротина, по нему и ведут нормирование.

Характеристика кормов

Корма растительного происхождения подразделяются на сочные, грубые и концентрированные. К сочным кормам относятся: зеленая трава, силос, сенаж, паста, корнеклубнеплоды и бахчевые.

Зеленая трава. Зеленый корм служит источником легкодоступных питательных веществ. По содержанию протеина приближается к зерновым кормам, а по его ценности, содержанию витаминов и минеральных веществ превосходит их.

Наибольшую питательную ценность представляют зеленые корма бобовых культур — люцерны, гороха, эспарцета, а также зерновых — озимой пшеницы, овса, кукурузы, зерносмесей — вико-овсяной, горохо-овсяной, луговых трав.

Травы бобовых являются дополнительным источником сырого протеина. Особенно ценны зеленые корма своим содержанием каротина.

С возрастом трава грубеет, в ней появляется больше клетчатки, снижается уровень содержания протеина, минеральных веществ, снижается перевариваемость. Наибольшее содержание питательных веществ в зеленых кормах отмечается в весенне-летний период, не позднее стадии бутонизации у бобовых и колошения у злаковых. Лучшим временем суток уборки и заготовки трав считается первая половина дня, до наступления жары.

Зеленый корм для кроликов является основным в летнее время. Ими охотно поедаются: дикорастущие пырей, одуванчик, лопух, любисток, молочай, мышинный горошек, подорожник, полынь, крапива. В то же время следует избегать вредных для них растений таких, как белена, дурман, болиголов, куриная слепота, мак, паслен, вех ядовитый, белладонна, ветреница, вороний глаз, чемерица, чистотел.

Кроликам не рекомендуется давать скошенную после дождя или росы траву, без предварительного подвяливания.

Силос. Законсервированная измельченная свежая зелень, которая сохраняет все питательные вещества кроме углеводов (сахара). Консервация происходит в результате

молочнокислого брожения, для чего необходимо присутствие сахара. Поэтому, при наборе кормов для силосования обязательными компонентами должны быть такие корма, как стебли кукурузы, топинамбура, подсолнечника, ботва моркови, капустный лист. Условиями успешного прохождения молочнокислого брожения и заготовки отличного силоса являются плотная трамбовка и герметизация емкости. В противном случае могут получить развитие гнилостные бактерии, плесневые грибки, которые ухудшают качество корма.

Для силосования возможно использование всевозможных емкостей: облицовочные ямы, траншеи, бочки, крафт-мешки с полиэтиленовыми мешками внутри.

В этих же емкостях можно заготовить зеленые корма из любых бобовых и злаковых трав в виде каротинно-витаминной пасты. Консервация основана на использовании консерванта салициловой кислоты или салицилового натра. (30-35 г на 100 кг измельченной зеленой массы).

Сенаж. Провяленная до 50-60 % влажности трава (при скручивании жгута растительный сок не проступает) перед закладкой в те же емкости измельчается фракциями 2-4 см и после плотной трамбовки герметизируется пленкой.

Корнеклубнеплоды. В зависимости от вида содержат 70-92% воды, небольшое количество протеина, жира, клетчатки и минеральные вещества. В то же время богаты углеводами (крахмал и сахар). Богаты и витамином С.

В связи с высоким уровнем содержания воды отдельные из них плохо поддаются хранению. Из этой группы кормов охотно поедаются: кормовая и сахарная свекла (красную, столовую скармливать не желательно), кормовая капуста, морковь, топинамбур (клубни), картофель. Все они, кроме капусты, перед скармливанием подлежат очистке от грязи и промывке. А клубни картофеля еще и проваривают. Нельзя использовать позеленевший картофель, ростки.

Воду после варки картофеля использовать на корм для мешанок также нельзя. Все эти ограничения связаны с наличием в картофеле алкалоида — соланина, который вызывает

ет расстройства, нарушения пищеварения и другие нежелательные последствия.

Бахчевые. К ним относятся тыква, кормовой арбуз, кабачки. Бахчевые отличаются высоким содержанием углеводов, витаминов и микроэлементов. Их используют, когда заканчиваются зеленые корма, в осенний период, как в чистом виде, так и в смеси с другими кормами. Тыква, кроме того обладает и антигельминтными свойствами.

Грубые корма

Являются основным кормом в зимний период. К этой группе кормов относятся сено, солома, травяная и сенная мука, мякина, стебли и стержни кукурузы, веточный корм.

Сено. Консервированная сушкой зеленая масса влажностью до 14-17%. Характер сушки влияет на сохранение питательных веществ. Лучшим методом является теневая сушка. Для активизации сушки применяют вешала с продувом воздуха через воздуховоды электровентиляторами или без них.

В зависимости от состава, времени укоса, условий сборки, сушки и хранения — содержание питательных веществ в сене различно. Но в целом эти корма богаты витаминами, минеральными веществами, содержат до 5% перевариваемого протеина. О качестве сена судят по уровню содержания в нем каротина. Люцерновое сено его должно иметь до 45 мг/кг. Качество сена можно оценить по внешнему виду. Оно имеет характерный зеленый цвет и приятный «сенный» запах.

Хранить сено лучше на чердаках, под навесами. Многие освоили хранение в тюках.

Травяная мука готовится на специальных сушильных промышленных агрегатах — АВМ-0,4 из зеленых частей любых растений, но чаще всего из травы люцерны. Она используется как ценный концентрированный корм, богатый каротином, минеральными солями, протеином. В домашних условиях можно заготавливать сенную муку из опавших листочков сухого сена.

Солома. Старую, прошлых лет, солому нельзя использовать ни для корма, ни для подстилки. Чаще всего она поражена патогенными грибами, которые вызывают у кроликов заболевания. Старая солома пыльная, ломкая, с прелым запахом, скармливание не подлежит.

Хорошая свежая солома — светлая, упругая чистая, имеет характерный блеск. Лучшей в кормовом отношении считается овсяная солома, затем ячменная. Что характерно, овсяная оказывает послабляющее действие на пищеварение, ячменная, наоборот — скрепляющее. Наиболее питательная по белковому составу солома белковых культур.

Солому кроликам дают лишь в случаях недостатка в их рационе клетчатки.

Используется также при обустройстве гнезд.

Веточный корм. Скармливают весной до раскрытия почек и, когда на ветках деревьев нет листьев.

Питательность лиственных пород приравнивается к яровой соломе. Содержит каротин, витамины С, Е, много кобальта и марганца. Заготавливают весной в виде веников. Не рекомендуется скармливать ветки бузины, бересклета, волчьих ягод, черемухи.

Концентрированные корма

В зерне сконцентрированы многие питательные вещества. К ним относятся: зерна злаковых и бобовых культур, семена масличных и их отходы. В основном эти корма и используются для изготовления комбикормов.

Наилучшим из злаковых концентрированных кормов для кроликов считаются овес и кукуруза, хуже — ячмень, отруби. Высокопитательными по содержанию белка являются горох, отходы технического производства, жмыхи, шрот.

Зерно злаковых содержит до 70% крахмала (углеводы), 10-14 % протеина, 2-10% клетчатки, 1,5-4% минеральных веществ, 2-8% жира.

Отличным кормом для кроликов считается овес. Высокое содержание в нем пантотеновой кислоты благоприятно влия-

ет на состояние животного. В рационе он составляет до 30% от общей массы сухих кормов или до половины от количества концентратов.

Высокоэнергетическим кормом считается кукуруза. Она богата углеводами, каротином (желтые сорта), витамином Е, жирами, бедна белками, мало содержит и кальция. Высокое содержание жира ведет к быстрому ее прогорканию в измельченном виде. Поэтому впрок ее не измельчают. Лучше ее зерно измельчать вместе со стержнями. В состав вводят до 25% от количества концентрированных кормов. Особенно эффективна при откорме кроликов.

Пшеница уступает кукурузе по энергетической питательности. Содержит до 14% протеина, много витаминов группы В и витамина Е. Для кормления животных используют фуражную пшеницу до 25%.

Ячмень — фуражная культура. Среди злаковых отличается высоким содержанием незаменимых аминокислот: лизина и холина. Общая питательность ячменя ниже, чем у кукурузы и пшеницы, но на 20% выше, чем у овса. Его питательность ухудшается наличием трудно перевариваемой пленочной оболочки, поэтому скармливать ячмень лучше в дробленом виде.

Отруби — побочный продукт мукомольной промышленности. Пшеничные отруби содержат до 14 % белков, являются богатым источником фосфора и витаминов группы В. На пищеварение действуют послабляюще.

Белковые корма растительного происхождения

К ним относят бобовые культуры, жмых и шрот. Биологическая ценность бобовых выше, чем у злаковых. Они содержат больше протеина (21-34%), витаминов В1, В2, В5. В них больше жира и минеральных веществ.

Горох. Его протеин богат аминокислотой лизином. Энергетическая питательность высокая (9,55мДж/кг или 2279 ккал/кг). Хорошо переваривается. Скармливают в молотом виде до 10% суточной нормы сухих кормов.

С о я — содержит до 45% протеина с хорошим сочетанием аминокислот. Перед скармливанием требует влаготепловой обработки. В рацион вводят до 10% суточной нормы.

Широко в кормлении кроликов используются шрот и жмых (подсолнечные, соевые). Жмых получается при производстве подсолнечного и соевого масел. Это отжатые пресом семена подсолнечника и бобы сои. Шрот получается при экстрагировании. В первом количество жира составляет 5-7%, во втором — 2-3%. И тот, и другой отличаются повышенным содержанием протеина (до 50%), высокой энергетической питательностью. По качеству их белки приближаются к белкам животного происхождения. Скармливают в составе комбикормов, кормосмесей в пределах 5-10%.

Кормовые дрожжи — продукт биохимической переработки сырья сельского хозяйства (солома, лузга, стержни кукурузы). Содержат протеина около 50%, много углеводов, жиров. Хорошей пищевой добавкой служат и пекарские дрожжи — 2-3 г на кролика.

Из кормов животного происхождения кроликам скармливают мясокостную, рыбную, кровяную муку — молодняку 1-5 месячного возраста по 1-8 г, взрослым по 4-10 г в сутки. Молокопродукты (обрат, снятое молоко, сыворотку) по 30-50 г молодняку после отъема до 3 месячного возраста и лактирующим самкам.

Если в рационе кроликов не хватает минеральных веществ, то в качестве добавок можно использовать молотые кости животных и яичную скорлупу после термической обработки, по 1-3 г на кролика в сутки. Поваренную соль не более 0,5% от состава суточного рациона.

Комбикорма — это смесь очищенных и измельченных кормовых средств и микродобавок, обеспечивающих потребность в питательных веществах животное. Готовится на комбикормовых заводах для разных половозрастных групп. Могут быть рассыпчатыми, в виде крошки и гранул.

Нормы кормления.

Потребность в питательных веществах

В соответствии с потребностями организма в питательных веществах разработаны научно-обоснованные дифференцированные нормы кормления кроликов. Они учитывают физиологическое состояние животных: рост, развитие, случной период, сукрольность, периоды лактации, предубойный откорм.

Установлено, что на 1 кг живой массы взрослым сформировавшимся кроликам требуется 30-32 г кормовых единиц, что соответствует 0,32-0,37 МДж энергии; в случной период потребность возрастает до 35-40 г к.ед (0,37-0,42 МДж), в период беременности — 40-45 г к.ед (0,41-0,47 МДж) энергии. Для стимулирования высокой молочности в разные периоды лактации, в зависимости от количества подсосных крольчат, потребность возрастает от 60-90 г до 64-92 г (0,63-0,95 до 0,65-1 МДж).

У молодняка старше 120 дней потребность в энергии повышается до 1,84 МДж (175 г к.ед/на 1 кг живой массы)

Потребность организма в энергии тесно связана с потребностью организма в протеине. Так, крольчихам в неслучной период на каждые 100 г к.ед (примерно 1 МДж) в рационе требуется наличие 12-16 г переваримого протеина; сукрольным и кормящим крольчихам свыше 15-18 г, потребность молодняка в возрасте от 60 до 150 дней та же, что и у крольчих в неслучной период.

При составлении рациона нельзя необоснованно повышать его энергетическую питательность. Надо следить за количеством протеина в корме. Нормами кормления предусмотрена допустимая потребность организма в сырой клетчатке. Кроликам клетчатка необходима для нормализации процессов пищеварения. Недостаток и избыток клетчатки в кормах для организма не желательны. Чрезмерное содержание в рационе клетчатки обедняет его питательную ценность, ведет к перерасходу кормов, недостаток — нарушает процесс пищеварения.

Таблица 3. Нормы кормления кроликов

Возраст и физиологическое состояние	Живая масса, кг	Кормовые единицы, г		Перевариваемый протеин, г	Кальций, г	Фосфор, г	Поваренная соль, г	Каротин, мг
		летом	зимой					
Самец и самка в период покоя	3-4	90	110	9-10	0,7	0,5	1,0	1,0
	5	105	135	10-11	1,0	0,6	1,0	1,2
		120	180	12-13	1,2	0,7	1,0	1,4
Самец в период подготовки к случке	3-4	130	150	14-16	0,9	0,6	1,5	0,6
	5	155	180	16-19	1,2	0,8	1,5	1,8
		180	215	19-21	1,5	1,0	1,5	2,0
Самка сукрольная	3-4	140	160	18-19	1,2	0,7	1,0	1,6
	5	170	195	20-24	1,6	1,0	1,0	1,8
		195	230	24-27	2,0	1,2	1,0	2,0
Самка в первую половину лактации (кормящая 6-7 крольчат)	3-4	220	250	29,5-31,5	1,8	1,2	1,5	2,8
	5	255	285	34-36	2,4	1,6	1,5	3,0
		315	350	37-41	3,0	2,0	1,5	3,2
Самка во вторую половину лактации (кормящая 6-7 крольчат)	3-4	300	340	37-41	1,8	1,2	1,5	2,8
	5	345	385	43-47	2,4	1,6	1,5	3,0
		425	460	48-52	3,0	2,0	1,5	3,2
Молодняк в возрасте, мес. 1-2	3-4	70	90	9-9,5	0,7	0,4	0,5	1,6
	5	80	100	9-11	0,7	0,4	0,5	1,8
		90	115	11-12	0,7	0,4	0,5	2,0
Молодняк в возрасте, мес. 2-3	3	100	115	15-17	0,7	0,5	0,5	1,8
	4-5	120	138	18-20	0,7	0,5	0,5	2,0
		140	160	20-23	0,9	0,6	0,5	2,2
Молодняк в возрасте, мес. 3-4	3-4	140	155	19-20	0,9	0,6	1,0	2,2
	5	160	180	21-23	1,0	0,6	1,0	2,4
		180	200	23-25	1,2	0,6	1,0	2,6
Молодняк в возрасте, мес. 4-5	3-4	160	180	21-23	0,9	0,6	1,0	2,5
	5	175	195	23-25	1,0	0,6	1,0	2,7
		200	225	26-28	1,2	0,7	1,0	2,9

Из минеральных веществ строго нормируются кальций, фосфор и натрий. Кальций и фосфор основной строительный материал для костной ткани. Они необходимы в соотношении 1,5:2:1. Их недостаток приводит к необратимым процессам (рахит, остеомаляция и др.) Их усваиваемость стимулируется наличием витамина D.

Поваренная соль — обязательный компонент питательности рациона. Ее недостаток снижает аппетит, нарушает процессы пищеварения, обезвоживает организм, снижает энергию роста, молочность, качество шерстяного покрова.

Витамины- жизненно важная составная часть корма. Их недостаток ведет к снижению плодовитости, замедлению или прекращению роста молодняка и к другим расстройствам.

Каротином богаты зеленые корма, морковь, хорошее сено. Богат витамином А рыбий жир. Витамин Е содержится в травяной муке, зародышах зерен. Витамин D синтезируется в организме под влиянием ультрафиолетовых лучей.

При их недостатке в кормовом балансе вводят искусственные препараты витаминов..

Меню для кроликов

Рационы кроликам составляют в соответствии с рекомендованными нормами кормления. При этом следует иметь в виду, что, в сравнении с другими видами домашних животных, кролики требуют разностороннего сбалансированного питания.

Для облегчения составления рационов предлагаем таблицу предельных суточных норм кормов.

К тому же отметим, что при составлении рациона необходимо ориентироваться на его примерную структуру, т.е. соотношение питательности отдельных групп кормов к его общей питательности. В зимнее время лучшим рационом для взрослых кроликов считается следующий: грубых 40-45%, корнеплодов — 25-30%, концентратов — 35-40%. Летом — зеленых — 55-65%, концентратов 35-45 %; молодняку зимой: сено — 40%, корнеплоды 15%, концентраты 45%; летом: зеленые и сочные корма 55%, концентраты — 45%.

Таблица 4.

Предельно допустимые суточные нормы кормов.

А) для взрослых животных живой массой 4 кг (в г)

Корма	Физиологическое состояние самки		
	В состоянии покоя	сукрольная	лактующая
Зеленый корм	800	800-1000	1200-1500
Силос	300	200	300-400
Картофель	250	200	300-350
Морковь	300	300-400	400-500
Свекла	300	200-300	300-400
Сено	175-200	175	250-300
Веточный корм	100	100	100-150
Зерно злаковых	50	75-100	100-140
Зерно бобовых	40	50-60	75-100
Зерно масличных	10	10-15	15-20
Отруби	50	50-60	75-100
Жмых (за исключением хлопчатниковых)	10	20-25	30
Шроты	20	25-30	40-60
Листья капусты	400	400	500-600
Овощные отходы	200	200-250	250-300
Молоко (обрат)	—	50	100
Мясокостная мука	5	5-8	10
Минеральная мука	2	2-3	3-4

Б) Молодняку кроликов в зависимости от возраста.

Корма	Возраст, дней					
	18-30	31-60	61-90	91-120	121-150	151 и старше
Зеленый корм	30	200	350-400	450-500	600-750	750-900
Силос	—	—	—	100	150	200
Картофель	20	50	75	100-150	150-200	200-250

Корма	Возраст, дней					
	18-30	31-60	61-90	91-120	121-150	151 и старше
Морковь	50	100-150	150	175-200	200-250	250-300
Свекла	—	30	75	150	200	250-300
Сено	10	20	50-75	75-100	100-125	150-200
Веточный корм	—	50	75-100	100-125	150-200	
Зерно злаковых	5	30	40-50	60-75	75-100	100
Зерно бобовых	5	15-20	20-30	30-40	40-60	40-60
Зерно масличных						
Отруби	—	10-15	20-25	30	30-40	
Жмых (за исключением хлопчатниковых)	2		5-10	10-15	15-20	20-25
Шроты	—	3-5	5-10	10-15	15-20	20-30
Листья капусты	20	30	100	150-250	300	300-400
Овощные отходы		50	50-75	75-100	100-150	150-200
Молоко (обрат)	20	30	—	—	—	—
Мясокостная мука			3-5	5-7	7-9	9-12
Минеральная мука	—	0,5-1,0	1-1,5	1,5	1,5-2,5	2

Однако, это не значит, что рацион может состоять из максимальных доз

После набора нужного количества кормов, найдите в таблице питательности (сокращенный вариант питательности найдете в приложении, более расширенный в справочниках зоотехника) питательность нужного вам корма, после чего простым арифметическим действием узнаете общую питательность рациона по каждой составляющей.

Необходимая корректировка к нормам проводится варьированием количества соответствующих кормов. К примеру, балансировку общей питательности (энергетической) проводят изменением количества кукурузы или других энер-

гетических кормов, протеина — белковыми кормами (горох, жмых, шрот, мясокостная мука), кальция, фосфора и натрия — минеральными подкормками (мел, костная мука, поваренная соль), каротина — витаминными кормами или искусственными концентратами витаминов.

Техника кормления

Обычно кроликов кормят два-три раза в день, в зависимости от состава рациона и физиологического состояния животных. Взрослым достаточно двухразового питания — утром и вечером. Сукрольным, подсосным и молодым — 3-4. В первое время после отъема краткость кормления доводят до 4-6 раз в сутки.

В летний период, когда сокращают количество концентратов в рационе и увеличивают зеленые корма, частоту кормления увеличивают.

Если кормушки всегда полны, обеспечен перерасход кормов за счет утери и порчи. Снизится и уровень усваиваемости кормов.

Лучше будет, если животных кормить в строго определенное время. Повысится перевариваемость и усваиваемость. Затраты на единицу привеса снизятся.

В каком виде давать корма, что едят охотнее? Как кормить полезнее?

Овес — любимый корм кроликов. При кормлении взрослых кроликов он не требует подготовки. Молодняку надо его измельчать или расплющивать. Для всех возрастов измельченным подается и ячмень — уж слишком он укутан плотной пленкой — оболочкой (до 15% от массы зерна). Иной подготовки требуют бобовые: за 3-4 часа перед раздачей их размачивают в воде комнатной температуры.

Отруби, измельченные жмыхи и шроты предварительно увлажняют с водой и смешивают с измельченными корнеплодами.

Важно знать когда какой корм подавать.

На завтрак кроликам лучше давать половинную суточную дозу концентрированной кормосмеси. На обед сочные кор-

ма. Ужин состоит из второй половины концентрированной кормосмеси и грубых кормов (сено, веточный корм — зимой; летом — провяленная трава). Если на зимний период припасена кормовая капуста или имеются листья продовольственной, то ее лучше давать после сена. Свежескошенную траву скармливают после концентратов.

Кроликам по вкусу кормосмеси из следующего состава концентратов: овес -30-40% (соответственно для молодняка первая цифра и для взрослых вторая), кукуруза или ячмень 22,5-25%, горох— 10%, жмых или шрот подсолнечниковый, соевый 12-12,7%, пшеничные отруби 15-20%, рыбная мука — 5%, дрожжи кормовые — 1%, мел — 1-1,5%, соль поваренная — 0,5-0,8%

Эта смесь раздается измельченной (зерно кукурузы можно в целом виде). Лучше покупать специальные кроличьи гранулированные комбикорма.

Не брезгуют кролики пищевыми и кухонными отходами. Остатки мучных изделий, каш могут пополнить недостающую часть зерновых кормов в рационе.

В зимний период, в пору дефицита грубых кормов, широко используется веточный корм для пополнения витаминной части рациона и гранулы травяной муки.

Для минеральной подкормки животных некоторые кролиководы готовят специальную минеральную смесь следующего рецепта. Берут 200 г мела, 300 г старой гашеной извести и 500 г красной глины. Перемешивают и смачивают солевым раствором (50 г поваренной соли на 1 л воды). Из смеси готовят лепешки и хорошо высушивают. По мере необходимости их периодически подкладывают в кормушки.

Забываясь о здоровье своих питомцев, нужно очень внимательно относиться к смене кормов. Особенно это актуально при переходе на зеленую массу. Кролики привыкают к определенному виду корма. В пищеварительном тракте накапливается соответствующая микрофлора, участвующая в расщеплении продуктов питания. При резкой смене кормов организм не успевает перестроиться. Возникают расстройства и заболевания. При переходе на летний рацион первые

7-10 дней кроликам, в старый корм, понемногу вводят зеленые корма, начиная с 50-70 г в сутки.

Переходный период пройдет безболезненно.

Такого же принципа придерживаются и в кормлении молодняка в момент отъема. В первые дни корм оставляют того же состава, что и в конце подсосного периода.

При разведении кроликов нельзя увлекаться концентрированными кормами. Это может вызвать снижение аппетита, уменьшение объемов желудка, удорожание содержания и привести к заболеваниям желудочно-кишечного тракта.

Кролиководы, содержащие кроликов на воле, подметили, что они с удовольствием поедают не только разнотравье, но и ароматные приправы: цикорий, укроп, петрушка, тмин, сельдерей. Так что одним из методов повышения аппетита при плохом поедании корма, являются пряности в составе зеленого корма.

Кстати, ароматические вещества, скармливаемые за две недели перед забоем, улучшают вкусовые качества мяса. Оно напоминает мясо дичи. Улучшат качество мяса и 3-4 столовых ложек молока в промежутках между кормлениями. Оно становится нежнее, с белизной.

Скармливание лука кролям нежелательно.

Кролики хорошо едят корма, содержащие серу (редька, капуста). Этот рацион способствует повышению качества шерсти.

Откорм перед забоем

Для повышения мясных кондиций животных предварительно ставят на откорм. Молодняк надо откармливать с 2-, 2,5- месячного возраста. Самцов заблаговременно кастрируют. Откармливают и отбракованных взрослых кроликов, если они плохо упитаны. Чтобы получить нежное мясо с жирком, в давние времена применяли технологию содержания с ограничением движения. Кроликов размещали на высоте человеческого роста, на узкой доске. Спереди устанавливались небольшие кормушки и поилка. Чтобы животное не могло двигаться взад-вперед, его ограждали вертикально уста-

новленными досточками. Кролик не рискнет спрыгнуть с большой для себя высоты и постоянно находится в неподвижном состоянии, что и обеспечивает предубойные кондиционные качества. Отложения жира достигают 200-400 г. Срок откорма длится до 30 дней.

В первые 10-12 дней кролям повышают общую норму рациона. Во второй период сокращают скармливание грубых кормов, за счет чего повышается удельный вес концентрированных кормов. Лучшими кормами при откорме считаются жмыхи (шроты) — кукуруза, ячмень, овес, вареный картофель, молочные и пищевые отходы. Не забудьте о аппетитных ароматных приправах и поваренной соли.

Таблица 5. Потребность в кормах молодняка кроликов на голову, в кг

Корма	Летом			Зимой		
	От 1 до 3 мес.	От 1 до 5 мес.	От 1 до 10 мес.	От 1 до 3 мес.	От 1 до 5 мес.	От 1 до 10 мес.
Овес	2	4,83	12,33	2,4	5,4	12,9
Отруби	0,3	1,02	2,82	0,45	1,35	3,6
Жмых	0,15	0,69	2,19	0,15	0,9	3,15
Зеленый корм, вико-овсяная смесь	28	28	28			
Картофель вареный	—	—	—	2,25	7,65	22,65
Морковь	—	—	—	12	26,1	63,6
Сено бобовых	—	—	—	3,55	14,4	36,9
Клевер, люцерна	—	35	129	—	—	—

В среднем на кролематку с приплодом 20 крольчат (до 4 месячного возраста) на год потребуется 336 кг концентратов, 110 кг — сена. 183 кг — сочных и 528 кг зеленых кормов.

В зимний период заготовленные корма часто портятся из-за неаккуратного хранения. Характерные признаки порчи — цвет и запах. Правильно высушенное и хорошо сохранившееся сено сохраняет зеленый цвет и специфический запах. Зеленовато-желтый цвет укажет на запоздалую его

уборку, белесый — на длительную сушку под палящим солнцем, светло-бурый, светло-желтый цвета — результат воздействия осадков в период уборки и сушки. При самосогревании и длительном воздействии атмосферных осадков сено приобретает темно-бурый цвет и теряет значительную часть питательных веществ.

Зерно, хранящееся в сырости, будет иметь сероватый или буроватый цвет. Для отрубей эти оттенки вполне нормальные.

Если изменение цвета корма говорит о снижении его качества, то гниlostный и плесневелый запах о его недоброка-

Таблица 6. Примерный вес молодняка кроликов в зависимости от породы

Возраст, дни	Порода					Средне-суточный привес
	Белый великан	Венский голубой	Калифорнийский	Новозеландский	Серебристый	
1	70	70	60	60	60	—
30	600	500	600	600	500	15,5
60	1600	1400	1500	1600	1500	31
90	2600	2100	2300	2500	2200	27,3
120	3400	2900	3100	3200	3100	25,7
Взрослые старше 4 месяцев	5200	4400	4500	4500	5100	7,7

Возраст, дни	Порода				Средне-суточный привес
	Серый великан	Советская шиншилла	Черно-бурый	Советский мардер	
1	60	60	60	60	—
30	600	600	700	500	15,5
60	1500	1500	1600	1400	31
90	2200	2300	2500	2100	27,3
120	3000	2900	3200	2900	25,7
Взрослые старше 4 месяцев	5100	5100	5000	4400	7,7

чественности. Скармливание таких кормов нежелательно. Нельзя также скармливать гнилые и загрязненные корнеклубнеплоды.

Пришедший в негодность или потерявший свои питательные качества силос также можно определить по запаху. Хороший силос имеет запах моченых яблок.

Не оставляйте кроликов без воды

Среди некоторых кролиководов бытует мнение, что кроликов поить необязательно, так как им достаточно той влаги, которая содержится в кормах. Но это лишь небольшая часть необходимой для животного воды. Поить животных необходимо регулярно и зимой, и летом, даже в период скармливания сочных кормов. В процессе жизнедеятельности организм кролика постоянно теряет воду: на выработку организмом крольчихи молока, на развитие плода в период сукрольности, выделяет ее при дыхании, теряет ее через кожу, с каловыми массами. До 0,5 литра жидкости уходит вместе с мочой. Так что вопрос «Поить или не поить?» перед кролиководами стоять не должен. По зоогигиеническим нормам необходимо поить кроликов всех возрастов и в любое время года. Недостаток воды обезвоживает организм, нарушает работу всех систем организма, влияет, в первую очередь, на работу пищеварительного тракта, понижает аппетит.

Уровень потребления воды зависит как от состава рациона, так и от физиологического состояния кролика. Особенно чувствительны к недостатке воды сукрольные и лактирующие кролематки. Мы уже упоминали, что отсутствие воды в родовой период приводит к поеданию потомства. Суточная потребность в воде у кроликов колеблется от 300 мл у молодняка до 800 мл у лактирующей кролематки.

Поить кроликов необходимо не менее двух раз в сутки. Нельзя их поить перед скармливанием зеленого корма и после.

Для питья кроликам дают чистую, свежую, комнатной температуры воду.

В литературе встречаются сообщения о пользе талой водой для роста и развития эмбрионов и новорожденных крольчат. Отдельные авторы рекомендуют в зимнее время вместо воды использовать снег.

ОГРАДИТЕ КРОЛИКОВ ОТ БОЛЕЗНЕЙ

Незаразные болезни

Кролики чаще других домашних животных подвергаются всевозможным заболеваниям. Особенно ощутимый урон хозяйству наносится незаразными болезнями пищеварительного тракта, дыхательных путей.

Причиной болезней органов дыхания чаще всего служат неблагоприятные условия содержания животных. Прежде всего: сырость в клетках и в крольчатниках, сквозняки, пыль, загазованность. Долго не убираемый навоз издает резкий запах аммиака. Вредный газ раздражает слизистую оболочку дыхательных путей, вызывает воспаление, повышение температуры тела, учащенное дыхание, снижение аппетита.

Из носа появляются слизистые выделения, которые впоследствии переходят в гнойные и часто заканчиваются гибелью животного.

При обнаружении признаков респираторных заболеваний животных помещают в надлежащие условия, улучшают питание.

Большим кроликам при слизистых выделениях из носа в него закапывают три-пять капель 5% раствора фурациллина или пенициллина, внутрь дают по 0,2-0,3 г сульфидина, подкожно вводят антибиотики.

Желудочно-кишечные заболевания чаще всего являются результатом скармливания недоброкачественных кормов или нарушения технологии кормления и приводят к расстройству пищеварения. Появляется вздутие желудка (тимпания), кишечника (метеоризм), катаральные воспаления желудка и кишечника.

При вздутиях немедленно прекращают скармливание недоброкачественных кормов, а с целью лечения внутрь вво-

дят 3-5 мл 5%-ного раствора ихтиола. При затруднении дефекации (запоре) — вводят слабительные препараты (карлсбадскую соль по 5-6 г взрослым, 3-4 — молодняку), ставят клизму теплой мыльной водой.

При катаральных воспалениях различают три его формы: кислую, щелочную и простудную. Каждой из них присущи общие признаки болезни: угнетение, отказ от корма, жидкие испражнения, налипание кала вокруг анального отверстия.

Но каждая форма имеет и свои характерные признаки.

Для кислого катара — частая дефекация. Испражнения жидкие коричнево-серого цвета с пузырьками газа и кислым запахом.

При щелочном катаре испражнения редкие, жидкий кал темно-коричневого цвета имеет гнилостный запах.

При простудном катаре испражнения жидкие, кал коричнево-желтого цвета. Кролики периодически чихают, из носа появляются слизистые выделения.

Лечение. При кислом катаре животным два раза в день дают по 0,2-0,3 г синтомицина или дисульфана, при сильном поносе — отвар дубовой коры (100 г коры на 1 л воды) или 1%-ый раствор танина по 1-2 чайных ложки.

При щелочном катаре внутрь вводят 0,2-0,3 г салолы два раза в день, дают пить раствор марганцево-кислого калия светло-розового цвета.

При простудном катаре вводят внутрь 0,1-0,2 г биомицина два раза в день. В ноздри закапывают по несколько капель 33%-ного водного раствора экмоновоцилина, 1%-ную взвесь фурациллина.

При катаральных воспалениях кроликов держат на голодной диете в течение суток, после чего небольшими порциями скармливают тертую морковь, ацидофилин, дробленый овес, дают овсяной отвар.

Кормовые отравления. Возникают, когда в сено или зеленую траву попадают ядовитые растения, когда в зерно попадают семена ядовитых трав или когда корма поражены гнилостными бактериями, плесенью, амбарными вреди-

телями. Вызовут отравления и корма, обработанные ядохимикатами.

Течение болезни зависит от дозы и степени ядовитости корма для животного и может протекать остро, молниеносно или хронически. При молниеносном течении болезни животное погибает уже через 1-2 часа после приема корма. При остром в течении одних суток. Хроническая форма затягивается до нескольких дней.

Заболевания могут сопровождаться отсутствием аппетита, расстройством пищеварения, коликами, нервными расстройствами с сильными беспокойствами или, наоборот, угнетением, расширением зрачков.

Прежде всего, необходимо установить вид ядовитого корма, устранить причину отравления. В первые часы необходимо быстро удалить его из желудка, применив рвотные и слабительные препараты, промыв желудок, поставив клизму. Для промывания желудка хорошо использовать теплую воду с добавлением толченого древесного угля. Дают пить отвары льняного семени или овсяной крупы, молочные продукты, жидкий крахмальный клейстер. При отравлениях животному надо давать много воды.

При отравлениях позеленевшими клубнями картофеля или ростками, животному дают рвотные препараты (аноморфин), а также древесный уголь, жженую магнезию с водой.

При отравлении животных пестицидами и гербицидами, немедленно влейте в рот обволакивающие продукты — молоко, яичные белки с водой, а также древесный уголь, жженую магнезию.

Для очистки желудка — слабительные и больше воды.

Кролики очень эмоциональны и подвижны, резко реагируют на внезапный шум. Резкие движения нередко приводят к травматическим повреждениям. Чаще это проявляется при содержании в неисправных клетках, при большой скученности. Лечение травм кожного покрова, мышечной ткани традиционное: дезинфицирующие растворы и мази. При переломах костей, а тем более позвоночника лечить животных смысла нет.

Для профилактики незаразных болезней животным необходимо создавать нормальные условия содержания, не допускать сырости, сквозняков, переуплотнения, систематически проводить уборку в клетках и помещениях.

Инфекционные заболевания

Вспышки инфекционных заболеваний нередко происходят вскоре после приобретения животных на стороне. Завезенные зараженные или переболевшие животные становятся источником инфекции на ферме. Как правило, заболевание приобретает массовый характер, нередко в острой форме, и приводит к массовой гибели поголовья.

Инфекционный стоматит. Возбудитель — фильтрующийся вирус. Выделяется больными животными со слюной и мочой. Передается через корма, воду, подстилку, предметы обихода. Болеют крольчата возрастом до 3-х мес. Инкубационный период длится два-три дня после заражения. Поражается слизистая оболочка рта вначале в виде покраснения с последующим появлением беловатой пленки, которая вскоре отторгается. На месте отторжения появляются язвочки и возникает обильное слюновыделение вначале из уголков рта. Слюна раздражает кожный покров, вызывает зуд, кролики начинают лапами чесать мордочку. Ухудшается аппетит, кролики теряют в живой массе, поносят. На пораженных участках подгрудка и мордочки выпадает волос. При редких потреблении корма, из-за наличия язв, животные чавкают. Болезнь нередко сопровождается смертельным исходом.

При посмертном вскрытии слизистая ротовой полости припухшая, с наличием язвочек.

При подозрении возникновения инфекционного стоматита больных животных немедленно изолируйте от условно здорового поголовья, проведите очистку, уборку и дезинфекцию клетки и инвентарь. Вызовите ветеринарного врача, который и определит курс мероприятий по устранению болезни и предупреждению дальнейшего распространения.

Переболевших животных для воспроизводства не оставляют, после откорма забивают на мясо.

Для локального лечения ротовую полость орошают 0,15%-ным раствором марганцево-кислого калия или 2% раствором медного купороса. Ротовую полость посыпают порошком белого стрептоцида 2-3 дня подряд.

Здоровым, бывшим в контакте с больными зверьками, с профилактической целью засыпают в рот 0,1 г порошка белого стрептоцида.

Инфекционный ринит (заразный насморк). Возбудителями являются несколько видов условно патогенной микрофлоры, населяющих носовую полость. При нормальных условиях содержания они ничем себя не проявляют, но при ослаблении организма от скудного кормления и антисанитарных условий содержания они резко увеличивают свою агрессивность.

Чаще всего заболевания возникают на стыке сезонов года. Первые признаки заболевания — чихание, выделение слизистых истечений с примесью гноя. Воспаленная слизистая оболочка носа набухает, затрудняет дыхание. Повышается температура тела, кролик ведет себя угнетенно, лапами трет нос. Животные отказываются от корма и через полтора — два месяца погибают.

Подобные признаки наблюдаются и при незаразном рините в результате простуды животного. В этом случае носовые истечения не носят гнойный характер.

При легких формах ринита кроликов лечат закапыванием в течение двух недель по 8-10 капель раствора пенициллина 12000-2000 ЕД в 1 мл, или столько же раствора фурациллина.

Смертность поголовья доходит до 35% от общего поголовья.

Пастереллез. Возбудители — микробы пастереллы. Источник болезни — больные и переболевшие животные. Возбудитель выделяется с мочой, калом, слюной. Передается через воздух, корма, воду, инвентарь, оборудование. Заболеванию подвергаются все сельскохозяйственные животные, грызуны, птицы.

Инкубационный период у зараженных животных очень короткий.

Уже через пять-десять часов появляются первые признаки заболевания. Различают две формы пастереллеза: типичную и атипичную.

При типичной форме инфекция поражает кровеносные и лимфатические сосуды животного, вызывает общее заражение организма. Через один-три дня кролик погибает.

В период болезни у животного повышается температура тела до 41°C, а перед гибелью снижается до 33°C. Кролики отказываются от приема корма, сторонятся друг друга, угнетены. Возможны носовые истечения.

При атипичной форме болезнь протекает не так остро. На отдельных участках появляется один-два абсцесса, которые через 1,5-3 месяца вскрываются самопроизвольно, изливают густой сметанообразный гной и постепенно присыхая, заживают. Большинство больных атипичной формой выздоравливают.

При типичной форме лечение положительных результатов не дает. Забитые животные могут быть использованы в пищу после тщательного проваривания.

В неблагополучных зонах кроликов старше полуторамесячного возраста вакцинируют экстрактформовой вакциной. Молодняку младше полуторамесячного возраста через каждые семь дней вводят сыворотку по 4 мл на 1 кг массы тела. В неблагополучных хозяйствах вводится карантинный режим содержания. Навоз и остатки корма сжигаются.

Через 14 дней после последнего случая гибели или выздоровления животного хозяйство считается условно благополучным.

Для дезинфекции применяют 2%-ный раствор едкого натра (при температуре 16-18°C экспозиция три часа). 20%-ный раствор свежегашеной извести при той же температуре в течение одного часа.

Листерииоз. Возбудитель инфекции — микробы листерии. Болеют млекопитающие и птицы, иногда и люди.

Высококочувствительны к листериозу сукрольные самки. Главные источники болезни — больные или переболевшие животные.

Распространяются листерии выделениями из носа, глаз, половых органов, с мочой и калом. Передается болезнь большей частью через корм, воду, воздух. Грызуны и насекомые являются посредниками.

Установлено четыре формы протекания болезни: сверхострое течение — сопровождается внезапной гибелью с судорогами; острая — внезапное угнетение, сонливость, отказ откорма, лихорадка, истощение, истечения из носа, глаз, ротовой полости за счет поражения слизистых оболочек даже из влагалища (грязно-коричневые выделения). Через 2-4 дня болезнь почти всегда оканчивается смертью животного.

Подострая и хроническая формы встречаются крайне редко. У сукрольных самок возможны аборт или омертвление эмбрионов. Появляются воспалительные процессы в органах размножения — самка погибает через 10-14 дней, иногда позже.

Для сукрольных самок лечение бесполезно. Больной молодняк лечат биомицином (30 мг на 1 кг живой массы внутримышечно или с кормом) в течение трех дней.

На неблагополучные хозяйства накладывается карантин до появления нормальных окролов. Трупы павших животных, абортированные плоды, навоз, подстилка сжигаются.

Помещения и инвентарь дезинфицируются 3%-ным горячим раствором едкого натра. Металлические предметы обрабатываются паяльной лампой.

Стафилококкоз. Возбудители — стафилококки, отличаются высокой устойчивостью во внешней среде. Стафилококкозом болеют кролики всех возрастов, более восприимчив молодняк. Болеет и человек.

Воротами инфекции в чаще всего являются раны, царапины, ссадины, покусывы. Более предрасположен к заражению ослабленный организм. Попадая в кровь, стафилококки быстро размножаются и разносятся по всему организму. Заболевание сопровождается сильными воспалительными про-

цессами с появлением многочисленных мелких гнойничков. Крольчата через несколько дней погибают.

У взрослых образуются гнойные абсцессы на разных участках кожи (блуждающая низемия).

При поражении молочной железы начинает развиваться мастит. Вначале в виде покраснения (гиперемии), а затем затвердения железистой ткани. Из сосков при сдавливании появляется гной.

При септицемии (заражении крови) температура тела подсакаивает до 41-42°С, дыхание резко учащается, животное безучастно ко всему, и вскоре погибает.

При локализации инфекции на коже конечностей, животные перебирают ногами, плохо едят и сильно худеют.

Заболевших кроликов лучше сразу изолировать и забить. Мясо можно использовать в пищу после удаления пораженных участков. При многочисленных внутренних гнойничках тушку утилизируют.

Дезинфекцию Инвентаря и клеток проводят 3%-ным раствором едкого натра.

Стригуций лишай. Более восприимчивы к нему молодые кролики, особенно при уплотненном содержании. Болезнь передается контактным путем от больных животных или через инвентарь, клетки, подстилку, корм, кожный покров. Обнаруживается по шелушению кожи, с появлением плешины, пузырьков на ней. Лопаясь, они образуют струпья округлой формы.

Пораженные участки смазывают 10%-ной настойкой йода, 10%-ным раствором салициловой кислоты. Обрабатывают участки через каждые два-три дня.

Профилактика сводится к выявлению и изоляции больных животных, тщательной уборке и дезинфекции оборудования. При неблагополучном окружении проводят вакцинацию животных.

Дезинфекцию проводят горячим раствором 5%-ной карболовой кислоты, 5-10%-ным раствором едкого натра, 20%-ным раствором хлорной извести.

Кокцидиоз — паразитарное заболевание, вызывается споровиками. В зависимости от вида, споровики паразитируют в разных органах: в печени, в желчных путях, в тонком отделе кишечника, в передней части толстого отдела кишечника. Из организма пораженного животного выделяются возбудители болезни с калом в виде ооцист (оплодотворенные яйца). Для дальнейшего развития ооцистам необходимо вновь попасть в организм кроликов. Но поскольку кролики способны поедать свой кал, проблемы внедрения для инфекции не существует. Взрослые животные ее присутствие переносят безболезненно и служат источником перезаражения. Крольчатам-сосунам яйца кокцидоз попадают в организм с загрязненных материнских сосков, с продуктами питания. Развиваясь в молодом организме кролика, кокцидии наносят большой вред, нарушая пищеварение. Появляется понос, исчезает аппетит, возможно вздутие. Молодняк слабо развивается, отстает в росте, волосяной покров тускнеет, теряет эластичность. Погибает животное от истощения, иногда в судорогах.

При лечении эффективное действие оказывает скармливание с каким-либо кормом сульфадиметоксина из расчета по 0,2 г на 1 кг живой массы в первый день, в последующие четыре дня по 0,1 г однократно. После пятидневного перерыва курс лечения повторяют.

Хорошие результаты получают при лечении норсульфазолом, фталазолом, фуродолизином, зооленом, трихозолом и др. препаратами.

Повышают жизнеспособность кроликов 0,1-0,2 процентная настойка йода.

Забитые тушки пораженных животных можно есть. Печень утилизируют.

Пассалуроз. Инвазионное заболевание, имеет широкое распространение в кролиководстве. Вызывается червями-острицами длиной до 12 мм, шириной 0,2-0,6 мм. Паразитируют на взрослых кроликах. В организм попадают с зараженными кормом или водой в виде зрелых яиц. Характерный признак заболевания — трутся задом о пол и стенки клетки в связи с сильным зудом в области ануса.

Лечат кроликов после суточной голодной диеты, а затем с мягким или увлажненным кормом однократно дают пиперазина адитинат или пиперазина фосфат или пиперазина сульфат из расчета 1-1,5 г на килограмм живой массы, или два дня подряд по одному разу в день по 1 г на 1 кг живой массы фенотиазин. Через 16 дней курс лечения повторяют. Взрослые формы червей живут до двух месяцев.

Накожные паразитарные болезни

Чесотка. Вызывается чесоточными клещами рода иво-роштес (накожники), акарус (зудни), хориоктес, потозфрес (кожееды). Поражаются голова, особенно уши. Попав на кожу, клещи высасывают плазму крови и лимфу. Причиняют сильный зуд животному, вызывают воспаление кожи. Пораженная кожа становится открытыми воротами для проникновения в организм инфекции. Воспалительные процессы усиливаются. Под образовавшейся корочкой развиваются гнойнички. Через ушные раковины воспалительный процесс переходит на барабанную перепонку и среднее ухо и дальше на оболочки головного мозга. Появляются судороги, потеря аппетита и снижение живой массы. Возможна гибель животных.

При заболевании животному вводят в ушную раковину 1-2,5 мл смеси скипидара с растительным маслом в равных пропорциях.

Возможно применение фенотиозина или серы по 0,5 г в каждую ушную раковину.

Этот метод лечения хорошо помогает при заражении накожниками и кожейдами. При зуднях эффективно действует гипосульфит. Его 60%-ный водный раствор втирают щеткой в пораженный участок. После высыхания и покрытия кожи кристалликами гипосульфита, участок обрабатывают 10%-ным водным раствором соляной кислоты, но уже другой щеткой. Обычно достаточно одной обработки. При обширных поражениях проводят две-три обработки в течение двух-трех дней. Лечение будет успешным при проведении дезинфекции инвентаря и оборудования.

Вши и блохи. Причиняют сильный зуд животному. Расчесывание кроликом пораженных участков вызывает образование корочек и выпадение волос

В борьбе с блохами используют 5-10%-ный дуст гексахлорана. Против вшей — нафталин и табачную пыль в равных частях. Смесь втирают в кожу животного. Курс лечения повторяют через 7-8 дней.

При проведении лечения весь инвентарь клетки и саму клетку периодически обрабатывают горячим раствором креолина или огнем паяльной лампы.

Меры профилактики

Для профилактики заболеваний у кроликов, их необходимо прежде всего кормить полноценным рационом и содержать с соблюдением рекомендуемых зооветеринарных требований. Регулярно проводить чистку клеток и помещений с последующей тщательной дезинфекцией.

Для предупреждения попадания инфекции в хозяйство, приобретая животных, внимательно осмотрите шерстный покров, его целостность и состояние. Загляните в ушные раковины, носовые отверстия, нет ли там пораженных участков, не течет ли из носа.

Всякое вновь прибывшее животное необходимо подвергнуть профилактическому карантину сроком до 30 суток в отдельной клетке, в стороне от остального поголовья.

Если вы заподозрите болезнь, не торопитесь с лечением новичка. Чтобы предотвратить возможное распространение инфекции проведите ряд профилактических мероприятий среди коренного поголовья, затем можно вернуться к новичку.

При возникновении в вашем стаде признаков заболевания, немедленно пригласите ветеринарного работника. Распознавание болезни на ранних стадиях поможет более эффективно избавиться от нее и не допустить дальнейшего перезаражения.

Отдельные инфекционные заболевания могут быть общими для человека и животных. Соблюдайте личную гигиену при обслуживании поголовья.

УБОЙ КРОЛИКА И РАЗДЕЛКА ТУШКИ

При определении сроков убоя кроликов учитывают состояние их шкурки и упитанность. Более качественные шкурки получают при забое животных в осенне-зимний период.

Кроликов, предназначенных для убоя, в течение 12 часов содержат на голодной диете для освобождения кишечника от пищевых масс.

При забое в домашних условиях кролика левой рукой поднимают за задние ноги, а правой рукой наносят удар палкой по затылку за ушами. После оглушения, зверька подвешивают за задние лапы на веревочной петле или на деревянной растяжке вниз головой. Удлиненным шилом или узким ножом прокалывают пазухи носовых отверстий, вскрывая кровеносные сосуды и обескровливают тушку. Для опорожнения мочевого пузыря кролика приподнимают за уши правой рукой, а левой надавливают на тазовую полость.

Шкурку с животного снимают трубой (чулком). Для этого вначале производят кольцевые надрезы кожи вокруг скакательных суставов. Если тушка планируется для продажи, кольцевой надрез делают на 1 см выше. После этого вспарывают шкурку по заднему краю бедер к нижней части хвоста. Захватив шкурку от хвоста и с задних ног стягивают шкурку мехом во внутрь. При снятии шкурки с головы надрезают ушные хрящи и кожу вокруг губ и глаз.

С передних лап шкурка снимается до запястных суставов. Передние лапы отрезают.

При снятии шкурки стараются как можно меньше оставить на ней жира. В местах, где требуется усилие, подкожные пленки осторожно подрезают ножом.

После снятия, шкурка натягивается на конусообразную деревянную правилку с гладкой поверхностью мездрой наружу. Изготовленная в виде буквы А, правилка должна иметь соотношение ширины основания к высоте как 1:4.

Натянутая на правилку шкурка не должна иметь морщин. Сушится шкурка в помещении с хорошей вентиляцией при температуре не более 25-30°C.

Внутренности кролика удаляют после разреза живота по средней линии от груди к хвосту. Шпагатом перевязывают пищевод и отрезают его у гортани. На печени аккуратно вырезают желчный пузырь. Обезглавливают тушку на уровне первого шейного позвонка.

ВЫДЕЛКА ШКУРОК

Свежеснятая шкурка кролика обезвоживается на правиле (болванке) уже в течение двух-трех суток, в зависимости от условий сушки. О полном окончании сушки можно судить по отсутствию мягких, увлажненных участков на коже.

Оставшиеся остатки жира на мездре осторожно следует удалить, после чего ее протирают сухими опилками не смолистых видов древесины.

Выделку начинают с размачивания шкурки до парного состояния, вначале в теплой (35-40°C) воде в течение 3-5 часов, а затем в течение 10-12 часов выдерживают в солевом растворе (15-30 г поваренной соли на 1 л воды).

В случае, если шкурки при сушке были предварительно обработаны солью, подсаживать воду не следует. Предотвратит начало развития микробов при отмокании добавление 1-2 таблеток норсульфазола на 1 л воды. Чтобы шкурку не мыть, в воду можно также добавить 3,5 г/л стирального порошка.

После размачивания со шкурки необходимо удалить остатки жира одним из трех способов: сбиванием на тупой косе или скобе, скоблением металлической ложкой или срезанием ножом, не затрагивая кожу.

Мездру обрабатывают вначале по хребту в направлении от хвоста к голове, затем от хребта к краям.

После мездрения шкурку вновь ополаскивают в мыльном растворе, пока не появится характерный легкий скрип, треск трущихся волосинок. В мыльный раствор (10 г хозяйственного мыла на 1 л воды или 3,5 г стирального порошка) добавляют 0,5 г кальцинированной соды. После ополаскивания шкурку встряхивают и протирают ворс сухой тряпкой. Следующий этап выделки — пикелевание или квашение. Это необходимо для удаления клейких белковых веществ и разъединения ороговевших пучков на отдельные волокна.

Наиболее доступно пикелование. Имеются два вида пикелования: окуночное и намазное. Для окуночного готовится раствор из 10-15 г концентрированной уксусной кислоты и 40 г поваренной соли на 1 л воды при температуре 30-35°C. На 1 кг шкурок потребуется 7 л такого раствора. Пикелование длится в среднем одни сутки. Окуночное пикелование можно проводить и в два приема. После описанного, шкурки выдерживают 5-12 часов в следующем растворе: на 1 л воды добавляют 5 мл серной кислоты и 50 г соли. Соотношение тоже 1:7 при температуре 20°C.

Пикелование можно проводить лишь в одном, последнем растворе.

Для намазного пикелования указанного раствора берут в два раза больше и наносят 2-3 раза на мездру кистью, щеткой, ветошью, с небольшими промежутками.

Проверяют качество пикелования так: шкурку сгибают пополам сдавливают место сгиба пальцами. Долго не исчезающая белая полоса — признак окончания процесса. По окончании пикелования шкурки полчаса содержат в растворе соды (1,5 г соды на 1 л воды),

Дальнейшее свое дозревание шкурки проходят в сложенном виде в течение 12-48 часов.

Из многих способов квашения рассмотрим наиболее доступный и проверенный — смазывание мездры тестом. Готовят его следующим образом: в 1 кг ржаной муки грубого помола разводят 15-20 г пекарских дрожжей и одну столовую ложку поваренной соли. Обмазанные и сложенные в стопку шкурки перекладывают пергаментной бумагой, утепляют ветошью и выдерживают два-три дня. Окончание квашения контролируют тем же методом, что и пикелование.

Дубление — следующий этап. Фиксирует достигнутую выделку. Способов много. Рассмотрим более упрощенный вариант с использованием отвара коры ивы, ольхи или дуба.

Более действенным считается отвар коры ивы — 250-300 г мелко измельченной коры и мелких веток посыпают солью (50-60 г), заливают одним литром воды и кипятят 20-30 минут. В слитый охлажденный отвар погружают шкурки и, периодически помешивая, выдерживают примерно сутки.

Продубленные шкурки извлекают из отвара и складывают стопкой. На них кладут доску с грузом 5-7 кг и оставляют на 1-2 дня.

После дубления проводят жировку шкурки, что придаст ей водостойкость, эластичность, прочность. Жировка проводится водно-жировой эмульсией, которая готовится на горячей (кипящей) воде. На каждые 0,5 л воды добавляют 50 г растворенного хозяйственного мыла, 500 г расплавленного животного жира и 5-10 мл нашатырного спирта. После тщательного перемешивания, эмульсию наносят на мездру, складывают в стопку, выдерживают 3-4 часа и сушат при температуре не выше 30°C.

После просушки мездру натирают порошком мела или гипса.

Волосной покров обтирают древесными опилками не смолистых пород деревьев, отряхивают и расчесывают. Меха должен иметь глянцевитый оттенок, а кожа быть мягкой.

ПУХОВЫЕ ЖНИВА

Пуховые породы кроликов, как говорит само название, предназначены для получения пуха. Пух кроликов обладает высокими качествами, имеет низкую теплопроводность, по толщине не уступает овечьему, прочный на разрыв.

Существует три способа сбора пуха: ощипывание, щипка и стрижка

При сборе пуха чаще всего пользуются ощипыванием. Зрелость пуха определяют протягиванием пряди. Если он созрел, прядь останется в руке. Сроки сбора устанавливают и по длине, и тому, как он отделяется от кожи. Оптимальной считается длина в 6 см. При большем отрастании до 8 см и более, кончики пуха начинают слипаться, он может свалиться и потерять свою ценность.

Нельзя снимать пух с сукрольных и кормящих маток. С самок пух собирают не позже 10 дней до спаривания, у окролившихся — не ранее 7-10 дней после окрола.

В зимнее время, при содержании на дворе, пух выщипывают частично. В летнее время, в период линьки, выщипывают полностью, кроме молодого, подрастающего (подпушь).

Первый сбор пуха проводят в двухмесячном возрасте путем стрижки. Последующий сбор продукции в 4,5 месяца, третий — в 6-7 месяцев ошипыванием. В дальнейшем собирают пух как с молодняка так и со взрослых кроликов, один раз в месяц, но только в тех местах, где пух достиг по длине 6 см и легко выщипывается.

При первой стрижке с молодняком обращаются ласково, периодически поглаживая, иначе в другой кролик не даст себя стричь.

Для ошипки кролика сажают на колени мордочкой к себе. Вычесывают мусор. Ошипывание ведут правой рукой (левой удерживают его за основание ушей) от головы к хвосту по хребту, затем переходят на бока и загривок. По окончании, кролика переворачивают на спину и оголяют брюшину и грудную часть.

Выщипывают пух захватом большим пальцем части покрова и прижатием к гребню алюминиевой расчески и осторожным движением, в направлении роста волос, отделяют пух. Расческа должна иметь редкие зубья.

Собранный пух хранят в плотно закрывающихся ящиках без щелей, в сухом помещении. Боковые стенки ящика и крышки лучше готовить из фанеры, дно — из теса, в котором через каждые 10-15 см высверливают глухие гнезда, куда вставляются заостренные округленные деревянные колышки высотой не менее 30 см. Во время хранения колышки предохраняют пух от сваливания. Перед укладкой пуха, дно устилают пергаментной бумагой и пакетами с нафталином.

При первой стрижке с одного молодого кролика получают 10-15 г пуха, при втором съеме — 20-30 г, при третьем — 30-40 и при четвертом, в возрасте 8-8,5 мес. не менее 50 г пуха. Общая средняя пуховая продуктивность кролика 150-200 г, у лучших особей до 600 г пуха в год.

Переработка и прядение пуха

Кроличий пух после предварительной подготовки можно использовать в домашних условиях для вязки шарфиков, беретов, кофточек, свитеров и пуловеров, шалей и т.д.

Перед прядением пух очищают от возможных механических примесей, сора, лежалый — расправляют. После очистки и разборки, пух расчесывают с помощью ручной чесалки. Ручная чесалка представляет собой деревянную планку длиной до 20 см, толщиной до 5 см. В верхней части планки закреплены два ряда стальных спиц высотой 6-7 см. Расстояние между рядами спиц до 1 см, в ряду между ними 0,3-0,4 см. Чесалку укладывают между коленями ног, накладывают на спицы пух и растягивают в разные стороны. Расчесанный пух складывают на ровную поверхность пластами. Высота стопки до 10 см. После чего противоположные концы сворачивают друг к другу рулоном.

Прядут пух на прялке или веретене без усиленного натяжения. В чистом виде пух, как правило, не прядут, а используют основу: хлопчатобумажную или шерстяную нить. На них он лучше держится. Катушечные нитки для основы не пригодны. Основу могут составлять одна-три нитки. При прядении небольшие пряди пуховых волос из заготовленного рулона соединяют с основой и скручивают веретеном в пуховую нить.

Для изготовления мелких пуховых изделий расходуется 40-80 г, шали до 200 г, свитеров и кофточек — 250-300 г пряжи.

Крашение

Пряжу или готовое изделие можно окрасить в домашних условиях. Лучше окрашивать пряжу, т.к. готовое изделие при крашении подвергается большой усадке. Тона краски подбирают светлые, мягкие. Они более соответствуют структуре изделия. В качестве красителей можно использовать акрихин, метиленовую синь, родамин. Краситель растворяют в стакане горячей воды. Полученный, концентрированный раствор красителя подливают в эмалированную миску с горячей водой мелкими порциями, пока не получится нужный оттенок. Перед крашением пряжу 5-10 минут выдерживают в воде комнатной температуры. После легкого отжатия сырье опускают в краситель.

Химический состав и питательность 1 кг корма

Корма	Сухое вещество, кг	Сырой протеин, г	Перевариваемый протеин, г	Жир, г	Безазотистые клетчатка, г		Сахар, г	Овсяные кормовые единицы	Кальций, г	Фосфор, г	Каротин, мг
					6	7					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Объемистые корма</i>											
Сено:											
суданки	0,79	93	60	17	232	373,4	56	0,55	5,1	1,9	14
клеверная	0,88	126	81	20	252	418,0	25	0,50	12,9	3,4	25
люцерновые	0,83	133	101	18	227	371,9	28	0,49	13,7	2,1	20
эспарцетовое	0,84	132	94	19	254	376,8	25	0,52	10,5	2,0	20
вико-овсяное	0,81	101	56	20	237	385,2	40	0,47	5,8	2,5	25
овсяно-гороховое	0,83	85 92	63	16	264	405,7	42	0,57	5,0	1,8	10
луговое	0,95		48	20	252	411,0	25	0,45	6,4	1,8	11
Солома:		30 36									
овсяная	0,81	15	10	17	319	371,3	4	0,23	2,9	1,1	0
пшеничная	0,86		5	15	327	416,1	4	0,30	2,3	0,7	0
Веточный корм (сухая береза)	0,14	37	10	9	27	72	-	0,14	6,0	1,6	-
Зеленые корма:											
трава луговая	0,30	20 29	25	12	79	132,1	20	0,23	2,9	0,7	30-70
Кукуруза в стадии:											
молочной спелости	0,23		13	5	50	138,6	41	0,22	0,7	0,5	35
полной спелости	0,39		15	8	70	263,2	20	0,39	0,4	0,3	1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Овес	0,28	31	23	10	77	142,4	30	0,21	1,2	1,0	30
Пшеница озимая	0,23	31	21	7	58	114,5	29	0,17	1,0	0,8	32
Рожь озимая	0,23	30	23	8	63	109,7	27	0,22	0,90	0,8	17
Суданская трава в стадии кущения	0,19	24	17	6	42	109,3	20	0,18	1,0	0,7	43
выхода в трубку	0,21	31	23	9	50	95,8	18	0,20	1,1	0,7	31
Клевер	0,20	36	25	6	51	90,1	12	0,17	3,2	0,7	50
Люцерна	0,25	54	40	9	60	94,8	12	0,17	4,5	0,7	70
Горох	0,18	35	24	7,1	38,7	56	35	0,16	3,0	0,5	32
Эспарцет	0,25	41	28	7	58	121,6	12	0,19	2,7	0,8	65
Вика +овес	0,27	43	30	9	66	131,2	24	0,19	2,0	1,0	45
Овес +горох	0,21	32	23	8	62	94,4	25	0,3	1,5	0,6	26
Ботва свеклы: кормовой	0,16	33	22	4	19	72,3	-	0,13	10,1	0,8	40
<i>Корнеклубнеплоды, бахчевые, силос, сенаж</i>											
Свекла:											
кормовая	0,16	15	10	1,2	10	118,6	53	0,14	0,4	0,5	0
сахарная	0,24	18	14	2	14	203,3	180	0,29	0,5	0,5	-
Морковь											
красная	0,19	17	11	3	11	105,4	50	,16	0,6	0,3	85
Картофель сырой	0,23	25	18	1	5	181,4	8	0,3	0,2	0,9	-
Топинамбур		0,20	20	13	3	8	160	-	0,24	-	0,6 0
Тыква кормовая	0,07	7	6	3	16	60,0	45	0,09	0,3	0,4	15-60
Кабачки	0,08	15	8	1	19	57	49	0,07	0,7	0,8	-
Капуста кормовая	0,13	18	14	5	10	54	46	0,13	4,1	0,6	30
Силос кукурузный в стадии: молочно-восковой спелости	0,25	22	12	7	64	132,8	6	0,21	1,5	0,5	14

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Сенаж:											
вико-овсяный	0,50	66	39	19	159	193,0	10	0,28	3,25	1,27	10-50
люцерновый	0,54	90	58	13	159	222,8	10	0,35	8,6	1,0	21
эспарцетовый	0,40	61	44	12	109	170,1	10	0,29	4,2	0,9	61
<i>Водянистые корма</i>											
Пищевые отходы (в среднем)	0,21	35	23	17	9	-	0,26	3,6	11,2	-	
<i>Концентрированные корма (энергетические)</i>											
Зерно:											
кукурузы	0,85	86	68	36	20	693,8	20	1,28	0,8	3,0	2-10
пшеницы	0,85	113	94	16	21	690,5	58	1,17	0,6	4,3	-
просо	0,85	123	85	33	83	588	11	1,0	0,9	5,1	-
ржи	0,87	105	78	10	21	706,6	15	1,14	0,1	0,3	-
ячменя	0,87	98,5	75	19	44	667	22	1,21	1,6	4,0	-
овса	0,87	108,9	87	45	94	654	11	0,96	1,5	3,4	-
Кукуруза в початках: молочно-восковой спелости	0,4	38	23	12	51	296	36	0,53	0,9	2,1	-
Дерть:											
кукурузная	0,81	95	69	28	29	638	32	1,22	0,1	0,3	-
кукурузных початков	0,6	64	36	19	47	455	15	0,77	-	0,3	-
овсяная	0,88	123	96	43	66	584	11	1,0	0,2	0,4	-
пшеничная	0,87	129	108	21	30	665	15	1,18	2,2	3,8	-
ячменная	0,86	119	91	20	50	645	22	1,16	0,3	0,4	-
<i>Концентрированные корма (белковые)</i>											
Зерно:											
гороха	0,87	228	201	11	50	560	35	1,23	2,0	4,3	-
сои	0,84	250	220	165	88	293	-	1,25	0,5	0,7	-
Дерть гороховая	0,86	205	176	16	49	554	35	1,16	0,7	6,2	1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Жмых:											
подсолнечниковый	0,96	387	356	57	103	324	52	1,12	5,9	12,9	-
соевый	0,87	385	346	76	48	279	-	1,27	2,7	6,6	0
Шрот:											
подсолнечника	0,92	368	338	20	132	249	52	1,05	3,6	12,1	0
соевый	0,91	385	344	18	76	322	-	1,25	2,7	6,6	0
Отруби:											
пшеничные	0,85	155	114	32	84	532	47	0,71	2,0	9,6	0
ржаные	0,86	155	112	34	81	537	-	0,76	0,1	0,9	0
Льняное семя	0,90	250	200	246	80	266	-	1,57	1,4	3,4	0
<i>Корма животного происхождения</i>											
Молоко цельное 3,5% (коровье)	0,12	36	33	35	-	49	47	0,34	1,2	1,0	2
Обрат											
свежий	0,09	33	31	1,0	-	49	45	0,20	1,2	1,0	1
Сыворотка свежая	0,06	10	9	9	-	34	34	0,13	0,4	0,4	-
Мука:											
рыбная	0,91	572	500	45	-	48	-	0,72	67,2	31,8	0
мясо-костная	0,93	537	483	115	48	36	-	0,9	143	74	0
кровяная	0,83	727	661	12	5	57	-	0,88	45	31	0
<i>Белково-витаминные концентраты</i>											
Дрожжи:											
! кормовые сухие	0,87	387-504	374	8	-	353	1,4	1,08	3,7	14,9	0
пивные (свежие)	0,20	96	87	5	15	74	-	0,25	3,2	2,8	0
Мука травяная:											
гороховая	0,98	143	115	24	180	477	-	0,91	13,6	2,2	150
люцерновая	0,90	150	120	26	220	408	80	0,79	14,4	2,9	250

Содержание минеральных веществ в 1 кг корма

Корма	Макроэлементы, г						Микроэлементы, мг					
	зола	калий	натрий	магний	сера	хлор	железо	цинк	марганец	медь	кобальт	йод
1	г	з	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Сено:	73	23,5	Об	ьемис	>/е корма		540	37,6	50,4	4,56	0,20	
суданки	72 67	18,03	2,37	п	1,10	2,10	223	19,6	57,5	6,6	0,20	0,3
клеверная	54,0	16,1	1,54	2,5	1,69	1,87	750	20,0	27	8,4	0,21	
люцерновое	26	11,2	2,01	2,52	1,80	2,57	188	67,5	54,5	5,3	4,90	0,363
луговое Солома			10,2	2,98	1,75	4,75		3,5			0,70	
овсяная Зеленые корма:	17,1	13,8	0,44	2,10	1,72	4,35	141	2,77	67,5	2,43	0,23	0,44
трава луговая Кукуруза в			0,4	12	0,77	1,61		4,29			0,05	
стадии	22 17	3,62	0,37	0,87	0,42	0,63	14	4,83	49,6	1,12	0,47	
молочно-восковой спелости			0,58	0,48	0,61	2,74		9,01			2,87	
Овес		5,09	0,13	0,20	0,53	1,00	25	9,0	11,3	0,5	0,014	
Пшеница яровая Рожь озимая		1,8	0,11	0,30	0,75	0,79	27	6,1	32,3	1,07	4,48	
Суданская трава в стадии		3,83	0,15	1,19	0,54	0,55	34,5	3,8	12,1	1,99	0,22	
выбрасывания метелки		2,41	1,11	1,05	1,24	1,01	16	3,2	0,048	0,079	0,05	
Горох на зеленый корм		2,2	0,07	0,49	1,42	1,03	39,5		10,1	2,99	0,34	
Люцерна на зеленый корм		5,08		0,7	1,05	2,54	14 17		2,37	1,64	0,19	
Клевер Горох +овес		5,30		0,65			16 30		8,3	2,6		
		3,82		0,4					16,4	2,02		
		3,19							18,5	0,85		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<i>Корнеклубнеплоды, бахчевые, силос сенаж</i>												
Свекла:												
кормовая	11,3	4,02	1,29	0,2	0,0,3	1,14	83,0	3,3	11,1	1,9	0,1	0,009
сахарная	9,1	2,59	1,30	0,44	0,05	2,02	30	3,0	6,0	5,0	0,07	-
Морковь кормовая	10,9	5,08	-	0,30	0,19	0,85	50	2,2	2,1	1,1	0,05	-
Картофель сырой	7,2	4,22	0,21	0,36	0,34	0,57	31,0	16,0	7,0	6,0	0,05	0,16
Топинамбур	7,6	4,87	1,83	0,21	0,26	0,44	21,0	2,4	1,6	0,6	0,016	-
Кабачки	7,4	1,9	0,02	0,17	-	-	90,0	-	1,24	0,18	0,05	-
Капуста кормовая	16,4	3,87	0,48	0,34	0,94	1,39	90	2,7	10,2	0,3	0,018	-
Силос кукурузный молочно-восковой спелости	15,3	3,10	0,54	0,94	0,87	0,91	85	9,0	12,5	1,1	0,02	0,06

Рекомендуемая литература

Помышко В.Д., Александров В.А. Учебная книга кролиководов. — М.: Агропромиздат, 1985.— 256 с.

Справочник по кролиководству. Группа авторов.— К.: Проминь, 1987.— 236 с.

Вагин Е.А., Цветкова Р.П. Кролики, нутрии и птица в приусадебных и крестьянских хозяйствах.—М.: Ириус, 1991.— 188 с.

Справочник кролиководов. Щетина Н.Н.— Донецк: Донбасс, 1977.-205 с.

СОДЕРЖАНИЕ

Происхождение кроликов	3
Биологические особенности кроликов	4
Породы и их особенности.....	8
Управление потомством	28
Разведение кроликов.....	33
Кроличье жилье.....	39
Несколько советов вдгонку	52
Что ценного в кормах	53
Оградите кроликов от болезней.....	72
Убой кролика и разделка тушки.....	83
Выделка шкур	84
Пуховые жнива	86

По вопросам оптовой покупки книг
«Издательской группы АСТ» обращаться по адресу:
Звездный бульвар, дом 21, 7-й этаж
Тел. 615-43-38, 615-01-01, 615-55-13

Книги «Издательской группы АСТ» можно заказать по адресу:
107140, Москва, а/я 140, АСТ - «Книги по почте»

Научно-популярное издание

Разведение кроликов

Редактор *А.В. Самойлов*
Художественный редактор *В.И. Гринько*
Технический редактор *А.В. Полтвея*

Общероссийский классификатор продукции ОК-005-93,
том 2; 953004 — научная и производственная литература

Санитарно-эпидемиологическое заключение №
77.99.02.953.Д.003857.05.06 от 05.05.2006 г.

ООО «Издательство АСТ»
170002, Россия, г. Тверь, пр. Чайковского, д. 27/32

Наши электронные адреса:
WWW.AST.RU E-mail: astpub@aha.ru

Издательство «Сталкер» 83114,
Украина, г. Донецк, ул. Щорса, 108а

Отпечатано с готовых диапозитивов
в ООО «Типография ИПО профсоюзов **Профиздат**»
109044, Москва, Крутицкий вал, 18



- Основные породы
- Скрещивание
- Методы разведения кроликов
- Условия содержания
- Кормление
- Болезни и их лечение

ISBN 5-17-008505-2



9 785170 085057

