

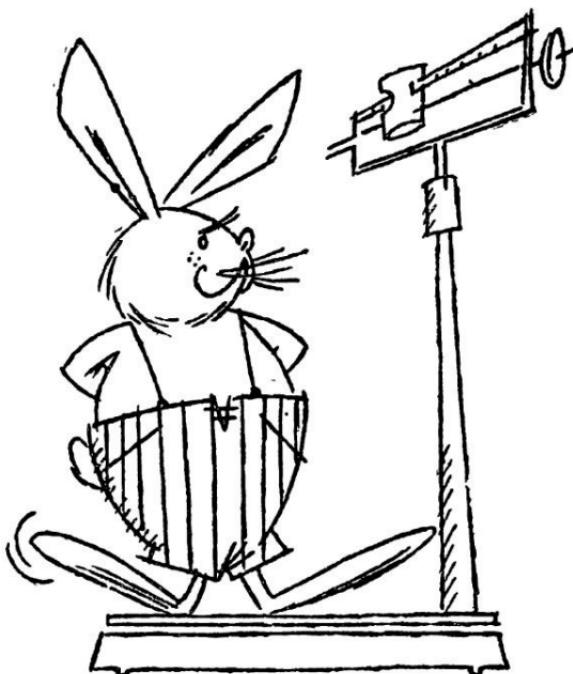


И.С. МИНИНА С.В. ЛЕОНТЮК

КАК РАЗВОДИТЬ КРОЛИКОВ

И.С. МИНИНА, С.В. ЛЕОНТЮК

КАК РАЗВОДИТЬ КРОЛЫКОВ



МОСКВА
«КОЛОС»

1973

636.8

УДК 636.92

Минина Ирина Семеновна и Леонтьюк Сергей Васильевич.

М61 Как разводить кроликов. М. «Колос», 1973.

136 с. с илл.

Книга содержит сведения о том, какие породы кроликов нужно разводить для получения диетического мяса, разнообразных по цвету и структуре волоса шкурок, ценного пуха, как правильно и экономно кормить кроликов, какие постройки пригодны для содержания взрослого поголовья и молодняка, как облегчить труд кролиководов и предохранить животных от различных заболеваний. Книга рассчитана на работников кролиководческих ферм и кролиководов-любителей.

M $\frac{0476-023}{035(01)-73}$ 139—72

636.8

НАРОДНОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ КРОЛИКОВОДСТВА

От кроликов получают разнообразную продукцию для народного хозяйства. Шкурки кроликов служат сырьем для мехообрабатывающей промышленности. Их можно использовать в натуральном виде или имитировать под ценные меха пушных зверей — котика, соболя, леопарда, выдры, хоря и др. Из шкурок кроликов изготавливают дешевые, легкие и красивые дамские манто, жакеты, детские шубки, мужские воротники и шапки. Кроличий мех — прекрасный отделочный материал. В 1970 г. кролиководы нашей страны сдали государству 34 млн. кроличьих шкурок.

Из кожи кроликов изготавливают галантерейные товары и легкую обувь. Пух применяют для выделки высокосортного фетра (велюр, замша) и вязки различных теплых и красивых трикотажных изделий.

За последнее время особенно большое внимание стали уделять мясной продукции. Мясо кроликов — ценный диетический продукт, легко усваивается организмом и рекомендуется для питания детей, людей престарелого возраста, больных, страдающих заболеваниями желудка, печени и сердечно-сосудистой системы. В 1970 году государством закуплено 17 тыс. тонн мяса. Пятилетним планом намечено к 1975 г. довести государственные закупки кроликов до 170 тыс. тонн в живом весе.

Кролики, кроме того, самые распространенные лабораторные животные, которых широко используют в медицинской и биологической промышленности для приготовления и испытания различных лечебных препаратов и разработки многих научных проблем.

Кролиководство как отрасль животноводства создано в нашей стране за годы Советской власти. Массовое его развитие началось в тридцатых годах.

В последние годы сложились исключительно благоприятные условия для развития отрасли. Отменены

ограничения на разведение кроликов в городах и рабочих поселках. Выделены фонды зернофуража, комбикормов, металлической сетки для продажи кролиководам. Отводятся участки для заготовки травы и сена. Установлены новые повышенные закупочные цены на шкурки живых кроликов, закупаемых государством на мясо, и на племенной молодняк.

Кролиководство уже стало рентабельной отраслью колхозного и совхозного производства. Это не замедлило сказаться на его развитии как в частном, так и в общественном секторе. Поголовье кроликов за 1970 г. увеличилось на 10 млн. Расширяется сеть племенных и товарных кролиководческих ферм, разрабатывается технология круглогодового производства крольчатины на промышленной основе.

По всей стране организуются крупные кролиководческие фермы, растет удельный вес общественного кролиководства в общем балансе производства продукции.

На ближайшие годы наряду со строительством крупных откормочных крольчатников нужно всемерно использовать для содержания кроликов на колхозных и совхозных кроликофермах одноярусные и двухъярусные шеды с применением простейшей механизации трудоемких процессов, а в хозяйствах любителей-кролиководов — клетки для содержания кроликов на открытом воздухе (одноместные и двухместные для взрослого поголовья и групповые с сетчатым полом для молодняка).

Использование различных систем содержания и кормления, расширение кролиководства в общественном секторе, вовлечение широких масс населения в развитие кролиководства позволит в короткий срок увеличить производство мяса и шкурок кроликов. Примером может служить Украинская ССР. Кролиководы республики в 1970 г. в 2 раза перевыполнили план закупок кроликов. Черкасская область в 1970 г. продала государству 1077 т мяса и 1,5 млн. шкурок кроликов. К концу девятой пятилетки область будет заготавливать свыше 35 тыс. центнеров кроличьего мяса.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КРОЛИКОВ

Кролик (*Oryctolagus cuniculus* L.) принадлежит к роду *Oryctolagus*, семейству зайцев (*Leporidae*), подсемейству удвоеннорезцовых (*Duplicidentati*), отряду зай-

цеобразных (*Lagomorpha*), классу млекопитающих (*Mammalia*). Кролики и зайцы, несмотря на чисто внешнее сходство, существенно различаются по своим биологическим свойствам. Беременность у зайцев продолжается 50—52 дня, у кроликов — 30 дней. Зайчата рождаются зрячими, обросшими шерстью, а крольчата — голыми, слепыми и беспомощными. Подсосный период у кролика продолжается около месяца, у зайца — несколько дней. Дикие кролики живут в норах большими колониями, зайцы нор для вывода потомства не устраивают. Все эти и многие другие различия сделали невозможным получение гибридов между зайцами и кроликами. Ошибочно также мнение, что кролики произошли от зайцев. Единственным родственником домашнего кролика, от которого он и произошел, является дикий кролик, который и сейчас живет во многих странах Европы, Азии, Африки.

Родиной кролика считают Испанию, откуда он распространился в Южную Европу, Азию (Китай) и далее по всем странам. Временем приручения кролика различные авторы называют VI—III века до нашей эры.

К анатомо-физиологическим особенностям, характерным для кролика, относится своеобразное строение зубов. Новорожденный кролик имеет 16 молочных зубов, взрослый — 28. У кролика нет клыков. Зубная формула взрослого кролика: $i \frac{2}{1} pm \frac{3}{2} m \frac{3}{3}$. Резцы длинные, изогнутые, глубоко входящие в зубные лунки. Эмаль покрывает только переднюю поверхность резцов, поэтому постоянно растущие зубы стачиваются наискось. Если резцы поставлены неправильно (не сходятся), то они вырастают длинными, изогнутыми и нуждаются в искусственном укорачивании, иначе животное не сможет есть.

Желудочный сок кролика обладает большой переваривающей силой в связи с повышенной кислотностью. Тонкая кишка имеет длину около 300 см, толстая — около 140 см, причем почти треть ее приходится на слепую кишку. В слепой кишке, которая у кролика необычно велика, клетчатка корма подвергается бактериальным процессам, продукты ее распада частично усваиваются организмом. Мягкий кал, выделяемый кроликами, по составу очень близок к содержимому слепой кишки. В нем содержится около 28,5% протеина (в 3,5 раза больше,

чем в твердом кале) и значительное количество витаминов группы В. Клетчатки же, наоборот, больше в твердом кале. Мягкий кал выделяется животными ночью и тут же поедается. Дневной твердый кал кролики обычно не поедают, и он находится в клетках. Многие ученые считают капрофагию (поедание кроликами мягкого кала) составной частью пищеварения, которая повышает переваримость корма и обогащает организм витаминами группы В.

Сперматозоиды образуются в семенниках самцов в течение всего года. В половых путях самки они сохраняют активность в течение суток.

Овуляцию у кроликов стимулирует акт спаривания. Возникающее при спаривании нервное раздражение передается гипофизу, который выделяет в кровь гонадотропные гормоны. Гормоны вызывают бурное развитие фолликулов, а через 10—12 часов их разрыв и выделение зрелых яйцеклеток. На месте разрыва образуются желтые тела, которые выделяют гормон прогестерон, способствующий развитию матки и молочной железы. Как исключение желтое тело может возникнуть на месте разрыва фолликула даже в том случае, если оплодотворения не произошло, задерживая тем самым развитие новых фолликулов (ложная беременность).

Теоретически самка может быть покрыта и оплодотворена в любое время, даже на следующий день после окрола, что позволяет совмещать период лактации и суточности.

Температура тела у кроликов менее постоянная, чем у других сельскохозяйственных животных. Нормальная температура тела 38,8—39,5° С.

Зимой при наружном содержании температура у кроликов может снижаться до 37° С, а в летнюю жару подниматься до 40—41° С.

Общее количество крови в организме кролика составляет в среднем около 280 г. Кролик выделяет в сутки: мочи 440 мл, кала около 200 г на 1 кг живого веса.

У самки обычно четыре пары молочных желез, как исключение может быть от трех до шести пар. До 17—20-дневного возраста крольчата питаются только молоком матери. Крольчиха выделяет 50—200 г молока в сутки. Отделение молока обычно начинается незадолго до родов, но бывают случаи задержки молокоотделения

на 1—2 дня или слишком раннего наступления лактации. Самое большое количество молока выделяется во второй и третьей декаде после окрола. На 25—30-й день после родов выделение молока резко снижается. В молоке кроликов содержится 10,4—22% жира, 10,5—15,5% белка, 1,8—2,1% молочного сахара, 2,6% золы. Молочность самок зависит от наследственных факторов, кормления и возраста. Самочки во время первого окрола дают обычно меньше молока, чем при последующих окролах.

ПОРОДЫ КРОЛИКОВ

Под породой в кролиководстве понимают большую однородную группу кроликов, имеющих общее происхождение и характерные хозяйственно полезные, морфологические и физиологические признаки, устойчиво передающиеся по наследству.

Для поддержания структуры породы необходимо чтобы она насчитывала не менее 1—2 тысяч самок. Порода должна постоянно совершенствоваться под действием отбора и подбора, использования выдающихся линий и семейств, закладки новых высокопродуктивных линий.

Породы кроликов в зависимости от их основной продукции делят на мясные, мясо-шкурковые и шкурковые, а по длине волосяного покрова — на нормальношерстные, короткошерстные и длинношерстные.

Всего в разных странах насчитывается более 60 пород кроликов. Большинство из них выведено путем умелого закрепления природных мутаций генов или скрещиваний различных пород с последующим закреплением новых хозяйственно полезных качеств направленным отбором и подбором.

Новый организм образуется в результате слияния двух половых клеток: яйцеклетки и сперматозоида. Следовательно, все наследственные свойства он получает через половые клетки родителей.

В ядре каждой клетки находятся парные образования — хромосомы. В клетках любого живого организма хромосом содержится определенное количество: у кролика — 44, норки — 30. При делении клеток тела число хромосом не изменяется, при образовании же половых клеток парные хромосомы расходятся в разные клетки-гаметы, и в результате в яйцеклетке и сперматозоиде оказывается только половинное их число.

При слиянии яйца и сперматозоида образуется зигота — клетка, в которой парность хромосом восстанавливается. При этом одна хромосома пары получена от отца, другая — от матери. Из зиготы путем многократного деления развивается новый организм. За единицу наследственности принят ген. Сумма всех генов организма называется генотипом, а их внешнее проявление — фенотипом. Фенотип представляет собой результат взаимодействия между генотипом и окружающей средой.

Хромосомы содержат огромное количество генов, каждый из которых занимает определенный участок (локус). Гены, расположенные в одном и том же локусе парных хромосом, называются аллеломорфными.

Различные гены определяют те или иные свойства кролика. Иногда под действием биохимических или биофизических факторов один из генов изменяется — мутирует, и как следствие этого определяемый им признак тоже изменяется. Встречается, что один и тот же ген мутирует несколько раз, создавая серию множественных аллеломорфов.

Если оба аллеломорфных гена одинаковы, то считается, что кролик гомозиготен по данному признаку, если различны, то гетерозиготен.

У гетерозиготных животных один ген может подавлять действие другого — аллеломорфного; в этом случае первый называют доминантным и обозначают большой буквой, а второй — рецессивным и обозначают такой же, но маленькой буквой. Если в серию аллеломорфов входит более двух генов, то их обозначают одинаковыми маленькими буквами с дополнительной сверху.

При селекционной работе принято выписывать обозначения только тех генов, которые определяют интересующий нас признак, однако присутствие остальных подразумевается во всех случаях.

Большинство признаков определяется несколькими генами. Окраска дикого кролика определяется совместным действием более 12 пар генов, пять из которых *CBDE* и *A** называют основными генами окраски.

C — основной ген, обуславливающий пигментацию, *c* — ген, вызывающий отсутствие пигмента; *b* — ген коричневой окраски; *d* — ген-разбавитель черного пигмента, обуславливающий голубую окраску, *e* — ген желтой

* Здесь и далее применяется английская символика.

окраски; A — ген, ответственный за распределение пигмента по длине волоса (зонарность), одновременно вызывает посветление брюшка.

Новая окраска, вызываемая рецессивным геном, может проявиться только тогда, когда ген, вызывающий ее, будет в гомозиготном состоянии. Комбинации генов, которые определили некоторые породы кроликов:

Генотип	Окраска	Порода
$CCBBDDDEAA$	Серозаячья (агути)	Серый великан и фландр
$CCBBDDDEaa$	Черная	Аляска
$CCBbDDDEaa$	Голубая	Венский голубой
$CCbbDDDEaa$	Коричневая	Гаванна
$CCBBDDDeeaa$	Желтая	Тюргеневский
$CCbbddEEaa$	Серо-голубая	Белка марбургская
$CCbddDEAA$	Жемчужная	Белка дюссельдорфская
$ccBBBDDEEAA$	Белая, глаза красные	Белый великан

Доминантный ген C может превращаться не только в рецессивный ген c , то и в промежуточные аллели, c^{shi} , c^H , c^m , которые составляют альбиносерию. Если расположить гены по убывающей степени доминантности, то гены альбиносерии будут выглядеть так:

$$C > c^{shi} > c^m > c^H > c.$$

В сочетании с основными генами окраски они дали новые цветовые формы (породы) кроликов:

Генотип	Окраска	Порода
$c^{shi} c^{shi} BBDDEEAA$	Серо-голубая зонарная	Советская шиншилла
$c^m c^m BBDDEEaa$	Темно-коричневая с темными акрами	Советский мардер
$c^H c^H BBDDEEaa$	Белая с темными акрами	Русский горностаевый

Ген E — ген полного распространения черного пигмента. Дает следующую серию аллеломорфов:

$$E E^D e^J \text{ и } e, \text{ при этом } E > E^D > e^J > e.$$

Ген E^D в гомозиготном состоянии не дает полностью проявиться гену зонарной окраски A . Кролик с генотипом $CCBBDDDE^DAA$ будет черным с зонарными бурыми боками и темным брюшком. Ген e^i вызывает частичное выпадение темного пигмента с образованием черно-желтой пятнистости на спине и боках и черно-белой на брюшке. Ген e — ген нераспространения черного пигмента.

Гены множественной аллеломорфы E в комбинации с основными генами окраски вызвали проявление новых окрасок.

Генотип	Окраска	Порода
$CCBBDDDE^DAA$	Черно-бурая	Черно-бурый
$CCBBDDDe'e'AA$	Черно-желто-белая	Японский
$CCBBDDDeeaa$	Желтая неравномерная	Тюрингенский

Ген зонарности A образует свой ряд аллеломорфов:

$$A > a^t > a.$$

Ген a в гомозиготном состоянии обуславливает равномерное распределение пигмента по всему волосу, a^t — ген окраски, характерной для кроликов породы черно-огненный.

Ген h ослабляет окраску. Ген v вызывает белую окраску волосяного покрова и окрашенные глаза (венский белый). Ген W регулирует ширину светлого кольца у зонарно окрашенных кроликов. Наличие в генотипе кроликов генов WW дает нормальное кольцо, ww — широкое. Ген E_n — вызывает пятнистость, характерную для кроликов породы бабочка.

Сочетание нескольких пар доминантных и рецессивных генов $s_1s_1S_1s_2S_2s_3S_3s_4S_4s_4$ образует голландскую пегость. Классическая окраска кролика при этом генотипе: голова, передняя часть туловища, передние лапы, концы задних лап — чисто белые, щеки, уши, задняя часть туловища — чисто черные.

Под действием полимерных генов $P_1P_1P_2P_2p_3p_3$ образуется серебристая окраска кроликов.

Мутация гена L в l привела к появлению длинношерстных ангорских кроликов. Ген r в гомозиготном

состоянии *rr* вызывает специфическое укорачивание ости и пуха и недоразвитие усов, характерные для короткошерстного кролика.

В настоящее время в нашей стране разводят кроликов следующих пород и породных групп: советская шиншилла, серый великан, белый великан, серебристый, венский голубой, черно-бурый, советский мардер, русский горностаевый, короткошерстный (рекс), бабочка, белка, черно-огненный, белая пуховая, цветные пуховые. В основном на кролиководческих фермах разводят кроликов пород белый великан и советская шиншилла. На Украине часто встречаются серые великаны. Остальные породы кроликов встречаются редко, а такие, как баран, черно-огненный, белка, — лишь в единичных экземплярах.

Из пород, разводимых за рубежом, представляет интерес новозеландский красный, новозеландский белый, калифорнийский, бевернский, датский ланд, фландр, венский белый, шампань, аляска, бургундский, гаванна, светлые крупные серебристые, шиншилла, короткошерстные (рексы) различных окрасок, сatinовые, бельгийский заяц и другие.

Советская шиншилла. Новая отечественная порода мясо-шкурковых кроликов, созданная коллективами кролиководов Анисовского зверосовхоза Саратовской области, Черепановского зверосовхоза Новосибирской области и кролиководческой фермы опытно-производственного хозяйства Научно-исследовательского института пушного звероводства и кролиководства под руководством кандидата биологических наук Н. С. Зусмана. Утверждена в 1963 г.

Порода выведена методом воспроизводительного скрещивания завезенных кроликов шиншилла (в основном мелких) с кроликами породы белый великан, дальнейшего отбора и подбора, направленного на увеличение живого веса, скороспелости и приспособленности к нашим климатическим условиям, а также путем преобразования малопродуктивных кроликов породы шиншилла.

У кроликов этой породы крепкая конституция, высокая жизненность, хорошая приспособленность к различным условиям среды, крупные размеры, достаточно густой и уравненный волосяной покров. Они интенсивно растут в раннем возрасте. Мясо их имеет прекрасные вкусовые качества. Такие особенности кроликов породы

советская шиншилла позволяют использовать их для получения крольчатины на промышленной основе.

Самки плодовиты (средняя плодовитость 8 крольчат) и хорошо выкармливают потомство. По данным НИИПЗК, средний живой вес кроликов породы советская шиншилла 5 кг, длина туловища 62 см, обхват груди 37 см.

На ферме НИИПЗК при содержании крольчат в закрытых крольчатниках и кормлении полнорационными гранулированными кормами получены следующие показатели:

возраст (дни)	средний живой вес (г)	расход корм. ед. на 1 кг привеса без доли самки	убойный выход (%)
60	1867	—	—
90	2825	2,64	56,4
120	3747	3,14	58,8

Типичные для породы кролики отличаются небольшой головой. Уши у животных небольшие, прямостоячие, туловище компактное, костяк крепкий, грудь широкая и глубокая, с небольшим подгрудком, спина слегка закругленная, с хорошо развитой крестцово-поясничной частью, круп широкий и округлый, ноги крепкие и прямые.

Своебразная голубовато-серебристая переливающаяся окраска кроликов породы шиншиллы сходна с окраской южноамериканского грызуна шиншиллы, что и послужило основанием для названия породы.

Окраска волосяного покрова кроликов зонарная, неоднородная. У основания остьевые и направляющие волосы голубой окраски, далее направляющие волосы на всем протяжении черные, а остьевые после голубой зоны имеют более темную, граничащую с ярким белым кольцом. Чисто черные кончики остьевых волос (вуаль), прикрывая яркое кольцо, придают своеобразную игру и живость меху этих кроликов. Пуховые волосы голубые с небольшой светлой зоной и темными кончиками.

При раздувании волосяного покрова против роста волоса образуется так называемая розетка, в которой у чистопородной шиншиллы наблюдаются пять достаточно дифференцированных цветовых зон: снизу — голубоватая, далее светлая, темная, белая и черная. Глаза у этих кроликов коричневого или темно-серого цвета. Для

кроликов характерна светлая кайма вокруг глаз, на затылке светлый клин, белые живот, внутренняя сторона конечностей и низ хвоста и черные — кайма на ушах и верх хвоста.

Своебразную окраску шиншиллы определяет ген c^{sh1} . Кролики породы советская шиншилла разводятся с генотипом $c^{sh1} c^{sh1} BBDDEEAA$.

Шкурки кроликов породы советская шиншилла очень красивы и употребляются в естественном виде.

Для успешного использования кроликов этой породы для промышленного производства крольчатины нужно вести отбор по скороспелости, убойному выходу, оплате корма и опущенности стопы, так как взрослые кролики при содержании на сетке травмируют конечности.

Ведущие племенные хозяйства, разводящие кроликов породы советская шиншилла: опытно-производственное хозяйство НИИПЗК, Черепановский зверосовхоз Новосибирской области, Анисовский зверосовхоз Саратовской области, Кощаковский зверосовхоз Татарской АССР, зверосовхоз «Красная поляна» Кировоградской области Украинской ССР.

Серый великан. Высокопродуктивная отечественная порода кроликов мясо-шкуркового направления. Выведена методом простого воспроизводительного скрещивания местных кроликов с завезенными кроликами породы фландр и последующим отбором и подбором, направленным на закрепление полезных качеств в потомстве.

От фландра новая порода унаследовала крупный размер и большой вес, от местных кроликов — высокую плодовитость, жизненность и хорошую приспособленность к местным условиям. В среднем живой вес кроликов серый великан равен 5 кг, длина туловища 61 см, обхват груди 38 см. Плодовитость 7 крольчат.

Порода создавалась коллективом кролиководов Петровского зверосовхоза Полтавской области под руководством зоотехника А. И. Каплевского, а также в колхозах Украинской ССР и Московской области. Утверждена в 1952 г. Кролики этой породы отличаются крепкой конституцией (иногда грубоватой), крепким массивным kostяком. Голова у них крупная, несколько грубоватая, с массивными ушами, поставленными в виде римской цифры пять, грудь широкая и глубокая, с небольшим подгрудком, спина удлиненная, прямая и широкая, круп широкий, округлый, лапы толстые, крепкие и прямые.

Окраска волосяного покрова обычно серозаячья (агути), более светлая (рыжеватая) или более темная (темно-серая буроватая) на туловище и светлая на брюшке, внутренней стороне лап и хвоста. Такая окраска определяется генотипом *CCBBDEEAA*. Иногда встречаются железисто-черные экземпляры, гетерозиготные по гену *E^D* с генотипом *CCBBDDE^D EAA*, или совсем черные с генотипом *CCBBDEEaa*.

Остевые волосы имеют зонарную окраску. У основания расположена голубовато-серая зона, выше — желтоватая, постепенно буреющая. Средняя часть волоса имеет широкое светло-желтое кольцо, которое у темно-серых особей более узкое и не такое яркое, как у светло-серых кроликов. Концы волос имеют черную, слегка буроватую окраску. Пуховые волосы голубовато-серые с желтой зоной и темно-рыжими концами. При раздувании волосяного покрова обнаруживается розетка из пяти зон: у основания голубовато-серая, затем желтоватая, темно-рыжая, светло-желтая и черная.

Волосяной покров средней густоты, но недостаточно уравненный на отдельных участках туловища.

По скороспелости, оплате корма, убойному выходу и качеству мяса животные этой породы имеют средние показатели и значительно уступают кроликам специализированных мясных пород, поэтому с ними необходимо вести направленную селекцию по признакам мясной продуктивности с учетом качества волосяного покрова (уравненность и опущенность стопы).

Кролики породы серый великан распространены главным образом в южных районах СССР. Основные племенные хозяйства-поставщики племенного молодняка — Петровский зверосовхоз Полтавской области, зверосовхоз «Красная поляна» Кировоградской области и Чистопольский зверосовхоз Татарской АССР.

Белый великан. Мясо-шкурковая порода крупных кроликов. Выведена в Бельгии и Германии в двадцатых годах на основе отбора среди кроликов породы фландр альбиносов с нежной конституцией, тонким костяком и вкусным мясом. Первоначально серьезными недостатками этой породы были невысокая жизнестойкость, конституциональная слабость, узкогрудость, ставшая одной из причин легочных заболеваний, и недостаточная плодовитость. В дальнейшем направленным отбором и под-

бором и прилитием крови конституционально более крепких пород эти недостатки были изжиты.

Кролики породы белый великан, которые разводятся в нашей стране, хорошо приспособлены к климатическим условиям средней и северной полосы Союза. Это крепкие, выносливые животные, дающие крупную шкурку и большое количество нежного диетического мяса.

Средний живой вес животных 5,1 кг, длина туловища 60 см, обхват груди за лопатками 37 см. Средняя плодовитость — 8 крольчат.

Животные племенного стада Бирюлинского зверосовхоза достигают живого веса 2 кг к 60-дневному и 2,8—3 кг к 90-дневному возрасту.

На ферме НИИПЗК при содержании крольчат в закрытых крольчатниках и кормлении полнорационными гранулированными кормами получены следующие показатели:

возраст (дни)	средний живой вес (г)	расход корм. ед. на 1 кг привеса без доли самки	убойный выход (%)
60	2007	—	—
90	2983	2,65	56,3
120	3627	3,24	58,7

Волосяной покров у кроликов чисто белый, без отмечин и примеси темных волос или кремового налета, упругий, густой и блестящий. Шкурки используют в натуральном виде и имитируют под меха ценных промысловых зверей.

Чисто белая окраска волос и красноглазость определяются геном альбинизма *c*. В генотипе этого кролика могут присутствовать остальные гены окраски, но ген *c* в гомозиготном состоянии не дает им проявиться. Среди кроликов этой породы отмечены отдельные случаи выплления пуховых особей (вызывается геном *l* в гомозиготном состоянии *ll*), нередко рождаются пухляки (*Ll*). Таких кроликов, а также их родителей, братьев и сестер для дальнейшего размножения оставлять нельзя.

Кролики белый великан часто используются в качестве улучшателей для повышения живого веса поголовья других пород. Животные обладают крепкой или нежной конституцией, тонким крепким костяком. Голова у них крупная, но легкая, с длинными (15—18 см) прямостоячими ушами, продолговатая (у самцов более округлая).

Грудь глубокая, но часто недостаточно широкая, с небольшим подгрудком (как недостаток нужно отметить нередко встречающийся перехват за лопатками). Туловище вытянутое, спина длинная, узкая и прямая, крестцово-поясничная часть длинная, часто недостаточно широкая, круп широкий и округлый, ноги прямые, крепкие, но не толстые.

Селекционная работа с породой должна быть направлена на увеличение скороспелости, улучшение мясных форм, опущенности стопы и качество волосяного покрова.

Основное племенное хозяйство, где получают высококлассный племенной молодняк этой породы, — Бирюлинский зверосовхоз Татарской АССР. Кроме того, кроликов белый великан разводят в Петровском зверосовхозе Полтавской области, Белоярском зверосовхозе Новосибирской области и др.

Серебристый. Отечественная порода кроликов мясожуркового направления, выведенная методом чистого разведения кроликов породы шампань. В результате целенаправленного отбора и подбора животных из поколения в поколение кролики новой породы отличаются от исходной большим живым весом, лучшей жизнестойкостью и приспособленностью к местным условиям.

Порода выведена коллективом Тульского и Петровского зверосовхозов под руководством зоотехников А. И. и И. И. Каплевских. Утверждена в 1952 г.

Кролики обладают крепкой конституцией и правильным телосложением, компактным туловищем. Голова у них небольшая, уши прямо поставленные, грудь достаточно глубокая и широкая, спина прямая, расширенная в крестцово-поясничной части, круп широкий, правильной формы. Конечности правильно поставленные и пропорциональные. Глаза коричневые.

Окраска волосяного покрова серо-серебристая (цвета старого серебра). Она зависит от соотношения черных и белых волос. Направляющие волосы черные по всей длине, кроме основания (светлое). Среди остьевых волос встречаются чисто белые и черные со светлым основанием. Пуховые волосы голубые, у основания осветленные. Кончик мордочки, уши, конечности и верх хвоста обычно окрашены значительно темнее, чем туловище. Темно-серебристые кролики имеют генотип $CCBBDDDEaaP_1P_1P_2P_2p_3p_3$, средне-серебристые — $CCBBDDDEaa$.

$P_1P_1P_2P_2P_3P_3$, светло-серебристые отличаются присутствием нескольких пар генов P . Крольчата рождаются совершенно черными. Первые признаки серебра появляются у них к месячному возрасту, к четырем месяцам волосяной покров окончательно приобретает серебристую окраску.

В среднем кролики породы серебристый весят 4,5 кг, длина туловища у них 57 см, обхват груди 36 см, плодовитость 8 крольчат.

На ферме НИИПЗК при содержании крольчат в закрытых крольчатниках и кормлении полнорационными гранулированными кормами получены следующие результаты:

возраст (дни)	средний живой вес (г)	расход корм. ед. на 1 кг привеса без доли самки	убойный выход (%)
60	2000	—	—
90	3027	2,55	57,6
120	3975	3,00	60,7

Скороспелость, хорошая способность к откорму, мясные качества, приспособленность к различным климатическим условиям, высокая плодовитость и молочность самок делают эту породу одной из лучших для получения крольчатины на промышленной основе.

Порода распространена в различных зонах страны. Племенные хозяйства: Бирюлинский зверосовхоз Татарской АССР, Петровский зверосовхоз Полтавской области и зверосовхоз «Пушной» Тульской области.

Венский голубой. Одна из старейших мясо-шкурковых пород кроликов. Выведена в Австрии в 1895 г. при скрещивании фландротов с моравскими кроликами голубой окраски. В 1929 г. венские голубые были завезены к нам из Германии. Работа с этой породой велась методом чистого разведения. Отбор и подбор были направлены на улучшение качества волосяного покрова, увеличение живого веса и размера тела и большей приспособленности к суровому климату средней и северной полосы нашей страны. В настоящее время кролики породы венский голубой хорошо акклиматизировались по всей стране, но лучше чувствуют себя в условиях средней полосы.

Кролики породы венский голубой — выносливые животные с крепкой конституцией, правильным, пропорциональным телосложением и сравнительно большим

размером тела и весом. Средний живой вес взрослых животных 4,3 кг, длина туловища 57 см, обхват груди 36 см. Голова у этих кроликов пропорциональная, с прямо поставленными ушами средней величины (длина 13—16 см), грудь широкая и глубокая, спина прямая, широкая, несколько удлиненная, круп широкий, ноги крепкие, прямые, мускулистые, глаза темно-коричневые. Самки отличаются высокой молочностью.

По скороспелости, оплате корма привесом, убойному выходу и качеству мяса кролики этой породы имеют средние показатели. Могут быть использованы при промышленном производстве крольчатины с условием дальнейшей селекции на повышение скороспелости, оплаты корма, убойного выхода и опущенности стопы.

На ферме НИИПЗК при содержании крольчат в закрытых крольчатниках и кормлении полнорационными гранулированными кормами получены следующие результаты:

возраст (дни)	средний живой вес (г)	расход корм. ед. на 1 кг привеса без доли самки	убойный выход (%)
60	1669	—	—
90	2586	2,90	56,9
120	3050	3,86	59,8

Волосяной покров густой, уравненный, упругий, нежный и глянцевитый с сильным блеском. Окраска его однотонная, аспидно-голубая с более светлой подпушью, определяется действием гена *d*. Кролики этой породы, разводимые в нашей стране, имеют генотип *CCBddEEaa*. Окраска их может варьировать от темно-голубой до светло-голубой. Посветление окраски вызывается присутствием гена *h*, который в сочетании с различными генотипами всегда освещает окраску. Светлые экземпляры кроликов породы венский голубой имеют генотип *CCBddEEaahh*.

В летнее время на шкурке иногда появляется буро-ватый налет, который к зиме пропадает. Шкурка используется преимущественно для имитации под меха пушных зверей и высоко ценится мехообрабатывающей промышленностью.

Племенные хозяйства: Чистопольский зверосовхоз Татарской АССР и зверосовхоз «Пушной» Тульской области.

Черно-бурый. Высокопродуктивная отечественная порода кроликов мясо-шкуркового направления выведена сложным воспроизводительным скрещиванием кроликов трех пород: фландр, белый великан и венский голубой. При выведении этой породы стремились получить крупных отечественных кроликов оригинальной окраски, шкурки которых можно использовать в натуральном виде, хорошо приспособленных к суровому континентальному климату Татарской АССР, с высокой скороспелостью, мясностью и молочностью. Порода выведена коллективом Бирюлинского зверосовхоза под руководством лауреата Государственной премии зоотехника Ф. В. Никитина.

Удачный выбор исходных пород, умелое закрепление желательных признаков направленным отбором и подбором привело к тому, что в 1948 г. новая порода была утверждена. В дальнейшем коллектив зверосовхоза продолжил работу по консолидации и дальнейшему улучшению этой породы под руководством зоотехника И. И. Каплевского. Кроликов тщательно отбирали по живому весу, скороспелости, типичности окраски и снижению гетерозиготности по этому признаку.

В зверосовхозе созданы высокопродуктивные линии крупных кроликов с красивой окраской шкурки, выносливых и жизнестойких, хорошо передающих свои хозяйственно полезные качества потомству. Достаточно сказать, что за последние 10 лет средний живой вес кроликов породы черно-бурый возрос с 4,2 до 5,7 кг (самки основного стада). Живой вес крольчат в 3-месячном возрасте достигает в среднем 2,77—2,86 кг.

Кролики породы черно-бурый отличаются крепкой конституцией (иногда несколько грубоватой), мощным костяком, крепким телосложением, удлиненным туловищем. Голова крупная, с широкими ушами, длиной 14—18 см, грудь широкая и глубокая с развитым подгрудком, спина длинная, прямая и широкая, с хорошо развитой крестцово-поясничной частью, круп округлый, ноги толстые, прямые и длинные.

Средние показатели животных породы: живой вес 5 кг, длина туловища 61 см, обхват груди 37 см.

Самки плодовиты (средняя плодовитость 8 крольчат) и хорошо выкармливают потомство. По скороспелости и оплате корма кролики этой породы не уступают кроликам породы советская шиншилла и белый великан.

Окраска волосяного покрова напоминает окраску черно-буровой лисицы. Спина и голова почти черные, бока более светлые, буроватые из-за зонарного волоса. Направляющие волосы черные с более светлым основанием. В окраске остевых волос, главным образом на боках наблюдается несколько различно окрашенных зон: у основания голубовато-серая, далее бурая зона, граничащая с узким желто-белым кольцом. Концы волос черные (вуаль), подпушь аспидного цвета, а ее кончики буроватые.

Несмотря на зонарность в окраске, кролики этой породы не имеют характерного светлого брюшка. Окраска этих кроликов определяется геном E^D . Темноокрашенные кролики имеют генотип $CCBBDD E^D E^D AA$, стойко передающийся по наследству, более светлые — генотип $CCBBDD E^D EAA$. Железисто-серые при скрещивании могут давать расщепление на черно-бурых, железисто-серых и серозаячих.

Основное племенное хозяйство — Бирюлинский зверосовхоз, где ведется направленная селекция по скоропелости, оплате корма и качеству опушения.

Советский мардер. Отечественная порода кроликов шкуркового направления. Выведена в хозяйствах Армянской ССР в 1940 г. под руководством лауреата Государственной премии М. Г. Багратяна. В начале сложного воспроизводственного скрещивания кроликов породы русский горностаевый скрещивали с помесной шиншиллой, затем их потомство — с местными кроликами голубой окраски и с животными типа русский горностаевый и шиншилла.

Цель выведения породы — получить кроликов с ценной шкуркой, крепких и выносливых, приспособленных к климатическим условиям Армении и стойко передающих эти свойства своему потомству.

Кролики породы советский мардер небольшого размера (средний живой вес 3,8 кг, длина туловища 50,5 см, обхват груди 33,4 см). У них плотное туловище и крепкая конституция. Голова небольшая, округлая, с короткими ушами; грудь широкая, но иногда недостаточно глубокая, без подгрудка; спина короткая с закругленной верхней линией; круп несколько опущенный, ноги крепкие и прямые. Волосяной покров густой, упругий и блестящий. Окраска его коричневая, неоднородная.

Определяется геном c^m , который входит в альбиносию. Окраска мордочки, ушей, хвоста и лап у мардера значительно темнее, чем окраска туловища. Темно-коричневые мардеры имеют наиболее равномерную соболиную окраску (генотип $c^mc^m BBDDEEaa$), светло-коричневые гетерозиготны по гену альбинизма $c^m c$, окрашены неравномерно и в чистоте разводиться не могут.

Окраска светлых мардеров интересна тем, что похожа на окраску куницы. Это отразилось в названии породы (мардер—куница), поэтому в стаде допускаются гетерозиготные животные. Глаза у кроликов этой породы вишневые. Крольчата рождаются мышастые и окраску взрослых животных приобретают только к 4—5-месячному возрасту. Средняя плодовитость 7 крольчат.

Шкурки используются в естественном виде. Недостатком породы остается то, что у большинства кроликов шкурка окрашена недостаточно равномерно, а большое количество цветовых вариаций затрудняет их подборку при изготовлении меховых изделий.

В экспериментальном хозяйстве Института животноводства и ветеринарии Армянской ССР за последние 10 лет значительно увеличились живой вес, энергия роста, плодовитость и качество шкурки кроликов этой породы. Средний живой вес крольчат в 30-дневном возрасте возрос с 420 до 656 г и в 45 дней — с 745 до 1075 г. У лучших животных средний живой вес достигает в 2-месячном возрасте 1600—1650 г при среднесуточном привесе 32—34 г, в 3 месяца — 2090—2185 г при среднесуточном привесе 22—24 г. На 1 кг привеса расходуется в среднем 4,4 корм. ед.

Средняя плодовитость самок повысилась с 6,9 до 8 крольчат, выход мяса — с 55,1 до 60,3%.

Порода распространена в Армянской ССР и хорошо приспособлена к южному климату. Основное племенное хозяйство — Чарбахская экспериментальная база Института животноводства и ветеринарии Армянской ССР.

Русский горностаевый. Порода мелких кроликов шкуркового направления. Выведена на основе горностаевых кроликов, завезенных в нашу страну из Англии в 1928 г. При работе с этой породой наряду с чистым разведением применялось прилитие крови пород крупных кроликов, в основном белого великаны. В результате значительно повысился живой вес кроликов, но несколько ухудшился волосяной покров, который

у горностаевых кроликов был немного укороченный, но очень густой и уравненный.

Кролики породы русский горностаевый сравнительно небольшие: средний живой вес животных 3,8 кг, длина туловища 51 см, обхват груди 35 см. Кролики отличаются коротким, широким и плотным туловищем, крепкой конституцией и пропорциональным телосложением. Голова у них небольшая, округлая, с прямостоячими ушами; грудь широкая и глубокая, без подгрудка; спина короткая и широкая, с закругленной верхней линией; круп круглый; ноги крепкие и прямые. Волоссяной покров густой плотный и эластичный с сильным блеском. Основной цвет белый. Уши, кончик морды, лапы и хвост окрашены в черный или коричневый цвет. Окраска волоссяного покрова обусловлена геном c^h . Кролики разводятся с генотипом $c^h c^h BBDDEEaa$. Молодняк рождается совершенно белым, и темные отметины проявляются у него только через несколько недель. Окраска, свойственная породе, формируется к месячному возрасту. Доказано, что отметины на шкурке горностаевого кролика можно получить искусственно под действием определенных температурных раздражений.

Кролики этой породы очень крепкие, устойчивы к заболеваниям и хорошо акклиматизируются в различных зонах нашей страны. Самки плодовиты и хорошо выкармливают крольчат. Порода получила распространение на любительских и школьных фермах.

В связи с усиленной селекцией по живому весу кролики в значительной мере утеряли повышенную густоту волоссяного покрова, свойственную породе, что требует исправить при дальнейшей селекции.

Короткошерстные кролики (рекс). Шкурковая порода кроликов выведена в 1919 г. во Франции, завезена к нам в страну из Германии. Работа с этой породой велась в основном методом чистого разведения.

У короткошерстных кроликов нежная переразвитая конституция, тонкий костяк, удлиненное туловище, суженное к передней части. Голова небольшая, легкая, вытянутая; уши средней величины; грудь глубокая, но узкая, иногда с перехватом за лопатками и небольшим подгрудником; спина узкая, длинная, иногда несколько горбатая; круп неширокий; ноги тонкие. Кролики этой породы обладают нежным мясом и сравнительно высоким убойным выходом, но нуждаются в дальнейшей се-

лекции, направленной на укрепление конституции, улучшение экстерьера и повышение жизненности крольчат.

Волосяной покров кроликов укороченный, причем длина остьевых и пуховых волос почти одинакова, отчего шкурка кажется очень густой, бархатистой и плотной. Остьевые и направляющие волосы почти вдвое короче, чем у нормальношерстных (длина их 1,8—2 см), и значительно тоньше. Ланцетовидное утолщение остьевых волос деформировано, а концы волоса часто бывают загнуты или обломаны. Пуховые волосы тоже несколько укорочены (1,7—1,8 см), но нормальной толщины. Усы (вибрисы) и брови недоразвиты, они укорочены и искривлены, а иногда даже завиты. Волосяной покров очень мягкий, шелковистый, густой и обладает ярким блеском. Шкурки используются в естественном виде.

Частичная редукция волосяного покрова вызывается рецессивным геном *r*. Окраска кролика может быть различная, чаще всего черная, коричневая, белая и голубая. В генотипе этого кролика могут сочетаться любые гены окраски, но для получения короткошерстности обязательно наличие гена *r* в гомозиготном состоянии. Генотип голубого короткошерстного кролика — *CCBBDdEEaarr*, черного — *CCBBDDEEaarr*. Кролики, полученные позже в других странах при скрещивании с французскими, давали нормальношерстное потомство, поэтому можно заключить, что редукция волосяного покрова вызывалась самостоятельно возникшими мутантными генами, названными *r²* (немецкие короткошерстные) и *r³* (нормандские короткошерстные).

Плодовитость у короткошерстных кроликов невысокая (6 крольчат).

Короткошерстные кролики в СССР распространены мало и встречаются на кролиководческих фермах Армянской ССР и в любительских хозяйствах Московской области. Ведущее хозяйство по производству племенного молодняка — Чарбахская экспериментальная база Института животноводства и ветеринарии Армянской ССР.

Бабочка. Порода выведена в Англии в 1887 г. как декоративная. Ценилась за оригинальную окраску шкурки. У нас работа с этой породой велась в основном на увеличение живого веса, мясной продуктивности и приспособленности к условиям разведения. Кроликов породы бабочка скрещивали с кроликами белый великан, а также приливали кровь венских голубых, фландро-

и шиншиллы. Отбирали крупных кроликов с характерной окраской, приспособленных к нашим условиям. Кролики этой породы в нашей стране — крепкие, жизнестойкие крупные животные со средним живым весом 4,3 кг, длиной туловища 54,1 см, обхватом груди 36 см.

Кролики обладают крепкой конституцией. Голова у них средней величины, продолговатая у самок и более округлая у самцов, уши средние (13—16 см). Грудь глубокая и широкая, чаще с подгрудком, спина удлиненная и достаточно широкая, круп широкий и округлый, ноги крепкие, мускулистые и прямые, глаза коричневые. Волоссяной покров средней густоты, достаточно уравненный, плотный, эластичный и блестящий, окрашен в два цвета: по основному белому фону на спине (в виде ремня), боках, носу и щеках симметрично расположены черные пятна. Пятна на носу и щеках по форме напоминают крылья бабочки, это послужило поводом для названия породы. Уши, ободки глаз и верхняя половина хвоста черные. Окраска кроликов породы бабочка (английская пегость) вызывается доминантным геном E_p . Признак этот легко подвергается селекции. На основе бабочек почти в каждой стране выведены новые породы пестрых кроликов с характерным пятном на носу — немецкие и французские бабочки; без пятна на носу — чехословацкий пестрый; совсем без пятен, только с черным ободком вокруг глаз, — французский белый хотот и т. д.

Ген E_p легко комбинируется с генами любой окраски, поэтому пятна на белом фоне могут варьировать не только по форме и количеству, но и по цвету, что дало возможность появиться породам цветных пятнистых кроликов, таких, как рейнский пестрый и др.

Самки этой породы плодовиты и молочны. Средняя плодовитость 8 крольчат. Порода получила распространение в Крыму, Белоруссии, Московской области. В любительских хозяйствах встречается повсеместно.

Белка. Порода шкурковых кроликов, выведена в Германии (Марбург) в 1916 г. методом простого воспроизводительного скрещивания кроликов двух пород — гаванна и венский голубой. Волоссяной покров равномерно окрашен в светлый серо-голубой цвет с сиреневым оттенком, напоминающим окраску белки-алеутки. Такая окраска определяется комбинацией генов $bbddaa$ в генотипе $CCbbddEEaa$. Волоссяной покров кроликов породы белка, выведенных в Дюссельдорфе, отличается зонар-

ностью окраски остьевых волос и белесым брюшком. Такие жемчужные белки были получены от комбинации генов $bbddAA$ при генотипе $CCbbddEEAA$. У нас в стране разводят белок с генотипом $CCBBDdEEAA$ — голубозонарных и $c^{shi} c^{shi}$ $BBBDEEaa$. Глаза у кроликов породы белка серые, конституция, размер, вес и телосложение близки к кроликам породы венский голубой. Качество волосяного покрова (густота и уравненность), плодовитость (6 крольчат) и молочность самок ниже, чем у венских голубых.

Порода распространена мало. Разводится в основном в любительских хозяйствах.

Черно-огненный. Шкурковая порода кроликов, выведенная в 1880 г. в Англии. В нашей стране большого распространения не получила, направленной селекционной работе не подвергалась. Разводимые в нашей стране кролики этой породы имеют средние размеры и вес, крепкую, иногда несколько изнеженную конституцию, коротковатое туловище с небольшой легкой головой, с небольшими прямостоячими ушами. Грудь у них глубокая, но не всегда достаточно широкая, спина прямая, круп широкий, ноги прямые и крепкие. Глаза коричневые. Волосяной покров густой, нежный, эластичный, с сильным блеском.

Окраска волосяного покрова оригинальна: нижняя часть головы, ободки вокруг глаз, грудь, живот, внутренняя сторона лап, клин на затылке, нижняя часть хвоста и ободки на ушах желтоватые, верхняя часть головы и ушей, спина, наружная сторона лап и верхняя часть хвоста черные. На боках, на месте соединения черной и желтоватой окрасок, бывает более яркая полоса, выше которой наблюдается зона, где среди черных волос часто встречаются светло-желтые. Такая окраска определяется геном a^t . Более яркое проявление огнестности получается при комбинации гена a^t с геном y в генотипе $CCBBDDEEa^t a^t y_1y_1y_2y_2$.

Белая пуховая. Новая отечественная порода кроликов пухового направления. Выведена в основном методом поглотительного скрещивания местных малопродуктивных пуховых кроликов с ангорскими и последующего отбора и подбора, направленных на закрепление и дальнейшее увеличение пуховой продуктивности, размера и веса, конституциональной крепости и жизненности. Над созданием этой породы работали коллектизы

Солнцевского зверосовхоза Курской области, Бирюлинского зверосовхоза Татарской АССР и колхозных ферм Воронежской области, но основная работа по созданию породы проведена на колхозных и совхозных фермах зоны деятельности Кировского госплемрассадника кроликов под руководством директора ГПР М. В. Вшивцевой. Утверждена порода кроликов белая пуховая в 1957 г.

Кролики новой отечественной породы отличаются высокой продуктивностью, крупным шарообразным туловищем, крепкой конституцией и хорошо развитым костяком. Голова у них округлая с короткими, прямостоячими ушами, на концах которых часто бывают кисточки; грудь недостаточно глубокая, без подгрудка; спина выгнутая, округлая и широкая; круп широкий; ноги крепкие, прямые и мускулистые. Волосяной покров пуховых кроликов на 92—96% состоит из пуховых волос, только 8—4% составляют направляющие и остьевые волосы. Преобладание пуховых волос придает волосяному покрову особую легкость и эластичность.

Длинноволосость у кролика — рецессивный признак, вызываемый геном *l*, в отличие от его аллеломорфа *L*, присутствие которого в генотипе дает нормальношерстных животных. Доминирование нормальноголосости над длинноволосостью бывает неполным, и первое поколение от скрещивания пуховых кроликов с нормальношерстными отличается несколько удлиненным и вялым волосом. В генотипе белых пуховых кроликов, кроме гена *l*, присутствует ген альбинизма *c*. Следовательно, их генотип при любых других сочетаниях генов окраски должны иметь гены *cll*.

Самки белых пуховых кроликов достаточно плодовиты и молочны (средняя плодовитость 6 крольчат). Средние показатели по породе: живой вес 4 кг, длина туловища 54 см, обхват груди 34 см, длина пуха 5 см, у отдельных экземпляров 14—15 см, тонина пуха 12,4—13,5 микрона, тонина остьевых волос 40—45 микрон. Крепость пуха на разрыв выше, чем у кроликов мясо-шкурковых пород, и составляет 2,8 г.

В нашей стране существует два типа пуховых кроликов, которые значительно отличаются между собой как по живому весу, так и по качеству пуха. В Солнцевском зверосовхозе, на колхозных и любительских фермах Курской области, где много лет разводят в чистоте ангорских кроликов, завезенных из-за границы, живой вес

пуховых кроликов колеблется от 3 до 5 кг, длина пуха — от 6 до 9 см, остигость незначительная, пуховая продуктивность 360—420 г. За последние годы пуховая продуктивность и средний живой вес поголовья значительно увеличились.

В хозяйствах зоны деятельности Кировского госплемрассадника пуховые кролики значительно крупнее, их волосяной покров отличается большой остигостью. Средняя пуховая продуктивность до 1 кг пуха от самки с приплодом в год.

ОСНОВНЫЕ ПОРОДЫ КРОЛИКОВ, РАСПРОСТРАНЕННЫЕ ЗА РУБЕЖОМ

Новозеландская белая. Порода кроликов мясного направления, широко распространенная в Америке и Европе, где она считается хорошей мясной породой. По данным Американской ассоциации кролиководов, создана в США в результате отбора среди кроликов породы новозеландская красная животных-альбиносов с более нежной конституцией, тонким костяком, большим выходом мяса и лучшими вкусовыми качествами его.

В первый период после создания породы кроликов разводили только методом чистого разведения, но вследствии, для того чтобы повысить живой вес и избавиться от некоторой переразвитости телосложения, применяли вводное скрещивание с кроликами породы фландр.

Новозеландские белые кролики отличаются крепкой конституцией, тонким костяком, коротким сбитым туловищем цилиндрической формы и высокой мясностью. Голова у них небольшая, с короткими, тонкими, прямостоячими ушами; грудь глубокая и широкая; спина прямая и короткая с очень широкой крестцово-поясничной частью и широким округлым крупом; ноги прямые, толстые и крепкие. Самки плодовиты и хорошо вскармливают крольчат.

Средние показатели по породе: живой вес (стандарт) самцов 4,5 кг, самок 5 кг, длина туловища самцов 47 см, самок 49,5 см.

Кролики отличаются высокой мясностью и скороспелостью, высокой энергией роста в раннем возрасте. Живой вес крольчат в 2-месячном возрасте достигает 1,8—2,3 кг, в 3-месячном — 2,7—3,4 кг.

Таблица 1

**Динамика роста крольчат породы новозеландская белая
(по данным Касади, 1961)**

Возраст (дни)	Средний живой вес (г)	Среднесуточный привес (г)
0—21	45,4—363,2	15,0
21—56	363,2—1816,0	41,5
56—98	1816,0—3268,8	33,2
98—150	3268,8—4086,0	16,5

Убойный выход тушки бройлеров составляет 54—58% (по данным Р. Богарта). Волосяной покров у кроликов этой породы густой и плотный. В результате длительной селекции по приспособленности к содержанию в закрытых крольчатниках по форме и оброслости копыт, а также по спокойному поведению животные хорошо приспособлены к содержанию в батарейных клетках на сетчатых полях и не травмируют лапки об сетку.

Порода новозеландская белая — самая распространенная в США. В 1958 г. кролики этой породы были завезены в Англию, где в короткий срок заняли одно из ведущих мест среди других пород.

Калифорнийская. Одна из самых молодых пород кроликов мясного направления, выведена в США методом сложного воспроизводственного скрещивания пород крупная шиншилла, русский горностаевый и новозеландская белая. От шиншиллы новая порода получила отличный мясной тип, от русских горностаевых — высокое качество мехового покрова, от новозеландских — более высокую энергию роста в раннем возрасте.

У калифорнийских кроликов нежная конституция, тонкий и легкий костяк, компактное туловище, расширенная крестцово-поясничная часть, легкая голова с небольшими тонкими ушами (длина не более 10,5 см), широкая грудь, короткая и широкая спина и широкий округлый круп. Качество волосяного покрова значительно лучше, чем у новозеландских кроликов, но хуже, чем у русских горностаевых. Калифорнийские кролики по окраске волосяного покрова напоминают русских горностаевых; определяется она генотипом $C^h C^h BBDDEEaa$.

Кролики отличаются высокой мясностью и скороспелостью, поэтому используются для получения бройлеров. Средний живой вес крольчат в 2-месячном возрасте 1,8—2,3 кг при среднесуточном привесе 40—45 г. В 3-месячном возрасте живой вес достигает 2,7—3,4 кг, а привес — 30—35 г и, наконец, в 5-месячном возрасте — 4,2 кг, а среднесуточный привес — 15 г. Убойный выход бройлеров составляет 56—60% (по данным Р. Богарта).

Кролики этой породы хорошо приспособлены к содержанию на сетчатых полах в закрытых крольчатниках с искусственным микроклиматом.

ПЛЕМЕННАЯ РАБОТА

Конечная цель племенной работы в кролиководстве заключается в увеличении производства мяса и шкурок при их высоком качестве и низкой себестоимости.

В систему племенной работы входят кормление и содержание кроликов, способствующие наиболее полному проявлению наследственных качеств, отбор и подбор животных для закрепления и дальнейшего развития хозяйственно полезных признаков и направленное выращивание молодняка.

Ведущую роль в племенной работе играют племенные заводы и племенные фермы совхозов и колхозов. Современные методы работы в племенных хозяйствах должны базироваться на достижениях генетики и селекции:

ПРОДУКТИВНОСТЬ

Мясо кроликов. Крольчатина занимает важное место в общем балансе диетического мяса. Она сочная, нежная, по вкусу больше всего напоминает куриное мясо и обладает высокой калорийностью и переваримостью.

По содержанию жира и белка мясо кролика превосходит курятину.

Воды в мясе кролика меньше, чем в мясе других животных. По содержанию белка оно уступает только индюшатине. Человек усваивает из мяса кролика 90% белка, тогда как у говядины только 62%. В одном килограмме крольчатины содержится от 1384 до 1820 калорий. Жир кролика легкоплавкий и по качеству превосходит не только говяжий и бараний, но и свиной.

При жизни животного о его мясной продуктивности можно судить по живому весу при первой бонитировке

Таблица 2

Химический состав мяса кроликов (%)

Состав	Взрослые животные		Молодняк в возрасте	
	кролик откормленный I категория	кролик откормленный II категория	60 дней (бройлер)	120 дней
Вода	59,9	69,7	74,6	72,7
Белок	20,2	20,9	19,9	21,3
Жир	18,9	8,0	4,2	4,0
Зола	1,1	1,4	1,2	1,3

в 2—3-месячном возрасте и в момент забоя, по экsterьerу, оплате корма и привесам, сохранности молодняка и взрослого поголовья.

После забоя мясную продуктивность оценивают по показателям убойного веса (вес тушки без шкурки, головы, конечностей и всех внутренних органов, кроме почек), внешнему виду тушки (развитие мускулатуры, количество и расположение жира), убойному выходу (вес тушки, отнесенный к живому весу кролика перед забоем, выраженный в процентах), соотношению съедобных и несъедобных частей тушки, химическому составу и вкусовым качествам мяса (нежность, сочность).

У специализированных мясных пород кроликов убойный выход уже к 2—3-месячному возрасту доходит до 60%, в то время как у малопродуктивных не превышает 52%.

Направление продуктивности кроликов связано с экsterьerом и конституцией. От кроликов мясного направления получают более ценную тушку. Кролики специализированных мясных пород отличаются крепкой конституцией, компактным широким туловищем в форме бруска, короткой шеей, широкой и глубокой грудью, прямой и широкой спиной с хорошо выраженной крестцово-поясничной частью, широким и округлым крупом, прямыми, широко поставленными конечностями и хорошим развитием мускулатуры, особенно на крестце, пояснице и задних ногах, пропорциональной головой с небольшими ушами и крепким, но легким костяком.

Основным признаком, по которому судят о мясной продуктивности кроликов, служит мясная скороспелость — способность кроликов в возможно ранние сроки достигать большого живого веса и давать высокий

убойный выход. Мясная скороспелость характеризуется скоростью роста. Признак этот определяется наследственными задатками и уровнем кормления, хорошо наследуется и сравнительно легко поддается селекции.

Скорость (интенсивность) роста молодняка определяют по среднесуточным привесам, которые у кроликов мясо-шкурковых пород наивысших показателей достигают в возрасте от 20 до 150 дней (в среднем 25 г). У мясных пород наивысшая скорость роста наблюдается в возрасте от 20 до 120 дней (среднесуточный привес около 35 г). Скорость роста молодняка тесно связана с оплатой корма. Чем выше скорость роста, тем меньше затрачивается корма на единицу привеса. Оплата корма — это затраты кормов в килограммах кормовых единиц и граммах переваримого протеина на килограмм привеса.

Об оплате корма обычно судят по скорости роста, но крольчатка крупных пород при более высоком среднесуточном привесе могут затрачивать больше корма на 1 кг привеса. М. К. Павлов предлагает определять скороспелость и оплату корма кроликов при помощи коэффициента относительной скорости роста:

$$K = \frac{b_2 - b_1}{T \times \frac{b_2 + b_1}{2}} \cdot 100,$$

где K — коэффициент среднесуточной относительной скорости роста (%);

b_1 — начальный вес (кг);

b_2 — конечный вес (кг);

T — промежуток времени (дни).

Чем выше коэффициент относительной скорости роста, тем лучше оплата корма.

Убойный вес и убойный выход зависят от возраста, условий кормления и содержания животных, их породных и индивидуальных признаков. С возрастом эти показатели увеличиваются.

У кроликов неспециализированных пород при смешанном кормлении средний убойный вес и убойный выход в 2-месячном возрасте равны соответственно 900 г и 50%, в 4-месячном возрасте — 1900 г и 55%.

Мясную продуктивность можно повысить умелым использованием явления гетерозиса при промышленном скрещивании чистопородных кроликов двух или

нескольких сочетающихся пород, чистопородным разведением с использованием инбредных самцов, межлинейной гибридизации или скрещивания неродственных, но хорошо сочетающихся линий.

Шкурки кроликов. Способность кролика давать ценную шкурку зависит от породы, кормления и содержания, времени забоя. Наиболее высоко ценятся шкурки крупного размера с эластичным густым и блестящим волосяным покровом, крепко связанным с кожей, с прочной и достаточно толстой мездой.

Величина шкурки, зависящая главным образом от наследственных качеств и кормления, у живого кролика определяется по живому весу и длине туловища. Наибольший размер шкурки у кроликов мясощурковых пород серый великан, белый великан и черно-бурый.

Волосяной покров кролика не однороден и состоит из направляющих, оставших, пуховых и переходных волос. Соотношение, длина и толщина различных волос могут резко колебаться в зависимости от породы. Самые длинные и толстые волосы у кролика — направляющие (в среднем длина около 40 мм, толщина 120 микрон), они имеют веретенообразную форму и у цветных кроликов окрашены в черный цвет. Количество их в волосяном покрове составляет 0,6%. Оставшие волосы более короткие (средняя длина около 36 мм, толщина 116 микрон), цилиндрической формы, с характерным ланцетовидным утолщением. Окраска цилиндрической части бывает светлее. У зонарно окрашенных кроликов на ланцетовидном утолщении располагается светлое кольцо, а заостренный кончик черный (вуаль). В-волосяном покрове оставших волос около 21,7%.

Пуховые волосы — самые короткие (средняя длина их около 24 мм, толщина 15 микрон). В волосяном покрове их около 77,6%. Волосы имеют цилиндрическую форму и характерную извитость. Выделяют еще переходные волосы, занимающие промежуточное положение между остью и пухом.

Волосы у кроликов расположены группами. В центре каждой группы находится направляющий волос, вокруг которого расположены несколько пучков из пуховых волос с единичными оставыми волосами. Прочность волос у кролика невысокая. Если прочность меха выдры принята за 100%, то прочность меха кролика

составляет только 5%, что обусловлено слабым развитием коркового слоя волоса.

Густоту волосяного покрова определяют по количеству волос на 1 см² площади шкурки. Шкурки кроликов по густоте бывают неуравненными, то есть густота на огузке обычно бывает больше, чем на боках и загривке. Неуравненность густоты значительно снижает товарную ценность шкурок. Густота и уравненность волосяного покрова в значительной мере зависят от породы и наследственных задатков. Самый густой и уравненный волосяной покров, по данным Б. А. Кузнецова и Б. А. Церевитинова, имеют кролики породы рекс (короткошерстные) и русские горностаевые, самый редкий — беспородные. Наиболее нежным и упругим волосяным покровом отличаются кролики породы венский голубой, так как у них сравнительно более тонкие остьевые пуховые волосы (средняя толщина соответственно 96,8 и 15,4 микрона).

Для того чтобы сдавать государству особо крупные и крупные шкурки, которые ценятся значительно выше мелких, кролиководы должны разводить кроликов пород белый великан, серый великан, советская шиншилла, серебристый, венский голубой, черно-бурый и др. Молодняк на шкурку забивают, когда он достигает веса 3,5—4 кг (взрослые животные весят 4,5—5,5 кг).

Качество волосяного покрова — густота, уравненность, блеск — во многом зависит от времени забоя. Зимой волосяной покров значительно гуще, выше и с большим блеском, чем летом. Летний мех бывает реже, так как после весенне-летней линьки пуховые волосы отрастают в меньшем количестве. Большое влияние на качество волоса оказывают условия кормления и содержания кроликов. При неправильном и недостаточном кормлении линька задерживается, а новый волос отрастает неровным, ломким и без достаточного блеска (матовый).

При оценке кроликов густоту и уравненность волоса определяют глазомерно, на ощупь и по величине дна розетки, которая получается при раздувании меха на огузке, хребте и боках, против направления роста волоса.

Пух кроликов. Пуховую продуктивность определяют количеством пуха, начесанного за год. Эта величина колеблется в зависимости от наследственных качеств,

кормления, содержания и методов сбора. Наибольшее количество высококачественного пуха получают от кроликов белой пуховой породы при оптимальном кормлении, индивидуальном содержании на открытом воздухе и ежемесячном сборе методом щипки.

Передовая кролятница совхоза «Кировский» Кировской области М. Д. Зонова от одной самки с приплодом при соблюдении вышеизложенных условий получила за год 1568 г пуха. От одного взрослого кролика в среднем собирают по 350—450 г пуха в год. Ежемесячный сбор составляет около 30 г. Причем на шесть зимних и осенних месяцев падает 55,4% общего сбора пуха, а на летние и весенние — 44,5%.

Качество пуха пуховых кроликов зависит от длины и соотношения остьевых и пуховых волос (пух экстра должен быть не короче 6 см). Количество пуховых волос у пуховых кроликов колеблется от 90 до 96%. Скорость роста волосяного покрова 0,6—0,7 мм в сутки, причем остьевые волосы растут быстрее пуховых. Недостатком пуха кролика является его малая извитость, поэтому изделия из него менее прочны, чем из пуха овец и коз. В странах, где кроличий пух используется ткацкими фабриками, больше ценится малоостистый пух. Для изготовления трикотажных изделий промышленным и кустарным способом предпочтение отдают среднеостистому пуху.

МЕТОДЫ РАЗВЕДЕНИЯ

В кролиководстве применяют чистопородное разведение и скрещивание.

При чистопородном разведении спаривают животных, принадлежащих к одной и той же породе, для закрепления у них ценных наследственных признаков.

В процессе чистопородного разведения выявляют выдающихся по племенным и продуктивным качествам животных, которые становятся родоначальниками линий и семейств. Линией называют достаточную по численности высокопродуктивную группу животных, имеющую общего мужского предка. Все животные линии обладают сходством с родоначальником по важнейшим хозяйственно полезным признакам, стойко передающимся из поколения в поколение. Если общий предок родственной группы — самка, такую группу называют семейством.

Заводские линии и семейства поддерживают тщательным отбором, подбором и умеренными родственными спариваниями в степенях III—III, III—IV, I—IV, I—V и т. д., в течение 4—5 поколений, а затем из лучших проверенных производителей выделяют нового родоначальника или родоначальницу, на которых закладывают новые, более продуктивные линии и семейства. Для поддержания породы на высоком уровне нужно иметь не менее 10—12 линий.

В Бирюлинском зверосовхозе несколько лет поддерживалась высокопродуктивная линия самца № 3488. Продолжателем этой линии стал самец № 1300. Это скороспелое животное (вес в 2-месячном возрасте 2 кг) с крепкой конституцией, большим весом во взрослом состоянии (7 кг) и отличным качеством волосяного покрова. Свои хорошие качества он стойко передает потомству.

На экспериментальной ферме Института животноводства и ветеринарии Армянской ССР потомство родоначальника линии самца 1—67 породы советский мардер в 2-месячном возрасте в среднем весит 1600—1650 г, а в 3-месячном возрасте — 2090—2185 г при среднесуточных привесах, соответственно равных 32—34 и 22—24 г. На 1 кг привеса затрачивается 4,44 корм. ед. (с учетом доли самца и самки).

За последние годы за рубежом широко вошло в практику селекционной работы межлинейное скрещивание, или гибридизация. Высокопродуктивных гибридов получают от скрещивания животных двух (простые кроссы) или нескольких (сложные кроссы) высокопродуктивных линий, выведенных при помощи близкородственного спаривания типа полубрат \times полусестра, а иногда и более близких и жесткой отбраковки животных со слабой конституцией, пороками экsterьера, низкой плодовитостью, жизненностью или недостаточной продуктивностью.

Прежде чем начать массовое скрещивание, линии проверяют на сочетаемость и пользуются лишь тем вариантом сочетания линий, при котором получают жизнестойкое потомство с высокой интенсивностью роста в раннем возрасте и повышенной оплатой корма.

Гибридизация (скрещивание сочетающихся линий) основана на использовании гетерозиса — повышения у помесей первого поколения продуктивности, плодови-

тости, жизненности, скороспелости и оплаты корма. Эффект гетерозиса считается положительным, когда средние показатели продуктивности оказываются не менее, чем на 15% выше средних по породе.

Иногда самцов инбредных линий спаривают с самками неинбредных линий или вообще нелинейными. Положительные результаты при использовании инбредных самцов на аутбредных (полученных при неродственном спаривании) самках при чистопородном разведении и скрещивании получила Т. К. Мирошниченко. Вес подопытных крольчат был выше контрольных, в 2 месяца на 12—14% и в 4 месяца на 5—10%.

За последнее время многие авторы считают, что скрещивание инбредных линий, полученных при тесном инбридинге, и использование инбредных самцов обедняют генофонд породы и не дают лучших результатов, чем при скрещивании неинбридируемых линий, выведенных при умеренных степенях родства, но удачно подобраных по сочетаемости.

Межпородное скрещивание. Различные виды межпородных скрещиваний применяются в кролиководстве для коренного изменения и улучшения наследственных признаков потомства, повышения жизненности, плодовитости, скороспелости и оплаты корма и выведения новых пород. В кролиководстве применяют воспроизводительное, вводное, поглотительное и промышленное скрещивание.

Воспроизводительное скрещивание может быть сложным (скрещивание нескольких пород) и простым (скрещивание двух пород). Например, при помощи простого воспроизводительного скрещивания были выведены отечественные породы советская шиншилла и серый великан, методом сложного воспроизводительного скрещивания — породы черно-бурый и советский мардер.

Вводное скрещивание путем однократного скрещивания самцов-улучшателей с самками улучшаемой породы применяют для улучшения отдельных свойств и признаков животных.

Поглотительным скрещиванием пользуются для коренного улучшения малопродуктивных пород или беспородных кроликов. Методом поглотительного скрещивания была получена порода кроликов белая пуховая.

Промышленное скрещивание — спаривание кроликов, принадлежащих к двум различным породам получило

широкое применение на товарных кролиководческих фермах. Помеси от такого скрещивания в сравнении с чистопородными животными из-за различий в наследственности обладают повышенной жизненностью, плодовитостью, скороспелостью, меньшим потреблением корма на 1 кг привеса. Здесь, как и при межлинейной гибридизации, наблюдается явление гетерозиса. Потомство, полученное от промышленного скрещивания, на племя оставлять нельзя, так как в последующих поколениях продуктивные качества ухудшаются и становятся ниже, чем у исходных пород.

При промышленном скрещивании лучшие результаты дает сочетание пород советская шиншилла, белый великан, венский голубой, серебристый, серый великан:

Самки	Самцы
Советская шиншилла	× белый великан
Серебристый	× серый великан
Венский голубой	× советская шиншилла

Хорошие результаты для повышения продуктивности кроликов на товарных фермах дает переменное скрещивание, при котором помесных самок, полученных от скрещивания двух пород, покрывают самцами материнской породы, а полученных самок (II поколение) покрывают самцами другой исходной породы.

Для применения на товарных кролиководческих фермах промышленного двухпородного переменного и трехпородного скрещиваний рекомендуется комбинировать породы венский голубой, серебристый, серый великан.

Для получения тяжеловесных тушек и крупных шкурок при забое молодняка в 5—7-месячном возрасте скрещивают кроликов пород серый великан и белый великан.

БОНИТИРОВКА

Бонитируют кроликов согласно инструкции, утвержденной МСХ СССР в 1970 г.

Цель бонитировки. Бонитировка проводится для определения племенной ценности кроликов на основе их комплексной оценки по породности, развитию (живой вес, телосложение) и другим показателям. Для оценки животных осматривают в хозяйстве и используют зоотехнические записи.

В результате бонитировки все животные получают классную оценку, на основании которой проверяют и пополняют племенное ядро и остальную часть стада, составляют планы подбора пар, выращивания племенного молодняка, завоза и вывоза племенных кроликов и др.

Данные бонитировки служат основой для составления планов селекционно-племенной работы, оценки племенной работы в хозяйстве, организации кормовой базы, выбора методов кормления и содержания кроликов.

Организация и порядок проведения бонитировки. Бонитировку кроликов проводят во всех хозяйствах, где имеется воспроизводство молодняка.

Бонитировке подлежат на племенных фермах и в племзаводах самцы и самки основного стада всех пород, а также разовые (проверяемые) самки (в ноябре—декабре ежегодно); ремонтный молодняк (при отборе в возрасте двух или трех месяцев и в ноябре—декабре при оставлении для племенного использования); молодняк, реализуемый на племя в другие хозяйства (в возрасте двух или трех месяцев).

На товарных фермах бонитируют самцов и самок всех пород племенного ядра основного стада в ноябре—декабре ежегодно; ремонтный молодняк и разовых (проверяемых) самок — в ноябре—декабре.

Ответственность за организацию и проведение бонитировки возлагается на руководителей и главных зоотехников хозяйств.

Бонитировку в племенных заводах и на племенных фермах проводят главные (старшие) зоотехники — селекционеры хозяйств, а на товарных фермах — также заведующие и бригадиры.

В бонитировке принимают участие ветеринарные специалисты и опытные кролиководы.

Перед бонитировкой осматривают кроликов, выбирают больных, проверяют упитанность животных и принимают меры к тому, чтобы ко времени оценки все кролики имели заводскую упитанность. Проверяют данные зоотехнического учета по происхождению и производительности кроликов, а также устанавливают татуировочные ушные номера всех бонитируемых животных и возобновляют неясные номера.

Татуируют кроликов до 2-месячного возраста татуировочными щипцами. На правое ухо наносят порядковые номера, начинающиеся на каждой ферме ежегодно

с единицы; на левое ухо — номер, в котором первая цифра соответствует месяцу, вторая — последней цифре года рождения кролика, а третья — номеру отделения или бригады. На товарных фермах татуировка на оба уха наносится только кроликам племенного ядра и ремонтному молодняку.

Ремонтный молодняк и молодняк, продаваемый на племя, в 2—3-месячном возрасте оценивают по породности, живому весу и телосложению. Кроликов основного стада и ремонтный молодняк, вводимый в основное стадо, разовых (проверяемых) самок в ноябре—декабре оценивают по породности, живому весу, телосложению, густоте меха и ее уравненности (у мясо-шкурковых пород), пуховой продуктивности (у пуховых пород), окраске волосяного покрова (у мясо-шкурковых пород), производительности.

Оценка породности. К чистопородным относят животных, происходящих от родителей одной и той же породы, чистопородность которых подтверждается зоотехническими документами, а также помесных кроликов начиная с IV поколения. Помеси должны быть получены методом поглотительного скрещивания и иметь хорошо выраженный тип породы. К классу элита и I классу могут быть отнесены только чистопородные кролики.

Оценка живого веса. Живой вес устанавливают на основании данных индивидуального взвешивания с точностью до 0,1 кг. Минимальные требования по живому весу при классной оценке животных основных пород даны в таблице 3.

Оценка телосложения. Телосложение определяют глазомерно по степени развития костяка, по ширине и глубине груди, форме и размеру головы, линиям и форме спины, крепости и постановке конечностей.

Кролики должны иметь крепкое телосложение, хорошо развитый костяк, типичное для данной породы туловище и голову, несколько удлиненную у самок и более округлую, массивную у самцов; прямостоячие уши; хорошо развитую, широкую и глубокую грудь; широкую и прямую спину; удлиненную и широкую пояснично-крестцовую часть, окружной формы круп, крепкие, правильно поставленные по отношению к туловищу конечности. Дефекты телосложения: неправильной формы голова, свислые или широко расставленные уши, отвислый живот, недостаточно развитая грудь.

Таблица 3

Минимальные показатели живого веса кроликов при классной оценке (кг)

Возраст в месяцах	Класс	Порода кроликов							
		белый великан	черно-бурый	серый великан	серебристый	венский голубой	шиншилла	белая пуховая	советский мардер
2	Элита	1,6	1,6	1,6	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
		I	1,5	1,5	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2
		II	1,4	1,4	1,2	1,2	1,2	0,9	0,9
		III	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	0,7	0,7
3	Элита	2,3	2,3	2,3	2,0	2,0	2,0	1,8	1,8
		I	2,0	2,0	1,8	1,8	1,8	1,6	1,6
		II	1,8	1,8	1,6	1,6	1,6	1,3	1,3
		III	1,5	1,5	1,3	1,3	1,3	1,1	1,1
4	Элита	3,1	3,1	3,1	2,8	2,7	2,7	2,5	2,5
		I	2,6	2,6	2,5	2,4	2,4	2,2	2,2
		II	2,3	2,3	2,2	2,1	2,1	1,9	1,9
		III	1,9	1,9	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6
5	Элита	4,0	4,0	4,0	3,5	3,4	3,4	3,2	3,2
		I	3,3	3,3	3,1	3,0	3,0	2,8	2,8
		II	2,9	2,9	2,7	2,6	2,6	2,4	2,4
		III	2,4	2,4	2,2	2,1	2,1	2,1	2,1
6	Элита	4,6	4,5	4,6	4,1	4,0	4,0	3,6	3,6
		I	3,9	3,8	3,9	3,6	3,5	3,5	3,2
		II	3,4	3,3	3,4	3,2	3,0	2,8	2,8
		III	2,9	2,8	2,9	2,7	2,5	2,4	2,4
7	Элита	5,0	4,9	5,0	4,6	4,4	4,4	3,9	3,9
		I	4,3	4,2	4,3	4,1	3,9	3,9	3,5
		II	3,8	3,7	3,8	3,4	3,4	3,0	3,0
		III	3,3	3,2	3,3	3,1	2,9	2,6	2,6
8	Элита	5,3	5,2	5,3	5,0	4,7	4,7	4,3	4,3
		I	4,6	4,5	4,6	4,5	4,2	3,8	3,8
		II	4,1	4,0	4,1	4,0	3,7	3,3	3,3
		III	3,6	3,5	3,6	3,5	3,2	2,8	2,8
9	Элита	5,5	5,4	5,5	5,1	4,9	4,9	4,5	4,5
		I	4,9	4,8	4,9	4,6	4,6	4,0	4,0
		II	4,4	4,3	4,4	4,1	3,9	3,9	3,5
		III	3,9	3,8	3,9	3,6	3,4	3,0	3,0
10	Элита	5,6	5,5	5,6	5,2	5,0	5,0	4,6	4,6
		I	5,1	5,0	5,1	4,7	4,5	4,5	4,1
		II	4,6	4,5	4,6	4,2	4,0	4,0	3,6
		III	4,1	4,0	4,1	3,7	3,5	3,5	3,1
Старше года	Элита	5,8	5,7	5,8	5,4	5,2	5,2	4,7	4,7
		I	5,3	5,2	5,3	4,9	4,7	4,7	4,2
		II	4,8	4,7	4,8	4,7	4,2	4,2	3,7
		III	4,3	4,2	4,3	3,9	3,7	3,7	3,2

Пороки телосложения: слабый и плохо развитый копытка, слабо развитая грудь, горбатая или провислая спина, обрубленный или свислый круп, искривленные или неправильно поставленные по отношению к туловищу конечности.

К классу элита и I классу относят кроликов, не имеющих дефектов и пороков телосложения. Ко II классу относят кроликов с одним-двумя дефектами телосложения. В III класс выделяют кроликов с дефектами или пороками телосложения.

Кролики, имеющие несколько пороков телосложения, исключаются из племенного состава.

Оценка густоты меха и ее уравненности. Густоту меха определяют у кроликов мясо-шкурковых пород глазомерно по величине площади дна розетки, которую получают при раздувании меха против направления роста волос на середине хребта. Для оценки уравненности густоты сопоставляют величину розетки на крупе, хребте и боках.

Оценка пуховой продуктивности. Продуктивность кроликов основного стада пуховых пород определяют по сбору пуха за год, а продуктивность мо-

Таблица 4

Оценка кроликов мясо-шкурковых пород по густоте волосяного покрова и ее уравненности

Класс	Показатели
Элита	Равномерный, очень густой меховой покров по всему туловищу с частой эластичной остью. Очень густая подпушь. При раздувании меха на дне розетки поверхность кожи почти не обнаруживается
	Равномерно густой волосяной покров по всему туловищу с частой эластичной остью. Густая подпушь. При раздувании волосяного покрова на дне розетки обнаруживается поверхность кожи до 2 мм ²
II	Неравномерная по всему туловищу густота мехового покрова, более густая подпушь на огузке и менее густая — на хребте и боках. При раздувании волосяного покрова на дне розетки обнаруживается поверхность кожи площадью до 4 мм ²
	Неравномерная густота меха по всему туловищу, редкая подпушь на огузке. При раздувании волосяного покрова на дне розетки обнаруживается поверхность кожи площадью не более 6 мм ²

лодняка — по двум первым сборам пуха в возрасте двух и четырех месяцев. Минимальные показатели по пуховой продуктивности кроликов при классной оценке приведены в таблице 5.

Таблица 5

Минимальные показатели оценки кроликов по пуховой продуктивности (г)

Класс	Взрослые кролики (самки, самцы)	Молодняк
Элита		
I	450	60
II	400	50
III	350	40
	300	30

Оценка окраски. Окраску волосяного покрова кроликов мясо-шкурковых пород определяют глазомерно при дневном свете. У кроликов с зонарной окраской оставших волос степень ее выраженности оценивают по характеру розетки на огузке, спине и боках с учетом количества и контрастности колец (табл. 6).

Оценка кроликов по производительности. Производительность взрослых самок определяют по среднему количеству отсаженных крольчат от двух околов с наибольшим количеством крольчат в помете. Производительность самцов оценивают по проценту оплодотворенных ими самок в течение всего производственного года. Класс устанавливают согласно таблице 7.

Определение класса по комплексу признаков. На основании данных бонитировки в ноябре—декабре устанавливают класс животных. Чистопородных кроликов крепкого телосложения, получивших по живому весу, густоте волосяного покрова и ее уравненности, производительности и окраске оценку элита, при отсутствии дефектов и пороков в телосложении относят к классу элита.

Чистопородных кроликов крепкого телосложения, не имеющих дефектов и пороков телосложения и получивших по всем признакам (или хотя бы по одному из них), при наивысшей оценке остальных, оценку I класса, относят к I классу.

Таблица 6

Оценка кроликов разных пород по окраске волосяного покрова

Порода	Элита	I класс	II класс	III класс
Серый великан	Кролики этой породы по окраске волосяного покрова подразделяются на две основные цветные группы: 1) сероаячья — рыжевато-серая окраска. Образуется при сочетании зонаноокрашенных оставых и пуховых волос. При раздувании меха в образующейся розетке ярко выражено 5 цветовых зон: у основания голубая, затем снизу вверх желтоватая, темно-рыжая, светлая с желтоватым оттенком и черная. Брюшко и нижняя часть хвоста покрыты слабо пигментированной подглущью. Оставые волосы не пигментированы.	Нижняя зона цветной розетки темно-серого цвета. Недостаточно четко выражена зонарность в окраске волосяного покрова	Расплывчатая зетка	Тусклая, не типичная окраска

Продолжение

Порода	Элита	I класс	II класс	III класс
Белый великан	часть хвоста и ободок на ушах очень темные, почти черного цвета; 2) темно-серая — окраска волосистого покрова темнее серозаячей, с буроватым оттенком. Подпушь темно-серого цвета	Подпушь темно-серого цвета	Расплывчатая зетка	Тусклая, не типичная окраска
Черно-бурый	Волосистой покров чисто-белого цвета, блестящий	Незначительное ослабление блеска	Слабый блеск	Очень темный или очень светлый тон окраски

Продолжение

Порода	Элита	I класс	II класс	III класс
Серебристый	Общий тон окраски серебристый, кроющие волосы — чисто белого и черного, а пуховые — чисто голубого цвета в верхней части и несколько осветленные у основания	Пуховые волосы серого цвета. Более светлый или темный общий тон	Очень светлый или темный цвет	Тусклый неравномерный или ржавый налет
Венский голубой	Общий тон сизо-голубой, однородный по всему телу, без седины	Наличие единичных белых волос	Небольшое количество белых волос по всему телу	Коричневый оттенок в общем тоне окраски
Финнилла	Основной тон серебристо-серо-голубой; на спинах, боках, в области крупа и на груди более темный; на шее, нижней части хвоста, внутренней стороне ног почти белый. На затылке характерный для породы светло-серый клин	Нижняя зона розетки серого цвета	Недостаточно ярко выражена зонарность в окраске	Очень светлый, чрезмерно темный. Расплывчатая розетка

Продолжение

Природа	Элита	I класс	II класс	III класс
Шиншилла	При раздувании меха на спинно-боковой части ярко выделяются различно окрашенные зоны: у основания чисто голубая, затем осветленная, темная, белая и самая верхняя чисто черная			Значительная неравномерность окраски
Советский мардер	Волосяной покров однородной коричневой окраски. Окраска передней части головы, ушей, хвоста и лап темнее окраски туловища	Наличие белых волос	Неравномерность окраски	

Таблица 7

Показатели производительности кроликов

Класс	Самки	Самцы
	число отсаженных крольчат (не менее)	% оплодотворенных самок за год (не менее)
Элита	7	90
I	6	80
II	5	70
III	5	70

Кроликов крепкого телосложения, получивших оценку II класса по всем признакам (или хотя бы по одному из них), при оценке остальных не ниже I класса относят ко II классу.

Кроликов крепкого телосложения, оцененных хотя бы по одному из признаков III классом, а по остальным признакам не ниже II класса, относят к III классу.

При присвоении класса оценка окраски опушения не может снизить суммарную классность по другим показателям более чем на один класс. Кроликам, бонитируемым в возрасте двух или трех месяцев, устанавливают класс по показателям породности, живого веса и телосложения таким же образом.

МЕРОПРИЯТИЯ, РАЗРАБАТЫВАЕМЫЕ НА ОСНОВЕ БОНИТИРОВКИ

После бонитировки анализируют показатели и уточняют распределение животных по производственным группам.

В племенное ядро отбирают лучших по происхождению и показателям бонитировки животных в соответствии с планом селекционно-племенной работы. Размер племенного ядра зависит от потребности в ремонтном молодняке и составляет не менее 20% поголовья кроликов основного стада на ферме.

Из племенного ядра исключают животных, качество приплода которых хуже средних показателей одновозрастного молодняка от кроликов племенного ядра. Кроме того, требуется исключить чистопородных животных, дающих расщепление в потомстве по окраске.

Рекомендуется браковать и реализовать для убоя:

- 1) кроликов, не соответствующих при бонитировке требованиям III класса и требованиям хозяйства; 2) самок, давших менее трех околов за год (кроме случаев, вызванных стерильностью самцов), и самцов, после покрытия которыми свыше 30% самок не дают приплода;
- 3) самцов и самок старше 3 лет, кроме животных, представляющих особую племенную ценность; 4) животных, подлежащих выбраковке по состоянию здоровья и ветеринарным требованиям.

На племенных заводах, племенных фермах и в племенном ядре товарных ферм, кроме бонитировки, оценивают кроликов по происхождению и по потомству. Знание родословной и данных испытания производителей по качеству потомства необходимо при работе с линиями и семействами и осуществлении большинства мероприятий племенной работы.

Проверка самцов и самок по потомству. Племенные качества самцов оценивают на основании результатов сравнения качества их потомства. В результате испытания делают заключение о наследственных свойствах производителей.

Для испытания самцов к ним подбирают по возможности однородные по экстерьеру и продуктивности группы, по 8—10 самок. Крольчат сравнивают со сверстниками, полученными от других производителей в хозяйстве. Сравнивают сверстников в 2—4-месячном возрасте по экстерьеру, живому весу, качеству волосяного покрова, скороспелости и оплате корма по среднесуточным привесам или коэффициенту относительной скорости роста. При сравнении учитывают качество матерей.

При подборе групп самок обращают внимание на то, какие самки с производителями, родственными испытуемому, давали раньше удачные сочетания. Нужные сведения берут из материалов зоотехнического учета.

При испытании самцов основного стада сравнивают также показатели потомства испытуемого самца со средними по стаду. По потомству проверяют не только самцов, но и самок, сравнивая полученных от них крольчат со сверстниками и со средними данными по стаду.

Данные испытания самцов и самок будут достоверными только в том случае, если животные при испытании

находятся в равных и достаточно хороших условиях кормления и содержания.

Целесообразно проверять самок и самцов по качеству молодняка, полученного в первом или во втором окроле.

Отбор и оценка ремонтного и племенного молодняка. Ремонтный молодняк отбирают от приплода животных племенного ядра с учетом данных, полученных при проверке самцов и самок по качеству потомства. При составлении плана подбора пар для получения ремонтного молодняка к самкам, как правило, подбирают самцов более высокого качества, способных сочетать и усилить в потомстве лучшие показатели родителей и устраниТЬ недостатки телосложения, качества мехового покрова, производительности и др.

Крольчат от самок племенного ядра отсаживают в возрасте 35—45 дней и выращивают, начиная с 3-месячного возраста, однополыми группами по 3 головы в условиях кормления и ухода, обеспечивающих проявление наследственных свойств животных.

Предварительно отбирают молодняк для племенного использования в 2—3-месячном возрасте с учетом состояния здоровья кроликов, данных бонитировки по породности, живому весу и телосложению. Отобранных животных назначают в производящий состав собственного стада и продают в другие хозяйства.

Количество оставляемого в хозяйстве молодняка в возрасте 2—3 месяца должно примерно в 1,5—2 раза превышать потребность хозяйства в поголовье для ремонта стада и его расширения.

При содержании животных в клетках (шедах) на открытом воздухе для ремонта следует оставлять кроликов, полученных в первом и втором окролах.

Молодняк, предназначенный для продажи на племя, переводят в клетки карантина, где его осматривают покупатели.

Молодняк от самок племенного ядра и ремонтный молодняк желательно взвешивать в возрасте двух и трех месяцев и при бонитировке в ноябре—декабре. Для повышения скороспелости кроликов при отборе ремонтного молодняка следует отдавать предпочтение молодняку, достигшему наибольшего веса к 2-месячному возрасту и проявившему наивысшую интенсивность роста в возрасте от 2 до 3 месяцев.

Племенной учет. Племенная работа в кролиководстве невозможна без правильного зоотехнического учета. Формы племенной документации по кролиководству утверждает Министерство сельского хозяйства СССР. Ответственность за своевременность и точное заполнение форм племенного учета несут главные, старшие зоотехники, зоотехники-селекционеры, зоотехники ферм и бригадиры.

Подбор родительских пар. На племенных заводах, а также в племенном ядре племенных и товарных ферм применяют индивидуальный однородный подбор. При этом к самцу подбирают самок, как можно более сходных по продуктивности и телосложению по принципу «лучшее с лучшими — дает лучшее». Цель такого подбора — закрепить в потомстве желательный тип животных, усилить у потомков ценные качества и увеличить количество высокопродуктивных кроликов.

В некоторых случаях подбирают пары с одним выдающимся ценным свойством, характерным для определенной линии или семейства, для его закрепления в потомстве.

При этом следят, чтобы не ухудшались все остальные хозяйствственно полезные признаки.

При индивидуальном подборе учитывают сочетаемость отдельных пар, линий и семейств. Лучшие из этих сочетаний в дальнейшем повторяют. Разнородный подбор применяют в исключительных случаях, когда необходимо соединить различные ценные свойства родителей, так как дальнейшее закрепление этих свойств требует длительной и сложной работы.

В основном стаде племенных и племенном ядре товарных ферм применяют в основном групповой однородный подбор. При этом к самкам определенного класса прикрепляют равноценных самцов того же или высшего класса, каждый из которых может покрыть любую самку, входящую в эту группу.

В пользовательском стаде товарных ферм обычно применяют разнородный подбор, чтобы использовать ценные свойства того и другого родителя, которые обычно проявляются у первого поколения.

ОЦЕНКА КРОЛИКОВ НА ВЫСТАВКАХ И СМОТРАХ

На выставках-смотрах животные всех пород и возрастных групп оцениваются экспертными комиссиями по 100-балльной шкале. При оценке взрослых кроликов (старше 10 месяцев) мясо-шкурковых и мясных пород за породность и происхождение присуждают максимально 10 баллов, за живой вес — 30 баллов, за экстерьер и конституцию — 50 баллов, за производительность — 10 баллов. При оценке взрослых кроликов пуховых пород за породность и происхождение начисляют 10 баллов, за живой вес — 10 баллов, за экстерьер и конституцию — 50 баллов, за производительность — 10 баллов и за пуховую продуктивность — 20 баллов. При оценке молодняка всех пород породность и происхождение оценивают 10 баллами, экстерьер и конституцию — 50 баллами и живой вес — 40 баллами. Молодняк оценивают в возрасте двух, трех или четырех месяцев.

Оценка породности и происхождения. При оценке породности и происхождения высший балл присуждается чистопородным животным и молодняку, типичным для данной породы с известным происхождением. За недостаточную выраженность типа породы самцам снижают от одного до пяти баллов, самкам от одного до трех баллов, а животным с неизвестным происхождением баллов не присуждают.

Оценка живого веса. Взвешивают кроликов с точностью до 100 г. Баллы начисляют в соответствии с данными таблицы 8.

Оценка экстерьера и конституции. Сумму баллов, полученную при оценке экстерьера кроликов разных пород и возрастов (табл. 9—11), делят на коэффициент 2. Например, животное получило за экстерьер 100 баллов, а в общей оценке оно будет иметь 50 баллов.

Оценка производительности. Производительность кроликов всех пород оценивается комплексно по количеству околов, полученных от самки за год, и соответствующему количеству отнятых крольчат.

Шкала оценки производительности самок

При 5 окролах с отъемом не менее 31 крольчонка — 10 баллов
» 4 » » » » 26 крольчат — 9 »
» 3 » » » » 20 крольчат — 7 »

За каждого крольчонка менее установленного количества снимают по 0,5 балла.

Таблица 8

Оценка кроликов всех пород по живому весу на выставках

Порода	Возрастные группы	Живой вес (кг)		
		30 баллов	25 баллов	15 баллов
Белый великан, серый великан, чернобурый	Взрослые животные Молодняк в возрасте: 2 мес. 3 мес. 4 мес.	5,8 1,6 2,4 3,2	5,3 1,5 2,0 2,7	4,8 1,4 1,8 2,4
Советская шиншилла, венский голубой, серебристый, бабочка, белка и другие мясошкурковые	Взрослые животные Молодняк в возрасте: 2 мес. 3 мес. 4 мес.	5,4 1,5 2,1 2,9	4,9 1,4 1,9 2,6	4,5 1,3 1,7 2,3
Советский мардер, белая пуховая	Взрослые животные Молодняк в возрасте: 2 мес. 3 мес. 4 мес.	4,7 1,4 1,8 2,5	4,2 1,2 1,6 2,2	3,7 0,9 1,3 1,9
Новозеландская белая, калифорнийская	Взрослые животные Молодняк в возрасте: 2 мес. 3 мес. 4 мес.	4,7 2,0 3,0 3,5	4,4 1,8 2,7 3,2	4,2 1,7 2,5 3,0

Производительность самцов оценивается по проценту оплодотворенных самок за год (не менее):

от 100 до 95% — 10 баллов
от 95 до 90% — 9 »
от 90 до 80% — 7 »

Оценка пуховой продуктивности кроликов пуховых пород. Пуховую продуктивность определяют по количеству пуха, собранного с животного за полный календарный год. Высшую оценку (20 баллов) получают животные, от которых за год собрали не менее 450 г пуха. За каждые 10 г менее установленного количества снимается по 1 баллу.

Общая оценка кролика. Согласованные оценки отдельных показателей в баллах экспертная комиссия записывает в экспертных карточках. Комиссия может повысить итоговый балл оценки взрослых кроликов за

Таблица 9

Оценка экстерьера и конституции кроликов мясо-шкурковых пород

Конституция и экстерьер	Характеристика желательного типа	Максимальный балл	Недостатки экстерьера	Можно снять баллов
Конституция в целом	Крепкая	15	Грубая или изнеженная Рыхлая	5 10
Голова	Пропорциональная, округлая у самцов, более удлиненная у самок. Уши, типичные для породы	5	Грубая или перев развитая, несоответствующая полу или породе, свислые уши	2
Грудь	Широкая и глубокая	15	Узкая Неглубокая	5 5
Спина	Широкая, прямая	10	Узкая Неправильная верхняя линия	5 5
Крестцово-поясничная часть	Широкая и длинная	5	Недостаточно широкая, короткая	5
Круп	Широкий, округлый	10	Свислый или обрубленный Суженный (шилозадость)	10 5
Конечности	Крепкие, прямые, с хорошо опущенной стопой	10	Искривленные Недостаточно опущенные	5 10
Густота и уравненность волосяного покрова	Густой, упругий и блестящий волоссяной покров на всей поверхности туловища	10	Недостаточно густой и вялый Неуравненный	10 5
Окраска	Типичная для данной породы	10	Небольшие отклонения	5
Мясность	Хорошо выраженные мясные формы	10	Недостаточно выраженные мясные формы	5
Всего . . .		100		

Таблица 10

Оценка экстерьера и конституции кроликов мясных пород

Конституция и экстерьер	Характеристика желательного типа	Максимальный балл	Недостатки экстерьера	За недостаток снять баллов
Конституция	Крепкая	15	Грубая или изнеженная Рыхлая	5 10
Голова	Пропорциональная, округлая у самцов, более удлиненная у самок. Уши, типичные для породы	5	Грубая или перев развитая, несоответствующая полу или породе, уши большие, толстые	2
Грудь	Широкая и глубокая	15	Узкая Неглубокая	5 5
Спина	Широкая, прямая	10	Узкая длинная Неправильная верхняя линия	5 5
Крестцово-поясничная часть	Широкая и длинная	10	Недостаточно широкая Короткая	5 5
Круп	Широкий, округлый	10	Свислый или обрубленный Суженный (шилозадость)	10 5
Конечности	Крепкие, прямые, с хорошо опущенной стопой	10	Тонкие, искривленные Недостаточно опущенные	5 10
Густота и уравненность	Густой, упругий и блестящий волоссяной покров на всей поверхности туловища	5	Недостаточно густой, вялый или неуравненный	3
Окраска	Типичная для данной породы	5	Небольшие отклонения	3
Мясность	Хорошо выраженные формы	15	Недостаточно выраженные мясные формы	15
Всего		100		

Таблица II

Оценка экстерьера и конституции пуховых кроликов

Конституция и экстерьер	Характеристика желательного типа	Максимальный балл	Недостатки экстерьера	За недостатки снять баллов
Конституция	Крепкая	10	Грубая или изнеженная Рыхлая	5
Голова	Пропорциональная, округлая у самцов, несколько продолговатая у самок	5	Грубая или перев развитая, несоответствующая породе или полу	2
Грудь	Широкая и глубокая	15	Узкая Неглубокая	5
Спина	Широкая, несколько закругленная	10	Недостаточно широкая Неправильная верхняя линия	5
Круп	Широкий, округлый	10	Свислый или обрубленный Суженный (шило задость)	10
Конечности	Крепкие, прямые, с хорошо опущенной стопой	10	Искривленные Недостаточно опущенные	5
Густота волосяного покрова	Густой и упругий волосяной покров на всей поверхности туловища	10	Недостаточно густой Неуравненный	5
Обросłość	Спины, боков, живота, головы и конечностей, отличная при длине пуховых волос на крупье не менее 6 см	15	Недостаточная обросłość Длина пуха менее 6 см	5
Остистость волосяного покрова	Средняя и малая	10	Большая	5
Окраска	Чисто белая или типичная для цветных	5	Нетипичная	5
Всего		100		

Таблица 12

Оценка экстерьера и конституции молодняка кроликов всех пород

Конституция и экстерьер	Характеристика желательного типа	Максимальный балл	Недостатки экстерьера	Занесенные сняты баллов
Конституция	Крепкая	20	Грубая или изнеженная Рыхлая	5 10
Голова	Пропорциональная	5	Грубая или перевывитая	2
Грудь	Широкая и глубокая	10	Узкая Неглубокая	5 5
Спина	Широкая прямая	10	Узкая Неправильная верхняя линия	5 5
Круп	Широкий округлый	10	Свислый или обрубленный. Суженный	10 5
Конечности	Крепкие прямые с хорошо опущенной стопой	10	Кривые С недостаточно опущенной стопой	5 10
Густота и уравненность волосяного покрова	Густой, упругий и блестящий волосяной покров на всей площади туловища	10	Недостаточно густой Неуравненный	5 5
Окраска	Типичная	15	Недостаточно типичная	10
Мясность	Хорошо выраженные мясные формы	10	Недостаточно выраженные мясные формы	10
Итого		100		

выдающееся качество представленного потомства или за отдельные выдающиеся хозяйствственно полезные признаки (но не более чем на 10 баллов).

Рекомендуется присуждать аттестаты: I степени — животным, получившим не менее 90 баллов, II степени — животным, получившим не менее 80 баллов; III степени — животным, получившим не менее 70 баллов.

Карточки экспертной оценки для мясных и пуховых кроликов и молодняка всех пород печатаются по образцу карточки для кроликов мясо-шкурковых пород (см. приложение). В таблицу общей оценки для пуховых кроликов вводят оценку по пуховой продуктивности, отмечают количество собранного за год пуха и проставляют балл.

В таблице общей оценки для молодняка всех пород предусматривается оценка только по трем признакам: 1) происхождению и породности, 2) экстерьеру, 3) конституции и живому весу.

На оборотной стороне карточки экспертной оценки печатается шкала оценки кроликов по экстерьеру и конституции, соответствующая породе и возрасту. Там же проставляется фактический балл.

ТЕХНИКА РАЗВЕДЕНИЯ КРОЛИКОВ

Случка. Половое созревание заканчивается у скоро-спелых кроликов к $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ месяцам, а у более поздне-спелых — к 5—6 месяцам. Ремонтный молодняк впервые случают, когда его рост и развитие в основном закончатся, то есть не ранее 6—8 месяцев. Разовых самочек покрывают в 4—5-месячном возрасте при весе не менее 2,5 кг.

Племенное использование самок и самцов обычно продолжается 3 года. Ценных в племенном отношении животных можно держать в стаде до 5 лет, но, как правило, после трех лет воспроизводительные способности кроликов резко падают.

К случке все самцы и самки должны иметь заводскую кондицию. Недостаточно упитанные или ожиревшие кролики плохо идут в случку, самки часто не оплодотворяются, приносят мертвых нежизнеспособных крольчат.

На фермах, где содержится более 500 самок одной-двух пород, за каждым самцом закрепляют по 10, а за лучшими самцами — до 12 самок, на фермах с полововьем около 100 самок за самцом закрепляют 8—9 самок, в приусадебных хозяйствах кролиководов-любителей одному самцу назначают не более 5 самок.

За день самец должен покрывать не более четырех самок (двух утром и двух — вечером), 2 раза в неделю ему дают отдых.

При длительных перерывах в использовании самца надо учитывать, что после первых случек самка может оказаться неоплодотворенной. Самка может быть покрыта почти всегда, если она находится в состоянии охоты. В противном случае она не принимает самца и покрыть ее трудно. Поэтому перед случкой нужно проверить наличие охоты, которую легко можно определить по состоянию наружных половых органов самки. В покое петля у самки не увеличена, бледная. По мере созревания фолликулов петля увеличивается, припухает и розовеет. При ярко-розовой окраске припухшей петли самка легко покрывается, оплодотворяется и приносит наибольшее количество крольчат. По окончании охоты или после оплодотворения петля синеет, делается дряблой и постепенно приходит в норму.

Для случки самку подсаживают в клетку к самцу, так как при подсадке самца к самке случка затягивается из-за того, что самец отвлекается в новой для него обстановке. Самка считается покрытой, если самец после садки падает на бок с характерным писком.

Дату случки и номер самца сразу же заносят в трафаретку самки, а номер покрытой самки в трафаретку самца.

После покрытия самку сразу отсаживают от самца, чтобы не истощать его повторными садками. Обычно самка в период охоты покрывается сразу, но некоторые крольчихи плохо принимают самца даже в этот период. Таких крольчих через несколько часов после садки снова подсаживают к закрепленному самцу, а если самка вторично не принимает его, то самца меняют.

Контрольную случку проводят через 5 дней. При этом самка, не допускающая самца, считается условно оплодотворенной, если же у крольчихи выявляется охота, ее немедленно подсаживают для случки к закрепленному самцу, а через 5 дней снова делают проверку.

Бывают случаи, когда самка, не принимающая самца при контрольной случке, оказывается неоплодотворенной, поэтому на фермах следует проводить диагностику беременности. Определить беременность самки можно на 13—16-й день после случки. Для этого ее кладут на ровную поверхность головой к себе, левой рукой поддерживают за шкуру в области крестца, а правой прощупывают живот (все манипуляции нужно делать очень осторожно, чтобы не вызвать аборта).

Если самка оплодотворена, то матка у нее сильно увеличена, наполнена жидкостью. Зародыши, расположенные двумя параллельными цепочками (обычно в обоих рогах матки), достигают в это время примерно 2—2,5 см длины каждый. Они имеют овальную форму, на ощупь мягкие.

Окрол. Сукрольность самок продолжается в среднем 30 дней, с колебаниями от 28 до 36 дней. Продолжительность сукрольности зависит главным образом от размеров помета и возраста самки. У молодых самок при маленьких пометах в 1—2 крольчонка беременность часто затягивается.

Сукрольную самку нельзя беспокоить и пересаживать. За 6 дней до окрола при наружном содержании в клетки самок ставят чистые продезинфицированные маточки с подстилкой, а в клетках с постоянным гнездовым отделением набивают его мягкой соломой, сеном или другим подстилочным материалом. В это время нужно особенно тщательно следить за качеством кормов и их поедаемостью. Во время окрола и после него у самок постоянно должна быть питьевая вода.

Окрол чаще всего происходит ночью, продолжается от 10 минут до 1 часа. В помете обычно бывает 5—9 крольчат, с колебаниями от одного до 14. При массовых окролах на фермах нужно организовать круглосуточные дежурства. Сразу после окрола самка поедает послед, кормит крольчат, укладывает их в гнездо, которое она готовит заранее, перегрызая сено и смешивая его с пухом. Если самка не подготовила гнездо, разбрасывает и топчет крольчат, ее немедленно удаляют из клетки, выщипывают пух около сосков на груди и брюшке, делят из него гнездо в глубине подстилки. В гнездо складывают предварительно отогретых крольчат и сажают в клетку самку. Если она продолжает разбрасывать крольчат и не кормит их, нужно подсадить малышей к другим самкам. Причинами ослабления материнского инстинкта у самок могут быть как наследственные факторы, так и ненормальности в кормлении, содержании и физиологических отправлениях. Часто причиной бывает охота, наступающая вскоре после родов. В таком случае самку приходится покрыть, после чего она успокаивается и хорошо вскармливает крольчат.

Иногда самки загрызают крольчат в результате тяжелых родов или болезненного состояния сосков (за-

грубление, трещины, укусы), которые происходят чаще всего из-за того, что молоко пришло на несколько дней раньше окрола. В этом случае нужно помассировать набухшие железы, сдоить немного молока и, придерживая самку, подложить крольчат к соскам и насилино заставить ее кормить их. После такой процедуры, повторенной 1—2 раза, самка начинает сама кормить потомство. Если окажется, что соски обкусаны, потрескались, нужно прежде всего проверить, есть ли у самки молоко. Когда молоко есть, соски дезинфицируют и постоянно смазывают свежим жиром (лучше всего растительным маслом), если молока нет крольчат подсаживают к другим самкам.

Сразу после окрола проверяют и поправляют гнезда, убирают мертвых и слабых крольчат. Под молочными самками оставляют по 7—9 крольчат, под менее молочными — 5—6. Крольчат из больших пометов подсаживают к самкам с маленькими пометами. При подсадке в гнездо чужих крольчат самку на несколько минут удаляют из гнезда, а крольчат, очищенных от остатков пуха и подстилки матери и помеченных, кладут в середину гнезда, укрывают гнездовым пухом. После этого осторожно впускают в клетку самку-кормилицу и некоторое время наблюдают за ее поведением. Как правило, самка ведет себя спокойно и одинаково выкармливает своих и подсаженных крольчат. Количество подсаженных крольчат отмечают на трафарете.

Молозиво и молоко крольчихи очень питательно. Белки молока содержат все необходимые аминокислоты, минеральные вещества, витамины группы В. Средняя молочная продуктивность самки за день — 120 г.

Рождаются крольчата весом 40—80 г (в зависимости от породы и размера помета). Новорожденные крольчата голые, слепые, но имеют 16 зубов. За первые 6 дней жизни вес их удваивается, они покрываются шерсткой, на 10—14-й день вес их достигает 130—260 г и они прозревают. На 17—20-й день крольчата весят 250—500 г, у них происходит смена зубов, они начинают выходить из гнезда и поедать корм. На 22—26-й день у крольчат выпадают коренные молочные зубы, а живой вес молодняка достигает уже 380—700 г.

Отсадка молодняка. В возрасте 28—30 дней заканчивается смена зубов, живой вес увеличивается в 10 раз. В это время отсаживают крольчат при уплотненных ок-

ролах. Весить они должны 400—900 г. При отсадке в 45 дней крольчата обычно достигают живого веса 700—1500 г, достаточно хорошо развиваются и перестают нуждаться в материнском молоке.

При отсадке в 60—70 дней (бройлерное выращивание) молодняк весит 1400—2200 г и имеет хорошую мясную тушку. После отсадки крольчат сортируют по полу, возрасту, развитию и помещают в групповые клетки.

Для определения пола крольчонка берут левой рукой за шкурку возле крестца, прихватывая хвост, правой рукой нажимают на брюшко около половых органов, несколько оттягивая кожицу. При этом у самочек обнаруживается треугольник с продольным разрезом, а у самцов — трубочка с круглым отверстием.

Молодняк отсаживают в групповые клетки, или в клетки для взрослых кроликов. Площадь пола должна составлять не менее 0,15—0,20 м² на каждого животного, в батарейных клетках — 0,08—0,1 м².

Уход за молодняком. В первые дни после отсадки крольчатам дают примерно те же корма, которые они получали во время подсосного периода. Новые корма вводят постепенно, чтобы крольчата успели к ним привыкнуть. Нормы кормления для молодняка кроликов в связи с высокой энергией роста изменяют и увеличивают через короткие промежутки времени, примерно каждые 5—7 дней.

За ростом и развитием крольчат ведут постоянное наблюдение. Не менее двух раз в месяц весь молодняк осматривают. Здоровые крольчата бодры, энергичны, подвижны. Шерсть у них блестящая, глаза ясные. Крольчат анемичных, с тусклой взъерошенной шерстью, с глазами как бы покрытыми пленкой нужно изолировать. Чтобы своевременно выделить заболевших крольчат, осматривают слизистые оболочки глаз, носа, половых органов, а также кожу и шерстный покров.

При групповом содержании крольчата часто дерутся, отчего у них на коже образуются рубцы-закусы, портящие шкурку. Чтобы избежать этого, нужно формировать однородные группы, а драчливых крольчат отсаживать. Для контроля за ростом и развитием молодняка ежемесячно взвешивают выборочно по 10—

20 крольчат, наиболее типичных для каждой возрастной группы.

Молодняк, отстающий в росте и развитии, выделяют и кормят лучшими кормами.

В 2—3-месячном возрасте молодняк окончательно отбирают на ремонт основного стада или продажу на племя, или откорм для дальнейшего забоя на мясо и шкурку. Первичный отбор молодняка на ремонт собственного стада делают в момент отсадки. Ремонтный молодняк лучше рассаживать в клетки для взрослых животных, по одной-две головы в каждую клетку.

Обращение с кроликами. Когда бывает необходимо осмотреть взрослых кроликов, поступают следующим образом. Пропускают уши кролика между указательным и средним пальцами руки, оттягивают голову несколько назад и крепко прихватывают шкурку на спине. В таком положении кролики обычно не дергаются, не царапаются и дают себя осмотреть. При переноске животного, помимо этого, его левой рукой поддерживают снизу и слегка прижимают к себе. Для более детального осмотра и проведения различных процедур взрослых кроликов лучше фиксировать в специальных станках, где надежно закрепляют голову и конечности. Крольчат для осмотра берут тем же приемом, что и взрослых. При определении пола или для забоя крольчат лучше брать за шкурку в области поясницы. Если нужно вытащить кролика из клетки, сначала убирают поилку, кормушку и подстилку, перекрывают гнездовое отделение, затем аккуратно достают кролика, стараясь, чтобы он не цеплялся лапами за пол и не сорвал ногти.

КОРМА И КОРМЛЕНИЕ КРОЛИКОВ

СОСТАВ КОРМОВ

Корма должны содержать все вещества, необходимые для жизнедеятельности животного организма — белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, витамины и воду.

Белки. Входят в состав всех органов и тканей, поэтому незаменимы для организма животного. У животных белки тела образуются или непрерывно обновля-

ются в результате использования постоянно поступающих в их организм аминокислот растительных белков.

Растительные белки часто содержат не все аминокислоты, необходимые для построения животного организма. Такие белки называются неполноценными. Отсутствие некоторых аминокислот, например триптофана, задерживает рост и развитие молодняка. Аминокислоты цистин и метионин необходимы для образования и роста шерстного покрова, лизин — для образования молока и т. д.

Наиболее полноценные белки содержатся в молоке, рыбной и мясо-костной муке, в зеленых кормах (особенно в зелени бобовых трав) и в хорошем сене. Очень богаты белком жмыхи (около 40%), зерна бобовых (30%), сено бобовых (15%). Процент содержания протеина в растительных кормах в большой степени зависит от времени и качества уборки растений. В сухом веществе корма должно быть около 15% переваримого протеина.

Жиры. Входят в состав организма кролика, служат источником тепла и энергии в организме. Содержат жирные кислоты, необходимые для нормальной жизнедеятельности и размножения. Содержание жира в сухом веществе корма должно быть не менее 2%. Потребляемые с кормом жиры, особенно растительного происхождения, положительно влияют на качество и развитие волосяного покрова, который делается более эластичным и блестящим. Много жиров содержится в семенах льна и подсолнечника (30—40%), в жмыхах. Жиры входят в состав зерен кукурузы, пшеницы. Из зеленых кормов ими богаты ветки хвойных пород деревьев, бобовые травы, капуста.

Углеводы. В организме кролика углеводы находятся в виде виноградного сахара (в крови), гликогена (в печени) и служат источником тепловой энергии. При определенных условиях из них в организме животных могут образоваться жиры.

Из углеводов первостепенное значение имеют крахмал и сахар. Крахмала много содержится в семенах, плодах и клубнях (в сухом веществе зерна овса — около 70%, клубней картофеля — 20%). Сахара много в корнеплодах и плодах, особенно в сахарной свекле.

Клетчатка. Наиболее трудно переваримая часть растения, находится главным образом в оболочке клеток стеблей растений. В соломе злаковых ее содержится до

45%. В молодых растениях клетчатки бывает меньше, чем в старых. Кролики переваривают клетчатку значительно хуже других сельскохозяйственных животных, поэтому им не следует скармливать солому или перестоявшее злаковое сено. Особенно плохо переваривает клетчатку молодняк. Большое содержание клетчатки (более 20%) отрицательно действует на общую переваримость корма (оптимальное количество 12—18%). По Н. Ш. Перельдику, при увеличении количества клетчатки в сухом веществе корма на 1% переваримость органического вещества снижается на 1,45%, протеина — на 1,43%. При снижении уровня клетчатки в рационе ниже 9% кролики заболевают и резко снижают продуктивность, так как нарушаются процессы пищеварения.

Вода. Входит в состав всех внутренних органов и составляет более $\frac{2}{3}$ веса кролика и более 80% состава крови. Растворяет питательные вещества корма, участвует в пищеварении, выделяется с отработанными веществами при обмене веществ. Недостаток воды в организме ведет к нарушению его жизнедеятельности и заболеванию животных.

В связи с тем что в корнеплодах и траве много воды, при обильном кормлении сочными и зелеными кормами потребность в ней резко снижается. При кормлении сухими кормами кролику нужно в сутки около 0,5 л воды.

Минеральные вещества. Входят в состав костяка, внутренних органов, секретов желез и крови. Принимают участие в пищеварении, газовом обмене, в поддержании концентрации ионов, осмотического давления в клеточных и межклеточных жидкостях. Для нормальной жизнедеятельности необходимы следующие элементы: кальций, фосфор, магний, натрий, калий, хлор, цинк, железо, марганец, кобальт, медь. Потребность в минеральных веществах повышается у беременных и лактирующих самок. Достаточно сказать, что за сутки во время лактации самка выделяет с молоком кальция 1,32 г, магния 0,07, фосфора — 0,9, калия — 0,43 и натрия 0,3 г. Наиболее важные элементы — фосфор и кальций, на которые приходится 65—70% всех минеральных веществ тела кролика.

Фосфор входит в состав ядерного вещества всех клеток, участвует в обмене веществ в мышцах, жировом обмене, пищеварении, входит в состав крови, нервных и мышечных клеток. Источником фосфора служат зерно-

вые отходы от переработки зерна, мясо-костная и рыбная мука, трава, сено.

Кальций служит материалом для построения костяка, входит в состав клеток, тканей и соков, регулирует реакцию крови, участвует в свертывании крови и молока. Кальцием богаты листья и стебли бобовых растений, немного кальция находится в сене, соломе злаков и сухом веществе корнеплодов.

Для лучшего усвоения кальций и фосфор должны быть в кормах в соотношении две части кальция на одну часть фосфора (2 : 1) или две части кальция на полторы части фосфора (2 : 1,5).

На усвоение кальция и фосфора большое влияние оказывает витамин D. Потребность в нем увеличивается при отклонениях от нормального соотношения кальция и фосфора. Обильные дачи витамина D не могут полностью компенсировать неправильного соотношения или недостатка кальция и фосфора в рационе. Больше всего нуждается в фосфоре и кальции растущий молодняк, сукрольные и лактирующие самки. При недостатке этих элементов в кормах нарушается нормальное развитие костяка, крольчата отстают в росте, у них развивается рахит. У сукрольных самок может нарушаться развитие зародыша, у лактирующих — снижаться количество кальция в крови, что ведет к развитию остеомаляции.

Кроме кальция и фосфора, кролики нуждаются в натрии, хлоре, железе и других микроэлементах. Натрий и хлор они получают в виде поваренной соли. Если соли в рационе недостаточно, снижается энергия роста молодняка, усвояемость кормов, молочность.

Железо, входящее в состав гемоглобина крови, в небольшом количестве необходимо для организма кроликов, особенно молодняка. Железа много в кровяной и рыбной муке, крапиве и салате, молодых листьях. Недостаток его вызывает анемию.

Многие минеральные вещества содержатся в достаточном количестве в кормах, поэтому в специальных добавках кролики не нуждаются.

Витамины. Особые вещества, которые в ничтожно малом количестве находятся в кормах, но играют огромную роль в жизнедеятельности живого организма. Современная наука знает свыше 25 различных витаминов, которые принято обозначать буквами латинского алфавита (табл. 13).

Таблица 13

Характеристика витаминов

Обозначение и название	Признак недостаточности	Источники
A_1 , A_2 , A_3 — антиксерофталмический витамин, аксерофтол	Орогование эпителия слизистых оболочек, приводящее к болезни глаз (ксерофтальмия), дыхательных и мочеполовых путей, прохолостанию и снижению плодовитости. Потеря устойчивости против заболеваний, задержка роста у молодых животных	Листья и цветы растений (% содержания снижается при сушке, с возрастом растения и при длительном хранении). Красная морковь, тыква, салат из бобовых и кукурузы, желтая кукуруза, молоко, рыбий жир, концентрат витамина A. В теле животных образуется из каротина (каротин — предшественник витамина A, содержащийся в коржах)
D_1 , D_2 , D_3 — антирахитический, кальциферол (D_2), дельстерин (D_3) E — антистерильный, токоферол	Рахит, нарушение кальциевого и фосфорного обмена. У взрослых животных размягчение костей (остеомаляция) Мышечная листрофия, нарушение функции размножения, рассасывание эмбрионов, задержка спермообразования. Интоксикация на почве нарушения жирового обмена. Наличие витамина E способствует лучшему усвоению витамина A	Рыбий жир, сено, высущенное на солнце. Концентраты витамина D. Животный сырой Цельное зерно, люцерновая мука, зеленые коржи, растительные масла, концентраты витамина E
B_1 — тиамин, аневрин, антинервотропический	Полиневрит. Токсикоз нервной системы, вызванный нарушением углеводного обмена, частичная дегенерация периферических нервных волокон. Судороги и параличи	Дрожжи, цельное зерно, отруби, морковь, салат, люцерновое сено, зерна бобовых. Концентрат витамина B_1

5*

B₂ — рибофлавин

B₂ — рибофлавин	Арибофлавиноз, поражение кожи и слизистых оболочек. Нарушение нервной системы. Задержка роста организма и волос. Нарушение жирового, углеводного и белкового обмена, расстройства пищеварения Недостатки белкового, жирового и углеводного обмена. Задержка роста, конвульсии с параличами
B₆ — адемин, пиридоксин	Расстройство белкового обмена. Анемия, резкая задержка роста, развития и склонность к бесплодию. Оказывает влияние на бактериальный обмен в кишечнике и сам обмен

РР — антиpellагический, никотиновая кислота
 Н — биотин, фактор роста дрожжей и некоторых бактерий
 С — аскорбиновая кислота

Холин, витамин группы В
(липотропный, со-
ставная часть лецити-
на)

Ариофлавиноз, поражение кожи и слизистых оболочек. Нарушение нервной системы. Задержка роста организма и волос. Нарушение жирового, углеводного и белкового обмена, расстройства пищеварения недостатком белкового, жирового и углеводного обмена. Задержка роста, конвульсии с параличами.

Расстройство белкового обмена. Анемия, резкая задержка роста, развитие и скопрелости. Оказывает влияние на бактериальный обмен в кишечнике и сам об разуется в результате деятельности микроплоры кишечника. Кал крольчика болят витамином В₁₂, этим частично объясняется капрография у этих животных явления. Расстройство пищеварения

Заболевания кожи (дерматиты)

Цинга, нарушение нормальной деятельности пищеварительных органов. Кролики синтезируют аскорбиновую кислоту в организме, при недостатке витамина А

Молоко, пророщенное зерно, мясная и рыб-
зеленые
нья мука, дрожжи, морковь,
корма. Концентрат витамина В₂

Дрожжи, отруби, люцерна, соя, арахис, мясная и рыбная мука. Концентрат витамина B₆ Рыбий и мясная мука, молоко, отходы промышленности антибиотиков. Концентрат витамина B₁₂

Огурчики, овес, ячмень, мясная мука, дрожжи, морковь, концентрат витамина РР
Дрожжи, морковь, горох, шпинат, помидоры, капуста, меласса, зеленые корня, концентрат витамина Н
Зеленые растения, корнеклубневые плоды

Горох, пшеница, капуста, мясная и мясокостная мука, холинхлорид, гидрохлорид-бетаин

ОСНОВНЫЕ КОРМА ДЛЯ КРОЛИКОВ

Корма, применяемые в кролиководстве, можно разделить на несколько основных групп: 1) зеленые — трава, свежие ветки деревьев; 2) сочные — корнеплоды, капуста, силос; 3) грубые — сено, ветки сухие, условно к этому виду корма можно отнести сенаж; 4) концентрированные — зерна злаковых и бобовых, отходы пищевой промышленности, комбикорма; 5) корма животного происхождения — молоко, обрат, куколка тутового шелкопряда, рыбий жир, мясо-костная и рыбная мука; 6) минеральные — поваренная соль, костная мука, мел; 7) витаминные — дрожжи, рыбий жир, ПАБК, бетаин и др.; 8) полнорационные гранулированные корма, содержащие все необходимые компоненты для жизнедеятельности кроликов.

Зеленые корма. Содержат достаточное количество легко переваримых белков, углеводов, минеральных веществ и витаминов (табл. 15).

При кормлении зелеными кормами необходимо учитывать, что некоторые растения ядовиты и употребление их может привести к отравлению и гибели животных. Наибольшая опасность отравления бывает весной, когда кролики получают первую траву и менее разборчивы, а концентрация ядовитых веществ в растениях выше. В большинстве растений ядовитое начало не исчезает при сушке и силосовании, поэтому нужно следить за ботаническим составом сена и силоса.

Для того чтобы кролиководческие фермы непрерывно снабжались зелеными кормами, нужно организовать конвейер зеленых трав. Примерные схемы такого конвейера приведены в таблице 17.

В лесных районах страны, кроме сеяных и дикорастущих трав, кроликам скармливают большое количество зеленых веток. Нередко ветками лиственных пород заменяют до 100%, а ветками хвойных — до 50% дачи зеленых кормов. Химический состав свежих древесных веток с листьями приведен в таблице 18.

Осенью можно давать кроликам листья земляники, обрезки малины, сливы, вишни, яблони и других деревьев и кустарников.

При скармливании зеленых кормов кроликам нужно соблюдать некоторые правила. Весной переводить животных с зимних сухих кормов на зеленые корма, надо

Таблица 14

Содержание важнейших аминокислот в некоторых кормах (г в 1 кг)

Корма	Лизин	Триптофан	Тирозин	Цистин	Аргинин	Гистидин	Метионин
Вико-овес (трава)	4,9	1,0	—	1,2	4,8	2,2	—
Сено луговое	2,7—4,2	3,4—4,6	2,4—4,2	2,1—2,8	5,6—7,8	1,7—2,8	1,8
Свекла кормовая	3,4	0,9	1,1	0,3	0,7	0,4	0,4
Картофель	0,7	1,0	1,6	0,4	0,9	0,5	0,4
Отруби пшеничные	3,7	2,1	6,4	1,4	7,4	4,2	1,9
Жмыхи льняные	8,7	5,4	6,9	3,1	22,5	6,7	5,1
Овес	3,3	1,7	4,5	1,3	9,2	2,7	1,6
Молоко санитое	2,9	0,9	1,8	1,2	1,9	1,3	0,9
69 Люцерновая мука	8,4	2,2	3,7	2,8	6,7	2,4	1,8

Таблица 15

Химический состав трав, рекомендуемых для кормления кроликов

Травы	Состав (% от абсолютно сухого вещества)			
	протеин	жир	клетчатка	безазотистые экстрактивные вещества

Травы естественных лугов и пастбищ

Донник	21,7	3,2	19,1	45,5
Мышиный горошек	20,2	3,7	28,9	40,7
Чина луговая	20,1	2,2	25,3	45,8
Манжетка	14,3	3,6	27,8	45,4
Одуванчик	19,5	3,0	11,0	45,5
Просвирник	15,6	4,2	17,0	44,4
Иван-чай	18,7	2,3	17,6	52,0
Подорожник	23,9	2,6	21,1	44,1
Тысячелистник	21,6	4,0	8,9	53,0
Полевая рябинка, или пижма	10,1	3,0	24,5	56,9
Полынь	12,0	5,2	31,8	42,7
Тимофеевка	8,5	2,8	31,5	51,9
Мятлик	10,1	2,4	29,7	49,9

Сеянные травы и сорняки

Люцерна посевная	20,3	3,0	26,3	40,7
Клевер красный	16,8	4,0	22,7	47,9
Горох	18,4	4,2	27,0	40,0
Соя	18,0	4,0	24,8	43,8
Вико-овсяная смесь	15,4	3,3	28,0	43,9
Подсолнечник	11,5	3,4	27,6	46,6
Кукуруза	12,0	2,6	29,9	50,2
Сорго	10,0	2,5	29,8	50,2
Суданка	12,3	2,5	29,7	46,2
Прoso	10,9	2,5	28,4	42,8
Бобы конские	19,3	1,8	24,6	47,1
Люпин	21,2	4,1	36,4	20,8
Крапива	18,3	2,5	27,1	35,9
Сурепка	16,9	3,7	32,4	30,5
Лопух	11,5	4,1	25,7	44,3
Осот	20,9	1,7	25,5	42,7
Ботва моркови	17,0	3,8	14,6	49,1

Ядовитые растения

Семейство	Вид	Ядовитое начало
Лютиковые	Ветреницы, прострел, лютики (ядовитый, жгучий), калужница болотная, живокость, чистяк, борец	Протоанемонин Синильная кислота и др.
Маковые	Мак-самосейка	Алкалоиды
Крестоцветные	Чистотел, горчица, редька полевая	То же
Гвоздичные	Куколь	Сапонин
Зонтичные	Вех ядовитый, болиголов, омежник водяной	Цикутотоксин, действующий смертельно, и др.
Пасленовые	Дурман, белладонна, паслен, белена	Алкалоиды (гиосциамин и др.)
Норичниковые	Наперстянка, авран аптечный	Дигитоксин и др.
Молочайные	Чемерица	Алкалоиды
Аранниковые	Аранник, белокрыльник	Сапонин, при сушке исчезает
Злаковые	Плевел опьяняющий	На семенах — грибок с ядовитым веществом темулином
Лилейные	Ландыш, вороний глаз, безвременник	Гликозиды и алкалоид маялин
Хвощи	Хвощ болотный	Алкалоиды
Зверобойные	Зверобой	Сапонин, гиперецин
Бурачниковые	Окопник	Алкалоиды, действующие на центральную нервную систему
Губоцветные	Чистец	Алкалоиды

постепенно. Первые дачи зеленых кормов не должны превышать 50—60 г в сутки на одну голову. Постепенно количество травы в рационе увеличивают и за декаду доводят до полной нормы.

При скармливании кроликам большого количества зеленых кормов хорошо на ночь раздавать им свеже

Таблица 17

Конвейер зеленых трав для кролиководческих ферм

Срок сева	Культуры	Сроки скармливания
<i>Центральная зона</i>		
Сев прошлого года	Трава луговая, озимая рожь	1 мая — 15 июня
Сев прошлых лет	Клевер первого и второго года пользования	15 июня — 5 июля
15 мая	Вико-овсяная, горохово-овсяная смесь. Отава клевера и естественных трав	5 июля — 31 июля 31 июля — 31 августа
Конец мая	Кормовая капуста	20 августа — 15 ноября
<i>Южные районы</i>		
Сев прошлого года	Озимая рожь или пшеница	Май
5—10 апреля	Многолетние травы	Май — июнь
	Горохо-ячменная смесь	Июнь — июль
10—15 мая	Люцерна	Июль
1—5 мая	Кукуруза или суданка первого срока	Июль
10—15 мая	Кукуруза или суданка второго срока	Июль
20—25 мая	Кукуруза или суданка третьего срока	Август
	Отава суданки	Август — сентябрь
Май	Кормовая капуста	Октябрь — ноябрь

высущенное сено. Не следует длительное время кормить животных одним, даже любимым кроликами, видом корма, так как это приводит к потере аппетита, ухудшению поедаемости и усвоемости кормов, недостатку в организме тех или иных необходимых элементов.

Нельзя давать в корм кроликам мокрую или согревшуюся траву. Требуется тщательно следить, чтобы в траве не было примеси вредных и ядовитых трав. Нельзя скармливать траву, обработанную гербицидами и ядохимикатами.

Таблица 18

Химический состав древесных веток

Порода дерева или кустарника	Состав (%) от абсолютно сухого вещества)			
	про- tein	жир	клетчатка	безазотистые экстрактив- ные веще- ства
Ива	14,2	3,7	25,0	50,5
Тополь	18,8	3,2	23,5	47,6
Осина	17,2	5,4	24,5	43,9
Лещина (орешник)	11,3	3,9	25,0	53,3
Береза	8,1	1,9	33,7	49,0
Ольха	7,5	2,4	36,1	54,4
Дуб	18,5	7,9	14,0	51,9
Вяз	13,1	4,2	28,4	48,1
Рябина	14,6	5,2	17,4	55,6
Ель	6,9	6,1	28,1	54,4
Сосна	7,0	12,2	47,7	33,1
Можжевельник	6,7	9,0	33,0	47,2
Клен	18,2	4,2	28,8	47,6
Липа	20,8	1,3	14,3	59,9
Обрезки виноградников	24,2	2,1	13,1	50,9

Грубые корма скармливают в основном в зимнее время. Они необходимы для правильного пищеварения, а такие корма, как хорошее сено, сенная мука, а особенно сенаж, богаты белком, витаминами и минеральными веществами (табл. 19, 20).

Для того чтобы уменьшить потерю питательных веществ важно, чтобы сено было высушено как можно быстрее. Наилучшие способы сушки — сушка на вешалах, козлах или пирамидах и искусственная сушка при помощи активной вентиляции. В сене, высушенному этими способами, сохраняется на 60% больше переваримого

Таблица 19

Содержание витаминов в кормах (мг в 1 кг)

Сено	Каро- тин	Тиа- мин	Рибо- флавин	Никоти- новая кислота	Токо- ферол
Клеверное	30	2,5	19	41	—
Тимофеевое	8	1,1	9	38	13
Сенная мука люцерновая	60	2,5	10	40	—

Таблица 20

Химический состав сена и сенажа (% от сухого вещества)

Корм	Протеин	Жир	Безазотистые экстрактивные вещества	Клетчатка
Сенаж	50,0	8,5	22,0	15,0
Сено луговое, отличное	13,5	3,0	40,4	19,3
Сено луговое, плохое	7,5	1,5	38,2	33,5

протеина и на 25% больше кормовых единиц по сравнению с обычной сушкой на земле.

Самый ценный корм — сенаж. Технология приготовления и хранения сенажа в условиях герметизации обеспечивает почти полное сохранение питательных веществ корма. Сенаж богат сахаром, важнейшими аминокислотами (лизин, гистидин, метионин и др.). В 1 кг корма содержится 0,4 корм. ед., 50 г переваримого протеина, 6—7 г кальция, 1—1,5 г фосфора, 35—50 мг каротина.

Из веточного корма в зимнее время дают кроликам свежую сосну, ель, можжевельник, высушенные веники ивы, осины, березы. Заготавливают веники в июне, так как в это время в них содержится наибольшее количество питательных веществ. Сухими ветками можно заменить до 50% дачи грубых кормов.

Большое значение в зимнем кормлении кроликов приобретают свежие ветки хвойных деревьев, которые служат дополнительным источником витаминов. В 1 кг хвои ели содержится 55 мг каротина, в сосне 60, в можжевельнике — 45 мг.

Сочные корма. По своему составу сочные корма (корнеклубнеплоды и капуста) характеризуются высоким содержанием воды (70—90%), углеводов и витаминов. В них мало протеина, жира и минеральных веществ. Сочные корма хорошо поедаются, перевариваются, усваиваются организмом кролика и повышают молочность самок.

На юге страны успешно скармливают кроликам кормовой арбуз, тыкву и кормовую дыню. Характеристика сочных кормов, рекомендемых для кормления кроликов, представлена в таблицах 21, 22.

Все корнеклубнеплоды дают в сыром виде, картофель лучше давать вареным. Хорошим дополнительным

Таблица 21

Химический состав сочных кормов

Корм	Состав (% от абсолютно сухого вещества)			
	протеин	жир	клетчатка	безазотистые экстрактивные вещества
Свекла сахарная	4,1	0,7	6,2	84,0
Свекла кормовая	5,2	2,1	7,0	78,5
Картофель	7,0	0,45	3,5	84,2
Турнепс	11,0	1,2	9,9	70,1
Морковь	9,1	1,7	10,0	71,7
Топинамбур	11,1	2,4	21,4	53,3
Капуста кормовая	17,4	4,8	22,3	43,9

Таблица 22

Содержание витаминов в корнеклубнеплодах (мг в 1 кг)

Корм	Каротин	Тиамин	Рибофлавин	Ниацин	Пантотеновая кислота
Картофель	—	0,9—1,9	0,1—0,9	11,0	33,0
Морковь	50—250	0,6	0,6	14,7	2,2
Свекла кормовая	0,3—2,0	—	0,9	—	—
Свекла сахарная	Следы	—	0,9	2,3	1,3
Турнепс	»	0,6—1,2	0,9	—	33,0

источником сочных и витаминных кормов служит силос. При силосовании трав и корнеплодов происходит меньше потерь питательных веществ, особенно белка, чем при сушке. Кроме того, переваримость силоса выше, чем сена. Особенno хорошие результаты получаются при кормлении кроликов силосом из моркови, которую силосуют в цельном виде между слоев рубленого и засоленного капустного листа. К кормлению хорошим силосом кролики привыкают очень быстро. Для лучшей поедаемости первое время его сдабривают концентратами.

Концентрированные корма. Богаты жизненно необходимыми питательными веществами: зерна злаковых — углеводами, зерна бобовых — белком; семена масличных — жиром (табл. 23).

Таблица 23

Химический состав силосов, рекомендуемых для кроликов

Силос	Состав (% от абсолютно сухого вещества)			
	протеин	жир	клетчатка	безазотистые экстрактивные вещества
Люцерновый	16,7	3,7	32,3	33,6
Клеверный	12,6	3,5	30,0	42,6
Вико-овсяный	15,6	4,7	30,0	39,8
Капустный лист (отходы)	10,2	4,1	15,0	57,1
Кукурузный	9,47	3,79	29,54	46,97
Подсолнечниковый	10,5	4,6	28,5	44,5

Помимо химического состава, большое значение имеет качество зерна. Оно должно быть полное, с приятным запахом, без затхлости и плесени, с нормальным цветом и блеском. Важно, чтобы в зерне не было посторонних примесей и зараженности насекомыми, личинками или грибками, ржавчиной или головней.

Таблица 24

Химический состав зерновых кормов

Корм	Состав (% от абсолютно сухого вещества)			
	протеин	жир	клетчатка	безазотистые экстрактивные вещества
Овес	12,6	5,4	11,2	66,8
Ячмень	13,2	2,1	16,8	62,6
Кукуруза	11,9	4,7	2,6	79,0
Рожь	14,1	2,3	2,8	78,6
Горох	21,9	1,8	7,7	64,4
Соя	23,3	17,0	6,0	27,0
Желуди	7,9	3,9	9,9	75,8
Семена льна	—	36,0	—	—

Из отходов технических производств для кормления кроликов употребляются: отруби пшеничные (богаты минеральными веществами, особенно фосфором и витаминами комплекса В), жмых льняной и подсолнечниковый (содержит 8—10% жира, 30—35% белка, 6—7% минеральных веществ, витамины группы В), шроты, которые

Таблица 25

Содержание витаминов в зерновых кормах (мг в 1 кг)

Зерно	Каротин	Тиамин	Рибо-флавин	Токоферол	Никотиновая кислота ³	Пантотеновая кислота	Холин
Кукуруза желтая	10—20	4,2	1,1	30,8	18,2	5,8	50
Овес	Следы	6,5	0,6	50,0	15,8	12,5	924
Ячмень	»	4,4	0,6	44,0	51,7	7,7	1100
Горох	»	5,5	0,9	—	30,0	19,0	2600

отличаются от жмыхов меньшим содержанием жира (1—3%).

Корма животного происхождения. Цельное и сухое молоко применяют главным образом для подкормки отсаженного молодняка, особенно при ранней отсадке, и лактирующих самок. Обрат дают кроликам свежим и заквашенным. Сыворотку и пахту выпаивают в натуральном виде.

Отходы от переработки мяса и рыбы (мясная, мясокостная кровяная и рыбная мука) служат высокопитательным кормом для кроликов.

Таблица 26

Химический состав молочных продуктов (%)

Корм	Белок	Сахар	Жир
Молоко цельное	3,4	4,8	3,7
Обрат	3,5	4,7	0,15
Пахта	3,4	4,5	0,4
Сыворотка	0,8	4,8	0,3

Куколку тутового шелкопряда кроликам дают запаренную в соленой воде по 5—10 г сутки на голову взрослым животным и по 5 г молодняку.

Кроликам с успехом скармливают отходы столовых, пекарней, кондитерских. При использовании пищевых отходов необходимо следить, чтобы они были свежими и не имели посторонних примесей. Хлебные отходы лучше давать кроликам подсушенными.

Химический состав продуктов переработки мяса и рыбы

Корм	Содержится						
	питательных веществ (% от абсолютно сухого вещества)		витаминов (мг в 1 кг)				
	протеина	жира	РР	B ₂	B ₁	холина	
Мясная мука	70	10	66	5,3	0,8	2200	
Мясо-костная мука	40—65	8—15	50,6	25,0	0,9	2200	
Рыбная мука (стандартная)	59—63	2—6	66	6,8	1,0	27,0	*

Минеральные корма. Из минеральных кормов кроликам необходимо давать поваренную соль (хлористый натрий), костную муку, содержащую около 30—33% фосфорной кислоты, или костную золу, углекислый кальций в виде мела, содержащего до 56% по весу кальция, или старогашеную известь.

При кормлении кроликов разнообразной травой летом и хорошо убранным бобовым сеном зимой с достаточным количеством концентратов в рационе потребность в кальции и фосфоре обеспечивается за счет кормов. Из микроэлементов кроликам вводят в рацион, особенно при сухом кормлении, марганец, железо, медь, кобальт, йод и кальций.

Витаминные препараты. Обычно их вводят в рацион кроликов, если они не получают достаточно зеленых кормов, хорошего сена и сilosа.

В различных кормосмесях, сбалансированных по витаминному составу, должно быть в 1 ц корма:

витамина А 12 млн. ИЕ, витамина Е — 1 млн. ИЕ, витамина D₃ — 1 млн. ИЕ, витамина B₂ — 1,2 г, витамина B₃ — 3 г, витамина B₁₂ — 1,3 мг, холина (B₄) — 260 г, витамина РР — 5,5 г.

Прекрасный источник витаминов А и D — витаминизированный рыбий жир, витамина B₁₂ — препарат КМБ (кормовой концентрат метанового брожения) и ПАБК (культура пропионово-кислых бактерий, смешанная с ацидофильной палочкой), витамина D₃ — животный стерол, витаминов группы В, особенно B₁, B₂, B₆, РР, Н — дрожжи, а холина — холингидрат и гидрохлорид бетаин.

Биостимуляторы. Антибиотики, тканевые и бактериальные препараты применяют для стимуляции роста и развития, снижения затрат на единицу привеса, профилактики различных заболеваний.

В животноводстве нашли применение биовит-40 (в 1 кг содержится 40 млн. единиц действия тетрациклина и 10—15 мг витамина В₁₂), кормовой биомицин (в 1 кг сухого препарата 1 единица действия биомицина), БВК — биомицино-витаминный концентрат, аурокорм-2 (в 1 кг препарата содержится 10 г биомицина и витамина В₁₂), сухая биомасса (в 1 кг — 5—7 г биомицина, В₁₂ и кобальт), кормовой террамицин, соли пеницилина, эритромицелий, отходы производства антибиотиков.

Комбикорма. Кроликам можно давать комбикорма, изготавляемые для всех видов сельскохозяйственных животных, кроме птиц. Комбикорма имеют большую питательную ценность. Последнее время комбикормовые заводы стали обогащать комбикорма витаминами и антибиотиками. Комбикорма, выпускаемые заводами, содержат в 1 кг корма около 1,1 кг корм. ед., 120—140 г переваримого протеина и не более 10—12% сырой клетчатки (табл. 28).

В 100 г комбикорма № 91-1 (1967 г.) содержится 310 ккал., 15,6—17% сырого и 12,5—13,5% переваримого протеина, 4,7—5% сырой клетчатки, 0,692% кальция, 0,555% фосфора.

В 100 г комбикорма № 92—2 (1961 г.) содержится 100 корм. ед. (при 11,3 г переваримого протеина на 1 корм. ед.), 8,2% сырой клетчатки, 0,615% кальция, 0,716% фосфора.

В 100 г комбикорма № 122—1 (1967 г.) содержится 313 ккал., 18,5% сырого протеина, 1,12% кальция, 0,98% фосфора.

Кроме того, имеются рецепты брикетированных комбикормов для молодняка кроликов № 91—2 (1961 г.) и для кроликов на откорме № 92—1 (1961 г.), близкие по составу к рецептам № 91—1 и № 92—2 (1961 г.).

За последние годы во многих странах переходят на кормление кроликов полнорационными гранулированными кормами. Это вызвало перестройку всей системы ведения кролиководства на фермах. Введено содержание кроликов в механизированных клеточных батареях, ликвидированы трудоемкие операции по приготовлению кормов на фермах и ежедневной очистке кормушек от остат-

Таблица 28

Рецепты комбикормов для кроликов, выпускаемые промышленностью
(% от веса)

Состав	Для взрослых животных рецепт № 92—1, 1967 г.	Для молодняка		Для лабораторных животных рецепт № 122—1, 1967 г.
		рецепт № 91—1, 1961 г.	рецепт № 91—1, 1967 г.	
Овес	45	33	—	40
Ячмень	30	25,5**	45	25**
Горох	—	10***	—	—
Пшеница	—	—	40	15,3
Отруби пшеничные	12	15	—	20
Жмыж, шрот подсолнечниковый, соевый, коно-пляный	12*	12	8*	12,7
Рыбная мука	—	5	6	—
Дрожжи кормовые	—	1	—	—
Мука костная	—	—	—	—
Мел	0,5	1	0,5	1,5
Соль	0,5	0,5	0,5	0,8
Меласса	—	—	—	—
Итого	100	100	100	100

* Или горох, или кормовые дрожжи (№ 91—1, 1967 г.).

** Или кукуруза.

*** Горох может быть заменен рыбной (мясо-костной) мукой — 2%, жмыжом (шротом) — 3%, овсом — 5%.

ков корма. Это дало возможность уменьшить затраты средств и времени на заготовку, хранение и внутрихозяйственные перевозки кормов, составление нормированных рационов. Снизились также в 3—4 раза затраты рабочего времени на обслуживание кроликов, повысилась производительность труда — на 1 ц крольчатины в живом весе расходуется только 1,5—4 чел.-дня. Значительно сократились затраты кормов на производство единицы продукции, так как появилась возможность правильно сбалансировать рацион по всем необходимым питательным веществам, добавить в кормосмесь недостающие аминокислоты, химические элементы и витамины, биостимуляторы и лечебно-профилактические препараты. По зарубежным данным, на 1 кг привеса расходуют около

3 корм. ед., или 3,5—3,9 кг корм. ед. с учетом доли кормов для основного стада.

Повысилась сохранность молодняка в результате достаточно полного удовлетворения потребностей растущего организма в полноценных кормах, уменьшилась заболеваемость при введении фуразолидона из расчета 100 мг на 1 кг корма, патентованных противококцидозных препаратов, антибиотиков и биостимуляторов. Уменьшилось число случаев заболеваний и кормовых отравлений, нередко возникающих при скармливании кроликам недоброкачественной зеленой травы, сена или силоса с примесями ядовитых трав, плесени.

Нужно отметить, что переход на сухое кормление за рубежом проходил не совсем гладко и в первые годы из-за недостаточной отработки технологии животные часто страдали расстройствами пищеварения, мышечной дистрофией, сухоткой спинного мозга и др. Объясняется это тем, что гранулированные корма готовили из смеси зерновых компонентов мелкого помола, мясо-костной и рыбной муки, жмыхов и шротов, и желудочно-кишечный тракт хронически не загружался, перестальтика почти отсутствовала. Иногда из-за интоксикации кролики погибали, особенно в тех случаях, когда нарушился водный режим. В гранулах отсутствовали некоторые необходимые компоненты, не вводили или вводили недостаточно травяной муки, которая необходима как корм, богатый витаминами группы А и D, кальцием, калием, магнием и кобальтом.

В результате многолетнего опыта большинство недостатков было ликвидировано. Полнорационные гранулированные кормосмеси готовят по рецептам, приспособленным для наиболее рационального кормления молодняка после отсадки и в раннем возрасте, молодняка на откорме, племенных кроликов, беременных и лактирующих самок. В состав кормосмесей входит травяная мука искусственной и естественной сушки (20—70% от веса кормосмеси) и отруби (10—30%). Доказано, что эти корма создают необходимый уровень балластных веществ, улучшают перестальтику и пищеварение, позволяют поддерживать желательный уровень клетчатки в рационе (в пределах 12—18%).

Довольно высокий процент протеина в смеси поддерживается за счет жмыхов и шротов, чаще всего соевых, которые составляют 12—18% от веса смеси. Зерновые

корма занимают 20—30% и представлены главным образом кукурузой, овсом, ячменем, пшеницей, просом и горохом. Из кормов животного происхождения в некоторые смеси вводят мясо-костную муку, сухое молоко (не более 2—5%).

Для скрепления гранул в большинстве смесей используют мелассу.

Из витаминных кормов применяют дрожжи, препараты витамина Е (с содержанием 24 мг витамина в 1 кг смеси), холин-хлорид и бетаин (до 1200 мг на 1 кг), животный стерол, химические препараты витаминов. Из минеральных кормов включают соль (чаще йодированную), дикальцийфосфат и углекислый кальций, из микроэлементов — сернокислые марганец, медь, цинк, железо, хлористый кобальт и йодистый калий.

Молодняку при ранней отсадке в 19—28 дней скармливают специальные гранулированные корма — стартеры с диаметром гранул 2,5 мм. Они по питательности и калорийности не уступают кроличьему молоку. В их состав входят (%): цельное сухое молоко — около 15, люцерновая мука солнечной сушки — 15, зерновые — 50, жмых соевый — 10, меласса и минерально-витаминные добавки.

В США гранулированные корма для взрослых кроликов в период покоя и для ремонтного молодняка обычно содержат сырого протеина 19,6%, сырого жира 3,6, сырой

Таблица 29

Примерный состав полнорационных гранулированных кормов для лактирующих самок и молодняка после отъема

Корма	%	Состав гранулированного корма	%
Люцерновая мука	48	Протеин	19,8
Овес	15	Жир	2,9
Ячмень	8	Клетчатка	12,5
Пшеница	5	Кальций	1,9
Отруби	3	Фосфор	1,2
Соевый жмых	13	В 1 ц корма содержится витаминов:	
Мясо-костная мука	1,5	A — 11,7 млн. ИЕ	
Пивные дрожжи	1,5	PP — 3,5 г	
Молоко сухое обезжиренное	1,5	B ₂ — 0,8 г	
Фосфат	2	B ₃ — 2,0 г	
Известь	0,5	Холина — 224 г	
Соль и микроэлементы	0,5	B ₁₂ — 0,15 мг	

**Состав гранулированных кормов для различных групп кроликов
(сводка зарубежных рецептов по данным Л. В. Милованова)**

Корма	Беременные самки (1—15 дней)	Беременные самки (16—30 дней), лактирующие самки с молодняком	Племенные кролики	Отсаженный молодняк (начало выращивания)	Молодняк на открытие (конец выращивания)
Травяная мука	54,5	50	23	14	25
Кукуруза	—	—	14	24	35
Овес	—	—	10	10	—
Пшеница	—	10	—	—	—
Ячмень	—	10	10	15	10
Отруби	30	10	20	10	15
Жмых и шрот арахисовые	—	7,5	10	—	7
Жмых и шрот соевые	15	7	4	17	—
Рыбная мука	—	5	—	—	—
Сухое молоко	—	—	—	2	—
Дистиллерс (отходы производства виски)	—	—	0,6	1,1	0,6
Меласса	—	—	4	4	4
Бентонит	—	—	0,3	0,5	0,5
Соль	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Минерально-витаминные добавки	Есть	Есть	3,6	1,9	2,4
Всего	100	100	100	100	100

клетчатки 15, безазотистых экстрактивных веществ 40% (минимум). Кормосмеси для лактирующих самок с молодняком содержат сырого протеина 18% (минимум), сырого жира 2,5, сырой клетчатки 16 (максимум); БЭВ 44% (минимум).

В связи с переходом крупных кролиководческих хозяйств на промышленное производство крольчатины в нашей стране разработаны рецепты, по которым стали выпускать для кроликов полнорационные гранулированные корма, не требующие добавки других кормов.

Из компонентов, входящих в отечественные гранулы, большое значение имеет травяная мука, отличающаяся высокой питательностью. Благодаря моментальной сушке

(примерно в течение 0,8 минуты при температуре до 900° С) потеря питательных веществ и витаминов в этом корме сводится к минимуму. Достаточно сказать, что содержание каротина в этом корме доходит до 300 мг в 1 кг.

Таблица 31

Рецепты полнорационных гранулированных комбикормов для кроликов (%)

Состав	Рецепт № 122—2 АМН СССР для лабораторных кроликов (1967 г.)	Рецепт № 90—1 НИИЖ Лесосте- пи и Полесья УССР для брой- леров (1967 г.)	Рецепт № 90—1 для взрослых кроликов (1967 г.)	Эксперименталь- ный рецепт НИИПЗК для молодняка (1971 г.)
Ячмень	25	30	20	18
Овес	16	—	21	19
Горох	5	8	5	—
Травяная мука	30	40	25	40
Отруби пшеничные	—	5	12	10
Жмых или шрот подсолнечниковый	15	10	10	9
Мука рыбная, мясо-костная	8	1,4	—	2
Дрожжи кормовые	1	2	—	1
Витаминно-минеральные добавки	Есть	0,8	1,0	1
Меласса, патока	—	2,5	5,5	—
Соль	Есть	0,3	0,5	1

В 100 г комбикорма НИИПЗК — 71 содержится (г): сырого протеина 19, переваримого протеина 15, жира 4,9, клетчатки 13,0, кормовых единиц 86, обменной энергии 260 ккал. На 1 т комбикорма добавляют: витамина А 1 г, витамина D 0,02 г, витамина Е 7,5 г, меди 1,5 г, марганца 12,5 г, железа 20 г, цинка 7,5 г.

В 100 г комбикорма № 122—2 (1967 г.) содержится 301 ккал обменной энергии, 22,4% сырого протеина, 10,5% сырой клетчатки, 0,81% кальция и 0,63% фосфора.

В 100 г комбикорма № 90—1 (1967 г.) содержится 86 корм. ед. при 11,3 г переваримого белка на 1 корм. ед., 12,1% сырой клетчатки, 0,65% кальция и 0,56% фосфора. При кормлении этим комбикормом кроликов основного стада и ремонтного молодняка им дают дополнительно сено и траву.

В 100 г комбикорма № 90—1 (1967 г.) находится 85 корм. ед. при 13,5 г переваримого белка на 1 корм. ед., 1—6% сырой клетчатки, 0,40% кальция, 0,58% фосфора.

НОРМЫ КОРМЛЕНИЯ И РАЦИОНЫ ДЛЯ КРОЛИКОВ

Кормовые рационы для кроликов должны при минимальных затратах обеспечивать получение высокой продуктивности.

Рационы составляют на основе норм кормления с учетом общей питательности кормов, выраженной в кормовых единицах (корм. ед.) и количества необходимых питательных веществ. В кролиководстве для простоты расчетов при составлении кормовых норм за кормовую единицу принят 1 г овса. Чтобы правильно кормить кроликов, нужно, помимо питательной ценности кормов, знать еще их переваримость, так как различные корма перевариваются кроликами различно.

Переваренное количество корма, выраженное в процентах от всего съеденного животным корма, называется коэффициентом переваримости.

Таблица 32

Коэффициенты переваримости некоторых кормов у кроликов (%)

Корма	Сухое вещество	Протеин	Жир	Клетчатка	Безазотистые экстрактивные вещества
Овес	71,1	72,8	83,6	19,2	77,7
Ячмень	73,1	78,6	81,1	48,4	82,6
Кукуруза	93,0	76,0	94,0	48,1	82,0
Пшеница	—	83,0	92,0	28,0	95,0
Отруби пшеничные	67,6	73,1	78,3	32,9	71,8
Жмых льняной	—	96,3	91,5	25,8	75,0
Сено луговое	72,6	75,0	87,8	53,4	79,5
Сено бобовых трав	73,3	73,0	—	34,0	68,0
Крапива сухая	73,3	80,3	69,9	54,5	78,4
Ветки бересковые, сухие	39,8	58,2	54,0	23,9	41,1
Люцерна (зеленая масса)	82,0	86,0	70,0	54,0	81,0
Люпин зеленый	75,8	56,5	63,2	41,1	87,8
Вика	75,0	87,9	62,7	35,1	97,3
Клевер красный	80,5	86,1	67,6	61,2	86,0
Лист капустный	92,3	88,5	68,2	86,0	97,0
Кухонные отходы	70,0	81,0	80,0	50,0	80,0
Сухой хлеб	—	85,0	98,0	—	100

Таблица 33

Нормы кормления кроликов* (на голову в сутки)

Возраст и состояние кроликов	Общая питательность рациона		Требуется (г)			
	корм. ед. летом	переваримого протеина на 100 г корм. ед. (г)	поварен-ной соли	фосфора	кальция	каротина
Самец и самка в период покоя	160	12	1,0	0,6	1,0	1,2
Самец и самка в период подготовки к случке	200	13	1,0	0,8	1,2	1,8
Самка сукрольная	220	15	1,5	1,0	1,6	1,8
Самка лактирующая 1—10-й день (6—8 крольчат)	330	16—17	2,0	1,6	2,4	3,0
Самка лактирующая 11—20-й день (6—8 крольчат)	440	16—17	2,0	1,6	2,4	3,0
Самка лактирующая 21—30-й день (6—8 крольчат)	560	16—17	2,5	1,6	2,4	3,0
Самка лактирующая 31—45-й день (6—8 крольчат)	700	16—17	2,5	1,6	2,4	3,0
Молодняк в возрасте:						
45—60 дней	125	16—17	0,5	0,4	0,7	1,8
61—90 дней	175	16—17	1,0	0,5	0,8	2,0
91—120 дней	225	16—17	1,0	0,6	1,0	2,4
121—150 дней	225	16—17	1,0	0,7	1,0	2,7

* Разработаны Научно-исследовательским институтом пушного звероводства и кролиководства (НИИПЗК).

Рекомендовавшиеся до сих пор рационы не обеспечивали интенсивный рост молодняка и высокую производительность самок. Для сукрольных, лактирующих самок и молодняка до 4 месячного возраста концентратов нужно давать 65—80% питательности рациона, сочных — 10—15% и грубых — 15—20%. При таком типе кормления и введении в рацион кормов, богатых белком (жмыха, шрота, рыбной муки) количество протеина на 100 г корм. ед. должно быть 16—18 г.

В таблице 34 приведены рационы для кроликов, которые можно применять при интенсивном выращивании молодняка на мясо.

Таблица 34

Суточные рационы для кроликов (г), разработанные НИИПЗК (соотношение кормов по питательности: концентратов — 65%, грубых — 20%, сочных — 15%)

Период	Кормовых единиц	Переваримого протеина на 100 г корм. ед.	Для самок и самцов в период покоя											
			Белковое сырье	Органические кислоты	Минералы	Поглощенные кормовые добавки	Пигменты	Витамины	Сено	Кофеин	Беременность	Лактация	Наркотики	Фармапептиды
<i>Для самок и самцов в период подготовки к случке</i>														
Летний	160	12	75	15	15	—	—	—	—	—	—	—	280	1,0
Зимний	160	12	70	15	20	—	—	—	—	—	—	—	190	1,0
<i>Для самок и самцов в период подготовки к случке</i>														
Летний	200	13	100	30	35	—	—	—	—	—	—	—	350	1,0
Зимний	200	13	95	35	—	—	—	—	—	—	—	—	240	—
<i>Для самок сукрольных</i>														
Летний	220	15	95	45	55	—	—	—	—	—	—	—	385	1,5
Зимний	220	15	85	—	—	—	—	—	—	—	—	—	260	—
<i>Для самок лактирующих 1–10-й день</i>														
Летний	330	16–17	105	30	60	30	—	—	—	—	—	—	580	2,0
Зимний	330	16–17	105	30	60	30	—	—	—	—	—	—	400	2,0
<i>Для самок лактирующих 11–20-й день</i>														
Летний	440	16–17	120	50	60	40	20	—	—	—	—	—	770	2,0
Зимний	440	16–17	120	50	60	40	20	—	—	—	—	—	530	2,0

Продолжение

Период	Кормовых единиц	Печеваримого корма на 100 г	Для самок лактирующих 21–30-й день				Для самок лактирующих 31–45-й день				Для молодняка в возрасте 45–60 дней				Для молодняка в возрасте 61–90 дней				Для молодняка в возрасте 91–120 дней			
			Отъем	Изъятие	КМЖ	Подкормка	Прием	Конные	Сено	Боро- дято- вое	Зернотех-	Копра	Хар- ко- раб-	Лебяжий	Сено	Боро- дято- вое	Зернотех-	Копра	Хар- ко- раб-	Лебяжий		
Летний Зимний*	560	16–18 16–17	135	70	60	20	20	250	205	670	—	980	—	2,5	2,5	—	—	—	—	—	—	
	560	16–17	135	70	60	20	20	310	250	840	—	1225	—	2,5	2,5	—	—	—	—	—	—	
Летний Зимний	700	16–17 16–17	180	70	60	20	40	310	250	840	—	1225	—	2,5	2,5	—	—	—	—	—	—	
	700	16–17	180	70	60	20	40	310	250	840	—	1225	—	2,5	2,5	—	—	—	—	—	—	
Летний Зимний	125	16–18 16–17	25	20	15	5	—	—	—	—	55	45	150	—	220	—	0,5	0,5	—	—	—	—
	125	16–17	25	20	15	5	—	—	—	—	55	45	150	—	220	—	0,5	0,5	—	—	—	—
Летний Зимний	175	16–18 16	50	20	15	5	5	—	—	—	65	65	210	—	305	—	1,0	1,0	—	—	—	—
	175	16	50	20	15	5	5	—	—	—	80	80	270	—	390	—	1,0	1,0	—	—	—	—
Летний Зимний	225	16–17 16–17	60	25	20	5	15	—	—	—	100	80	270	—	390	—	1,0	1,0	—	—	—	—
	225	16–17	60	25	20	5	15	—	—	—	100	80	270	—	390	—	1,0	1,0	—	—	—	—

СОДЕРЖАНИЕ КРОЛИКОВ

До последнего времени в нашей стране кроликов содержали в основном на открытом воздухе, взрослых животных — в индивидуальных клетках, молодняк — в групповых клетках или выгулах. В последние несколько лет на колхозных и совхозных кролиководческих фермах стали распространяться более прогрессивные методы содержания кроликов в шедах. При шедовой системе содержания применяют простейшую механизацию трудоемких процессов, что почти в 2 раза сокращает затраты рабочей силы, повышает нормы обслуживания животных и создает более благоприятные условия труда для работников кролиководческих ферм.

Переход на промышленное производство крольчатины потребовал разработки и внедрения в колхозное и совхозное производство технически новых систем содержания кроликов. Прежде всего необходимо было создать животным такие условия, при которых производство не зависило бы от сезона года, а производительность труда кролиководов приблизилась бы к уровню, достигнутому в птицеводческих и свиноводческих хозяйствах промышленного типа.

При новой системе содержания кроликов размещают в закрытых крольчатниках с регулируемым микроклиматом и батарейными клетками. В помещениях предусмотрена механизация раздачи кормов в бункерные самокормушки, поения животных и уборки нечистот.

Рассмотрим разные системы содержания.

Наружноклеточная система. На мелких товарных кролиководческих фермах колхозов, потребкооперации и в хозяйствах любителей-кролиководов взрослых кроликов можно содержать на открытом воздухе в индивидуальных клетках, построенных из теса или других заменяющих его материалов и металлической сетки или выsecchi.

Наиболее распространенная и удобная клетка с постоянным гнездовым отделением (рис. 1). Ставят такие клетки блоками, не менее двух клеток в каждом. Перегородкой между клетками служат ясли для сена и травы, сконструированные из металлической сетки с ячейкой 30×30 мм или металлических прутьев.

Внутри каждой клетки ставят перегородку с лазом диаметром 20×20 см, отделяющую кормовое отделение

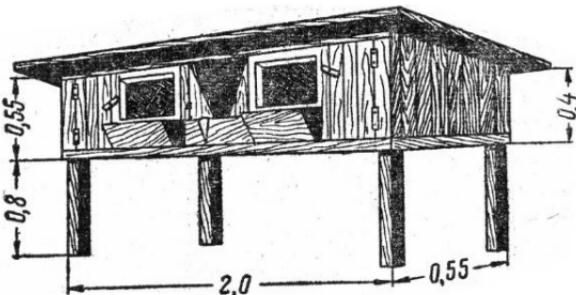


Рис. 1. Двухместная клетка для взрослых кроликов с гнездовым отделением.

шириной 60 см от гнездового шириной 40 см. В гнездовом отделении дверку и пол делают сплошными тесовыми, а в кормовом — из оцинкованной металлической сетки (размер ячейки 18×18 мм, диаметр проволоки 1,6—2,0 мм). Пол должен быть с наклоном около 5° для стока мочи. На дверке кормового отделения размером 60×55 крепят металлические самоопрокидывающиеся поилку и кормушку для концентрированных кормов и мешанок.

Крышу на клетках делают из хорошо пригнанного теса с наклоном 15° и козырьком около 20—30 см для защиты от дождя, снега и солнца. Каждый сдвоенный блок клеток ставят на деревянные столбики на расстоянии 80 см от уровня почвы.

При строительстве клеток можно использовать местные материалы, которыми заменяют дерево, — кирпич, саман, глиноблестень, крышу покрывают рубероидом, саманом, соломой или тростником. Сетку на дверках можно заменять металлическими высечками или прутьями, а на полах — деревянными рейками с расстояниями между ними 1,8 см.

Стоимость одного кроликоместа в таких клетках составляет 16—18 руб.

Молодняк на мелких фермах содержат небольшими группами по 3—4 головы в клетках для взрослых животных, группами по 10—15 голов в сетчатых выгулах с убежищами или групповых клетках (см. вклейку). Выгул состоит из металлического или деревянного каркаса, обтянутого оцинкованной металлической сеткой с ячейкой размером 25×25 мм, пол с ячейкой 18×18 мм. Длина выгула 200 см, ширина 100 см, высота 60 см. К выгулу

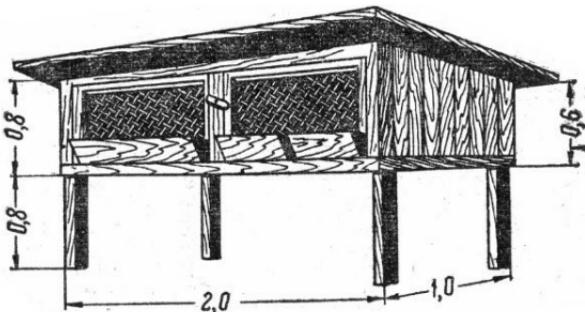


Рис. 2. Клетка для отсаженного молодняка.

монтируется тесовое убежище длиной 200 см, шириной 70 см, с высотой передней стенки 50 см, задней — 60 см. Внутри убежища делают 2—4 перегородки, а в задней стенке — 2—4 лаза в общий выгул. Крыша убежища тесовая, подвешенная на металлических петлях, что позволяет поднимать ее при необходимости, пол сетчатый. Зимой на него кладут вставные деревянные щитки. Траву можно раздавать непосредственно на сетчатую крышу выгула. Выгула ставят на столбики на расстоянии 80 см от уровня почвы. Стоимость одного кроликоместа составляет примерно 3 руб. 50 коп.

На небольших фермах очень удобно содержать отсаженный молодняк в групповых клетках, представляющих собой деревянный каркас, передняя стенка и пол которого затянуты металлической сеткой, а крыша, задняя и боковые стенки — деревянные (рис. 2). Передняя стенка состоит из двух дверок, на которых крепятся самоопрокидывающиеся кормушки и поилки, а также ясли для сена и травы. Крыша клетки наклонная, тесовая с козырьком размером 30 см. Клетки монтируют блоками и ставят на деревянные столбики высотой 80 см. Одно кроликоместо стоит около 2 руб. 50 коп. Инвентарь, применяемый в клетках простейшей конструкции, представлен на рисунке 3.

Шедовое содержание. На крупных и средних кролиководческих фермах взрослых кроликов целесообразно содержать в шедах, конструкция которых была разработана Научно-исследовательским институтом пушного звероводства и кролиководства. Шеды представляют собой сараи с каркасом, изготовленным из дерева или железобетона. Стенами шедов служат поставленные друг на

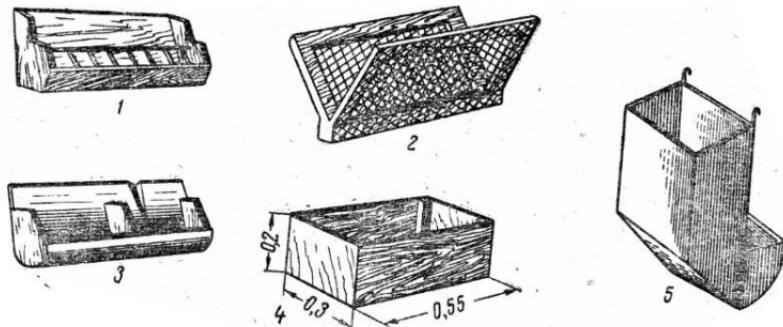


Рис. 3. Инвентарь:

1 — кормушка; 2 — ясли; 3 — поилка; 4 — маточник; 5 — бункерная кормушка.

друга два ряда клеток, повернутых дверками внутрь крытого прохода для обслуживающего персонала (рис. 4).

Между крышей прохода и крышей клеток расположен застекленный фонарь высотой 70 см с фрамугами, которые летом можно открывать. Длина шеда 40 м, ширина центрального прохода 125—140 см. Пол в проходе и под клетками делают асфальтированным со скатом на две стороны, крышу над проходом — двускатную тесовую, над клетками — односкатную. Крышу кроют шифером или толем. В южных районах желательно делать над клетками двойную крышу с воздушной прослойкой. Наклонная крыша клеток нижнего яруса покрытая водонепроницаемым материалом, служит поддоном для клеток верхнего яруса. В клетках нижнего яруса есть специальные наклонные поддоны.

На задней стенке шедов устраивают открывающиеся форточки и откидывающиеся щиты, которыми в холодное время закрывают щель между полом и поддоном для сбора мочи и кала. Щиты и форточки должны закрываться плотно, чтобы не было сквозняков. Нечистоты под шедами периодически засыпают торфяной крошкой или опилками и по мере накопления убирают вручную или механически при помощи навозоуборочных машин.

Корма раздают с люльки легкой монорельсовой подвесной дороги, воду в поилки летом наливают при помощи гибкого резинового шланга, отходящего от бачка, движущегося по подвесной дороге, бачок наполняется из водопроводной сети.

В каждом шеде размещают по 160 клеток с постоянными гнездовыми отделениями. Конструкция и оборудование клеток такие же, как и при наружном содержании.

Стоимость одного кроликоместа в шедах такого типа составляет около 22 руб. Затраты на строительство окупаются примерно за 5 лет.

Описанная конструкция шедов пригодна в основном для районов с расчетной температурой воздуха до минус 30° С (проект № 06—113 1962 г. Гипронисельхоз). Для районов с более низкой температурой лучше пользоваться проектом шедов № 806—21 1968 г. (Укрниигипросельхоз).

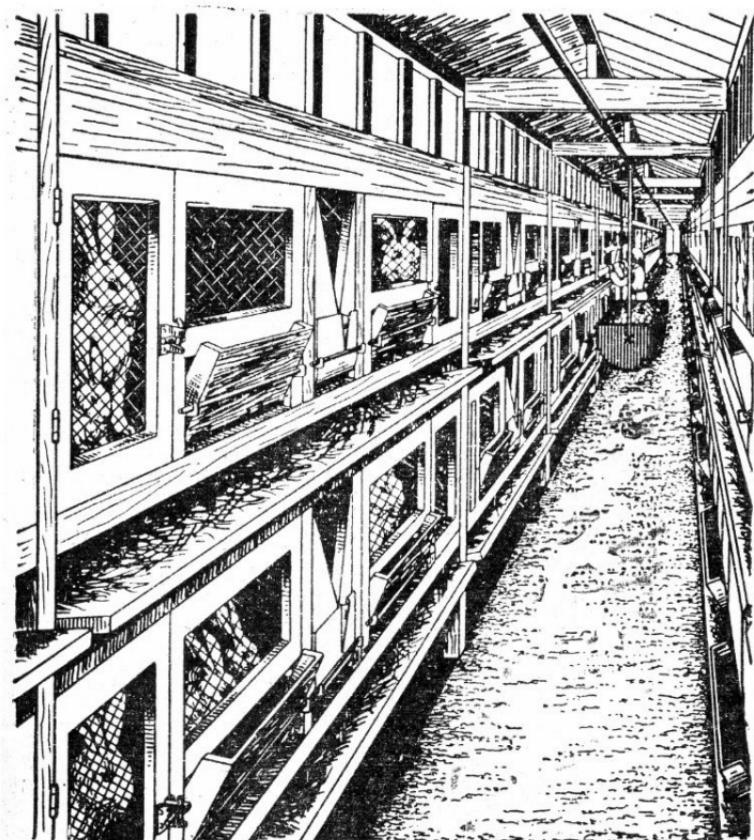


Рис. 4. Внутренний вид шеда для содержания взрослых кроликов.

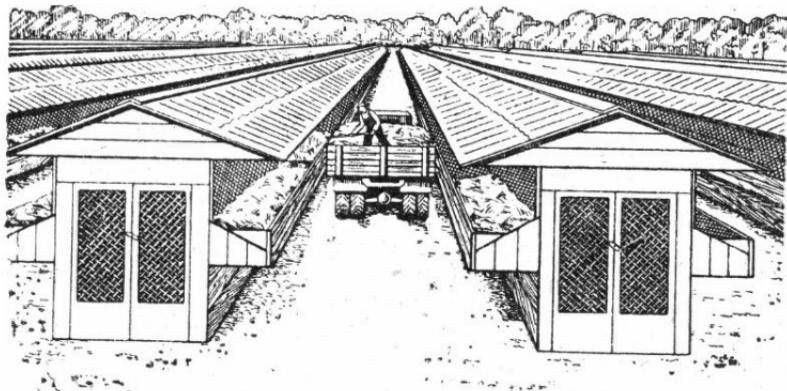


Рис. 5. Шеды для содержания молодняка.

Стоимость одного кроликоместа в этих шедах составляет 51 руб. 33 коп. Затраты на строительство окупаются за 5—6 лет.

Для содержания отсаженного молодняка на крупных и средних кролиководческих фермах рекомендуется строить одноярусные двусторонние шеды, рассчитанные на одновременное содержание 600 кроликов. Шеды представляют собой два ряда групповых клеток, поставленных под двускатной крышей (рис. 5). Между рядами клеток есть центральный проход шириной 1,4 м. Пол под навесом асфальтированный, покатый на две стороны. Общая длина шеда 40 м, ширина 5 м. Групповые клетки монтируются снаружи постройки в виде металлического или деревянного каркаса, обшитого металлической сеткой с ячейкой 30×30 мм. Через каждые 2 м каркас делится деревянными перегородками. Ширина каркаса 1 м, высота внутренней стенки 60 см. На внутренней стенке смонтированы: дверка размером 60×60 см, самокормушка с бункером и поплавковая автопоилка. Траву и сено раздают непосредственно с автомашины на сетчатый верх клеток. Пол клеток затянут сеткой с ячейкой размером 18×18 мм.

Для районов с более холодным климатом к внутренней стенке клетки можно присоединить деревянное убежище с перегородками через каждые 2 м и лазами, ведущими в сетчатые клетки. В этом случае дверки, кормушки и поилки навешивают на внутренней стенке убежища, а потолок убежища делают откидным.

Убежище монтируется внутри прохода, поэтому ширину его в этом случае увеличивают. Нечистоты, скапливающиеся под шедами, присыпают торфяной крошкой и убирают 2 раза в год навозоуборочными машинами.

С шедами подобных конструкций можно познакомиться в Сомовском зверосовхозе Воронежской области, совхозе «Поляна» и колхозе «Память Ленина» Черкасской области. Стоимость одного кроликоместа 4 руб.

Содержание кроликов в закрытых крольчатниках. На товарных кролиководческих фермах, рассчитанных на круглогодовое производство крольчатины на промышленной основе, в экспериментальном порядке строят легко-сборные здания с асфальтовыми полами или помещения типа широкогабаритных птичников. Желательны помещения без внутренних опор, так как в них можно наиболее рационально разместить клеточные батареи с хорошо утепленными стенами и потолком без чердачных перекрытий.

Для соблюдения ветеринарно-санитарных требований помещения делят перегородками на секции из расчета содержания в каждой из них не более 500 самок с приплодом до отсадки или 5000 голов молодняка.

В помещениях должен поддерживаться определенный микроклимат с постоянной среднегодовой температурой воздуха 14—18° С (допустимые колебания от +8 до +25° С), влажностью 60—80%, содержанием углекислого газа не более 0,2%, аммиака 0,02 мг/л, сероводорода 0,015 мг/л, принудительной вентиляцией со скоростью воздушного потока на уровне расположения батарей не более 0,3 м/сек, естественным или искусственным освещением в течение 14—17 часов в сутки и освещенностью на уровне размещения животных не менее 50 люкс.

Внутри таких помещений размещаются блоками батарейные клетки для содержания кроликов. В соответствии с зооветеринарными и техническими требованиями клетки должны быть изготовлены из металла с антикоррозийным покрытием или из пластмассы.

Площадь пола одной клетки для самки с приплодом до отъема, для 5—6 голов откормочного молодняка, 2—4 голов ремонтного молодняка в возрасте старше трех месяцев и для самца-производителя должна быть не менее 0,5 м², для самки с бройлерами — не менее 0,7 м². Площадь пола на одну голову откормочного молодняка при одиночном или групповом содержании должна состав-

лять 0,08—0,1 м²; высота клеток для самок, самцов и ремонтного молодняка — не менее 40 см и для молодняка на откорме — не менее 30 см.

Полы клеток для кроликов на откорме должны быть сделаны из сварной оцинкованной сетки с размером ячейки 18×18 мм, но не более 20×20 мм, при диаметре проволоки 1,6—2,0 мм.

В клетках самцов, самок и ремонтного молодняка применяют пластмассовые, металлические и деревянные реечные полы (ширина реек 20—30 мм, расстояние между ними 16—18 мм).

Клетки для самок оборудуют маточниками из дерева, пласти массы или металла. Размер маточника 45—60×25—30 см в зависимости от размера клетки.

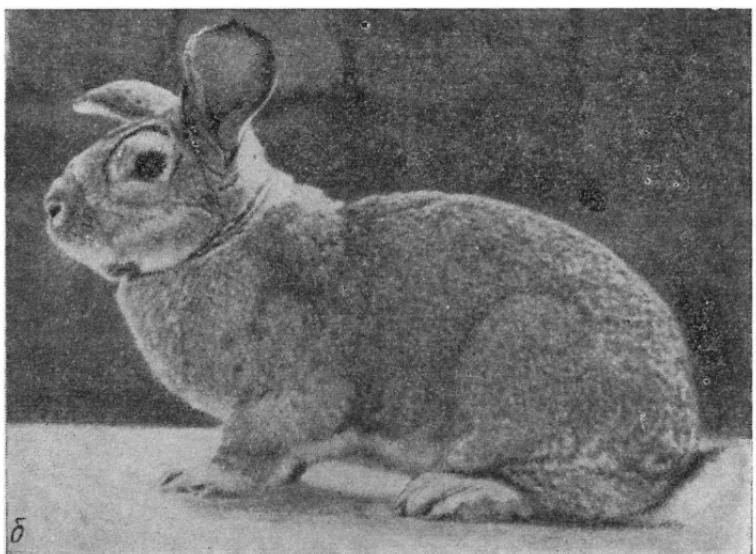
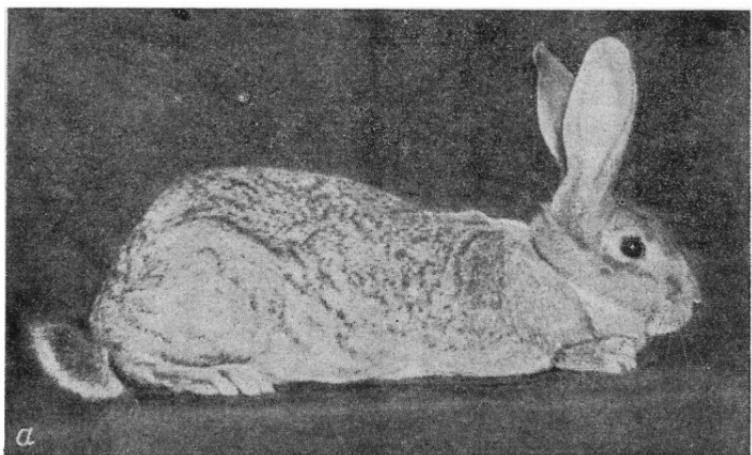
Стенки и двери клеток можно изготовить из сетки с размером ячейки 25×25 мм. В батареях нужно предусмотреть возможность раздачи сена в ясли или на потолок клеток. Наиболее удачные батареи изготовлены в НИИПЗК.

Техническая характеристика одного блока из 4 клеток

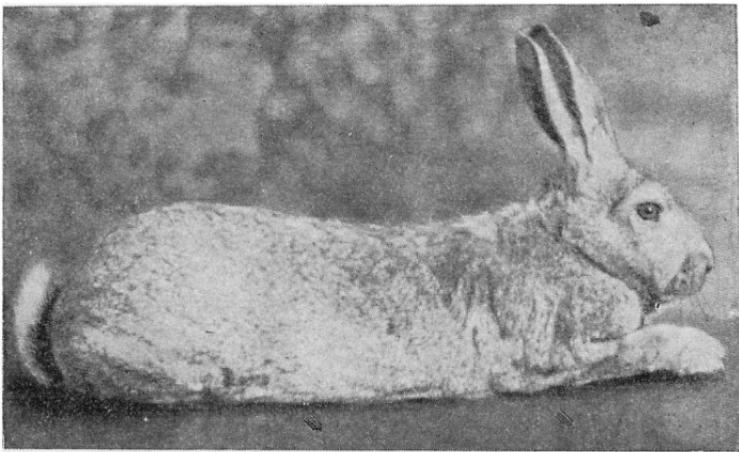
Длина по фронту кормления	1300	мм
Ширина	1820	мм
Высота	450	мм
Вес	33	кг

Батареи изготовлены из стальной оцинкованной сетки с размером ячейки 25×25 мм, пол в клетках для молодняка — из сетки с полихлорвиниловым покрытием с размером ячейки 19×19 мм, а для взрослых животных реечный. Диаметр проволоки 1,6—1,8 мм. Батареи оборудованы индивидуальными металлическими бункерными кормушками, рассчитанными на 2—3-дневный запас гранулированных кормов. В кормушки гранулы раздаются автоматизированным тросово-шайбовым раздатчиком производительностью 2000 кг/час. Один кормораздатчик рассчитан на 300 клеток.

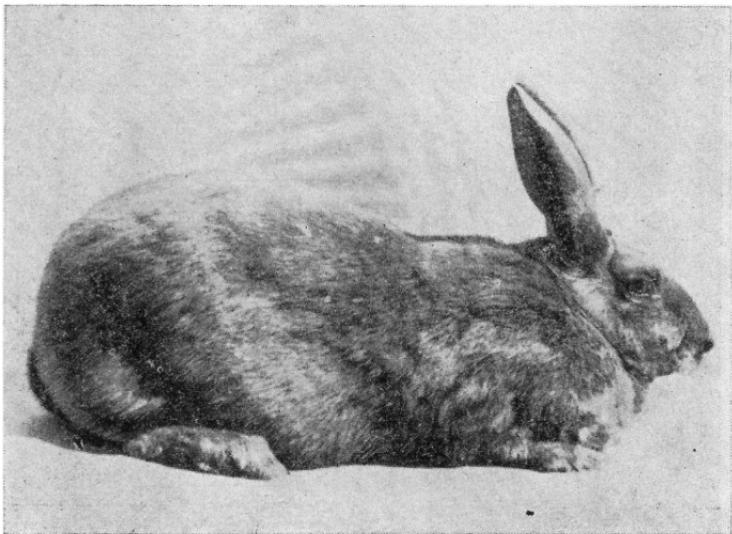
Поение кроликов производится при помощи автопоилок АУЗ-80, конструкции ОКБ НИИПЗК. Навоз из-под клеток убирается навозоуборочной скреперной установкой НСУ-1. Скреперы сбрасывают навоз в поперечный канал, из которого транспортер ТСН-3,0Б грузит его в самосвал. Одна скреперная установка рассчитана на 600 клеток.



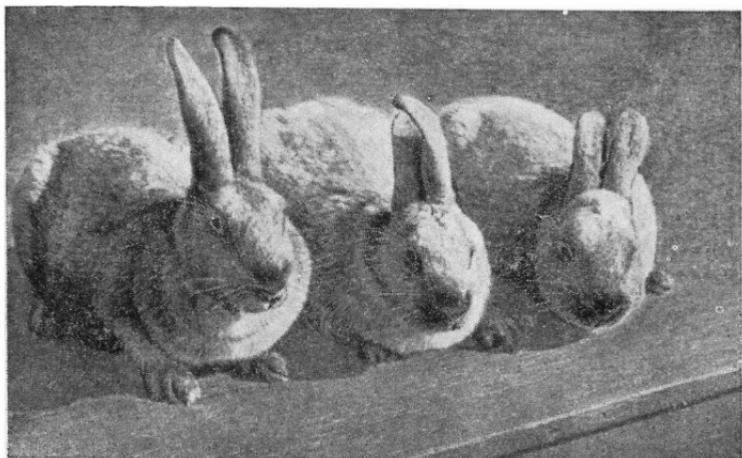
Кролики породы советская шиншилла:
а — самка; *б* — самец.



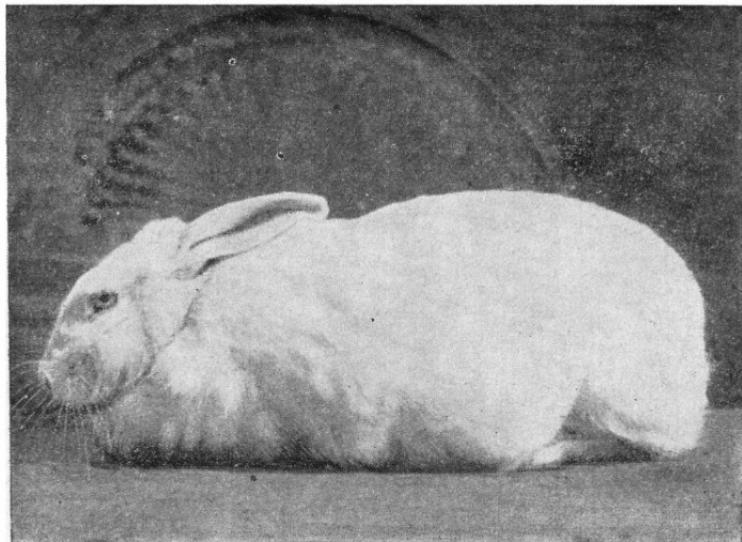
Серый виликан.



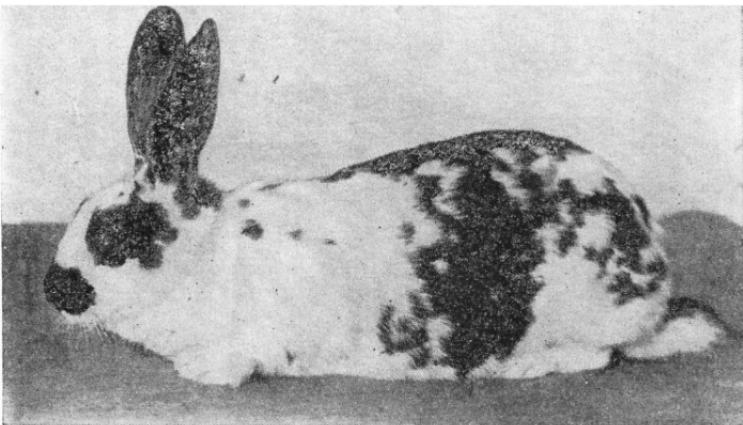
Венский голубой.



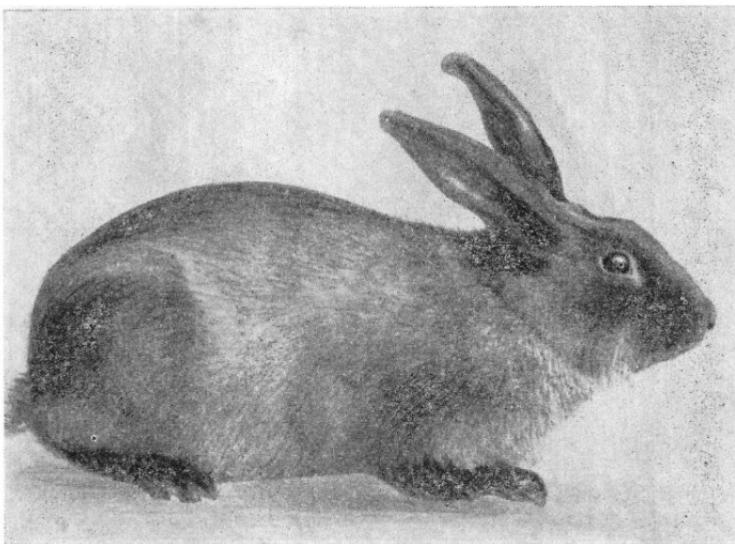
Кролики породы серебристый.



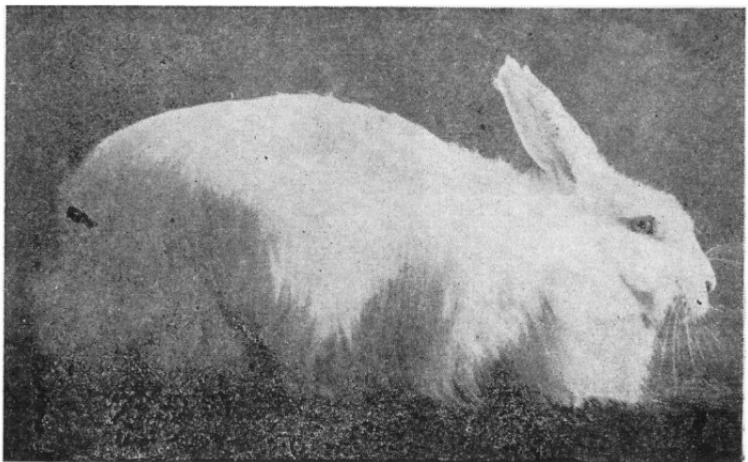
Белый великан.



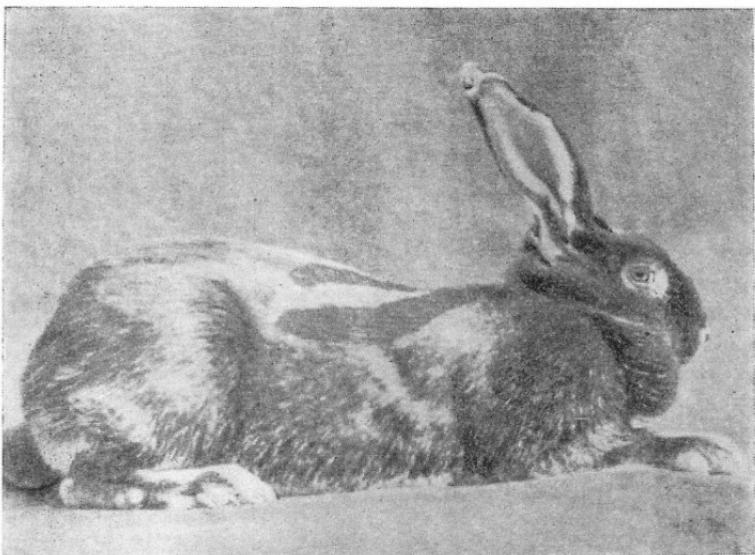
Бабочка..



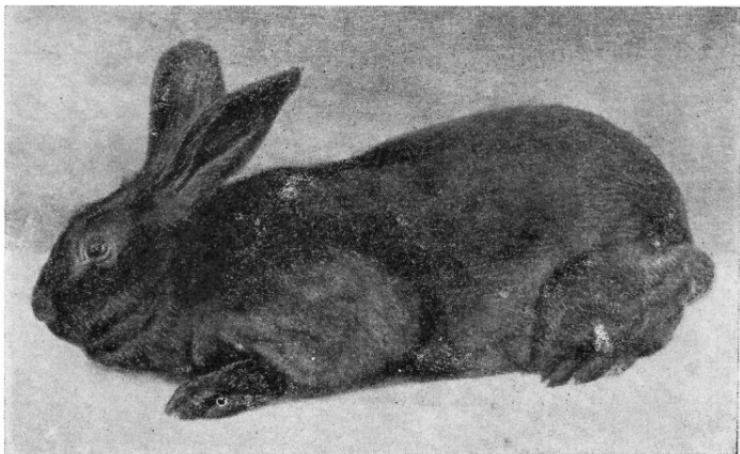
Советский мардер.



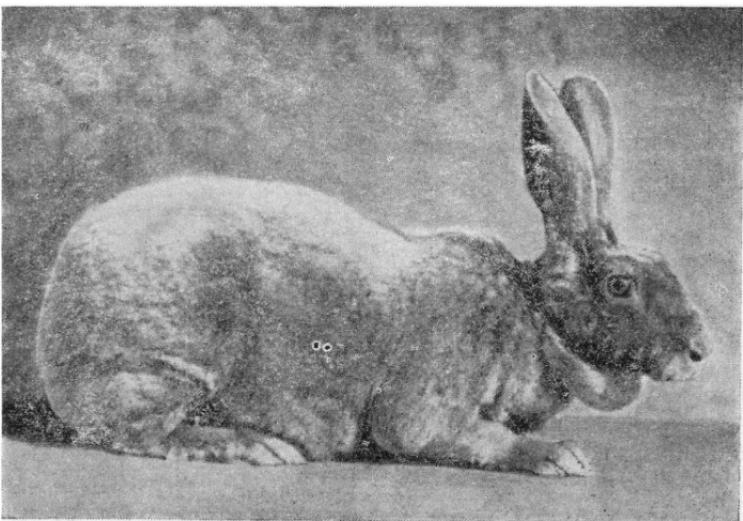
Белый пуховый кролик.



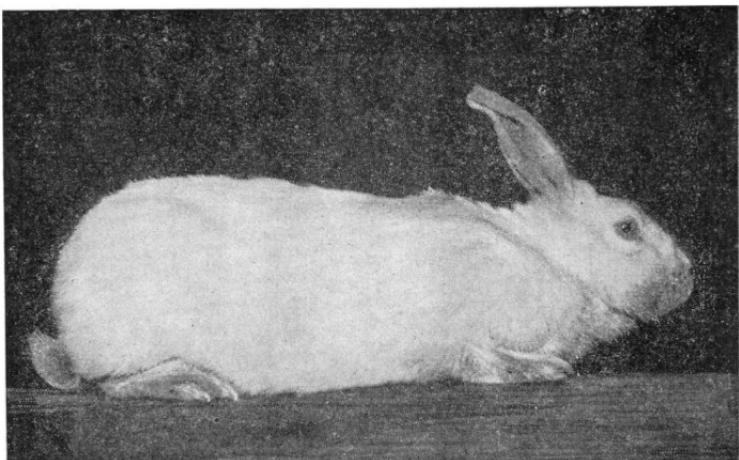
Черно-огненный кролик.



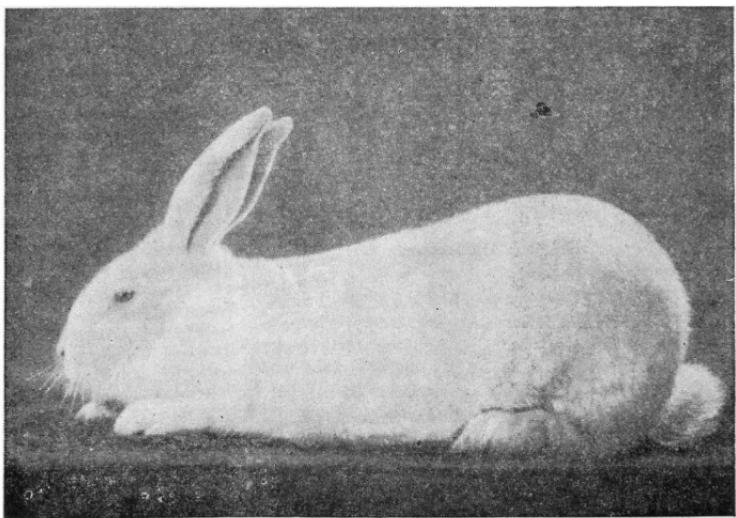
Черно-бурый кролик.



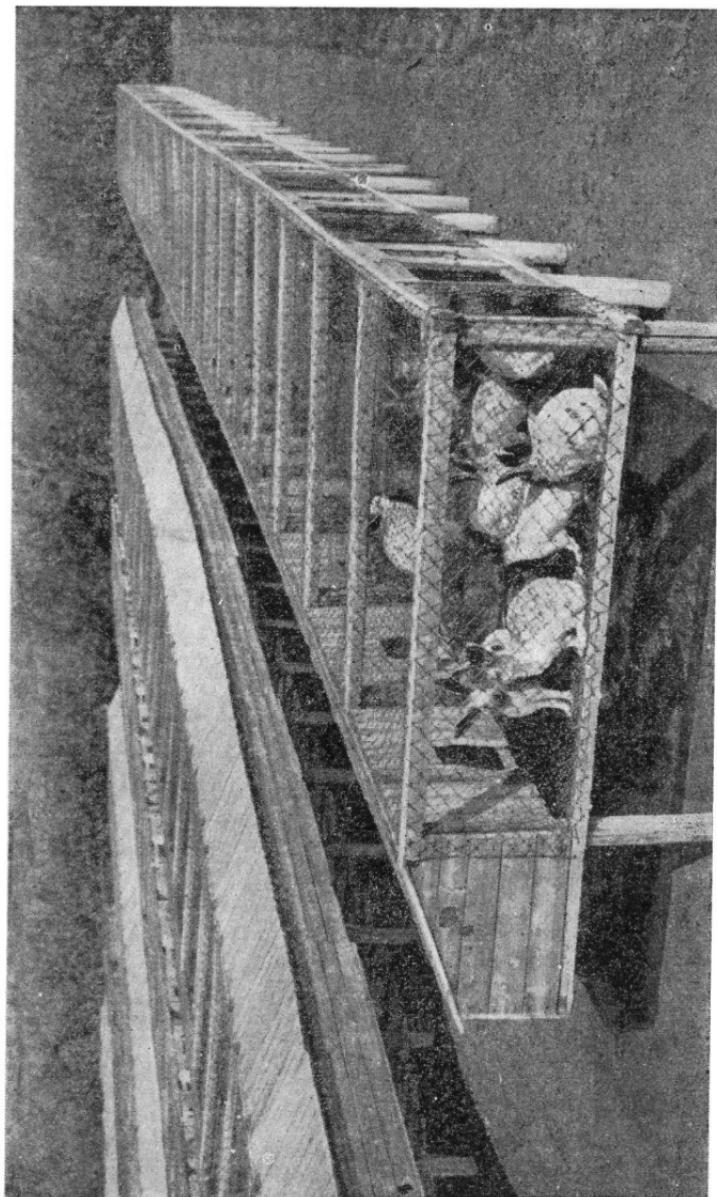
Короткошерстный кролик.



Калифорнийский кролик.



Новозеландский белый кролик.



Выгул с убежищем для молодняка.

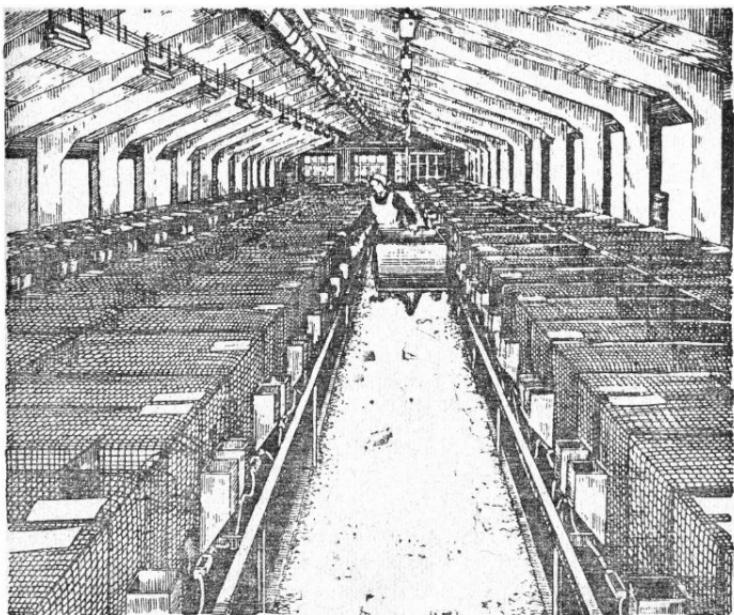


Рис. 6. Закрытый крольчатник с одноярусными батареями Кощаковского зверосовхоза.

С экспериментальными крольчатниками закрытого типа, с использованием клеточных батарей можно ознакомиться в НИИПЗК (Москва, ст. Удельная), зверосовхозе «Мелковский» Калининской области, совхозе «Поляна» Черкасской области Украинской ССР, совхозе «Рошинский» Тюменской области, совхозе «Феодосийский» Крымской области, зверосовхозе «Майский» Кабардино-Балкарской АССР.

В Кощаковском зверосовхозе построен закрытый крольчатник по типовому проекту коровника № 801—50 института Приволжгипросельстрой (рис. 6). Каркас здания смонтирован из шарнирных железобетонных полурам, установленных в станках-башмаках. Промежутки между ними заполнены стеклоблоками. Для продления светового дня в зимне-осенний период помещение оборудовано люминесцентными лампами дневного света.

Пол в проходах между батареями асфальтированный на бетонном основании, под батареями углублен на 30 см.

В углублении пола смонтирован скрепер для уборки навоза. Вода для поения поступает из водопровода и по полиэтиленовым трубам подается в автопоилки АУЗ-80. Корма раздаются при помощи легких тележек.

В крольчатнике автоматически поддерживается заданный микроклимат: температура воздуха 14—16° С, относительная влажность 60—80%. Воздух подогревается электрогенераторной установкой. Очищается от аммиака приточно-вытяжной вентиляцией.

В помещении смонтировано 3 линии одноярусных клеточных батарей по 200 клеток в каждой. Клетки бескаркасные, установленные блоками (в блоке 4 клетки) на одной раме, опирающейся на стойки на уровне 40 см от пола. Ширина проходов между батареями 1 м.

Клетки размером 90×60×45 см каждая изготовлены из металлической оцинкованной цельносваренной сетки с размером ячейки 25×25 мм. Пол сетчатый с размером ячейки 18×18 мм, имеет полихлорвиниловое покрытие. Верхняя часть клетки закреплена на хомутиках и легко откidyивается. Клетка оборудована наружными кормушками: бункерной металлической для концентратов и опрокидывающейся для влажных мешанок и сочных. Сено и траву раздают в ясли, которые образованы наклонными сетчатыми стенками двух соседних клеток.

В закрытых крольчатниках с регулируемым микроклиматом и клеточными батареями предусматривается следующая технология.

Выращивание молодняка с отъемом его от самок в 28—45-дневном возрасте и откормом до 80—110-дневного возраста. Годовое производство мяса в живом весе 85—100 кг в расчете на каждую самку основного стада. Клеточные батареи предназначаются для содержания самок, самцов, ремонтного молодняка. Откармливаемый молодняк размещают изолированно от других групп (в отдельных помещениях, секциях здания) не более 10 голов в одной клетке. Ремонтный молодняк отбирают в возрасте до 90 дней.

Можно также выращивать молодняк от рождения до 55—70-дневного возраста без отъема от самок и реализовать его при достижении живого веса не менее 1,8 кг (бройлер). Производство мяса в живом весе 45—50 кг в год на каждую самку основного стада.

Нагрузка на одного рабочего при использовании механизации раздачи кормов, поения и уборки навоза

должна быть не менее 300 самок с приплодом до отъема и соответствующим количеством самцов или не менее 3000 голов молодняка, находящегося на откорме.

Затраты прямого труда должны составлять не более 30 чел./часов на 1 ц мяса в живом весе (с учетом основного стада).

ОРГАНИЗАЦИЯ КРОЛИКОВОДЧЕСКИХ ФЕРМ

При организации кролиководческих ферм или хозяйств прежде всего нужно установить размер фермы, ее направление, возможность производства и сбыта продукции, обеспеченность рабочей силой, коромыами, земельным участком и необходимыми постройками.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ КРОЛИКОВОДЧЕСКИХ ФЕРМ

Кролиководческие хозяйства или фермы по производственному направлению делятся на племенные и товарные. Основную продукцию племенных заводов, племенных ферм совхозов, колхозов и потребкооперации составляет чистопородный молодняк высокого класса и молодняк гибридных линий, который продают в 2—3-месячном возрасте товарным кролиководческим фермам колхозов, совхозов, потребкооперации, питомникам, товариществам и обществам кролиководов-любителей. Как подсобную продукцию племенные хозяйства могут производить мясо кроликов и в зависимости от разводимых пород — шкурки или пух. Различные племенные фермы должны быть направлены на производство племенного молодняка мясного, мясо-шкуркового или пухового направления.

Основное назначение товарных кролиководческих ферм — производство продукции кролиководства высокого качества с наименьшими затратами средств. Товарные кролиководческие фермы в зависимости от основного направления продуктивности подразделяются на фермы мясного, мясо-шкуркового, пухового направления и фермы, поставляющие крольчат для нужд биологической и медицинской промышленности.

С учетом того, что от кролика всегда одновременно получают не менее двух видов продукции, эти фермы будут производить соответственно сопряженную продукцию.

Фермы мясного направления предназначены для круглогодового производства крольчатины на промышленной основе. Крольчат выращивают различными способами, наиболее распространенные из них — бройлерное и интенсивное выращивание. При бройлерном выращивании крольчат содержат под самками до 60—65 дней, после чего реализуют на мясо весом 1,8—2,2 кг. На 1 кг привеса расходуют 3,0—3,5 кг корм. ед., убойный выход составляет около 56—60%. От одной основной самки получают при бройлерном выращивании по 28—30 крольчат.

Шкурки бройлерных крольчат большой ценности не имеют. Летние шкурки могут быть использованы на фетр, а зимние как меховое сырье.

Таблица 35

Примерный календарь случек и околов для кролиководческих ферм мясного направления при бройлерном выращивании крольчат

.Окрол по порядку	Случка	Окрол	Отсадка и реализация	Назначение
Первый	1 января	1 февраля	5 апреля	На ремонт и мясо в живом виде
Второй	1 апреля	1 мая	3 июля	На мясо в живом виде
Третий	1 июля	1 августа	3 октября	То же
Четвертый	1 октября	1 ноября	3 января	На мясо в живом виде или забой на мясо и шкурку

При интенсивном выращивании крольчат отсаживают в 19, 29 и в 45 дней, после чего доращивают на полноцационных смесях. При этом методе от каждой самки получают не менее 5—6 околов в год и выращивают по 35—40 крольчат. Реализуют крольчат чаще всего при достижении ими живого веса 2,7—3,5 кг. На 1 кг привеса затрачивают 3—3,5 кг корм. ед., или 4—4,5 кг корм. ед. с долей самца и самки.

Фермы мясо-шкуркового направления предназначены для производства мяса и шкурок кроликов высокого качества. Рассчитаны на получение от каждой основной самки по 4 окrolа и выращивание не менее 25—30 крольчат при затрате на 1 кг привеса около 4,5 кг корм. ед. Планируется получение одного-двух околов от разовых самочек.

Таблица 36

Примерный календарь случек и окролов для кролиководческих ферм мясного направления при интенсивном выращивании крольчат

Окрол по порядку	Случка	Окрол	Отсадка	Реализация	Назначение
Первый	1 января	1 февраля	28 февраля	1 мая	На ремонт и на мясо
Второй	28 февраля	28 марта	26 апреля	1 июля	На мясо в живом виде
Третий	26 апреля	26 мая	24 июня	25 августа	То же
Четвертый	1 июня	1 июля	28 июля	5 ноября	На мясо или забой на мясо и шкурку
Пятый	28 июля	28 августа	25 сентября	10 января	То же
Шестой	24 сентября	24 октября	22 ноября	10 марта	»

Таблица 37

Примерный календарь случек и окролов для кролиководческих ферм мясо-шкуркового направления

Окрол по порядку	Случка	Окрол	Отсадка	Возраст реализации в мес.	Назначение
Первый	15 декабря	15 января	1 марта	3 $\frac{1}{2}$ —4	Самки на ремонт стада, для разовых окролов, на мясо
Второй	1 марта	1 апреля	15 мая	3—3 $\frac{1}{2}$	Самцы на ремонт, на мясо в живом виде
Третий	1 мая	1 июня	1 июля	5 $\frac{1}{2}$	На ремонт и продажу на мясо в живом виде
Четвертый	1 июля	1 августа	14 сентября	5—6	Забой на мясо и шкурку
Окрол от разовых самочек	15 июня	15 июля	1 сентября	5—6	Забой на мясо и шкурку

Кроликофермы пухового направления предназначены для круглогодового производства пуха. Рассчитаны на получение от каждой самки с приплодом не менее 800 г пуха в год и трех околов. От самки выращивают по 15—20 крольчат, на 1 кг привеса расходуют не более 4 кг корм. ед. (без доли самки и самца).

Таблица 38

Примерный календарь случек и околов для кролиководческих ферм пухового направления

Окrol по порядку	Случка	Окrol	Отсадка	Возраст реализации в мес.	Назначение
Первый	15 февраля	15 марта	1 мая	3 ^{1/2}	Ремонт стада, продажа на мясо в живом виде после двух сборов пуха
Второй	15 апреля	15 мая	1 июля	5 ^{1/2}	Ремонт стада, продажа на мясо в живом виде после трех сборов пуха
Третий	15 июня	15 июля	1 сентября	4	Продажа на мясо в живом виде после двух сборов пуха
Ежемесячный сбор пуха с взрослого поголовья					Продажа заготовительным органам, артелям и фабрикам

Кроликофермы, поставляющие эмбрионов и крольчат разных возрастов для биологической и медицинской промышленности, а также различных научно-исследовательских учреждений, работают по особому календарю, соответствующему плану производства крольчат того или другого возраста в различные месяцы.

ВЫБОР УЧАСТКА И СТРОИТЕЛЬСТВО ФЕРМЫ

Для строительства кролиководческой фермы подходит ровный сухой участок, защищенный с северной стороны. Располагать кроликоферму желательно в едином комплексе с другими животноводческими постройками (при соблюдении необходимого санитарного разрыва), чтобы эффективнее использовать средства механизации, водо-

провод, электроэнергию, кормокухню, овощехранилище, силосные сооружения и подъездные пути.

Территорию фермы огораживают сплошным забором, шеды и клетки размещают фасадом на запад или восток с учетом направления господствующих ветров, ветсанитарных разрывов и удобства обслуживания животных. Шеды и клетки обычно ставят рядами в один или несколько блоков. Между блоками клеток и шедов для содержания кроликов должен быть проезд шириной 4—5 м для подвозки кормов, подстилки и вывоза навоза.

На крупных фермах нужно строить кормокухню, убойный цех и цех для первичной переработки продукции. На племенных фермах рекомендуется строить шеды из расчета на каждые 100 самок основного стада 200 индивидуальных клеток и 300 м² площади пола в открытых шедах для молодняка (стоимость одного кроликоместа в шедах около 22 руб., основные материалы — железобетон или дерево для каркасов и металлическая сетка для клеток).

На товарных фермах мясного направления и фермах, выращивающих кроликов для медицинской и биологической промышленности, лучше комбинировать закрытые помещения и шеды. Основные материалы для строительства закрытых крольчатников — железобетон, шлакоблоки или дерево для помещений и металлическая сетка для клеточных батарей.

Для товарных кроликоферм мясо-шкуркового и пухового направления можно с успехом использовать проекты, предложенные для племенных ферм, причем на этих фермах на каждые 100 основных самок достаточно иметь в шедах 150—200 индивидуальных клеток и 300 м² площади пола в групповых. Проектами предусматривается затрата не более 10 чел.-дней на производство 1 ц мяса в живом весе.

ОРГАНИЗАЦИЯ, ОПЛАТА ТРУДА НА КРОЛИКОВОДЧЕСКОЙ ФЕРМЕ И СЕБЕСТОИМОСТЬ ПРОДУКЦИИ

Размер хозяйства или фермы зависит от многих условий. Установлено, что более крупные фермы при всех прочих равных условиях всегда будут более рентабельными, чем мелкие. На крупной ферме на производство единицы продукции затрачивают труда и средств меньше, чем на мелкой, а количество продукции обычно бывает

значительно выше. Происходит это потому, что на крупной кролиководческой ферме можно рационально организовать производство и труд обслуживающего персонала, ввести механизацию трудоемких процессов, централизованное приготовление и развозку кормов, выделить цехи по забою и первичной обработке продукции, пользоваться наиболее прогрессивными методами кормления и содержания животных.

Крупными кролиководческими фермами принято называть фермы с поголовьем более 1000 основных самок, средними — от 250 до 1000 самок и мелкими — те фермы, на которых основное стадо самок составляет менее 250 голов.

На крупных фермах обычно вводят разделение труда кролиководов, в результате которого лица, закрепленные за определенным поголовьем животных, освобождаются от различных подсобных работ.

При высоком уровне механизации кроликовод может обслужить в шедах не менее 150 основных самок, 18—19 самцов и молодняк до отсадки или 1500—1800 голов отсаженного молодняка. При сквозном обслуживании, когда за кролиководом закрепляют взрослых животных и полученный от них молодняк до момента реализации в 2—5-месячном возрасте, нагрузка на одного работника составляет до 125 самок. На мелких фермах с более низким уровнем механизации и содержанием взрослых кроликов в индивидуальных клетках, а молодняка в групповых кроликовод может обслужить 60—80 самок, 7—8 самцов и молодняк до момента реализации.

В закрытых крольчатниках при полной механизации кормораздачи, поения и уборки навоза за одним рабочим закрепляют 300 самок с молодняком до реализации и соответствующее количество самцов.

В обязанность кроликовода входит кормление, поение кроликов, случка и отсадка молодняка, уборка клеток, территории крольчатника и фермы, клеймение и подготовка к продаже или забою молодняка, а на мелких и средних фермах — забой и первичная обработка шкурок и подготовка кормов. На крупных фермах заготовкой и подвозкой кормов занимаются специальные фуражиры, подготовкой кормов (приготовление кормосмесей, мешанок, гранул) — рабочие кормокухни, а вывозкой навоза с территории фермы — каловозы.

На бригаду, обслуживающую 500—1000 основных самок, выделяют освобожденного бригадира. В его обязанности входит руководство всеми работами на ферме, составление производственных планов и контроль их выполнения, обеспечение кроликов кормами. Бригадир отвечает за состояние помещений и выполнение распорядка дня, ведет весь первичный зоотехнический учет.

Квалифицированных рабочих-кролиководов готовят постоянно действующие курсы при Научно-исследовательском институте пушного звероводства и кролиководства. Можно организовать подготовку кролиководов и при передовых кролиководческих фермах.

Труд кролиководов оплачивается наравне с трудом работников других отраслей животноводства по пятому разряду тарифных ставок конно-ручных работ, то есть по 2 руб. 73,3 коп. за рабочий день с доплатой за перевыполнение плана.

Подменным рабочим выплачивается 100% среднего заработка подменяемых ими рабочих, фуражиру и другим подсобным рабочим выплачивается 80—90% среднего заработка основных кролиководов.

Оплата труда бригадиров производится по III—V разряду повременных ставок трактористов, машинистов в зависимости от размера бригады и уровня механизации с доплатой за перевыполнение производства продукции в среднем по бригаде. Бригадиру обычно выплачивают 125%, а заведующему фермой — 140% среднего заработка основных рабочих.

Структура себестоимости кролиководческой продукции в связи с низким уровнем механизации трудоемких процессов несколько отличается от структуры себестоимости других продуктов животноводства.

Если в себестоимости мяса, молока, яиц, шерсти затраты на корма составляют 50—75%, а оплата труда — 10—25%, то в себестоимости кролиководческой продукции удельный вес кормов значительно меньший, чем заработной платы. Так, структура себестоимости выращивания кролика до $2\frac{1}{2}$ —3-месячного возраста и живого веса 2,4 кг в Бирюлинском зверосовхозе складывается из затрат на корма — 0,8 руб. (24,6%), оплаты труда — 1,3 руб. (39,7%), амортизации помещений — 0,21 руб. (6%) и других затрат. Всего себестоимость выращивания кролика составляет 3 руб. 28 коп., а себестоимость 1 ц мяса — 110,9 руб.

При промышленном производстве крольчатины за рубежом в структуре себестоимости продукции затраты на корма составляют 75—80%, а расход на оплату труда не превышает 10—15%.

Основными путями снижения себестоимости продукции кролиководства в ближайшее время должны быть: 1) удешевление производства кормов; 2) переход на полнорационные гранулированные корма с затратой на 1 кг привеса не более 3,5 кг корм. ед.; 3) круглогодовое содержание кроликов в закрытых отапливаемых помещениях и увеличение делового выхода крольчат до 30—40 от каждой самки; 4) повышение производительности труда в результате механизации кормления, поения и уборки нечистот с затратой не более 3 чел.-дней на 1 ц привеса в живом весе; 5) снижение отхода поголовья и 6) уменьшение амортизационных расходов.

КОРМОВАЯ БАЗА

При создании кормовой базы для кроликов нужно учитывать, что на 1 кг привеса расходуют при бройлерном выращивании от 3 корм. ед (при кормлении гранулированными кормами) до 3,9 корм. ед. (при смешанном кормлении сеном, травой, сочными и концентрированными кормами), на фермах племенного направления, где молодняк реализуют в основном в 2—3-месячном возрасте, 3,9—4,5 корм. ед., на фермах мясо-шкуркового направления с реализацией молодняка в возрасте $3\frac{1}{2}$ —6 месяцев 5—9 корм. ед.

На каждые 100 самок с соответствующим количеством самцов и выращиванием от каждой из них не менее 25—30 крольчат до 2—4-месячного возраста требуется в год (ц):

а) при смешанном кормлении

сена	150	силоса	80
травы	700	соли	2
зерновых, отрубей,		костной муки или	
жмыхов	350	мела	6
корнеплодов	120		

б) при сухом кормлении полнорационными кормовыми смесями гранулированными или рассыпными

травяной муки	220	жмыхов и шротов	110
зерновых	140	мясо-костной муки	6
отрубей	75	дрожжей	5
соли			2

Т а б л и ц а 39

Максимальные суточные дачи некоторых кормов для кроликов (г)

Корма	Взрослые животные	Молодняк в возрасте (мес.)	
		от 1 до 3	от 3 до 6
Травы естественных лугов	1500	200—500	500—900
» бобовых	1200	150—400	400—700
Зеленые ветки (лиственных пород)	600	50—200	200—400
Зеленые ветки (хвойных)	300	0—100	100—200
Ботва свеклы	200	0—50	50—100
Капуста кормовая	600	100—150	250—400
Капустный лист (белокочанной)	300	0—100	100—200
Морковь	600	100—250	250—400
Свекла кормовая	200	100	100—200
» сахарная	600	100—250	250—400
Турнепс, брюква, репа	400	50—100	100—200
Картофель вареный	400	50—150	150—300
» сырой	150	0—50	50—250
Силос	300	20—80	80—200
Сено	300	0—100	100—200
Зерно злаковых	150	30—60	60—100
» бобовых	50	10—20	20—30
» масличных	20	5—10	10—15
Отруби	100	5—20	20—80
Жмыхи, шроты (кроме хлопкового)	100	5—20	20—80
Мясо-костная мука	15	5—10	10
Соль	2	0,5—1	1
Мел	2	0,5—1	1

По предложенному НИИПЗК соотношению (по питательности) кормов в рационах кроликов (20% сена, 65% концентрированных кормов и 15% сочных) можно рассчитать, что на 1 кг живого веса на фермах мясо-шкуркового направления надо затратить примерно 6,55 корм. ед., из них 1,3 корм. ед. за счет сена — 2,6 кг, 4,25 корм. ед. за счет концентратов и 1 корм. ед. за счет сочных кормов — 8 кг.

О том, как складываются затраты кормов в Бирюлинском зверосовхозе можно судить по таблицам 40 и 41.

Таблица 40

Примерные затраты кормов на выращивание одного крольчонка в Бирюлинском зверосовхозе (И. И. Каплевский, 1970)

Вид корма	Количество (кг)	В корме содержится (кг)	
		корм. ед.	переваримого протеина
Концентраты	6,6	6,7	0,74
Сено	3,0	1,4	0,24
Корнеплоды	1,0	0,2	0,02
Зеленые корма	12,6	2,5	0,28
Всего	23,2	10,8	1,28

Таблица 41

Суточный расход кормов на основную самку при выращивании 26 крольчат от каждой (И. И. Каплевский, 1970)

Вид корма	Коли- чество (г)	В корме содержится (г)		Структура кормов (%)
		корм. ед.	переваримого протеина	
Концентраты	245,4	249,9	29,28	61,3
Сено	131,6	63,0	6,32	15,5
Корнеплоды	34,4	7,7	0,25	1,8
Трава	425,5	87,0	10,2	21,4
Всего	836,9	407,6	46,07	100,0

ПРИОБРЕТЕНИЕ ПЛЕМЕННОГО МОЛОДНЯКА И СЫТ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ

На племенные фермы нужно завозить только чистопородный молодняк не ниже класса элита и I класса. Желательно, чтобы на племенных фермах разводили не более двух пород, рекомендуемых для данной зоны и данного направления продуктивности. В северных и центральных областях для ферм мясо-шкуркового направления рекомендуются породы венской голубой, белый великан, советская шиншилла, черно-бурый, серебристый; для южных областей — советский мардер, серый великан, советская шиншилла; для ферм мясного направления всех зон — новозеландская белая, калифорнийская, серебристый, советская шиншилла и белый великан; для ферм пухового направления — белая пуховая.

На товарные фермы мясного направления лучше приобретать чистопородный молодняк 2—3 скороспелых пород (новозеландская белая, калифорнийская, серебристый, советская шиншилла) для организации межпородного (двух-трехпородного или переменного) скрещивания, а также крольчат хорошо отселекционированных сочетающихся инбредных и неинбредных линий, так как это дает возможность использовать явление гетерозиса и производить крольчатину высокого качества с наименьшими затратами.

На товарные фермы мясо-шкуркового направления завозят 1—2 породы кроликов мясо-шкурковых пород. Если укомплектовать ферму породным молодняком не представляется возможным, то нужно завезти хотя бы чистопородных самцов. На товарные фермы пухового направления завозят чистопородных кроликов породы белая пуховая. Питомники лабораторных животных в основном комплектуют кроликами породы советская шиншилла, но в зависимости от требований биологической промышленности или отдельных научно-исследовательских учреждений завозят и другие породы.

Оформляют покупку кроликов через областную живоконтору.

При организации племенной фермы нужно учитывать, что она должна быть репродуктором племенного молодняка и по возможности полностью удовлетворять потребности товарных ферм своей зоны в гибридном и чистопородном молодняке.

Крупные промышленные фермы мясного направления нужно в основном строить вблизи крупных населенных пунктов, промышленных, научных центров, курортных районов, где имеется неограниченный спрос на диетическое мясо. В тех случаях, когда поблизости нет мясо- или птицеокомбинатов, нужно предусмотреть в хозяйстве цехи по убою и первичной обработке мяса и шкурок кроликов и холодильные установки для временной передержки мяса.

ПРОДУКЦИЯ КРОЛИКОВОДСТВА

Забой кроликов и первичная обработка шкурок. Основная задача каждого кроликовода — получить кроличьи шкурки с прочной и достаточно толстой мездрой, крупного размера, с эластичным, густым и блестящим волосяным покровом, прочно связанным с кожей. Размер шкурки определяют умножением ее длины от междуглазья до основания хвоста на обхват по середине этой длины.

Шкурки взрослых меховых кроликов по размерам делятся на несколько групп:

особо крупные «А» — площадь более 1900 см²;
особо крупные «Б» — площадь 1600—1900 см² включительно;

крупные — площадь 1300—1600 см² включительно;
мелкие — площадь 1300 см² и менее.

Очень большое значение при определении качества шкурки и ее цен отводится прочности связи волоса с кожей. По этому признаку шкурки делятся по сортам. Сорт шкурки зависит главным образом от стадии линьки.

Во время смены волосяного покрова мездра шкурок кроликов имеет синий цвет, так как там образуется пигмент. По мере роста волоса пигмент переходит в стержень волоса, а когда волос окончательно вырастет, мэздра очищается от пигмента и становится светлой. Не перелинявшие шкурки с белым волосяным покровом синевы на мэздре не имеют. Линька у кроликов имеет определенные закономерности, но стадии ее могут быть в значительной мере сдвинуты в зависимости от кормления, сроков рождения, климатических условий, времени года и условий содержания (наружное или в помещении), поэтому забивать кроликов всегда нужно выборочно. Синеву на коже можно установить при раздувании волос на различных участках тела. Если цвет кожи белый только

на хребте, кроликов можно забивать через 10—15 дней. Если чистая кожа уже на боках, а темная или в пятнах на бедрах, то кроликов забивают через несколько дней. Если у кроликов чистая белая кожа на всех частях тела, в том числе и на бедрах, их нужно забивать сразу.

По характеру волосяного покрова шкурки делятся на меховые и пуховые. Меховые шкурки отличаются упругим волосяным покровом средней или укороченной длины, пуховые — длинным нежным и вялым волосяным покровом.

По действующему стандарту 2136—63 полноволосые шкурки меховых кроликов зимнего забоя с чистой без темных пятен мездрай (для цветных) относятся к I сорту. Шкурки пуховых кроликов невычесанные, полноволосые на хребте и череве могут быть отнесены к I сорту при длине пуха на хребте более 4 см.

Ко II сорту относят шкурки меховых кроликов менее полноволосые с недоразвившимися остью и пухом, имеющие сплошную или прерывистую синеву по всей шкурке, кроме середины хребта. Во II сорт выделяют шкурки пуховых кроликов, частично потерявшие пух, с необросшим черевом, длиной пуха на хребте до 4 см включительно.

К III сорту относят неполноволосые меховые шкурки с низкой остью и пухом, имеющие сплошную или прерывистую синеву, к IV сорту — редковолосые меховые шкурки, перезрелые или незрелые, находящиеся в стадии активной линьки, а также шкурки с пороками не более чем на 50% площади, разрывами до полуторакратной длины и комовые. К IV сорту относят пуховые шкурки, не соответствующие требованиям стандарта к I и II сортам. Шкурки с вялым, пухлявым волосом от кроликов помесного происхождения (пуховые нормальношерстные) оцениваются не выше III сорта.

На шкурках возможны повреждения, снижающие их ценность: разрывы, закусы, плешины, дыры. Все они, кроме закусов, получаются при неправильном забое, съемке и первичной обработке шкурок.

Шкурки I, II и III сортов делят на нормальные и дефектные. Нормальные меховые шкурки не имеют пороков, но у них могут быть разрывы до $\frac{1}{4}$ длины, дыры и плешины, в совокупности занимающие до 1% площади шкурки. У пуховых шкурок допускаются дыры, плешины, закусы и свалянность до 15% площади шкурки.

По дефектности шкурки делят на две группы.

Более подробно смотрите ГОСТ 2136 1963 г.

Для забоя отбирают откормленных кроликов с заканчивающейся линькой. За 12 часов до забоя кроликам не дают пищи и воды. Кроликов обычно забивают ударом палки по голове. Сразу после забоя ножом удаляют глаз для того, чтобы лучше сошла кровь, и на 5—7 минут подвешивают кролика за задние ноги. Обескровленная тушка имеет бледно-розовый цвет и лучше сохраняется.

Для снятия шкурки острым ножом делают надрез кожи вокруг скакательных суставов задних ног, затем шкурку разрезают по задней стороне ног, через задне-проходное отверстие. После этого снимают шкурку с задних ног, удаляют позвонки из хвоста и стягивают шкурку вниз к голове по возможности без применения ножа трубкой. После съемки шкурки с туловища обрезают передние лапы по запястный сустав, высвобождают лапы из шкурки и снимают шкурку с головы, осторожно перерезая ушные хрящи, кожу вокруг глаз и ротового отверстия. Со снятой шкурки уши удаляют совсем или из них вытаскивают ушные хрящи. Шкурки кроликов можно снимать также пластом с разрезом ровно по середине черева, но этот способ редко применяется.

Если на шкурке остались часть жира и прирези мяса, ее обезжирают на клинообразной правилке или специальной круглой болванке. Необезжиренные шкурки высыхают медленнее, подпревают и на них нередко образуются плешины.

Обезжирают шкурку ножом. Осторожно удаляют с мездры жировую пленку, остатки мяса и сухожилий в направлении от хвоста к голове. При противоположном движении ножа можно оголить и подрезать корни волос и испортить шкурку, так как при выделке эти волосы выпадут (порок сквозняк). Если при съемке или обезжиривке шкурки появились разрывы, их надо немедленно зашить.

Для того чтобы шкурки высыхали равномерно, не имели морщин и складок, были правильной стандартной формы, после обезжиривания их расправляют на специальных правилках (рис. 7). Шкурку натягивают на правилку мездрой наружу и прибивают несколькими гвоздиками. Правилки изготавливают из любых пород дерева, кроме хвойных. Правилки для кроличьих шкурок бывают клинообразные, вильчатые и раздвижные. Клино-

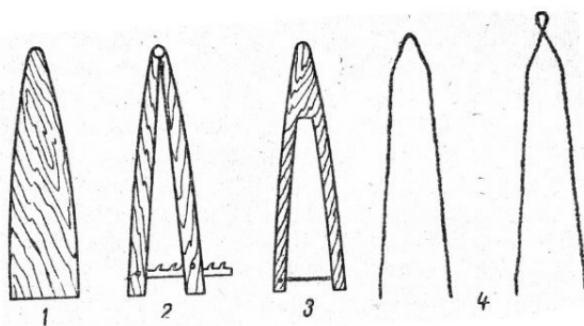


Рис. 7. Виды правилок.

образные правила делают из хорошо обструганной доски с закругленными краями. Длина правила должна быть 100 см, ширина у основания 25 см, в средней части — 23 см, на расстоянии 5 см от вершины — 6 см. В некоторых хозяйствах применяют клинообразные правила, на которые нанесены деления с указанием квадратных сантиметров, что облегчает сортировку шкурок. За рубежом распространены правила из крученой пятимиллиметровой оцинкованной проволоки.

Раздвижные и вильчатые правила делают из двух закругленных с боков планок толщиной 1,5—3 см, причем у вильчатой правила они неподвижно скреплены в верхней части деревянной планкой, а у раздвижной — подвижной металлической или кожаной пластинкой. В нижней части планок раздвижной правила делают прорези для поперечной зубчатой распорки, которая скрепляется с одной из боковых планок при помощи металлического стержня с заклепками. На другой боковой планке делают стержень, на который можно закреплять зубчатую распорку, регулируя ширину правила.

У правильно расправленной на правилке шкурки все четыре лапы симметрично располагаются на одной стороне, шкурка свободно, без растяжки облегает правило, так как при неполном натяжении размер шкурки при сушке уменьшается, а при чрезмерном растяжении она становится редковолосой. У правильно расставленной на правилке шкурке ширина в средней части должна быть в 3 раза меньше длины, а ширина в области огузка — не более чем на 2 см больше, чем в средней части.

Свежеснятая шкурка содержит до 70% воды. Для того чтобы мездра не начала разлагаться, шкурки сразу

после правки нужно просушить в подвешенном положении в хорошо проветриваемом помещении при температуре 25—30° С. Шкурка считается достаточно высушенной, если на ней нет мягких, влажных мест. Готовые шкурки надо сразу снимать с правилок, чтобы они не пересохли, и укладывать в плотно закрывающиеся ящики. Для предохранения шкурок от моли и коееда в ящики кладут мешочки с нафталином. Долго хранить шкурки в хозяйстве не рекомендуется, их надо без задержки сдавать заготовительным организациям.

Таблица 42

Закупочные цены на шкурки кроликов, продаваемых государству колхозами, совхозами и населением (руб.—коп.)

Размер шкурки	Сорт	Кролик меховой			Кролик пуховый		
		нор- маль- ный	I группа	II группа	нор- маль- ный	I группа	II группа
Особо крупный «А»	I	4—20	3—20	2—50	2—20	1—75	1—30
Особо крупный «Б»	I	4—00	3—20	2—40	2—10	1—70	1—25
Крупный	I	3—85	3—10	2—30	2—00	1—60	1—20
Мелкий	I	2—70	2—15	1—60	1—40	1—10	0—85
Особо крупный «А»	II	3—15	2—50	1—90	1—65	1—30	1—00
Особо крупный «Б»	II	3—00	2—40	1—80	1—55	1—25	0—95
Крупный	II	2—90	2—30	1—75	1—50	1—20	0—90
Мелкий	II	2—00	1—60	1—20	1—05	0—85	0—65
Все размеры	III	1—20	0—95	—	—	—	—
Все размеры	IV	0—60	0—60	0—60	0—20	0—20	0—20

П р и м е ч а н и е. Шкурки кроликов меховых пород с пухлявым волосяным покровом (пухляк) принимаются по цене на кролика мехового III сорта с учетом дефектности.

Разделка тушки. После забоя и съемки шкурки тушку кролика подвергают разделке. Для этого перерезают соединения тазовых костей и отделяют мочеполовые органы и прямую кишку, далее осторожно продолжают разрез по центральной линии вплоть до грудобрюшной преграды. Удаление кишечника и желудка начинают с ранее отделенной прямой кишки. Голову отделяют ножом на уровне первого шейного позвонка, передние ноги — по запястному, задние — по скакательному суставу. После этого промывают тушку холодной водой.

При закупке кроличьих тушек к ним предъявляют определенные технические требования. Вес обработанной

тушки должен быть не менее 1,1 кг. По упитанности тушки кроликов подразделяются на две категории (нижние пределы):

<i>Первая категория</i>	<i>Вторая категория</i>
Мышцы тушики развиты хорошо	Мышцы тушики развиты удовлетворительно
Отложения жира на холке и в виде толстых полос в паховой полости	Отложения или следы жира на холке, паховой полости и около почек незначительные
Остистые отростки спинных позвонков не выступают.	Остистые отростки спинных позвонков слегка выступают
Почки покрыты жиром до половины	

По качеству обработки тушики кроликов должны быть хорошо обескровлены, тщательно вымыты с поверхности и со стороны внутренней полости и не иметь следов побитостей, кровоподтеков, остатков шкурки, бахромок мышечной ткани.

Живые кролики, закупаемые у колхозов, совхозов, других хозяйств и населения на мясо, должны быть хорошо упитаны, здоровы и иметь живой вес не менее 2 кг. Согласно новым закупочным ценам на живых кроликов за 1 ц живого веса кроликов I категории выплачивается 186 руб., II категории — 162 руб. Кроме этого, дополнительно выплачивается за одну шкурку в зимний период (с 1 ноября по 15 марта) 1 руб. 70 коп., а в остальное время года — 30 коп.

Сбор и сортировка пуха. Основные способы сбора пуха — выщипывание (щипка) и стрижка. В некоторых хозяйствах собирают пух с взрослых кроликов 4 раза в год путем тщательной щипки, в результате которой нередко кролик оказывается почти совсем оголенным. Этот метод сбора пуха требует меньше затрат времени, но зато допускает потери пуха в промежутках между сборами и отрицательно отражается на состоянии животных. Кролики несколько дней после такой процедуры чувствуют себя плохо, отказываются от еды, а в холодное время могут простудиться.

В хозяйствах кролиководов-любителей чаще применяют метод четырехкратной стрижки кроликов остроконечными ножницами. Перед началом стрижки делают пробор по середине спины и стрижку ведут от спины к бокам, срезая пух как можно ближе к поверхности кожи. При этом методе, помимо неизбежных потерь пуха в проме-

жутках между сборами, нередко возникают порезы кожи, а пух получается неуравненный.

За рубежом для стрижки кроликов применяют машинки, мало отличающиеся по конструкции от электростригальных машин, применяемых в овцеводстве.

Наиболее рациональный метод сбора пуха разработан передовиками кролиководческих ферм зоны деятельности Кировского госплремрассадника. Этот метод основан на неравномерности созревания волос у пуховых кроликов. Кролиководы ежемесячно выщипывают те волосы, которые уже закончили свой рост и легко отделяются. При этом методе промежутки между сборами уменьшаются, а следовательно, уменьшаются и потери волоса. Собранный пух получается ровным, не сваленным, а тело кролика не оголяется.

Для съема пуха кролика сажают на колени головой к себе, расчесывают его металлическим или деревянным гребнем, удаляя при этом посторонние примеси и разбирая или выстригая свалившиеся участки. Захватывают гребнем небольшие пучки пуха и, придерживая большим пальцем, осторожно выщипывают в направлении роста волоса. При этом методе получают от каждой самки с приплодом около 1 кг пуха.

С молодняка кроликов первый раз пух собирают в 2—2 $\frac{1}{2}$ -месячном возрасте, чаще всего методом стрижки. В хозяйствах Кировской области пух у крольчат выщипывают, но очень осторожно, так как кожа молодых кроликов нежна и ее можно легко поранить. При первой щипке от крольчат в среднем собирают по 10—15 г пуха. Второй раз пух собирают методом щипки в 4—4 $\frac{1}{2}$ -месячном возрасте и собирают по 20—25 г от каждого крольчонка. В 6-месячном возрасте у крольчат третий раз собирают пух, получая по 30—35 г от каждого. Далее собирают пух ежемесячно.

После каждого сбора пух разбирают по сортам. В зависимости от длины волокна пух подразделяется на следующие сорта:

экстра — чисто белый пух без посторонних примесей, свалинности и комков при длине волокна не менее 60 мм;

I сорт — то же, при длине волокна от 45 до 60 мм;

II сорт — то же, при длине волокна от 30 до 45 мм;

III сорт — то же, при длине волокна от 11 до 30 мм.

К III сорту относят также пух-шерсть кроликов мясо-шкурковых пород не короче 11 мм.

Колхозы, совхозы, товарищества и кролиководы-любители сдают кроличий пух заготовительным организациям по цене за 1 кг (руб.): экстра нормальный — 60; экстра дефектный — 48; I сорт нормальный — 46; I сорт дефектный — 38; II сорт нормальный — 38; II сорт дефектный — 31; III сорт нормальный — 18; III сорт дефектный — 11; брак — 6.

Племенной молодняк кроликов можно купить в племенных заводах или на племенных фермах колхозов, совхозов и потребкоопераций. Завозят кроликов через республиканскую, краевую, областную или районную живоконтрору или соответствующий потребсоюз. Живоконтроры завозят кроликов главным образом для колхозов и совхозов, потребкоопсозы — для ферм потребкооперации и кролиководов-любителей.

Кроликов продают на племя в возрасте от двух до четырех месяцев по цене за 1 кг живого веса (руб.—коп.): элита и I класс — 3—50; другие классы — 2—50.

Цену на кроликов в возрасте старше четырех месяцев и небонитированных устанавливают по соглашению сторон.

Племенные заводы продают кроликов с надбавкой к цене в размере 10%.

БОЛЕЗНИ КРОЛИКОВ И ИХ ЛЕЧЕНИЕ

Меры предупреждения заболеваний. Для успешного разведения кроликов и высокой их продуктивности большое значение имеет предупреждение заболеваний животных.

Заразные болезни вызываются вирусами, микробами, грибами, простейшими, гельминтами и паразитическими насекомыми. Одни из этих возбудителей широко распространены и часто находятся на слизистых оболочках и коже здоровых животных, другие встречаются редко, их можно обнаружить только у больных и переболевших животных и на загрязненных их выделениями предметах, кормах и воде. Первые не вызывают заболевания до тех пор, пока кролики здоровы и не ослаблены воздействием неблагоприятных внешних условий, вторые заносятся на благополучные кролиководческие фермы из неблагополучных хозяйств разными путями — с животными, корма-

ми, инвентарем, при контакте работников фермы с людьми из неблагополучного хозяйства.

Чтобы не допустить заноса заразного заболевания на кролиководческую ферму, необходимо строго соблюдать следующие правила:

1) покупать кроликов, корма и инвентарь только в хозяйствах, благополучие которых по заразным заболеваниям подтверждено справкой районного ветеринарного врача;

2) завезенных из других хозяйств кроликов предварительно выдержать в течение одного месяца отдельно от стада (в карантине).

Ежедневно внимательно наблюдать за состоянием их здоровья и только при отсутствии каких-либо признаков заболевания с разрешения ветеринарного врача, осмотревшего животных, их можно разместить со стадом;

3) завезенный инвентарь необходимо тщательно про-дезинфицировать. Завезенные корма в течение 10—15 дней скармливать небольшой группе кроликов и только при отсутствии у них заболеваний давать всему стаду.

Нужно систематически вести борьбу с грызунами, так как они нередко заносят заразные заболевания на ферму (паратиф, листериоз, туляремия и др.). При обнаружении грызунов в стогах или ометах сена скармливать его можно только из верхней их части, которая обычно не заселяется грызунами.

Весьма важно своевременно выявлять заболевших кроликов. Для этого необходимо ежедневно, удобнее всего при раздаче корма, наблюдать за состоянием и поведением кроликов и в случае обнаружения какого-либо отклонения от нормы тщательно осмотреть животных. При выявлении признаков заразного заболевания немедленно изолируют больного кролика, его клетку дезинфицируют и вызывают ветеринарного врача для установления болезни и принятия соответствующих мер. Кроликов, находившихся совместно с больными, выделяют и ежедневно наблюдают за их состоянием. При выявлении у них признаков заразного заболевания поступают с ними, как с больными. Запрещают вывоз из неблагополучной фермы кроликов, инвентаря и кормов, а также завоз кроликов на ферму. Строго выполняют все указания ветеринарного врача и установленные карантинные или ограничительные меры.

После ликвидации заразного заболевания, что устанавливается ветврачом, проводят заключительную дезинфекцию и карантин или ограничения снимают.

Заразные болезни. Инфекционный стоматит («мокрая мордочка»). Признаки: обильное слюнотечение, язвочки на языке, нередко понос; болеет преимущественно молодняк. Лечение: больным и находившимся вместе с ними кроликам 1—2 раза в день смазывают ротовую полость 2%-ным водным раствором медного купороса или спиртом либо 1 раз в день дают внутрь (засыпают в рот) 0,1—0,2 г белого стрептоцида или 0,05—0,1 г пенициллина. В тяжелых случаях оба метода можно применять вместе. Больным дают мягкий, легко переваримый корм. Через 3—4 дня кролики обычно выздоравливают.

Инфекционный ринит (заразный насморк). Признаки: чиханье, беловатое слизисто-гнойное или гнойное выделение из носа, «зачесы» на внутренней поверхности передних лап. Лечение: в каждую ноздрю ежедневно закапывают 4—5 капель 33%-ного водного раствора экмоновоциллина, 1%-ной взвеси фурациллина или раствора пенициллина, содержащего 15—20 тыс. ЕД в 1 мл.

Пастереллез (геморрагическая септицемия). Признаки: внезапная, как бы беспричинная, гибель кроликов, кровоизлияния во внутренних органах (характерны между кольцами трахеи); увеличение селезенки.

Мероприятия: всем здоровым и больным кроликам фермы внутримышечно однократно вводят по 20 мг террамицина на 1 кг живого веса (по 1 мл 2%-ного его раствора) или двукратно (интервал 8—10 часов) раствор биомицина в той же дозе. Затем в течение 24 часов с момента заболевания тщательно дезинфицируют все клетки и инвентарь, а на следующий день вакцинируют всех кроликов старше 1½-месячного возраста (кроме больных) экстрактформоловой вакциной против пастереллеза кроликов. Через 7 дней вакцинацию повторяют. Кроликам до 1½-месячного возраста через каждые 5—7 дней подкожно вводят сыворотку против геморрагической септицемии сельскохозяйственных животных, а по достижении ими 1½-месячного возраста вакцинируют. Вакцина изготавливается в Научно-исследовательском институте пушного звероводства и кролиководства.

С та фи ло коккоз. Признаки заболевания могут быть различны: а) гнойнички в коже 2—7-дневных крольчат — септикопиемия; б) подкожные гнойники — бродячая пиемия; в) гнойники и изъязвления на нижней поверхности лап — пододерматит и г) мастит.

Лечение: а) при септикопиемии 1 раз в 3 дня больным крольчатам вводят под кожу 30—40 тыс. ЕД бициллина, ежедневно смазывают гнойнички 5%-ным спиртовым раствором бриллиантовой зелени или 3%-ным раствором карболовой кислоты; б) при бродячей пиемии шерсть над гнойником остригают, кожу смазывают настойкой йода и разрезают, не повреждая капсулы гнойника. После остановки кровотечения из разреза гнойник вылущиваются вместе с капсулой, если не удается, капсулу разрезают и очищают от гноя. Раневую полость промывают 1%-ным раствором риваноля и присыпают сверху дезинфицирующим порошком; в) при пододерматите гнойники и язвы очищают от омертвевших тканей и смазывают настойкой йода. При сильном поражении накладывают повязку с пенициллиновой мазью. Под кожу 1 раз в 3—4 дня вводят бициллин в дозе 60—70 тыс. ЕД или ежедневно 1—2 раза пенициллин или стрептомицин в той же дозе; г) при мастите в начале заболевания (покраснение, отечность молочных желез) в кожу пораженных долей железы втирают прополисовую, ихтиоловую, камфорную или йодисто-калиевую мазь, под кожу вводят бициллин — 60—70 тыс. ЕД. При образовании гнойников под кожей их удаляют, как указано выше. При образовании гнойника в глубине молочной железы ткани над ним разрезают и после остановки кровотечения вскрывают, очищают от гноя и 1 раз в 3 дня вводят под кожу бициллин.

П а р а т и ф. Признаки: понос, исхудание, сильное увеличение селезенки, воспаление кишечника, у беременных самок — abortion. Лечение: больным кроликам 2 раза в день, а находившимся вместе с ними 1 раз в день, в течение 7 дней подряд дают с кормом фуразолидон в дозе 30 мг на 1 кг живого веса. Здоровых кроликов неблагополучной фермы двукратно, с промежутком 7 дней, вакцинируют — вводят им поливалентную вакцину против паратифа. Кроликов, находившихся вместе с больными, если они в течение 10 дней не проявят признаков заболевания, также вакцинируют.

Стригущий лишай. Признаки: округлые плешины, покрытые серовато-белыми корками, обычно на голове, у основания ушей. Лечение: волосы на пораженных местах и вокруг них остригают, корки удаляют, смачивая пораженные места теплым раствором щелочи. Затем втирают в них один из следующих препаратов: а) 1%-ную трихотециновую мазь; б) свежеприготовленный 25%-ный раствор хлорной извести и немедленно после этого суперфосфат, через 1—2 дня смазывают несоленым жиром; в) формалиново-керосиновую эмульсию (2—3 части формалина на 10 частей керосина) или смазывают 0,5%-ным теплым (40°) раствором Юглона на рыбьем жире; г) 10%-ную настойку йода; д) 10%-ный спиртовой раствор салициловой кислоты или дают внутрь гризофульвин ежедневно в течение 25 дней по 20 мг на 1 кг живого веса. В целях профилактики его можно давать и здоровым кроликам неблагополучных ферм в дозе 15 мг на 1 кг живого веса в течение 30 дней подряд. После лечения кролика переносят в чистую клетку, а его клетку и инвентарь дезинфицируют.

Парша. Признаки: на коже ушей и головы появляются пузырьки, которые вскоре лопаются, их содержимое засыхает, образуя корочки с приподнятыми краями. Лечение такое же, как при стригущем лише, кроме применения трихотециновой мази и гризофульвина, которые еще не испытывались при этом заболевании.

Кокцидиоз. Признаки: понос, чередующийся с запором, истощение, отвисший книзу увеличенный живот, взъерошенная матовая шерсть, беловатые узелки в слизистой оболочке тонкого кишечника (кишечный кокцидиоз), белые узелки и тяжи в печени, иногда желтушность слизистых оболочек (печеночный кокцидиоз). Методы лечения: а) больным кроликам дают с влажным кормом сульфадиметоксин в первый день 0,2 г на 1 кг живого веса, в последующие 4 дня по 0,1 г; через 5 дней курс лечения повторяют; б) взрослым кроликам перед случной кампанией, а молодняку после отсадки в течение 5 дней дают с молоком или водой по 0,3—0,4 г норсульфазола и с увлажненным кормом по 0,1 г фталазола (в расчете на 1 кг живого веса). Через 5 дней курс лечения повторяют; в) всем кроликам неблагополучной фермы утром вместо воды дают раствор 10%-ной настойки йода: самкам с 25-го дня беременности до пятого дня лактации — по 100 мл 0,1%-ного раствора, с 10-го по 25-й

день лактации — по 200 мл 0,2%-ного раствора, с 30-го по 40-й день лактации — по 300 мл 0,1%-ного раствора. Молодняку после отсадки 15 дней подряд дают по 50—70 мл 0,2%-ного раствора. Ранее отсаженным крольчатам до 3 $\frac{1}{2}$ -месячного возраста раствор настойки йода дают по той же схеме, что и самкам, но в половинной дозе. Готовить растворы настойки йода нужно непосредственно перед раздачей. Нельзя использовать для приготовления и дачи этих растворов металлическую посуду.

Строго следят за чистотой в клетках и полноценным кормлением.

Чесотка. Признаки: ушная раковина заполнена серо-коричневыми корками (ушная чесотка), на пораженных участках кожи других мест тела (чаще всего на носу и голове) образуются серо-коричневые корки (головная чесотка). Лечение: корки обильно смачивают скрипидаром или 5%-ным раствором гексахлорана на растительном масле и удаляют. Затем снова смазывают пораженные участки тем же лекарством. Через 30—40 минут после лечения кроликов пересаживают в чистые клетки, а их клетки и инвентарь дезинфицируют. Через 5—6 дней лечение повторяют.

Незаразные болезни. Желудочно-кишечные заболевания: а) вздутие кишечника — метеоризм и вздутие желудка — тимпания (при этих заболеваниях живот сильно растянут газами, нередко запор); б) кислый катар (больной кролик часто испражняется, кал у него жидкий, коричнево-серого цвета, с пузырьками газа); в) щелочный катар (кролик испражняется редко, кал жидкий, темно-коричневый, с гнилостным запахом); г) простудный катар (исправнения частые, кал коричнево-желтый, иногда со слизью, периодическое чиханье, слизистое выделение из носа).

Лечение: а) при вздутии кишечника или желудка больным кроликам дают внутрь по 3—5 мл 5%-ного раствора молочной кислоты или 5—8 мл 10%-ного раствора ихтиола. Растирают живот, слегка смочив его летучим линиментом. При запоре ставят клизму из теплой, слегка мыльной воды и дают внутрь взрослым кроликам 5—6, а молодняку 3—4 г глауберовой или карлсбадской соли, растворенной в воде. Периодически выпускают кролика из клетки и понуждают к движению (не гонять!); б) при кислом катаре 2 раза в день дают синтомицин в дозе 0,2—0,3 г, при сильном поносе, кро-

ме того, 1—2 чайные ложки отвара дубовой коры или раствора танина и поджаренный овес; в) при щелочном катаре 2 раза в день дают по 0,2—0,3 г салола, вместо воды раствор марганцовокислого калия (1:5000), при упадке сердечной деятельности вводят подкожно камфорное масло в дозе 0,5—1 мл или кофеин — 0,05—0,1 г; г) при простудном катаре 2 раза в день дают внутрь по 0,1—0,2 г биомицина, закапывают в нос лекарства, указанные при инфекционном рините, клетку утепляют.

Конъюнктивит катаральный. Признаки: покраснение и опухание слизистой оболочки век, выделение из внутреннего их угла прозрачной жидкости (слеза). Лечение: ежедневно промывают глаза теплым 2%-ным раствором борной кислоты и закапывают под веки 2—3 капли глазных цинковых капель.

Конъюнктивит гнойный. Признаки те же, что и при катаральном, но выделяется гнойная жидкость, нередко засыхающая и склеивающая веки. В этом случае нередко мутнеет и изъязвляется роговица (бельмо, кератит). Лечение: промывают глаз теплым 2%-ным раствором борной кислоты, а затем закладывают под веки 2—3%-ную йодоформную или борную мазь, а при помутнении или изъязвлении роговицы 1%-ную желтую ртутную мазь или вдувают в глаз каломель, растертый пополам с сахаром в мелкий порошок.

Солнечный или тепловой удар. Признаки: кролик лежит неподвижно, часто поверхности дышит, слизистые оболочки глаз и ротовой полости покрасневшие. Лечение: больных переносят в прохладное затененное место и поливают их головы холодной водой или накладывают на них холодные компрессы.

Обморожение. У кроликов чаще всего обмраживаются уши и лапы. Различают три степени обморожения: I степень — припухание и болезненность обмороженного места; II степень — образование пузыря, наполненного светлой жидкостью; III степень — омертвение обмороженного участка, сморщивание, высыхание его. Лечение: при I степени обморожения растирают обмороженное место снегом и переносят кролика в теплое место; при II степени — пузырь вскрывают у основания, удаляют жидкость и обмороженное место смазывают йодистой, цинковой или камфорной мазью; при III степени — омертвевшую ткань отрезают после ее четкого ограничения, рану смазывают настойкой йода.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ I

Образец карточки оценки
кроликов мясо-шкурко-
вых пород

Карточка экспертной оценки

Название и место проведения выставки (смотра) _____

Пол _____ порода _____

Номер кролика _____ Время и место рождения _____

Класс бонитировки в хозяйстве _____

Принадлежит _____
название хозяйства (владельца), район, область

Родословная экспоната: отец _____ порода _____

мать _____ порода _____

Общая оценка

Признаки	Показатели	Баллы	
		макси- мальный	согласованная оценка экспертизы
Происхождение и породность		10	
Живой вес		30	
Экстерьер и конструкция		100:2	
Производительность		10	
Итого		100	

Дополнительно _____ баллов за выдающееся потомство

_____ баллов за отдельные выдающиеся признаки

Всего баллов _____. Присуждается аттестат _____ степени

Председатель экспертной комиссии

Секретарь

(обратная сторона карточки экспертной оценки)

Шкала оценки кроликов мясо-шкурковых пород по экстерьеру и конституции

Конституция и экстерьер	Характеристика желательного типа	Максимальный балл	Недостатки экстерьера	Можно снять баллов до
Конституция	Крепкая	15	Грубая или изнеженная Рыхлая	5
Голова	Пропориональная, округлая у самцов, более удлиненная у самок. Уши типичные для породы	5	Грубая или переразвитая, не соответствующая полу или породе, свисающие уши	10 2
Грудь	Широкая и глубокая	15	Узкая Неглубокая	5
Спина	Широкая, прямая	10	Узкая Неправильная верхняя линия	5
Крестцово-поясничная часть	Широкая и длинная	5	Недостаточно широкая, короткая Свисающий или обрубленный Суженный (шилозадость)	5
Круп	Широкий, округлый	10	Искривленные Недостаточно опущенные	5
Конечности	Крепкие, прямые с хорошо опущенной стопой	10	Недостаточно густой, вялый Неуравненный	5
Густота и уравненность волосянного покрова	Густой, упругий и блестящий волосянной покров на всей поверхности туловища	10	Небольшие отклонения	5
Окраска	Типичная для породы	10	Недостаточно выраженные	-
Мясность	Хорошо выраженные мясные формы	10	мясные формы	5
Всего				100

ПРИЛОЖЕНИЕ II

Проекты на строительство кролиководческих ферм

Название проекта	Характеристика проекта	Организация, занимающаяся распространением проекта
806—21 «Кролиководческая ферма мясоскурового направления на 1200 кроликоматок» (УкрнигипроСельхоз, 1968)	Содержание кроликов всех возрастных групп в двухъярусных шедах-сарайях с глухими наружными стенками. Простейшая механизация (подвесные дороги, тележки, автопоеение). Для районов с холодной зимой и неожарким летом	Киевский филиал Центрального института типового проектирования, Киев-57, ул. Э. Потье, 12
06—113 «Кролиководческая ферма на 400 кроликоматок мясных пород (Гипронисельхоз, 1962)	Содержание животных основного стада в двухъярусных шедах, а молодняка — в одноярусных. Для средней полосы	Московский филиал Центрального института типового проектирования. Москва Г-471, Можайское шоссе, 81

СОДЕРЖАНИЕ

Народнохозяйственное значение кролиководства	3
Биологические особенности кроликов	4
Породы кроликов	7
Основные породы кроликов, распространенные за рубежом	27
Племенная работа	29
Продуктивность	29
Методы разведения	34
Бонитировка	37
Мероприятия, разрабатываемые на основе бонитировки	47
Оценка кроликов на выставках и смотрах	51
Техника разведения кроликов	57
Корма и кормление кроликов	62
Состав кормов	62
Основные корма для кроликов	68
Нормы кормления и рационы для кроликов	85
Содержание кроликов	89
Организация кролиководческих ферм	107
Основные направления кролиководческих ферм	107
Выбор участка и строительство фермы	110
Организация, оплата труда на кролиководческой ферме и себестоимость продукции	111
Кормовая база	114
Приобретение племенного молодняка и сбыт готовой продукции	117
Продукция кролиководства	118
Болезни кроликов и их лечение	125
Приложения	132

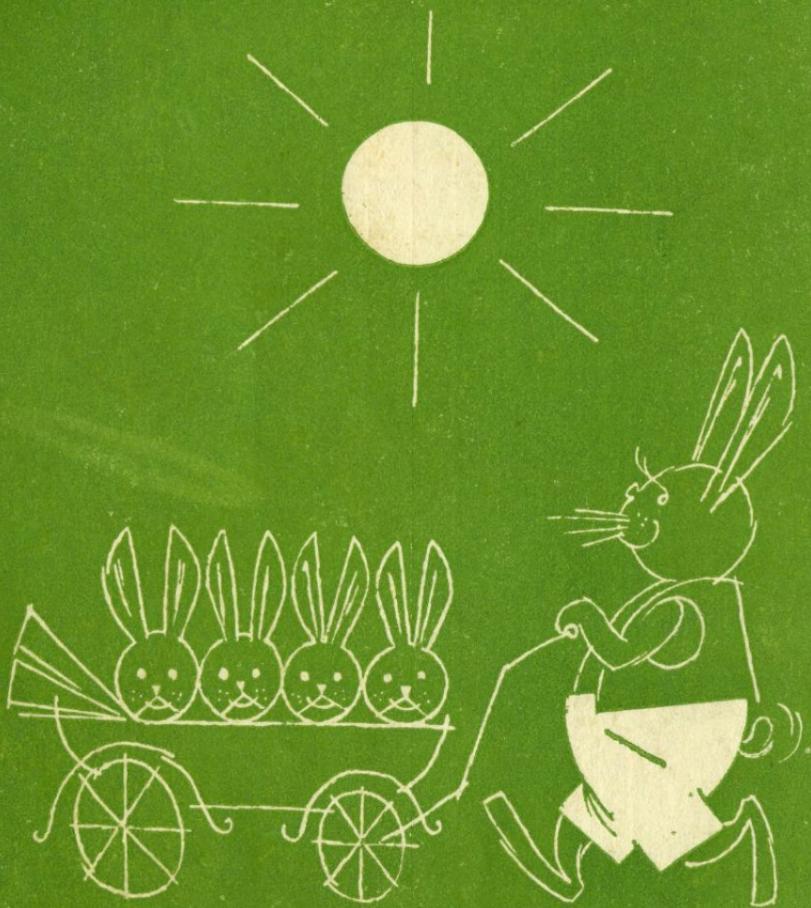
*Минина Ирина Семеновна
и Леонтьюк Сергей Васильевич*
КАК РАЗВОДИТЬ КРОЛИКОВ

Редактор Л. А. Тишкова
Художник О. М. Офенгендэн
Художественный редактор М. М. Северина
Технический редактор З. П. Околелова
Корректор А. И. Кудрявцева

Сдано в набор 12/XI 1971 г. Подписано к печати
11/XII 1972 г. Формат 84×108^{1/32}. Бумага тип. № 3.
Печ. л. 4,25 (7,14). Уч.-изд. л. 7,39.
Изд. № 94. Т. п. 1972 г. № 139. Тираж 400 000 экз.
(275 001—400 000 экз.) Заказ 1285. Цена 26 коп.

Ордена Трудового Красного Знамени
издательство «Колос», Москва, К-31,
ул. Дзержинского, д. 1/19.

Владимирская типография Союзполиграфпрома
при Государственном комитете
Совета Министров СССР по делам издательств,
полиграфии и книжной торговли
Гор. Владимир, ул. Победы, д. 18-б.



26 коп.

