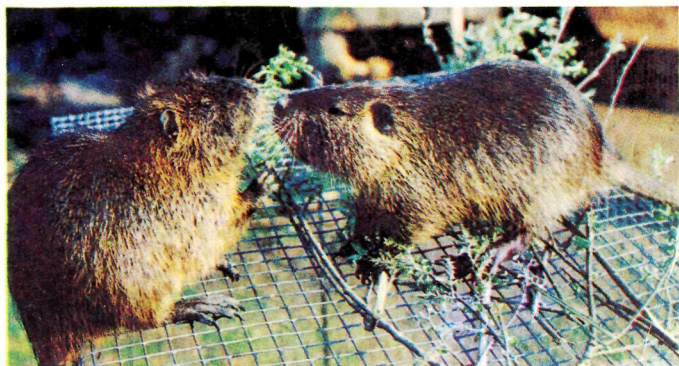


Г. С. ЦИОНСКИЙ,  
Е. И. РЫМИНСКАЯ

# ЛЮБИТЕЛЬСКОЕ КРОЛИКОВОДСТВО И НУТРИЕВОДСТВО



Г. С. ЦИОНСКИЙ, Е. И. РЫМИНСКАЯ

---

# **ЛЮБИТЕЛЬСКОЕ КРОЛИКОВОДСТВО И НУТРИЕВОДСТВО**

---

Издание 3-е,  
переработанное и дополненное

МИНСК  
«УРАДЖАЙ»  
1982

ББК 46.71  
Ц 66  
УДК 636.92+636.932.3

**Ционский Г. С., Рыминская Е. И.**

**Ц66 Любительское кролиководство и нутриеводство.—**  
3-е изд., перераб. и доп.— Мн.: Ураджай, 1982.—224 с.,  
ил., 8 л. ил.  
1 р. 60 к.

Сообщается об основных биологических и хозяйственных особенностях кроликов и нутрий. Даются рекомендации по содержанию, кормлению, разведению, профилактике и лечению основных болезней этих животных. Освещаются вопросы организационной работы по развитию массового кролиководства. Рассказывается об опыте лучших кролиководов республики.

Рассчитана на широкий круг читателей, интересующихся разведением кроликов и нутрий.

3804020500—094  
Ц ~~3804020500~~—58—82  
М305(05)—82

ББК 46.71+47.1  
638.8+639.1

© Издательство «Ураджай», 1982

В нашей стране осуществляются крупные мероприятия по дальнейшему развитию сельскохозяйственного производства. Перед его тружениками поставлена задача — добиться всестороннего, динамичного развития и значительного повышения эффективности всех его отраслей, надежного снабжения страны продовольствием и сельскохозяйственным сырьем с тем, чтобы обеспечить дальнейшее повышение уровня жизни народа. В этой связи большое значение придается быстрому развитию животноводства, в том числе и одной из самых скороспелых его отраслей — кролиководству.

Мясо кроликов является ценным диетическим продуктом, вкусно и питательно, по содержанию жира и белка оно превосходит куриное. Из мяса кроликов человек усваивает 90 % белка, а из говядины — только 62 %. Целый ряд других достоинств позволяет рекомендовать его всем, но особенно работникам умственного труда, детям, людям пожилого возраста, больным желудочно-кишечными, сердечно-сосудистыми и другими заболеваниями.

Помимо мяса от кроликов получают шкурки, которые являются массовым и дешевым сырьем для легкой промышленности, из них изготавливают головные уборы, одежду, другие меховые и фетровые товары, пользующиеся повышенным спросом у населения.

В настоящее время свыше 95 % кроликов разводится в личных подсобных хозяйствах населения. Многие любители сумели убедиться не только в полезности, доступности, но и выгоды кролиководства. Ведь имея всего 4—5 кроликоматок, можно получить за год более 4 ц мяса и 200 шкурок, доход от реализации которых превысит 1500 рублей.

За последние годы союзными и республиканскими организациями осуществлен ряд мероприятий по развитию кролиководства. Так, в Белоруссии упорядочено снабжение кролиководов концентрированными кормами, в ряде совхозов, колхозов, зверохозяйств потребительской кооперации построены крупные репродукторные кроликофермы для выращивания племенного молодняка, созданы областные и районные общества кролиководов, призванные оказывать разнообразную помощь населению в разведении кроликов.

В ближайшее время предстоит увеличить в значительных размерах закупки мяса и шкурок кроликов. Причем большую часть продукции должны по-прежнему производить личные подсобные хозяйства населения.

В нашей республике создана и такая отрасль животноводства, как звероводство. В хозяйствах потребительской кооперации, на фермах совхозов и колхозов выращиваются норки, серебристо-черные лисицы и голубые



песцы. Разведение этих зверей в личных подсобных хозяйствах связано с определенными трудностями, поэтому почти не практикуется. Однако многие любители успешно занимаются разведением нутрий — также ценных пушных зверей, которые привлекают внимание прежде всего тем, что для них используются дешевые растительные корма и пищевые отходы. Относительно несложные приемы содержания, профилактики заболеваний и возможность разведения зверей разных цветовых форм способствуют развитию любительского нутриеводства. Кроме ценной шкурки, от нутрий получают высококачественное мясо, обладающее хорошими вкусовыми и питательными свойствами и широко используемое в питании человека как диетический продукт.

Помощь нутриеводам в разведении зверей и продаже продукции оказывают заготовительные организации потребительской кооперации и общества кролиководов и звероводов-любителей.

# КРОЛИКОВОДСТВО

## ЗООЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ И ПРОИСХОЖДЕНИЕ КРОЛИКОВ

В соответствии с зоологической классификацией домашние кролики относятся к виду обыкновенных кроликов, роду кроликов, семейству зайцев, подсемейству удвоенно-резцовых, отряду зайцеобразных, классу млекопитающих.

Долгое время ошибочно считали, что кролики, как и зайцы, являются грызунами. Однако, несмотря на внешнее сходство кролика и зайца, получить от них гибриды невозможно как при естественном спаривании, так и при искусственном осеменении. Это обусловлено глубокими биологическими различиями, т. е. тем, что они относятся к двум разным родам семейства зайцев.

Туловище у зайцев большего размера, чем у кроликов, голова и задние конечности удлинены. Уши у кроликов почти всех пород (кроме породы баран) короче, чем у зайцев. Кожа у кроликов прочная, с возрастом значительно утолщается, поэтому их шкурки используются для изготовления меховых изделий. У зайцев кожа тонкая и непрочная, их шкурки в основном идут для производства фетра. Мясо у кроликов белое, нежное, хорошо усваивается, поэтому считается диетическим продуктом. Заячье мясо темное, жесткое, трудно переваривается.

Дикие кролики живут в глубоких норах, зайцы же — типичные наземные животные. Беременность у крольчих длится 30—32 дня. Крольчата рождаются слабыми, слепыми, неопушенными и до месяца находятся под матерью. Зайчихи носят детенышей 48—51 день. Появляются на свет зайчата зрячими и покрытыми густой шерстью. С первых дней они весьма подвижны и способны поедать не только молоко, но и другую пищу.

Кролики и зайцы относятся друг к другу враждебно.

Все породы домашних кроликов произошли от дикого кролика, родиной которого считают Испанию. Первоначально районами его распространения были Северная Африка и Южная Европа, где дикие кролики живут и теперь. Дикие и одомашненные кролики могут спариваться и давать плодовитое потомство.

Точных данных о времени приручения кроликов нет, однако в средние века одомашненные кролики были распространены по всей Европе. Направленный отбор и подбор привели к тому, что кролики приобрели такие ценные хозяйственно-полезные признаки, как большую массу, густой волосяной покров красивой окраски, длинный и густой пух. Если дикий кролик весит 1,5—2 кг, то домашний — 5—6 кг. Длина тела равна соответственно 40 и 80 см. Дикие кролики имеют в основном зональную окраску типа агуты (буровато-серые спина и бока, белые с темной подпушью живот, нижняя сторона хвоста, внутренняя сторона ног, нижняя часть шеи и нижняя челюсть). Окраска домашних кроликов различная: черная, рыжая, коричневая, голубая, серебристая, белая и др. Высота волосяного покрова домашних кроликов также различается — от 15—20 мм у короткошерстных до 60—70 мм у длинношерстных и 85—100 мм у пуховых пород.

Ценным является и то, что домашние кролики размножаются в течение всего года, дикие — только летом. Домашние кролики приносят в среднем 7—8 крольчат, дикие — до 5.

# БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КРОЛИКОВ

## Размножение

Важной биологической особенностью домашних кроликов является высокая интенсивность размножения. Кроликоматки средних пород достигают половой зрелости в 3—3,5, а крупных — в 3,5—4 мес. За год от одной самки можно получить 4—6 окролов, в каждом из которых 6—8 крольчат и более. Самки оплодотворяются и дают приплод в любое время года.

Высокая интенсивность размножения обусловлена кратким периодом беременности кроликоматок — 30—32 дня. Если помет большой — продолжительность беременности короче, если маленький — длиннее.

Самки могут оплодотворяться уже на 2-й день после окрола. Эмбриональное развитие плода происходит быстро: на 13—15-й день зародыши достигают размера лесного ореха и их можно прощупать через брюшную стенку. Окролы чаще всего бывают ночью. Длится окрол 10—20 мин.

## Рост и развитие

Под ростом обычно понимают увеличение общей массы животного, а качественные изменения, которые происходят в организме, связывают с развитием животного.

Важная биологическая особенность кроликов — их скороспелость. Крольчата рождаются голыми и слепыми. К концу первого дня на голове крольчонка появляются зачатки первичных волос, через 3 дня его тело покрывается остевыми волосами длиной около 1 мм, на 5-й день появляются зачатки пуховых волос (пушок), остевой волос к этому времени удлинится до 5—6 мм. Полное формирование волосяного покрова заканчивается к месячному возрасту.

Открывают глаза крольчата на 9—10-й день, а на 16—20-й день начинают выходить из гнезда. Растут они очень быстро. При рождении их масса колеблется от 40 до 90 г (в зависимости от породы, уровня кормления беременных самок, количества крольчат в помете и др.). На 6-й день их масса удваивается, а на 9—10-й день достигает 130—260 г, на 17—20-й — 250—500 г. На 28—30-й день первоначальная масса увеличивается примерно в 10 раз. Такой интенсивный рост подсосных крольчат в большей степени

Т а б л и ц а 1. Интенсивность роста крольчат

Показатели	Возраст, мес.				
	1	2	3	4	5
Живая масса, г	640,0	1260,0	2050,0	2660,0	3180,0
Среднесуточный прирост, г	19,7	20,7	26,2	20,3	17,4

Т а б л и ц а 2. Расход кормов в зависимости от возраста кроликов

Возраст, дни	Затраты на 1 кг прироста, корм. ед.		Возраст, дни	Затраты на 1 кг прироста, корм. ед.	
	за месяц	в среднем от рождения до конца откорма		за месяц	в среднем от рождения до конца откорма
30—60	4,0	3,1	121—150	9,6	6,0
61—90	5,2	4,1	151—180	12,4	6,8
91—120	7,6	5,4			

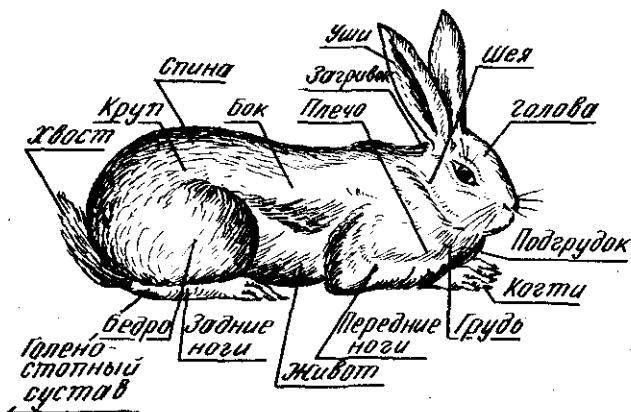


Рис. 1. Стати кролика.

обеспечивается высокой питательностью кроличьего молока: в нем 15 % белка, 10—20 % жира, около 2 % сахара, 2,5 % минеральных солей (в коровьем молоке эти показатели соответственно равны 3,3 %; 3,8; 4,7 и 0,7 %). Данные о росте крольчат и расходе кормов на 1 кг прироста представлены в табл. 1 и 2.

При улучшенном кормлении массы 2,6—2,8 кг молодняк достигает в возрасте 110—115 дней, при умеренном — в 4—5 мес. Расход кормов на 1 кг прироста с возрастом увеличивается, поэтому экономически выгоднее убивать кроликов на мясо как можно раньше.

Заканчивается рост кроликов в возрасте 8—10 мес. Естественная продолжительность их жизни 7—10 лет. Практически же продуктивность этих животных резко снижается на 3—4-й год, что и определяет срок их использования.

### Пищеварение

Кролики — растительноядные животные. У взрослых особей имеется 28 или 26 зубов: 4 или 6 резцов, 10 ложнокоренных и 12 коренных. Желудок у кроликов простой, однокамерный, сравнительно емкий (до 200 мл). Желудочный сок отличается высокой переваривающей силой и выделяется непрерывно в течение суток. Пища проходит через желудочно-кишечный



Рис. 2. Постановка ушей у кроликов: 1 — нормальная; 2 — широко расставленные уши; 3 — свислые уши.

Рис. 3. Недостатки спины и крупа у кроликов: 1 — горбатая спина; 2 — свислый круп; 3 — обрубленный круп; 4 — провислая спина; 5 — шилозадость.



Рис. 4. Недостатки в постановке конечностей:

1 — искообразная и 2 — косяпая постановка передних ног; 3 — сближенность скакательных суставов задних ног.

тракт примерно в течение 72 ч. Кишечник у кроликов в 8—10 раз превышает длину тела. Непереваренные части корма начинают выделяться с калом через 5—8 ч после кормления.

Особенностью этих животных является капрофагия — поедание собственного ночного кала. Он выделяется в виде влажных мягких шариков (днем они твердые сухие) и содержит большое количество питательных веществ. Предполагают, что поедание кроликами своего кала является нормальным физиологическим актом, обеспечивающим лучшую переваримость съеденного корма и дополнительное поступление в организм никотиновой кислоты и других витаминов.

Органическое вещество грубых кормов кролики переваривают на 40 %, концентратов, молодой зеленой травы и сочных кормов — на 70—90 %.

### Конституция и экстерьер

О конституции кроликов судят по формам телосложения, т. е. по экстерьеру — развитию и соотношению частей тела животного (рис. 1).

Кролики должны иметь крепкое телосложение, хорошо развитый костяк, типичное для породы туловище и голову, несколько удлиненную у самок и более округлую, массивную у самцов, прямо поставленные уши, хорошо развитую, широкую и глубокую грудь, широкую и прямую спину, удлиненную и широкую пояснично-крестцовую часть, округлой формы круп, крепкие правильно поставленные конечности.

К дефектам и порокам телосложения относят неправильной формы и нетипичную для породы голову, свислые уши (кроме кроликов породы баран), отвислый живот, недостаточно развитый костяк, узкую, неглубокую грудь, горбатую или провислую спину, обрубленный или свислый круп, искривленные конечности (рис. 2, 3, 4). Животные с недостатками телосложения и слабой конституцией подлежат выбраковке, так как при высокой интенсивности размножения и скороспелости они могут давать слабое потомство.

Различают четыре типа конституции кроликов: грубую, крепкую (плотную), нежную и рыхлую (сырую).

Кролики грубой конституции имеют массивный костяк, большую и грубую голову, толстую кожу, сильноразвитую мускулатуру и слабообразный жировой слой. Волосы покров жесткий, с большим количеством остевых волос. Животные такого типа подлежат выбраковке, так как мясная продуктивность у них низкая.

У кроликов крепкой конституции соединительная ткань и жировые отложения под кожей и вокруг внутренних органов незначительные. Голова округлая или удлиненная, негрубая. Костяк хорошо развитый, крепкий, негрубый. Грудь широкая и глубокая, туловище удлиненное, спина прямая, круп округлый. Животные имеют плотную эластичную кожу, корм используют хорошо. Из таких кроликов следует комплектовать основное стадо племенных любительских хозяйств.

Животные нежной конституции имеют легкую негрубую голову, облегченный, тонкий костяк, эластичную кожу, слабообразную мускулатуру.

Волосистой покров мягкий. Нежелательны отклонения у кроликов этой конституции в сторону переразвитости, так как у изнеженных животных тоньше костяк и кожа, мускулатура менее развита, волосистой покров редкий. Животные часто болеют и малопродуктивны. Появление переразвитых кроликов является следствием плохого кормления или неправильной племенной работы. Их, как правило, также надо выбраковывать.

При спаривании кроликов нежной и крепкой конституции получают крепкое и продуктивное потомство.

Кролики рыхлой (сырой) конституции по внешнему виду кажутся массивными, но костяк у них тонкий. Кожа и мускулатура рыхлые, с хорошо развитой подкожной жировой тканью. Волосистой покров чаще мягкий и негустой. Животные этого типа хорошо потребляют корм, поэтому наиболее пригодны для откорма.

У кроликов различных пород имеются характерные признаки экстерьера. На племя необходимо оставлять крепких, хорошо развитых животных без пороков телосложения.

### Некоторые физиологические показатели

Общее количество крови составляет 4,5—6,7 % от массы животного. Пульс — 120—160 ударов в минуту. Дыхание — 50—60 дыхательных движений в минуту. Температура тела кролика зависит от условий: при температуре воздуха 5° она равна 37,5°, при 10—38,0, при 20—38,7, при 30—35 — 40,5, при 40°—41,6°. При температуре воздуха 42—43° кролики перегреваются и погибают от теплового удара. При морозе 45° эти животные сохраняют нормальную температуру тела в течение часа.

### ПОРОДЫ КРОЛИКОВ

Порода представляет собой большую однородную группу животных, имеющих общее происхождение, сходные хозяйственные и биологические признаки, устойчиво передающих их потомству (конституция, окрас, тип телосложения, мясность, скороспелость и др.).

Одно из основных требований для признания группы животных породой — наличие большого количества высокопродуктивных животных, поскольку только при таких условиях возможно дальнейшее ее совершенствование.

Известно более 70 пород и породных групп кроликов. Большинство из них разводятся как декоративные. В зарубежном кролиководстве к таким породам относятся: английская бабочка, нидерландский карлик, японская, горностаевый и др. Масса кроликов этих пород составляет 1—2,5 кг.

В Советском Союзе разводят кроликов 14 пород и породных групп. В конце 20-х годов из-за границы было завезено 15 тыс. племенных кроликов пород белый великан, шиншилла, венский голубой, шампань, фландр, ангорский, горностаевый. Масса разводимых в тот период беспородных кроликов составляла 1,6—2,1 кг. Часть завезенных кроликов послужила исходным материалом для создания новых высокопродуктивных пород. Так, кролики фландр использовались при выведении породы серый великан, шампань — породы серебристый, белый великан — при выведении породы советская шиншилла.

Наибольшее распространение в СССР, в том числе и в Белоруссии, получили кролики пород белый великан и советская шиншилла. Реже встречаются серый великан, серебристый, черно-бурый, бабочка, а также породы,

как рекс, горностаевый, белка, черно-огненный, есть лишь у немногих любителей.

Породы кроликов в зависимости от получаемой продукции подразделяют на меховые (шкурковые) и пуховые. И те и другие дают высококачественное мясо. Кроликов меховых пород по длине волосного покрова делят на нормальношерстных и короткошерстных. У нормальношерстных кроликов длина остевых волос 2,5—4 см, пуховых — 2—2,5 см. У короткошерстных длина остевых волос почти равна длине пуховых и составляет 1,9 см.

### Отечественные породы

Все породы кроликов, выведенные в Советском Союзе, мясо-шкуркового направления, кроме советского мардера (шкурковое направление) и белой пуховой породы.

**Советская шиншилла.** Порода утверждена в 1963 г. Создана в результате длительной селекционно-племенной работы на фермах опытного хозяйства Научно-исследовательского института пушного звероводства и кролиководства МСХ РСФСР, Черепановского совхоза Новосибирской области, совхоза «Анисовский» Саратовской области и других хозяйств под руководством кандидата биологических наук Н. С. Зусмана.

При выведении этой породы мелких и средних кроликов породы шиншилла (выведена во Франции в 1913 г.) скрещивали с белым великаном. Кролики породы советская шиншилла отличаются от исходных большей массой (не менее чем на 50 %), более крупными размерами шкурок (почти в 2 раза), более густым волосным покровом (среднее количество волос стало почти на 50 % больше) и скороспелостью (при интенсивном выращивании масса молодняка в 3,5-месячном возрасте достигает 3 кг при затрате 4,5 корм. ед. на 1 кг прироста).

Средняя масса взрослых кроликов 5 кг, длина туловища 62—70 см, обхват груди 37—44 см. Убойный выход мяса в возрасте 120 дней — 58—63 %. Животные класса элита старше 9 мес. должны иметь массу не менее 5,3 кг, I класса — 4,6 кг, молодняк в возрасте 4 мес. — соответственно 3,2 и 2,9 кг.

Кролики породы советская шиншилла имеют крепкую конституцию, компактное тело со слегка закругленной спиной, округлый широкий круп, глубокую грудь, небольшую голову с прямостоячими ушами и крепкими прямыми ногами. Самки плодовиты и молочны — приносят и выкармливают по 7—8 крольчат в помете. Волосной покров их пышный, с мягкой нежной остью, очень густой. По этому признаку они уступают только кроликам породы черно-бурый. Окраска чаще всего серебристая и темно-серебристая с голубоватым оттенком, черной извилистостью, особенно на хребте и боках. Вокруг глаз светлая кайма, на загривке — светлый клин. Живот и внутренняя сторона ног белые. Верх хвоста и кайма на ушах почти черные. Зональность окраски четко выражена: основание пуховых и остевых волос голубое, выше — более темное, затем идет белое кольцо, а концы волос черные. При раздувании меха образуется «розетка» с ясно очерченными пятью зонами: у основания широкая голубая или светло-аспидная (ости и пуха), захватывающая почти половину «розетки», выше белая (пух), затем темная узкая (пух), белая (ость) и черная (ость). У крольчат окраска волосного покрова такая же, как и у взрослых кроликов.

**Серый великан.** Порода утверждена в 1952 г. Выведена коллективом работников зверосовхоза «Петровский» Полтавской области под руководством зоотехника А. И. Каплевского, а также в колхозах Украинской ССР и Московской области.

Серый великан получен в результате скрещивания местных кроликов

с животными породы фландр (завезены из Франции в 1928 г.). Путем отбора, подбора и направленной зоотехнической работы были сохранены живая масса и крепкая конституция кроликов породы фландр и устранены недостатки этой породы — позднеспелость, недостаточная приспособленность к местным условиям содержания.

В среднем живая масса взрослых кроликов равна 5 кг, длина туловища 61 см, обхват груди 38 см. У взрослых элитных животных старше 9 мес. масса должна быть не менее 5,3 кг, I класса — 4,6 кг, у молодняка в возрасте 4 мес. — соответственно 3,2 и 2,9 кг. Убойный выход мяса при хорошей упитанности составляет 55—60 %.

Средняя плодовитость самок 7—8 крольчат. Самки отличаются хорошими материнскими качествами и высокой молочностью (203 г молока в сутки).

Несмотря на то, что кролики породы серый великан приспособлены к более теплomu климату, их успешно разводят и в нашей республике. У них крепкий массивный костяк, крепкая, иногда грубоватая конституция. Голова крупная, с массивными ушами, поставленными в виде римской цифры пять. Туловище удлиненное, округлое. Грудь хорошо развита, глубокая, с небольшим подгрудком, спина удлиненная, прямая и широкая, круп широкий, округлый, ноги прямые, мускулистые.

У кроликов породы серый великан волосяной покров менее густой, чем у животных других пород. Чаше встречается серозаячья окраска (агути), реже — темно-серая (железисто-серая), черная и еще реже — белая.

Серозаячья окраска (рыжевато-серая) обуславливается сочетанием зонально окрашенных остевых и пуховых волос. При раздувании волосяного покрова в «розетке» выражено пять цветных зон: у основания — голубая, затем желтоватая, темно-рыжая, светлая с желтоватым оттенком и черная. Черво и нижняя часть хвоста покрыты слабопигментированной подпушью. Остевые волосы не пигментированы. Верхняя часть хвоста и ободок на ушах очень темные, почти черные.

Темно-серая окраска волосяного покрова темнее серозаячьей, с буроватым оттенком. Подпушь темно-голубого и темно-серого цвета. Волосяной покров на черве несколько светлее, чем на остальной части тела. При железисто-серой окраске общий тон волосяного покрова черный с серовато-бурым оттенком.

При черной окраске общий тон волосяного покрова черный. Остевые и направляющие волосы имеют однородную окраску. Пуховые волосы темно-голубого цвета.

Белая окраска распространена по всему волосяному покрову. Такая же окраска и у молодняка.

**Серебристый.** Порода утверждена в 1952 г. Выведена в зверосовхозах «Петровский» и «Тульский» под руководством зоотехников А. И. и И. И. Каплевских путем улучшения кроликов породы шампань серебристой окраски, выведенных во Франции.

Серебристые кролики, как и кролики породы шампань, имеют красивую густоволосую шкурку, скороспелы, хорошо откармливаются, дают отличное мясо. У них значительно повысились масса, жизнестойкость, плодовитость и молочность. Они легко приспосабливаются к климатическим и кормовым условиям.

Средняя живая масса кроликов этой породы 4,5 кг, длина туловища 57 см, обхват груди 36 см. Оплата кормов и мясность высокие. Средний убойный выход мяса в 3-месячном возрасте составляет 48,9 %. Масса взрослых элитных животных старше 9 мес. должна быть не менее 5,3 кг, I класса — 4,6 кг, молодняка в возрасте 4 мес. — соответственно 3,2 и 2,9 кг.

Средняя плодовитость самок — 8 крольчат в помете. Молодняк отли-



чается высокой интенсивностью роста. Среднесуточный прирост крольчат в первое время составляет 20—23,2 г.

У животных этой породы широкое, плотно сбитое туловище, средней величины голова, *короткие и прямые уши*. Спина прямая, грудь глубокая, подгрудок хорошо выражен, ноги крепкие, пропорциональные туловищу.

Общий тон окраски серебристый — цвета старого серебра. Кроющие волосы — чисто-белого и черного, пуховые — чисто-голубого или серого цвета в верхней части и несколько осветленные у основания. В зависимости от преобладания цвета кроющих волос общий тон окраски меняется от темно-до светло-серебристого. Кончик мордочки, уши, конечности и верх хвоста окрашены темнее, чем туловище.

Крольчата до месячного возраста чисто-черные. Позже на их волосах появляются первые признаки серебристости. Окраску взрослых кроликов молодняк приобретает к 4-месячному возрасту.

По акклиматизационным способностям серебристые кролики уступают кроликам породы советская шиншилла.

**Черно-бурый.** Порода утверждена в 1948 г. Выведена в зверосовхозе «Бирюлинский» под руководством зоотехника Ф. В. Никитина путем скрещивания кроликов трех пород: фландр, белый великан и венский голубой (порода белый великан выведена в Бельгии и Германии, в СССР завезена в 1927—1929 гг. Венский голубой — австрийская порода, создана в 1895 г.).

Кролики черно-бурой породы, крупные, оригинальной окраски, отличаются высокой скороспелостью и мясностью, хорошо приспособлены к континентальному климату.

Живая масса кроликов этой породы в среднем составляет 5 кг, длина туловища 61 см, обхват груди 37 см. Масса кроликов класса элита старше 9 мес. — не менее 5,3 кг, I класса — 4,6 кг, 4-месячного молодняка — соответственно 3,2 и 2,9 кг.

*Средняя плодовитость самок — 7—8 крольчат, среднесуточный прирост молодняка — 18,3 г. Молочность самок средняя.*

Для кроликов этой породы характерны крепкая конституция, удлиненное туловище, крепкий костяк, глубокая грудь, развитый подгрудок, особенно у самок. Голова большая, уши длинные, широкие. Круп круглый, ноги толстые и длинные.

Волосной покров очень густой, черно-бурой окраски. Формируют ее черные направляющие и зонально окрашенные остевые волосы с блестящими кончиками, образующими густую черную вуаль, и пуховые волосы аспидного цвета с бурыми кончиками. До 4-месячного возраста крольчата черные, затем они начинают буреть.

**Советский мардер.** Порода утверждена в 1940 г. Выведена на экспериментальной базе Армянского НИИ животноводства под руководством М. Г. Баграбяна путем скрещивания кроликов пород русский горностаевый, шиншилла и местных беспородных кроликов голубой окраски.

Советский мардер — шкурковая порода. Средняя масса животных 3,8—4,5 кг. Длина туловища 50 см, обхват груди 34 см. Масса кроликов старше 9 мес. класса элита должна быть не менее 4,9 кг, I класса — 4,4 кг, молодняка в возрасте 4 мес. — соответственно 2,9 и 2,6 кг. Молочность самок хорошая. Средняя плодовитость — 7 крольчат в помете.

Животные имеют плотную конституцию, короткое туловище, крепкий костяк, прямую спину, глубокую грудь без подгрудка, крепкие ноги.

Волосной покров пышный, густой, уравненный, мягкий, блестящий. Основная окраска коричневая, темно-коричневая типа окраски соболя и светло-коричневая, сходная с окраской куницы, что и определило название породы мардер — куница. Голова, уши, хвост и лапы окрашены значительно темнее туловища. Ость и пух зональности не имеют. Окраска крольчат мы-

шастая и темно-мышастая, но в возрасте 50—60 дней они буреют. К 4-месячному возрасту молодняк приобретает окраску, характерную для взрослых кроликов.

Животные этой породы хорошо приспособлены к климатическим и кормовым условиям южных районов страны. Их в основном разводят кролиководы-любители Армении.

**Белый пуховый.** Порода пухового направления утверждена в 1957 г. Выведена в зверосовхозах «Солнцевский» Курской области и «Бирюдинский» Татарской АССР, колхозе «Красная звезда» Острогжского района Воронежской области. Основная работа по созданию породы проводилась в совхозах и колхозах зоны деятельности Кировского госплемрассадника кроликов. Кролики этой породы, разводимые в данных хозяйствах, резко отличаются по живой массе и качеству пуха, так как кировская группа получена в результате скрещивания местных пуховых кроликов с ангорскими (порода выведена в XVII в., разводится во Франции, Англии, ФРГ, ГДР и других странах), бирюлинская — от скрещивания ангорских кроликов с фландрями, а солнцевская — от скрещивания ангорских кроликов с белым великаном.

Для кроликов белой пуховой породы характерны несколько выгнутая широкая спина, округлый круп, недостаточно глубокая грудь (без подгрудка), округлая голова с короткими прямостоячими ушами (часто с кисточками на концах), мускулистые ноги.

Средняя масса белых пуховых кроликов 4—4,6 кг, длина тела 54 см, обхват груди 34 см. Скороспелость и оплата корма средние. Среднесуточный прирост молодняка 19,5 г. Масса животных старше 9 мес. класса элита должна быть не менее 4,6 кг, I класса — 3,9 кг, молодняка в возрасте 3 мес. — соответственно 2,1 и 1,9, в 4 мес. — 2,7 и 2,4 кг.

Среднегодовой сбор пуха от самцов составляет 485 г, от самок — 420 г. Минимальная пуховая продуктивность взрослых самок и самцов класса элита при бонитировке — 500 и 450 г, молодняка — 60 г, I класса — соответственно — 450, 400 и 50 г, II класса — 400, 350 и 40 г, III класса — 300, 300 и 30 г.

### Другие породы кроликов, разводимые в нашей стране

**Белый великан.** Порода выведена в XIX в. в Бельгии и Германии путем отбора среди кроликов породы фландр альбиносов с нежной конституцией, тонким костяком и вкусным мясом. В СССР завезена из Германии в 1927 г. Основные пути совершенствования этой породы — направленный отбор и подбор, скрещивание с кроликами пород шиншилла и серый великан, а в дальнейшем применение метода чистого разведения.

Средняя живая масса животных составляет 5,1 кг, длина туловища 60 см, обхват груди 37 см. Минимальная масса кроликов класса элита старше 9 мес. — 5,5 кг, I класса — 4,8 кг, молодняка 4-месячного возраста — соответственно 3,3 и 3,0 кг.

Средняя плодовитость — 8 крольчат в помете. Самки отличаются хорошими материнскими качествами.

У кроликов породы белый великан крепкая или нежная конституция, тонкий крепкий костяк, крупная, но легкая голова с широкими длинными прямостоячими ушами, слегка расходящимися кверху. Глаза кажутся красными вследствие просвечивания кровеносных сосудов. Мясность средняя. Скороспелость хорошая. Кролики этой породы часто используются в качестве улучшателей для повышения живой массы животных других пород. Волосной покров достаточно пышный, блестящий, упругий и густой, с рав-

номерным опушением. Окраска чисто-белая. Шкурки используют в натуральном виде или окрашивают.

**Венский голубой** — мясо-шкурковая порода кроликов. Выведена в Австрии в 1895 г. путем скрещивания кроликов породы фландр с мелкими местными кроликами голубой окраски. Завезена в СССР в 1927—1929 гг.

Средняя масса кроликов составляет 4,4 кг, длина тела 57 см, обхват груди 36 см. Минимальная масса животных старше 9 мес. класса элита должна быть 4,9 кг, I класса — 4,4 кг, молодняка в возрасте 4 мес. — 2,9 и 2,6 кг.

Самки отличаются хорошими материнскими качествами, высокой молочностью и плодовитостью — 8 крольчат в помете. Скороспелость, оплата корма, убойный выход и качество мяса средние.

Кролики породы венский голубой имеют крепкую конституцию и правильное телосложение. Голова пропорциональная, с прямо поставленными ушами средней величины, грудь широкая и глубокая, спина прямая, широкая, несколько удлиненная, ноги крепкие, прямые.

Волосной покров длинный, мягкий, блестящий, удовлетворительной густоты. По соотношению остевых и пуховых волос (1 : 64) кролики этой породы занимают второе место (после русского горностаевого). Окраска их сизо-голубая, однотонная, может вырываться от светлой до темной. Предпочтительнее темная окраска. Ость и пух окрашены равномерно, без зональности, но пух светлее ости. В летнее время может встречаться нежелательный буроватый налет, но к зиме он пропадает. На шкурке не должно быть пегости и белых волос. Крольчата рождаются серыми, голубая окраска у них появляется позднее. Шкурки используются в натуральном виде, а также для имитации под котик и других пушных зверей.

**Русский горностаевый.** Порода мелких кроликов шкуркового направления. Выведена в 1928 г. путем использования завезенных из Англии горностаевых кроликов. Средняя живая масса кроликов 2,5—3,8 кг, длина туловища 57 см, обхват груди 35 см.

Плодовитость хорошая — в среднем 8 крольчат в помете, но самки способны выкармливать и большее их количество.

Кролики имеют короткое плотное туловище с широкой ровной спиной и округлым крупом, широкую грудь без подгрудка, округлую голову с большими ушами, крепкие ноги.

Окраска волосяного покрова туловища и головы чисто-белая с сильным блеском, а кончик морды (вокруг носика), уши и хвост — черные или коричневые. Крольчата рождаются белыми, но к 28—30-му дню на носу и ушах, а еще через две недели на ногах и хвосте у них появляются серые волосы, образующие темные пятна. Окраску, характерную для взрослых животных, молодняк приобретает в 5—6-месячном возрасте.

Русские горностаевые кролики отличаются жизнестойкостью, хорошо приспособлены к климатическим зонам нашей страны. Животные этой породы имеют очень густой (по этому показателю они уступают только породе рекс, а по количеству пуховых волос не имеют себе равных), мягкий, несколько укороченный волосяной покров.

Поголовье кроликов этой ценной меховой породы невелико, их разводят только любители.

**Бабочка** — порода средних кроликов. Выведена в 1887 г. в Англии как декоративная. Животные этой породы имеют оригинальную окраску: на фоне белых блестящих волос черные волосы на спине растут в виде полосы, на боках и мордочке — в виде симметрично расположенных пятен, напоминающих по форме крылья бабочки. Уши, ободки глаз и верхняя часть хвоста черные.

С целью увеличения живой массы, улучшения мясной продуктивности и приспособленности к разным условиям животных этой породы скрещива-

ли с кроликами пород белый великан, венский голубой, фландр, шиншилла.

В настоящее время средняя живая масса взрослых кроликов породы бабочка равна 4,3 кг, длина туловища 54,1 см, обхват груди 36 см. Самки молочны и плодовиты, в помете в среднем 8 крольчат.

У кроликов породы бабочка крепкая конституция, голова и уши средние, глаза коричневые, грудь глубокая и широкая, чаще с подгрудком, спина удлинненная и достаточно широкая, круп широкий и округлый, ноги крепкие.

С использованием кроликов породы бабочка в колхозе «Искра» Калининского района Гомельской области выведена породная группа пятнистых кроликов — белорусская бабочка. Кроликов породы бабочка немецкого или английского происхождения скрещивали с местными беспородными кроликами и породы фландр. Белорусская бабочка приспособлена к местным климатическим и кормовым условиям, самки достаточно плодовиты, молодняк хорошо откармливается.

Волосной покров этих кроликов густой, сохранен и рисунок, характерный для бабочки. Иногда пятна не черные, а шоколадного цвета. Значительным недостатком волосного покрова является его пухлявость, обесцвечивающая шкуру. Не всегда на ней четко выражен и рисунок.

Кроликов породы бабочка в основном разводят кролиководы-любители.

**Новозеландская белая** — крупная порода кроликов мясного направления. Создана в 1910 г. в США, распространена также в странах Европы. Окраска животных этой породы различная — белая, красная, черная, рыжая. Наибольшее распространение получили белые кролики.

Согласно стандарту живая масса самки должна быть 5 кг, самца — 4,5 кг, длина туловища самки — 49,5 см, самца — 47 см.

Для кроликов этой породы характерны высокая скороспелость и хорошая мясность. Масса крольчат в 2-месячном возрасте составляет в среднем 1,8—2,3, в 3-месячном — 2,7—3,3 кг (среднесуточный прирост в этом возрасте равен соответственно 41 и 33 г), выход мяса — примерно 60 %. Самки плодовиты (приносят в помете 8—10 крольчат), отличаются молочностью.

У кроликов крепкая конституция, тонкий костяк, короткое туловище цилиндрической формы, хорошо развиты поясница, лопатки, спина, задняя часть округлая, широкая, обрубленная. Голова небольшая, узкая, с короткими тонкими прямыми ушами, шея короткая и мускулистая. Ноги прямые, толстые и крепкие.

**Калифорнийская порода.** Выведена в США путем скрещивания трех пород: крупной шиншиллы (от нее получен мясной тип), русского горностаевого (эта порода передала густоту и оригинальный рисунок волосного покрова) и новозеландской белой (передана высокая энергия роста в раннем возрасте).

Средняя живая масса крольчат в 2-месячном возрасте равна 1,8—2,3 кг (среднесуточный прирост 40—45 г), в 3-месячном — 2,7—3,4 кг (прирост 30—35 г), а в 5-месячном — 4,2 кг. У самок хорошая молочность, они выкармливают в среднем 8 крольчат.

У этих кроликов нежная конституция, тонкий костяк, компактное туловище, короткая широкая ровная спина. Голова легкая, с небольшими ушами (не более 10,5 см).

Качество волосного покрова лучше, чем у новозеландских белых кроликов, но хуже, чем у русских горностаевых. Окраска его белая, блестящая. Нижняя часть лап, уши и кончик морды темно-коричневые или черные.

У кроликов пород новозеландской белой и калифорнийской хорошо опушены лапы, поэтому они приспособлены к содержанию на сетчатом полу, в частности в закрытых крольчатниках с искусственным микроклиматом.

**Баран французский** — порода крупных кроликов мясо-шкуркового направления. Средняя масса взрослых животных 5—6 кг, молодняка в 3-месяч-

ном возрасте — 2,8 кг. Волосняной покров пышный, окраска черная, серебристая, серозащя. Характерной особенностью этих животных являются очень длинные уши.

Кроликов этой породы разводят в основном любители.

**Белка** — порода шкуркового направления. Выведена в 1916 г. в Германии. Волосняной покров густой, плотный. Светло-голубого цвета с сиреневым оттенком. Глаза у кроликов серые. Животные некрупные, по конституции и телосложению сходны с кроликами породы венский голубой, но по плодовитости (самки приносят по 6 крольчат в помете), густоте и уравниваемости волосняного покрова уступают ей.

Небольшое количество кроликов породы белка есть в любительских хозяйствах.

**Черно-огненная** — шкурковая порода. Выведена в 1880 г. в Англии. Кролики среднего размера и массы, имеют изнеженную конституцию, небольшую легкую голову с прямостоячими ушами, короткое туловище, прямую спину, широкий круп, прямые и крепкие ноги. Глаза коричневые.

Волосняной покров длинный, густой, эластичный, с сильным блеском и оригинальной окраски: нижняя часть головы, ободки вокруг глаз, грудь, живот, внутренняя сторона ног, клин на затылке, нижняя часть хвоста и ободки на ушах желтоватые, остальная часть шкурки черная. Встречается редко.

**Короткошерстные кролики (рекс)** — шкурковая порода. Выведена в 1919 г. во Франции. В отличие от описанных пород у кроликов этой породы волосняной покров укороченный (средняя длина 1,5—2 см, у нормальношерстных — 4 см), пуховые и остевые волосы примерно одинаковой длины, причем последние более тонкие, чем у нормальношерстных.

У короткошерстных кроликов (масса их не превышает 2,5 кг, плодовитость — 6 крольчат) ослабленная конституция, тонкий костяк. Голова небольшая, легкая, вытянутая, уши средней величины, грудь глубокая, но узкая, иногда с небольшим подгрудком. Спина узкая, длинная, иногда несколько горбатая, круп неширокий, ноги тонкие.

Кролики этой породы дают нежное мясо. Убойный выход сравнительно высокий. Недостатки породы — слабость конституции, невысокая жизнеспособность крольчат, слабая устойчивость к заболеваниям.

Небольшое поголовье короткошерстных кроликов имеется в любительских хозяйствах. Племенной молодняк выращивается на Чарбахской экспериментальной базе Института животноводства и ветеринарии Армянской ССР.

Кролиководам-любителям, особенно начинающим, не рекомендуется содержать в своих хозяйствах кроликов многих пород, достаточно ограничиться двумя-тремя породами, которые лучше приспособлены к местным условиям, более устойчивы к заболеваниям и имеют хорошую продуктивность. Не следует разводить также беспородных кроликов.

## СОДЕРЖАНИЕ КРОЛИКОВ

В связи с тем, что система содержания кроликов влияет на их здоровье, развитие и продуктивность, большое внимание уделяется улучшению конструкций крольчатников и выбору наиболее оптимальных их вариантов.

Существует несколько систем содержания кроликов: вольное, полувольное и клеточное. Лучшим является клеточное, получившее общее признание кролиководов, так как оно позволяет правильно организовать разведение кроликов, рационально кормить, проводить случку в наиболее целесообразные сроки, совершенствовать племенную работу и учет, получать хоро-

ший молодняк и высококачественную продукцию, облегчает проведение профилактических мероприятий и борьбу с болезнями в случае их возникновения.

Круглогодичное содержание в клетках на открытом воздухе не только повышает устойчивость организма, но улучшает племенные и продуктивные качества животных, благотворно влияет на состояние волосяного покрова. Любители применяют и комбинированный метод содержания кроликов: весной, летом и осенью клетки размещают на открытом воздухе, зимой взрослых кроликов в период случки и окролов содержат в помещении, используя стационарные и переносные клетки.

На кролиководческих фермах колхозов и совхозов и в любительском кролиководстве применяют наружноклеточную систему содержания кроликов, однако распространено также содержание в шедрах и закрытых крольчатниках.

Содержание кроликов в шедрах и закрытых крольчатниках, на наш взгляд, представляет практический интерес и для кролиководов-любителей.

Выбор проекта для строительства фермы определяется прежде всего кормовой базой. При смешанном типе кормления (использование зелени, корнеклубнеплодов, сена и др.) рекомендуется строить шеды — неотапливаемые легкие сооружения. Они приемлемы и для районов с умеренным континентальным климатом. Использование закрытых помещений с батарейными клетками для кроликов оправдано в районах, где сильные морозы, и при обеспечении поголовья полнорационными гранулированными комбикормами, содержащими 30—40 % травяной муки.

## Шеды

В настоящее время действует типовый проект № 806-23 «Кролиководческая ферма на 2400 кроликоматок с содержанием поголовья в одноярусных шедрах» (Гипросельхозпром, 1972 г.). Этот типовый проект рассылается московским филиалом Центрального института типового проектирования.

При содержании в шедрах работники, занятые обслуживанием кроликов, и сами животные защищены от осадков и ветра. При таком содержании можно применять простейшую механизацию доставки корма к клеткам, водоснабжения и уборки навоза.

Типовым проектом № 806-23 предусматривается содержание в одноярусных универсальных шедрах от 600 до 2400 самок. Объем капиталовложений на ферму 2400 кроликоматок следующий (без привязки): для шедов из железобетонных конструкций — 542 тыс. руб., из деревянных конструкций — 521 тыс. руб. Окупаемость капиталовложений составляет соответственно 2,8 и 3,2 года. Годовое производство молодняка — 57,6 тыс. голов, или 174,9 т мяса в живой массе на сумму 361,1 тыс. руб.

Для строительства фермы выбирают сухой, ровный, защищенный от господствующих ветров участок, который имеет источник доброкачественной питьевой воды, электроэнергетики и удобные подъездные пути для подвозки кормов, вывозки продукции и навоза.

Данные науки и практики показывают, что чем крупнее ферма, тем рациональнее можно организовать производство и тем выше будет ее товарность и рентабельность. Желательно, чтобы минимальный размер фермы при ее организации был не менее 600 кроликоматок, что даст возможность производить ежегодно около 45 т мяса кроликов в живой массе.

Некоторые варианты строительства комплекса зданий и помещений в зависимости от размера фермы приведены в табл. 3.

**Т а б л и ц а 3. Варианты строительства кроликофермы**

Наименование зданий и сооружений	На 600 кролико-маток	На 1200 кролико-маток	На 1800 кролико-маток	На 2400 кролико-маток
Шеды основного стада	4	8	12	16
Шеды для молодняка	4	8	12	16
Навес для травы	2	4	6	8
Карантин	—	—	1	1
Навес для хранения сена	1	1	1	1
Площадка для хранения овощей	1	1	1	1
Кормоцех	ТП14-142	ТП14-142	ТП806-10	ТП806-10
Служебно-бытовой цех	ТП807-32 на 15 чел.	ТП807-32 на 30 чел.	ТП807-32 на 30 чел.	ТП807-32 на 50 чел.
Лечебно-санитарный пункт	1	1	1	1
Траншея для хранения силоса	—	—	1	1
Дезбарьер на ширину проезда	—	—	2	2
Резервуар для воды емкостью 100 м <sup>3</sup>	1	1	2	2
Уборная на одно очко	1	1	2	2
Помещение для летней стоянки автомашин на 3 места	—	1	1	1
Склад для инвентаря	1	1	2	2
Подстанция КТП-160(10) 6 ква	1	1	1	1
Навес для тары в карантине	—	—	1	1
Весовая для автовесов на 10 т	—	—	1	1
Навозохранилище на 300 т	—	1	1	1
Зона отдыха	1	1	1	1
Площадка для угля	1	1	1	1
Контейнеры для шлака	1	1	2	2
Объем капитальных вложений, тыс. руб.	199,7	298,3	439,2	542,9
То же, без кормоцеха и котельной, тыс. руб.	127,5	226,1	367,1	470,8

При кормлении кроликов полнорационными гранулированными комбикормами из перечня сооружений фермы может быть исключен кормоцех с заменой его складом для гранул и значительно уменьшено число навесов для травы и сена.

Основное стадо и молодняк содержатся раздельно в одноярусных шедях (рис. 5 и 6), расположенных группами (по 4 шеды для основного стада и по 4 — для выращивания молодняка, т. е. при наличии на ферме 600 самок, 75 самцов и приплода от двух окролов). В каждом шеде для основного стада имеется 176 клеток для индивидуального содержания самцов и самок, а в шеде для молодняка 144 клетки (в каждой по 7 голов товарного и по 4 головы ремонтного молодняка).

В зависимости от наличия строительных материалов могут быть шеды выполнены в двух вариантах — из железобетонных унифицированных и деревянных конструкций.

В шедях для основного стада клетки размещены в один ярус друг против друга на расстоянии 1,2 м. Над проходом между клетками сделана крыша из асбоцементных листов. Торцы шедов закрываются глухой деревянной стенкой с дверными проемами. С фасадов вдоль всех клеток предусмотрены навесные откидные щиты, которые укрепляются в собранном виде под крышей. Во всех вариантах с фасадных сторон на высоте 0,75 м установлены стационарные щиты. Щиты и задние боковые стенки клеток образуют V-образные ясли для грубого корма. К нижней части щита крепятся дверки.

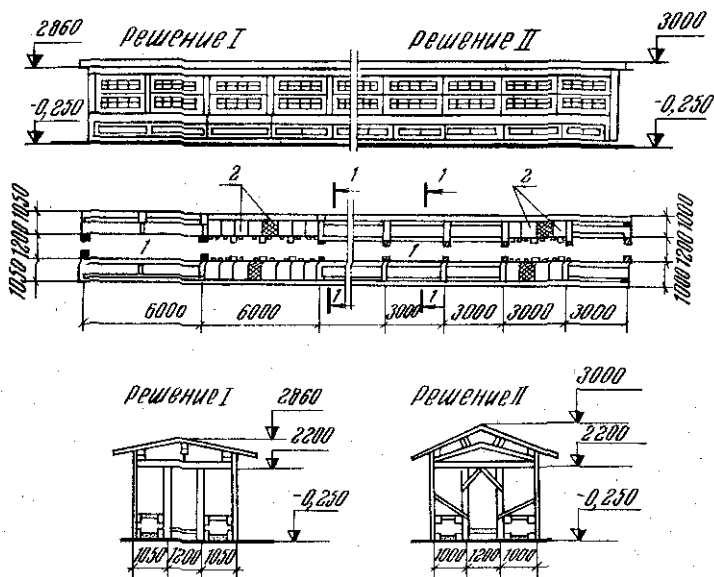


Рис. 5. План и разрез шед для кроликов основного стада:  
1 — служебный проход; 2 — клетки.

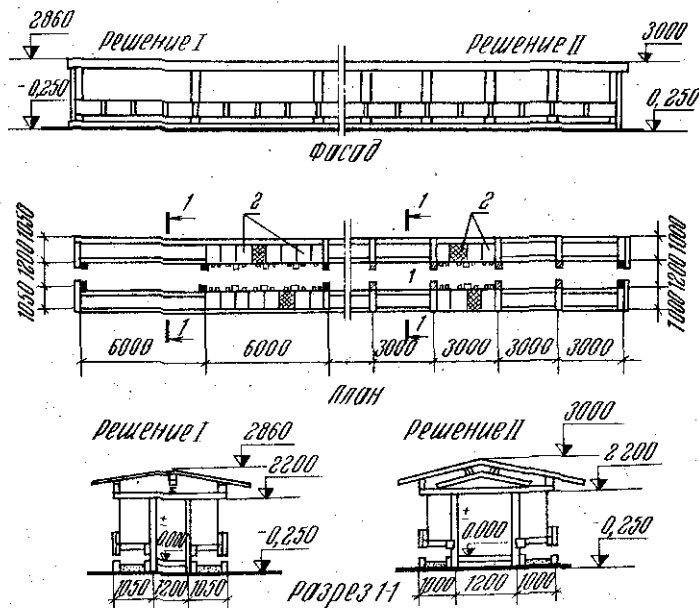


Рис. 6. План и разрез шед для молодняка:  
1 — служебный проход; 2 — клетки.



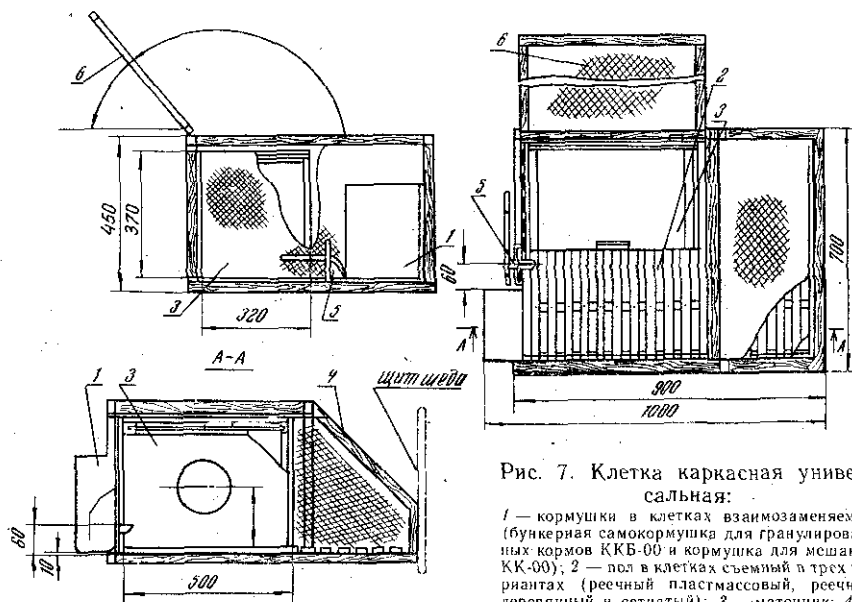


Рис. 7. Клетка каркасная универсальная:

1 — кормушки в клетках взаимозаменяемые (бункерная самокормушка для гранулированных кормов ККБ-00 и кормушка для мешанок КК-00); 2 — пол в клетках съемный в трех вариантах (реечный пластмассовый, реечный деревянный и сетчатый); 3 — маточник; 4 — ясли для сена, травы; 5 — автопоилка; 6 — крышка клетки.

Они открываются вверх и закрепляются на стационарном щите. На зимний период верхние откидные щиты и дверки опускаются с двух сторон и образуют закрытый шед. Такая конструкция шедов увеличивает сохранность молодняка в период зимних окролов, создает для стада нормальные условия в летнюю жару, облегчает механизацию трудоемких процессов, повышает производительность труда кролиководов и создает благоприятные условия для их работы в любую погоду.

Шеды для молодняка откидных щитов и дверок не имеют, а остальная конструкция аналогична шедам основного стада.

Для содержания кроликов всех производственных групп в шедов используются два варианта универсальных клеток. Их размер (в см): длина — 90, ширина — 70, высота — 45. Первый вариант — каркасная клетка (рис. 7). Она монтируется из отдельных рамных конструкций, обтянутых с внутренней стороны металлической сеткой и скрепленных гвоздями. Второй вариант — клетка бескаркасная, которая монтируется из отдельных элементов сварной оцинкованной сетки.

Клетки оборудуются реечными съемными полами и маточниками (для основного стада самок), съемными сетчатыми полами (для молодняка), навесными бункерными кормушками, яслями, автопоилками.

Маточники (гнездовые ящики) помещаются внутри тех клеток для самок, в которых не предусмотрены специальные отделения. Их изготовляют из досок или фанеры. Можно применять также асбест, обладающий хорошей теплоизоляцией. Дно гнездового ящика обтягивают металлической сеткой, на которую перед окролом кладут гофрированный картон. Лазы в ящиках обивают жестью во избежание погрызания животными. Лазы (отверстия в диаметре 15 см) прорезают на высоте не менее 7 см от пола, чтобы крольчата не покидали гнездо слишком рано или самка во время кормления не могла их вытащить из гнезда.

## Закрытые крольчатники

Крупные кролиководческие комплексы — наиболее эффективная система производства продукции кролиководства. Они позволяют получать равномерные окролы (не менее шести в год) и выращивать в среднем от самки до 40 крольчат при минимальной затрате труда, средств и кормов.

Крольчатники различают по способу размещения поголовья и по размерам. Минимальное поголовье кроликов на ферме промышленного типа составляет не менее 2000 самок основного стада. В настоящее время строятся фермы на 2000, 3000, 6000, 9000, 12 000 и 15 000 самок. Ежегодное производство мяса кроликов на комплексе, рассчитанном на содержание 15 000 самок, должно быть не менее 1 тыс. т.

Разработаны два основных проекта закрытых крольчатников:

№ 806-25 и 806-31.

Проект № 806-25 «Кролиководческая ферма на 1000 кроликоматок». Такая ферма состоит из двух зданий шириной 18 и длиной 96 м. В каждом здании, рассчитанном на 1500 клеток и разделенном поперек на два отсека, содержится 500 самок, молодняк ремонтный и для откорма. Этот проект может использоваться также при строительстве ферм, рассчитанных на большее количество самок. Клетки в помещениях расположены одним ярусом в шесть спаренных рядов.

Для нормальной работы закрытых крольчатников особое значение имеет создание в них оптимального микроклимата, т. е. определенной температуры, влажности, состава воздуха и освещенности. Проектами предусматривается температура воздуха 10—15° (с колебаниями от 8° зимой до 25° летом). Такая температура поддерживается электрокалориферами и обычным отоплением, однако лучшие результаты дает установка автоматического регулирования температуры и влажности.

Относительная влажность воздуха в закрытых крольчатниках должна составлять 60—80 %. Для обеспечения животных свежим воздухом и поддержания указанной влажности в помещении создают принудительную приточно-вытяжную вентиляцию. Скорость движения воздушного потока на уровне клеток не должна превышать 0,3 м/с. При большей скорости создаются сквозняки, в результате кролики заболевают ринитом, пневмонией.

Наиболее благоприятно влияет на кроликов содержание в помещении при освещенности 75—100 лк и продолжительности светового дня 16—18 ч.

В крольчатниках закрытого типа рекомендуется ставить одноярусные клеточные батареи (например, конструкции НИИПЗК). Батарею собирают из блоков (по 4 клетки в каждом). Пространство между клетками соседних блоков используют как ясли для сена. Клетки изготавливают из сетки с ячей 25 × 25 мм. Полы в них съемные реечные для основного поголовья или из сетки с ячей 19 × 19 мм для отсаженного молодняка. Клетки оборудуют бункерными самокормушками ККБ (одна на две смежные клетки) и автопоилками АУЗ-80.

Клетка (длина 90, высота 45, ширина 65 см) рассчитана на содержание самки с приплодом до отсадки или 6 голов молодняка до 4-месячного возраста.

Навоз из-под клеточных батарей в крольчатнике конструкции НИИПЗК собирают при помощи скребковых механизмов и сбрасывают в поперечный навозный канал, из которого скребковым транспортером он подается в тележку, установленную вне помещения.

Крупные механизированные крольчатники работают в Крымской области (совхозы «Феодосийский» и «Авангард», колхозы «Украина» и «Россия»),

в Татарской АССР (зверосовхозы «Кошаковский» и «Бирюлинский»), Кабардино-Балкарской АССР (зверосовхоз «Майский»).

### Клетки для приусадебных хозяйств

Кролиководы-любители применяют самые разнообразные клетки. Их выбор определяется наличием и стоимостью строительных материалов. Клетки должны быть простыми по устройству, достаточных размеров и удобными для обслуживания, долговечными и дешевыми. В нашей республике клетки изготовляют в основном из досок и отходов пиломатериалов. Размеры клеток указаны в табл. 4.

При расчете потребности в клетках исходят из того, что на одну матку с учетом отсаженного от нее молодняка одного окрота, для самца и каждой головы ремонтного молодняка необходимо 1,5 индивидуальные клетки и, кроме того, на каждого кролика надо еще 1,5—2 м<sup>2</sup> площади групповой клетки. Для разовой матки при одном окроле нужна одна индивидуальная клетка, при двух окролах — одна индивидуальная клетка и 1,2—2 м<sup>2</sup> площади групповой клетки.

Размер групповой клетки зависит от числа крольчат, которых предполагается в ней содержать. При содержании на сетчатом полу на одну голову необходимо не менее 0,15—0,2 м<sup>2</sup>, на сплошном деревянном — 0,25—0,3 м<sup>2</sup>. Размеры групповой клетки: длина не более 300 см, ширина — 100, высота — 35—50 см.

Полы клеток делают сетчатые или реечные. Используется металлическая сетка с ячейками от 17×17 мм до 20×20 мм. Реечные полы изготовляют из деревянных, металлических и пластмассовых (полистироловых, полиэтиленовых и др.) реек шириной 25—30 мм, которые устанавливают поперек клетки на расстоянии 15 мм друг от друга.

Если в клетках сплошной деревянный пол, то поверх него кладут реечные настилы. Это предохраняет кроликов от сырости и грязи. Для лучшего обслуживания клетки устанавливают на деревянных или цементных столбиках высотой 70—80 см. Кормушки, ясли и поилки целесообразно устраивать снаружи клеток, чтобы кролики не загрязняли корма и воду. Наиболее полно всем этим требованиям отвечают клетки конструкции НИИПЗК (рис. 8), предназначенные для содержания взрослых кроликов. Их строят в виде блока из двух клеток, каждая длиной 100 и шириной 55 см. Высота передней стенки от пола до крышки 50, задней 35 см. По боковым стенкам клетки (с противоположных сторон) устраивают постоянные гнездовые (маточные) отделения со сплошным деревянным полом, а в оставшейся части — кормовые отделения с полом из металлической сетки или деревянных реек. Размеры гнездовых отделений: глубина (во всю ширину клетки) — 55 см, длина по фасаду — 40 см, высота — до крышки клетки. В перегородке, отделяющей гнездовое отделение от кормового, прорезают лаз (ближе к фасаду) шириной 17 и высотой 17—20 см на расстоянии 10—15 см от пола.

Таблица 4. Размеры клеток для кроликов, см

Породы	Длина	Ширина	Высота		Площадь пола, см <sup>2</sup>
			передней стенки	задней стенки	
Крупные	150	70	70—80	45	10 500
Средние	100—120	70	60—80	45	7200—7500

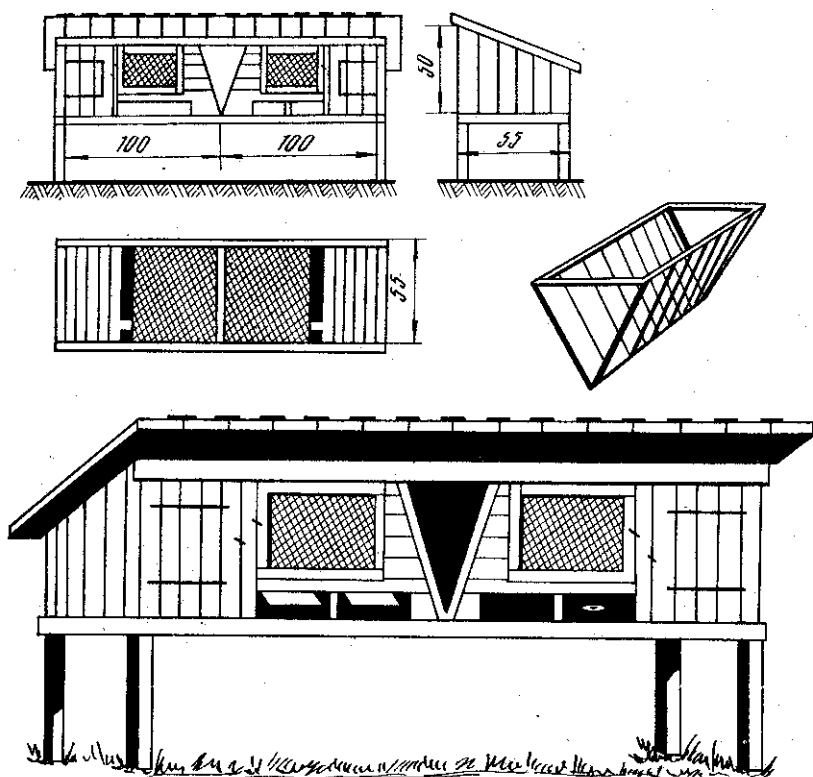


Рис. 8. Усовершенствованная клетка.

На фасадной стенке клетки навешивают четыре дверки: две сетчатые, ведущие в кормовые отделения, и две сплошные дощатые, открывающиеся в гнездовые отделения. В кормовых отделениях по фасадной стороне устраивают навесные кормушки (деревянные или из оцинкованного железа) и поилки (из оцинкованного железа).

Если для грубых кормов устраивают внутри клетки между кормовыми отделениями. Они предназначены для кроликов обоих отделений. Форма яслей V-образная. Верхнюю их часть закрывают тесом, нижнюю обтягивают металлической сеткой с ячей  $35 \times 35$  мм или набивают вертикально металлические прутья на расстоянии 3 см один от другого. Обе стенки яслей обивают одним куском полотна сетки, которая охватывает их снизу.

По расходу строительных материалов двухместная клетка конструкции НИИПЗК экономичнее других. На одну клетку требуется: пиломатериалов —  $0,25 \text{ м}^3$ , металлической сетки с ячей  $20 \times 20$  мм на пол и дверки —  $1,4 \text{ м}^2$ , с ячей  $35 \times 35$  мм на ясли —  $0,3 \text{ м}^2$ , восемь петель для дверок и  $1,6 \text{ кг}$  гвоздей.

Клетки конструкции совхоза «Кленово-Чегодаево» (Московской области) также предназначены для наружного содержания взрослых кроликов (рис. 9). Размеры клетки (в см): длина — 240, ширина — 65, высота передней стенки — 65, задней — 45. Пол сплошной деревянный, с реечным настилом или без него, с небольшим наклоном к фасаду. Гнездовые отделения огораживают перегородками или используют вставные маточки (ящики) без крышек длиной 45 см, шириной 30 и высотой 20 см. Корма (кроме сена

и травы) и воду животные получают из мисок, которые ставят внутрь клеток на пол. Расход пиломатериалов на одну двухместную клетку —  $0,3 \text{ м}^3$ , металлической сетки (на дверки) —  $0,6 \text{ м}^2$ .

В двухместных клетках с сетчатым выгулом-вольером можно размещать взрослых животных и молодняк (рис. 10). Пол в клетках сетчатый. При необходимости на него кладут сплошные деревянные щиты. Ясли, кормушки, поилки располагают внутри клетки.

Вставные маточники делают таких же размеров, как и для клетки конструкции НИИПЗК. Расход материалов: сталь круглая — 22 кг, сетка —  $9,4 \text{ м}^2$ , пиломатериалы —  $0,25 \text{ м}^3$ .

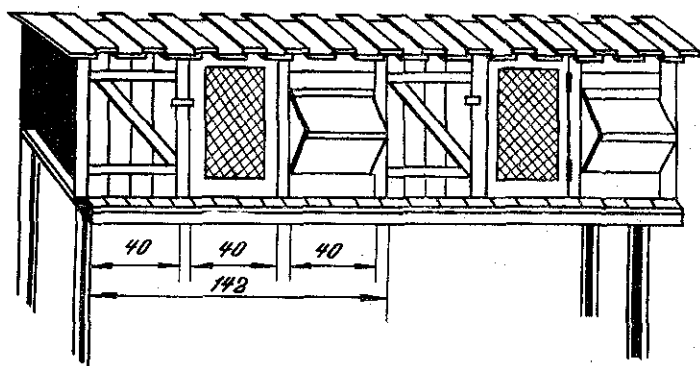


Рис. 9. Клетка кленово-чегодаевского типа.

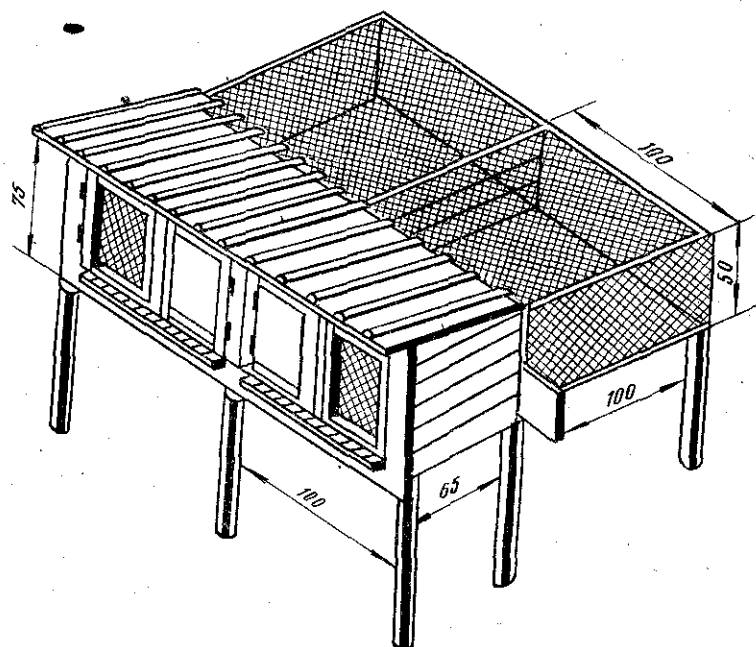


Рис. 10. Двухместная клетка с сетчатым выгулом-вольером (размеры в см).

Рис. 11. Клетка из ящика (размеры в см).

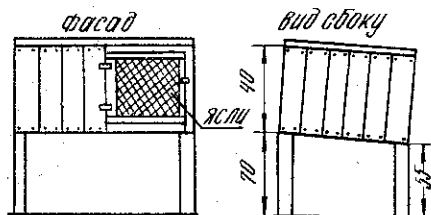
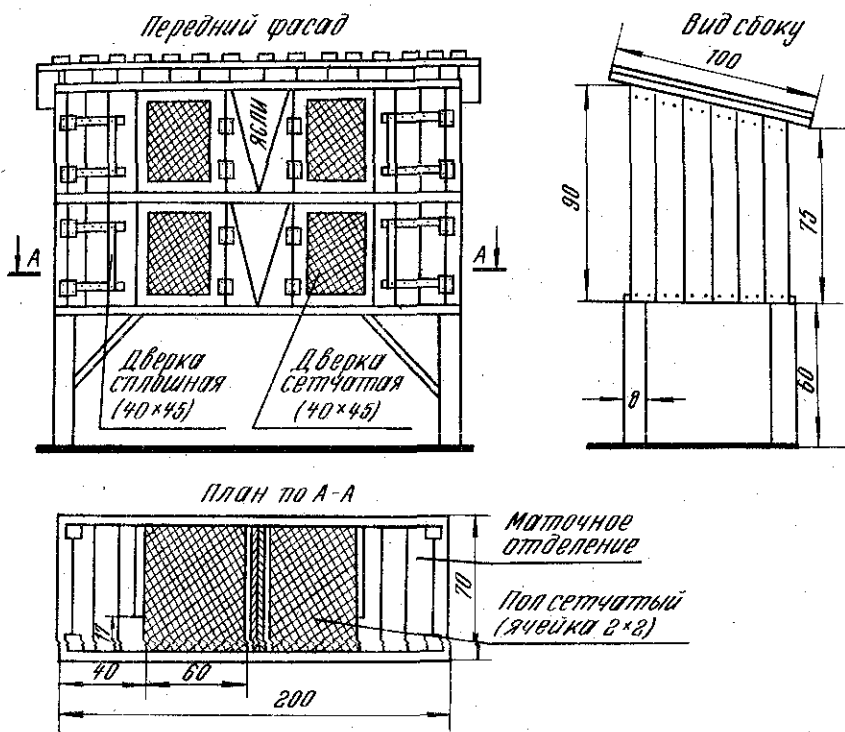


Рис. 12. Двухъярусная четырехместная клетка (размеры в см).



Клетки из ящика (рис. 11) используют для содержания взрослой самки или самца. В одной из длинных стенок ящика, ближе к боковой, делают сетчатую дверку из деревянной рамки (шириной 4 и толщиной 3 см), затянутой металлической сеткой. Значительная часть ящика используется под гнездовое отделение (в него вставляют маточник). Клетку оборудуют яслями, кормушками и поилками.

Двухъярусные четырехместные клетки строят с целью экономии площади на дворе или в сарае и используют для содержания самок с приплодом и самцов (рис. 12). При размещении клеток в сарае или возле него задние стенки можно не делать (их заменяет стена сарая, к которой приставляется клетка).

Расход материалов на одну клетку, пригодную для содержания кроликов на открытой площадке: бруски и доски — 0,35 м<sup>3</sup>, сетка для пола и яслей — 3 м<sup>2</sup>. Длина каждого места 100 см, ширина — 70 см, высота передней стенки верхнего яруса — 50, задней — 35 см. Высота передней и задней стенок нижнего яруса 40 см.

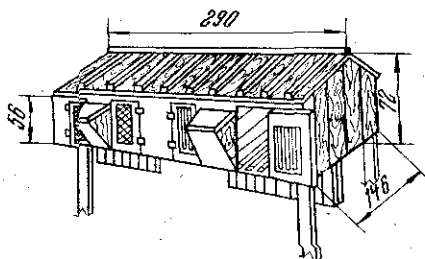


Рис. 13. Восьмиместная клетка.

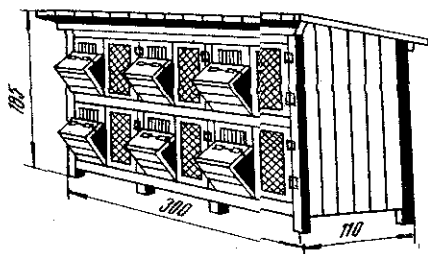


Рис. 14. Двухъярусная шестиместная клетка (размеры в см).

Каждое место имеет две дверки и постоянный маточник с деревянным полом, отгороженный от кормового отделения перегородкой. В перегородке делают лаз. Вместо постоянного маточника может применяться вставной. В таком случае одну дверку делают сетчатой.

Пол в клетках верхнего яруса настилают из плотно пригнанных досок, поверх них кладут реечные настилы, которые при чистке клеток вынимают. Если же пол сетчатый или реечный, то под него обязательно надо вставлять противень из листового железа.

Между соседними кормовыми отделениями вместо перегородок устанавливают ясли, состоящие из двух рамок длиной 70 и шириной 40 см.

Заслуживает внимания и комбинированная двусторонняя разборная клетка на 8 отделений, разработанная в Черкасской области (рис. 13). Общая длина клетки 290 см, ширина 146, высота наружных стенок 54, длина и ширина каждого отделения 70 см. Клетка состоит из 14 крупных деталей — щитов. 1-й щит — деревянная рама с двойным дном на всю площадь клетки. Верхнее дно сетчатое или реечное, нижнее из 4 составных сплошных частей, укрепленных на навесах. Каждая из этих частей служит дном двум смежным отделениям клетки. Таким образом, выделения кроликов проваливаются сквозь верхнее решетчатое дно, а нижний сплошной откидной пол предохраняет кроликов от сквозняков и холодов, улучшает санитарные условия их содержания. 2-й и 3-й щиты — две передние фасадные стенки. На каждой из них расположены сетчатые или 4-реечные дверки шириной 30 и высотой 45 см, две кормушки шириной 48 и высотой 40 см и глухие стенки между дверками шириной 32 см. В каждой кормушке имеется перегородка, которая рассчитана на кормление кроликов, находящихся в двух смежных клетках. 4-й щит — сплошная продольная перегородка на всю длину клетки. Высота ее 58 см. 5-й, 6-й щиты — торцевые стенки. Длина их 146, высота 56 см. Верхняя часть (конус) достигает 72 см. 7, 8, 9, 10, 11 и 12-й щиты — поперечные стенки. Вставляя их в пазы, клетку разделяют на 8 отделений. При необходимости можно уменьшить количество отделений, вынув несколько щитов. В результате увеличивается площадь, которая используется как выгул для молодняка. Длина щита 64 см, высота нижней стороны 49, верхней — 58 см. 13-й и 14-й щиты на петлях составляют двускатную крышу. В жаркие дни крышу поднимают на 5—10 см для вентиляции.

Клетка устанавливается на столбиках высотой 75 см. В период окролов в клетки вставляются гнездовые ящики — маточники длиной 50, шириной и высотой 30 см. При достаточном количестве подстилки можно обходиться и без маточника.

На рис. 14 приводится двухъярусная шестиместная клетка, предназначенная для содержания основного стада кроликов.

Групповая клетка для молодняка рассчитана на одновременное содер-

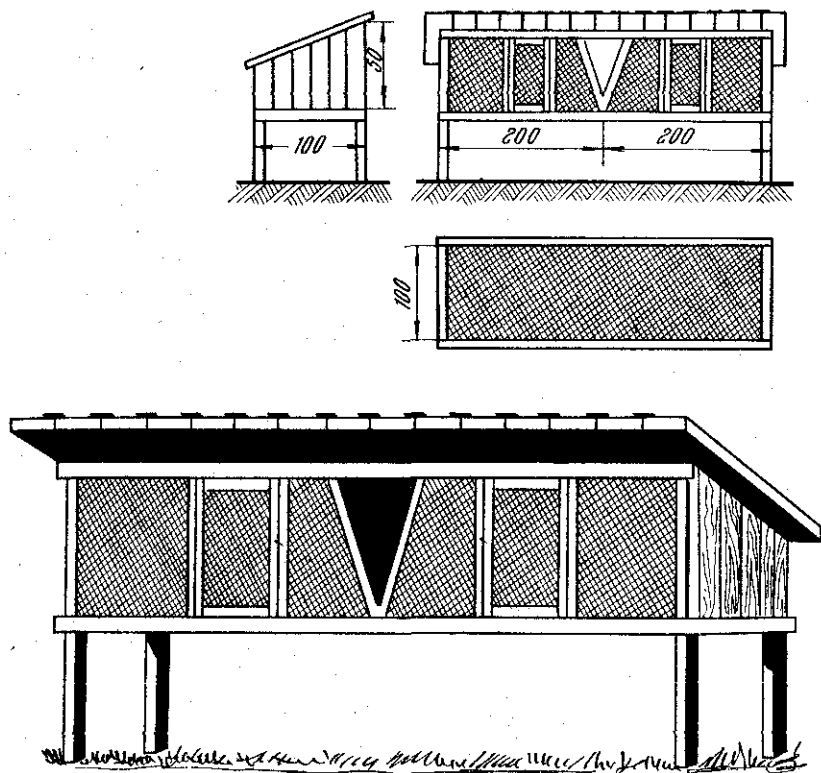


Рис. 15. Групповая клетка для молодняка (размеры в см).

жание 18—20 голов молодняка до 3-месячного возраста или 15—16 голов старшего возраста (рис. 15).

На одну клетку требуется: пиломатериалов (включая 6 столбиков, на которые ставят клетку) —  $0,26 \text{ м}^3$ , сетки на пол и дверки —  $3,6 \text{ м}^2$ , на ясли —  $0,86 \text{ м}^2$ . Для экономного использования земельной площади и кубатуры сараев клетки ставят одну на другую. В этом случае крышу клетки нижнего яруса делают плотной.

Клетка-садок (рис. 16) предназначена для содержания отнятого молодняка на траве. Переносная клетка-садок имеет трехгранную форму. Ее длина 2 м, ширина и высота 1 м. Каркас садка делают из брусков. Третью часть каркаса обивают с трех сторон досками (для укрытия животных от жары и непогоды), остальную часть обтягивают металлической сеткой. В верхней части делают дверку.

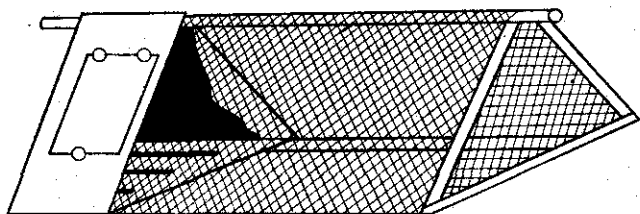


Рис. 16. Клетка-садок.



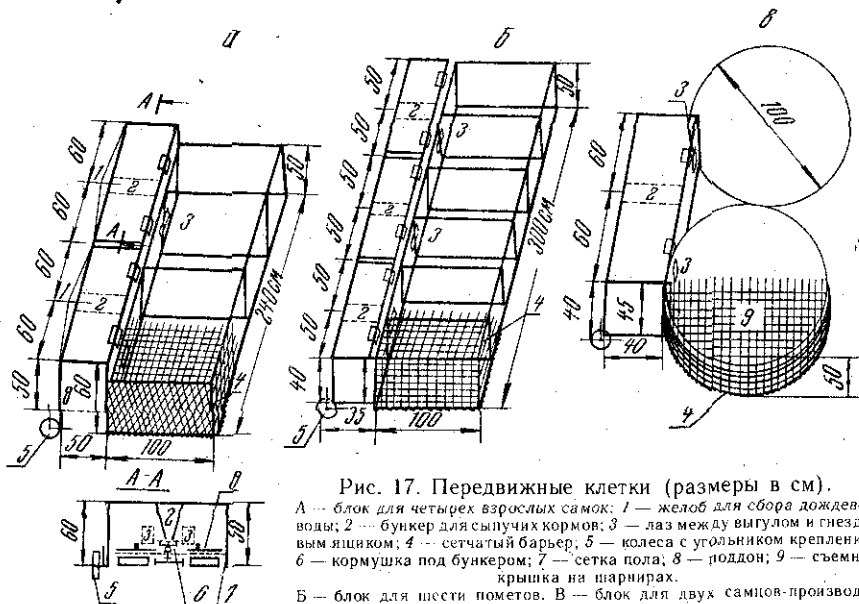


Рис. 17. Передвижные клетки (размеры в см).

А — блок для четырех взрослых самок: 1 — желоб для сбора дождевой воды; 2 — бункер для сыпучих кормов; 3 — лаз между выгулом и гнездовым ящиком; 4 — сетчатый барьер; 5 — колеса с угольником крепления; 6 — кормушка под бункером; 7 — сетка пола; 8 — поддон; 9 — съемная крышка на шарнирах.

Б — блок для шести пометов. В — блок для двух самок-производитель.

Оригинальны передвижные клетки конструкции Е. М. Слесарева (рис. 17). Они, как и клетки-садки, используются для последовательного перемещения на участки со свежей травой, которую животные поедают через сетчатый пол выгулов. Клетки имеют гнездовые ящики, соединенные лазами с сетчатыми вольерами. В отличие от садков они снабжены колесами, бункерами для сыпучих кормов с месячным запасом и жестяными желобами для сбора дождевой воды, которые подвешены вдоль верхнего края гнездовых ящиков. С них вода поступает в поилки, смонтированные внутри бункеров. Передвижные клетки в виде блоков предназначены для 4 самок, 2 самок-производитель и 6 пометов в возрасте от 3 до 5 мес.

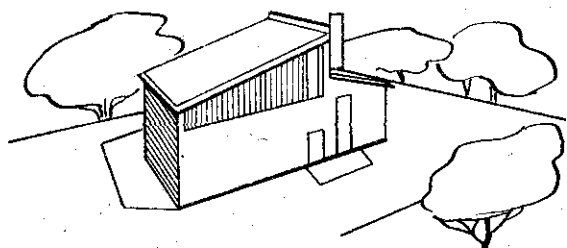
### Типовые крольчатники для индивидуальных хозяйств

Рижский филиал института «Центросоюзпроект» в 1980 г. разработал для кролиководческих товариществ и отдельных любителей рабочие чертежи проекта фермы (Л1-80-32) в трех вариантах: на 10, 50 и 100 самок основного стада (табл. 5).

Ферма на 10 самок (рис. 18) предназначена для одного кроликоведа, на 50 и 100 самок (рис. 19 и 20) — соответственно для групп из 5—10 кролиководов. Если ферму на 10 самок целесообразно строить вблизи существующих хозяйственных построек, то более крупные — в пригородной зоне, так как для них требуются участки земли от 0,25 до 0,33 га.

Предусмотрены три конструктивных варианта каждой фермы: кирпично-деревянный (кирпичные стены зданий, деревянные конструкции чердачных перекрытий), деревянный и из деревянных щитов заводского изготовления.

Шед на 10 самок (индивидуальная ферма) имеет помещение для содержания кроликов, пристроенную небольшую кормокухню с кладовой для хранения 1 т концентрированных кормов и одним котлом. Чердачное помещение над крольчатником приспособлено для хранения грубого и веточного корма.



План 1 этажа

Разрез I-I

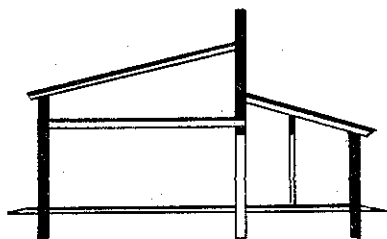
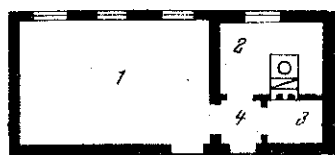


Рис. 18. Кролиководческая ферма для индивидуальных хозяйств на 10 самок основного стада:

1 — помещение для содержания кроликов ( $21,7 \text{ м}^2$ ); 2 — кормокухня ( $5,5 \text{ м}^2$ ); 3 — кладовая концентратов ( $2,1 \text{ м}^2$ ); 4 — тамбур ( $1,7 \text{ м}^2$ ).

На коллективной ферме чердачное помещение общее, разгороженное сеткой на секции для каждого кролиководы. Кухня для приготовления кормов на этой ферме также общая, готовят на ней любители поочередно. На кормокухнях устанавливаются 2—4 варочных котла емкостью по 30 л.

Содержание кроликов предусмотрено в универсальных клетках, установленных в два яруса. Основное стадо содержится по 1 кролику в клетке, молодняк — группами. Шеды формируются из секций, рассчитанных на содержание одновременно 10 самок, 1 самца и 63 крольчат (индивидуальная).

Таблица 5. Основные показатели типовых кроликоферм для индивидуальных хозяйств

Показатели	Ферма на 10 самок			Ферма на 50 самок			Ферма на 100 самок		
	кирпично-деревянная	деревянная	деревянная сборная	кирпично-деревянная	деревянная	деревянная сборная	кирпично-деревянная	деревянная	деревянная сборная
Площадь застройки, $\text{м}^2$	41,7	39,5	39,5	172,8	161,7	161,7	332,1	317,2	317,2
Площадь общая, $\text{м}^2$	56,4	61,8	61,8	273,4	270,0	270,0	520,9	522,0	522,0
Сметная стоимость общая, тыс. руб.	3,70	3,71	3,75	14,80	14,52	13,90	25,29	25,04	25,61
в том числе строительно-монтажных работ, тыс. руб.	2,79	2,80	2,85	10,59	10,32	10,68	16,96	16,70	17,28
Расход цемента, т	3,0	2,5	2,6	12,5	8,4	8,4	18,9	15,3	15,3
» бетона, $\text{м}^3$	8,4	7,7	7,7	32,0	27,7	27,7	52,8	47,6	47,6
» стали, т	0,02	0,05	0,05	0,16	0,10	0,10	0,11	0,11	0,09
» лесоматериалов, $\text{м}^3$	5,7	9,6	8,3	23,5	47,2	47,2	44,5	75,2	72,5
» кирпича, тыс. шт.	11,7	7,6	7,6	38,4	13,5	13,5	50,1	16,5	16,5

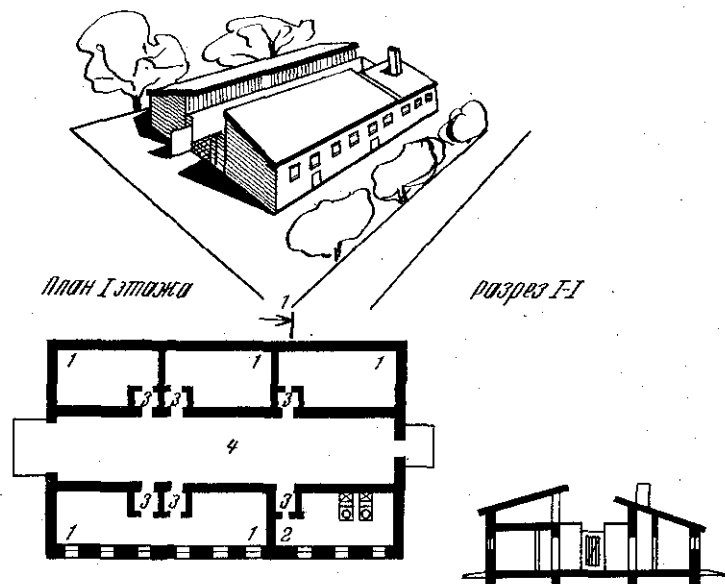


Рис. 19. Кролиководческая ферма для индивидуальных хозяйств на 50 самок основного стада:

1 — помещение для содержания кроликов ( $22,6 \text{ м}^2$ ); 2 — кормокухня ( $7,6 \text{ м}^2$ ); 3 — тамбур ( $1,6 \text{ м}^2$ ); 4 — проезд ( $78,6 \text{ м}^2$ ).

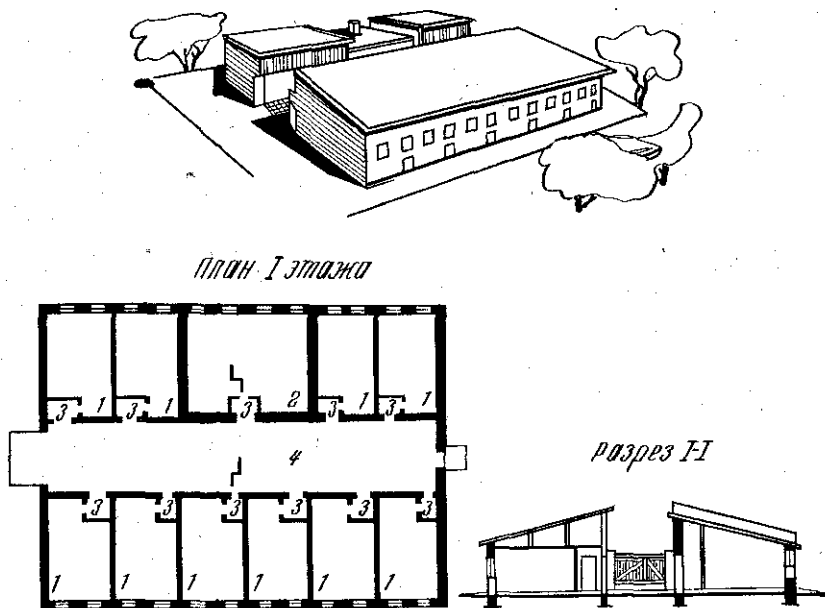


Рис. 20. Кролиководческая ферма для индивидуальных хозяйств на 100 самок основного стада:

1 — помещение для содержания кроликов ( $22,4 \text{ м}^2$ ); 2 — кормокухня ( $41,2 \text{ м}^2$ ); 3 — тамбур ( $1,7 \text{ м}^2$ ); 4 — проезд ( $93,1 \text{ м}^2$ ).

Таким образом, на фермах, рассчитанных на 50 и 100 самок, шеды состоят из 5 и 10 секций с одновременным содержанием 315 и 630 голов молодняка.

Ширина закрытого двора коллективной фермы достаточна для проезда бортовой автомашины или трактора, что позволяет организовать завоз кормов, загрузку их в чердачное помещение и уборку навоза. На такой ферме предусматривается выращивание в год от каждой самки 25 крольчат. С учетом первоначально вкладываемых средств и эксплуатационных расходов на закупку кормов, оплату водоснабжения, топлива, электроэнергии, ремонт, амортизацию помещений и т. д. затраты для фермы составят: на 10 самок — 1144 руб., на 50—5504 руб., на 100—10136 руб. в год, а чистый доход — соответственно 816, 4296 и 8664 руб. Капитальные затраты на строительство самой дорогой фермы (по конструктивному варианту) окупятся: на 10 самок — через 4,9 года, на 50 — через 3,7, на 100 самок — через 3,2 года.

Построенные организациями потребительской кооперации крольчатники передаются в аренду школам, станциям юннатов, детским домам, обществам кролиководов и другим арендаторам.

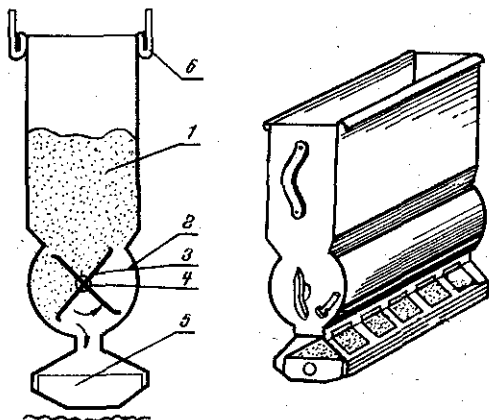
Проекты кроликоферм для индивидуальных хозяйств распространяет филиал института «Центросоюзпроект» (226700, г. Рига, ул. Дзирнаву, 113).

### Простейшая механизация кормления и поения кроликов, инвентарь

В любительском кролиководстве можно внедрять средства механизации кормоприготовления, раздачи кормов и поения. Для зерновых кормов и поения зверей используют различные бункерные кормушки и автопоилки оригинальных конструкций. На рис. 21 показаны кормушки, предложенные Н. С. Рыжовым. Кормушка состоит из лотка, корпуса, крышки и подвески. Лоток сделан съемным, чтобы удобно было его чистить. Корм засыпается через верхнюю часть и подсыпается по мере поедания. Емкость бункера может вмещать многодневный запас концентратов для группы кроликов. Наклон лотка и щель для поедания концентратов можно изменять. На передней кромке лотка сделан загнутый внутрь бортик в 1,5—2 см, чтобы предотвратить разбрасывание концентратов по клетке. Снаружи на корпусе закреплены делительные косынки, предохраняющие корм от загрязнения.

Применение кормушки с камерой-дозатором, емкость которой соответствует объему суточной нормы кормов для кролика, позволяет экономно их расходовать. Объем кормовой дозы заключен между лепестками крыльчатки. Внизу находится выдвижной лоток. Кормушка подвешивается отогнутыми кромками корпуса на кромки обратных заггибов полосы, закрепленной на потолке клетки. Загибы, соединяясь, играют роль полозьев для выдвижения кормушки за ручку. Для вентиляции скосы имеют перфорацию. Ручка соединена с крыльчаткой. Одна из лопастей стопорится фиксатором.

Рис. 21. Кормушки конструкции Н. С. Рыжова:  
1 — бункер; 2 — камера-дозатор; 3 — лепестковая крыльчатка; 4 — ось; 5 — лоток; 6 — кромки корпуса.



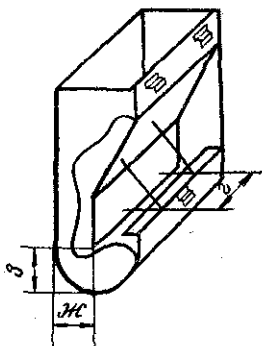


Рис. 22. Бункерная кормушка.

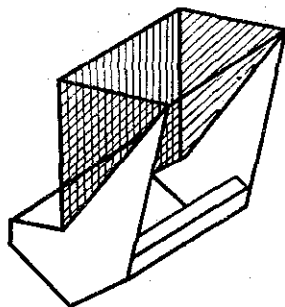


Рис. 23. Универсальная кормушка.

Бункерную кормушку наполняют сверху, частично выдвинув ее из клетки. При повороте ручки на  $90^\circ$  (в первый раз на  $180^\circ$ ) сыпучие корма, ограниченные лепестками крыльчатки и стенкой камеры, перемещаются вниз и высыпаются через горловину в лоток. Его можно выдвигать из клетки для санобработки и удаления остатков корма. В ячейках для корма (в нижней части корпуса) имеется загнутый бортик, края которого имеют овальную форму. Зазоры между корпусом и крыльчаткой — 2,5 мм, размеры ячеек-окон — не более  $70 \times 70$  мм.

Бункерную кормушку НИИПЗК (рис. 22) также изготавливают из оцинкованной листовой стали толщиной 0,7—0,8 мм или из черной листовой стали. В последнем случае проводят антикоррозийную окраску. Длина кормушки по фронту кормления 60—80 мм. Для самки с приплодом или для 6—8 крольчат достаточно 2—3 отделений. Высота передней стенки кормушки 40—60 мм, расстояние от полки до разделительной перегородки 60—80 мм. Полку делают на передней стенке кормушки шириной 15—30 мм немного отогнутой внутрь, чтобы кролики не выгребали корм.

В универсальной кормушке (рис. 23) над кормовым желобом устраивают ясли. Чтобы высыпалась пыль, в дне кормушки делают отверстия диаметром 1,5—2,5 мм.

Лотки в обеих кормушках находятся вне клетки. Во многих конструкциях клеток бункерная кормушка заменяет дверку. Кормушки навешивают с помощью крючков, верхний край передней стенки располагают на высоте 50—60 мм от пола клетки для самки с приплодом.

Система автопоения состоит из напорного бака, регулятора давления воды, фильтров, трубопроводов и автопоилок.

На фермах широко применяется система автопоения с автопоилками АУЗ-80 конструкции НИИПЗК.

Разработаны также конструкции рычажно-чашечной и сосковой автопоилок. Последние не требуют чистки, наиболее гигиеничны.

Представляет интерес автоматическая система поения кроликов из опрокидывающихся поилок. Она состоит из водопроводного резервуара с поплавковым регулятором уровня воды, соединенным водопроводными трубами с желобчатыми или воронкообразными поилками. Чтобы слить воду или промыть поилки, необходимо повернуть рычаг, и вода сливается из всех поилок.

На рис. 24. показана простейшая поплавок-автоматическая система, которой пользуется кроликовод-любитель Н. В. Гревцев из с. Студеное Оренбургской области. Поплавок удерживается алюминиевой за-

Рис. 24. Поплавковая автоматическая система:

1 — бак; 2 — игольчатый клапан; 3 — кронштейн; 4 — поплавковая камера; 5 — рычаг; 6 — поплавок; 7 — трубка; 8 — крышка; 9 — гнездо клапана.

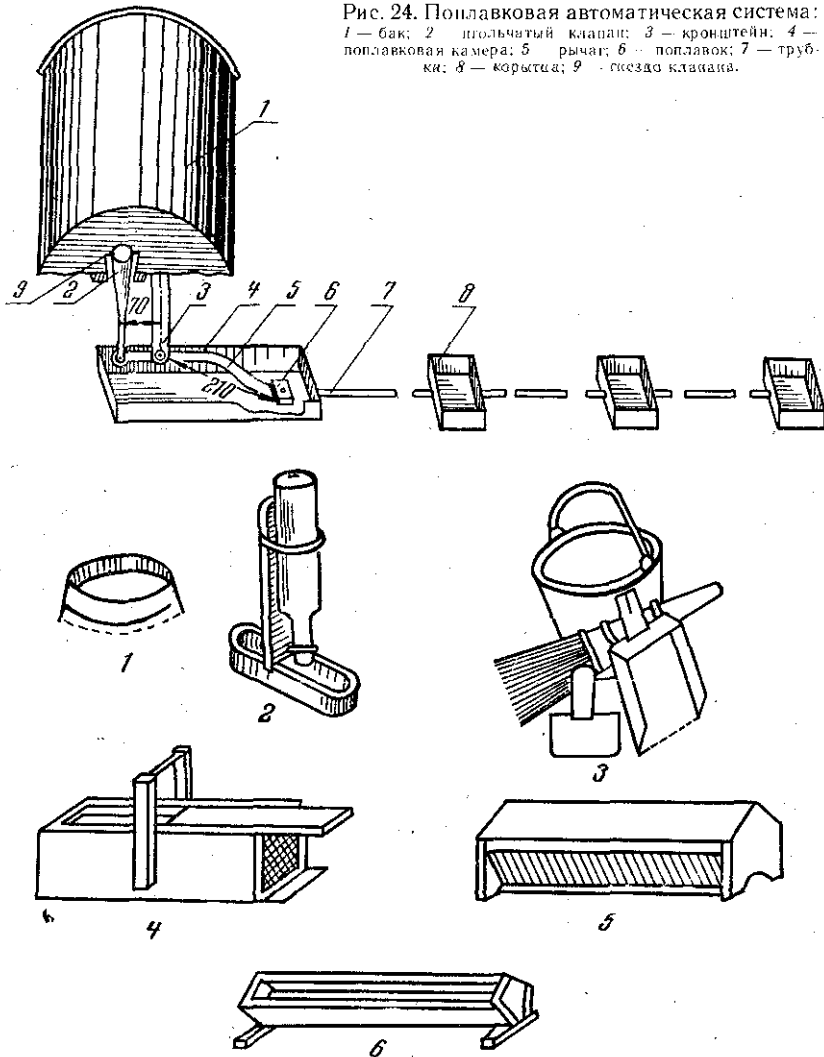


Рис. 25. Кролиководческий инвентарь и оборудование:

1 — керамическая кормушка для концентратов; 2 — бутылочная поилка; 3 — ручной инвентарь для очистки клеток; 4 — ящик для переноски молодняка; 5 — ясли; 6 — кормушка.

клепкой на конце плеча рычага. Между собой поилки соединяются медными трубками диаметром 10 мм. Вода из бака поступает в поплавковую камеру, а из нее — в поилки. Поплавок всплывает до тех пор, пока короткое плечо рычага не посадит клапан в гнездо, тогда подача воды прекращается. По мере расходования воды запас ее пополняется.

При использовании автопоилок любой конструкции необходимо очищать воду, иначе они быстро выходят из строя.

На рис. 25 приведен мелкий инвентарь, применяемый в любительском кролиководстве.

Клетки необходимо устанавливать в сухом, защищенном от холодных ветров месте. В них всегда должно быть чисто и сухо. Инвентарь чистят ежедневно, а моют по мере загрязнения. Регулярный осмотр и ремонт клеток предохраняет кроликов от травм.

В сильные морозы при наружном содержании необходимо обеспечивать животных обильной сухой подстилкой, для которой чаще используют безостые лаки. На время окролов клетки и маточники утепляют.

Чтобы предотвратить застой тепла летом, в крышке и боковых стенках маточника делают отверстия для обеспечения притока свежего воздуха.

В маточнике быстро скапливается кал, поэтому его необходимо чаще удалять даже тогда, когда в ящике находятся крольчата, во избежание заболевания кокцидиозом. Перед размещением крольчат нового помета маточник дезинфицируют.

В жаркие дни на крыши клеток кладут ветки, солому, траву, затеняют сетчатые двери или обливают клетку сверху водой.

Помещения для содержания кроликов должны быть светлыми, сухими, хорошо проветриваемыми. Освещенность их считается достаточной, если отношение световой площади всех окон (без переплетов рам) к площади пола равно 1:8—1:10. Необходимо, чтобы свет из окон падал на передние стенки всех рядов клеток. Влажность воздуха не должна быть выше 60—70 %.

## КОРМЛЕНИЕ КРОЛИКОВ

Для нормальной жизнедеятельности кроликам необходимы белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, витамины, микроэлементы. Недостаток этих веществ отрицательно сказывается на росте, развитии, устойчивости к заболеваниям. Поэтому правильное кормление является основным фактором, обеспечивающим получение максимального количества продукции кролиководства — мяса, шкур и пуха.

Высокая плодовитость, интенсивность роста и скороспелость кроликов обуславливают необходимость давать им разнообразные корма. Тот факт, что кролики постоянно находятся в клетках и лишены возможности самостоятельно находить корм, еще больше повышает значение полноценного кормления.

Кроликам дают такие же корма, как и другим сельскохозяйственным животным: концентрированные — зерно злаковых и бобовых культур, побочные продукты переработки зерна и семян, технических и масличных культур (отруби, жмыхи льняные, подсолнечниковые), комбикорма: сочные — корнеплоды (морковь, свекла), картофель, капуста, силос; зеленые — травы посевные, дикорастущие, свежие ветки деревьев; грубые — сено, солома, сухой веточный корм; животного происхождения — молоко, обрат, мясокостная и кровяная мука; минеральные — поваренная соль, костная мука, мел; пищевые и овощные отходы (остатки пищи, отходы овощных базаров, магазинов). В рационы включают также антибиотки и витаминные добавки.

## Корма и их использование

**Концентрированные корма** служат основным источником белков, углеводов, жиров и минеральных веществ. На них приходится 50 % питательности рационов. Лучше всего кролики поедают овес, ячмень, кукурузу.

Ценным кормом являются также пшеница и просо, их можно давать без ограничения. Рожь скармливают в небольших количествах — не более 10 % зерносмеси. Зерно обычно дают целым или дробленным (в мешанках), слегка замоченным, исключая овес.

Зерновые бобовые (горох, кормовые бобы и др.) дают взрослым кроликам размолотыми или дроблеными в смеси с вареным картофелем или отрубями.

Из отходов переработки семян масличных культур лучшими для кроликов являются льняные и подсолнечниковые жмыхи. Их скармливают дроблеными или запаренными в смеси с отрубями и картофелем по 15—20 г в сутки на голову. Молодняку до 2 мес. давать жмыхи не рекомендуется.

Отруби скармливают в небольшом количестве только пшеничные и при недостатке более питательных концентратов. Установлено, что у самок с 25-го дня лактации до отсадки молодняка и у крольчат до 3-месячного возраста при скармливании отрубей ухудшается поедаемость других кормов рациона, что способствует развитию кокцидиоза и желудочно-кишечных заболеваний.

Надо иметь в виду, что в концентрированных кормах мало нужных для организма аминокислот, микроэлементов, почти нет витаминов А, D и других, поэтому кормление одним зерном злаковых культур неполноценно. В рационы обязательно необходимо добавлять травяную муку, сено, витаминно-минеральные корма.

Лучшим видом концентратов является комбикорм. Он сбалансирован по питательности, минеральным веществам и витаминам. Заменять зерном комбикорм недопустимо.

В хозяйствах любителей рекомендуется использовать специальный комбикорм для кроликов, хотя практически им можно давать все виды комбикормов, кроме предназначенных для птиц, так как в них содержится ракушка.

В нашей стране разработаны рецепты полнорационных и неполнорационных комбикормов для кроликов. При использовании неполнорационных комбикормов необходимо давать добавки в виде сена и травы. Выпускают их россыпью и в гранулах:

С июня 1972 г. утверждены рецепты полнорационных гранулированных комбикормов. Преимущества их в том, что в них входят 30—40 % высокопитательной травяной муки, витаминные и минеральные добавки.

При скармливании полнорационных гранулированных комбикормов все питательные вещества используются наиболее экономно, в результате чего затраты корма на единицу продукции снижаются (известно, что при раздельном способе раздачи кормов потери сена и травы достигают 30 % и более). В такие комбикорма вводят витамины А, D, Е, углекислый марганец,

**Таблица 6. Рецепты комбикормов для кроликов, % от всей массы**

Ингредиенты	Для взрослых кроликов № 92-1	Для молодняка № 91-1
Ячмень	30	45
Пшеница	—	40
Овес	45	8
Отруби пшеничные тонкие	12	—
Жмых, шрот подсолнечниковый или горох, или кормовые дрожжи	12	8
Рыбная или мясо-костная мука	—	6
Мел и соль поваренная	по 0,5	по 0,5
Итого	100	100



сернистое железо, углекислый цинк, углекислую медь, т. е. вещества, которые трудно дозировать и нельзя давать отдельно от основных кормов.

Гранулированные комбикорма дольше сохраняют питательность, не требуют смачивания перед раздачей (рассыпные комбикорма, раздаваемые в сухом виде, раздражают носоглотку животных и вызывают риниты).

Комбикормовые заводы БССР еще не освоили изготовление полнорационных гранулированных комбикормов для кроликов, поэтому выпускают только неполнорационные по рецептам № 91-1 для молодняка и № 92-1 для взрослых кроликов (табл. 6). В табл. 7 приведен рецепт гранулированного полнорационного комбикорма № ПК-90-1 для отсаженного молодняка. На 1 т такого комбикорма добавляют 30 млн. ИЕ витамина А, 80 тыс. ИЕ витамина D, 7 г витамина Е, 25 г углекислого марганца, 100 г сернистого железа, 14 г углекислого цинка и 3 г углекислой меди.

**Сочные корма.** В них содержится большое количество воды (до 90 %), углеводов и витаминов, но мало белка, жира и минеральных веществ. Сочные корма особенно необходимы зимой. Они хорошо усваиваются, повышают молочность кроликоматок.

Важнейшим и наиболее распространенным в Белоруссии сочным кормом является картофель. По питательности 3 кг картофеля приравниваются к 1 кг овса, им можно частично заменять концентрированные корма. Картофель обычно дают вареным в составе мешанки, так как в таком виде он лучше переваривается. Нельзя забывать, что горячий картофель разрушает в комбикорме витамины, поэтому давать его надо остывшим.

Кормовая свекла — наиболее урожайная культура, поэтому ее целесообразно выращивать на приусадебных участках. С площади 0,015—0,2 га можно собрать 1,5—2 т свеклы и обеспечить ею кроликов на весь зимний и весенний период.

Кормовую и сахарную свеклу дают в сыром и измельченном виде в составе мешанки. При поедании кормовой и сахарной свеклы у самок повышается молочность.

Красную столовую свеклу и листья кормовой свеклы скармливать не следует.

Морковь красная — ценный витаминный корнеплод, содержащий большое количество каротина (провитамина А). Скармливают также и ботву моркови, в которой содержится 21 % сухих веществ.

Возможности использования моркови в любительских хозяйствах ограничены из-за сложности ее хранения. Чтобы избежать потерь питательных веществ (каротина), которые наблюдаются при хранении моркови в сухом песке, ее можно засаливать и квасить. При засолке промытую морковь укладывают в бочки, заливают 4—5 %-ным раствором соли и кладут кружок без гнета. В таком растворе морковь сохраняется до середины следующего года. Наиболее целесообразно скармливать ее молодняку при откорме осенью

**Таблица 7. Рецепт № ПК-90-1 полнорационного гранулированного комбикорма для молодняка кроликов в возрасте 30—130 дней**

Ингредиенты	% от массы	Ингредиенты	% от массы
Травяная мука	30	Жмых подсолнечниковый	13
Овес молотый (пшеница молотая)	19	Рыбная мука	2
Ячмень молотый (кукуруза молотая)	19	Дрожжи гидролизные	1
Отруби пшеничные	15	Поваренная соль и костная мука	по 0,5

и самкам с приплодом весной. Свежую и соленую морковь измельчают и добавляют в мешанку.

Для квашения измельченную морковь укладывают в бочку и добавляют 1 % соли (от массы заквашенной моркови).

Кормовая капуста менее распространена в нашей республике, однако ее можно использовать в любительских хозяйствах. Кормовая капуста — хороший корм в сентябре, она молокогонная, пригодна для силосования и квашения.

**Силосованные корма.** Наиболее охотно кролики поедают морковно-капустный силос (50—60 % моркови с ботвой и 40—50 % кормовой капусты). Им можно заменить половину всех корнеклубнеплодов. Целесообразно готовить комбинированные силосы из картофеля и сахарной свеклы, их скармливают в смеси с сенной мукой.

Доброкачественный силос благоприятно влияет на пищеварение, повышает молочность самок.

В любительских хозяйствах можно силосовать корма в бочках на 100—300 кг или в ямах (оббитых досками или бетонных).

Важнейшее условие правильного силосования — измельчение зеленой массы и тщательная утрамбовка при закладке. Правильно приготовленный силос имеет зеленый цвет и фруктовый запах (не хлебный!). Силос скармливают круглый год. Приучать к нему взрослых кроликов нужно постепенно, начиная с 50 г. Обычно в течение недели животные привыкают к этому корму. Самцам и самкам в период покоя скармливают 300 г в сутки, самкам сукольным — 350, лактирующим — 500—600, молодняку в возрасте 1—2 мес. — 50—55 г.

Квашение корма — наиболее перспективный способ консервации сочных кормов. При квашении в отличие от силосования сочные и зеленые корма в любом сочетании и при любом содержании питательных веществ консервируют поваренной солью. Капустный лист, ботву моркови, свеклы, репы, редьки, кормовой капусты, отаву разнотравья измельчают, кладут в бочки и пересыпают солью (2—2,5 % от массы сырья). По мере загрузки массу уплотняют, сверху кладут кружок и гнет. Квашеную зеленую массу добавляют в мешанку и скармливают зимой и весной.

**Зеленые корма** в любительских хозяйствах летом заменяют сочные и грубые корма. На траву приходится 40—50 % энергетической питательности рациона кролика. В траве содержатся все витамины, кроме D, и многие минеральные вещества.

Кролики охотно поедают зеленые корма. Они благоприятно влияют на размножение, рост и качество шкурки. Однако зеленые корма содержат 25—30 % клетчатки, поэтому их надо давать в умеренном количестве. При

Т а б л и ц а 8. Схема выращивания зеленых трав для кроликоферм БССР

Культуры	Срок сева	Сроки скармливания
Трава луговая, озимая рожь	В предшествующем году	С начала мая до середины июня
Клевер первого и второго года пользования	То же	С середины июня до первой декады июля
Вико-овсяная, горохо-овсяная смесь, отава клевера и естественных трав	Середина мая текущего года	С конца первой декады июля до конца августа
Кормовая капуста	Конец мая текущего года	С третьей декады августа до середины ноября

скармливание одной травы крольчата плохо растут, а самки перестают лактировать через 40—45 дней. Использование зеленых кормов вызывает необходимость давать концентрированный корм.

Богатые белками бобовые травы позволяют заменять в рационе 50 % концентрированных кормов, что удешевляет кормление кроликов.

В летнее время в любительских хозяйствах целесообразно с помощью товариществ кролиководов создать зеленый конвейер, чтобы полностью и бесперебойно обеспечить животных зелеными кормами. Культуры выбирают такие, чтобы зеленая масса поступала с первой декады мая и до середины ноября. На земельных участках товариществ и кролиководов-любителей выращивают озимую рожь, ранние яровые (вика с овсом), красный клевер, люцерну, кормовую капусту, подсолнечник и др. Примерная схема зеленого конвейера приведена в табл. 8.

Кроме сеяных и дикорастущих трав, кроликам можно скармливать зеленые ветки. При даче веток хвойных деревьев можно зеленые корма заменять на 50 %, лиственных — на 90—100 %.

Кроликам скармливают также отходы садоводства (листья земляники, обрезанные побеги малины, сливы, вишни, яблоны, опавшие яблоки и др.) и овощеводства (ботва картофеля и капусты, кочерыжки и др.).

Потребность кроликов в зеленых кормах в значительной мере может быть покрыта путем использования дикорастущего разнотравья, особенно если травы дополняют друг друга по питательности и усвояемости, поддерживают устойчивый аппетит.

*Подорожник* — распространенное сорное растение. Встречается на пустырях, вдоль дорог, по краям полей. Богат протеином, углеводами, минеральными веществами. В нем мало клетчатки. Полезен для молодняка и взрослых кроликов.

*Крапива* встречается в сорных местах, около жилищ и т. д. Ее дают как белковую подкормку сукрольным и лактирующим самкам, молодняку. В свежем виде используется до бутонизации, так как позже быстро грубеет. Перед дачей крапиву ошпаривают горячей водой, измельчают, мнут, сдобируют комбикормом и отрубями. В свежем виде обладает слегка послабляющим действием, поэтому эффективна при желудочно-кишечных заболеваниях. Летом крапиву заготавливают на сено (высушивают под навесом связанную в пучки).

*Тысячелистник* растет на лугах, полях, лесных полянах. В народе его называют белоголовником, кровавником. Кролики охотно поедают это растение. Оно повышает аппетит, улучшает пищеварение, обладает вяжущими свойствами, поэтому его полезно давать с кормами, оказывающими послабляющее действие (например, с ботвой корнеплодов).

*Полынь* — трава с сильным специфическим запахом, горькая на вкус. Содержит эфирные масла, которые возбуждающе действуют на сердце, пищеварительный тракт и почки. Считается одним из лучших средств повышения аппетита и активизации пищеварения. Кроликам дают ограниченное количество полыни в смеси с другими травами. Цель скармливания — предупреждение желудочно-кишечных расстройств, повышение поедаемости корма. Некоторые виды полыни ядовиты.

*Пижма* также имеет сильный запах. Растет на полях, по дорогам, канавам, среди кустарников. Кролики охотно ее поедают.

Из других дикорастущих трав кролики едят одуванчик (надо давать молодняку не более 30 % от массы всех зеленых кормов), шавель, дикий клевер, осот полевой, мать-и-мачеху, бедревец и др.

Питательная ценность некоторых растений приводится в табл. 9.

Травы, вредные (условно ядовитые) для кроликов, вызывают их отравления и гибель. Наиболее опасны они для молодняка и беременных самок.

**Т а б л и ц а 9. Питательная ценность некоторых растений**

Корма	В абсолютно сухом веществе, %				В 1 кг корма содержится			
	протеина	жира	клетчатки	безазотистых экстрактивных веществ	корм. ед., кг	переваримого протеина, г	кальция, г	фосфора, г
<b>Сеяные травы</b>								
Люцерна посевная	20,3	3,0	26,3	40,7	0,21	40	4,7	0,7
Клевер красный	16,8	4,0	22,7	47,9	0,20	27	3,7	0,6
Горех	18,4	4,2	27,4	40,0	0,16	28	2,4	0,6
Сераделла	15,8	5,2	20,9	47,3	0,15	27	2,7	0,5
Соя	18,0	4,0	24,8	43,8	0,21	35	4,9	0,9
Вико-овсяная смесь	15,4	3,3	28,0	43,9	0,17	41	2,0	1,0
Чина посевная	21,5	2,9	27,2	40,1	0,21	43	2,1	0,6
Подсолнечник	11,5	3,4	27,6	46,6	0,12	10	3,5	0,4
Кукуруза	12,0	2,7	29,9	50,2	0,19	14	0,9	0,7
Сорго	10,0	2,5	29,8	50,2	0,24	18	1,1	0,4
Суданка	12,3	2,5	29,7	46,2	0,22	28	1,5	0,6
Просо	10,9	2,5	28,4	42,8	0,21	21	1,0	0,3
Ячмень	10,2	2,4	21,9	57,4	0,18	30	0,9	0,8
Бобы конские	19,3	1,8	24,6	47,1	0,16	26	3,2	0,6
Люпин малоалкалоидный	21,2	4,1	36,4	20,8	0,10	24	2,2	0,8
<b>Травы естественных лугов и пастбищ</b>								
Донник	21,7	3,2	19,1	45,5	0,19	31	3,3	0,8
Мышиный горошек	20,2	3,7	28,9	40,7	0,17	33	2,4	0,7
Чина луговая	20,1	2,2	25,3	45,8	0,21	43	2,1	0,6
Манжетка	14,3	3,6	27,8	45,4	0,28	16	3,4	1,1
Одуванчик	19,5	3,0	11,0	45,5	0,22	28	1,3	0,7
Тысячелистник	21,6	4,0	8,9	53,0	—	—	—	—
Подорожник	23,9	2,6	21,1	44,1	0,18	18	—	—
Пижма	16,1	3,0	24,5	56,9	—	—	—	—
Полынь	12,0	5,2	31,8	42,7	0,31	32	3,4	1,1
Тимофеевка	8,5	2,8	31,5	51,9	0,25	18	1,3	0,7
Мятлик	10,1	2,4	29,7	49,9	0,24	32	2,9	1,9
<b>Сорняки и ботва корнеклубнеплодов</b>								
Крапива	18,3	2,5	21,7	35,9	0,18	35	3,6	2,2
Лебеда	17,7	3,5	29,1	30,0	0,11	29	—	—
Сурепка	16,9	3,7	32,4	30,5	0,11	21	4,2	0,9
Лопух	11,5	4,1	25,7	44,3	—	—	—	—
Осот	20,9	1,7	25,5	42,7	—	—	—	—
Свекла	18,0	3,1	18,0	58,5	0,10	18	10,1	0,8
Морковь	17,0	3,8	14,6	49,1	0,17	21	4,8	0,6
Топинамбур	12,0	3,4	28,0	46,0	0,23	18	3,7	2,8
<b>Древесные ветки</b>								
Ива	14,2	3,7	25,0	50,5	0,14	17	6,0	0,7
Осина	17,2	5,4	24,5	43,9	0,12	10	9,9	0,8
Лещина	11,3	3,9	25,0	53,3	—	—	—	—
Береза	8,1	1,9	33,7	49,0	0,13	19	4,6	0,8
Ольха	7,5	2,4	36,1	54,4	—	—	—	—

Корма	В абсолютно сухом веществе, %				В 1 кг корма содержится			
	протеина	жира	клетчатки	безазотистых экстрактивных веществ	корм. ед., кг	переваримого протеина, г	кальция, г	фосфора, г
Дуб (листья)	18,5	7,9	14,0	51,9	0,28	41	5,7	1,0
Вяз	13,1	4,2	28,4	48,1	—	—	—	—
Рябина	14,6	5,2	17,4	55,6	0,20	19	2,9	0,8
Клен	13,2	4,2	28,8	47,6	—	—	—	—
Липа	20,8	1,3	14,3	59,0	—	—	—	—
Ель	6,9	6,1	28,1	54,4	0,11	24	6,0	1,0
Сосна	7,0	12,2	47,7	33,1	0,15	10	—	—
Можжевельник	6,7	9,0	33,0	47,2	0,9	15	12,0	0,8
Обрезки виноградных лоз	24,2	2,1	13,1	50,9	—	—	—	—

В ядовитых растениях токсические вещества содержатся постоянно или в некоторых фазах роста. Вредные растения опасны для животных только при определенных условиях: после долгого хранения в кучах, при подсыхании на корню и т. д.

*Лютики* — однолетние и многолетние растения из семейства лютиковых. Цветы желтые, состоящие из чашечки с пятью листиками, венчик имеет 5 лепестков. Тычинок много, пестики соединены в головку. Лютики растут на лугах и пастбищах, особенно в сырых и низинных местах. Цветут с весны до осени. Опасны на пастбище и свежескошенные. При высушивании яд разрушается, и в сене они почти безвредны. Целесообразно, однако, сено с примесью лютиков давать только взрослым кроликам и сначала в небольшом количестве.

*Чистотел* — многолетнее растение из семейства маковых. Стебель прямостоячий, высокий, в верхней части ветвистый. Листья с округлыми или яйцевидными долями. Окраска листьев сверху темнее, чем снизу. При растирании листьев выделяется неприятный запах. Цветки небольшие, золотисто-желтые, собраны зонтиком на длинных цветоножках. Плод — стручковая коробочка. Встречается в запущенных огородах и садах, у заборов, возле мусорных ям, в оврагах, на порубках. Ядовиты все части растения, но особенно корень. При высушивании и силосовании ядовитые свойства чистотела сохраняются.

*Вех ядовитый*, или *цикута*, — многолетнее растение из семейства зонтичных. Стебель толстый, полый, гладкий, высокий (до 1 м), ветвистый. Корневище толстое, мясистое. Листья с округлыми долями. Цветки мелкие, белые, собраны в сложные зонтики. Все растение издает запах, напоминающий запах сельдерея. Встречается по берегам болот, прудов, на топких тенистых местах. Цикута — одно из наиболее ядовитых растений. Яд содержится во всех частях растения, но больше всего в корневище. Наиболее ядовито корневище весной и осенью. При высушивании ядовитые свойства растения сохраняются.

*Молочай* — многолетнее или однолетнее растение из семейства молочаевых. Стебель низкий (до 30 см), невзрачные цветки собраны в маленькое соцветие, окруженное чашечковидным колокольчатым покрывалом. Растения содержат едкий млечный сок, вытекающий при нарушении их целостности.

Встречается молочай на лугах, полях, возле дорог, в огородах, на свалках. При высушивании ядовитость его ослабляется, но незначительно.

К ядовитым дикорастущим растениям относят также чемерицу, прострел, дурман, чернокорень и др.

При скармливании кроликам малоизвестных зеленых кормов их вначале дают в небольшом количестве нескольким малоценным взрослым кроликам. При отсутствии признаков отравления и поедании других кормов их можно давать всем животным, но целесообразнее взрослым.

Не надо забывать, что траву лучше скармливать свежескошенную и давать ее надо в таком количестве, чтобы не было остатков. Не следует кормить животных одним видом растений, так как клевер, например, приедается, а одуванчик содержит мало питательных веществ. Вредна для кроликов соевая трава, поэтому мокрую траву до раздачи надо провялить на стеллажах под навесом. Весной у кроликов при поедании сочной молодой травы может расстроиться пищеварение. В таких случаях количество травы уменьшают и вводят в рацион хорошее сено. Осенью не следует скашивать траву там, где ее не косили летом, такая трава отдает прелым, часто вызывает отравления и гибель кроликов.

**Грубые корма** (сено и веточный корм) скармливают в основном осенью и зимой. Грубые корма необходимы для лучшего пищеварения, так как в них содержится клетчатка, влияющая на усвоение питательных веществ других кормов, зерна, корнеплодов и др. В хорошем сене и сенаже есть белки, витамины, минеральные вещества. В зимний период грубые корма составляют 25—35 % питательности рациона.

**Сено.** На год для одной самки заготавливают около 40 кг сена, для одной головы молодняка, выращиваемого в зимнее время до 4 мес., — около 10 кг. Лучшим для кроликов считается бобовое и бобово-злаковое сено, полученное при скашивании растений до цветения или в его начале, высушенное в тени на вешалах и т. п. Сено из травы, скошенной после цветения, высушенной под прямыми солнечными лучами, а также из перестоявших трав или попавших под дождь, содержит меньше питательных веществ, бывает грубым, плохо поедается и усваивается кроликами. Скармливание такого сена вызывает снижение продуктивности и лактации самок, ухудшение роста и упитанности молодняка. Плохо поедают кролики и малопитательное сено лесное, болотное, из тенных оврагов. При скармливании сена, высушенного в тени, в рацион самок и молодняка необходимо добавлять витамин D.

Показатели доброкачественного сена — зеленый цвет и приятный аромат. Особое внимание следует уделять предохранению сена от плесени.

**Сенаж.** Одним из эффективных способов консервирования трав является приготовление сенажа. Он является не кислым, а пресным кормом. По качеству сходен с зеленой массой. Хранить сенаж необходимо в герметично закрытых хранилищах, так как при доступе воздуха в нем могут развиваться плесневые грибки. По сравнению с силосом и сеном в сенаже потери питательных веществ в 2—3 раза ниже. В нем содержится протеин, кальций, фосфор. При заготовке сенажа траву только провяливают и укладывают в хранилище. Сенажом можно заменить сено, силос, корнеплоды.

**Веточный корм.** Наиболее охотно кролики поедают ветки ивы, осины, вербы, рябины, акации, клена, липы. Нельзя давать ветки бузины, волчьих ягод, ракитника, так как в них содержатся ядовитые вещества. Ветки дуба и ольхи можно давать кроликам при поносах.

Молодые побеги с листьями заготавливают на зиму в июне — июле. Срезают ветки толщиной 0,5—1 см, связывают их (лучше из 3—4 разных пород деревьев) и высушивают под навесом. Сухими ветками можно заменять до 50 % нормы грубых кормов. Дробленые зеленые облиственные ветки можно также силосовать в смеси с различными травами.

**Корма животного происхождения.** В них содержится полноценный белок. Цельное и сухое молоко применяют в основном для подкормки рано отсаженного молодняка и лактирующих самок. Обрат дают свежим и заквашенным, сыворотку и пахту — в натуральном виде. Оборотом можно заменять воду и белковые корма в мешанке. Мука мясо-костная или кровяная — также необходимый и питательный корм для кроликов.

**Пищевые и овощные отходы.** В пищевых отходах содержится в среднем 16—25 % белка, 40—50 % углеводов, 20—25 % жиров. По питательности 9—10 кг пищевых отходов или 10—12 кг овощных отходов приравниваются к 1 кг зерна.

Нельзя давать кроликам прокисшие и заплесневелые отходы. Скармливать отходы надо как можно быстрее. Для приготовления мешанок к пищевым отходам добавляют различные сыпучие концентрата. Хлеб кроликам дают черствый. Взрослому кролику скармливают не более 200 г пищевых отходов в сутки. Овощные отходы (ботва редиса, свеклы, моркови, листья капусты, петрушки, очистки корнеплодов) скармливают в сыром виде, предварительно промыв, или проваренные добавляют в мешанки.

**Минеральные корма.** Из минеральных веществ кролики должны получать достаточное количество кальция и фосфора, так как на эти элементы приходится 65—70 % всех минеральных веществ тела. Большая часть этих веществ содержится в костях. В молоке крольчих кальция содержится в 2 раза больше, чем в молоке коровы и козы, поэтому кальций необходим и лактирующим самкам. При недостатке в рационе сукрольных самок кальция и фосфора в зимний период нарушается развитие зародышей. Много кальция в бобовых растениях (клевер, люцерна, вика, люпин) и мясо-костной муке; фосфора — в зерне, отрубях, мясо-костной муке, траве, сене, меле.

В течение всего года кроликам следует давать поваренную соль. При ее недостатке задерживается рост молодняка, уменьшается молочность самок и эффективность использования кормов. Кроликам также необходимы сера (содержится в кормовой капусте), магний и калий (этих веществ много в растительных кормах), железо (в кровяной муке и крапиве), кобальт (в бобовых растениях, листьях ивы и осины, корнеплодах), йод (входит в состав рыбьего жира), марганец (им богаты пшеничные отруби и зеленые листья растений), цинк (в растительных кормах). Микроэлементы добавляют в корм там, где почва, вода и растения бедны ими.

**Витаминные добавки.** Витамины участвуют в процессах обмена веществ, влияют на скорость использования организмом получаемых белков, жиров и углеводов. Витаминные препараты вводят в рацион при недостатке зеленых кормов, хорошего сена, силоса.

У кроликов часто наблюдаются гиповитаминозы — заболевания, вызванные недостатком витаминов.

**Витамин А.** Недостаток его приводит к пропустованию и снижению плодовитости самок, задержке роста. Он содержится в листьях и цветах растений, в красной моркови, силосе из бобовых, сене, молоке и рыбьем жире. При недостатке в кормах витамин А вводят в рацион с витаминизированным рыбьим жиром (0,5 г молодняку, 3,5 г лактирующим самкам на голову в сутки). Концентрат витамина А дают в количестве 250 ИЕ на 1 кг живой массы.

**Витамин D.** Недостаток этого витамина вызывает рахит — нарушение фосфорно-кальциевого обмена у молодняка и размягчение костей у взрослых животных. Содержится в рыбьем жире, сене, высушенном на солнце. Ежедневная потребность в витамине — около 100 ИЕ на 1 кг живой массы. При его недостатке в корме дают рыбий жир.

**Витамин Е.** Регулирует функции размножения. При его недостатке задерживается спермообразование, рассасываются зародыши, крольчихи прино-

сят мертвых крольчат, а родившиеся живыми в первые же дни погибают. Витамин Е способствует лучшему усвоению витамина А. Содержится в цельном зерне, зеленых кормах и растительных маслах. На 1 кг кормовой смеси добавляют 50 ИЕ витамина Е, беременным самкам дают 1,5—2 мг на голову в сутки. При недостатке в корме дают концентрат витамина Е, пророщенное зерно (10—20 г на голову в сутки), пекарские дрожжи (4—6 г на самку в течение 4—5 дней, затем делают перерыв на 3 дня).

*Витамины группы В* играют важную роль в организме. Недостаток их вызывает задержку роста, расстройство пищеварения. Эти витамины синтезируются в организме кроликов, поэтому нет необходимости вводить их с кормом. Однако установлено, что крольчата лучше растут и развиваются, если к корму добавляют 1—2 мг витамина В<sub>12</sub> на 1 кг живой массы. Витамины группы В содержатся в цельном зерне, отрубях, моркови, молоке, дрожжах, мясной муке.

*Витамин С.* Недостаток этого витамина приводит к заболеванию цингой, нарушению нормальной деятельности пищеварительных органов. Содержится он в свежих растениях, картофеле, моркови. При сушке и варке растительный витамин С разрушается. Витамин С может синтезироваться в организме.

### Нормирование кормления

Ошибочным является утверждение тех кролиководов-любителей, которые считают, что хорошо кормить кролика — это значит кормить вволю. Если кролика кормить вволю кормами, не содержащими необходимых питательных веществ, то запас их в организме будет истощаться, и животное может погибнуть. Ожиревший самец не будет покрывать самок, а ожиревшая самка после покрытия может не забеременеть.

Кормить кроликов вволю нецелесообразно, так как это приводит к перерасходу кормов и снижает продуктивность стада.

Кормление кроликов, основанное на удовлетворении потребности их организма для получения максимального количества продукции без ущерба для здоровья, называют нормированным. Нормой кормления считают количество питательных веществ (белков, жиров и углеводов), выраженное в кормовых единицах и переваримом протеине. Нормируется также содержание поваренной соли, фосфора, кальция, каротина (провитамин А). Исходя из принятых норм и правил кормления устанавливают суточную норму кормов, или кормовой рацион.

Нормы кормления зависят от массы, возраста и физиологического состояния животных. Корма, входящие в рацион, должны быть разнообразными, охотно поедаемыми и хорошо переваримыми. Общая питательность рациона измеряется в кормовых единицах (в граммах кормовых единиц). За 1 корм. ед. принята питательность 1 кг овса.

Различают два типа кормления кроликов — комбинированный (смешанный), при котором используются концентраты, сочные, зеленые и грубые корма, и сухой, при котором животным скармливают гранулированные комбикорма.

В зависимости от количества концентрированных, грубых и сочных кормов рационы подразделяются на малоконцентратные, полуконцентратные и концентратные.

В малоконцентратных рационах на концентраты приходится 20—30 % питательности. Такие рационы малоэффективны и применяются при недостатке зерновых кормов. В полуконцентратных рационах летом комбикорм или зерновые корма составляют 45—55 %, бобово-злаковые травы — 45—55 %; зимой они содержат концентратов 45—55 %, вареного картофе-



**Т а б л и ц а 10. Нормы кормления и примерные суточные рационы для кроликов при комбинированном типе кормления, разработанные НИИПЗК (соотношение кормов по питательности: концентраты — 65 %, грубые — 20 %, сочные — 15 %)**

Период	Норма		Примерный суточный рацион, г на голову											
	Корм. ед., г	Переваримый протеин в 100 г корм. ед., г	Зерновые	Отруби пшеничные	Жмых	Шрот	Дрожжи кормовые	Рыбная мука	Сено		Кормовые или силос	Зеленое	Поваренная соль	
									луговое	бобовое				
Для самок и самцов в период покоя														
Летний	160	12	75	15	15	—	—	—	—	—	—	280	1,0	
Зимний	160	12	70	15	20	—	—	—	70	60	190	—	1,0	
Для самок и самцов в период подготовки к случке														
Летний	200	13	100	—	30	—	—	—	—	—	—	350	1,0	
Зимний	200	13	95	—	35	—	—	—	90	75	240	—	1,0	
Для самок сукрольных														
Летний	220	15	95	—	45	—	—	—	—	—	—	385	1,5	
Зимний	220	15	85	—	55	—	—	—	100	80	260	—	1,5	
Для самок лактирующих:														
1—10-й день														
Летний	330	16—17	105	30	60	20	—	—	—	—	—	580	2,0	
Зимний	330	16—17	105	30	60	20	—	—	145	120	400	—	2,0	
11—20-й день														
Летний	440	16—17	120	50	60	40	20	—	—	—	—	770	2,0	
Зимний	440	16—17	120	50	60	40	20	—	195	160	530	—	2,0	
21—30-й день														
Летний	560	16—17	135	70	60	60	20	20	—	—	—	980	2,5	
Зимний	560	16—17	135	70	60	60	20	20	250	205	670	—	2,5	
31—45-й день														
Летний	700	16—17	180	70	60	60	20	40	—	—	—	1225	2,5	
Зимний	700	16—17	180	70	60	60	20	40	310	250	840	—	2,5	
Для молодняка в возрасте 46—60 дней														
Летний	125	16—17	25	20	15	15	5	—	—	—	—	220	0,5	
Зимний	125	16—17	25	20	15	15	5	—	55	45	150	—	0,5	
Для молодняка в возрасте 61—90 дней														
Летний	175	16—17	50	20	20	15	5	5	—	—	—	305	1,0	
Зимний	175	16—17	50	20	20	15	5	5	80	65	210	—	1,0	
Для молодняка в возрасте 91—120 дней														
Летний	225	16—17	60	25	20	20	5	15	—	—	—	390	1,0	
Зимний	225	16—17	60	25	20	20	5	15	100	80	270	—	1,0	

Период	Норма		Примерный суточный рацион, г на голову											
	Корм. ед., г	Переваримый протеин в 100 г корм. ед., г	Зерновые	Отруби пшеничные	Жмых	Шрот	Дрожжи кормовые	Рыбная мука	Сено		Корнеплоды или силос	Зеленые	Поваренная соль	
									луговое	бобовое				
Для молодняка в возрасте 121—150 дней														
Летний	225	16—17	60	25	20	20	5	15	—	—	—	390	1,0	
Зимний	225	16—17	60	25	20	20	5	15	100	80	270	—	1,0	

Примечания. 1. Рационы для молодняка составлены с учетом следующего: а) потребность в кормах рассчитана на получение кролика живой массой 3 кг к 110-дневному возрасту при высоких показателях воспроизводства основного стада; б) годовая потребность в кормах самца принята равной 70 кг корм. ед.; в) средняя питательность 1 кг концентратов принята равной 1 корм. ед., 1 кг сена — 0,45 корм. ед., 1 кг зеленой травы — 0,20 корм. ед., 1 кг силоса — 0,125 корм. ед.; г) среднее содержание переваримого протеина в 100 г корма принято равным (г):

зерна — 8	травы бобовых — 2,1	рыбной муки — 53
шрота — 33	корнеклубнеплодов — 0,6	сена лугового — 3,5
комбикорма для кроликов — 12,5	жмыха — 37	сена естественных лугов — 1,3
сена бобового — 5,5	отрубей пшеничных — 11	

2. При составлении рационов в хозяйстве примерные рационы должны быть уточнены в зависимости от фактической питательности кормов и состояния стада. Шрот может быть заменен жмыхом, и наоборот.

3. Нормы и рационы приведены для взрослых кроликов живой массой 5—5,5 кг. При кормлении кроликов основного стада живой массой 4—4,5 кг нормы кормления и примерные суточные дачи корма, приведенные в таблице, снижаются на 15—20 %.

Таблица 11. Нормы кормления кроликов, разработанные НИИПЗК (на 1 голову в сутки)

Возраст и состояние кроликов	Общая питательность рациона		Требуется, г			
	Корм. ед. (летом и зимой)	Переваримого протеина в 100 г корм. ед., г	поваренной 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 (6—8 крольчат):						
1—10-й день	330	16—17	2,0	1,6	2,4	3,0
11—20-й день	440	16—17	2,0	1,6	2,4	3,0
21—30-й день	560	16—17	2,5	1,6	2,4	3,0
31—45-й день	700	16—17	2,5	1,6	2,4	3,0
Молодняк в возрасте, дни:						
46—60	125	16—17	0,5	0,4	0,7	1,8
61—90	175	16—17	1,0	0,5	0,8	2,0
91—120	225	16—17	1,0	0,6	1,0	2,4
121—150	225	16—17	1,0	0,7	1,0	2,7

Таблица 12. Предельные суточные дачи кормов кроликам (на 1 голову)

Корма	Взрослая самка			Молодняк в возрасте, мес.				
	в по- кое	сук- рольная	лакти- рующая	С 18-днев- ного воз- раста	1—2	2—3	3—4	4—5
Зеленый	800	1000	1500	30	200	450	500	750
Сено	200	175	300	10	20	75	100	200
Силос	400	300	500	—	50	100	200	300
Картофель	250	200	350	20	50	75	150	200
Свекла, турнепс, брюк- ва	300	300	400	—	30	75	150	200
Морковь	300	400	500	50	150	150	200	250
Зерно:								
злаковых	50	60	100	8	30	50	75	100
бобовых	40	60	100	5	20	30	40	60
масличных	10	15	20	—	5	6	8	10
Отруби	50	60	100	—	—	15	25	40
Жмыхи	20	25	30	2	—	10	15	20
Шроты	20	30	60	—	5	10	15	20
Овощные отходы	200	250	300	—	50	75	100	150
Капустный лист	400	400	600	20	30	100	250	300
Мясо-костная или рыб- ная мука	5	8	10	—	—	5	7	9
Веточный корм	100	100	150	—	—	50	100	125
Снятое молоко	—	50	100	20	30	—	—	—

Таблица 13. Питательность основных кормов, применяемых в кролиководстве

Корма	В 100 г корма содержится				
	корм. ед., г	перевари- мого протеи- на, г	каль- ция, г	фосфо- ра, г	кароти- на, мг

Зеленые корма

Трава:					
злаково-разнотравная	24,0	2,7	0,54	0,04	4,0
луговая разнотравная	24,0	2,1	0,11	0,07	4,0
лесная	17,0	1,4	0,19	0,07	4,5
Клевер красный	21,0	2,7	0,38	0,07	4,0
Вико-овсяная смесь	16,0	2,7	0,21	0,08	4,5
Овес зеленый	19,0	2,8	0,12	0,07	3,0
Кукуруза	20,0	1,5	0,12	0,06	3,5
Рожь зеленая	18,0	2,2	0,06	0,05	3,0
Люцерна	17,0	3,6	0,64	0,06	5,0
Вика	16,0	3,4	0,20	0,07	4,5
Ботва:					
моркови	17,0	2,3	0,23	0,03	7,0
кормовой свеклы	9,3	2,1	0,26	0,05	4,0
сахарной свеклы	20,0	2,2	0,16	0,04	3,0
картофельная	12,0	2,0	0,33	0,07	8,0
Капустный лист	12,0	1,4	0,22	0,03	4,0
Крапива	18,0	3,5	0,36	0,22	8,5
Листья, собранные в июне:					
осиновые	24,7	2,6	—	—	—
ивовые	23,2	3,6	—	—	—
Ветви осины, заготовленные вес- ной	13,0	1,4	1,13	0,08	—

Продолжение табл. 13

Корма	В 100 г корма содержится				
	корм. ед., г	перевари- мого протеина, г	каль- ция, г	фосфо- ра, г	кароти- на, мг
<b>Грубые корма</b>					
Сено:					
злаково-бобовое	48,0	5,4	0,68	0,19	2,0
луговое	42,0	4,8	0,60	0,21	1,5
лесное	46,0	3,4	0,64	0,14	2,0
Клеверное сено	52,0	7,9	0,93	0,22	2,5
Люцерновое	49,0	11,6	1,77	0,22	4,5
<b>Силос</b>					
Кукурузный (стебли)	20,0	1,4	0,15	0,05	1,5
Вико-овсяный	21,0	3,2	0,23	0,09	1,5
Морковно-капустный	14,0	1,5	0,24	0,04	4,0
Клеверный	16,0	1,9	0,34	0,07	2,5
Ботвы кормовой свеклы	12,0	2,1	0,15	0,05	0,5
<b>Корнеклубнеплоды</b>					
Морковь кормовая красная	14,0	0,9	0,06	0,03	8,5
Свекла сахарная	26,0	1,2	0,05	0,05	—
Свекла кормовая	12,0	0,9	0,04	0,04	—
Брюква	13,0	0,9	0,06	0,05	—
Картофель вареный	30,0	1,2	0,02	0,05	—
Картофель сырой	30,0	1,6	0,02	0,07	—
Топинамбур (клубни)	24,0	1,5	0,04	0,06	—
<b>Концентрированные корма</b>					
Овес	100,0	9,0	0,1	0,3	—
Ячмень	120,0	8,0	0,1	0,3	—
Кукуруза	137,0	7,8	0,04	0,3	—
Горох	120,0	19,0	0,2	0,4	—
Отруби пшеничные	70,0	13,0	0,2	1,0	—
Жмых льняной	120,0	28,0	0,4	0,8	—
Жмых подсолнечниковый	110,0	40,0	0,3	1,0	—
Хлеб ржаной	87,0	6,1	—	—	—
Желуди сухие	11,0	4,0	0,1	0,1	—
<b>Корма животного происхождения</b>					
Мясо-костная мука (зола 30 %)	90,0	38,0	5,1	3,2	—
Рыбная мука	80,0	53,0	6,7	3,2	—
Молоко цельное	34,8	3,3	1,2	1,0	2,0
Пахта свежая	15,0	3,3	0,18	0,1	0,1
<b>Минеральные добавки</b>					
Костная мука	—	—	31,6	14,6	—
Костная зола	—	—	35,0	16,0	—
Мел	—	—	36—40	—	—

ля — 10—15, сена — 25—30, сочных кормов — 5—10 %. Такие рационы преобладают в любительских хозяйствах.

Концентратные рационы наиболее эффективны, так как обеспечивают интенсивный рост и высокую продуктивность кроликов. В них 70—80 %

питательности приходится на комбикорма (или смесь концентратов) и 20—30 % — на сено или траву.

При составлении рационов необходимо ориентироваться на примерные суточные рационы (табл. 10) и нормы (табл. 11). В правильно составленном рационе должно быть столько кормовых единиц, переваримого протеина, кальция, фосфора и каротина, сколько их в нормах кормления. Отдельные корма не следует вводить больше, чем указано в табл. 12.

При составлении рациона необходимо знать также питательность кормов, содержание в них переваримого протеина, кальция, фосфора и каротина. Эти данные приведены в табл. 13.

**Техника составления рациона.** Рекомендуются следующая последовательность составления рациона: а) рассчитывают, какую часть общей питательности рациона составляют отдельные корма; б) высчитывают, сколько кормовых единиц от общей питательности приходится на те или иные корма; в) определяют, какое количество корма (в г) требуется на голову в сутки и содержание в нем перевариваемого протеина, фосфора, кальция и каротина (рассчитывать легче, составляя пропорцию).

Например, требуется составить рацион для самца массой 5 кг во время подготовки к случке в зимний период. Имеются сено луговое, морковь, картофель, зерно овса, подсолнечниковый жмых. Сначала определяют количество грубых и сочных кормов, затем концентратов. По норме (табл. 11) питательность рациона должна быть 200 г корм. ед., содержание переваримого протеина — 26 г (по 13 г на 100 г корм. ед.).

1. Сено — 20 % рациона

а) 200 г корм. ед. (суточная норма) — 100 %  
х — 20 %

$$x = \frac{200 \cdot 20}{100} = 40 \text{ г корм. ед. приходится на сено;}$$

б) 100 г сена — 42 г корм. ед.  
х — 40 г корм. ед.

$$x = \frac{100 \cdot 40}{42} = 95 \text{ г сена};$$

в) 100 г сена — 4,8 г переваримого протеина  
95 г сена — x

$$x = \frac{95 \cdot 4,8}{100} = 4,6 \text{ г.}$$

Таким образом, на день требуется 95 г сена. Питательность его составляет 40 г корм. ед. В нем содержится 4,6 г переваримого протеина.

2. Сочный корм — 15 % рациона. Моркови возьмем 8 %, картофе-  
ля — 7 %.

МОРКОВЬ

а) 200 г корм. ед. — 100 %  
       х — 8 %

$$x = 16 \text{ г корм. ед.};$$

б) 100 г моркови — 14 г корм. ед.  
х — 16 г корм. ед.

х — 16 г корм. ед.

$x = 114$  г моркови;

в) 100 г моркови — 0,9 г переваримого протеина  
114 г моркови — x

$x = 1$  г переваримого протеина.

Таким образом, на день требуется 114 г моркови. В таком количестве содержится 16 г корм. ед. и 1 г переваримого протеина.

Картофель вареный

а) 200 г корм. ед. — 100 %  
 $x = 7 \%$

$x = 14$  г корм. ед.;

б) 100 г картофеля — 30 г корм. ед.

$x = 14$  г корм. ед.

$x = 46$  г картофеля;

в) 100 г картофеля — 1,2 г переваримого протеина

46 г картофеля —  $x$

$x = 0,5$  г переваримого протеина.

Таким образом, на день требуется 46 г вареного картофеля. В таком количестве содержится 14 г корм. ед. и 0,5 г переваримого протеина. Во всех этих кормах содержится 70 г корм. ед. и 6 г переваримого протеина. Следовательно, до нормы в рацион нужно добавить еще 130 г корм. ед. и 20 г переваримого протеина (до 200 и 26). Это количество восполняют концентрированными кормами.

3. Зерно овса. Добавим в рацион 100 г овса. В нем содержится 100 г корм. ед. и 9 г переваримого протеина. Однако до нормы в нем не хватает еще 30 г корм. ед. и 12 г переваримого протеина. Это количество покрывают за счет 35 г жмыха подсолнечникового. В рацион вводят 1 г соли.

Так же рассчитывают в рационе содержание фосфора, кальция и каротина.

В табл. 14 приведена потребность в кормах при комбинированном типе кормления кроликов.

**Таблица 14. Средняя годовая потребность кроликов в кормах при комбинированном типе кормления**

Корма	На сложную самку, кг		Корма	На сложную самку, кг	
	в сутки	в год		в сутки	в год
Концентраты	1,01	368,4	Силос, корнеплоды	0,57	104,6
Сено	0,64	117,4	Зеленые корма	2,48	453,6

Примечания: 1. Для расчета взята потребность одной сложной самки + 1/8 самца + 30 голов приплода в возрасте до 110 дней и 1 головы ремонтного молодняка.

2. Продолжительность зимнего и летнего периодов принята за 6 мес.

### **Особенности кормления кроликов в разные возрастные и физиологические периоды**

**Кормление взрослых кроликов в период покоя** (самцов — в промежутках между случками, самок — от отсадки крольчат до случки). Обычно этот период бывает относительно длительным в позднеосенние и зимние месяцы. Для поддержания жизнедеятельности кроликам можно скармливать летом различные сорные травы, отходы огородных культур, зимой — сено, веточный корм, силос. Если нужно довести животных до нормальной упитанности, дают дополнительные корма.

Питательность суточного рациона взрослых крупных кроликов в период покоя составляет в среднем 160 г корм. ед. Летом рацион должен состоять из 280 г зеленого корма, 75—90 г концентратов; зимой — из 190 г корнеплодов (силос), 130 г сена и 75—90 г концентратов.

**Кормление самцов и самок в период случки.** Цель правильного кормления в этот период — обеспечить высокую половую активность самцов-производителей, хорошую оплодотворяемость и плодовитость самок, получение жизнеспособного приплода.

Перевод на усиленное кормление осуществляется за 20—30 дней до случки с тем, чтобы кролики ко времени спаривания имели хорошую упитанность, но не были ожиревшими.

Для усиленного образования семени у самца, улучшения его качества и повышения половой активности необходимо, чтобы рационы были полноценными и сбалансированными по белку, минеральным веществам и витаминам. В них вводят красную морковь, пророщенные зерна овса и ячменя, витаминное сено. Зелень пророщенных зерен, достигшую 7—8 см, срезают и скармливают самцу по 10—15 г в сутки в течение 2—3 недель до случки и в период случки. Питательность рациона в этот период должна быть выше, чем в период покоя, на 40 г корм. ед. Летом в рацион включают 350 г зеленого корма, 30 г жмыха и 100 г концентратов; зимой — 240 г корнеплодов, 165 г сена, 35 г жмыха и 95 г концентратов.

**Кормление сукрольных самок.** В период беременности большое количество питательных веществ в организме самки расходуется на развитие зародышей и создание необходимых запасов в теле к периоду лактации, поэтому в рацион надо включать легкоусвояемые, богатые витаминами и минеральными веществами корма. За неделю до окрола уменьшают дачу сена (или других грубых кормов) и силоса, заменяя их концентратами. Целесообразно вводить в рацион мел, рыбий жир, в зимний период — ветки хвойных деревьев. Питательность рациона в этот период должна составлять 220 г корм. ед. Летом он может состоять из 385 г зеленого корма, 45 г жмыха и 95 г концентратов; зимой — из 260 г корнеплодов, 180 г сена, 55 г жмыха и 85 г концентратов.

**Кормление лактирующих самок.** После окрола общую питательность рациона самки увеличивают в первые 10 дней в 1,5 раза, во вторую декаду в 2 раза, к концу месяца в 2,5 раза и к отсадке молодняка ее доводят до 700 г корм. ед. Это вызывается большим расходом питательных веществ на образование молока. В этот период необходимо увеличить в рационе количество сочных молокогонных кормов: летом — травы, зимой — корнеплодов. Норму концентратов увеличивают до 70—80 % питательности рациона. Вводят рыбий жир (3—3,5 г), дрожжи кормовые (до 20 г), костную (мясо-костную) муку (5 г) или мел (2 г). Содержание поваренной соли также увеличивают до 2,5 г.

Чтобы молодняк рос быстро и равномерно, лактирующих самок необходимо кормить обильно. Питательность рациона самки увеличивают через каждые 10 дней. Летом в первую декаду лактации травы скармливают 580 г, с 31 по 45-й день — до 1225 г, концентратов — соответственно 105 и 180 г, отрубей — 30 и 70 г, жмыхов дают 60—70 г. Зимой лактирующие самки должны получать ежедневно 400—850 г корнеплодов, 260—550 г сена, а концентратов, отрубей и жмыхов столько же, сколько и летом.

На 16-й день крольчата начинают выходить из гнезда и поседать корма, которые дают самке. В этот период ей скармливают мелкое хорошо облистненное сено, мелко нарезанные корнеплоды, дробленые концентраты, вареный мятый, слегка посоленный и перемешанный с отрубями картофель. Летом дают хорошо облистненную траву.

О правильности кормления лактирующих самок судят по приростам крольчат: при рождении средняя масса крольчонка крупной породы составляет 60 г, в 20 дней — 300 г, в 30—600 г, в 45 дней — 950 г.

В клетке беременной самки обязательно должна находиться поилка с водой. Отсутствие воды во время окрола, когда самки испытывают сильную жажду, может привести к поеданию ею крольчат. Воду в течение дня необходимо менять несколько раз. Зимой при наружном содержании воду можно заменять снегом, но наиболее целесообразно давать ее подогретой до 18°.

**Кормление отсаженного молодняка.** В первую неделю после отсадки

крольчат (зимой в возрасте 40—45 дней, летом — в 30 дней) им дают такие же корма, какие они получают вместе с маткой. Поскольку с 4-месячного возраста затраты корма на 1 кг прироста увеличиваются почти вдвое по сравнению с затратами в возрасте 1—2 мес., целесообразно именно в раннем возрасте обильно кормить молодняк. Содержание переваримого протеина в корме должно быть не менее 16—17 г на 100 г корм. ед. Нормами предусмотрено молодняку в возрасте 45—60 дней давать корма общей питательностью 125 г корм. ед., в возрасте 61—90 дней — 175, а позже — 225 г корм. ед.

Летом молодняку дают зелень, зерно, морковь, дрожжи кормовые, жмых; зимой — бобовое сено, морковь, картофель, зерно, жмых, дрожжи. Переход к кормлению крольчат молодой травой должен быть постепенным. Ее начинают скармливать с 15—20-дневного возраста по 20 г два раза в день. На 6—7-й день дачу увеличивают до 250 г, т. е. до полной суточной нормы. Резкий перекорм, особенно клевером, вызывает тимпанию (заболевание) не только у крольчат, но и у взрослых кроликов. Летом при преобладании в рационе сочных кормов молодняку дают небольшое количество сена. Нельзя допускать голодания молодняка, так как крольчата быстро тощат. Молодняк кормят 5—6 раз в сутки. Нормальный суточный прирост для крольчат крупных пород до 5-месячного возраста должен составлять 25—30, для средних — 20—25 г.

### Рекомендации по экономии кормов и поению

Большое значение имеет создание прочной кормовой базы для любительского кролиководства. В первую очередь заботиться об этом должны товарищества и сами кролиководы-любители. Речь идет о кормах, которые нужно выращивать на приусадебных участках, а также заготавливать в лесах, на лугах и т. д.

Основные рекомендации по сокращению потерь и экономному расходу кормов — трехразовое кормление кроликов в сутки, оборудование клеток емкими яслями и кормушками, использование в мешанках листьев, полученных при обмолоте высушенного сена, измельчение корнеплодов, варка картофеля и скармливание его в составе мешанок.

Питательность и вкусовые качества зерна можно повысить дрожжеванием или его проращиванием. Дрожжеванию подвергают молотое зерно (овес, ячмень), отруби, мучные отходы. Корм разбавляют теплой водой в соотношении 1 : 1,5 или 1 : 2 по объему, добавляют 1—2 % (по весу) пекарских дрожжей, предварительно разведенных в теплой воде. Болтушку ставят на 10—12 ч в теплое место (30°), затем скармливают в составе мешанки. В дрожжеванном корме содержатся витамины группы В, а также витамин Е и провитамин D. Такой корм кролики охотно поедают. У них повышается аппетит, улучшается переваримость других кормов рациона. Молодняк лучше растет и развивается. Нельзя скармливать дрожжеванные корма (как и одни пекарские дрожжи) в течение длительного времени, так как это вызывает задержку роста молодняка и нежелательные явления у самок в период воспроизводства. Поэтому дрожжеванный корм скармливают 4—5 дней, затем делают 2—3-дневный перерыв.

Для проращивания зерна его замачивают в течение суток при температуре 15—18°, затем раскладывают в противни слоем 6—8 см, накрывают влажной мешковиной и ставят в теплое место. Через 2—3 дня появляются небольшие белые ростки. Не следует излишне проращивать зерно, так как в нем, особенно при сплетении побегов в сплошную массу, значительная часть питательных веществ теряется.

Проращивать рекомендуется зерно овса, ячменя и пшеницы. Пророшен-



ное зерно становится мягким и ароматным, в нем увеличивается содержание витаминов В<sub>2</sub>, С, Е и др. Такое зерно повышает половую активность самцов и самок, способствует лучшему развитию молодняка. Проращивают не больше половины скормливаемого зерна. Новую партию зерна замачивают через 2—3 дня.

В личных хозяйствах наиболее доступные корма — травы, сено, отходы домашнего питания. Приготовить из них мешанки может каждый кроликовод (табл. 15).

Таблица 15. Примерный состав мешанок для кроликов

Основа мешанки (40—60 %)	Концентраты (30—40 %)	Белковые добавки (5—20 %)	Минеральные вещества (1—2 %)
Вареный картофель и очистки	Комбикорм	Мясо-костная, рыб- ная мука	Костная мука
Распаренный свеколь- ный жом	Дробленые или молотые овес, пшеница, рожь	Вареный и сухой фарш домашнего при- готовления из рыбных и боенских отходов	Известковый туф
Столовые отходы, си- лос	Отруби пшенич- ные, сенная мука,	Молочная сыворотка	Молотый извест- няк
Вареные овощные от- ходы	—	Дрожжи	—

**Поение кроликов.** Недостаток воды кролики переносят хуже, чем голод. Если организм теряет свыше 10 % воды, то животное погибает. Недостаток воды ухудшает усвоение кормов, ведет к заболеваниям и гибели кролика. При недостатке воды самки могут поедать крольчат. Молодняк нуждается в большем количестве воды, чем взрослые животные. Температура воды может быть от 10 до 36°. В литературе есть рекомендации давать молодняку на откорме 0,5 л воды на голову в сутки. Вода в клетке должна быть постоянно. Зимой лучше давать ее подогретой до 18°.

### Откорм

Каждый кроликовод-любитель должен знать, что откорм кроликов экономически выгоден как ему, так и государству.

Молодые кролики, хотя и дают больший суточный прирост по сравнению с животными старших возрастов, однако питательность мяса молодняка ниже, чем взрослых откормленных животных. На откорм ставят молодняк в возрасте 3,5—4 мес. и взрослых недостаточно упитанных кроликов после их выбраковки из основного стада. Молодняк откармливают в течение месяца, взрослых кроликов — 20—25 дней. При откорме молодняка крупных пород получают прирост 35, средних — 25 г.

Откорм может быть индивидуальным и групповым, но лучшие результаты получают при индивидуальном откорме в обычных клетках, где размещают по одному кролику. При групповом откорме подбирают группы кроликов по полу, возрасту и упитанности. Молодых самцов перед началом откорма кастрируют.

В первый период откорма (условно весь откорм делится на три разных по времени периода) рацион почти такой же, как и перед откормом, но в нем несколько увеличивают количество концентратов и уменьшают норму грубых кормов. Летом лучшие корма для этого периода — кукуруза, ячмень,

овес, пшеница, отруби, жмых и бобовые травы, а в осенне-зимнее время — сахарная свекла, морковь, кормовая капуста и хорошее сено. Примерный рацион осенью и зимой: сено — 100 г, корнеплоды — 150 г, концентраты — 100 г.

Во второй период откорма в рацион входят корма, которые способствуют отложению жира, — вареный картофель (150 г) в смеси с пшеничными отрубями, кукурузное зерно, горох, ячмень, овес, пшеница, жмых (концентратов 100 г), зелень. Сено скармливают в небольшом количестве (50 г).

В последний период откорма важно, чтобы кролики поедали максимальное количество корма. Этого добиваются добавлением ароматических трав — укропа, тмина, цикория, сельдерея, петрушки. Одновременно увеличивают дачу зерновой смеси (130 г), вареного картофеля (120 г) с пшеничными отрубями, бобово-злаковых трав, облиственных древесных веток (100 г).

Во все периоды в рацион кроликов вводят 1—2 г поваренной соли. Кормят их 3 раза в сутки. При хорошо поставленном откорме их живая масса увеличивается на 30 %, а убойный выход — на 5—7 %.

### Техника и гигиена кормления

На любительской кроликоферме кроликов обычно кормят 3 раза в день в строго определенное время: в 7—9, 13—15 и 18—19 ч. Если же кроликам дают вволю концентраты и клетки оборудованы емкими яслями, кормление может быть двухразовым.

Наблюдениями установлено, что вечерний корм кролики поедают к 2 ч ночи, т. е. через 7—8 ч, поэтому к утренней кормежке бывают голодными. Во избежание желудочно-кишечных заболеваний, которые возникают при неравномерном питании и недостаточной даче концентратов, кормить их вечером следует как можно позже — в 21—22 ч, чтобы животные поели корма к 5—7 ч утра.

Целесообразно при трехразовом кормлении утром давать 40 % сена и половину суточной нормы концентратов, днем — корнеплоды, вечером — остальную часть концентратов и сена. Зимой при двухразовом кормлении утром дают половину суточной нормы концентратов, корнеплоды или силос, вечером — вторую половину концентратов и сено. Летом утром и вечером дают по половине нормы концентратов и травы. При одnorазовой раздаче нескольких видов кормов вначале дают концентраты, затем траву, сочные корма или сено.

Вводить в рацион любой новый корм необходимо постепенно. Вначале его дают в небольших количествах, постепенно увеличивая порцию. Стараясь разнообразить корма, чтобы животные получали все необходимые питательные вещества. В кормах должны быть и минеральные вещества: поваренная соль, костная мука, мел и др. Корма нужно класть только в кормушки или ясли. Нельзя бросать корма в клетки на пол, так как кролики их затаптывают и загрязняют, а часть кормов проваливается через отверстия полов.

Переводить кроликов с зимнего кормления на летнее надо также постепенно, давая траву в небольшом количестве с сеном. Траву лучше скармливать свежежескошенную. Давать ее надо в таком количестве, чтобы кролики наедались, но она не оставалась. Грубую траву дают мелко нарезанной и посыпанной отрубями. Если трава мокрая, ее до раздачи провяливают (просушивают), расстилая под навесами.

Весной при скармливании молодой травы у кроликов могут возникать расстройства пищеварения. В таких случаях до минимума сокращают или прекращают дачу травы и вводят в рацион доброкачественное сено и дубо-

**Т а б л и ц а 16. Наиболее часто встречающиеся погрешности при кормлении, их симптомы и возможные причины**

Симптомы	Возможные причины	Меры борьбы
Отказ от корма, понос, судороги, апатия, вздутые желудки, быстрая гибель	Отравление ядовитыми растениями, средствами защиты растений и др., испорченные корма	Полное прекращение кормления, постепенное прикармливание молоком, сеном
Низкие приросты живой массы, взъерошенный тусклый волосяной покров, неправильная постановка конечностей, сленота, паралич мышц спины Малый прирост живой массы в подсосный период (1 — 3 недели)	Недостаток витаминов, минеральных веществ, микроэлементов	Проверка рациона. Дополнительная дача витаминов и минеральных веществ
Бесплодие, нежелание идти в случку, «паралич сердца»	Недостаточное снабжение лактирующих самок питательными веществами и связанная с этим недостаточная молочность	Определение потребления самкой питательных веществ. Скармливание корма с незначительным содержанием клетчатки. Обильное поение
Понос у молодняка в возрасте от 7 недель	Перекорм и связанное с ним ожирение	Ограничение потребления питательных веществ. Прекращение кормления. Переход на рацион с пониженным содержанием питательных веществ. При необходимости подкормка соломой
Различные симптомы: понос, запор, депрессия роста, апатия	Недостаток сырой клетчатки. Животное отправить на обследование, так как возможен кокцидиоз Недостаток воды	В рацион добавлять корма, богатые клетчаткой Улучшить поение качественной водой определенной температуры

вые листья. Расстройство пищеварения у кроликов, особенно у молодняка, может быть и в результате скармливания свежей ботвы огородных культур — свеклы, брюквы, капустных листьев и др.

Силос скармливают свежим, тотчас после выемки из траншеи. Горох предварительно замачивают в воде (на 3—4 ч). Его дают в дробленом виде в смеси с другими кормами. Жмыхи и шроты вводят в мешанки в мелко-дробленом виде, в смеси с отрубями или комбикормом. Такой смесью скармливают нарезанные корнеплоды, вареный картофель или мелко нарезанную траву.

Сено для кроликов должно быть только хорошего качества, мелколиственное и своевременно убранное. Дача кроликам болотного сена недопустима, так как оно плохо поедается и вызывает желудочные заболевания.

Нельзя давать животным плесневелые, затхлые, пораженные ржавчиной и головней зерновые корма, а также загрязненные песком.

Для предупреждения желудочно-кишечных заболеваний кроликам с 20-дневного возраста дают биомитин: до отсадки — по 0,5 мг, после отсадки и до 3 мес. — по 1 мг на голову. Нужное количество антибиотика растворяют в воде и тщательно смешивают с кормом. В случае массовых заболеваний дозу биомитина удваивают. С целью профилактики в воду для поения кроли-

ков добавляют марганцовокислый калий (до появления светло-розовой окраски раствора).

Наиболее часто встречающиеся погрешности при кормлении, их симптомы и возможные причины приведены в табл. 16.

## ЧТО НАДО ЗНАТЬ О ПЛЕМЕННОМ ДЕЛЕ

Одним из основных путей увеличения производства продукции кролиководства при снижении затрат труда и средств является надлежащая племенная работа. Она в основном предусматривает отбор кроликов для воспроизводства, подбор пар для спаривания, улучшение условий содержания и кормления, ведение зоотехнического учета.

Наиболее углубленно племенная работа должна вестись в тех любительских хозяйствах, которые разводят чистопородных кроликов для продажи населению, школам и другим организациям. В рядовых (неплеменных) любительских фермах наряду с чистопородными разводят и помесных кроликов. На таких фермах также должен выполняться ряд требований, способствующих увеличению продуктивности животных.

### Отбор кроликов для воспроизводства

Отбор лучших кроликов для воспроизводства и выбраковка худших животных проводятся не по одному хозяйственно-полезному признаку, а по ряду их: конституции и экстерьеру, окраске и густоте меха (шкурковые кролики), количеству и качеству пуха (пуховые кролики), массе, плодовитости, скороспелости, производительности, происхождению.

Характеристика конституции и экстерьера, окраски и густоты волосяного покрова, скороспелости приведены в разделах «Биологические особенности кроликов», «Породы кроликов», классная оценка признаков, которые необходимо учитывать при отборе животных, — в разделе «Бонитировка».

При отборе самцов, наряду с другими признаками, учитывают их племенную ценность по качеству потомства. Пригодным для улучшения стада признается самец, давший в потомстве наибольшее количество крольчат, сходных с ним или превосходящих его по продуктивности.

Самок оставляют плодовитых, молочных и давших не менее чем в двух первых окролах крепких, хорошо развитых крольчат.

Отбор крольчат для ремонта и увеличения основного стада проводится в 2-месячном возрасте при отсадке. В 3-месячном возрасте этот молодняк осматривают вторично и отбраковывают отстающих в росте и с дефектами телосложения. Наиболее пригоден молодняк зимних и ранневесенних первых двух окролов, достигший наибольшей массы к 2-месячному возрасту и с наивысшей интенсивностью роста в период от 2 до 3 мес. Желателен при отборе также молодняк, полученный от спаривания молодых самок и самцов старшего возраста. При отборе по происхождению исходят из того, что животные, у которых в родословной больше предков с высокой продуктивностью, могут дать лучшее потомство. Количество крольчат, оставляемых для ремонта стада в 2—3-месячном возрасте, должно быть в 1,5—2 раза больше, чем нужно. Окончательный отбор молодняка проводят в ноябре — декабре после бонитировки.

## Подбор самок и самцов для спаривания

К подбору животных, т. е. составлению родительских пар для спаривания, приступают после окончательного отбора их с учетом бонитировки. Основная цель подбора пар, как и отбора кроликов, — получение от них потомства лучшего качества, чем сами родители, совершенствование животных по племенным и хозяйственно-полезным признакам.

При подборе животных для спаривания кроликовод должен знать данные о происхождении каждого кролика, его продуктивности, телосложении, качестве волосяного покрова, ценности уже полученного молодняка.

Различают подбор однородный и разнородный. При однородном подборе к самцу подбирают однотипных по экстерьеру и продуктивности самок. При таком подборе получают потомство с устойчиво передающимися по наследству признаками родителей. При этом необходимо также добиваться совершенствования животных по ряду дополняющих друг друга признаков, например, одновременно с большой массой, крупными размерами и хорошо опушенными шкурками у животных должно быть хорошее телосложение, высокая плодовитость и др. Результаты однородного подбора особенно заметны при использовании его для получения нескольких поколений животных.

Разновидностью однородного подбора является родственное спаривание. В любительском кролиководстве его, как правило, надо избегать, так как спаривание отца с дочерью, брата с сестрой ведет к снижению жизнеспособности животных и их продуктивности. Однородный подбор без родственного спаривания наиболее желателен в любительских хозяйствах и обязателен при выращивании ценного молодняка на племя.

При разнородном подборе к самцу с определенными ценными качествами подбирают самок с другими полезными признаками или с некоторыми недостатками. Таким методом можно добиться исправления недостатков, появления у животных новых качеств, которые в дальнейшем можно закреплять однородным подбором. Однако следует помнить, что при разнородном спаривании нельзя исправить какой-либо недостаток, подобрав для спаривания животное с противоположным недостатком. При неоднородном подборе жизнеспособность животных повышается, потомство бывает высокопродуктивным, но с неустойчивой наследственностью. Поэтому применяется такой подбор для получения товарного молодняка.

При подборе животных необходимо также учитывать следующее:

а) лучшие результаты дает подбор самцов и самок среднего возраста (2 года);

б) к молодым самкам, впервые идущим к случке, подбирают самцов в возрасте 1,5—2 года;

в) наиболее высокая плодовитость бывает у самок в возрасте 1 года. У кроликов старше 3 лет воспроизводительные функции снижаются;

г) наибольшую массу имеют крольчата, полученные при спаривании взрослых самок со взрослыми самцами;

д) большей жизнеспособностью обладает потомство, полученное от спаривания животных, выращенных в разных хозяйствах и при различных условиях содержания и кормления.

## Бонитировка

Бонитировка — определение племенной ценности кроликов путем комплексной оценки их по породности, развитию (живой массе, телосложению), продуктивности и другим показателям — должна проводиться во всех совхо-

зах, колхозах и других хозяйствах, где предусматривается воспроизводство кроликов в соответствии с требованиями инструкции, утвержденной Министерством сельского хозяйства СССР в декабре 1975 г. Ряд положений этой инструкции следует использовать и кролиководам-любителям для оценки поголовья кроликов, с которыми они работают, и организаторам выставок кроликов при экспертизе экспонируемых животных.

На племенных фермах ежегодно подвергают бонитировке самцов и самок основного стада, а также разовых (проверяемых) самок (в ноябре — декабре). Ремонтный молодняк бонитируют при отборе в возрасте 3 мес. и в ноябре — декабре, т. е. при оставлении его для племенного использования. Молодняк, реализуемый на племя в другие хозяйства, бонитируют в возрасте 2 мес. и старше. На товарных фермах бонитировке подлежит ремонтный молодняк при его отборе в возрасте 3 мес. и в ноябре — декабре, а на крупных фермах, имеющих племенное ядро, бонитируют всех самок и самцов также в ноябре — декабре.

Чтобы получить правильные результаты при бонитировке, перед ее проведением необходимо:

а) привести кроликов в состояние хорошей (заводской) упитанности (не истощенные и не ожиревшие). Этого достигают соответствующим режимом кормления, т. е. увеличением или снижением питательности рационов за 15—20 дней до бонитировки;

б) выбраковать всех больных и подозреваемых в заболеваниях, а также старых и малопродуктивных кроликов;

в) уточнить происхождение кроликов и проверить номера животных (неясные номера восстанавливают);

г) подготовить чашечные весы, сантиметровую ленту и линейку.

Ремонтный молодняк и молодняк, продаваемый на племя, в возрасте 2 или 3 мес. бонитируют по четырем показателям: породности, живой массе, телосложению и густоте волосяного покрова (опущению лап).

Кроликов основного стада и ремонтный молодняк, вводимый в основное стадо, разовых (проверяемых) самок в ноябре — декабре бонитируют по породности, живой массе, телосложению, густоте волосяного покрова и ее уравниности (у мясо-шкурковых пород), пуховой продуктивности (у пуховых пород), окраске волосяного покрова (у мясо-шкурковых пород).

**Оценка породности.** К чистопородным относят животных, происходящих от родителей одной породы, что должно подтверждаться соответствующими зоотехническими документами и устанавливаться по внешнему виду кроликов. К чистопородным также относят помесных кроликов (с IV поколения), полученных путем поглотительного скрещивания (см. «Методы разведения»), и с хорошо выраженным типом породы. К классу элита и I классу могут быть отнесены только чистопородные кролики.

**Оценка живой массы** проводится путем индивидуального взвешивания кроликов с точностью до 100 г. Минимальные показатели живой массы для отнесения кроликов к тому или другому классу приведены в табл. 17 и 18.

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

К дефектам телосложения относят неправильной формы голову, излишне длинную шею, свислые или широко расставленные уши, отвислый живот, недостаточно развитую грудь, а у кроликов мясных пород — недостаточную выраженность мясного типа (окружность и ширина крупа).

Пороки телосложения — слабый и плохо развитый костяк, слабо развитая грудь, горбатая или провислая спина, обрубленный или свислый круп, шилозадость, очень тонкие искривленные или неправильно поставленные по отношению к туловищу конечности (см. «Конституция и экстерьер»).

**Таблица 17. Минимальные требования к живой массе кроликов  
мясо-шкурковых и пуховых пород, кг**

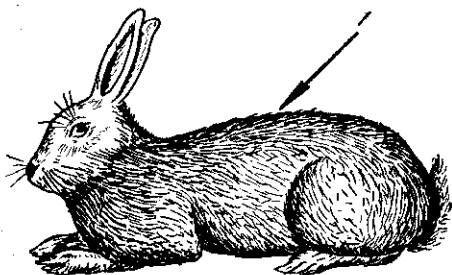
Возраст, мес.	Класс	Порода			
		Белый великан	Советская шиншил- ла, черно-бурый, серый великан, серебристый	Венский голубой, советский мардер	Белая пуховая
2	Элита	1,8	1,7	1,5	1,5
	I	1,7	1,6	1,4	1,4
	II	1,6	1,5	1,3	1,3
	III	1,4	1,3	1,2	1,1
	Элита	2,6	2,5	2,2	2,1
3	I	2,4	2,3	2,0	1,9
	II	2,2	2,1	1,8	1,7
	III	1,9	1,8	1,6	1,4
	Элита	3,3	3,2	2,9	2,7
4	I	3,0	2,9	2,6	2,4
	II	2,7	2,6	2,3	2,1
	III	2,3	2,2	2,1	1,7
	Элита	3,9	3,8	3,5	3,2
5	I	3,5	3,4	3,1	2,8
	II	3,1	3,0	2,7	2,4
	III	2,6	2,5	2,3	1,9
	Элита	4,5	4,3	4,0	3,7
6	I	4,0	3,8	3,5	3,2
	II	3,5	3,3	3,0	2,7
	III	3,0	2,8	2,5	2,1
	Элита	5,0	4,8	4,4	4,1
7	I	4,3	4,2	3,9	3,5
	II	3,8	3,7	3,4	3,0
	III	3,3	3,1	2,9	2,3
	Элита	5,3	5,1	4,7	4,4
8	I	4,6	4,4	4,2	3,7
	II	4,1	3,9	3,7	3,2
	III	3,6	3,4	3,2	2,4
	Элита	5,5	5,3	4,9	4,6
9 и старше	I	4,8	4,6	4,4	3,9
	II	4,4	4,2	3,9	3,4
	III	3,9	3,7	3,4	2,5

**Таблица 18. Минимальные требования к живой массе кроликов  
мясных пород, кг**

Возраст, мес.	Класс	Породы белая новозеландская, калифорнийская	Возраст, мес.	Класс	Породы белая новозеландская, калифорнийская
2	Элита	1,8	5	Элита	3,7
	I	1,6		I	3,2
	II	1,5		II	2,8
	III	1,3	6	III	2,3
	Элита	2,6		Элита	4,0
3	I	2,3		I	3,5
	II	2,1		II	3,1
	III	1,8		III	2,5
	Элита	3,2	7 и старше	Элита	От 4,0 до 5,0
	I	2,8		I	От 3,5 до 3,9
4	II	2,5		II	От 3,0 до 3,4
	III	2,1		III	Менее 3,0
					Более 5,0

Рис. 26. Определение густоты волосяного покрова кролика:

1 — направление струи воздуха при раздувании волосяного покрова; 2 — дно «розетки» (вид сбоку); 3 — дно «розетки» редкого меха; 4 — дно «розетки» при удовлетворительной густоте меха; 5 — дно «розетки» при хорошей густоте меха; 6 — дно «розетки» не видно — мех очень хорошей густоты.



К классу элита и I классу относят кроликов, не имеющих дефектов телосложения, ко II — кроликов с одним дефектом телосложения, к III — животных с двумя и более дефектами телосложения.

Кроликов с пороками телосложения выбраковывают и к племенному использованию не допускают.

Оценка густоты волосяного покрова и ее уравнинности проводится у кроликов мясощкурковых и мясных пород глазомерно по площади дна «розетки» при раздувании волос против их роста на середине хребта (рис. 26). Для оценки уравнинности густоты сопоставляют величину «розетки» на крупе, хребте и боках. Оцениваются также густота и упругость волоса на вентральных поверхностях задних лап (стопе).

Требования для оценки густоты волосяного покрова и ее уравнинности у кроликов приведены ниже.

#### Класс

**Элита.** Равномерно очень густой волосяной покров по всему туловищу с упругой эластичной остью, очень густая подпушь. При раздувании волосяного покрова на дне «розетки» поверхность кожи почти не обнаруживается, на лапах очень густой упругий волос.

I. Равномерно густой волосяной покров по всему туловищу с упругой эластичной остью, густая подпушь. При раздувании волосяного покрова на дне «розетки» обнаруживается поверхность кожи почти до 2 мм<sup>2</sup>. На лапах густой упругий волос.

II. Неуравненная густота опушения: более густая подпушь на огулке и менее густая на хребте и боках. При раздувании волосяного покрова на дне «розетки» обнаруживается поверхность кожи площадью от 2 до 4 мм<sup>2</sup>. На лапах более редкий и мягкий волос.

III. Недостаточная густота опушения: при раздувании волосяного покрова на дне «розетки» обнаруживается поверхность кожи площадью от 4 до 6 мм<sup>2</sup>. На лапах редкий, мягкий волос, имеются признаки потертости опушения лап.

**Оценка пуховой продуктивности основного стада пуховых пород** устанавливается по количеству пуха, собранного за год, а молодняка — по двум первым сборам в возрасте 2 и 4 мес.

Минимальные требования для оценки взрослых кроликов по пуховой продуктивности (в г) следующие:

Класс	Самки	Самцы	Молодняк
Элита	500	450	60
I	450	400	50
II	400	350	40
III	300	300	30



Т а б л и ц а 19. 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: серозаячья — рыжевато-серая окраска обуславливается сочетанием зонально окрашенных остевых и пуховых волос. При раздувании меха в образующейся «розетке» ярко выражено 5 цветных зон: у основания — голубая, затем желтоватая, выше темно-рыжая, затем светлая с желтым оттенком и самая верхняя — черная. На брюшке и нижней части хвоста ость белая, подпушь голубая. Верхняя часть хвоста и ободок на ушах очень темные, почти черного цвета; темно-серая окраска волосяного покрова темнее серозаячьей, с буроватым оттенком. Подпушь темно-голубого цвета. Волосяной покров на брюшке несколько светлее, чем на остальной части тела	Нижняя зона цветной «розетки» темно-серого цвета. Недостаточно четко выражена зональность в окраске волосяного покрова	Расплывчатая «розетка»	Тусклая, нетипичная окраска
Белый великан	Волосяной покров чисто-белого цвета, блестящий	То же	То же	То же
Черно-бурый	Волосяной покров черно-бурого цвета. Однотонный на шее, спине и огулке. На боках хорошо выраженная зональность: у основания — голубая, затем темная, выше — светлая зона и последняя — черная, образующая вуаль	Незначительное ослабление блеска Буроватость вуали или наличие зональности на шее, спине и огулке	Слабый блеск Очень темный или очень светлый тон окраски	Матовый оттенок Пучки белых волос на отдельных участках тела. Тусклая окраска
Серебристый	Общий тон окраски серебристый, кроющие волосы чисто-белого и черного, пуховые — чисто-голубого цвета в верхней части и несколько осветленные у основания	Очень светлая или очень темная окраска, пуховые волосы серого цвета	Тусклая окраска по всему туловищу	Тусклая, неравномерная окраска или ржавый налет

Продолжение табл. 19

Порода	Элита	I класс	II класс	III класс
Венский голубой	Общий тон сизо-голубой, однородный по всему телу, без седины	Наличие единичных белых волос	Небольшое количество белых волос по всему туловищу	Коричневый оттенок в общем тоне окраски
Шиншилла советская	Основной тон серебристо-сери-голубой: на брюшке, шее, нижней части хвоста, внутренней стороне ног — почти белый. На затылке характерный для породы светло-серый клин. При раздувании меха на спинно-боковой части ярко выделяются различно окрашенные зоны: у основания — чисто-голубая осветленная, темная, белая и самая верхняя чисто-черная. Пух на брюшке голубой	Нижняя зона «розетки» серого цвета	Недостаточно ярко выражена зональность в окраске	Очень светлый или чрезмерно темный тон. Расплывчатая «розетка». Отсутствует светло-серый клин на затылке. Пух на брюшке белый
Советский мардер	Волосяной покров однородной коричневой окраски. Окраска передней части головы, ушей, хвоста и лап темнее туловища	Наличие белых волос	Неравномерность окраски	Значительная неравномерность окраски
Калифорнийская	Волосяной покров белого цвета, блестящий, с черной или почти черной окраской ушей, носа, кончиков лап и хвоста	Желательная окраска		
Новозеландская белая	Волосяной покров белого цвета, блестящий			

**Оценка окраски волосяного покрова кроликов мясо-шкурковых пород** проводится глазомерно при дневном свете. О степени зональности окраски остевых волос судят по характеру «розетки» на огулке, спине и боках. При этом учитывают количество и контрастность колец (табл. 19).

**Определение класса по комплексу признаков.** К классу элита относят чистопородных кроликов крепкого, без дефектов телосложения, получивших в ноябре — декабре по всем показателям бонитировки оценку элита.

К I классу относят чистопородных кроликов крепкого, без дефектов телосложения, получивших по всем признакам или хотя бы за один из них оценку I класса при наивысшей оценке остальных признаков.

Ко II классу относят кроликов крепкого телосложения, оцененных II классом за все признаки или хотя бы за один из них при более высокой оценке остальных признаков.

К III классу относят кроликов крепкого телосложения, оцененных по всем признакам или хотя бы за один из признаков III классом при более высокой оценке остальных признаков. Кроликам, бонитируемым в возрасте 2 или 3 мес., устанавливается класс по этим же правилам по показателям породности, живой массы, телосложения, густоты волосяного покрова на лапах.

Оценка окраски волосяного покрова не может снизить суммарную классность по другим показателям более чем на один класс.

### **Мероприятия, разрабатываемые на основе бонитировки**

В племенное ядро отбирают лучших по происхождению и показателям бонитировки животных. Размер племенного ядра определяется потребностью в ремонтном молодняке. В племенное ядро должно входить не менее 20 % поголовья кроликов основного стада фермы.

Из племенного ядра исключают животных, у которых после проверки по качеству приплода показатели ниже средних показателей одновозрастного молодняка от кроликов племенного ядра. Наиболее целесообразно проверять самок и самцов по качеству молодняка, полученного в первом и втором окролах. Качество приплода оценивают по результатам бонитировки в 2 или 3-месячном возрасте. Из племенного стада исключают также чистопородных животных, у которых отмечается расщепление потомства по окраске.

Рекомендуется выбраковывать и реализовывать для убоя кроликов, имеющих показатели по бонитировке ниже III класса; самок, вырастивших менее 5 крольчат в каждом из двух первых окролов (кроме случаев, вызванных стерильностью самцов), и самцов, если после покрытия более 30 % самок в нормальных условиях содержания остаются неоплодотворенными; самок и самцов старше 3 лет, кроме животных, представляющих особую племенную ценность; животных по состоянию здоровья и ветеринарным требованиям; крольчих, абортировавших или съевших свой приплод; крольчих, имеющих заводскую упитанность и отказывающихся от случки ежедневно в течение 15 дней; крольчих, у которых в нормальных условиях содержания при проверке беременности зарегистрировано более двух последовательных пропусков (кроме случаев, вызванных стерильностью самок).

### **Основы зоотехнического учета**

Точный учет является обязательным условием успешного ведения племенной работы в кролиководстве. Основной формой упрощенного зоотехни-

ческого учета является трафаретка. Она обычно делается из фанеры, доски, жести размером 15×20 см. Прикрепляют ее на клетке.

Кроме трафареток, МСХ СССР в 1975 г. утвердило карточку племенной самца, карточку племенной самки, производственный журнал кроликофермы, журналы татуировки, бонитировки племенных кроликов и подбора пар (приложения 1, 2, 3).

В любительском кролиководстве целесообразно данные с трафареток и другие сведения записывать в тетради, чтобы можно было предусмотреть такие же графы, как и в производственном журнале.

**Татуировка (клеймение) кроликов.** В любительском кролиководстве, как и на совхозных и колхозных фермах, татуировку чистопородного молодняка, предназначенного для племенных целей, проводят в возрасте до 2 мес., лучше сразу при отсадке. Для татуировки используют специальные щипцы с набором цифр. На правое ухо наносят порядковый номер, начинающийся ежегодно с единицы, на левое ухо — номер, в котором первая цифра соответствует месяцу, вторая — последней цифре года рождения кролика. Так, если крольчонок родился в апреле 1981 г., то на левом ухе надо проколоть цифру 41. Перед этой двузначной цифрой можно поставить еще одну условную, которая будет обозначать номер любительской племенной фермы, присвоенный ей правлением товарищества кролиководов.

Перед татуировкой в щипцы закладывают нужный номер. Ухо крольчонка протирают спиртом, накладывают щипцы и делают прокол. В места проколов тщательно втирают пальцами черную тушь или голландскую сажу (последнюю можно заменить копотью).

## КАК РАЗВОДИТЬ КРОЛИКОВ

### Методы разведения

Кролиководы-любители практикуют в основном чистопородное разведение и межпородное скрещивание.

**Чистопородное разведение** является одним из методов племенной работы. Этот метод обеспечивает большую наследственную устойчивость и позволяет при правильном отборе и подборе, кормлении и содержании животных получать потомство, у которого племенные и хозяйственно-полезные качества лучше, чем у родителей. При таком разведении спариваемые животные должны принадлежать к одной породе. Чистопородное разведение кроликов обязательно для ферм, которые выращивают молодняк на племя.

Методом чистопородного разведения в течение длительного времени совершенствуются кролики пород советская шиншилла, черно-бурый, белый великан.

Чтобы избежать родственного спаривания, на крупных фермах применяют метод разведения по линиям. При использовании линейного разведения создается большая группа животных одной породы, происходящих от одного производителя. Все животные линии имеют сходство с ее родоначальником по конституции, экстерьеру, продуктивности. Эти признаки стойко передаются потомству.

Такие же группы животных, ведущие происхождение от самки, называют семейством. Через 8—10 поколений в линиях или семействах выбирают новых, лучших родоначальников, устойчиво передающих свои полезные признаки.

**Скрещивание.** При этом методе спаривают кроликов разных пород и получают помесное потомство. При скрещивании достигают объединения хозяйственно-полезных и других признаков исходных пород, в результате чего

обогащается и улучшается наследственная основа организма, повышается его жизнеспособность, плодовитость, скороспелость, оплата корма.

Скрещивание бывает поглотительное (преобразовательное), вводное (прилитие крови), воспроизводительное и промышленное.

Наибольшее распространение в любительском кролиководстве получило промышленное скрещивание. При таком скрещивании (применяется только в товарных стадах) получают высокопродуктивных помесей первого поколения для убой на мясо и шкурку. Потомство, полученное при промышленном скрещивании, для воспроизводства оставлять нежелательно, так как в последующих поколениях качества животных ухудшаются. Помеси первого поколения имеют повышенную жизнеспособность, лучше растут, меньше потребляют корма на единицу прироста (явление гетерозиса). При удачном подборе животных для спаривания масса помесного молодняка в 3-месячном возрасте выше, чем чистопородного, на 12—21 %.

Лучшие результаты при промышленном скрещивании дает подбор следующих пород:

Самки	Самцы	Среднее превышение живой массы помесного молодняка, %
Советская шиншилла	Белый великан	21,2
Серебристый	Серый великан	11,5
Венский голубой	Советская шиншилла	17,1

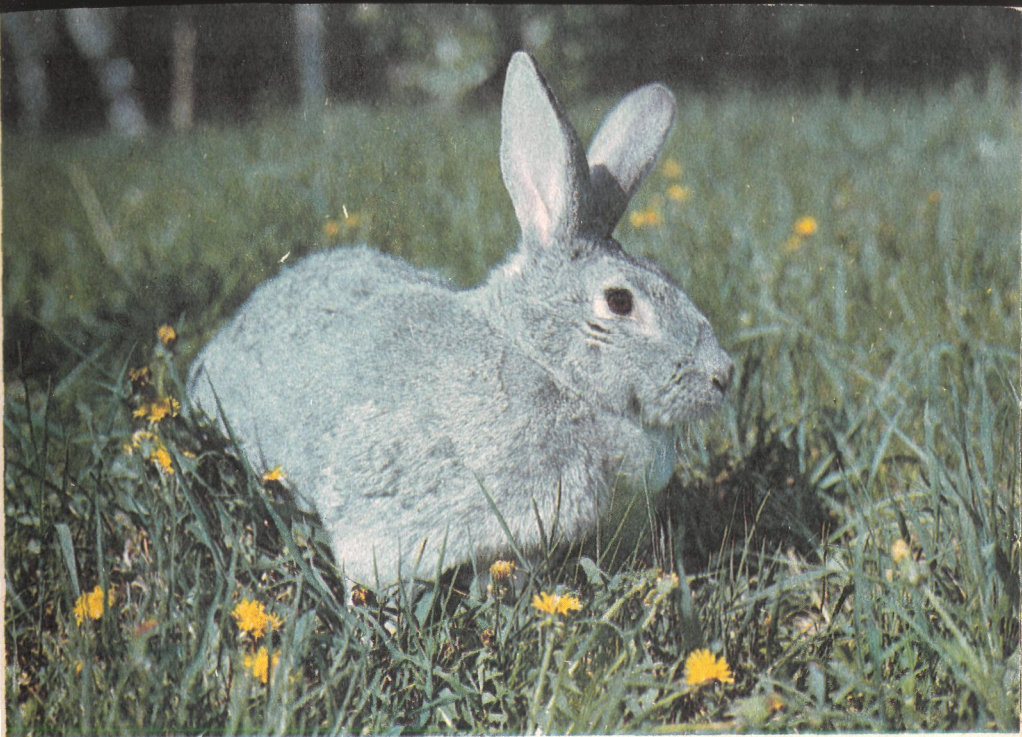
Недопустимо скрещивание кроликов мясо-шкурковых и пуховых пород.

Распространено также переменное двухпородное и трехпородное скрещивание. При таком скрещивании сначала получают помесных самок первого поколения (например, от спаривания самки породы советская шиншилла с самцами породы белый великан), а затем этих помесных самок попеременно скрещивают с самцами породы белый великан или советская шиншилла (не допуская при этом родственного разведения). При переменном скрещивании получают помесей не только первого, но и других поколений, и в каждом из них проявляется гетерозис — способность к лучшему росту и развитию. У помесных самок повышается плодовитость и молочность, пометы крупнее. Молодняк от помесных самок направляют на убой.

Воспроизводительное скрещивание применяют при выведении новых пород. Оно может быть простым (скрещивают две породы) и сложным (скрещивают три породы и более). Успех воспроизводительного скрещивания определяется выбором исходных пород, а также отбором, подбором, направленным выращиванием молодняка. Простое воспроизводительное скрещивание применялось при выведении пород кроликов советская шиншилла и серый великан, сложное — при выведении пород черно-бурый и советский мардер.

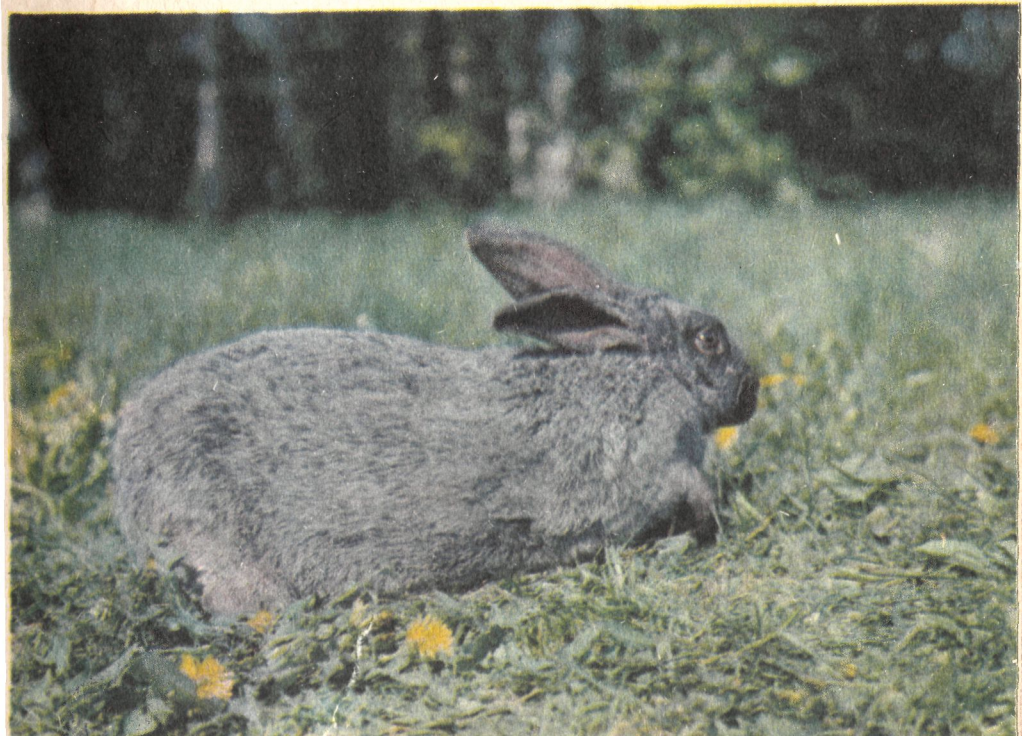
Поглотительное скрещивание применяется в основном для улучшения местных беспородных кроликов. Их спаривают с производителями улучшающей породы. Полученных помесных самок вновь спаривают с производителями улучшающей породы (и так до четвертого-пятого поколения). Затем помесей разводят «в себе». Таких животных можно считать чистопородными.

При вводимом скрещивании однократно спаривают самок улучшаемой породы с самцами улучшающей. Помесных самок первого поколения спаривают с лучшими производителями улучшаемой породы, а помесных самцов — с самками улучшаемой породы, начинают разводить «в себе». К введ-

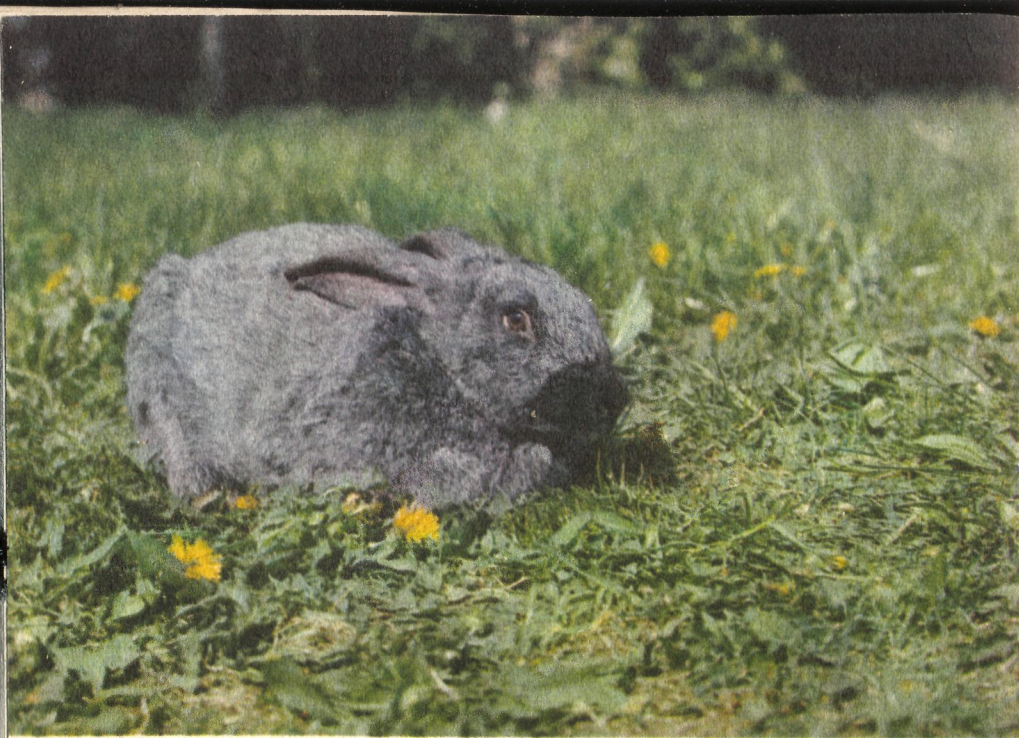


КРОЛИКИ:

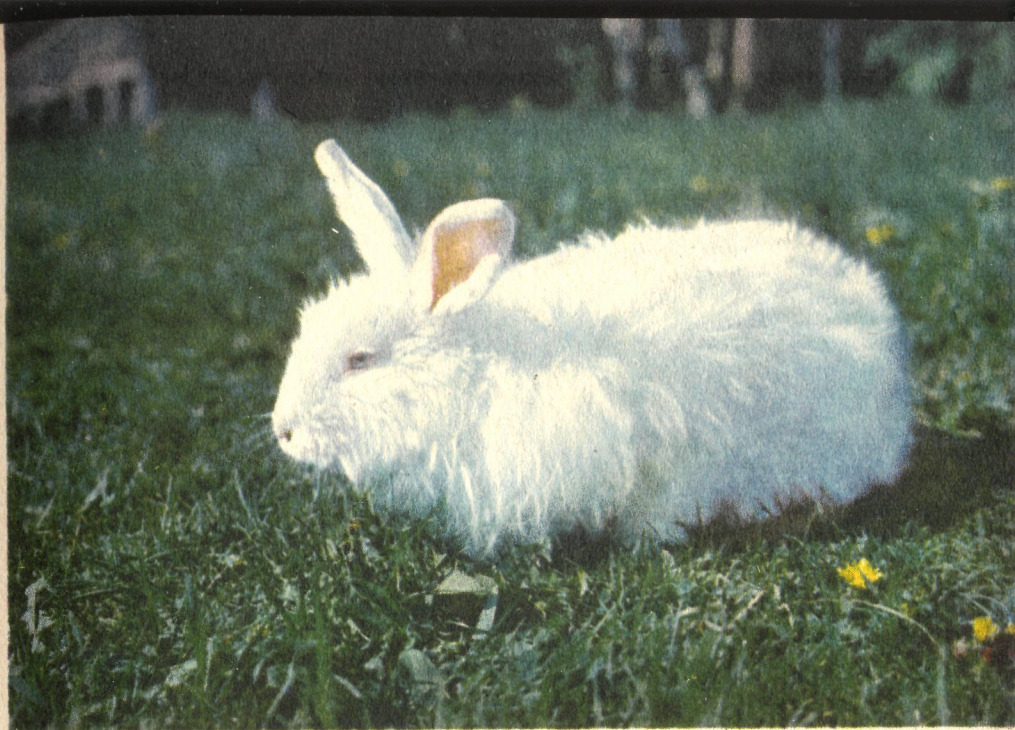
1 — советская шиншилла,  
2 — серебристый.



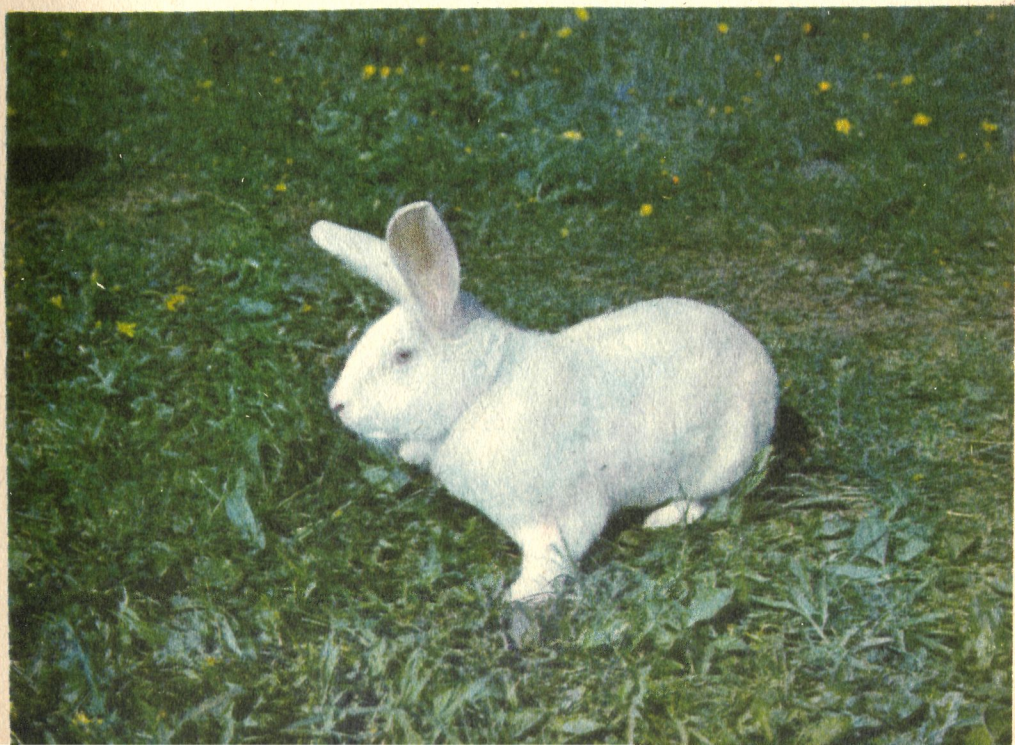
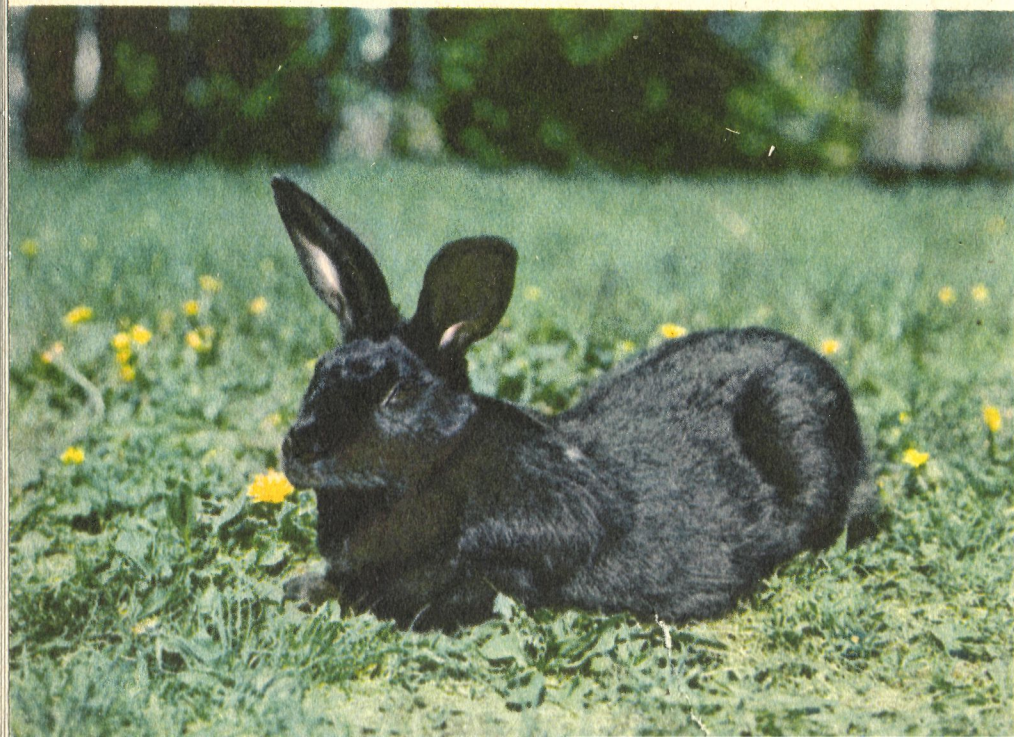




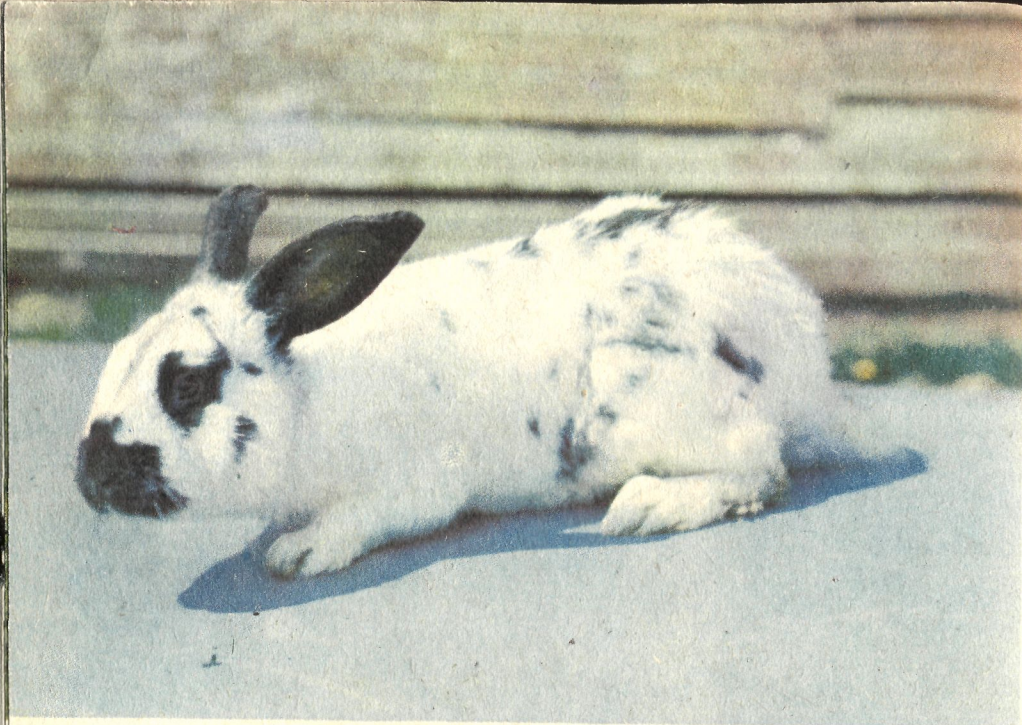
3 — серебристый,  
4 — черно-бурый.



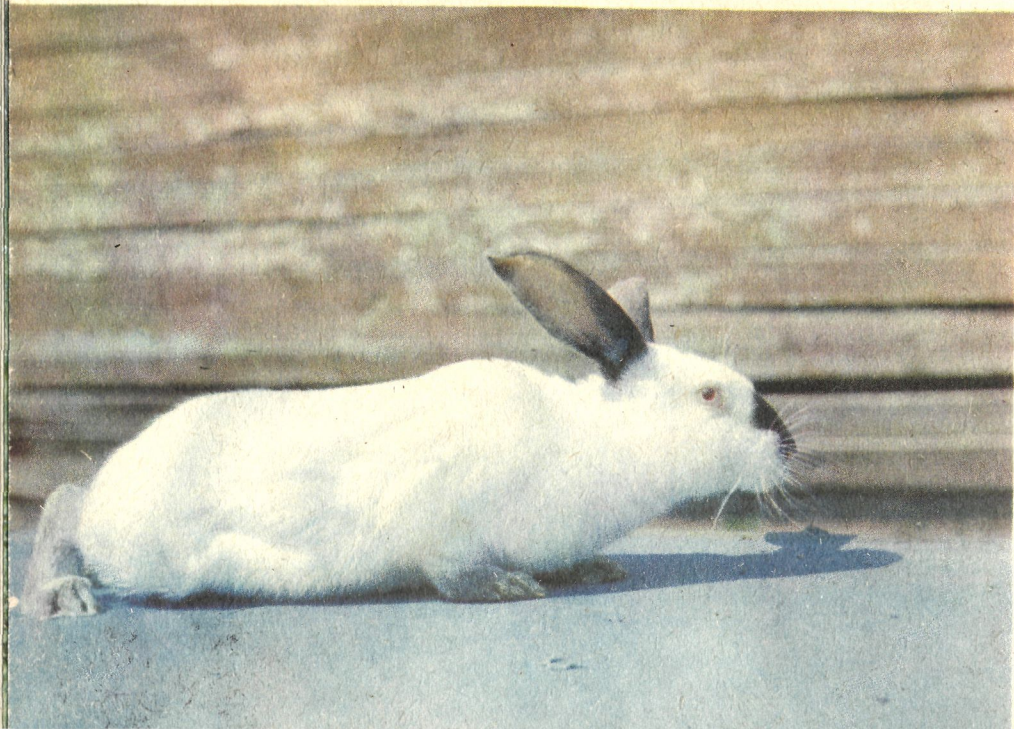
5 — белый пуховый,  
6 — белый великан.







7 — бабочка,  
8 — калифорнийский.



РАСТЕНИЯ, ПОЛЕЗНЫЕ ДЛЯ КРОЛИКОВ И НУТРИЙ



1 — крапива двудомная, 2 — подорожник большой.





3 — бадрынец камнеломка, 4 — тысячелистник мелкоцветный, 5 — тысячелистник обыкновенный.



6 — пижма обыкновенная, 7 — полынь Лерха, 8 — полынь многоцветная.





9 — одуванчик лекарственный, 10 — осот полевой.



1 — чемерица Лобеля, 2 — лютик едкий.





3 — чистотел большой, 4 — вех ядовитый (цикута).

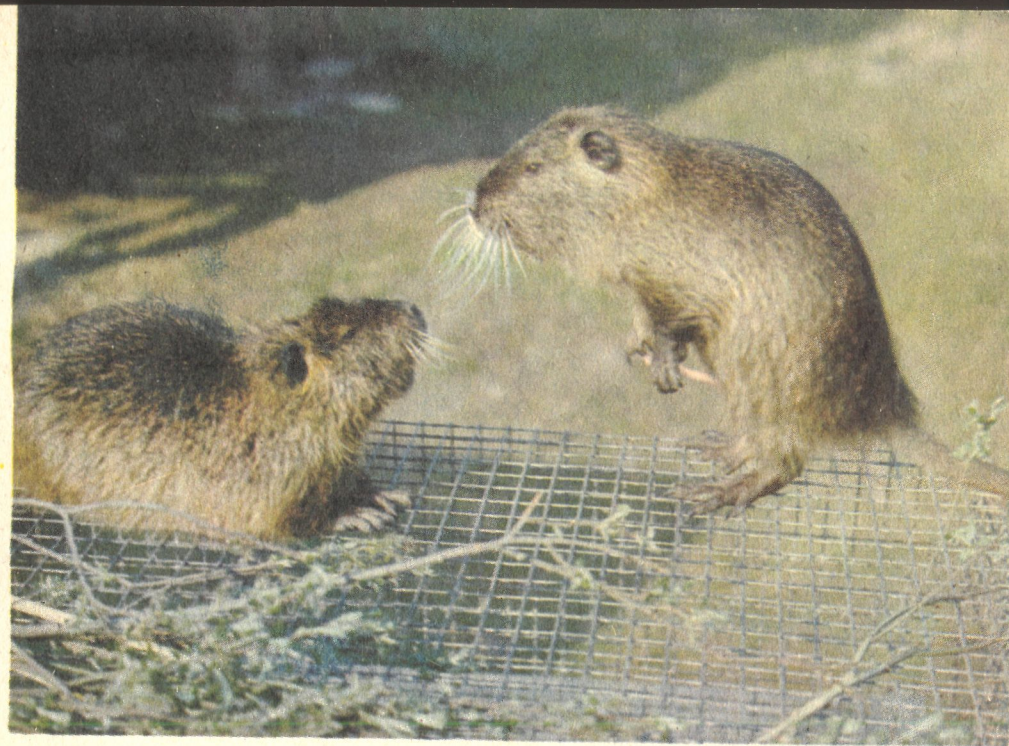


5 — прострел раскрытый, 6 — дурман обыкновенный.



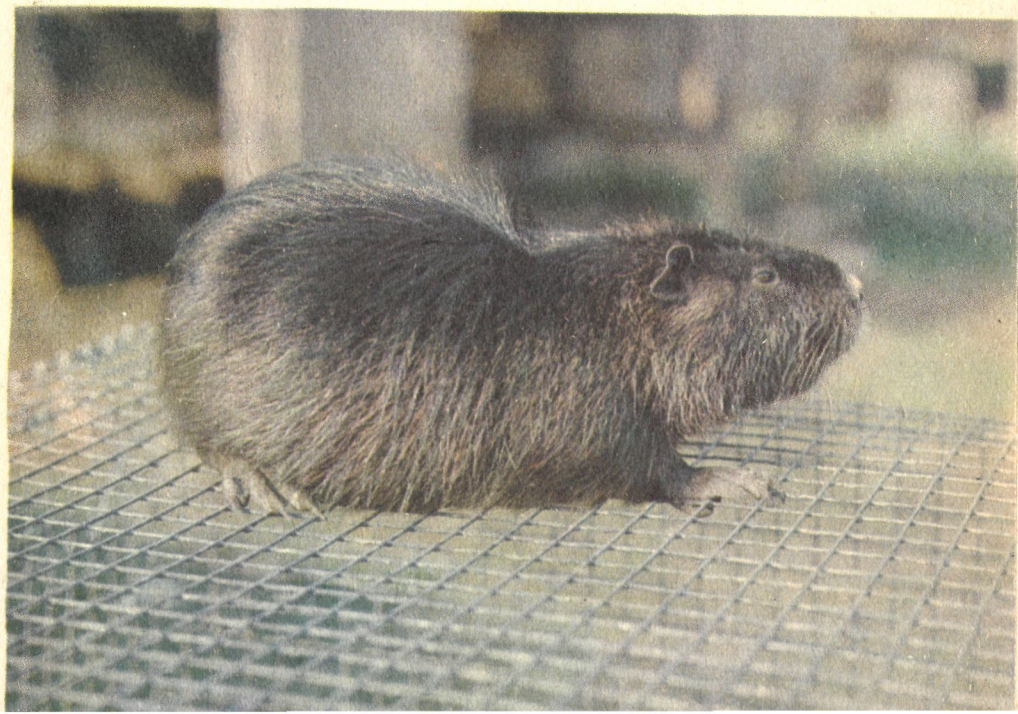


7 — молочай болотный, 8 — чернокорень лекарственный.



НУТРИИ:

1 — стандартная (коричневая).  
2 — черная.







3 — белая,  
4 — золотистая.



5 — серебристая,  
6 — перламутровая.

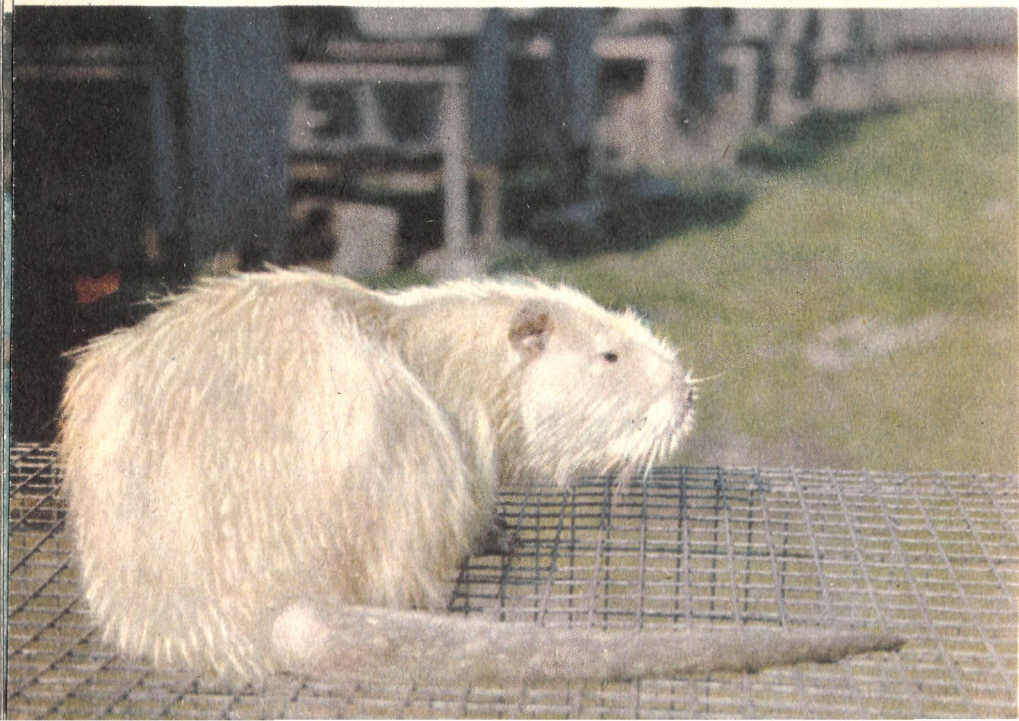






7 — бежевая.

8 — лимонная.



ному скрещиванию прибегают в тех случаях, когда у улучшаемой породы надо усилить какой-то ценный признак.

### Использование кроликов основного стада

В производственных целях кроликов используют до 3—4-летнего возраста. Например, при наличии в любительском хозяйстве 10 самок рекомендуется следующая возрастная структура:

Возраст, годы	Самки	Самцы	Возраст, годы	Самки	Самцы
1	4	1	3	2	—
2	3	1	4	1	—

Таким образом, самок и самцов в возрасте 1 года должно быть 40—50 % от всего основного стада; в возрасте 2 лет — 35—40; 3—4 лет — 25—10 %. После 3 лет воспроизводительные способности кроликов резко снижаются. За одним самцом не следует закреплять более 5 самок.

Самцы кроликов созревают уже в 3,5—4,5 мес., однако в случку их пускают в 7—8-месячном возрасте, чтобы ранняя случка не отразилась отрицательно на их здоровье и здоровье полученного от них молодняка.

Молодых самок крупных пород пускают в случку в 5—5,5 мес., других пород — в 4—5 мес. Живая масса их должна быть соответственно не менее 3,5 и 2,7 кг.

Подготовка к проведению случки сводится в основном к улучшению кормления и ухода за животными, изоляции больных и подозреваемых в заболевании. К моменту случки все самцы и самки основного стада должны иметь заводскую кондицию. Ожиревшие и истощенные самки плохо идут в случку, поэтому возможны случаи прохолостания. Такие самки мало выделяют молока, потомство бывает слабым. Самцы же в таких случаях плохо покрывают самок.

За две недели до начала случки животных переводят на лучшие и разнообразные корма.

### Производственный календарь

Эффективным кролиководство может быть в том случае, если ежегодно от каждой основной кроликоматки получают не менее 4—5 окролов, от разовых самок — 1—2 окрола и выращивают соответственно 25—30 и 5—10 крольчат, или 30—40 голов в расчете на сложную самку. Каждый кроликовод сам или с помощью товарищества должен составлять производственный календарь, т. е. годовой план случек, окролов, отсадки и реализации молодняка.

В Белоруссии следует устанавливать такие сроки случки кроликов, чтобы от каждой самки получать окролы равномерно в течение года.

Производственный календарь позволяет:

рационально использовать клетки и выращивать молодняк на дешевых кормах;

основную массу молодняка получать весной и летом, не позднее 20 августа, так как более поздние крольчата плохо растут и хуже оплачивают корм приростом. При поздних окролах не удастся хорошо подготовить и самок к случке для получения окролов в следующем году;

первую случку начинать в начале декабря, вторую — в середине февраля. Это даст возможность получить более жизнестойкий и ранний молодняк для ремонта основного стада и продажи на племя (в марте — мае) и позволит использовать разовых самок для получения летних окролов;

**Т а б л и ц а 20. Производственный календарь для кролиководческих хозяйств Белоруссии**

№ окрота	Дата			Возраст реализации кроликов, мес.	Использование молодняка
	случки	окрота	отсадки молодняка		
1	1—5/XII	1—5/I	15—20/II	4—4,5	Лучшие самочки — для разовых окролов и продажи на племя, остальные — на убой
2	15—20/II	15—20/III	1—5/V	4—4,5	
3	1—5/V	1—5/VI	15—20/VII	4,5—5	Продажа лучших на племя, остальных направляют на убой
4	15—20/VII	15—20/VIII	5—10/X	4—4,5	
5	1—5/VI	1—5/VII	5—10/VIII	4—4,5	
(дополнительный от январских самок)					Убой То же То же

отсадку молодняка проводить в 45-дневном возрасте, а очередную случку самок — через 1,5 мес. после окрота. Не исключено получение уплотненных и полууплотненных окролов (когда самок покрывают соответственно в первые дни и на 18—24-й день после окрота) в летнее время.

Примерный производственный календарь приведен в табл. 20.

Заслуживает внимания опыт кролиководов, которые на одну сложную самку путем проведения пяти окролов в год от основных самок (два уплотненных в январе — феврале, два полууплотненных в апреле — июне и один обычный в августе), двух окролов от разовых самочек январского рождения (в июле и августе) и одного окрота от разовых самочек февральского рождения (в июле) получают более 60 крольчат. Это позволяет за короткое время значительно увеличить производство продукции.

### Случка и окролы

Для облегчения кормления, ухода и наблюдения за самками и их приплодом случку желательно проводить в течение 3—5 дней, тогда и окролы проходят дружно. К случке допускают самок, пришедших в охоту. Содействует этому включение в ее рацион пророщенных зерен овса, ячменя (10—20 г в день).

Охоту определяют по состоянию наружных половых органов. При нажатии на брюшной угол обнаруживается петля, которая у самки, приходящей в охоту, увеличивается, припухает и приобретает ярко-розовую окраску. Меняется и поведение самки: крольчиха становится беспокойной, плохо ест, разбрасывает корм. В это время она легко покрывается и приносит наибольшее количество крольчат. У самки, не покрытой вовремя, петля синее и уменьшается в размере.

Случку лучше проводить в клетке самца, куда подсаживают самку. В своей клетке самец быстрее покрывает самку, чем в клетке самки. Перед спариванием из клетки самца убирают кормушку и поилку.

Летом наилучшее время для проведения случки — 6—8 ч и 19—21 ч, зи-

мой — 11—15 ч. В жару и сильный мороз половая активность самцов снижается.

Обычно самец покрывает двух самок в день (по одной утром и вечером). Половой акт длится несколько секунд. После покрытия самец падает на бок с урчанием или писком.

Чтобы убедиться, произошло ли покрытие, следует осмотреть влагалище самки (на нем обнаруживается сперма). Если есть сомнения, то самку подсаживают к этому же самцу через 3—5 ч. Если самка его не принимает, самца меняют.

Первая случка считается основной, вторая — контрольной. Последнюю проводят на 5—6-й день после основной. Если при контрольной случке самка не подпускает самца, урчит, кусает его, то ее считают оплодотворенной. Проверка самок, покрытых самцами при контрольной случке, производится вновь через 5—6 дней.

Следует иметь в виду, что многократные повторные спаривания приводят к уменьшению количества спермы и сокращению плодовитости кроликов. У некоторых самок после спаривания (если они не оплодотворились) возникает ложная беременность. При контрольной проверке они самца не принимают и через 18—19 дней после случки начинают выщипывать пух (при нормальной беременности отдельные самки также начинают готовить гнездо на 14—20-й день, но пух при этом не выщипывают).

Если случаи ложной беременности у самок отмечаются редко, их обычно не выбраковывают, но полученный от них молодняк для воспроизводства оставлять не следует.

**Определение сукрольности, содержание самок и уход.** Сукрольность (беременность) определяют путем прощупывания зародышей на 10—15-й день после случки. Для этого самку кладут на ровную поверхность головой к кролиководу, левой рукой придерживают за крестец, а правую подводят под живот. У беременной самки в тазовой полости при осторожном прощупывании можно обнаружить небольшие (в виде цепочки) мягкие комочки размером с фасоль или лесной орех (комочки кала круглые и более твердые).

Сукрольность длится в среднем 30 дней. При многоплодных пометах она несколько короче — 28—29 дней, а при малочисленных пометах и у молодых самок ее период несколько длиннее — 32—34 дня.

Известно, что зародыш (эмбрион) связан с организмом матери, поэтому чем лучше будет кормление и содержание сукрольной самки, тем крупнее и лучше будут развиты крольчата. Не рекомендуется сукрольным животным резко изменять рацион, давать промерзлые или недоброкачественные корма.

В клетках необходимо поддерживать чистоту, в них всегда должна быть вода. Стараются не создавать шум, не пугать животных, не вытаскивать самок из гнезда за уши. Если нужно достать самку из клетки, то одной рукой ее берут за кожу над лопатками, другой поддерживают снизу.

Зимой при наружном содержании в клетку сукрольной самки кладут обильную подстилку (лучшей является овсяная солома), а при сильном ветре и метелях сетчатую дверку завешивают соломенным матом.

За 5—6 дней до окрола клетки, маточники и весь инвентарь дезинфицируют. Маточники вставляют в клетки за 3—4 дня перед окролом и заполняют их на  $\frac{2}{3}$  соломой для устройства гнезда. За 2—3 дня до окрола самка выстилает его пухом, который вырывает у себя из груди и живота. Если самка не готовит гнездо, то кроликовод сам должен это сделать, нащипав пух с груди и живота самки.

В холодное время маточники необходимо ставить в клетки, так как в них хорошо сохраняется тепло. Следует иметь в виду, что крольчихи до окрола и после него испытывают жажду, поэтому в клетках должна быть постоянно



вода. При ее отсутствии, как и при недостатке минеральных веществ, крольчихи могут поедать своих крольчат.

Окролы могут происходить в различное время суток, но чаще они бывают ночью и продолжаются 10—20 мин (иногда до 1 ч). При нормальном окроле самка сразу укладывает крольчат в гнездо, покрывая их пухом, и начинает кормить.

Причинами беспокойного поведения самки после окрола (разбрасывает крольчат, не кормит их) могут быть отсутствие или недостаток молока, заболевание сосков, состояние охоты и др.

Маломолочным самкам увеличивают количество травы, моркови, свеклы, дают молоко, обрат. Если это не помогает, крольчат от них, как и от самок с заболеванием сосков, подсаживают к другим лактирующим самкам. При загрубении сосков нужно помассировать набухшие железы, сдоить немного молока и, придерживая самку, подложить крольчат к соскам и насильно заставить покормить их. Эту процедуру повторяют. Также поступают, когда самка здорова, имеет молоко, но не хочет кормить. В последнем случае самку лучше положить на спину и придерживать ее. Через некоторое время она сама привыкает кормить крольчат.

Самок, которые после родов находятся в состоянии охоты, следует покрыть. Они перестают проявлять беспокойство и хорошо выкармливают крольчат.

В первый день после окрола осматривают гнездо. При необходимости его поправляют, убирают мертвых крольчат и отогревают застывших.

Некоторые любители переводят самок после окрола в другие клетки, а затем подсаживают их утром и вечером в маточник для кормления крольчат, после чего снова удаляют. При раздельном содержании крольчата ведут себя спокойнее, почти круглосуточно спят, отдыхают и самки. При таких условиях почти полностью исключается отход молодняка в первые дни жизни.

Крольчат пересаживают от одних самок к другим (здоровым и малоплодным) в том случае, если их в помете более 7—8, а у молодых самок и маломолочных — более 5—6. При подкладывании крольчат в новое гнездо их очищают от пуха старого гнезда, иногда обтирают пухом из гнезда новой самки, укладывают с другими крольчатами и прикрывают гнездовым пухом. Некоторые любители перед осмотром гнезда смачивают руки пихтовой водой (она перебивает все запахи). К ее запаху самки привыкают. Во время подкладывания крольчат самку на 15—20 мин удаляют из гнезда и отвлекают ее внимание. Крольчата соединенных пометов не должны отличаться по возрасту более чем на 3—4 дня.

Развитие и жизнестойкость молодняка зависит от молочности самок, поэтому чем лучше кормить самку, тем больше будет у нее молока. О молочности самок судят по внешнему виду и массе крольчат, а также по проявлению материнских качеств. Крольчата у обильномолочных самок лучше растут, имеют гладкую, блестящую кожу и волосистой покров, округлые формы тела и наполненный желудок.

Молочность самки определяют так. Весь приплод (в среднем 6—7 крольчат) взвешивают в 1—2-й день после рождения, а затем в 20-дневном возрасте. Из массы приплода, полученной при втором взвешивании, вычитают первоначальную. Полученную цифру (прирост массы крольчат за 20 дней) умножают на 2,5 (так как на 1 г прироста крольчонка расходуются 2,5 г молока) и получают количество молока, выделенного самкой за 20 дней лактации.

## Выращивание крольчат

Крольчата рождаются голыми и слепыми. В 3-дневном возрасте у них из кожи начинают пробиваться направляющие и остевые волосы. К 5-му дню они достигают 5—6 мм. Появляется пушок. К 10-му дню длина волосяного покрова увеличивается до 14—16 мм.

Прозревают крольчата на 10—14-й день. До 17—20-го дня они не выходят из гнезда, поэтому молоко самки в это время является их основной пищей (голодные крольчата могут выйти из гнезда и раньше). С этого же времени они начинают поедать корм матери.

При нормальном кормлении и молочности самок, а также подкормке крольчат они к отсадке в 40—55-дневном возрасте достигают следующей массы, г:

<i>Порода</i>	<i>В 40—45 дней</i>	<i>В 45—55 дней</i>
Белый великан		
Серый великан	600—700	1000—1100
Черно-бурый		
Советская шиншилла		
Венский голубой	550—750	900—1000
Серебристый		
Советский мардер		
Белый пуховый	450—550	750—850

Через 5—6 дней после выхода крольчат из гнезда маточники убирают, а клетки чистят, дезинфицируют, кладут в них мягкую подстилку и ставят кормушки по одной на 2—3 головы.

Хорошо развитый крепкий молодняк обычно отсаживают в 45-дневном возрасте. При уплотненных окролах молодняк под самкой находится 28—29, при полууплотненных — 35—40 дней.

Отсаженных крольчат необходимо разделить на группы по упитанности, массе, возрасту, полу, тогда молодняк быстрее развивается и ведет себя спокойнее. В 2,5-месячном возрасте крольчат еще раз проверяют (чтобы самцы и самки не оказались в одной клетке и не произошло ранних покрытий). Ремонтных самцов, отобранных на племя, размещают с 3-месячного возраста в клетке по одному, самок — по две.

За ростом и развитием молодняка необходим контроль. Если животные здоровы, то глаза и шерсть у них блестящие. При ненормальном состоянии у крольчат тусклая тусклая шерсть, глаза как бы подернуты пленкой. Такой молодняк изолируют, с помощью ветеринаристов выясняют причины его состояния и принимают меры по их устранению. О развитии кроликов можно судить по их массе. Взвешивают молодняк один-два раза в месяц. Животным, отстающим в развитии, дают подкормку.

Пол крольчонка определяют следующим образом. Его берут левой рукой за шкурку в области крестца, прихватывают хвост, правой рукой нажимают на брюшной угол слегка оттягивают кожу. У самок при этом обнаруживается треугольник с продольным разрезом, а у самцов — трубочка с круглым отверстием.

Одним из важнейших показателей скороспелости является среднесуточный прирост. Быстрорастущий молодняк потребляет меньше кормов на единицу прироста. Однако на практике не всегда можно точно определить среднесуточный прирост крольчат, особенно в раннем возрасте.

Животных 1—4-месячного возраста взвешивают с точностью до 10 г через каждые 30 дней. По величине месячного прироста суточный прирост крольчонка определяют с помощью табл. 21.

Т а б л и ц а 21. Определение прироста крольчат, г.

За месяц	Среднесуточный	За месяц	Среднесуточный
110—130	4	770—790	26
140—160	5	800—820	27
170—190	6	830—850	28
200—220	7	860—880	29
230—250	8	890—910	30
260—280	9	920—940	31
290—310	10	950—970	32
320—340	11	980—1000	33
350—370	12	1010—1030	34
380—400	13	1040—1060	35
410—430	14	1070—1090	36
440—460	15	1100—1120	37
470—490	16	1130—1150	38
500—520	17	1160—1180	39
530—550	18	1190—1210	40
560—580	19	1220—1240	41
590—610	20	1250—1270	42
620—640	21	1280—1300	43
650—670	22	1310—1330	44
680—700	23	1340—1360	45
710—730	24	1370—1390	46
740—760	25	1400—1420	47
		1430—1450	48

## УБОЙ КРОЛИКОВ, ПЕРВИЧНАЯ ОБРАБОТКА ПРОДУКЦИИ И ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

### Сроки убоя

Для получения качественных тушек и шкурок необходимо планировать окролы в наиболее выгодные сроки и убивать кроликов после окончания возрастной линьки, правильно содержать и кормить животных, выполнять правила снятия и первичной обработки шкурок.

Сроки убоя кроликов на шкурку определяют с учетом зрелости волосяного покрова. Сезонные линьки (рис. 27) у взрослых животных бывают весной и осенью. Весенняя линька у самцов начинается в марте — апреле и заканчивается только в августе, осенняя — соответственно в конце августа и октябре — ноябре. У самок к первому весеннему окролу волосяной покров очень редкий, чахлый, тусклый, побуревший. После отсадки крольчат последнего окрола у самок происходит интенсивная линька, которая начинается с загривка и передней части хребта, переходит на лопатки, заднюю часть хребта, огузок, бока и черево. В связи с этим наиболее ценные шкурки от взрослых кроликов получают при убое их с ноября до марта. При убое в другое время шкурки оцениваются не выше второго сорта.

Первая линька у молодняка любых сроков рождения происходит до месячного возраста. Она начинается на подгрудке и огулке, переходит на спину, затем на бока и бедра. К 50-дневному возрасту в стадии линьки находится весь кролик.

У молодняка, родившегося в конце зимы — начале весны, первая линька заканчивается примерно к 3—3,5 мес., вторая — к 5 мес. (в конце лета)

и третья — к осени, в возрасте около 8 мес. Крольчат летних окролов целесообразно убивать в возрасте 5—6 мес., осенних — с 4-месячного возраста. При убое молодняка зимних окролов в возрасте около 4 мес. основная масса шкурок будет второго сорта. Убой молодняка майского и июньского сроков рождения в ноябре, июльского и августовского — в середине декабря, сентябрьского — в середине января следующего года дает возможность получать основную массу шкурок первого сорта.

**Выборочный отбор молодняка для убоя.** В связи с тем, что время линьки сильно колеблется, готовность молодняка для убоя определяют выборочно. Для этого его на протяжении 10—15 дней регулярно (через 1—2 дня) осматривают, чтобы установить окончание линьки. О ходе линьки (состоянии зрелости волосяного покрова) судят по спине, бокам и огузку. Если на спине линька закончилась, а на боках продолжается, значит, она идет к концу, если же картина обратная, то линька только начинается.

О продолжении или завершении линьки у пигментированных (цветных) кроликов судят по цвету кожи и подрастающему волосу, а у белых — по подрастающему и по прочности старого волоса. У цветных кроликов в период линьки кожа на этих местах темная, а при ее завершении — белая. У белых кроликов во время линьки старые волосы легко выдергиваются, а при раздувании виден подрост новых волос.

Для определения степени пигментации кожной ткани волосяной покров раздувают (после глубокого вдоха воздух выдыхают против направления роста волос кролика. При этом кончики волос расходятся в стороны и у их основания образуется «розетка»). Если есть синева на спине, то до окончания линьки должно пройти 30—40 дней. Если на спине нет синевы, а бока и огузок темные, то убивать животных можно через 10—15 дней, при темной коже на огузке — через 5—10 дней, а при чистом огузке — немедленно.

Чтобы линька у кролика проходила быстрее, шкурки были крупными, а тушки жирными, рекомендуется откорм кроликов. Его начинают за месяц до убоя.

Часто на шкурках кроликов встречается такой дефект, как закус. Чтобы не образовались новые закусы и заросли старые, животных рассаживают по одному. Свежие закусы зарастают через 3—4 недели.

Кормление и поение кроликов прекращают за 12—18 ч до убоя. На живом животном волосяной покров расчесывают и очищают. Нельзя убивать кроликов с сырым волосяным покровом.

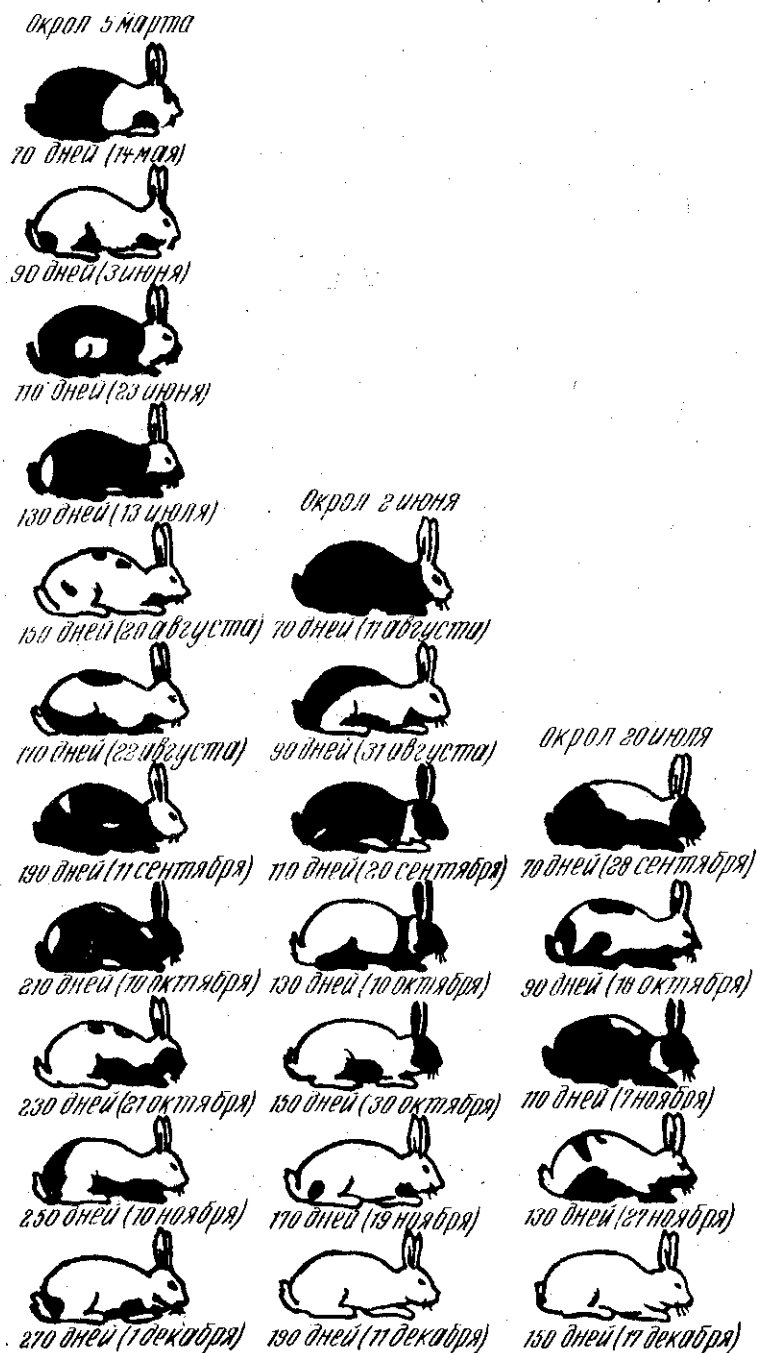
### **Техника убоя кроликов и снятия шкурок**

Применяется несколько способов убоя кроликов. Один из них показан на рис. 28 а. Животное берут левой рукой за шею, приподнимают, а правой рукой наносят удар круглой палкой по голове сбоку носа. При другом способе (рис. 28 б) левой рукой берут кролика за задние ноги и опускают вниз головой. Когда животное вытянется, ему наносят удар палкой по затылку за ушами, лобной или теменной части, не разбивая черепа.

Для обескровливания его сразу же подвешивают за задние ноги на вешале и удаляют ножом глаз или разрезают носовую перегородку. В таком состоянии тушка должна висеть 5—7 мин (до полного стекания крови). Обескровленную тушку снимают, берут одной рукой за передние ноги или уши, другой рукой, нажимая несколько раз, проводят сверху вниз по животу, чтобы удалить мочу.

**Снятие шкурки.** Снимать шкурки надо трубкой с разрезом по огузку (рис. 29). Можно снимать шкурку и пластом с разрезом ровно посередине

Рис. 27. Последовательность линьки кроликов разных сроков рождения (места линьки черные).



черева, но расправка таких шкурок более трудоемка и требует большей площади помещения.

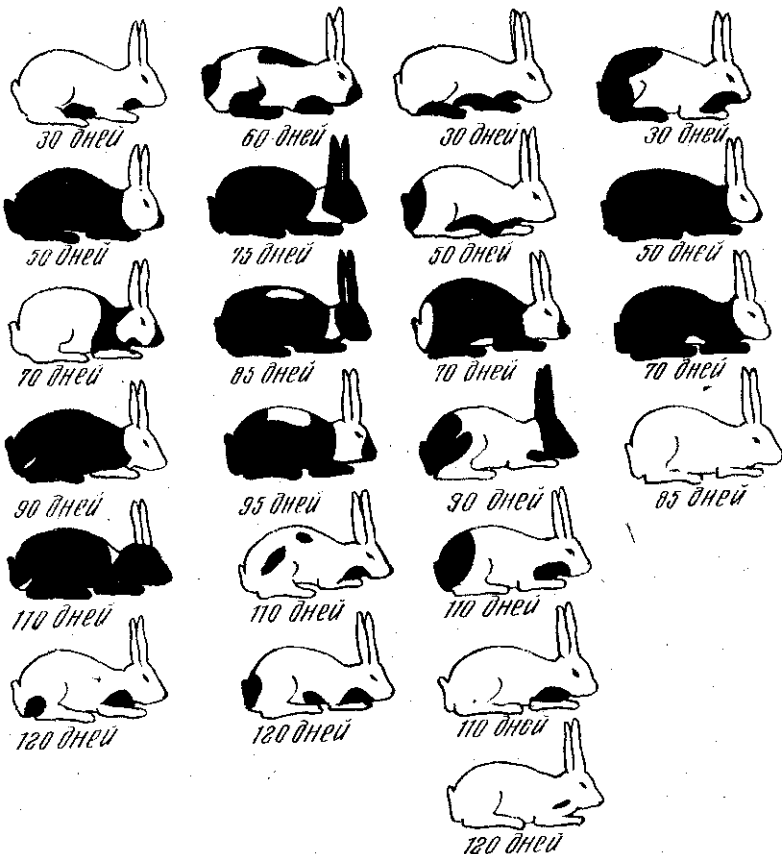
При снятии шкурки трубкой тушки лучше подвесить за задние ноги к горизонтальному брусу. Сначала острым ножом делают кольцевые надрезы вокруг скакательных суставов задних ног. Если тушка предназначена для продажи, то на левой ноге кольцевой разрез делают на 1 см выше. Затем шкурку разрезают по внутренней стороне ног через анальное отверстие и снимают с задних ног.

Далее перерезается прямая кишка, вспарывается хвост снизу и из него вынимают позвонки.

Снимать шкурку лучше с подвешенной тушки. Для этого в сухожилия задних ног продевают палочки и привязывают их к перекладине на уровне груди съемщика (рис. 30). С подвешенной тушки шкурку стягивают трубкой от огузка к голове. С передних конечностей шкурку снимают до запястного сустава, лапы отрезают.

При снятии шкурки с головы перерезают хрящи и связки у основания ушных раковин, век, глаз и носа. Ушные хрящи удаляют, так как они задерживают сушку и вызывают подопревание мездры.

*Окрас 27 августа    Окрас 10 сентября    Окрас 7 декабря    Окрас 27 декабря*



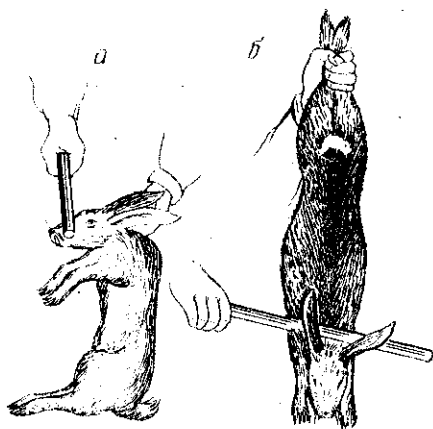


Рис. 28. Способы убоя кроликов.

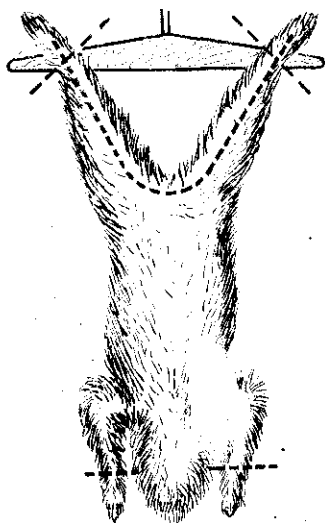


Рис. 29. Линии разреза при снятии шкурки трубкой.

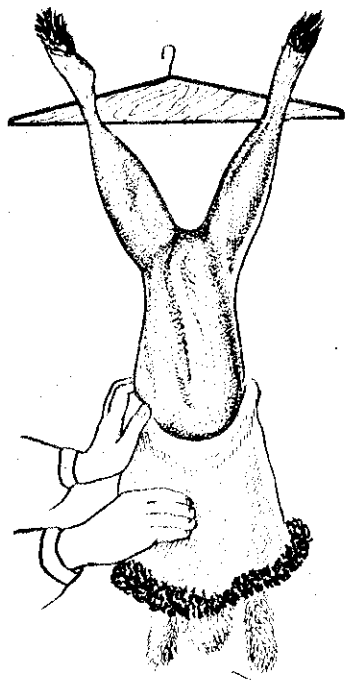


Рис. 30. Снятие шкурки трубкой.

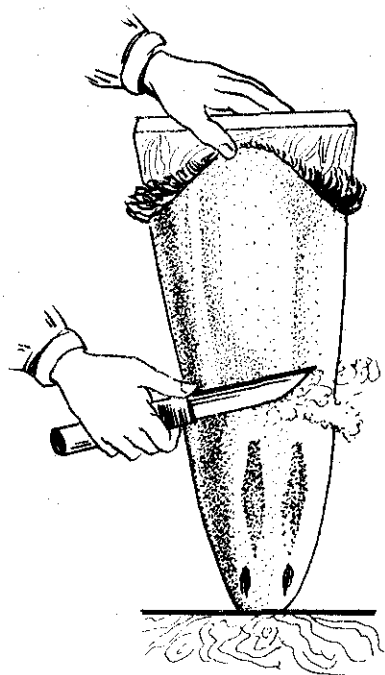


Рис. 31. Обезжиривание шкурки на болванке.

Для снятия шкурки пластом разрез делают от нижней губы, по горлу, череву (по средней линии живота) до анального отверстия. Снимают шкурку сначала с задних ног, затем с черева, боков, хребта, передних ног, шеи и головы.

## Первичная обработка шкурок и тушек

**Обрядка шкурок.** Снятые шкурки подвешивают для остывания на 1—2 ч, а затем подвергают их обрядке (удаляют прирезы мышц, сухожилия, молочные железы, наружные половые органы) и обезжировке. С мездры жировой слой соскабливают ножом на клиновидных правилках-болванках, изготовленных из досок несмолистых пород деревьев, а со шкурок, снятых пластом, — на доске (рис. 31).

Жир и прирезы с мездры снимают только в направлении от огузка к голове (но не в противоположном), так как можно подрезать корни волос и возникнет дефект «сквозняк», характеризующийся выпадением волос. В конце обезжиривания мездру протирают опилками из деревьев лиственных пород, слегка смоченными бензином. Затем опилки стряхивают. Если при съеме и обезжиривании образовались разрывы, их надо зашить. Во избежание порчи нельзя оставлять парные шкурки неоправленными или укладывать одну на другую.

**Сушка шкурок.** Чтобы шкурки равномерно высыхали, не имели складок и были правильной формы, их следует натянуть на стандартные деревянные правилки волосом внутрь (рис. 32). Необходимо, чтобы на правилке были симметрично расположены глазные отверстия и уши, а на череве — передние лапки. Низ (огузок) шкурки закрепляют на правилке мелкими гвоздями. Череву не укрепляют, и оно после высыхания может быть короче хребта (рис. 33).

Ширину правилки можно изменять, стягивая ее концы бечевкой. У нормально расправленной шкурки отношение ширины в средней части к длине должно быть примерно 1 : 3. Для каждой шкурки подбирают соответствующую

Рис. 32. Правилки для оправки шкурок кроликов (размеры в мм).

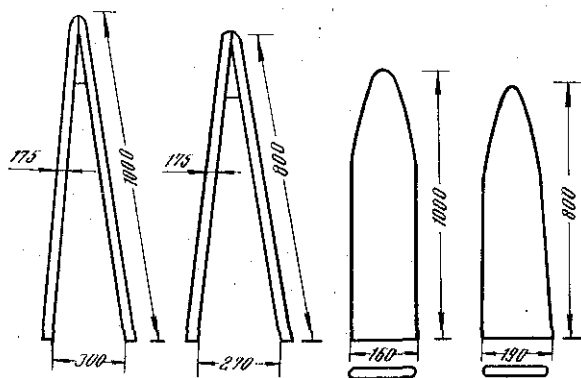
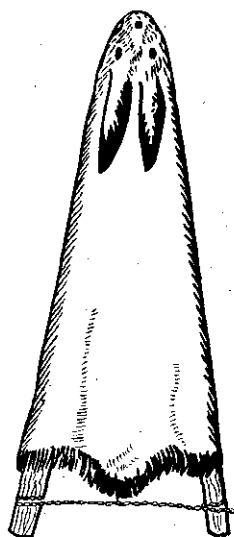


Рис. 33. Шкурка, оправленная на правилке.





шую правилку, чтобы получить шкурку наибольшего размера без ухудшения других ее товарных качеств.

Заготовительные организации потребительской кооперации Белоруссии продают населению стандартные правилки производства Бобруйского деревообрабатывающего комбината Белкоопсоюза.

Чтобы сохранить нормальную густоту волосяного покрова, мелкие шкурки (от 1300 см<sup>2</sup> и менее) рекомендуется растягивать на середине не шире чем на 10—14 см, крупные (1300—1600 см<sup>2</sup>) — на 16—17, особо крупные (свыше 1600 см<sup>2</sup>) — на 18—22 см. Излишнее растягивание приводит к редковолосости.

Для длительного сохранения товарных качеств шкурок их сушат на правилках. В любительских хозяйствах небольшие количества шкурок можно сушить в жилом помещении, а заготконторы для этой цели оборудуют специальные сушилки.

При пресно-сухом консервировании содержание влаги в шкурке уменьшается с 70—75 до 12—16 %. Это достигается при температуре воздуха 25—27° и его влажности 40—60 %. Нельзя сушить шкурки у нагретых печей или на солнце, так как мездра может ороветь и стать ломкой.

Правилки со шкурками подвешивают на брусья, расположенные на высоте 1,5—2 м от пола. Расстояние между брусьями должно быть 25—30 см. Шкурка считается высушенной, если на ней нет мягких, влажных мест. Первичная обработка шкурок заканчивается тем, что мездру их еще раз протирают сухими опилками или мешковиной.

Шкурки целесообразно как можно скорее продать заготовителям потребительской кооперации, так как при длительном хранении они могут быть повреждены мышевидными грызунами, кожеедом, молью или подопреть, если хранятся в сыром помещении.

Тушки кроликов после съема шкурок следует выпотрошить и разделать. С этой целью делают разрез брюшной стенки, вводят в него два пальца левой руки и при их воздействии разрезают брюшину по белой линии до заднего прохода, удаляют мочевой пузырь. Затем рассекают лонное сращение, перерезают пищевод у входа в желудок. Отделив от тушки прямую кишку и разрезав диафрагму, извлекают пищевод, легкие, печень и сердце. От печени отделяют желчный пузырь. Почки и жир на них оставляют при тушке. Голову отрезают между затылочной частью и первым шейным позвонком, очищают ее и шею от крови. Передние лапы обрезают по пястному суставу, правую заднюю ногу — по скакательному суставу, левую заднюю — на 1 см ниже скакательного сустава, чтобы на ней оставалось кольцо волосяного покрова шириной 2 см. Указанные требования предъявляются органами ветеринарно-санитарного контроля к тушкам, предназначенным для продажи.

Остывают тушки в подвешенном состоянии при температуре воздуха в помещении не выше 10° до образования корочки подсыхания.

### Мясо кроликов

Крольчатина относится к так называемому белому мясу. Высокое содержание полноценных белков, небольшое количество жира, экстрактивных веществ и холестерина выгодно отличают это мясо от говядины, свинины и баранины. Белок кроличьего мяса усваивается организмом человека на 90 % (говядины только на 62 %). Крольчатина рекомендуется для диетического питания, особенно детям и пожилым людям, а также при гипертонической болезни, заболеваниях печени и желудка, желчных путей. В связи с тем, что в кроличьем мясе содержится небольшое количество пурина (38 мг в 100 г мяса) и хлористого натрия (84 мг в 100 г мяса). В таком же количестве теля-

тины содержание хлористого натрия составляет 130 мг), оно может применяться для лечебного питания людей, больных подагрой или употребляющих ограниченное количество хлористого натрия. Наличие в крольчатине лецитина и небольшое содержание холестерина способствуют предупреждению атеросклероза.

Мясо кролика богато также витамином РР (никотиновой кислотой), солями калия, кальций, магния и фосфора. Жир кролика белый, мягкий, температура его плавления 22—25°. Он не оставляет неприятного привкуса, легко усваивается.

По мере роста кроликов мясность тушек и выход съедобных частей возрастают в результате увеличения содержания мускулатуры и жира и уменьшения выхода костей. Следует отметить, что для тушек кроликов характерен высокий выход наиболее ценной в пищевом отношении мышечной ткани (80—83 % по сравнению с 50—60 % у других видов животных). С возрастом животных в мясе увеличивается содержание белка и жира, его калорийность повышается (табл. 22).

Печень, почки и легкие кролика являются также ценными пищевыми продуктами. В печени содержится 22 % белка и 2,2 % жира, в легких — соответственно 15,8 и 2,6 и почках — 14,0 и 2,7 %. Кроме того, в этих органах содержатся витамины (аскорбиновая кислота и рибофлавин).

Закупка у населения кроликов для убоя производится в соответствии с требованиями ГОСТ 7686—55, которые предусматривают подразделение их по упитанности на две категории.

К первой категории упитанности относят кроликов с хорошо развитой на ощупь мускулатурой. Остистые отростки спинных позвонков прощупы-

**Т а б л и ц а 22. Химический состав мяса кроликов различного возраста, %**

Показатели	Порода					
	Белый великан	Серый великан	Черно-бурый	Советская шиншилла	Серебристый	Венский голубой
<b>В возрасте 65 дней</b>						
Вода	73,9	74,9	73,5	75,1	76,9	75,5
Белок	19,1	17,9	18,6	17,5	17,9	14,6
Жир	6,1	6,2	5,0	6,3	4,1	4,9
Зола	1,1	1,0	1,1	1,0	1,1	1,1
Калорийность, ккал	166	161	154	160	141	134
<b>В возрасте 135 дней</b>						
Вода	70,1	70,3	70,9	74,5	72,8	74,9
Белок	19,9	19,7	19,9	19,4	19,7	19,6
Жир	8,9	8,4	7,8	5,0	6,4	4,3
Зола	1,0	1,0	1,0	1,1	1,0	1,0
Калорийность, ккал	197	187	187	158	173	150
<b>В возрасте 270 дней</b>						
Вода	64,4	66,5	64,4	57,3	57,4	57,8
Белок	19,2	19,6	20,6	22,3	22,4	22,1
Жир	15,4	12,6	13,4	18,5	18,5	19,8
Зола	0,9	0,9	0,8	1,3	1,0	1,1
Калорийность, ккал	255	231	244	292	305	320

**Т а б л и ц а 23. Средняя мясная продуктивность кроликов**

Порода	Возраст, дни	Живая масса перед убоем, кг		Убойный выход, % к живой массе	
		самца	самки	самца	самки
Венский голубой	65	1,42	1,38	50,8	50,8
	110	2,46	2,43	53,9	52,9
	135	2,94	2,87	55,8	57,4
	270	4,33	4,56	60,0	62,4
Серый великан	65	1,55	1,56	49,0	48,8
	110	2,88	2,70	54,5	53,8
	135	3,23	3,09	54,6	58,1
	270	4,87	5,07	60,5	59,7
Серебристый	65	1,69	1,86	51,4	51,6
	110	2,66	2,60	54,9	54,9
	135	3,03	2,92	56,8	60,5
	270	4,40	4,68	58,5	59,8
Советская шиншилла	65	1,62	1,60	49,7	49,8
	110	2,78	2,62	51,4	51,6
	135	3,20	3,11	54,5	56,0
	270	4,48	5,20	58,4	60,1

**Т а б л и ц а 24. Норма выхода мяса, субпродуктов и побочных продуктов убоя кроликов, % к массе тушки**

Категория упитанности	Мясо парное	Печень, ливер	Кровь	Жир кишечный (сырец)	Кишки без содержимого	Голова	Уши	Шкурка
Первая	50,5	4,0	2,5	0,5	6,2	5,7	0,9	11,5
Вторая	49,5	4,0	2,5	0,5	6,2	5,7	0,9	11,5

Примечания: 1. Убойный выход — отношение массы тушки без головы со съедобными внутренностями к живой массе.

2. В БССР утверждены нормы выхода остывшего мяса первой категории упитанности 50,4 %, второй — 47,5, печени, сердца и легких — 3,5 % к предубойной массе без учета упитанности.

ваются слабо и не выступают; зад и бедра хорошо выполнены и округлены; на холке, животе и в области паха легко прощупываются подкожные отложения в виде утолщенных полос, расположенных по длине туловища.

Ко второй категории упитанности относят кроликов с удовлетворительно развитой на ощупь мускулатурой. Остистые отростки спинных позвонков прощупываются легко и слегка выступают; бедра плосковаты, подтянуты; зад выполнен недостаточно; жировые утолщения могут не прощупываться.

Кролики, не соответствовавшие требованиям второй категории упитанности, относятся к тощим.

В спорных случаях категорию упитанности устанавливают по мясу в соответствии со следующими требованиями:

Первая категория — тушки с хорошо развитой мускулатурой, жировые отложения имеются на холке и в паховой полости в виде толстых полос, почки покрыты жиром до половины;

Вторая категория — тушки с удовлетворительно развитой мускулатурой, остистые отростки спинных позвонков слегка выступают, незначительные жировые отложения могут быть на холке, паховой полости и около почек. К этой же категории относятся кролики с удовлетворительно развитой мускулатурой, но без жировых отложений.

Аналогичные требования к категориям упитанности тушек кроликов предусмотрены МРТУ 18/104-65 «Мясо кроликов» при реализации тушек в торговой сети или для общественного питания, причем использование для этих целей нестандартного мяса, не соответствующего по упитанности требованиям второй категории, не допускается.

Каждую тушку после оценки ветспециалисты маркируют, для чего накладывают клеймо на внешней стороне голени: на тушку первой категории — круглое, на тушку второй категории — квадратное.

По термическому состоянию тушки подразделяют на остывшие (температура в толще бедра у костей не более  $25^{\circ}$ ), охлажденные (температура в указанном месте от 0 до  $4^{\circ}$ ) и мороженые (температура не выше  $-6^{\circ}$ ).

Тушки кроликов упаковывают в дощатые ящики по категориям, но не более 20 штук в каждый ящик, перекладывая каждый их ряд полосками пергаментной бумаги. Ящики должны быть чистыми, сухими, без запаха. Дно и стенки ящиков выстилают оберточной бумагой. Каждый ящик маркируют или на него наклеивают этикетку.

В табл. 23 и 24 приведены данные НИИ пушного звероводства и кролиководства, характеризующие мясную продуктивность кроликов основных пород и нормы выхода мяса и отходов при убое и обработке кроликов, утвержденные Министерством мясной и молочной промышленности СССР.

Тазобедренная часть тушки кроликов составляет 30—34 %, пояснично-крестцовая — 20—22, лопаточно-плечевая — 12—13 и шейно-грудная 21—24 %. Чем выше живая масса кроликов и шире у них поясница, тем выше выход мяса. Экономически наиболее целесообразно убивать кроликов в 3—4-месячном возрасте (см. табл. 1 и 2) при их массе не менее 3 кг.

Нормы естественной убыли мяса кроликов при нахождении его в ящиках следующие: при охлаждении до  $0-4^{\circ}$  в камерах холодильников — 1,3 %; при замораживании до температуры не выше минус  $8^{\circ}$  — 1,2 %; при хранении в мороженом виде в течение первых 15 дней — 0,4 % к массе остывшего мяса. При хранении мороженого мяса в холодильниках более 15 дней нормы естественной убыли за каждый месяц следующие: в 1-й — 0,1 %; 2-й — 0,3; 3-й — 0,4; в 4-й — 0,25 % к массе мороженого мяса.

Продукты питания, приготовленные из мяса кроликов, отличаются не только высокой питательностью, но и вкусовыми достоинствами.

### Изделия и блюда из мяса кроликов

Из кроличьего мяса на государственных и кооперативных предприятиях вырабатывают вареные колбасы, рагу, фрикассе, тушеное мясо, полуфабрикаты — кроличьи и пожарские котлеты и жареные кролики.

В январе 1975 г. были утверждены ТУ 49 БССР 21-74 на вареную кроличью колбасу первого сорта.

Согласно инструкции, утвержденной МММП БССР, колбасу кроличью вареную изготавливают из парного, остывшего, охлажденного или размороженного кроличьего мяса и шпика бокового.

Выпотрошенные тушки двукратно промывают и обваливают, тщательно отделяют мясо от костей. Затем его измельчают на волчке с диаметром решетки 16—26 мм и солят в фаршемешалке или вручную. Посоленное мясо выдерживают для созревания при температуре не выше  $4^{\circ}$  в течение 24—28 ч.

Рецептура колбасы кроличьей следующая (кг на 100 кг фарша): мясо кроличье — 86, шпик — 13, крахмал картофельный пищевой не ниже I сорта или мука пшеничная не ниже I сорта — 2, соль поваренная — 2,5, сахар-песок — 0,1, перец черный молотый — 0,06, мускатный орех или кардамон — 0,04, натрий азотистокислый — 0,0075. Вместо сахара и отдельных пряностей можно использовать смесь пряностей в количестве 0,2 кг. Фарш получают путем тонкого измельчения мяса на куттере или других машинах и добавления воды в количестве 20—30 %, раствора нитрата натрия, пряностей. Тонко измельченный фарш перемешивают 6—8 мин с мелко нарезанным шпиком (размер кусочков не более 6 мм).

После наполнения оболочек (круги говяжьи № 2 и 3 или целлофановые оболочки диаметром 55—80 мм) фаршем (различными шприцами) батоны навешивают на палки и обжаривают в стационарных обжарочных, варочных камерах при температуре 90—110° в течение 60—90 мин (в зависимости от диаметров батонов и вида оболочек). Последний процесс — варка паром в паровочных камерах или в воде в котлах при температуре 75—85° до достижения в центре батона 70°.

Сваренные колбасы охлаждают под душем холодной водой не менее 10 мин (в целлофановой оболочке 3—5 мин), а затем в помещениях при температуре не выше 8° до тех пор, пока температура внутри батона будет не ниже нуля и не выше 15°.

Консервы из кроличьего мяса изготавливают только в заводских условиях в связи со сложностью стерилизации и во избежание пищевых отравлений.

Если тушки кроликов мороженые, то их размораживают при температуре не выше 8°. Быстрое размораживание запрещается.

Для удаления остатков волосяного покрова тушки слегка опаливают пламенем (при этом нельзя допускать расплавления подкожного жира или подгорания мяса), затем разрезают грудную клетку и удаляют остатки горла, пищевода, пленки внутри брюшной полости и почки.

Тушки моют под душем и развешивают на вешалах для стекания воды. Из задних ног удаляют кости, тушку разрубая на куски. Рецепт консервов «Мясо кроличье в собственном соку» следующая (в г на одну поллитровую стеклянную банку): мясо кроличье — 488, лук — 5, чеснок — 2, соль поваренная — 5, перец черный молотый — 0,05. Лук репчатый режут на кружочки толщиной 3—5 мм. В каждую банку кладут мясо от разных частей тушки. Нижний и верхний куски мяса должны быть обращены подкожным слоем соответственно к донышку и крышке банки. Стерилизация этих консервов производится в автоклаве при температуре 120° и давлении 2,8—3 атм. Охлаждаются консервы до температуры 35—40°.

В домашних условиях применяется копчение тушек кроликов. Перед копчением тушки засаливают. После охлаждения их кладут в хорошо промытую бочку (лучше из смолистого дерева) и заливают раствором, содержащим 1,8 кг соли на 10 л воды (раствора должно быть не более 50 % от массы тушек), сверху кладут груз. В 18 %-ном растворе тушки выдерживают 16 дней, затем их вынимают, промывают холодной водой, обтирают, проветривают (до обсухания), после чего обертывают марлей и подвешивают в дымоход печи на 5—6 ч. Это наиболее простой способ копчения. В специально оборудованных копильнях применяют холодный и горячий способы. При первом коптят 1—2 дня, температура воздуха около продукта не должна быть выше 18—20°. Мясо холодного копчения сохраняется длительное время. Горячее копчение длится 12—24 ч, температура около продукта должна быть 40—60°. Мясо горячего копчения сочное, вкусное, ароматное, но его долго хранить нельзя.

В домашних условиях из мяса кроликов готовят различные первые и вторые блюда.

Чтобы мясо было более вкусным, тушку кролика за сутки до употребления следует замариновать. Для этого в 0,5 л столового уксуса рекомендуется положить мелко нарезанные 1—2 луковицы, сельдерей, петрушку, чеснок, перец, лавровый лист, а также чайную ложку сахара и варить при слабом кипении около 10 мин.

Разрубленную на 4 или 6 частей тушку помещают в эмалированную кастрюлю, заливают остывшим маринадом и оставляют на 6—24 ч (в зависимости от возраста кролика и его величины). Сверху на мясо кладут круглую дощечку и небольшой груз. Маринад можно использовать повторно (его надо лишь вскипятить и хранить в прохладном месте). Маринованное мясо нежнее и мягче, продолжительность его приготовления сокращается, оно приобретает вкус дичи.

Особенно вкусны из кроличьего мяса вторые блюда. При их приготовлении крольчатину можно использовать в жареном, тушеном и отварном виде. По кулинарным и питательным свойствам различные части тушки кролика неравноценны. Так, для приготовления жареного мяса наиболее пригодна задняя часть тушки кролика (окорочка и спинная часть), мышечные волокна которой более нежные. Питательная ценность задней части тушки более высокая, так как в ней меньше соединительной ткани. Мясо передней части тушки несколько грубее, поэтому его лучше тушить или отваривать.

Для разделения тушки кролика на переднюю и заднюю части разруб делают по последнему поясничному позвонку.

Чтобы тушка кролика не темнела, ее после разделки надо натереть лимоном. Для придания мясу более острого пикантного вкуса за 2 ч до приготовления с помощью иглы для шпигования или обычного шприца надо впрыснуть в разные участки тушки 10—15 см<sup>3</sup> коньяка.

## Первые блюда

**Бульон.** Тушку или половину тушки кролика тщательно вымыть, разрезать на куски по 100 г, положить в кастрюлю, залить водой (из расчета пол-литра на человека), добавить натертую на крупной терке морковь, 2—3 лавровых листа, посолить, поставить на плиту и варить до тех пор, пока мясо станет мягким.

**Суп-лапша.** После того, как мясо сварится, заложить в кастрюлю лапшу из расчета 30—35 г/на человека. Одну-две головки лука нарезают мелко, поджаривают до светло-коричневого цвета в сливочном или топленом масле и кладут в кастрюлю с кипящей лапшой.

**Суп картофельный.** Нарезать небольшими кусочками сырой картофель и положить в кастрюлю после того, как сварится мясо. Туда же кладут поджаренный лук. Когда картофель сварится, суп готов.

**Рассольник.** В холодную воду помещают мелкие кусочки крольчатины, почек и варят 20—30 мин. Затем в кипящий бульон кладут распаренную перловую крупу (рис, пшено) и варят 30—40 мин. За 15—20 мин до окончания варки добавляют пассерованные корни, картофель, а затем огурцы и лавровый лист.

## Вторые блюда

**Кролик жареный.** Жирную тушку кролика обмыть, разрубить на части, посолить и положить в неглубокую кастрюлю или на разогретую сковороду с маслом и обжарить со всех сторон до образования румяной корочки, затем поставить в духовой шкаф и жарить до полной готовности 30—40 мин, поливая соком и переворачивая через каждые 10—15 мин. Готовое мясо вынуть из кастрюли и уложить на блюдо, а в кастрюлю налить несколько ложек

бульона или воды и вскипятить. Полученный сок процедить и полить им кролика. На гарнир подать жареный картофель, картофельное пюре, отварной рис или гречневую кашу, салат зеленый или из краснокочанной капусты, огурцы, помидоры, цветную капусту, зеленый горошек, стручки фасоли, маринованные ягоды и др. Отдельно подать соус майонез. На одну порцию требуется (г): крольчатины — 135, маргарина — 5, гарнира — 150, майонеза — 10.

*Кролик в соусе.* Тушку хорошо обмыть, разрубить, положить в кастрюлю, залить горячей водой с таким расчетом, чтобы она только покрыла мясо. Когда вода закипит, снять пену, посолить и положить морковь, лук, петрушку, 5—8 горошин перца (или небольшую дольку стручкового), 1—2 лавровых листа и при слабом кипении варить 40—60 мин. Готового кролика разрезать на порции и залить соусом паровым, красным, томатным с вином, томатным с грибами или сметанным с луком. Для приготовления соусов использовать бульон, в котором варился кролик.

*Кролик в сухарях.* Задние ножки и спинку кролика обжарить в свином сале в жаровочном шкафу, положить в сотейник, залить бульоном, сваренным из мясных костей, добавить маринад (20 г на порцию), красное вино, пассерованный репчатый лук, лавровый лист и потушить. Готовое мясо вынуть из бульона, остудить, разрезать на куски и хранить до жарки в закрытой посуде. Бульон, в котором тушилось мясо, заправить подсушенной (как для соусов) пшеничной мукой, прокипятить в течение 10—15 мин и процедить. За 15—20 мин до подачи куски готового мяса посыпать солью и перцем, запанировать в муке, смочить сырым яйцом и обвалить в крошках пшеничного хлеба и обжарить в жире.

Подают с жареным картофелем, жареными свежими грибами, огурцами, помидорами.

*Кролик, шпигованный салом.* Задние ножки и спинку кролика нашпиговать свиным салом, посыпать солью и перцем, смазать сметаной и обжарить в жаровочном шкафу до полуготовности. Затем разрезать на куски, положить в сотейник и залить бульоном, сваренным из обжаренных костей, добавить сметану, сок, полученный при обжарке, и тушить. С готового мяса слить бульон со сметаной в другую посуду, добавить в него поджаренную пшеничную муку, прокипятить, процедить и залить этим соусом мясо и прокипятить.

Подают с жареным картофелем, тушеной свеклой, отварной фасолью или клецками из манной крупы.

*Кролик в сметане с яблоками.* Приготовить и подать так же, как описано выше, но в начале тушения, кроме перечисленных продуктов, добавить мелко нарезанные свежие или сушеные яблоки (50 г свежих или 10 г сушеных).

*Поджарка из кролика.* Жареное или вареное мясо, копченую свиную грудинку без кожи, свежие белые грибы или шампиньоны нарезать кусочками длиной не более 3 см и толщиной 0,5 см. Грудинку вместе с нашпигованным репчатым луком поджарить на сковороде с жиром, добавить жареные грибы, положить мясо и, помешивая, жарить еще несколько минут. После этого посыпать подсушенной пшеничной мукой, перемешать, добавить коричневый мясной бульон, сметану или томат-пюре, соус южный или московский, прокипятить и посолить по вкусу. Это блюдо можно готовить и без грибов.

Подают поджарку с картофелем отварным, жареным или картофельным пюре, с макаронами, лапшой или фасолью, а также с любым овощным гарниром.

*Кролик, запеченный с яйцом.* Задние ножки и почечную часть тушки жарить в жаровочном шкафу до готовности, затем, отделив кости, нарезать мясо поперек волокон тонкими ломтиками по 3—4 на порцию. На дно порционной сковороды, смазанной маслом, положить слой ломтиков вареного

картофеля, затем мясо и снова ломтики картофеля. Сырое яйцо смешать со сметаной и мелко нарезанным зеленым луком, посолить. Залить этой смесью мясо с картофелем и запечь в духовом шкафу. Также можно приготовить кролика с рассыпчатой рисовой, пшеничной или гречневой кашей или отварными макаронами, домашней лапшой, фасолью.

Подать запеченное мясо на той же сковороде, на которой оно запекалось.

**Биточки из кролика.** Сырое кроличье мясо пропустить через мясорубку вместе с размоченным в воде пшеничным хлебом, посолить и хорошо перемешать. Из полученной массы сформовать (без панировки) биточки (по два на порцию) и поджарить их на растительном масле. Репчатый лук нарезать дольками, баклажаны — ломтиками, стручки сладкого перца нашинковать крупной лапшой, свежие помидоры ошпарить в кипятке, удалить кожу и разрезать на дольки. Подготовленные овощи обжарить по отдельности на растительном масле, затем все соединить, добавить зелень петрушки, соль, перец. Половину этой овощной смеси положить слоем в глубокий сотейник, на нее — жареные биточки, закрыть их второй половиной овощной смеси, тушить при слабом кипении 25—30 мин. Чтобы овощи не подгорели, следует подливать во время тушения немного воды или бульона. Это блюдо можно подавать горячим и холодным.

**Биточки из кролика и свинины.** Отделенное от костей мясо кролика и жирную мякоть свинины пропустить вместе через мясорубку, посолить, добавить намоченный в молоке белый пшеничный хлеб, сырое яйцо, хорошо перемешать и еще раз пропустить через мясорубку. Из полученной массы сделать биточки, запанировать в толченых сухарях и поджарить до готовности. Биточки можно приготовить и без яиц. Гарнир — по вкусу.

**Шницель из кролика.** Мякоть задней ножки или почечной части нарезать по два куса на порцию, отбить до толщины 0,5 мм, лобить с обеих сторон тупой стороной ножа, затем, окунув нож в холодную воду, выровнять куски с краев и сгладить поверхность. После этого смочить куски сырым яйцом и запанировать в толченых сухарях, смешанных с тертым сыром. Жарить на топленом масле или свином сале.

Подать с любым овощным гарниром, картофельным или фасолевым пюре, картофелем жареным.

**Эскалоп в томатном соусе.** Подготовить куски мяса так же, как для шницеля из кролика. За 10 мин до подачи мясо посыпать солью, перцем и жарят на сковороде с растительным маслом. Жареное мясо кладут на блюдо или тарелку с гарниром, поливают соусом и посыпают мелко нарезанной зеленью петрушки, смешанной с рубленным чесноком. Гарнир — картофель жареный, отварные макароны, фасоль, манные или мучные клецки.

Для соуса нарезать мелкими кубиками морковь, петрушку, репчатый лук (не крупнее 4 мм) и пассеровать на растительном масле, затем, добавив томат-пюре, продолжать пассеровать, пока жир не приобретет оранжевый цвет. После этого влить белый соус, столовое белое виноградное вино и, помешивая, варить соус при слабом кипении 15—20 мин. По окончании варки добавить в соус растертый с солью чеснок и измельченную зелень петрушки.

**Жаркое из кролика.** Разрубить тушку кролика на куски, обвалить их в подсушенной муке со специями (1/2 стакана муки, 1/2 чайной ложки соли, 1/8 чайной ложки молотого перца и 1/5 чайной ложки красного перца), положить в глубокую сковороду с горячим жиром слоем в 1,5 см и жарить на хорошем огне, не допуская подгорания масла. Накрывать сковороду крышкой и периодически переворачивать куски до полного подрумянивания, затем жарить на медленном огне. Если на сковороде нельзя поместить все куски мяса в один слой, то их слегка обжаривают, а потом перекладывают мясо в кастрюлю и тушат:



Гарнир — картофель жареный, вареный в молоке, картофельное или фасолевое пюре, сложный гарнир (из 2—3 видов овощей). Можно также подать огурцы, помидоры или зеленый салат.

*Кролик с горчицей.* Берут спинную часть кролика, 30—50 г масла или маргарина, столовую ложку растительного масла, немного горчицы, 2 стакана воды, 2 луковицы, дольку чеснока, веточку тмина, 1/2 лаврового листа, веточку сельдерея, соль, перец, 1/2 стакана сгущенного молока без сахара, ложку муки, лимон.

Обжарить мясо в смеси сливочного и растительного масла, положить на каждый кусок немного горчицы и поставить варить, влив воду и положив приправы. Если кастрюля закрывается герметически, время варки под давлением не должно быть более 30 мин. Готовое мясо вынуть, соус процедить и добавить в него молоко. Смешать ложку слегка поджаренной муки с ложкой растопленного сливочного масла, положить в соус и прокипятить, затем добавить в соус сок половины лимона, заправить солью и перцем.

*Кролик, жаренный под соусом из томата с грибами.* Берут тушку молодого кролика, стакан растительного масла, соль, перец, 200 г грибов, ложку нарезанной зелени петрушки, 2 столовые ложки томатного пюре, лимон. Мясо нарезают кусками, солят, перчат и обжаривают до готовности (примерно полчаса). Отдельно в небольшом количестве масла поджарить грибы с петрушкой, добавить томатное пюре. При подаче мясо поливают полученным соусом и сбрызгивают соком лимона.

*Кролик, жаренный на вертеле.* Задняя часть кролика, маринад (на 4 ложки растительного масла 2 столовые ложки уксуса, веточка чабреца, 1 лавровый лист, несколько веточек петрушки, 2 дольки чеснока, 1 морковь, 2 луковицы, соль, перец по вкусу), ломтик шпика.

Мясо положить на 2—3 дня в маринад, добавив в него смесь масла и уксуса, пряности, морковь и лук, нарезанные кружками. Куски мяса следует часто переворачивать и поливать маринадом. Затем мясо насаживают на вертел, обертывают тонким ломтиком сала и жарят над сильным огнем, поливая время от времени процеженным маринадом.

*Кролик с черносливом.* Берут тушку кролика, маринад, приготовленный по указанному выше рецепту, 100 г сливочного масла, 200 г чернослива, соль, перец, немного сахара (по желанию).

Куски кролика выдерживают в маринаде сутки, затем обсушивают, обжаривают в масле в течение 15 мин, кладут в кастрюлю, заливают маринадом, добавляют предварительно намоченный чернослив и тушат на слабом огне до готовности. Перед подачей к столу в соус можно добавить желе из смородины.

*Запеканка из отварного мяса.* Тушка кролика, по 400 г молодой говядины или телятины и свинины, 3 ломтика шпика, 3 лавровых листа, 1 большая луковица, соль, перец, 100 г водки, немного грибов.

Мясо отделяют от костей и варят вместе с ними, луком, лавровым листом, солью, перцем в течение 2,5 ч. Готовое мясо пропускают через мясорубку. На дно формы кладут слой сала, сверху половину мясного фарша и грибы, затем оставшийся фарш и накрывают его салом. Сверху добавляют 2 лавровых листа и поливают фарш водкой и небольшим количеством оставшегося бульона и ставят в духовку или печь.

*Кролик в винно-масляном соусе.* Тушка кролика, 100 г сливочного масла, 150 г шпика, полстакана белого сухого вина, соль, перец, ложка нарезанной зелени петрушки и репчатого лука, 1/2 чайной ложки рисового крахмала.

Куски кролика обжарить в масле вместе с нарезанным салом. Залить вином и небольшим количеством бульона или воды, добавить петрушку, лук, соль, перец и варить в течение часа. Затем мясо вынуть, в соус добавить

крахмал, разведенный небольшим количеством воды с чайной ложкой масла. Помешивая соус, довести до кипения и снять с огня.

*Кролик в белом соусе.* Маленькая тушка кролика, 100 г сливочного масла, петрушка, соль, перец, 10—12 небольших белых луковиц, немного муки, яйцо.

Нарезанное мясо тушить в масле, не обжаривая. Затем добавить немного воды или бульона, петрушку, посолить, поперчить и варить до готовности. В соус отдельно добавить слегка отваренный целиком лук. Постепенно ввести, непрерывно помешивая, тщательно разведенные в теплом соусе муку, сливочное масло и желток.

*Кролик фаршированный.* Маленькая тушка кролика, 100 г шпика, 150 г свиной печени, 100 г говяжьей или телячьей печени, ломтик белого хлеба, немного молока, соль, перец.

Тушку кролика нафаршировать хорошо заправленной смесью измельченного сала, печени, намоченного в молоке хлеба, затем ее зашить и обвязать. Варить при слабом кипении в слегка подсоленной воде в течение часа. Подать с любым острым соусом.

Кролика можно также фаршировать смесью из ломтиков сырой телятины, свинины, окорока, измельченной печени и сердца животных. Но наиболее вкусным получается кролик, фаршированный следующей смесью: печень, сердце и легкие этого животного, 100 г свежего свиного сала (шпика), 100 г мякоти булки, намоченной в молоке, 150 г грибов.

Указанные продукты хорошо измельчить, перемешать с нарезанной зеленью петрушки и со слегка поджаренным в масле луком и кровью кролика.

*Шпигованный кролик под острым соусом.* Тушка кролика, нашпигованная салом и обернутая тонкими ломтиками сала, 50 г свиного жира, 100 г свиного сала (шпика), 2 луковицы, долька чеснока, пряности (петрушка, чабрец, лавровый лист), немного винного (красного) уксуса, ложка муки, 1/2 л красного вина, соль, 2 ложки коньяка, щепотка красного перца.

В растопленном жире слегка обжарить нарезанный лук, кусочки шпика, чеснок, пряности, а также голову кролика, печень, сердце и все оставшиеся при разделке тушки части. Затем в сковороду добавить уксус, выпарить его на огне, добавить муку, хорошо перемешать, влить вино, посолить, поперчить и варить в течение часа. Сваренный соус протереть через сито, влить в него собранную ранее кровь кролика, жир и мясной сок, оставшиеся от жарения тушки кролика, коньяк. Жареного кролика нарезать на куски и полить этим соусом.

*«Хлебцы» из мяса кролика.* 500—700 г мяса кролика, немного свинины, соль, перец, мускатный орех, 50 г сливочного масла, 1/4 л молока, полная ложка муки для молочного соуса, 2 яйца, 50 г сметаны.

Мясо пропустить 2—3 раза через мясорубку, добавить соль, перец, тертый мускатный орех (по вкусу). В кастрюле растопить масло, размешать в нем муку и через 2—3 мин влить теплое молоко, непрерывно помешивая, чтобы избежать образования комочков. Соус варить до загустения, затем положить в него еще немного масла, охладить и хорошо перемешать с рубленным мясом, сырыми яйцами и сметаной. Небольшие формы смазать маслом, наполнить их полученной массой и поставить в духовку, печь или на водяную баню. «Хлебцы» можно подать к столу со шпинатом, пюре из овощей, зеленым горошком или тушеной фасолью.

*Кролик со свеклой.* Спинка и две задние ножки кролика, обернутые ломтиками сала, 1/4 л винного соуса и пряности по вкусу для маринада, соль, перец, 100 г сливочного масла, 150 г густой сметаны, 100 г шпика, ложка муки, одна большая красная свекла.

Мясо положить в маринад на 2—3 дня (вместе с ломтиками сала). Перед приготовлением мясо обсушить, положить в глиняную форму, посолить,

поперчить, добавить 75 г масла и поставить в горячую духовку на 40 мин, время от времени поливая его сметаной и небольшим количеством маринада. По окончании жарения собрать образовавшийся сок, тщательно перемешать с мукой и прокипятить. Во время жарения кролика сваренную свеклу натереть, сбрызнуть уксусом и слегка потушить с маслом, после этого посолить. Готовое мясо слегка полить соусом, рядом горкой выложить свеклу. Оставшийся соус подать в соуснике.

*Кролик по-каталонски.* Тушка кролика, 400 г помидоров, 100 г сала, 100 г черных маслин, 16 столовых ложек риса, стакан бульона, полстакана белого сухого вина, 5 столовых ложек растительного масла.

Куски мяса обжарить в растительном масле, добавить нарезанное сало и продолжать жарить, через некоторое время положить четвертинки помидоров. Все продолжать тушить еще некоторое время. Затем в кастрюлю положить маслины, умеренно посолить, поперчить, влить горячий бульон и вино. Когда содержимое кастрюли закипит, всыпать сухой рис, распределив его равномерно, накрыть крышкой, варить при слабом кипении в течение 1 ч.

*Кролик с капустой и сосисками.* Тушка кролика, по одной столовой ложке сливочного и растительного масла, 100 г свиного сала, 4 маленькие луковицы, небольшой кочан капусты, пряности (петрушка, чабрец, лавровый лист, долька чеснока), ломтик копченого окорока, 4 сосиски.

Капусту разрезать на четыре части и варить в течение получаса. Сало, измельченное кубиками, поджарить в смеси сливочного и растительного масла. Сало вынуть и в оставшемся жире обжарить куски кролика до золотистого цвета. Затем добавить лук, пряности, сваренную капусту, поджаренное сало, окорок, сосиски. Тушить на слабом огне без крышки в течение 1,5 ч. В конце варки блюдо окончательно заправить.

*Кролик под соусом с пряными травами (холодный).* Тушка молодого кролика, по 1/2 чайной ложки чабреца, тмина, горчицы, 200 г сметаны, 2 столовые ложки растительного масла, 1/2 чайной ложки муки.

Тушку равномерно смазать густым слоем горчицы, слегка обжарить в масле, затем поставить варить на пару. Отдельно в маленькой кастрюле измельченные в порошок травы смешать со сметаной и мукой и нагреть, не доводя до кипения. Готового кролика нарезать на куски и положить на блюдо. В кастрюлю с соусом добавить сок, образовавшийся при варке мяса (при варке на пару в кастрюле под решеткой не следует наливать много воды), помешивая, чтобы не допустить комочков, заправить по вкусу. Полить кролика этим соусом и охладить.

*Кролик в желе.* Тушка молодого кролика, 3 столовые ложки растительного масла, по 3 маленькие луковицы и моркови, чабрец, лавровый лист, долька чеснока, 1/4 стакана коньяка, 3/4 л бульона.

Куски мяса слегка обжарить в глубокой сковороде, добавить нарезанные лук и морковь, посолить, поперчить, затем положить измельченные пряности и чеснок и залить горячим бульоном. Жидкость должна полностью покрыть мясо. Сковороду накрыть крышкой, содержимое варить на слабом огне в течение 2,5 ч. Затем отделить мясо от костей, положить в салатник, а в процеженный бульон добавить коньяк и залить им крольчатину. Салатник поставить в холодное место. На следующий день заливное вынуть из формы и подать к столу с салатом.

*Молодой кролик под соусом из лука, чернослива и вина.* Тушка небольшого кролика, 125 г сливочного масла, столовая ложка растительного масла, одна большая луковица, чернослив (10 штук), 3/4 стакана красного сухого вина, соль, перец.

Вымытый чернослив накануне приготовления блюда намочить в вине. Тушку молодого нежирного кролика разделить на куски. Нарезанное сало обжарить в растительном масле. Затем его вынуть и в этом же жире об-

жарить куски кролика до образования румяной корочки. После этого в сковороду положить нарезанный лук и продолжать жарить его вместе с мясом в течение 30 мин. В это время черносливу варить в вине до тех пор, пока он не набухнет. Вынуть из чернослива косточки, мякоть протереть и смешать с вином. Полученную массу вылить в сковороду и еще немного поварить. Если соус окажется густым, в него можно добавить 2—3 ложки воды. Готового кролика положить в посуду, поставить на 10 мин в жаркую духовку и тут же подать к столу.

*Кролик по-домашнему.* Тушку кролика, 200 г телятины, 250 г свиного шпика, 5—7 ломтиков сала,  $\frac{3}{4}$  л бульона, соль, перец, пряности, 3 столовые ложки муки.

Печень, почки кролика, телятину и сало пропустить 2—3 раза через мясорубку. Дно и стенки выложить ломтиками сала, на дно поместить тонкий слой фарша, а сверху него слой сырого мяса кролика, отделенного от костей. Все это хорошо посолить и поперчить. Снова положить слой фарша, слой мяса кролика и т. д. Содержимое формы залить бульоном так, чтобы он покрыл его на 3—4 мм. Затем края сала отогнуть внутрь, форму накрыть крышкой и обмазать ее края густым тестом, приготовленным из муки и воды. Форму поместить в кастрюлю с водой (вода должна доходить до середины формы), чтобы не подгорело дно. Кастрюлю поставить в умеренно жаркую духовку на 2 ч. Готовое блюдо охладить и подать к столу не ранее, чем через сутки.

*Шашлык из кролика.* Срезать мясо с задней части тушки, промыть водой, положить в кастрюлю, посыпать молотым перцем и мелко нарезанным луком, добавить столовую ложку уксуса или лимонного сока и перемешать. Кастрюлю закрыть крышкой и вынести на 2—3 ч в холодное место, чтобы мясо промариновалось. Перед жареньем замаринованные куски мяса нанизать на металлические вертела попеременно с нарезанными ломтиками лука, обмазать сверху сырым яйцом, а затем обвалять в сухарях. Жарить шашлык в масле на жаровне или сковороде.

Гарниром может быть горошек с тушеной капустой, тушеной морковью или свеклой.

*Паприкаш с кроликом.* Тушка кролика, 1 столовая ложка топленого масла, 3 большие головки лука, 100 г свиного сала, 2 стакана мясного бульона, 1 чайная ложка молотого красного перца (сладкого), 1 столовая ложка томата-пюре, соль.

Тушку разрубить на куски и положить в маринад. Поджарить на сковороде в топленом масле нарезанные кольцами лук и кусочками свиное сало. Вынуть мясо из маринада, дать стечь уксусу, уложить его в неглубокую кастрюлю и подрумянить. Затем положить в кастрюлю молодой перец (сладкий), столовую ложку томата-пюре, разбавленного процеженным через сито укусным отваром, в котором мариновалось мясо, посолить по вкусу и, прибавляя понемногу воду или мясной бульон, варить еще 1,5 ч, пока мясо не станет мягким.

*Пирог из кролика с картофелем.* Тушка кролика массой 1 кг, 25 г муки,  $\frac{3}{4}$  стакана бульона, 35 г сливочного масла, соль, перец. Для фарша: 250 г картофеля, 30 г сливочного масла, 200 г черствой булки, соль, перец, зелень сельдерея и петрушки.

Подготовленную тушку положить в кастрюлю, залить водой, посолить, поперчить и варить под крышкой в течение 1,5—2 ч. Готовое мясо вынуть из бульона и отделить от костей. Из муки, 30 г масла и  $\frac{3}{4}$  стакана бульона приготовить белый соус, заправить его специями. Из сваренного картофеля сделать пюре, добавить намоченную в воде и отжатую булку, взбитое яйцо, сливочное масло, нарезанный лук, зелень петрушки и сельдерея, соль, перец, хорошо перемешать. Форму обильно смазать маслом и, чередуя, выклады-

вать в нее слой фарша, слой отварного мяса, слой соуса. Верхним должен быть слой фарша. Наполненную форму поставить в сильно разогретую духовку на 25—30 мин.

**Чахохбили.** Куски кроличьего мяса по 40—50 г хорошо обжаривают на сковороде, затем перекладывают в глубокую посуду, заливают небольшим количеством кипяченой воды и ставят на небольшой огонь. Поджаривают томаты, лук репчатый, муку и кладут в бульон, добавляют специи и тушат в течение 1—1,5 ч. К готовому мясу добавляют по вкусу белый соус и белое виноградное вино. Перед подачей на стол мясо посыпают зеленью петрушки. В качестве гарнира можно подать рассыпчатую рисовую кашу.

На 150 г кроличьего мяса расходуется 25 г сливочного масла или сала, 250 г томата-пюре или 100 г свежих помидоров, 40 г лука репчатого, 10 г уксуса или сухого вина и 150 г гарнира.

### Шкурки кроликов и их сортировка

В общем балансе мехового сырья в стране шкурки кроликов занимают второе место (после меховой овчины).

Меховая промышленность выпускает шкурки кроликов натуральные (белые, голубые, серозаячьи, шиншилловые и др.) и крашенные (черные, цветные), нестриженные, стриженные (укорачивается ость и пух до 15 мм), эпилированные (подсекается только ость почти у самого ее основания). Стриженные и эпилированные шкурки имитируют под котика, бобра, нутрию, окрашивая их в черный и коричневый цвет. Шкурки с натуральным волосным покровом имитируют под соболя и норку.

Меховая продуктивность кроликов определяется величиной и качеством шкурок. Если величина шкурок зависит в основном от возраста и породы, то их качество — от состояния мездры и волосного покрова. Такие товарные свойства, как плотность и толщина шкурок, высота, густота и упругость волосного покрова, обусловлены породой, возрастом, полом кроликов, условиями их содержания и кормления, временем убоя, правильностью первичной обработки шкурок.

Густоту волосного покрова определяют обычно органолептически по величине «розетки», получаемой при раздувании волос: чем она меньше, тем более плотный и густой мех. Шкурки с наиболее густым мехом получают обычно от кроликов пород советская шиншилла, черно-бурый, серебристый, венский голубой. На площади огузка в 100 мм<sup>2</sup> у кроликов породы черно-бурый насчитывается 24 090 волос, советская шиншилла — 23 298, белый великан — 20 750, серый великан — 16 026. Направленной племенной работой следует добиваться, чтобы высокий густой волосной покров был на всей площади шкурки. Обычно же на огузке и подгрудке он почти в два раза гуще, чем на остальных участках.

Максимальной густоты волосного покрова у кроликов бывает зимой, причем у молодняка весенних и летних окролов волосной покров в это время более густой, чем у молодняка осенних окролов.

Одним из основных факторов, влияющих на качество шкурок, является стадия линьки в период убоя кроликов. Полноценные шкурки могут быть получены только по окончании полной смены волосного покрова.

Качество шкурок во многом зависит от наличия на них прижизненных пороков. Так «закусы», образующиеся в результате драк при групповом содержании кроликов, встречаются примерно на 70 % всех дефектных шкурок, дыры — на 7, разрывы — на 5, окровавленность волоса — на 1,8, прыщи — на 1,2, молеедины и кожеедины — на 1,1 %.

**Сортировка шкурок.** С июля 1975 г. в действие введены ГОСТ 2136—

73 «Шкурки кроликов невыделанные» (взамен ГОСТ 2136—63, действовавшего с 1964 г.) и новые закупочные цены на этот вид мехового сырья. В новом стандарте требования к качеству шкурок более строгие. В нем меньше показателей для оценки сырья.

Основные требования к первичной обработке шкурок были изложены выше. Необходимо только отметить, что шкурки нужно снимать так, чтобы не было выхватов волосяного покрова, дыр и разрывов и волосяной покров был неокровавлен.

Шкурки со слипшимся от грязи или крови волосяным покровом (кроме головы и шен), с прирезами мяса или жира, с молочными железами, плесневелые, недосушенные, с недостающей частью черева принимаются заготовителями со скидкой в размере 5 % стоимости шкурок (за один или несколько указанных дефектов).

Основными показателями сортировки (в прямой зависимости от них находится и стоимость шкурки) являются размеры, сортность и дефектность шкурки.

Площадь шкурки определяют путем умножения ее длины от середины междуглазья до корня хвоста на полную ширину, измеряемую посередине шкурки. На шкурках без головной части длину измеряют от середины верхнего края шкурки до корня хвоста. На шкурках с оттянутой книзу средней частью огузка длину измеряют до половины оттянутой части. По размерам подразделяют только шкурки I и II сорта.

Размеры меховых и пуховых шкурок кроликов должны быть следующими:

Размер	Площадь шкурки, см <sup>2</sup>	
	С головной частью	Без головной части
Особо крупный	Свыше 1600	Свыше 1500
Крупный	Свыше 1300, до 1600	Свыше 1200, до 1500
Мелкий	1300 и менее	1200 и менее

Для более точного и быстрого определения размеров шкурок Р. М. Карасик предложил специальную таблицу, которую наклеивают на лицевую сторону 60-сантиметровой линейки (табл. 25).

Определяют размер шкурок следующим образом. Длину и ширину шкурки измеряют линейкой, как предусмотрено стандартом, затем в таблице находят цифру, равную длине шкурки, и сопоставляют показатель ширины шкурки с цифрами второй графы. Шкурку считают крупной, если напротив цифры, которая соответствует ее длине, справа находится цифра, равная ее ширине (вверху или внизу), или же ширина равна тем числам, которые должны находиться между ними. Если же ширина шкурки меньше верхнего числа, то шкурку следует считать мелкой, если больше числа, находящегося внизу, — особо крупной. Например, длина каждой из пяти шкурок равна 51 см, а ширина — соответственно 25, 26, 29, 31 и 32 см. В первом случае шкурка будет мелкого размера (51×25 см), во втором, третьем и четвертом — крупного (51×26; 51×29, 51×31 см), в пятом — особо крупного размера (51×32 см).

В соответствии со структурой волосяного покрова шкурки кроликов подразделяют на меховые и пуховые. Основным признак меховых шкурок — упругость волосяного покрова, пуховых — длина, нежность и малая упругость.

Сортность и дефектность шкурок определяется на глаз и на ощупь. Основным показателем сортности является состояние волосяного покрова — густота, упругость, блеск, уравниенность (независимо от сезона убоя кроликов). Синевая на мездре является дополнительным признаком при определении сортности. На шкурках кроликов с белым волосяным покровом пигментацию мездры не учитывают.

Т а б л и ц а 25. Таблица для определения размеров шкурок кроликов

Длина шкурки, см	Ширина шкурки, см (верхние цифры соответствуют меньшим размерам, нижние — более крупным)				
35	38	43	31	52	26
	45		37		30
36	37	44	30	53	25
	44		36		30
37	36	45	29	54	25
	43		35		29
38	35	46	29	55	24
	42		34		29
39	34	47	28	56	24
	41		34		28
40	33	48	28	57	23
	40		33		28
41	32	49	27	58	23
	39		32		27
42	31	50	27	59	23
	38		32		27
		51	26	60	22
			31		26

Требования в зависимости от состояния волосяного покрова и мездры меховых и пуховых шкурок для отнесения их к тому или другому сорту указаны в табл. 26.

В старом стандарте шкурки с пятнами синевы до 1 % также относились к первому сорту, но за это устанавливалась первая группа дефектности. По новому ГОСТ такие шкурки принимаются как нормальные, т. е. по более высокой цене.

В целях стимулирования разведения цветных кроликов пород серый великан, черно-бурый, серебристый, вуалеево-серебристый, венский голубой, шиншилла, советский мардер, шкурки которых используются в промышленности для изготовления высококачественных изделий в натуральном виде, увеличен допуск для них синевы на мездре до 3 %. Если по старому стандарту такие шкурки относили ко второму сорту, то теперь их будут принимать первым сортом, что выгодно кролиководам.

Длина пуха на пуховых шкурках измеряется на середине хребта миллиметровой линейкой, установленной нулевым делением на поверхности кожной ткани.

Для облегчения определения сортности меховых шкурок на них также рекомендуется измерять длину и густоту пуха. Для шкурок первого сорта

длина пуха должна быть не менее 20 мм. Густота меха определяется «розеточным» методом. Площадь дна «розетки» при раздувании на хребте не должна превышать 3 мм<sup>2</sup>. На шкурках второго сорта волосистой покров реже и короче: длина пуха 15—20 мм, площадь дна «розетки» — 3—5 мм<sup>2</sup>. В шкурках третьего сорта длина пуха должна быть не менее 10 мм, площадь дна «розетки» более 5 мм<sup>2</sup>.

Т а б л и ц а 26. Характеристика волосяного покрова и мездры шкурок разного сорта

Сорт	Меховые	Пуховые
Первый	Полноволосый, с развившимися остью и пухом. Мездра чистая. Допускаются шкурки с немного недоразвившимися остью и пухом, синевой мездры на череве и боках до 2 см от края с каждой стороны (при правке трубкой) и на огулке до 5 см от края, а также шкурки с пятнами синевы на мездре, расположенными более чем на 2 см от края на боках и более чем на 5 см на огулке, если площадь этих пятен не превышает 1 % площади шкурки. На шкурках кроликов пород серый великан, черно-бурый, серебристый, вуалево-серебристый, венский голубой, шиншилла, советский мардер допускаются пятна синевы на мездре, расположенные на боках более чем на 2 см, на огулке более чем на 5 см от края, если площадь этих пятен не превышает 3 % площади шкурки	Полноволосый по хребту и череву, невычесанный. Длина пуха на хребте более 4 см
Второй	Менее полноволосый, с недоразвившимися остью и пухом. Мездра со сплошной или прерывистой синевой, но посередине хребта мездра чистая или с легкой синевой. Допускаются шкурки с признаками первого сорта, но с менее густым волосяным покровом и тонкой мездрой	Менее полноволосый, находящийся в стадии линьки, частично потерявший пух, слегка вычесанный, шкурки с голым или недостаточно обросшим черевом. Недозрелый, с длиной пуха на хребте до 4 см
Третий	Полуволосый, с низкими остью и пухом, мездра со сплошной или прерывистой синевой	—
Четвертый	С редкими остью и пухом, находящийся в стадии активной линьки, перезрелый без ости на хребте, незрелый с низким подшерстком. Мездра со сплошной или прерывистой синевой.  Шкурки с пороками, превышающими допуски, установленные для шкурок второй группы, но не более чем на 50 % площади и разрывы до полуторакратной длины шкурки. Допускаются шкурки с прелинами, поврежденные молью и кожеедом до 50 % площади шкурки, независимо от наличия закусков, а также шкурки комовые	Шкурки, не соответствующие требованиям первого и второго сортов по высоте и густоте пуха, а также шкурки с пороками сверх допуска, установленного для шкурок второй группы



Стандартом предусмотрено, что шкурки с пухлявым волосяным покровом принимаются как меховые, но не выше третьего сорта (с учетом размера и группы пороков).

Пухлявость волосяного покрова меховых шкурок определяют по положению волосяного покрова, которое он занимает после проглаживания его рукой в направлении от огузка к голове. При двукратном поглаживании волосяной покров меховых нормальноволосяных шкурок приходит в первоначальное или вертикальное положение (без встряхивания), а пухлявый волосяной покров сохраняет приданное ему противоположное направление.

По дефектности шкурки подразделяют на группы в зависимости от пороков (табл. 27).

**Т а б л и ц а 27. Определение группы пороков кроличьих шкурок**

Пороки	Нормаль- ные	Группа пороков	
		первая	вторая
<b>Меховые шкурки</b>			
Общая длина разрывов к длине шкурки	До 1/4	Свыше 1/4 до 1/2 (первый, второй и третий сорта)	Свыше 1/2 до 3/4 (первый и второй сорта)
Дыры, плешины и закусы общей площадью, %	До 1	Свыше 1 до 5	Свыше 5 до 15
<b>Пуховые шкурки</b>			
Дыры, плешины, закусы, свалянность пуха общей пло- щадью, %	До 15	Свыше 15 до 25 (первый и второй сорта)	Свыше 25 до 50 (пер- вый и второй сорта)

**Т а б л и ц а 28. Закупочные цены на шкурки кроликов, р. и к. за штуку**

Наименование	Сорт			
	I	II	III	IV
<b>Кролик меховой</b>				
Особо крупный:				
нормальный	4—10	3—07	—	—
1-я группа дефектности	3—25	2—45	—	—
2-я группа дефектности	2—45	1—85	—	—
Крупный:				
нормальный	3—85	2—90	—	—
1-я группа дефектности	3—10	2—30	—	—
2-я группа дефектности	2—30	1—75	—	—
Мелкий:				
нормальный	2—70	2—00	—	—
1-я группа дефектности	2—15	1—60	—	—
2-я группа дефектности	1—60	1—20	—	—
Все размеры:	—	—	—	0—60
нормальный	—	—	1—20	—
1-я группа дефектности	—	—	0—95	—
<b>Кролик пуховый</b>				
Особо крупный:				
нормальный	2—15	1—60	—	—
1-я группа дефектности	1—73	1—28	—	—
2-я группа дефектности	1—28	0—98	—	—

Наименование	Сорт			
	I	II	III	IV
Крупный:				
нормальный	2—00	1—50	—	—
1-я группа дефектности	1—60	1—20	—	—
2-я группа дефектности	1—20	0—90	—	—
Мелкий:				
нормальный	1—40	1—05	—	—
1-я группа дефектности	1—10	0—85	—	—
2-я группа дефектности	0—85	0—65	—	—
Все размеры	—	—	—	0—20

Согласно новому стандарту, шкурки, слегка перезрелые, которые раньше относились ко второму сорту, теперь принимают первым сортом, но с пороками первой группы, а перезрелые, с тусклой или частично выпадающей остью — первым сортом с пороками второй группы.

Величину разрывов устанавливают, измерив их длину, а других пороков (дыр, плешин, закусов и сваланности пуха) — по их площади, для чего длину пораженной части умножают на ее ширину.

Необходимо указать также следующие требования стандарта:

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

2. Шкурки кроликов четвертого сорта на группы пороков не подразделяют.

3. Шкурки крольчат с первичным пухлявым волосным покровом и тонкой мездрой независимо от площади шкурок приемке не подлежат.

4. меховые и пуховые шкурки, разорванные или разрезанные на две части, скрепленные вместе, принимают за одну шкурку четвертого сорта.

Закупочные цены, которые выплачивают сдатчикам заготовительные организации потребительской кооперации за кроличьи шкурки, указаны в табл. 28.

### Пух кроликов и его сортировка

Пуховую продуктивность кроликов определяют по количеству пуха, начесанного за год. Она зависит от породы, условий содержания и кормления, а также от способов и периодичности сбора пуха. Наиболее высокая продуктивность у кроликов белой пуховой породы. От кроликоматки с приплодом можно получить за год до 1,5 кг пуха (от взрослого животного получают в среднем 400 г, от одного крольчонка за три сбора — до 100 г). Используется кроличий пух для производства фетра-велюра и трикотажных изделий.

Первый сбор (съем) пуха у молодняка проводят в возрасте 2—2,5 мес. (до наступления первой линьки) при длине пуха не менее 6 см, второй сбор — в 4—4,5, третий — в 6—6,5 мес. В дальнейшем пух собирают в те же сроки, как и у взрослых. Со взрослых кроликов пух шиплют не менее 4 раз в год. Многолетний опыт показал, что более частый (ежемесячный) съем пуха способствует повышению пуховой продуктивности и устраняет потери.

Применяют два способа съема пуха — шипку и стрижку. Шипка — наиболее распространенный способ, применяемый почти во всех хозяйствах и отдельными кролиководами. Преимущество шипки в том, что легко удаляются волосы, заканчивающие свой рост, при этом собранный пух одно-

ден по длине. На месте удаленных волос быстро происходит закладка и интенсивный рост нового волоса.

Выщипывание пуха лучше проводить с помощью металлической гребенки с конусообразными зубьями. Перед выщипыванием кролика надо расчесать. Комки сваленных волос, которые невозможно расчесать, выстригают. Обычно кролика берут на колени. Захватив небольшую прядь волос, большим пальцем правой руки прижимают ее к гребню и осторожно выщипывают в направлении роста волос. Выщипывание начинают с передних лапок, а затем с боков и со спины. С огузка пух следует выщипывать очень осторожно, чтобы не повредить кожу. Стригут пух обычными ножницами. Кролика берут на колени, расчесывают пух гребенкой вдоль спины, разделяют на прямой пробор. Небольшие пряди волос (по обе стороны пробора) состригают возможно ближе к коже. Стригут животных от хвоста к голове и от середины спины к животу.

Наиболее ценный пух собирают со спины, огузка и бедер, менее ценный — с лопаток, шеи, груди и брюшка. Пух разного качества смешивать нельзя. Сразу же после сбора его распределяют по сортам.

Кроличий пух подразделяется на следующие сорта:

экстра — пух чисто-белого цвета, с длиной выпрямленного волокна 60 мм и более. Посторонние примеси (солома, сено и т. п.) и сваленность даже мелкими комками не допускается;

первый сорт — пух чисто-белого цвета, без посторонних примесей и сваленности. Длина волокон от 45 до 59 мм;

второй сорт — пух чисто-белый, без посторонних примесей и сваленности. Длина волокон от 30 до 44 мм;

третий сорт — пух белый с длиной волокон от 11 до 29 мм. Пух этого сорта может иметь один из следующих пороков: сваленность свыше 3 % (от массы сдаваемого пуха) до полной его сваленности, засоренность не более 5 % от всей массы.

По качеству пух каждого сорта подразделяется на нормальный и дефектный. К дефектному относится пух экстра, первого и второго сорта со следующими пороками: сваленность не более 3 %, а засоренность не более 5 % от его массы, легкое пожелтение в результате загрязнения мочой и по другим причинам.

Пух кроликов, отнесенный по длине волокна к третьему сорту, считается дефектным при засоренности свыше 5 % (но не более 10 %), сильно загрязненный мочой и с волокном короче 11 мм в количестве свыше 10 %, но не более 30 % от массы. Пух чистый с волокном короче 11 мм, а также с волокном любой длины при засоренности свыше 10 %, но не более 30 % от массы, а также поврежденный молью или грызунами, относится к браку.

Цены на закупаемый кроличий пух в Белоруссии с 1970 г. значительно повышены.

Сорт	За 1 кг, руб.	Сорт	За 1 кг, руб.
Экстра	60-00	II сорт	38-00
Экстра дефектная	48-00	II сорт дефектный	31-00
I сорт	46-00	III сорт	18-00
I сорт дефектный	38-00	III сорт дефектный	11-00
		Брак	6-00

Переработка кроличьего пуха состоит из следующих процессов: подготовка к прядению, прядение, вязка изделий и крашение.

Подготовка к прядению сводится к удалению примесей и разборке сваленного пуха. После этого его тщательно расчесывают на ручной чесалке. Она представляет собой деревянную планку длиной 15—20, шириной 12—15 и толщиной 3—4 см. В верхней части планки укрепляют два ряда сталь-

ных игл или отточенных вязальных спиц высотой 6—7 см. Расстояние между рядами игл примерно 1 см, между иглами в каждом ряду — 0,3 см. Для разбора пуха чесалку ставят между коленями вверх иглами. Пух небольшими прядями накладывают на иглы сверху вниз и растягивают в разные стороны. Более длинный пух остается в руках, а более короткий и примеси застревают между иглами.

В домашних условиях пух прядут на обычной вертикальной и горизонтальной прялке, а также на веретене. Прядут кроличий пух слабее, чем овечью шерсть или козий пух. При прядении в кроличий пух добавляют бумажные нитки (1—2 нитки штопки, 2—3 швейные нитки № 40 и 50 или 5—6 нитей отходов текстильного производства).

Для вязки используют круглые и продольные трикотажные машины, спицы № 2 и 2,5 и вязальные крючки. Вязание трикотажных изделий из кроличьего пуха не отличается от вязания других изделий из шерсти и козьего пуха.

Пряжа и изделия из кроличьего пуха легко окрашиваются в различные цвета. Применяют такие же красители, как и для шерстяных тканей. Обычно пуховые изделия красят в более мягкие тона: бледно-розовый, бледно-голубой, светло-голубой, лимонный, салатный, фисташковый.

## **ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ БОЛЕЗНЕЙ КРОЛИКОВ**

Под профилактикой понимают меры, направленные на предупреждение заболеваний кроликов, поддержание нормального санитарного состояния в местах размещения животных, выполнение правил кормления, поения, разведения, предупреждение заноса инфекций в крольчатник. Даже небольшие кроликофермы необходимо ограждать забором и устраивать у входа дезподушки. Обслуживать кроликов необходимо в халате, специально предназначенном для этой цели.

Обязательное условие, обеспечивающее поддержание чистоты на кроликоферме, — ежедневная чистка клеток, поилок и кормушек. При сильном загрязнении их после очистки моют горячей водой. Не рекомендуется применять вставные кормушки и поилки, так как в них попадают испражнения кроликов, загрязняющие воду и корма.

Чтобы предохранить кроликов от тепловых и солнечных ударов, необходимо своевременно затенять клетки, сетчатые дверки, проветривать помещение. Зимой при сильных морозах, чтобы кролики не обмораживались и не мерзли крольчата, в гнездовом отделении должно быть достаточное количество подстилки.

Приобретать животных можно только в хозяйствах, благополучных по заразным болезням. Купленных животных помещают в отдельно стоящие клетки и выдерживают в карантине 30 дней. После заключения ветспециалиста с ними можно проводить дальнейшую работу.

## **Дезинфекция, дератизация и дезинсекция**

Важными средствами профилактики являются дезинфекция, дератизация и дезинсекция.

При помощи дезинфекции предупреждают рассеивание заразного начала и уничтожают его. Эту работу следует проводить постоянно: осенью, когда отбирают основное стадо, перед каждым окролом самок, перед отсадкой молодняка, при освобождении клеток в связи с продажей или пересадкой животных. Одновременно с клетками обрабатывают и инвентарь.

Для дезинфекции клеток, инвентаря и помещений применяют одно из следующих средств: 3—5 %-ный горячий раствор креолина, 2 %-ный горячий раствор едкого натрия, 1—2 %-ный — формалина, 3—5 %-ный — лизола, 1—2 %-ный раствор хлорамина Б. Спецодежду и полотенца можно погружать на 4 ч в 10 %-ный раствор формалина или на 2 ч в 1 %-ный раствор хлорамина Б. Ясли, кормушки и поилки обрабатывают не реже одного раза в 10 дней.

Дезинфекции обычно предшествует механическая очистка. Деревянные предметы моют горячей водой с добавлением соды или мыла. Глиняные или металлические поилки и кормушки, а также ведра обеззараживают кипячением в течение 15 мин в 0,5 %-ном растворе едкого натрия или в течение 30 мин в 3 %-ном растворе кальцинированной соды. Иногда клетки и металлическое оборудование обеззараживают огнем паяльной лампы.

Дератизация — уничтожение грызунов, в основном крыс и мышей, которые могут быть переносчиками инфекционных болезней. Эти грызуны травмируют, а иногда и уничтожают крольчат, вызывают беспокойство взрослых животных.

Наиболее эффективен химический метод борьбы с грызунами при помощи ядов, которые добавляют в мешанку из комбикорма, мясного или рыбного фарша и растительного масла. Приманки раскладывают в норы.

Для дератизации применяют фосфид цинка (3—5 % от массы пищевой основы или 15—25 г на 0,5 кг приманки. Присутствие этого яда в воздухе опасно для человека), крысид (2,5 г на 0,5 кг приманки для мышей и 5 г на 1 кг приманки для крыс), зоокумарин (медленно действующий яд, гибель грызунов наступает на 7—10-й день. Добавляется к приманке в количестве 5 % от ее массы при 0,5 %-ной концентрации зоокумарина и в количестве 3 % при 1 %-ной его концентрации) и др.

Под дезинсекцией понимают уничтожение вредных насекомых и их личинок путем воздействия высокими температурами и химическими средствами. К последним относится гексахлоран (3—5 %-ная водная суспензия), дихлорофос (0,005—0,02 %-ный водный раствор), карбофос (4 %-ный), хлорофос (5 или 10 %-ный) и др. Эти средства распыляют (опрыскивают) в помещениях, освобожденных от животных. После обработки помещения проветривают. Большинство препаратов ядовиты для людей, поэтому обработка должна проводиться по назначению и под контролем ветеринаристов.

## Заразные болезни

При многих инфекционных заболеваниях лечить кроликов нецелесообразно, так как переболевших животных обычно для дальнейшего воспроизводства не допускают.

**Инфекционный стоматит** (мокрая мордочка) вызывается вирусом. Признаки заболевания — обильное слюнотечение, язвочки на языке, воспаление слизистой оболочки рта, понос. При слюнотечении смачивается мех подчелюстного пространства и подгрудка. Кролик трет лапами мордочку, отчего они тоже становятся мокрыми. Наиболее восприимчив к болезням младянок до 2—3-месячного возраста. Инкубационный период — 2—8 дней. Смертность достигает 30—50 %.

Больным и находящимся с ними животным 1—2 раза в день смазывают ротовую полость 2 %-ным водным раствором медного купороса или спиртом. Хорошие результаты дает применение белого стрептоцида: порошок засыпают в рот два раза в день по 0,2 г на голову в течение 2—3 дней или пенициллина по 0,05—0,1 г. Больным дают легкопереваримые корма. При лечении в начале заболевания кролики выздоравливают через 3—4 дня.

**Инфекционный ринит** (заразный насморк). Возбудителем болезни являются микробы, постоянно находящиеся в носовой полости кроликов, однако возникает заболевание при антисанитарных условиях содержания животных и сквозняках. Скрытый период заболевания длится 3—5 дней. Признаки болезни — насморк, чихание, гнойные истечения из носа. Кролики трут нос лапами, в результате на внутренней поверхности образуются зачесы.

К заболеванию восприимчивы животные всех возрастов. Чаще болезнь отмечается весной и осенью. Ни одно из лечебных средств неэффективно при лечении больных. Выздоровливает не более 65 % заболевших. Следует иметь в виду, что если не лечить кроликов от обычного насморка, вызванного простудой (истечения из носа в этом случае прозрачные, а не гнойные), он может перейти в заразный.

При небольшом количестве больных кроликов их следует убить, а клетки и помещения продезинфицировать. Пораженные органы закапывают или сжигают. Тушки можно использовать в пищу.

Для лечения в течение 15 дней в каждую ноздрю кроликов закапывают 4—5 капель 33 %-ного водного раствора экмоновоциллина, 1 %-ную взвесь фурациллина или раствора пенициллина, содержащего 15—20 тыс. ЕД в 1 мл.

**Пастереллез** (геморрагическая септицемия). Его возбудитель — кроличья пастерелла. У больных кроликов она выделяется с мочой, калом, слюной. К пастереллезу восприимчивы кролики всех возрастов.

При остром течении болезни отмечается слабость, вялость, изредка понос, температура 40° и выше (нормальная колеблется от 35,8 до 39,5°), но перед смертью снижается до 35—33°. В связи с тем что признаки болезни нечеткие, они часто остаются без внимания. Диагноз на пастереллез может поставить только ветврач.

Всем кроликам (а не только больным) необходимо ввести внутримышечно тетрациклин однократно в дозе 20 мг на 1 кг живой массы (по 1 мл 2 %-ного его раствора) или двукратно с интервалом 8—10 ч раствор биомидина в той же дозе.

Профилактика сводится к вакцинации всех кроликов старше 1,5-месячного возраста (кроме больных) вакциной против пастереллеза кроликов, изготовленной в НИИПЗК, и повторению вакцинации через 7 дней. Молодняку до 1,5-месячного возраста через каждые 5—7 дней вводят сыворотку против геморрагической септицемии сельскохозяйственных животных, а затем вакцинируют. Все лечебные и профилактические мероприятия против пастереллеза проводятся ветспециалистами или под их контролем.

Территорию фермы, клетки, шкурки и пух от больных, павших и подопреваемых в заражении кроликов обязательно дезинфицируют. Внутренние органы больных животных уничтожают, тушки можно использовать в пищу после тщательной проварки.

**Паратиф.** Его возбудителем являются микробы паратифозной группы. Болезнь поражает желудочно-кишечный тракт. Заболевание встречается редко. Поражает кроликов всех возрастов (чаще молодняк от 1—3 мес.) в любое время года (в основном в летне-осенний период). Источники заражения — насекомые, мышевидные грызуны, птицы, которые могут заносить заразное начало в подстилку, корма, воду. Способствуют заболеванию плохие условия содержания животных и кормления.

Признаки болезни — угнетенное состояние, отказ от корма, взъерошенный волосяной покров, поносы, у беременных самок наблюдаются аборт. Болезнь длится 3—4 дня и заканчивается смертью, иногда затягивается до 20 дней, но тоже оканчивается гибелью животных. Диагноз может поставить только ветврач.

Больным кроликам 2 раза в день, а находящимся вместе с ними раз в день

на протяжении 7 дней дают с кормом фуразолидон по 30 мг на 1 кг массы животных.

Профилактика состоит в том, что здоровым кроликам неблагополучной фермы двукратно с интервалом 7 дней вводят поливалентную вакцину против паратифа. Животных, находившихся вместе с больными, если они в течение 10 дней не проявят признаков заболевания, также вакцинируют. Крольчатник дезинфицируют. Павших животных закапывают. Мясо больных кроликов можно использовать в пищу после проваривания в течение 1,5 ч.

**Кокцидиоз** вызывает кроличья кокцидия — одноклеточный паразит, не видимый простым глазом, находящийся в желудочно-кишечном тракте. Болезнь широко распространена, наносит большой ущерб и поражает в основном молодняк до 4 мес.

Практически кокцидиозом заражены все кролики, но только при ослаблении организма, вызванном неудовлетворительными условиями содержания и плохим кормлением, кокцидиоз обостряется и вызывает падеж.

Известно, что кролики поедают свой утренний кал. Если в нем содержатся ооцисты — оплодотворенные яйца кокцидий, возможно перезаражение. К крольчатам ооцисты кокцидий могут попасть с загрязненных сосков матери, с кормами и водой, в которые попадает кал. Скрытый период болезни длится 2—3 дня.

При кишечной форме кокцидиоза отмечаются поносы с кровью, вздутия, взъерошенный волосяной покров, увеличенный и отвислый живот. Непосредственно перед смертью регистрируют судороги, запрокидывание головы назад, при печеночной форме такие признаки выражены слабее. Наблюдается также потеря аппетита, истощенность, желтушность слизистых оболочек ротовой полости и век.

С целью лечения больным кроликам дают с влажным кормом сульфадиметоксин: в 1-й день — 0,2 г на 1 кг живой массы, в последующие 4 дня — по 0,1 г. Через 5 дней курс лечения повторяют.

Для лечения и профилактики применяют норсульфазол однократно в течение 5 дней с молоком или водой в дозе 0,4 г на 1 кг живой массы, затем курс лечения повторяют. Одновременно с увлажненным кормом дают по 0,1 г фталазола на 1 кг живой массы. Можно применять также фуразолидон по 30 мг/кг массы однократно в течение 7 дней.

Профилактика заболевания обеспечивается содержанием кроликов на сетчатом полу, ежедневной дезинфекцией поилок и кормушек, полноценным кормлением, обмыванием теплой водой раз в неделю молочных желез у кормящих самок. Практикуется дача водного раствора 10 %-ной йодной настойки: молодняку после отсадки в течение 15 дней — 50 мл 0,2 %-ного раствора, беременным самкам с 25-го дня сукрольности до 5-го дня лактации — 100 мл 0,1 %-ного раствора, с 10 по 25-й день лактации — 200 мл 0,2 %-ного раствора, с 30 по 40-й день лактации — 300 мл 0,1 %-ного раствора. Готовить растворы настойки йода следует непосредственно перед употреблением. Для приготовления 0,1 %-ного раствора 10 %-ной настойки йода берут 1 л воды и вливают 20 капель 10 %-ной и 40 капель 5 %-ной настойки йода.

**Стафилококкоз.** Возбудителем этой болезни является стафилококк. К стафилококковой инфекции восприимчивы человек и все животные.

Источником инфекции могут быть больные кролики и другие животные. Способствуют распространению болезни антисанитария в крольчатнике, наличие в клетках острых предметов, грубой подстилки, скученное содержание животных, результатом которого являются драки между ними и нарушение целостности кожного покрова. Инфекция проникает через раны, ссадины, покусывания и т. д. Скрытый период болезни длится до 5 дней.

Признаками болезни являются гнойники и нарывы на различных участках тела и внутренних органов (легких, печени, почках). Болезнь может

проявляться в виде мастита — гнойного воспаления молочных желез, которые становятся отечными, твердыми, при надавливании из сосков выделяется молоко с гноем (таких кроликов немедленно убивают), и пододерматита — появления на лапах долго не заживающих гнойных ран. Животным трудно находиться на сетчатом полу, они плохо едят, худеют. Заболевших животных выбраковывают.

При большом количестве гнойничковых поражений их смазывают ежедневно 5 %-ным спиртовым раствором бриллиантовой зелени или 3 %-ным раствором карболовой кислоты.

Покусы, царапины, раны смазывают пенициллиновой, стрептомициновой, цинковой или прополисовой мазями. Внутримышечно вводят пенициллин, стрептомицин (20—25 тыс. ед. на 1 кг массы кролика). Язвы на лапах можно обрабатывать мазью Вишневского.

При маститах в молочные железы втирают камфорное масло, внутримышечно вводят пенициллин (через каждые 4 ч по 15—20 тыс. ед. на 1 кг массы).

Основные средства профилактики — поддержание чистоты, систематическое проведение дезинфекции, устранение причин травмирования животных. На 2—3-й день после окрола необходимо проверять у самок молочные железы, чтобы не допускать их загробления.

Мясо больных животных можно употреблять в пищу после удаления пораженных мест. Если же гной из внутренних абсцессов попал в брюшную полость или имеется множество гнойничков на теле, тушки уничтожают.

**Чесотка.** Возбудитель — чесоточный клещ. Широко распространенное заболевание многих животных, в том числе и кроликов. Различают зудневую и ушную чесотку. Клещи, паразитируя в глубоких слоях кожи, вызывают в ней воспалительные процессы, зуд. Кожа покрывается струпами, волосы склеиваются.

При зудневой чесотке кролики расчесывают пораженные участки кожи, теряют шерсть, при ушной — трясут головой, чешут ушные раковины. В них появляется гной и серо-коричневые корки. При воспалении среднего уха наблюдается кривоголовость, судороги, припадки, повышение температуры.

С целью лечения корки обильно смачивают скипидаром или 5 %-ным раствором гексахлорана на растительном масле и удаляют их. Затем снова смазывают пораженные участки.

По методу Демьяновича 60 %-ный водный раствор гипосульфита втирают в пораженные участки кожи. После подсыхания эти места обрабатывают 5—10 %-ным водным раствором соляной кислоты. В тяжелых случаях курс лечения повторяют 2—3 раза в течение 2 дней.

Профилактика чесотки состоит в периодическом осмотре и обработке имеющихся и вновь приобретенных животных.

**Стригущий лишай и парша.** Возбудителями являются грибки трихофитии и парши. К этим болезням восприимчивы не только кролики, но и человек, собаки, кошки, телята.

При стригущем лишае на пораженных грибком местах шелушится кожа; обламывается волос, образуются плешины с мелкими сероватыми корками. При парше поражаются более глубокие слои кожи, волосные луковицы и потовые железы, в основном возле носа, глаз, на наружных поверхностях ушных раковин, на участках с коротким волосом. Пораженные места диаметром до 1 см покрываются корочками. Они округлые, с приподнятыми краями и редким пучком волос в центре.

Для лечения пораженные места смачивают раствором зеленого мыла или щелока и подстригают волосы вокруг плешины. Размягченные корочки смазывают 10 %-ной настойкой йода или формалино-керосиновой эмульсией (2—3 части формалина и 10 частей керосина), или 10 %-ным спиртовым



раствором салициловой кислоты. Снятые волосы и корочки уничтожают. Лечение, как правило, заканчивается выздоровлением кроликов.

Профилактика сводится к тщательной уборке помещения и дезинфекции, даче с кормом гризеофульвина, который обладает и лечебным свойством (20 мг на 1 кг живой массы в течение 40 дней подряд).

### Незаразные болезни

К таким болезням относятся желудочно-кишечные расстройства, заболевания органов дыхания, рахит, воспаление глаз, солнечные и тепловые удары, обморожения.

**Тимпания** — вздутие желудка. Причиной является поедание кроликами недоброкачественных кормов: согревшейся в кучах травы, гнилого сена, переход с длительного кормления сухими кормами на сочные, обильное кормление корнеплодами. Может вызываться также ядовитыми растениями — люпином, безвременником осенним и др. При вздутии в желудке образуются газы. Кролик угнетен, дыхание учащено.

С лечебной целью дают через рот 3—5 мл 5 %-ного раствора молочной кислоты или 5—8 мл 10 %-ного раствора икhtiола и растирают живот. При запоре ставят клизму из теплой мыльной воды и дают животным внутрь 5—6, а молодняку — 3—4 г глауберовой или карлсбадской соли, растворенной в воде. Необходимо принуждать кроликов к активным движениям в большой клетке. Больных кроликов переводят на 14-часовую голодную диету, а потом дают только часть суточной нормы кормов. При сильно выраженной тимпании лечение неэффективно.

**Метеоризм** (вздутие кишечника) возникает в тех же случаях, что и тимпания. Может быть также при разных формах непроходимости кишок. Лечение такое же, как при тимпании.

**Катары желудка и кишечника** (воспаление слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта). Различают кислый и щелочной катары. При кислом (кислый запах и кислая реакция кала — синяя лакмусовая бумажка краснеет) кролики плохо едят, часто испражняются, кал жидкий с пузырьками газа. Продолжительность болезни 1—3 дня. При щелочном кал имеет гнилостный запах. Реакция щелочная (красная лакмусовая бумага синеет). Аппетит отсутствует. В первые сутки обычно наступает смерть.

Для лечения кислого катара дважды в день дают синтомицин по 0,2—0,3 г на голову, при сильном поносе — дополнительно 1—2 чайные ложки отвара дубовой коры или раствора танина и поджаренный овес. При щелочном катаре 2 раза в день дают 0,2—0,3 г салолы, а вместо воды — слабо-розовый раствор марганцовокислого калия.

**Болезни органов дыхания** (ринит, бронхит, катаральное воспаление легких) в основном носят простудный характер. К развитию воспалительных процессов в органах дыхания predisполагают сквозняк, холодная сырая погода, резкие колебания температуры, сильный ветер, пыльные корма, намокания.

При рините наблюдается покраснение слизистой оболочки, истечение из ноздрей, чихание, кролик трет нос лапами, при бронхите и воспалении легких — общее угнетение, затрудненное дыхание.

Для лечения ринитов — 1—2 раза в день в каждую ноздрю кроликам вводят 5—6 капель 1 %-ного раствора фурацилина в смеси с раствором пенициллина, содержащего 15—20 тыс. ед. в 1 мл. При воспалении бронхов, легких и плевры, кроме того, ежедневно дают сульфадимезин, норсульфазол по 0,1—0,3 г молодняку и 0,5—1 г взрослым. Внутримышечно вводят пенициллин по 20 тыс. ед. на 1 кг массы через каждые 3 ч.

**Рахит** — заболевание, распространенное среди молодняка. Вызывается недостатком витамина D и нарушением фосфорно-кальциевого обмена. При рахите искривляются и утолщаются кости конечностей. С лечебной целью животным вводят витамин D (рыбий жир 3—5 г), фосфорно-кислую известь (1 г), мел (1—2 г) или костную муку (2—3 г).

Профилактика сводится к правильному и полноценному кормлению кроликов, включению в рацион достаточного количества витамина, солей фосфора и кальция (соотношение последних должно быть 1:2).

**Воспаление слизистой оболочки век.** Причины заболевания — попадание в глаза (за веки) пыли, песка или раздражение век едкими веществами (дымом, аммиаком и др.). В таких случаях отмечается слезотечение, покраснение слизистой глаз. Веки утолщены, из-под них выделяется белый гной. Нередко развивается помутнение или изъязвление роговицы глаз, и кролик слепнет.

Для лечения пораженные веки 1—2 раза в день промывают 2 %-ным теплым раствором борной кислоты. После этого в начале болезни из пипетки закапывают в глаз 2—3 капли глазных цинковых капель. При появлении гноя закапывают под веки 2—3 %-ную йодоформную или борную мазь, а при помутнении роговицы или ее изъязвлении — 1 %-ную желтую ртутную мазь. Воспаленную кожу смазывают борным вазелином.

**Солнечные и тепловые удары.** Причиной первых является длительное воздействие на организм кроликов солнечных лучей в жаркую погоду, причиной вторых — перегревание при содержании животных в душных, плохо вентилируемых помещениях с повышенной влажностью воздуха.

У животных наблюдается отказ от корма, вялость, неподвижное лежание на боку или животе, учащенное дыхание, конвульсивное подергивание конечностей. Сильные перегревы вызывают судороги и гибель.

Лечебными мерами являются перевод больных в прохладное место, обливание холодной водой, прикладывание к голове повязки, смоченной холодной водой (ее часто меняют). При тяжелом состоянии вводят внутримышечно 1—2 мл 20 %-ного раствора кофеина.

Для предотвращения солнечных ударов над клетками устраивают затенение, над выгулами — козырьки, крышу белят известью.

**Обморожение** — результат воздействия на кроликов низких температур, особенно в ветреную погоду. Обмороженные места припухают, они болезненны (первая степень), могут появляться волдыри, наполненные светлой жидкостью (вторая степень), обмороженные участки омертвляются, сморщиваются, высыхают (третья степень).

При первой степени обмороженное место растирают, кролика переносят в теплое место. При второй степени вскрывают пузырь у основания, удаляют жидкость, обмороженное место смазывают йодистой, цинковой или камфорной мазью. При третьей степени омертвевшую ткань обрезают, рану смазывают настойкой йода.

### Ветеринарная аптечка

Каждому кролиководу-любителю следует иметь небольшую ветеринарную аптечку. Она состоит из необходимых для оказания первой помощи животным инструментов, перевязочных материалов, дезинфицирующих средств и лечебных препаратов.

#### Инструменты и перевязочные материалы

Скальпель  
Ножницы  
Пинцет

Спринцовка  
Вата гигроскопическая

Термометр  
Стерилизатор  
Набор игл

Пипетка глазная  
Мензурка

Бинты стерильные  
Шприц 5-граммовый

Стерильный шелк

### Дезинфицирующие средства

Хлорная известь

Формалин

Лизол

Едкий натрий (каустическая сода)

Креолин

Хлорамин Б

### Лечебные препараты

Биомицин

Камфора

Скипидар

Борная кислота

Карлсбадская соль

Стрептомицин

Бриллиантовая зелень

Мазь Вишневского

Стрептоцид

Вазелин

Молочная кислота

Танин

Ихтиол

Норсульфазол

Террамицин

Йод

Пенициллин

Фталазол

Калий марганцовокислый

Перекись водорода

Фуразолидон

Каломель

Салол

Фурацилин

Касторовое масло

Синтомицин

## КАСТРАЦИЯ САМЦОВ

Кастрация — оперативное удаление семенников — вызывает резкое нарушение обмена веществ в организме, что приводит к изменениям в органах, тканях и в поведении животных, особенно молодых. Они становятся спокойными, не реагируют на самок, лучше поедают корм. В мясе откладывается больше жира.

Мнения о возрасте кроликов при кастрации различные. Большинство ученых и практиков наилучшим считают возраст не менее 2 мес. При этом следует учитывать породу животных, их упитанность и физиологическое состояние. Нельзя кастрировать больных и истощенных животных.

Быстрорастущий и хорошо развивающийся молодняк (породы советская шиншилла, серый и белый великан) лучше кастрировать в 2—3 мес., медленно растущий (породы рекс) — в 4—5 мес.

Прежде чем осваивать технику кастрации, нужно иметь представление о строении половых органов кроликов.

Семенники находятся за пределами брюшной полости в кожно-мышечной мешке (мошонке). Снаружи она покрыта кожей, которая плотно срастается с мышечно-эластичной оболочкой. Каждая половина мошонки выстлана фасцией. С ней рыхло соединена общая влагалищная оболочка. Она представляет собой мешковидное выпячивание брюшины, в котором и располагается семенник. В задней части общая влагалищная оболочка и фасция прочно соединены между собой плотным соединительнотканым шнуром (мошоночная связка).

У молодых самцов семенники легко смещаются в широкие и короткие паховые ходы (диаметр 0,8 см, длина 1 см). Они являются непосредственным продолжением влагалищной полости семенника. Вот почему при кастрации кроликов не рекомендуется разрезать общую влагалищную оболочку. При нарушении ее целостности открывается доступ в брюшную полость и возникает опасность выпадения кишечника через широкие паховые ходы.

Существуют два способа кастрации: открытый и закрытый. При открытом разрезается общая влагалищная оболочка, при закрытом влагалищная оболочка не нарушается. Некоторые кролиководы считают, что если мошонка вскрывается ножом (скальпелем), то кастрация осуществляется открытым способом. Это неверно, так как можно, вскрыв мошонку, не повредить влагалищной оболочки. В таком случае кастрация будет закрытой.

**Открытый способ.** Отсечение семенников после разреза мошонки и перевязки семенного канатика. Перед операцией стерилизуют (кипячением) нитки и инструменты (ножницы, скальпель). Мылом тщательно моют руки. Ногти стригут. Концы пальцев смазывают настойкой йода. Кастрацию проводят два человека. Животное кладут на бок или на спину. Помощник левой рукой держит передние ноги кролика, правой — задние. Операционное поле смазывают 5 %-ной настойкой йода.

Кролики часто втягивают семенники в брюшную полость. В таких случаях нужно поднять животное за передние конечности, в результате семенники выходят из паховых ходов в мошонку. Захватив последнюю большим и указательным пальцами левой руки, оттягивают ее и семенники несколько к себе. В заднем верхнем конце мошонку рассекают вместе с общей влагалищной оболочкой и вылушивают семенник. Затем разрезают мошоночную связку. Семенной канатик перетягивают лигатурой (тонкой шелковой или шпунечной ниткой № 10). Для перевязки канатика применяют кастрационную петлю. Затем ножницами или скальпелем отсекают семенник на расстоянии 2—3 мм выше места перевязки. Таким же способом удаляют и второй семенник. Ранки смазывают йодом или засыпают порошком белого стрептоцида.

**Отрывание семенников.** После разреза мошонки и перекручивания семенного канатика операция проводится в той же последовательности, как и в предыдущем случае, но семенной канатик не перевязывают, а перекручивают и резким движением обрывают вместе с яичком.

**Закрытый способ.** Отсечение семенников после разреза тканей мошонки без влагалищной оболочки и наложения лигатуры на семенной канатик. Операцию проводят так же, как и при открытом способе, только общую влагалищную оболочку не вскрывают. Лигатуру накладывают на семенной канатик, покрытый общей влагалищной оболочкой.

**Удаление семенников вместе с мошонкой** (перкутанный метод). Для работы нужны ножницы, шелковые или суровые нитки (№ 4 и 5) и настойка йода.

Предварительно нитки наматывают на стеклянную палочку и кипятят в воде. Кролика фиксируют и обрабатывают йодом операционное поле. Затем захватывают мошонку, слегка оттягивают ее и вместе с находящимся в ней семенником перевязывают у основания. Это очень ответственный момент. Перетяжку надо делать обязательно кастрационной петлей, чтобы нитка не ослабла, что бывает при завязывании узла простым способом. Лучше использовать петлю из двойной суровой нитки. Иначе можно перерезать нежную кожу мошонки. Таким же образом поступают и со вторым семенником.

Если операция выполнена правильно, то из-за отсутствия доступа крови мошонка и яичники отмирают и через 4—6 дней отпадают. При слабой перевязке возникают осложнения. Мошонка отекает и развивается воспаление. Животное отказывается от корма и заболевает. В подобных случаях надо немедленно наложить новую кастрационную петлю, а старые нитки снять.

Кастрация требует определенного навыка. Петлю нужно затянуть так, чтобы перекрыть доступ крови по сосудам и в то же время не повредить кожу мошонки. Это достигается только практикой.

Некоторые кролиководы рекомендуют после затягивания петли и завязывания узла отрезать мошонку на 3—4 мм ниже жгута, а культю смазать йодом. Через 4—6 дней она отпадет.

# ОРГМАССОВАЯ РАБОТА ПО РАЗВИТИЮ КРОЛИКОВОДСТВА

## Добровольные общества кролиководов

Реальный и действенный путь развития приусадебного кролиководства— это объединение любителей в районные и городские товарищества. В нашей республике они организованы во всех районах. Руководят ими областные общества.

Рост числа членов товариществ (обществ) позволит более организованно влиять на увеличение производства и закупок продукции кролиководства и на ее качество, укрепит материальную базу и финансовое положение организаций.

В коллективные члены товариществ следует вовлекать колхозы, совхозы, школы и другие организации. Основные задачи товариществ (обществ), права и обязанности их членов, структура этих организаций, источники средств определены в уставах, принятых на областных, районных, городских конференциях и утвержденных исполкомами областных, районных, городских Советов народных депутатов.

**План работы товариществ.** Районные товарищества должны разрабатывать план работы, которым предусматриваются следующие мероприятия:

- рост числа кролиководов, вовлечение их в члены товарищества, выдача им членских билетов и специальной литературы;

- проверка специалистами любительских ферм для выяснения условий содержания, кормления, методов разведения, профилактики и лечения животных. С этой целью на каждого любителя оформляется индивидуальная карточка, в которой должны регулярно отражаться данные об основном стаде самок и самцов, молодняке, его движении (рождение молодняка, убой, перевод ремонтного молодняка в основное стадо, падеж, покупка, продажа), наличии и состоянии клеток, кормов, инвентаря и т. п.;

- составление для каждой любительской фермы и по товариществу календаря, в котором определяют даты и месяцы случки кроликоматок основных и разовых, отъема крольчат, продажи на племя, убоя. При составлении плана следует исходить из получения от каждой основной кроликоматки не менее 4 окролов и 20—30 крольчат, а от разовых самок — не менее 1 окрола и 5 крольчат, т. е. в расчете на одну сложную самку следует планировать получение 25—30 крольчат в год;

- выявление потребности и организация завоза племенного молодняка и перемещение его от одних любителей к другим;

- принятие мер по обеспечению любительских ферм грубыми, сочными и концентрированными кормами, витаминами, медикаментами, дезинфицирующими и перевязочными средствами, простейшими инструментами, инвентарем и т. д.;

- оказание помощи любителям в приобретении, изготовлении и ремонте клеток, маточников, кормушек, поилок, правилок и другого инвентаря;

- обеспечение любителей журналами и бланками для ведения зоотехнического учета, трафаретками для клеток;

- организация образцово-показательных любительских ферм для выращивания племенного молодняка и обучение передовым методам содержания, кормления, разведения и профилактики заболеваний кроликов;

- оказание содействия заготовительным организациям в выполнении ими планов закупок продукции кролиководства;

- выделение общественных инспекторов для участия в приемке шкурок и живых кроликов заготовителями и контроля за правильностью продажи комбикормов сдатчикам продукции кролиководства;

- организация массовой подписки на журнал «Кролиководство и звероводство»;
- организация ферм (уолоков) кроликов при школах, детдомах, лесничествах, домах-интернатах для инвалидов и престарелых, больницах и других организациях и предприятиях и оказание им помощи в налаживании работы;

- подготовка и проведение выставок-продаж кроликов и выставок-смотров достижений в развитии кролиководства;

- разработка различных форм популяризации и пропаганды кролиководства.

Мероприятия по развитию массового кролиководства должны проводиться товариществами в тесном контакте с заготконторами райпотребсоюзов (райпо), райкомами комсомола, сельхозуправлениями и отделами народного образования райисполкомов, а также с райкомами профсоюзов и профсоюзными организациями предприятий и организаций.

Оргмассовую работу должны проводить инициативные кролиководы-любители. В правление районного совета товарищества кролиководов целесообразно выбирать не менее 10 членов, каждый из которых должен вести определенный участок (зоотехнику, ветеринарию, вопросы популяризации кролиководства, связь с комсомольскими организациями, школами и т. д.). Желательно, чтобы в правлении были руководители и специалисты заготконторы, сельхозуправления, РК ЛКСМБ, районо, лесхоза, а также активисты. В состав совета избирают руководителей и специалистов партийных и советских органов, совхозов, колхозов, директоров и учителей школ, работников сельсоветов, сельпо, лесничеств, предприятий и др.

Для развития массового кролиководства целесообразно за членами правления и совета закреплять часть района, а в городах и населенных пунктах — улицы. Своеобразное шефство можно поручить и другим активистам товарищества — бригадирам или уполномоченным товарищества.

В населенных пунктах, где 10—15 кролиководов-любителей, необходимо создавать первичные организации товарищества, которые могут возглавить бригады или уполномоченные.

Руководители товариществ должны добиваться выделения для коллективной обработки земельных и сенокосных участков и фондов комбикормов, продажа которых должна быть организована райпотребсоюзами или товариществами.

Прием кролиководов-любителей руководителями товариществ целесообразно организовать ежедневно в определенные часы и в постоянном помещении.

При наличии средств товарищества могут строить здания, в которых размещают кабинеты для штатных работников правления, клубы, склады, магазины (ларьки) для продажи кроликов, клеток, инвентаря, литературы и т. д. Проекты таких зданий разработаны. Строятся они на Украине, в Молдавии и других республиках.

**Учет и отчетность в товариществах.** Единой официальной документации для товариществ страны нет. По инициативе работников заготовительных организаций потребкооперации Белоруссии Центральное статистическое управление БССР утвердило форму отчета о работе районного зверо-кролиководческого товарищества (форма № 1, приложение 4) и совместно с Министерством финансов БССР форму финансового отчета (форма № 2, приложение 5).

Статистическую отчетность представляют районные (городские) товарищества областным обществам и райисполкомам два раза в год — 5 июля и 5 января.

Отчет ведется нарастающим итогом с начала года, отдельно за I (с 1 января по 30 июня) и за II полугодие (с 1 июля по 31 декабря).

Порядок составления отчета следующий. В строке 1 указывается количество членов товарищества на конец полугодия (на 30 июня и 31 декабря) и отдельно пенсионеров и школьников; в строке 2 — число любителей, проживающих в райцентре; в строке 3 указывают количество кормов (ц), проданных членам товарищества разными организациями и непосредственно самим товариществом в I и II полугодии; в строке 4 — размеры земельного и сенокосного участков, выделенных товариществу; в строке 5 отмечается число взрослых самок в хозяйствах членов общества отдельно на 30 июня и 31 декабря; в строке 6 указывают количество племенных кроликов и нутрий, завезенных извне и перемещенных от одних любителей к другим в зоне действия товарище-

ства (района, города); в строке 7 — количество ферм (уголков), созданных в районе и отдельно при школах, детдомах, больницах, лесничествах и домах-интернатах; в строке 8 — сколько проведено выставок (отдельно в I и II полугодии), в том числе в райцентре; в строке 9 отмечают количество продукции (в денежном и количественном выражении), проданной членами товарищества райпотребсоюзу, мясоптицекомбинату и совхозу системы «Белглавскооткорм» отдельно в каждом полугодии.

Финансовый отчет представляется областным обществам и райисполкомам 10 июля и 20 января.

В разделе «Доходы» отражают фактические денежные поступления за полугодие и год. Они складываются из вступительных и членских взносов, отчислений заготконтрор райпотребсоюзов (райпо) и других источников (целевые взносы на покупку инвентаря, обработку земельного участка и др.).

В разделе «Расходы» отражают затраты на выставки-продажи зверей, размещение племенного поголовья, рекламу, приобретение и доставку кормов, аренду помещений. Отдельной строкой в отчете выделяют затраты на содержание штата товарищества (зарплата, командировочные, почтово-телеграфные и канцелярские расходы). В строку «Прочие расходы» заносят дополнительные затраты, разрешенные, как и предыдущие, правлением областного общества, а в строку «Перечислено областному обществу» — отчисления средств, полученных в счет 5 % от заготконтрор.

По предложению Министерства финансов БССР Белкоопсоюз разработал также форму книги прихода и расхода денежных средств (форма № 1-БП). Эта книга является первичным документом и должна составляться только районными товариществами.

Целесообразно правлениям районных обществ ежемесячно отчитываться о доведенных им плановых показателях производственно-финансовой деятельности, указывая в информации наименование показателей, единицы учета, годовое задание, выполнение его за отчетный месяц и с начала года.

Товарищества также ведут лицевые счета (карточки, анкеты) на каждого кролиководца, в которых делают отметки о наличии на определенный месяц кроликов основного стада, клеток, об уплате членских взносов, продаже любителю комбикормов, сдаче им государству шкурок и живых кроликов (указывая номера приемных квитанций, их дату, количество и качество), о поощрении кролиководца на выставках, конкурсах и т. п.

Обязательным документом строгой отчетности является ведомость сбора вступительных и членских взносов.

**Смета районного товарищества.** Примерная годовая смета доходов и расходов районного общества состоит из следующих статей: 1) остатка средств на начало отчетного периода; 2) доходов (вступительные взносы; членские (паевые) взносы; 5 % отчисления заготконтроры; от продажи кроликов, клеток, инвентаря, кормов и т. д.; целевые взносы; прочие поступления); 3) расходов (зарплата штатным работникам товарищества; командировочные расходы; почтово-телеграфные и канцелярские расходы; размещение кроликов и зверей; проведение выставок; обработка собственных земельных участков; приобретение и доставка кормов; аренда помещений под контору, для собраний; перечисление областному обществу кролиководов в размерах, установленных Уставом областного общества; прочие расходы); 4) остатка средств на конец отчетного периода.

Смету районному товариществу утверждает областное общество. Ревизия финансовой и хозяйственной деятельности осуществляется ревизионной комиссией районного товарищества, а также ревизорами областного общества.

## Мероприятия, проводимые заготовительными организациями потребительской кооперации

Заготконтора райпотребсоюза является единственной организацией в районе, которой устанавливается план закупок пушно-мехового сырья и живых кроликов или мяса этих животных.

Ежегодно правления облпотребсоюзов утверждают каждой районной заготовительной конторе план мероприятий по развитию кролиководства и устанавливают лимит денежных средств на их финансирование.

Почти все мероприятия на местах должны проводиться совместно с кролиководческими товариществами. Целесообразно, чтобы директор или инструктор заготконторы был избран заместителем или членом правления совета товарищества.

Деловые отношения заготконторы с районным обществом кролиководов регламентируются типовым договором, утвержденным постановлением правления Центросоюза 29 января 1981 г.

В соответствии с постановлением СМ СССР в штаты заготконтор с годовым планом закупок кроликов и кроличьих шкурок более 10 тыс. штук вводят инструкторов по кролиководству. В заготконторах с меньшим объемом закупок продукции кролиководства функции инструкторов по кролиководству возлагаются на инструкторов и товароведов, которые ведут заготовки других видов сельхозпродуктов и сырья.

Правление Центросоюза в 1966 г. утвердило должностное положение об инструкторе по кролиководству.

Обязанности инструктора по кролиководству сводятся к разработке и осуществлению мероприятий по развитию кролиководства, увеличению заготовок и повышению качества кроличьих шкурок, а также закупок живых кроликов в районе. С этой целью он:

- 1) ведет учет поголовья кроликов, разводимых на колхозных фермах, фермах школ, детдомов, интернатов, а также разводимых рабочими, служащими, пенсионерами и другими гражданами;

- 2) обеспечивает заключение и выполнение договоров с кролиководческими хозяйствами, товариществами, кролиководами-любителями на выращивание кроликов и продажу кроличьих шкурок, живых кроликов и другой продукции кролиководства;

- 3) организует с целью воспроизводства размещение племенных кроликов в районе за счет завоза их из кролиководческих совхозов и кооперации (по договорам) на месте;

- 4) организует закупку живых кроликов, их правильную транспортировку, забой, первичную обработку шкурок и реализацию полученного мяса;

- 5) осуществляет представительство заготконторы и проводит необходимые мероприятия по организации, оказанию помощи и налаживанию работы районного (городского) кролиководческого товарищества. Всю работу с кролиководами-любителями проводит согласованно с районным кролиководческим товариществом;

- 6) учитывает потребности и составляет заявки на снабжение кролиководов и собственных ферм сеткой и другими материалами, а также зернофуражом и комбикормами, осуществляет контроль за продажей кролиководам зернофуража и комбикормов, организует материально-техническое снабжение кролиководов по продаже им металлической сетки и других материалов, а также зернофуража и комбикормов;

- 7) проводит во всех хозяйствах района, где разводят кроликов, инструктаж по вопросам разведения, кормления, содержания, срокам и способам их убоя и первичной обработке шкурок. Организует уголки и витрины по качеству кроличьих шкурок;

- 8) изучает работу кролиководческих ферм и отдельных кролиководов по разведению кроликов, организует обмен опытом и популяризует передовой опыт и достижения лучших кролиководов через местную печать, радио, телевидение и т. п.;

- 9) проводит массово-разъяснительную работу, распространяет литературу (брошюры, плакаты, листовки) по кролиководству, а также организует совместно с отделениями «Союзпечати» подписку кролиководческих хозяйств и кролиководов на журнал «Кролиководство и звероводство»;



10) организует социалистическое соревнование кролиководов, доводит до кролиководческих хозяйств, товариществ и отдельных кролиководов условия областных и республиканских конкурсов и подготавливает материалы по итогам соревнования (конкурса);

11) совместно с местными органами сельского хозяйства и кролиководческими товариществами организует проведение выставок по кролиководству в городе (районе);

12) организует повышение квалификации кролиководов путем проведения семинаров, лекций, бесед и других форм распространения знаний и передового опыта по кролиководству.

Для выполнения своих обязанностей инструктор по кролиководству имеет право: по поручению директора заготконторы подписывать договоры с кролиководами на выращивание кроликов и закупку продукции кролиководства; представлять от имени заготконторы в комиссиях, совещаниях, выставках и других мероприятиях по кролиководству; проводить инструктаж и давать практические рекомендации (советы) по разведению кроликов и сдаче кролиководческой продукции хозяйствам, с которыми заключены договоры.

Инструктор по кролиководству несет ответственность за выполнение установленных для районной кооперативной организации планов и заданий по закупке кроличьих шкурок и живых кроликов, за обеспечение выполнения заданий по размещению племенных кроликов среди кролиководов, за распространение передового опыта и внедрение новых приемов и методов в кролиководстве, за нормальную и плодотворную работу кролиководческого товарищества (в части вопросов заготовительной организации).

Уровень развития массового кролиководства в значительной мере зависит от полноты и качества решения вопросов райзаготконторой. Они сводятся к заводу и размещению кроликов, бесперебойной продаже кролиководам комбикормов, металлической сетки и правил для шкурок, созданию ферм (уголков) кроликов при школах, лесничествах и других организациях и предприятиях, увеличению количества любителей среди взрослого населения, школьников, молодежи, проведению выставок-продаж кроликов, распространению среди населения литературы, листовок, буклетов, плакатов по кролиководству, проведению семинаров, чтению лекций, к бесперебойной и повсеместной закупке продукции кролиководства (шкурок, пуха, мяса и живых кроликов).

Наилучших результатов добиваются те райзаготконторы, которые проводят все мероприятия по развитию кролиководства в лучшие сроки (обычно в мае — июле) и привлекают к этой работе всех специалистов заготконторы — товароведов, заведующих складами животноводческого сырья, заготовителей.

Эти мероприятия необходимо осуществлять совместно с РК ЛКСМБ, управлением сельского хозяйства, отделами народного образования, социального обеспечения райисполкома. Координировать работу этих и других организаций должен районный штаб по руководству развитием массового кролиководства. В республике работают республиканский и областные штабы, созданные в 1979 г. совместным решением ЦК ЛКСМБ, Министерства просвещения БССР, Белкоопсоюза и Министерства сельского хозяйства БССР.

Планами работы штабов предусматривается организация и периодическая проверка выполнения организациями, учреждениями, предприятиями различных мероприятий по развитию кролиководства в личных подсобных хозяйствах населения, при школах, лесничествах и других организациях, приобщению к этой отрасли учащихся школ, профтехучилищ, техникумов, сельской и рабочей молодежи. Конечной целью штабов является ежегодный рост закупок кроликов и их шкурок с тем, чтобы довести их, как минимум, до 500 штук в расчете на 1000 человек населения.

Штабы оказывают практическую помощь в размещении кроликов среди

населения, налаживании работы школьных крольчатников и кроликоферм других организаций, содействуют росту членов обществ кролиководов и улучшению их работы, проводят выставки-смотры достижений кролиководства и другие мероприятия, способствующие популяризации и технической пропаганде отрасли.

**Распространение кроликов.** Развитие кролиководства в каждом населенном пункте возможно только при систематическом распространении чистопородных кроликов, которых заготконторы и общества кролиководов завозят из лучших ферм совхозов, колхозов, организаций потребительской кооперации и приобретают в репродукторных хозяйствах кролиководов-любителей. Завоз племенного поголовья позволяет также совершенствовать хозяйственно-полезные качества кроликов — их массу, скороспелость, мясность, качество шкурок и др.

Ежегодно для каждого района республики предусматривается завоз в среднем 250—300 кроликов, а в наиболее товарные по кролиководству районы, в которых эти животные пользуются повышенным спросом, — свыше 400—500 голов. Поступающий молодняк должен быть высококлассным и происходить от родителей классов элита, I или II.

Завоз племенных кроликов производится из совхозных и колхозных ферм РСФСР и УССР, однако большую часть поголовья рекомендуется приобретать на фермах нашей республики. Этот молодняк хорошо приспособлен к климатическим и кормовым условиям Белоруссии и более устойчив к заболеваниям.

Кролики породы белый великан имеются в совхозах «Белорусский» Вилейского, им. Краева Витебского, «Староградский» Кормянского, «Калиновский» Бельничского районов и колхозе им. Жданова Браславского района.

Кроликов породы советская шиншилла разводят в совхозах «Белорусский» Вилейского, «Дмитровичи» Березинского, «Староградский» Кормянского районов, колхозах им. Жданова Браславского, им. Кирова Солигорского, «Гигант» Лунинецкого, «Искра» Калинковичского районов.

В совхозах «Белорусский» и «Калиновский», колхозе им. Кирова можно приобрести также кроликов породы серый великан, а в совхозах «Белорусский» и «Мирный» (Гомельского района) — калифорнийский.

Заготконторы покупают в этих хозяйствах кроликов в возрасте от 2 до 4 мес. по цене за 1 кг живой массы: элита и I класс — 3 р. 50 к., другие классы — 2 р. 50 к. Цены на кроликов старше 4 мес. и небонитированных устанавливаются по соглашению сторон. Населению, школам, станциям юннатов и другим общественным организациям молодняк, закупленный в специализированных совхозах и научно-исследовательских институтах, продается по льготным, т. е. по закупочным, ценам на кроликов I-й категории: 1 р. 86 к. за 1 кг живой массы с доплатой за шкурку также за 1 кг живой массы с 1 января по 15 марта — 70 коп., с 16 марта по 31 октября — 30 коп. и с 1 ноября по 31 декабря — 55 коп. Таким образом, если кролик класса элита или I массой 2 кг приобретается в совхозе, колхозе по цене 7 руб., то продается школам и населению с 16 марта по 31 октября по 4 р. 32 к. Разницу в стоимости, как и все расходы, связанные с транспортировкой, временной передержкой и размещением кроликов, берут на себя заготовительные организации потребительской кооперации и относят их за счет спецфонда охотхозяйственных и воспроизводственных мероприятий. Лицам, непосредственно реализующим кроликов населению, заготконторы выплачивают вознаграждение.

Племенной молодняк реализуется по льготным ценам только в случае заключения заготконторой договоров с кроликоведами-любителями и школами на закупку продукции кролиководства. Членам обществ одновременно

с продажей кроликов отпускается комбикорм (зернофураж) по 30 кг на самку, но не более 150 кг на любительское хозяйство, т. е. по нормам, установленным правительством республики.

Прежде чем завозить кроликов, необходимо собрать письменные заявки от населения, района и других организаций (объявления об этом дают в газетах, по радио, на собраниях кролиководов), провести обследование любительских хозяйств зоотехниками и ветврачами, оказать помощь любителям в изготовлении и ремонте клеток, приобретении кормов, литературы по кролиководству, информировать население, организации о дате завоза.

Лучшее время завоза — апрель — июнь. Завезенные кролики должны быть распространены в течение нескольких дней, чтобы быстрее создать им нормальные условия содержания и кормления. Способы их размещения различны. Лучше, если их размещают в соответствии с поступившими заявками, но практикуют также продажу молодняка на кролиководческих выставках, а в сельских населенных пунктах — через разъездных заготовителей и активистов обществ.

**Репродукторные хозяйства кролиководов-любителей.** В целях более полного обеспечения населения, школ, станций юннатов и других общественных организаций чистопородными кроликами для воспроизводства правление Центросоюза постановлением от 30 апреля 1980 г. № 89 распространило указанный выше порядок реализации племенных кроликов, закупленных в специализированных совхозах и научно-исследовательских институтах, на репродукторные хозяйства кролиководов-любителей.

Ежегодно каждой райзаготконторе устанавливается задание на закупку чистопородных кроликов в хозяйствах любителей в количестве не менее 400—500 голов, а в наиболее товарных по кролиководству районах — в 2—3 раза больше. Исходя из этих заданий, в каждом районе утверждается определенное количество репродукторных хозяйств.

В соответствии с Положением, утвержденным Центросоюзом 30 мая 1980 г., чистопородные кролики закупаются у кролиководов наряду с товарными и учитываются как закупки излишков по ценам согласно договоренности со сдатчиками.

Для репродукторных целей отбираются только те хозяйства кролиководов-любителей, которые характеризуются высокой культурой разведения кроликов. Определение таких хозяйств производит комиссия из представителей заготовительных контор (заготсбытбаз) потребительской кооперации и обществ (товариществ) кролиководов. В состав комиссий могут быть приглашены на договорных условиях зооветспециалисты управлений сельского хозяйства райисполкомов, колхозов, совхозов, других сельскохозяйственных предприятий и организаций.

В хозяйствах-репродукторах комиссия проводит бонитировку отобранных кроликов в соответствии с действующей инструкцией Министерства сельского хозяйства СССР.

Для воспроизводства на племенные цели отбираются только классные животные (элита и I класс). Чистопородность кроликов подтверждается зоотехническими документами или выраженностью основных признаков породы.

Кролики, получившие классную оценку, татуируются в установленном порядке. Индивидуальные номера в районе присваиваются ежегодно, начиная с единицы. Племенной кролик татуируется один раз в течение всей его жизни. Хозяйство-репродуктор должно иметь самок и самцов, как правило, только одной породы. Для получения племенного молодняка могут быть использованы кролики как отечественных, так и завозимых в страну пород.

На хозяйство-репродуктор составляется акт, в котором указывается фа-

милля, имя, отчество владельца хозяйства, его адрес, порода и количество кроликов, отобранных для разведения, а также все данные каждого животного (ушные номера, пол, возраст, классность и др.). Акт составляется в трех экземплярах, подписывается всеми членами комиссии и владельцем хозяйства-репродуктора, утверждается директором заготконторы и регистрируется в заготконторе потребсоюза (райпо) и районном обществе кролиководов.

Общество кролиководов и заготовительная контора должны обеспечить хозяйство-репродуктор бланками форм зоотехнического учета: карточками на животных основного стада (самки и самцы), производственными журналами, и установить для хозяйств график получения окролов, реализации молодняка, который должен соответствовать срокам продажи молодняка по договору.

Полученный молодняк в хозяйстве-репродукторе бонитируется и татуируется в возрасте от 1 до 2 мес.

Владелец хозяйства-репродуктора обязан выполнять все профилактические и зооветеринарные требования, предписанные ветслужбой.

Выращивание и продажа (закупка) чистопородного молодняка кроликов осуществляется по договорам, заключаемым заготконторами потребсоюзов (райпо) с хозяйствами-репродукторами. В договорах предусматривается: количество голов молодняка кроликов (самок, самцов), порода, возраст, классность (элита, I класс), время продажи-закупки по месяцам.

Закупочная цена на молодняк чистопородных кроликов устанавливается по договоренности, но не выше цен на племенных кроликов класса элита и I, получаемых из специализированных хозяйств Минсельхоза СССР, т. е. по 3 р. 50 к. за 1 кг живой массы в возрасте 2—4 мес.

Закупка кроликов в хозяйствах-репродукторах оформляется приемной квитанцией ф. № 85 или по ф. № ПК-22. В квитанции, наряду с заполнением основных реквизитов, указывают номер и дату договора и ушные номера закупленных кроликов.

**Продажа комбикормов (зернофуража).** Повсеместная и бесперебойная реализация комбикормов (зернофуража) сдатчикам продукции кролиководства является одним из основных стимулов развития этой отрасли в личных подсобных хозяйствах населения, при школах и других организациях. Концентрированные корма для продажи кролиководам, школам выделяются облпотребсоюзом ежегодно (поквартирно) из рыночных фондов. В республике в 1977 г. установлены следующие нормы продажи концентрированных кормов сдатчикам продукции: по 3 кг на каждый рубль закупочной стоимости шкурок или по 4 кг за каждый килограмм живой массы кроликов. Для членов обществ кролиководов, кроме того, установлена поощрительная продажа комбикорма — 30 кг на каждую взрослую кроликоматку один раз в год, но не более 150 кг на любительское хозяйство.

Таким образом, кролиководы могут приобрести больше концентрированных кормов при сдаче наиболее качественной продукции. Например, за шкурку особо крупного размера I сорта бездефектную, закупочная стоимость которой 4 р. 10 к., будет продано 12,3 кг концкормов, а за шкурку IV сорта (60 коп.) — только 1,8 кг, или почти в 7 раз меньше.

То же наблюдается и при продаже живых кроликов: чем выше их масса, тем большее количество концкормов сможет приобрести сдатчик продукции.

С целью приближения мест продажи к сдатчикам продукции кролиководства целесообразно продавать комбикорм не только в райцентрах, но и в более крупных населенных пунктах.

Фонды комбикормов каждому райпотребсоюзу выделяют на год (по кварталам). Фонды, предназначенные для продажи кролиководам, передают заготконторам, и они несут ответственность за целевое и правильное исполь-

зование комбикормов. Категорически запрещено этот фонд комбикормов использовать для отоваривания сдатчиков других видов сельхозпродуктов и сырья.

Очень важно постоянно оповещать население о местах и нормах продажи комбикормов, а при возможности завозить его непосредственно в любительские хозяйства.

Контроль за целевым использованием комбикормов должны осуществлять заготконторы и товарищества. При продаже комбикормов продавец заполняет специальную ведомость, в которой указывает номера квитанций на закупку шкурок кроликов, их количество и стоимость, а также количество проданного комбикорма. Кроликовод расписывается в ведомости, подтверждая эти данные. На первом экземпляре приемной квитанции ПК-22, по которой получен комбикорм, делается соответствующая отметка штампом.

Во второй ведомости, подписанной председателем правления общества кролиководов и директором заготконторы, отражаются сведения о продаже комбикормов членам товариществ на кроликоматок. В ней указывают фамилии кролиководов, количество имеющихся у них маток. Кролиководы расписываются в ведомости в получении комбикорма, и затем она прилагается к авансовому отчету продавца (заготовителя).

**Общественные крольчатники.** В целях дальнейшего увеличения производства и закупок кролиководческой продукции и в соответствии с постановлением второго собрания совета Центросоюза десятого созыва (апрель 1980 г.) в 1981—1985 гг. за счет средств потребкооперации будут строиться общественные крольчатники. В нашей республике за основу принят типовой проект Л80-32 «Кролиководческая ферма для индивидуальных хозяйств. Шед на 10 самок основного стада кроликов».

Построенные райпотребсоюзами (райпо) крольчатники передаются в аренду в основном школам (могут передаваться также станциям юннатов, детским домам, обществам кролиководов и другим организациям и учреждениям).

На передачу крольчатника арендодатель (заготконтора) заключает с арендатором (школой, другой организацией) договор аренды сроком до 5 лет. Передаваемый в аренду крольчатник должен быть оборудован клетками, необходимым инвентарем и укомплектован племенными кроликами.

Обслуживание крольчатника, включая его текущий ремонт, осуществляется арендатором. В договоре определяется и арендная плата за пользование крольчатником.

**Закупки шкурок кроликов.** Проводятся разъездными заготовителями и в заготларьках заготконтор. Списки аттестованных заготовителей, которым разрешена приемка пушно-мехового сырья, в частности и шкурок кролика, утверждают правления райпотребсоюзов.

С заготовителями необходимо регулярно проводить семинары, чтобы они обеспечивали приемку шкурок строго в соответствии с государственными стандартами и закупочными ценами. Закупки шкурок кроликов по возможности должны быть максимально приближены к месту жительства сдатчиков, а это может быть обеспечено только при обслуживании их по графику каждым заготовителем, закрепленным за определенными населенными пунктами.

При приемке шкурок заготовитель обязан объяснить, какие на них выявлены пороки, каковы требования к качеству сырья и закупочные цены. Приемку сырья обязательно оформляют путем выписывания приемной квитанции (форма № ПК-22) и выдачи первого ее экземпляра сдатчику. В приемную квитанцию вносят все качественные показатели шкурки, указывают ее закупочную стоимость. Сдатчик расписывается в квитанции за

полученные им деньги, чем подтверждает согласие с оценкой шкурки. Заготовитель должен иметь стандарты и сборник закупочных цен, чтобы предъявить сдатчику при его требовании.

В заготовлях должны быть вывешены для обзора кроличьи шкурки разных сортов и групп дефектности, плакаты с описанием требований стандартов и закупочными ценами.

Целесообразно каждому заготовителю устанавливать на каждый месяц (квартал) задание не только по закупке шкурки, но и по их качеству. Наиболее доступный показатель качества — средняя закупочная цена шкурки, которую одновременно можно выразить и в зачете на голову. Под последним показателем понимается стоимость бездефектной шкурки I сорта крупного размера. Задача заготовительных работников состоит в том, чтобы обеспечить неуклонный рост их закупочной стоимости.

Заготовителю надо разъяснить, что от повышения качества шкурки выигрывают не только сдатчики, но и заготовители, поскольку их зарплата и премии находятся в зависимости от стоимости закупленного сырья. Увеличение стоимости шкурки является одним из основных стимулов развития кролиководства.

Следует добиваться увеличения производства шкурки I сорта и резкого уменьшения поступления шкурки III и IV сортов и с различными пороками.

В ряде случаев заготовители и завскладами животноводческого и пушно-мехового сырья заготконтор занижают стоимость кроличьих шкурки, что подтверждают акты республиканской пушно-меховой базы, в которых отмечается повышение стоимости сырья по сравнению с первоначальной, указанной в отгрузочных документах заготконтор. Такие факты должны рассматриваться директорами заготконтор, и ими должны приниматься меры по недопущению недоплат за шкурки.

Объективная оценка кроличьих шкурки возрастет, если к их оценке будут привлекать общественных инспекторов обществ кролиководов.

**Закупки живых кроликов.** Дальнейшему развитию массового кролиководства способствует организация беспрепятственной и своевременной приемки не только шкурки, но и живых кроликов. Многие кролиководы, школы и другие организации продают их на протяжении всего года. Чтобы материально не ущемлять сдатчиков, закупка кроликов производится во всех районах по единым государственным ценам (за 1 кг живой массы): I кв. 86 к. I категории и I р. 62 к. II категории с доплатой за шкурки в зависимости от сезона их приемки также за 1 кг живой массы: с 1 января по 15 марта — 70 коп., с 16 марта по 31 октября — 30 коп. и с 1 ноября по 31 декабря — 55 коп.

Многие райпотребсоюзы (райпо) имеют типовые скотобойные пункты мощностью 10 и 25 голов крупного рогатого скота. Целесообразно к таким пунктам пристраивать помещения, специально предназначенные для забоя кроликов. Типовой проект дооборудования (Л-77-26) разработан и распространяется рижским филиалом проектного института «Центросоюзпроект».

Процессы забоя крупного рогатого скота и кроликов организуются поочередно. Забой и обработка до 500 кроликов в смену осуществляется на агрегате карусельного типа. Для сушки шкурки предусмотрена специальная камера площадью 28,7 м<sup>2</sup>. Общая площадь застройки 88,4 м<sup>2</sup>, сметная стоимость 12 тыс. руб., в том числе строительно-монтажных работ 7,5 тыс. руб. и оборудования 4,5 тыс. руб.

Проектный институт «Гипросельхозпром» (г. Владимир) разработал типовой проект № 814-96 «Цех по убою кроликов мощностью 800—1000 голов в смену с первичной обработкой шкурки». Общая площадь застройки 385,5 м<sup>2</sup>, сметная стоимость 82,9 тыс. руб., в том числе строительно-монтаж-

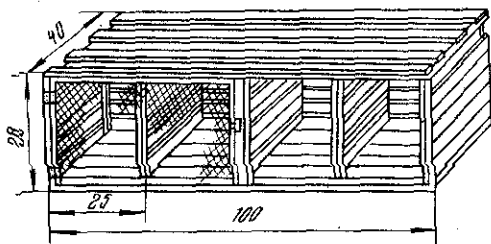


Рис. 34. Клетка для перевозки кроликов (размеры в см).

ных работ 51,3 тыс. руб. и оборудования 31,6 тыс. руб. Проект распространяет Центральный институт типового проектирования.

Оригинальным является типовой проект Л-80-8 «Пункт по приему кроликов с помещением для забоя 400 голов в день» (рижский филиал «Центросоюзпроекта»). Он предназначен для строительства в комплексе заготовительных предприятий системы потребительской кооперации. В пункте осуществляется хранение кормов, прием, передержка, забой кроликов, первичная обработка шкурок. Общая площадь застройки 521 м<sup>2</sup>, сметная стоимость 61,9 тыс. руб., в том числе строительно-монтажных работ 50,2 тыс. руб., оборудования 11,7 тыс. руб.

Для сушки шкурок следует использовать также сушилки, которые имеются на складах животноводческого сырья. Для этой цели строят специальные помещения с электрокалориферами и вентиляторами.

Сушилки должны быть обеспечены достаточным количеством стандартных правил. Потребность в них рассчитывают, исходя из суточной производительности убойного цеха и продолжительности сушки шкурок.

Массовое поступление кроликов приходится на ноябрь — декабрь. В это время заготконтора должна закупать ежедневно не менее 100—150 голов. Для организованной переработки такого количества животных необходимо составлять график их закупки в отдельных населенных пунктах и районах города. Об условиях, местах и днях приемки кроликов заготконтора должна систематически извещать любителей через газеты и по радио.

Кроликов при закупке их заготовителями и доставке на убойный пункт размещают в специальных решетчатых клетках. Они должны быть разделены легкими деревянными или сетчатыми перегородками на несколько отделений по длине и на два по ширине. Откидные дверки изготавливаются из металлической сетки (рис. 34).

При перевозке автомобильным и гужевым транспортом клетки с кроликами устанавливают в 4—5 ярусов и закрывают брезентом сверху и с подветренной стороны.

При приемке кроликов делают скидку с фактической живой массы на содержимое желудочно-кишечного тракта в размере 3%. При приемке животных, доставленных автотранспортом с расстояния свыше 50 и до 100 км включительно, делают скидку с фактической массы в размере 1,5%. При доставке с расстояния свыше 100 км скидку не делают.

Кроликов, принятых со скидкой на содержимое желудочно-кишечного тракта в размере 1,5%, убивают не позднее чем через 5 ч, в размере 3% — не позднее 8 ч после приемки. Кроликам, не убитым в указанное время, дают корм и воду, а перед убоем их выдерживают 12 ч без корма для освобождения желудочно-кишечного тракта.

#### Выставки-мотры достижений в развитии кролиководства

Выставки проводятся для популяризации и пропаганды отрасли, расширения передовых приемов выращивания кроликов. Они организуются ежегодно как в райцентрах, так и в крупных населенных пунктах. Организаторами выставок выступают райпотребсоюзы (райпо), общества кро-

лиководов, РК ЛКСМБ, районо, управления сельского хозяйства райисполкомов. Лучшее время для их устройства — май — июль, выходные дни.

Для организации и проведения выставки создают выставочный комитет, в который входят представители заинтересованных организаций. Состав выставкома, место, даты проведения выставки и мероприятия, связанные с ее проведением, утверждает исполком Совета народных депутатов.

Выставочный комитет оформляет участников выставки; организует экспертизу и оценку кроликов, представляемых на выставку, для чего приглашает специалиста-эксперта или назначает его из числа специалистов района; присуждает лучшим кролиководам аттестаты, премии за высокие достижения в кролиководстве. Он также проводит всю организационную работу по оформлению и проведению выставки, готовит решение выставочного комитета об итогах выставки для местной печати.

Ветеринарно-санитарный контроль за отбором животных и их содержанием на выставке возлагается на рай(гор)ветлечебницу.

На выставках показывают лучших чистопородных кроликов, выращенных кролиководами колхозов, совхозов, школ, детдомов и других организаций, а также кролиководами-любителями, демонстрируются достижения и передовой опыт в кролиководстве, проводятся консультации, читаются лекции.

Особое внимание следует уделить широкому оповещению населения через плакаты, листовки, пригласительные билеты, газеты, по радио и телевидению о датах, часах, местах проведения выставок и их программах, а также организации продажи на выставках чистопородного молодняка кроликов в количествах, полностью удовлетворяющих спрос, правил, литературы по кролиководству, раздаче листовок, буклетов, приему в члены общества.

На подготовку выставки уходит не менее 1,5—2 мес. Для ее проведения составляется смета, в которой предусматриваются затраты на отдельные мероприятия: аренда помещений (территории), изготовление, ремонт, установка стендов, выставочных клеток, приобретение кормов, публикация объявлений в газете, премирование лучших участников, оплата лекторов и т. п. На эти цели заготконторам ежегодно выделяются средства. Часть расходов берут на себя общества кролиководов, колхозы, совхозы, управления сельского хозяйства райисполкомов.

Заготконторы и общества кролиководов должны иметь постоянные комплекты клеток (15—25 шт.) и стендов для выставок (15—20 шт.). На отдельных стендах сообщается об условиях республиканского и областного конкурсов по закупкам продукции кролиководства и показателях работы общества (рост членов, количество проданной ими государству продукции за ряд лет и др.); дается краткое описание пород кроликов, клеток (с указанием размеров) для содержания основного стада и молодняка кроликов; приводятся рационы, суточные дачи кормов; производственный календарь любительской кроликофермы; рисунки полезных и вредных для кроликов трав; последовательность линьки кроликов; правила убоя кроликов, съемки и первичной обработки шкурок; стоимость шкурок разных сортов и группы дефектности; сведения о ценности кроличьего мяса; описание наиболее популярных блюд из кроличьего мяса; краткие сведения о гигиене содержания, кормления и разведения кроликов и т. д.

На отдельных стендах показывают правилки для обработки шкурок, инвентарь, медикаменты, дезинфицирующие материалы, применяемые для профилактики заболеваний и лечения кроликов. Особый интерес для населения представляет демонстрация кроличьих шкурок (разных размеров, сортов и групп дефектности с прижизненными и посмертными пороками). Устраивают также выставки-продажи готовых изделий из кроличьих шкурок, холодных закусок и горячих блюд из кроличьего мяса.



Единого плана организации и проведения выставок нет. В каждом отдельном случае выставком должен проявить максимум творческой инициативы. Территорию выставки радиофицируют. Ее используют для широкой распродажи райпотребсоюзом (райпо) промышленных, продовольственных товаров и книг. На оборудованной эстраде читают лекции, выступают коллективы художественной самодеятельности.

На каждой клетке с кроликом должна быть трафаретка — карточка экспоната, на которой указывают (для меховых пород): породу, пол, возраст, живую массу, класс, производительность самца (% оплодотворенных самок в течение производственного года), класс по комплексу признаков, какой степени аттестат присужден кролику, фамилия и инициалы владельца кролика. Эта карточка должна быть подписана председателем и членами экспертной комиссии.

На клетках также прикрепляют листовку с фотографией кролиководы, указывают его фамилию, имя и отчество, адрес, с какого года занимается кролиководством и следующие данные за 2—3 года: количество кроликоматок на начало каждого года, получено делового приплода всего, а также на основную и сложную матку, сколько продано потребкооперации шкурок (количество, на сумму), живых кроликов на убой (количество, масса, на сумму) и племенных кроликов (количество, на сумму), подытоживаются доход и затраты по выращиванию молодняка (включая расходы по кормлению самки и самца).

С целью широкого привлечения населения выставки проводят в парках, на стадионах или в других местах массового посещения жителями района (города).

Для участия в выставке кроликовод подает выставкому заявление, где сообщает точные данные о кролике, выдвигаемом для показа на выставке. Если будет установлено, что сведения неверные, выставком имеет право отстранить кролиководы от участия в выставке.

**Экспертиза и оценка кроликов**, представляемых на выставку, проводятся в соответствии с требованиями инструкции по их бонитировке или рекомендациями по оценке племенных кроликов на выставках (смотре), одобренных Главным управлением животноводства Минсельхоза СССР. Последние предусматривают экспертизу кроликов всех пород и возрастных групп, включая молодняк 2, 3 или 4 мес. по 100-балльной оценке.

При оценке взрослых кроликов мясо-шкурковых пород за породность и происхождение присуждается максимально 10 баллов, за живую массу — 30, конституцию — 10, экстерьер — 50 баллов. Аналогичная оценка распространяется на молодняк всех пород.

Кролики пуховых и мясных пород (белая новозеландская и калифорнийская) получают максимальную оценку за породность и происхождение 10 баллов, конституцию — 20, экстерьер — 50 и за живую массу — 20 баллов.

При оценке породности и происхождения высший балл (10) присуждается чистопородным животным, типичным для данной породы. За недостаточную выраженность типа породы самцам снижается оценка от 1 до 5 баллов, самкам — от 1—3 баллов, а животные с неизвестным происхождением по этим признакам не оцениваются (0 баллов). Оценка кроликов по живой массе, конституции и экстерьеру приводится в табл. 29—31.

Согласованные оценки отдельных показателей в баллах записываются в экспертных карточках и суммируются.

Экспертная комиссия может повысить итоговый балл оценки взрослых кроликов за выдающееся качество представленного потомства или за отдельные выдающиеся хозяйственно-полезные признаки (но не более чем на 10 баллов).

**Таблица 29. Оценка кроликов по живой массе на выставках (смотрях), кг**

Порода	Взрослые				Воз- раст, мес.	Молодняк (оценка в баллах)			
						30	25	20	15

Мясо-шкурковые:                      Возраст 9 мес. и старше

**Оценка в баллах**

	30	25	15	10					
Белый великан	5,5	4,8	4,4	3,9	2	1,8	1,7	1,6	1,4
					3	2,6	2,4	2,2	1,9
					4	3,3	3,0	2,7	2,3
Серый великан	5,3	4,6	4,2	3,7	2	1,7	1,6	1,5	1,3
Черно-бурый					3	2,5	2,3	2,1	1,8
Советская шиншилла									
Серебристый	4,9	4,4	3,9	3,4	4	3,2	2,9	2,6	2,2
Венский голубой					2	1,5	1,4	1,3	1,2
Советский мардер					3	2,2	2,0	1,8	1,6
					4	2,9	2,6	2,3	2,1
Бабочка, белка, ко- роткошерстная, черно- огненная и другие мясо-шкурковые	4,7	4,2	3,2	3,2	2	1,4	1,2	0,9	0,7
					3	1,8	1,6	1,3	1,1
					4	2,5	2,2	1,9	1,6

Пуховые:

Возраст 9 мес. и старше

**Оценка в баллах**

20    15    10    5

Белая пуховая и другие	4,6	3,9	3,4	2,5	2	1,5	1,4	1,3	1,1
					3	2,1	1,9	1,7	1,4
					4	2,7	2,4	2,1	1,7

Мясные:

Возраст 7 мес. и старше

**Оценка в баллах**

20    15    10    5

Белая новозеландская и калифорнийская	4,0— 5,0	3,5— 3,9	3,0— 3,4	Менее 3,0— более 5,0	2	1,8	1,6	1,5	1,3
					3	2,6	2,3	2,1	1,8
					4	3,2	2,8	2,5	2,1

**Таблица 30. Оценка конституции кроликов на выставках (смотрях), баллы**

Тип конституции	Взрослые			Молодняк всех пород
	мясо- шкурковые	пуховые	мясные	

Крепкая Грубая	10	20	20	Крепкая — 10 Недостаточно креп- кая — 6 Изнеженная — 3
	7	15	15	
Рыхлая, изнеженная, переразвитая	4	10	5	

**Т а б л и ц а 31. Оценка экстерьера кроликов на выставках (смотрях)**

Наименование статей	Характеристика желательного типа	Максимальный балл	Недостатки экстерьера	Можно снять баллов
<b>а) Взрослые кролики мясо-шкурковых пород</b>				
Голова	Пропорциональная, округлая у самцов; более мелкая и удлиненная у самок. Уши типичные для породы	3	Грубая или переразвитая, несоответствующая полу или породе, свислые уши	1
Грудь	Широкая и глубокая	8	Узкая Неглубокая	3 3
Спина	Широкая, прямая	5	Узкая Неправильная верхняя линия	3 2
Крестцово-поясничная часть	Широкая и длинная	5	Недостаточно широкая, короткая	3
Круп	Широкий, округлый	5	Свислый или обрубленный Суженный (шилозадость)	5 2
Конечности	Крепкие, прямые с хорошо опушенной стопой	7	Искривленные Недостаточно опушенные	3 5
Густота и уравнированность волосяного покрова	Густой, упругий и блестящий волосяной покров на всей поверхности	5	Недостаточно густой и вялый	5
Окраска опушения	Типичная для данной породы	5	Неуровненный Небольшие отклонения	3 2
Мясность	Хорошо выраженные мясные формы	7	Недостаточно выраженные мясные формы	5

Итого:

50

**б) Взрослые кролики мясных пород**

Голова	Пропорциональная, округлая у самцов, более удлиненная у самок. Уши типичные для породы	2	Грубая или переразвитая, несоответствующая полу или породе, уши большие, толстые	1
Грудь	Широкая и глубокая	8	Узкая Неглубокая	3 3
Спина	Широкая, прямая	5	Узкая, длинная Неправильная верхняя линия	3 2
Крестцово-поясничная часть	Широкая и длинная	5	Недостаточно широкая Короткая	3 3
Круп	Широкий, округлый	5	Свислый или обрубленный Суженный (шилозадость)	5 2
Конечности	Крепкие, прямые с хорошо опушенной стопой	10	Тонкие, искривленные Недостаточно опушенные Дерматит	3 5 10

Продолжение табл. 31

Наименование статей	Характеристика желательного типа	Максимальный балл	Недостатки экстерьера	Можно снять баллов
Густота и уравни- тельность волосяного покрова	Густой, упругий и блестящий по всему туловищу	3	Недостаточно густой, вялый или неуровненный	2
Окраска опуше- ния	Типичная для данной породы	2	Небольшие недостатки	1
Мясность	Хорошо выраженные мясные формы	10	Недостаточно выраженные мясные формы	8

Итого:

50

## в) Взрослые кролики пуховых пород

Голова	Пропорциональная, округлая у самцов, несколько продолговатая у самок	2	Грубая или переразвитая, не соответствующая породе или полу	1
Грудь	Широкая и глубокая	8	Узкая Неглубокая	3 3
Спина	Широкая, несколько закругленная	5	Недостаточно широкая Неправильная верхняя линия	3 2
Круп	Широкий, округлый	5	Свислый или обрубленный Суженный (шилозадость)	5 3
Конечности	Крепкие прямые с хорошо опушенной стопой	8	Исключенные Недостаточно опушенные Дерматит	3 5 8
Густота волосяного покрова	Густой и упругий волосяной покров	5	Недостаточно густой Неупругий, вялый	3 2
Оброслость	Опушение хорошо развито и уравнено на всех участках тела при длине пуховых волос на крупе не менее 6 см	10	Неуровненный по участкам тела Длина пуха менее 6 см	3 3
Остистость волосяного покрова	Средняя и малая	5	Большая	2
Окраска опуше- ния	Чисто-белая или типичная для цветных	2	Нетипичная	2

Итого:

50

## г) Молодняк всех пород

Голова	Пропорциональная	2	Грубая или переразвитая	1
Грудь	Широкая и глубокая	5	Узкая Неглубокая	3 2
Спина	Широкая прямая	5	Узкая Неправильная верхняя линия	3 2

Наименование статей	Характеристика желательного типа	Максимальный балл	Недостатки экстерьера	Можно считать баллов
Круп	Широкий округлый	5	Свислый или обрубленный	5
Конечности	Крепкие прямые с хорошо опушенной стопой	10	Суженный Кривые С недостаточно опушенной стопой	3 3 8
Густота и уравненность волосяного покрова	Густой, упругий и блестящий волосяной покров на всей площади туловища	5	Недостаточно густой Неуравненный	3 2
Окраска опушения	Окраска типичная	8	Недостаточно типичная	6
Мясность	Хорошо выраженные мясные формы	10	Недостаточно выраженные мясные формы	5

Итого:

50

Рекомендуется присуждать аттестаты животным, получившим не менее 90 баллов (I степень), 80 баллов (II степень) и 70 баллов (III степень). Основываясь на материалах выставки, выставком награждает дипломами кролиководческие фермы колхозов, совхозов, школ, других организаций и кролиководов-любителей за высокие показатели в разведении кроликов, улучшение их породности, высокое качество продаваемой государству кролиководческой продукции.

### Другие формы пропаганды и популяризации кролиководства

Заготконторы и товарищества должны систематически организовывать практические занятия и чтение лекций по различным вопросам кролиководства, например, о требованиях к организации любительских ферм, лучших породах кроликов, клеточном хозяйстве и инвентаре, кормах, технике кормления и откорма, племенной работе в любительском кролиководстве, предупреждению заболеваний и своевременном убое животных, съемке и первичной обработке шкур.

Из других форм пропаганды кролиководства следует практиковать конкурсы, выпуск потребсоюзами и товариществами плакатов и листовок, освещающих опыт лучших кролиководческих ферм и отдельных любителей, вопросы содержания, разведения, кормления животных, съемки и первичной обработки шкур. Массовым тиражом должны выпускаться также листовки с условиями конкурсов облпотребсоюзов по производству и продаже потребкооперации наибольшего количества продукции кролиководства. Плакаты целесообразно вывешивать в конторах колхозов, совхозов, сельсоветов, селпо, в школах и других организациях, а также во всех населенных пунктах. Листовки, выпущенные массовым тиражом, распространяют органы Союзпечати и заготовители. Следует практиковать также передачи о кролиководстве по радио и телевидению, демонстрацию специальных кинофильмов.

**Фильм кролиководам.** По заказу Главного управления «Белкооппушнина» Белкоопсоюза производственно-творческое объединение «Летопись»

киностудии «Беларусьфильм» в 1978 г. выпустило первый в республике фильм о любительском кролиководстве.

Создателям научно-популярного цветного кинофильма в двух частях «Любительское кролиководство» удалось при помощи натурных съемок и мультипликации рассказать о биологических особенностях кроликов, во всем многообразии показать продукцию кролиководства: готовые изделия из шкурки, выпускаемые Витебской меховой фабрикой им. Евстигнеева, кулинарные изделия из крольчатины. О ценности мяса кроликов для людей разного возраста и состояния здоровья рассказывает врач-диетолог.

О выгодности разведения кроликов в личных подсобных хозяйствах населения мы узнаем из рассказа об одном из лучших кролиководов республики В. Е. Стурлисе.

Каких кроликов лучше разводить в условиях Белоруссии, чем и как кормить, какие строить клетки и как избавить животных от заболеваний — на эти и многие другие вопросы ответы дают специалисты зверосовхоза «Белорусский».

В разведении кроликов населению оказывается разнообразная помощь. Идет заседание правления Рогачевского общества кролиководов. Рассматривается вопрос о выделении членам этой организации участков на общественном сенокосе. База, заготовительный ларек райзаготконторы. Здесь принимают шкурки, продают сдатчикам продукцию комбикорм, металлическую сетку, правилки.

Показана очередная гомельская выставка кроликов. Здесь продается племенной молодняк, принимают в члены общества.

Эти и многие другие кадры будут интересны как для опытных, так и начинающих кролиководов.

Фильм «Любительское кролиководство» рассчитан на массовую аудиторию и демонстрируется во всех кинотеатрах, Дворцах культуры, рабочих, сельских клубах, школах. Цветные и черно-белые копии фильма имеются во всех отделениях кинопроката.

**Конкурсы.** С целью развития соревнования за достижение лучших результатов в развитии кролиководства и увеличении закупок продукции этой отрасли ЦК ЛКСМ Белоруссии, Министерство просвещения БССР и Белкоопсоюз ежегодно проводят республиканский конкурс. В нем участвуют райкомы ЛКСМБ, заготконторы райпотребсоюзов (райпо), районные общества кролиководов, районы, станции юннатов и школы.

Победителями конкурсов эти организации признаются при выполнении следующих условий.

Райкомы ЛКСМБ: проведение широкой разъяснительной и организаторской работы по привлечению молодежи и школьников к выращиванию кроликов в пришкольных уголках и личных хозяйствах граждан;

выполнение районом государственного плана закупок шкурки кроликов и рост их по сравнению с предыдущим годом;

организация шефства над фермами (уголками) сельских восьмилетних, средних школ, лесничеств;

привлечение молодежи к активному участию в работе обществ кролиководов, проведение совместно с заготконторой и товариществом мероприятий по развитию массового кролиководства (завоз и размещение племенных кроликов, проведение выставок, семинаров-совещаний, выпуск листовок, плакатов, публикация материалов в газетах и т. п.).

Заготконторы райпотребсоюзов (райпо): перевыполнение планов и заданий по закупкам продукции кролиководства (шкурки и живых кроликов), рост поступления ее по сравнению с предыдущим годом;

завоз в каждый район для продажи населению племенных кроликов и перемещение их от одних любителей к другим;

оказание практической помощи школам в выращивании кроликов и закупка у них всей произведенной продукции;

проведение не менее двух выставок-продаж кроликов;

обеспечение среднезакупочной цены закупаемых шкурок кроликов выше среднефактической по облпотребсоюзу;

проведение семинаров с кролиководами, организация выпуска листовок, плакатов, помещение объявлений в газетах, демонстрация кинофильмов по кролиководству.

Общества кролиководов-любителей: содействие заготконторе райпотребсоюза (райпо) в перевыполнении планов закупок продукции кролиководства (шкурки и живых кроликов);

проведение совместно с заготконторой основных мероприятий по развитию кролиководства;

оказание помощи в организации и работе крольчатников не менее чем в 70 % школ;

организация не менее четырех семинаров для кролиководов, улучшение пропаганды кролиководства (выпуск листовок, плакатов, помещение объявлений в газетах, организация передач по радио, демонстрация кинофильмов);

заключение договоров с кролиководами-любителями на продажу ими заготконторе кроликов для племенных целей и на убой, а также шкурок в количестве, обеспечивающем выполнение условий настоящего конкурса;

организация круглогодичной продажи заготконторе товарных кроликов.

**Школы:** получение в собственном крольчатнике от 5 и более кроликоматок не менее 15 крольчат от каждой, продажа заготовительным организациям потребкооперации наибольшего количества шкурок и живых кроликов, а также распространение молодняка кроликов среди населения;

проведение разъяснительной и организаторской работы среди школьников, взрослого населения и увеличение числа кролиководов-любителей в близлежащих населенных пунктах;

выращивание ежегодно на дому каждым школьником не менее 3—4 кроликов;

вступление в районное общество кролиководов на правах коллективного члена;

лучшая постановка опытничества в пришкольном уголке.

Для поощрения победителей конкурса установлены денежные премии и, кроме того, райкомы комсомола, станции юннатов, школы награждаются Почетной грамотой ЦК ЛКСМБ, Дипломом Министерства просвещения БССР, а учащиеся школ получают путевки в республиканский пионерский лагерь «Зубренок».

Помимо республиканского конкурса, в каждой области объявляются свои конкурсы для кролиководов-любителей. Победителями их признаются активные члены общества, которые ежегодно получают приплод не менее чем от 4—8 самок, продают потребкооперации не менее 65—130 шкурок, 15—30 живых кроликов, обеспечивают качество шкурки в расчете на среднюю закупочную цену 1 шт. не менее 2 р. 20 к.— 2 р. 60 к. (эти условия находятся в зависимости от 1-й, 2-й и 3-й премий, которые установлены в размере от 15 до 30 руб. и выплачиваются областными потребсоюзами).

Редакция газеты «Піярнер Беларусі» по поручению ЦК ЛКСМБ объявляет ежегодно конкурс «Белый великан» для школьников, вырастивших на своих домашних фермах наибольшее количество кроликов и продавших их потребительской кооперации. Победители конкурса награждаются транзисторными приемниками, фотоаппаратами и путевками в республиканский пионерский лагерь «Зубренок».

## Работа школьников с кроликами

Выполняя решения партийных и советских органов, органы народного образования совместно с райкомами ЛКСМБ, заготовительными организациями потребкооперации проводят большую работу по приобщению школьников к кролиководству.

Формы работы учащихся с кроликами различны. Разведение животных при школах и на дому позволяет успешно решать общие для обычной педагогики вопросы воспитательного и познавательного характера. Считают, что кролиководство является наиболее доступной формой трудового воспитания школьников. Увлечение кролиководством оказывает влияние и на выбор учащимися сельскохозяйственных специальностей.

Работа с кроликами воспитывает у детей чувство ответственности и долга, приучает их к организованности и порядку, развивает изобретательность при устройстве и ремонте клеток, позволяет ощущать реальный результат от своих творческих находок.

К началу 1981 г. свыше 2400 сельских восьмилетних и средних общеобразовательных школ и школ-интернатов создали уголки кроликов, в основном из 5—7 самок. Ежегодно они выращивают несколько десятков тысяч голов молодняка, который реализуют населению для дальнейшего воспроизводства, а также продают заготовительным организациям. Значительная часть диетического мяса, получаемого от этих животных, используется школьными столовыми для приготовления горячих блюд.

Большую помощь школам в создании и организации работы в уголках оказывают станции юннатов. Они рассылают методические указания по содержанию, кормлению животных, организуют опытническую работу.

Интересный опыт по приобщению школьников к кролиководству накоплен в Цуденишской средней школе Ошмянского района. Здесь еще в 1970 г. был построен крольчатник, в котором ежегодно получают и выращивают до 100 голов молодняка, выручка от их реализации составляет 500—600 руб. С чего же начали в этой школе? С организации кружка юных кролиководов, которым бесценно руководит учитель биологии Николай Васильевич Плотников. Здесь были сделаны доклады на различные кролиководческие темы, построены клетки для содержания кроликов, ведется постоянная работа по кормлению и разведению животных. Заготконтора райпотребсоюза продала школе 6 кроликоматок и 2 самца. И теперь она ежегодно часть выращенного молодняка передает населению для дальнейшего воспроизводства, а остальное поголовье продает заготконторе. За хорошую работу на крольчатнике школьники поощряются, им также бесплатно отпускается молодняк для домашних ферм.

В летний период из юннатов создается звено из 10—12 человек для обслуживания школьного крольчатника. Ребята с удовольствием следят за порядком на крольчатнике, кормят, поят животных, чистят клетки. Большое внимание уделяется и опытнической работе на крольчатнике. Так, по заданию ученых проводили опыт по теме: «Сравнительное изучение крольчат после их отсадки». В результате наблюдений за животными контрольной и опытной групп школьникам удалось установить, что молодняк, получавший только зеленый корм, отстал в росте от крольчат, которым скармливали не только траву, но и концентраты, в длину на 6 см, высоту — 2 см, а в приросте — на 150 г в месяц. Кролики опытной группы (им давали зеленый корм и концентраты) не болели, шерсть у них была гладкой, блестящей. Учащиеся получают практическую возможность экспериментировать, гордятся тем, что выполняют задания ученых.

Беседы со школьниками и их родителями привели к тому, что 70 % учащихся разводят кроликов на дому. Ребята принимают участие в районных



выставках кроликов, не раз получали Почетные грамоты ЦК ЛКСМБ, денежные премии, путевки в пионерлагерь «Зубренок». Коллектив Суденинской средней школы выступил с обращением ко всем школам района и принял на себя обязательство ежегодно выращивать при школе и на дому свыше 500 кроликов.

Созданы крольчатники и достигнуты хорошие результаты также и в других школах. Следует отметить, что зеленые корма (клевер с тимopheевкой, ви́ка с овсом и др.) ребята выращивают, как правило, на пришкольном участке. При этом они проходят практику по растениеводству. Закрепляются знания и по ботанике, так как с ранней весны до поздней осени они ведут сбор дикорастущих трав — лопуха, полыни, крапивы, тысячелистника, борщевика и др.

В изготовлении клеток школам оказывают помощь шефы — промкомбинаты, леспромпхозы, совхозы, колхозы, райпотребсоюзы. Последние обеспечивают школы племенными кроликами, чертежами клеток, металлической сеткой и другими материалами для их изготовления, а также комбикормом. Во многих случаях племенных животных райпотребсоюзы передают школам без оплаты, на договорных началах, с возмещением в последующем их стоимости при реализации полученной продукции.

Необходимо иметь в виду, что выращивать молодняк кроликов на пришкольных уголках экономически оправдано только до 130-дневного возраста, поэтому его надо своевременно продавать заготовительным организациям, другим школам или населению. Многие школы выращивают молодняк только до отъема от самок, т. е. до полуторамесячного возраста, а затем раздают его детям для доращивания на дому. В течение года от этих животных получают значительный приплод. Деньги за реализованных кроликов получает семья учащегося, а школе предъявляются для учета лишь квитанции за сданных кроликов. Таким образом, родители ребят материально заинтересованы в разведении кроликов на дому.

Если у некоторых учащихся дома негде содержать кроликов, школы практикуют коллективное доращивание животных теми ребятами, у которых есть для этого условия. Такая форма организации работы сближает школьников, привлекает их к совместному труду.

Раздача кроликов учащимся имеет большое значение и для развития кролиководства в сельских населенных пунктах, так как в таких случаях школы выступают в качестве рассадников этих животных.

Работа с кроликами в школе носит характер кружковых занятий в течение года. Можно организовать также шефство над колхозными или совхозными фермами.

План работы по кролиководству намечается учителем биологии, обсуждается на собрании кружка, а затем утверждается на педсовете. В план работы кружка юных кролиководов включаются темы: «Значение кролиководства. Биологические особенности и хозяйственные признаки кроликов. Основные породы и их характеристика», «Санитарно-гигиенические требования к содержанию кроликов. Устройство клетки, чистка и дезинфекция клетки. Профилактика заболеваний животных», «Виды кормов и подготовка их к скармливанию. Составление кормовых рационов. Режим кормления», «Размножение кроликов. Подготовка гнезда к окролу. Уход за самками после окрола», «Выращивание крольчат от окрола и до отъема от самки», «Уход за крольчатами после отъема от самки», «Уход за кроликами и проведение опытов над ними в соответствии с планами».

В кружок записывают учащихся, интересующихся выращиванием кроликов. На первом организационном занятии учитель знакомит с задачами кружка, избирается актив: председатель и секретарь кружка, заведующий хозяйственной частью и звенья во главе со звеньевыми. Председатель про-

водит собрания кружка, секретарь ведет дневник работы юннатов и отмечает посещаемость. Заведующий хозяйственной частью с помощью учителя биологии заботится об обеспечении кроликов кормами, о приобретении инвентаря. За звеньями закрепляют группы взрослых кроликов или молодых крольчат. Звенья ведут опытническую работу, первичный учет, отмечая номер каждого животного, его породу, время рождения, живую массу при рождении и через каждые 10 дней.

По утрам за кроликами ухаживают учащиеся, которые занимаются во вторую смену, а вечером — те, которые учатся в первую смену.

Устанавливают строгий распорядок дня и обязанности дежурных. Например, первая смена дежурных работает с 12 до 14 ч, вторая — с 18 ч 30 мин до 19 ч 30 мин. Кроме того, вторая смена дежурных школьников приходит на ферму утром, за полчаса до начала уроков, чтобы раздать кроликам утреннюю порцию корма.

На клетках следует вывешивать трафаретки, на которых указывают фамилии ребят, ухаживающих за данными животными.

Опытническая работа в школьных уголках получила широкое распространение. Она дает возможность изучать достижения зоотехнической науки, учащиеся получают навыки исследовательской работы. Учеными научно-исследовательских сельскохозяйственных и биологических институтов для учащихся старших классов предложено несколько тем: «Сравнительная оценка лугово-пастбищных злаковых трав по сбору зеленой массы и влиянию на рост кроликов»; «Влияние пищевого рациона на индивидуальное развитие животных»; «Сравнительное изучение развития крольчат после их отсадки»; «Выяснение влияния света на развитие, поведение и линьку крольчат».

Обязательным условием опытнической работы является ведение дневника, в котором юннаты записывают наблюдения за кроликами, результаты их взвешивания, измерения и т. д.

Целесообразно, чтобы заготконторы райпотребсоюзов (райпо) ежегодно заключали со школами договоры на обеспечение их кроликами, комбикормом, металлической сеткой и другими материалами для изготовления клеток, а также на полную покупку произведенной ими продукции кролиководства (живых кроликов и шкурок).

## ОПЫТ КРОЛИКОВОДОВ-ЛЮБИТЕЛЕЙ

Кролиководство в Белоруссии — отрасль в основном любительская. В хозяйствах кролиководов-любителей насчитывается несколько десятков тысяч кроликоматок. Каждый любитель, сообразуясь со своими возможностями и временем, содержит от 2—3 до 20 основных самок и извлекает из этого занятия весомые в бюджете семьи дополнительные доходы. Ежегодно на собственные нужды ими используется большое количество кроличьего мяса, что способствует уменьшению напряжения в снабжении населения мясом из государственных ресурсов. Для многих любителей кролиководство стало давно освоенным делом, которое они не оставляют на протяжении 1,5—2 десятков лет. Их опыт заслуживает исключительного внимания и может пригодиться тем, кто к этому занятию только приступает.

В этом разделе книги рассказывается о кролиководах-любителях, ежегодно занимающих призовые места в системе потребительской кооперации республики по продаже государству мяса и шкурок кроликов.

**Гайкович Степан Иванович** (пенсионер). Проживает в Сморгонском районе Гродненской области. Ежегодно добывается устойчивых и значительных результатов по продаже государству продукции. От основной самки он ежегодно получает и выращивает не менее 35—40 крольчат. В 1974 г. им было

продано заготконторе 340 кроликов живой массой свыше 1 т и 214 шкурок по средней закупочной цене 2 р. 50 к. В 1979 г. он содержал 10 самок и вырастил 369 кроликов, из которых 232 головы продал в живом виде, а 125 голов забил в своем хозяйстве и продал шкурок на 329 руб. На каждый рубль, затраченный на выращивание кроликов, получено около рубля прибыли. Как же достигаются такие результаты? Прежде всего правильным содержанием, уходом, кормлением и разведением кроликов. Чистопородные животные (белый великан, серый великан и советская шиншилла) содержатся в 12 однопоросных и 24 двухпоросных клетках, которые круглый год находятся вне помещений. Полы клеток реечные, фасадные стенки и дверки обтянуты металлической сеткой. Основное поголовье размещается в одноместных клетках, молодняк — в групповых (по 10—12 голов в каждой).

От каждой основной самки Степан Иванович получает три окрота: в мае, июле и сентябре (случка проводится соответственно в апреле, июне и августе). Разовых самок пускает в случку в августе, окрол приходится на сентябрь.

Кормление кроликов трехразовое — в 7, 14 и 19 ч. Зимой утром он дает половину суточной нормы комбикормов и сена, днем — корнеплоды (свекла, морковь), вечером — остальную половину комбикормов и сена. Летом утром и вечером кролики получают концентраты и траву. Воду дает два раза в день. Два раза в неделю скармливает полынь.

Молодняк с 3-месячного возраста он рассаживает по 2—3 головы и начинает его откорм. На продажу и убой молодняк идет в 4—4,5-месячном возрасте при живой массе не менее 3 кг.

**Стурлис Виктор Егорович** (пенсионер). Проживает в г. Сморгонь Гродненской области. Разводит кроликов с 1933 г. О результатах его работы можно судить по приведенным ниже данным:

	1974 г.	1975 г.	1979 г.
Количество основных самок	15	10	10
Выращено делового молодняка:			
всего	520	451	343
в том числе на 1 самку	34,6	45,1	34,3
Реализовано молодняка заготконторе райпотребсоюза:			
живого, голов	214	262	81
шкурок, шт.	202	189	224
любителям для воспроизводства, голов	38	—	10

Часть молодняка остается на конец года нереализованной. От реализации всей продукции кролиководства любитель ежегодно получает значительные средства, которые превышают затраты на производство как минимум в 2 раза.

В. Е. Стурлис интенсивно ведет кролиководство, получая по 4—5 окролов от основных самок и по 2 от разовых. Молодняк реализует в 4—4,5-месячном возрасте живой массой более 3 кг. Качество продаваемых шкурок также высокое, поэтому средняя закупочная цена на протяжении года превышает 2 р. 60 к.

Любительская ферма В. Е. Стурлиса утверждена правлением Сморгонского товарищества кролиководов как образцово-показательная. Клетки размещены в сарае. Основное стадо содержится в трехпоросных, молодняк — в однопоросных. Сделаны они самим кролиководом из деревянных реек. Размер одноместных клеток 1000×800 мм. Полы в них наклонные, обиты алюминиевой жестию. Передние стенки и дверки сделаны из металлической сетки с ячейей 10×10 мм.

Молодняк содержится в групповых клетках по 12 голов. К стенкам клеток прикреплены кормушки из металлических прутьев для грубых и зеленых

кормов. Концентрированные корма раздают в кафельные или металлические кормушки.

Для предохранения кроликов от крыс, которые наносили значительный ущерб, поедая молодняк, В. Е. Стурлис обил сарай рубероидом, сделав прокладку из стекловаты.

Молодых самок он пускает в случку в 5—6-месячном возрасте, подсаживая их к самцу. Контрольная случка производится через 3—5 дней. Самцов меняет через каждые 2 года. В клетках всегда чисто, так как подстилку в клетках для основного стада он меняет через 2 дня. Для подстилки используются опилки хвойных деревьев, в результате чего исключается появление личинок насекомых. В клетки самок перед окролом вставляет маточники.

Кормление взрослого поголовья и молодняк в течение всего года трехразовое. Утром дает концентраты, днем — концентраты и корнеплоды, вечером — запаренные комбикорма. В рацион молодняк входят также древесные ветки осины, березы и хвоя. Молодняк за месяц до реализации на мясо ставит на откорм. В рацион входит зерно (в частности овсяная крупа), комбикорм, свекла, морковь, вареный картофель. Обязательно дает отходы льносемена, что, по мнению любителя, содействует ускоренному росту животных и повышению качества шкурки.

В. Е. Стурлис считает, что наилучшие результаты дает разведение кроликов породы черно-бурый, однако у него в хозяйстве есть кролики пород белый великан, серый великан и советская шиншилла. Большую помощь кролиководу-любителю оказывает заготконтора райпотребсоюза и товарищество кролиководов, которые обеспечивают его комбикормом, зелеными и грубыми кормами.

**Жагула Владимир Иванович.** Проживает в г. Полоцке Витебской области. Разводит кроликов с 1969 г. Клетки изготовил сам. 15 клеток для основного стада, из них 10 с постоянными маточниками для самок, 18 предназначенных для группового содержания молодняк.

В клетки, находящиеся в сарае, самок переносит за 15 дней до окрота, а через месяц после окрота их вместе с молодняком пересаживает в клетки, установленные на воздухе. Кормит кроликов 3 раза в сутки. Утром животные получают сухой комбикорм или ячмень (овес), днем — морковь, свеклу, вечером — мешанку из комбикорма и моркови (или свеклы), пропущенной через терку. Утром и вечером дает также сено или сухие ветки дуба, ивы. Летом скармливает дикорастущие травы — пижму, крапиву, тысячелистник.

В. И. Жагула нормирует кормление в зависимости от состояния животных. Особое внимание уделяет полноценному кормлению самок, давая им в период лактации больше сочных кормов и пророщенный овес. Ежедневно кролики получают еловые или сосновые ветки и дважды воду. В последнюю добавляют марганцовокислый калий.

С целью профилактики заболеваний клетки до постановки в них кроликов и после освобождения дезинфицирует огнем паяльной лампы, в корм животным вводит антибиотики.

Молодняк от самок отсаживает в 45-дневном возрасте. В первый месяц после отсадки он получает корм 4 раза в день.

По мнению В. И. Жагулы, молодняк кроликов выгодно растить до 4-месячного возраста и массы 3—3,5 кг. Самок пород советская шиншилла и серебристый лучше спаривать с самцом породы белый великан. Получаемый от такого скрещивания молодняк быстрее растет и в 4-месячном возрасте достигает 3,5—4 кг.

В. И. Жагула содержит 8 основных самок, от которых ежегодно он получает 5—6 окролов. Дополнительно он пускает в случку в среднем 30 разовых самок, рожденных в декабре — феврале, которые приносят по два помета. Все клетки находятся под открытым небом, даже зимой в них проходят окро-

лы, но во избежание влияния холодного ветра закрывает дверки. Из ранних окролов любитель отбирает ремонтный молодняк для замены выбракованных самок основного стада.

В 1980 г. В. И. Жагула продал заготовконторе 263 кролика, кроме того, реализовал для дальнейшего воспроизводства 168 голов, всего на сумму 1958 руб. В среднем на сложную матку им выращено 54 крольчонка. За годы 10-й пятилетки В. И. Жагула вырастил 2538 кроликов, из которых продал на мясо 1086 голов живой массой свыше 3,3 т, на племя — 698 крольчат и шкурок — 754 шт. Доходы кролиководы за 5 лет составили 8,6 тыс. руб., а расходы на корма — ориентировочно 2,4 тыс. руб. За этот же период семья В. И. Жагулы использовала для собственных нужд свыше 1,6 т кроличьего мяса.

**Кутузов Федор Леонтьевич.** Проживает в г. Витебске. Разводит кроликов свыше 15 лет и получает ежегодно на сложную самку не менее 25—30 крольчат.

Как же выглядит любительский крольчатник Ф. Л. Кутузова? В дощатом сарае размером 6,5 × 2,5 м в 3 яруса расположены клетки. Есть еще сарай поменьше, в котором содержатся самки, часть клеток находится на открытой площадке в огороде. Клетки для взрослых самок переносные, в основном с маточными отделениями. Для молодняка имеются групповые клетки, каждая размером 1,2 × 0,9 м. Ясли в клетках сетчатые. Кормушки (30 × 10 × 10 см) и поилки из оцинкованной жести.

Для кормления кроликов с весны и до поздней осени используется зеленое разнотравье, зимой — сено, кормовая свекла, картофель, комбикорм. Корма даются вволю. При откорме утром скормливается мешанка, а вечером — комбикорм и сено. Поение животных организовано два раза в день, но практически в поилках всегда есть свежая вода.

Ежегодно от каждой основной кроликоматки Ф. Л. Кутузов получает 3—4 окрола и от разовой — 1. Ниже приводится производственный календарь, которого придерживается любитель.

Номер окрола основных маток	Даты			Возраст реализации молодняка, мес.		Масса реализуемого молодняка, кг
	случки	окрола	отсадки молодняка	на племя	на забой	
1	10.XI	10.XII	10.II	1,5—2	5	Для воспроизводства —
2	25.II	25.III	10.V	1,5—2	5	1,3—1,8
3	10.V	10.VI	25.VII	1,5—2	5	Для забоя — 3,2—4 кг
4	25.VII	25.VIII	10.X	—	4—4,5	Для забоя — 3—3,5 кг

Случка разовых самок производится в первой половине мая, а забой — при достижении массы 3—3,5 кг. В пометах, полученных от четвертого окрола основных самок и окрола разовых самок, любитель оставляет не более 5—6 крольчат и под самками держит их свыше 2 мес.

Зимние окролы проводятся в сарае, клетки и маточники утепляются. Соблюдая чистоту и другие требования, предъявляемые к содержанию и кормлению кроликов, Ф. Л. Кутузову удается избежать заболеваний животных.

Наблюдения кролиководы сводятся к тому, что лучшими породами кроликов для разведения в нашей республике являются белый великан и советская шиншилла.

Ниже приводятся результаты работы Ф. Л. Кутузова по выращиванию кроликов за годы 10-й пятилетки.

	1976 г.	1977 г.	1978 г.	1979 г.	1980 г.
Основное стадо кроликов на 01.01 (все породы белый великан)	5	6	8	12	12
Выращено молодняка	120	195	260	340	360
Продано для воспроизводства:					
голов	40	50	50	60	60
на сумму, руб.	120	150	150	170	170
на убой:					
голов	30	80	110	200	200
на сумму, руб.	220	640	800	1500	1500
шкурки:					
штук	50	65	100	80	100
на сумму, руб.	130	160	230	210	270
Итого доходы, руб.	470	950	1180	1580	1940
Затраты на корма, руб.	150	230	300	360	400

**Куныко Петр Иванович.** Проживает в г. Полоцке Витебской области. Разводит кроликов с 1954 г.

Собственными силами он построил четырехъярусные клетки длиной 1200 мм, шириной (глубиной) 850 мм и высотой 400 мм. Клетки покрыты жестью, односкатные. Полы сделаны из реек. На передней стенке клетки устроена кормушка для сочных кормов и сена, на боковой — кормушка для зерна (комбикорма). Поилки сделаны из консервных банок, вставлены в металлические кольца и подвешены с таким расчетом, чтобы кролики их не могли перевернуть и чтобы их легко было мыть.

В зимний период в этих клетках остается только молодняк, основное стадо самок и самцов перемещается в клетки, установленные в теплом сарае.

В течение года П. И. Куныко получает 4 помета от основных самок и 2 от разовых. Первые окролы приходятся на декабрь — январь. Случку проводит в 3—4 дня. Самку покрывает двумя самцами. На ферме ведется тщательный учет времени случек и окролов. Записи делаются на фанерных бирках, прикрепленных к клеткам.

В клетках содержится 10—15 голов молодняка, отсаженных от самок в 45-дневном возрасте. Крольчат убивает или продает в 3,5—4-месячном возрасте. Предварительно их откармливает до массы 2,7—3 кг.

Самцов и беременных самок кормит утром и вечером, лактирующих самок и молодняк — еще и днем. Утром дает вареный картофель или картофельные очистки, перемешанные с комбикормом, и немного сена, днем — сухой комбикорм или зерно, вечером — свеклу, морковь, пропущенные через терку и перемешанные с комбикормом. Поение кроликов трехразовое. Для профилактики заболеваний в воду добавляет норсульфазол или сульфадимезин по 0,035 мг на 1 кг живой массы или слабый раствор марганцовокислого калия. В таких же дозах в сухой корм вносит тетрациклин и биомицин. П. И. Куныко считает, что молодняк менее восприимчив к заболеваниям, если в корм добавлять также сухую хвою и полынь. Кролики обильно обеспечиваются ветками ивы, малины. При лоносах выручают таблетки левомицетина в дозе 0,5 г на 10 кроликов.

Имея по 10—16 основных и 6 разовых кроликоматок, любитель в отдельные годы выращивает 400—500 голов, или по 30—40 крольчат на одну сложную самку. Более 50 % годовой продукции он продает летом. П. И. Куныко держит кроликов трех лучших отечественных пород: серый великан, бе-

лый великан и советская шиншилла. С 1974 г. любитель увлекся также нутриеводством, однако продолжает разводить и кроликов.

**Арланов Антон Сергеевич** (пенсионер). Проживает в г. Гомеле. Кролиководством занимается с 1946 г. В товарищество кролиководов вступил в 1966 г. Ежегодно для воспроизводства он оставляет 12—15 самок. Средний годовой выход делового молодняка на одну сложную самку составляет 30—32 головы.

А. С. Арланов разводит кроликов пород белый великан, серый великан, советская шиншилла и черно-бурый. Основное стадо самок и самцов ежегодно пополняет, приобретая молодняк, завозимый в город товариществом.

В изготовленных им клетках пол и фасадные стенки из металлической сетки или прутьев. В клетки для самок встроены постоянные деревянные маточники. Для группового содержания молодняка используются клетки и вольеры размером 10×8 м и 3×5 м. В них самки и самцы находятся раздельно до 4-месячного возраста. Затем большую часть молодняка он реализует заготовконторе (живой массой не менее 3 кг), а остальной содержится в клетках по одному.

Кормление взрослых кроликов трехразовое, молодняка до отсадки от самок — четырехразовое. В летнее время кролики получают два раза в день зеленый корм и один раз комбикорм. Осенью им скармливает ботву кормовой свеклы и моркови. Один раз в день дает ветки сосны, ели, березы, крапиву. После отсадки молодняку в течение 10 дней дает слабый раствор марганцовокислого калия, а затем в течение еще 10 дней настойку йода (1—2 капли на 1 л воды). В мешанку также раз в месяц добавляет биомцин: 1 таблетка на 5 голов взрослых животных.

Сочные корма А. С. Арланов выращивает на собственном приусадебном участке. Траву ему и другим любителям разрешается скашивать в междурядьях фруктовых садов совхоза «Брилево», а на консервном заводе он приобретает отходы моркови. Сеном обеспечивает товарищество кролиководов.

От каждой основной самки любитель ежегодно получает четыре окрола, от разовых самок январского — мартовского рождения — два.

Все клетки находятся на открытом воздухе. Клетки, в которых содержатся самки, на зиму утепляются.

Случку самок проводит утром и вечером (их подсаживает к самцу), контрольная случка проводится через 5 дней после основной.

Другим любителям он продает молодняк для воспроизводства массой 1—2 кг.

**Попович Василий Петрович** (пенсионер). Проживает в г. Кобрине Брестской области. Кроликов разводит с 1971 г. Любительская ферма его состоит из двухъярусных клеток для основного стада и молодняка кроликов, которые находятся на открытом воздухе. Зимой от ветра и пурги клетки закрывает только и рубероидом. Зимние окролы проводятся в сарае. Корма использует те же, что и другие любители, — зеленые (сеянные, дикорастущие), корнеплоды, включая кормовую свеклу, сено, ветки деревьев. Из минеральной подкормки дает только соль. Комбикорм увлажняет и скармливает с картофелем.

Молодняк реализует на племя в возрасте 2,5—3 мес., массой 2,3—2,5 кг, для забоя — соответственно 4,5—5 мес. и 3,8—4 кг. Перед забоем молодняк и выбракованное основное стадо откармливает в индивидуальных клетках в течение месяца. В этот период каждому кролику ежедневно скармливает до 130 г концентратов в смеси с вареным картофелем и вволю сочные, зеленые корма.

Охоту самок кроликовод определяет по состоянию наружных половых органов и плохому аппетиту. Случка производится в клетках самцов (ле-



том — утром и вечером, зимой — в середине дня). Контрольная случка производится на 3-й день.

От каждой основной кроликоматки В. П. Попович получает 4 окрола. Случку организует в начале января, середине февраля и в последней декаде апреля и октября. Отсаживает молодняк второго окрола в месячном возрасте, остальных окролов — в полуторамесячном. Один окрол дают разовые самки. Для профилактики заболеваний любитель применяет слабый раствор марганцовокислого калия, полынь, биомиицин.

В. П. Попович считает, что в условиях Брестской области лучшей породой кроликов является советская шиншилла.

На протяжении 1976—1980 гг. на ферме имелось 8—10 основных самок, от которых любитель получал ежегодно 18—20 крольчат. В 1980 г. им продано заготконторе 165 товарных кроликов и шкурок на сумму 1238 руб. Кроме того, им реализовано для воспроизводства 36 голов. Затраты на корма составили 230 руб.

**Асташко Василий Кузьмич** (инвалид Великой Отечественной войны II группы). Проживает в г. п. Крупки Минской области. Занимается кролиководством с 1954 г. Содержит кроликов в двух-трехъярусных клетках. На ферме у него 7 самок породы белый великан и 3 — советская шиншилла. Помимо широко распространенных кормов использует куузику. В пищевые отходы добавляет йод и антибиотики. От основной кроликоматки получает в основном по 4—5 окролов, от разовых — по 1. Для сохранности молодняка, получаемого зимой, в клетки кладет обильную подстилку, не допускает сквозняков.

За 1976—1980 гг. продал заготконторе кроликов и их шкурок на сумму 3,3 тыс. руб., в том числе в 1980 г. 30 кроликов и 178 шкурок на 818 руб. Качество шкурок достаточно высокое, средняя закупочная стоимость одной штуки не менее 3 руб.

**Чесноков Иван Георгиевич, Городский Борис Сергеевич.** Проживают в г. Бобруйске Могилевской области. Каждый из них разводит кроликов свыше 20 лет.

И. Г. Чесноков имеет хорошую ферму, на которой ежегодно выращивает свыше 100 кроликов. С 1966 г. он возглавляет правление объединенного городского и сельского районного общества кролиководов.

В сарае у И. Г. Чеснокова размещено 30 клеток, из которых 14 деревянных (длина каждой 90, ширина 60 и высота 40 см, фасад сетчатый, полы из дубовых реек с зазором 1,2 см) и 16 клеток из металлических сварных каркасов, обтянутых оцинкованной сеткой ячей 20×20 мм. В клетки вставляются маточки размером 30×35×60 см. Кормление и поение через верхние съемные крышки.

В 1980 г. он продал заготконторе 103 шкурки на сумму 329 руб. и 19 живых кроликов на 198 руб.

На 1982 г. И. Г. Чесноков оставил 10 кроликоматок разных пород и намерен выращивать за год от каждой не менее 20 крольчат, которые будут реализованы для воспроизводства и на забой.

Б. С. Городский, как и И. Г. Чесноков, получает окролы зимой. Из-за недостатка площади сарая клетки построил в 4 яруса. Основное стадо находится в верхних клетках, а молодняк — в нижнем ряду (по 20—25 голов в клетке). Летом часть клеток находится за пределами сарая. Содержит 7 самок и использует 10—12 разовых самок. За 1978 и 1979 гг. продал потребкооперации 291 шкурку на сумму 737 руб. и 92 живых кролика на 721 руб. В 1980 г. доходы от реализации 102 шкурок и 37 живых кроликов составили 575 руб.

Б. С. Городский придерживается рекомендуемых литературой приемов кормления, разведения, профилактики заболеваний кроликов.

# НУТРИЕВОДСТВО

## БИОЛОГИЯ НУТРИИ

Нутрия является одним из крупных представителей семейства грызунов. По внешнему виду она напоминает бобра. Не случайно ее еще называют болотным бобром. В природе нутрия населяет заболоченные места с пресной и соленой водой, а также водоемы с медленно текущими или стоячими водами. Родиной нутрии является Южная Америка, где в вольном состоянии она обитает в тропических с жарким влажным климатом южных широтах и в довольно суровых условиях северных районов. Основной пищей этих животных являются водные и береговые растения.

Мех нутрий привлекателен своей оригинальной расцветкой и носкостью. По носкости он приближается к меху норки и превосходит кроличий примерно в 10 раз.

Кроме меховых шкурок от нутрий получают высококачественное мясо. По диетическим свойствам оно напоминает мясо кроликов. В среднем от одной нутрии получают 2—3 кг мяса.

Питаясь в основном растительными кормами, нутрия может давать большие приплоды.

Животные быстро приручаются, неприхотливы в содержании. Нутрия отлично плавает и ныряет. Под водой может проплыть 100 м, не показываясь на поверхности. К обитанию в замерзающих водоемах не приспособлена: не строит надежного убежища от холода и хищников, не запасает на зиму кормов, как это делают бобр, ондатра и другие подводные грызуны. Однако известны случаи, когда убежавшие с фермы или от хозяина нутрии приспособивались к выживанию в зимнее морозное время на воле. Нутрия плохо ориентируется подо льдом, нырнув в прорубь, обычно не находит обратного выхода и погибает.

В естественных условиях животные ведут ночной образ жизни, а день проводят в норах или укрываются в зарослях. При разведении в клеточных условиях четко выраженного светового режима у животных не наблюдается. Кормление и поение, а также подсадка зверей производится в дневное время. При этом нутрия чувствует себя нормально.

Живая масса взрослой нутрии колеблется от 5 до 7 кг. Отдельные звери достигают массы 9, а иногда 15—16 кг. Длина туловища от кончика носа до корня хвоста 45—70 см. Самцы весят больше самок примерно на 10—15 %, длина их тела может достигать 90 см. Хвост нутрии длиной 30—35 см покрыт темно-серыми чешуйками и редким грубым волосом. В отличие от речного бобра у нутрии он в сечении не плоский, а круглый.

У нутрии имеются 16 коренных зубов и четыре резца ярко-оранжевого цвета, видимых при внешнем осмотре. Резцы растут в течение всей жизни животного. В клеточных условиях нутрии непрерывно двигают челюстями — трут верхние и нижние резцы друг о друга, стачивая их. Следует отметить, что цвет резцов — признак здоровья животного. Яркий оранжевый цвет резцов свидетельствует о крепости организма. У молодняка и старых зверей они светлее. Бледноокрашенные, с темными пятнами резцы указывают на плохое здоровье. Позади резцов нутрия может плотно смыкать губы, что позволяет ей, находясь под водой, подгрызать растения.

Нутрия имеет ряд анатомических особенностей, обусловленных ее полу-

водным образом жизни. Так, семенники у самцов могут быть расположены в полости тела или опускаться через паховые каналы под кожу. Благодаря этому у животных, долго находящихся в воде, предупреждается перегрев или переохлаждение спермы. Молочные железы у самок расположены не на животе, а по бокам туловища, что позволяет детенышам сосать мать в неглубокой воде. Сосков обычно бывает четыре или пять пар.

Наличие на брюшке более плотного и густого волосяного покрова, чем на других частях туловища, а также сам внешний вид нутрии указывают на ее приспособленность к водному образу жизни. Ее большая голова приплюснута сверху, как у всех полуводных животных, и без перехвата переходит в короткую шею, туловище крепкое, несколько удлиненное. Орбиты глаз находятся на уровне поверхности лба, что обеспечивает плывавшему зверю хороший обзор. Уши у нутрии короткие, слабо опущенные наружу, но внутри ушные раковины покрыты пушистым волосом, который задерживает воздух и не допускает проникновения воды в слуховой проход. Череп типичный для грызунов, длиной 11—13 см, шириной в скулах 7—8 см. Нижняя челюсть сильно развита. Лапы короткие и относительно слабые, четыре пальца на задних лапах соединены перепонками. На пальцах передних и задних лап имеются острые и загнутые когти, более мощные на задних лапах. Передними лапами нутрия цепко хватает, выбирает и подносит ко рту пищу, а также расчесывает свой волос.

На верхней губе и щеках хорошо развиты длинные и жесткие усы — вибриссы. Они выполняют роль осязания.

По земле нутрия передвигается медленной, переваливающейся походкой или прыжками, быстро и долго бегать не может.

У нормально упитанных взрослых зверей отмечается жиротложение на брюшке, под мышками, на холке и под хвостом. Непарная железа, выделяющая маслянистый секрет для смазывания волосяного покрова, находится под анусом в соединительной ткани.

Позвоночник у нутрии состоит из 56 позвонков: 7 шейных, 13 грудных, 6 поясничных, 4 сросшихся крестцовых и 26—27 хвостовых. Позвоночный канал заканчивается у восьмого хвостового позвонка. Имеется 13 пар ребер, в том числе 8 настоящих и 5 ложных. В плечевом поясе, кроме лопатки, имеется ключица, соединенная с лопаткой и первым ребром. Это обеспечивает большой размах движений передних лап в плечевом суставе.

Жевательная шейная мускулатура, а также мышцы конечностей и основание хвоста хорошо развиты. Обладает хорошим слухом. Зрение и обоняние у нее развиты несколько хуже. Взрослые особи неуживчивы.

Желудок нутрии находится в левой стороне брюшной полости. По анатомическому и гистологическому строению он сходен с желудком свиньи — однокамерный. Объем желудка у взрослой нутрии достигает 500 см<sup>3</sup>. Общая длина кишечника 6—7 м, или в 10—12 раз длиннее тела. Пища в желудочно-желудочном тракте находится 24—30 ч у молодняка и 60—70 ч у взрослых нутрий.

Пол зверей довольно легко определить при внешнем осмотре: наружные половые органы у самки расположены рядом с заднепроходным отверстием, у самца отверстие полового члена отстоит от заднего прохода на 3—4 см.

Самцы имеют два семенника, где образуются сперматозоиды. К органам размножения относятся также семяпроводы, моченспускательный канал, придаточные половые железы и половой член. У самки имеется два яичника, короткие яйцеводы, двурогая матка и влагалище. В яичниках созревают фолликулы и образуются женские половые клетки — яйцеклетки. Длина влагалища 12 см, моченспускательный канал оканчивается отдельным отверстием.

Нутрия достаточно плодовита и способна размножаться в течение всего

года. Самцы активны постоянно, течка у самок проявляется периодически через 25—30, реже через 14—16 или 35—40 дней. У ошенившейся самки она бывает через 1—3 дня после родов. При совмещении беременности с лактацией в год от одной самки можно получить 2—2,5 помета. После 127—137 дней беременности самка приносит 4—5 детенышей. Иногда в помете бывают 10 щенков и более.

Отдельные самки в год за два щенения выращивают до 22 голов молодняка. Новорожденные щенки хорошо развиты: они зрячие, покрыты шерстью, имеют прорезавшиеся зубы, могут плавать. В первые часы жизни при зимних температурах они могут застыть. Самки нутрий не устраивают утепленных гнезд для щенения и не укрывают щенков пухом и подстилкой. Средняя масса новорожденных щенят составляет 175—250 г с колебаниями от 80 до 380 г. В больших пометах они мельче, самцы немного крупнее самок.

По сравнению с кроликами нутрия растет медленнее. Наибольший суточный прирост живой массы (20—25 г) наблюдается в возрасте 1—4 мес., когда на 1 г прироста затрачивается 4—6 г кормовых единиц. В возрасте 5—6 мес. рост нутрий замедляется, однако при нормальных условиях кормления и содержания они могут расти до 1,5—2 лет.

Половая зрелость у нутрий наступает в возрасте 3—7 мес. Живут нутрии 6—7 лет, однако после 3 лет их воспроизводительная способность начинает снижаться.

Рост первичного волосяного покрова у молодняка заканчивается к 40-дневному возрасту. Примерно еще через 10 дней начинается смена первичного волоса, которая заканчивается к 4—5 мес. Вторичный волосяной покров по качеству незначительно отличается от меха взрослых особей. Только в возрасте 7—7,5 мес. у молодых нутрий опушение становится таким же, как у взрослых зверей.

У взрослых нутрий линька происходит постепенно, в течение всего года, несколько замедляясь в середине лета (июль — август) и зимой (ноябрь — март). Лучшее опушение бывает в период с ноября до марта. Качество меха зависит от кормления и условий содержания зверей.

Подмечено, что недостаток воды для купания в летнее время ухудшает качество меха, однако отсутствие воды в зимнее время на качестве меха не отражается.

Волосяной покров нутрии состоит из жестких кроющих волос (направляющие и остевые) и короткой нежной подпуши. Основную массу волос составляют пуховые волосы (93—98 %) с мелкими извилинами по всей длине. На разных частях тела густота и длина волос неодинакова: на брюшке они более густые и короткие, а на спине более длинные и менее густые. Это связано с тем, что, находясь в воде, брюшко подвергается большому охлаждению, поэтому в большей степени защищено пуховым густым волосным покровом. Длинные остевые волосы защищают нежный пух от воды и механических повреждений.

Окраска кроющих волос создает общую окраску животного. Цвет дикой нутрии (в хозяйствах ее называют стандартной) буровато-коричневый, на брюшке окраска более светлая. Сейчас путем селекционной работы выведены различные цветовые вариации нутрий — белые, перламутровые, серебристые, золотистые, черные и др.

При разведении животных в приусадебных участках необходимо знать некоторые физиологические особенности организма этих животных. Так, нормальная температура тела нутрий считается 37—38 °С. Нутрия — пугливое животное. При ее отлавливании частота пульса повышается до 70—80 ударов в минуту.

При плавании и нырянии тепло тела сохраняется за счет рефлекторного сужения сосудов. При этом, несмотря на двигательную активность, обмен

веществ у нутрии не повышается, так как в этот период сердцебиение замедляется в среднем в 4, а иногда в 10—20 раз.

Активность нутрии зависит от температуры окружающей среды. Лучшей температурой считается 15—20°. Они также хорошо переносят жару до 35—40° при наличии для купания воды и затененных клеток. При большой жаре у нутрии нарушается терморегуляция, возможно повышение температуры тела на 3—5°, наблюдаются тепловые удары.

В сильные морозы (15—20°), особенно в ветреную погоду, при недостаточном утеплении домиков активность нутрий снижается. Они мало двигаются, меньше едят сочных кормов, температура тела у них снижается на 2—5°. В это время года они находят убежище в домиках на сухих подстилках. В теплые дни больше всего находятся в выгулах. При одинаковом кормлении живая масса нутрии зимой на 10—20% ниже, чем летом. Молодые и взрослые нутрии редко подвергаются заболеваниям.

В Советский Союз стандартные нутрии (темно-коричневой окраски) впервые были завезены в 1930—1931 гг. из Аргентины и Германии, но широкого распространения они не получили. До 1960 г. нутрий разводили только два зверосовхоза на Кавказе. Делались попытки акклиматизировать их в природных условиях Казахстана, Краснодарского края и Кавказа. Акклиматизация была признана успешной только в водоемах Закавказья. В других местах водоемы в отдельные годы замерзали, животные не могли добывать себе корм, обмораживались и погибали. Особенно часто подвергался обморожению незащищенный волосами хвост.

После того, как было доказано, что нутрий можно успешно разводить в клетках в центральных и северных областях страны, совершенно лишив их воды для купания в зимний период, а также после решений правительства СССР об увеличении заготовок пушнины, началась массовая организация нутриеводческих ферм.

Наряду с клеточным содержанием зверей практикуется и полувольное. Этот метод предложен Г. В. Соколовым и рассчитан на внедрение в государственных и кооперативных хозяйствах. Его суть в том, что в зимний период нутрий содержат в клетках или утепленных помещениях, а летом выпускают в водоемы, богатые кормовой растительностью, где все теплое время года им дают небольшое количество концентратов. Осенью их отлавливают и убивают на шкуру. Лучших животных и молодняк, не достигший убойного возраста, содержат в клетках до весны.

Высокая плодовитость при питании дешевыми кормами растительного происхождения и несложные правила содержания делают разведение этого неприхотливого пушного зверя доступным и выгодным делом.

В Белорусской ССР нутрию разводят уже многие любители, получая значительные доходы.

## СОДЕРЖАНИЕ НУТРИЙ

Многолетний опыт разведения зверей в приусадебных хозяйствах свидетельствует о неприхотливости нутрий к условиям содержания. При знакомстве с работой нутриеводов-любителей выявлена большая разновидность нутриевых клеток, домиков, кормушек, поилок и др.

Конструкция клеток может быть как сложной, так и простой. Даже в перевернутых на бок бочках нутрии могут благополучно выводить потомство. Некоторые любители из-за недостатка площади размещают клетки в три яруса.

Поскольку на воле нутрии обитают в местах с теплым климатом, то при акклиматизации в областях с суровой зимой им для успешного разведения

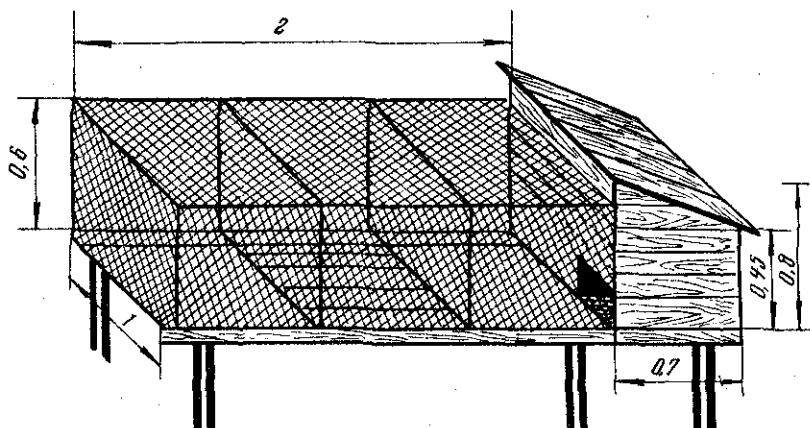


Рис. 35. Клетка для содержания нутрий (размеры в м).

следует создавать соответствующие условия содержания. В первую очередь им необходимо обеспечить тепло зимой. Густая шкурка может надежно предохранить зверька от морозов, но не защищенный волосом хвост и лапки обмораживаются, если жилища зверьков плохо утеплены. Кроме того, рождающийся в морозы молодой часто застывает и гибнет. Даже в условиях Краснодарского края в холодные месяцы года беременных самок перед щенением необходимо переносить в отапливаемые родильные помещения. В наших условиях при наличии сухой подстилки в утепленных домиках обмороживания хвостов и лап у нутрий в зимнее время не наблюдается.

Прежде чем заводить в хозяйстве нутрий, нужно подготовить соответствующие условия для их размещения и содержания.

В зависимости от климатических условий и целевого назначения нутрий существует несколько систем их содержания. Основные помещения для содержания зверей — деревянный двухкамерный домик, обитый внутри металлической сеткой (чтобы зверьки не грызли деревянные стены), который служит местом укрытия, и сетчатая клетка (выгул), необходимая для моциона (рис. 35). На зимний период лучше всего домики с выгулами помещать в утепленный сарай. Сам домик нужно утеплять соломой, сеном, опилками, ветошью и т. д. Щиты для утепления стенок можно делать из досок, ящиков, горбылей и другого материала. Если в хозяйстве несколько домиков, их лучше ставить рядом, а между стенками класть утепляющий материал. Крышу домика с внутренней стороны также утепляют. Очень удобно, когда люк и пол гнездового отделения домика изготовлены из сетки, натянутой на деревянную или железную рамку. Если в гнезде домика имеется верхний люк, то пространство между сетчатым люком и крышкой домика зимой может служить яслями для сена, которое нутрии вытаскивают лапами. Сено, положенное на сетчатый люк, служит и как утеплитель гнезда.

На полу домика постоянно должна быть сухая подстилка. Если сарай недостаточного размера, то в него ставят только домик, располагая его вплотную к стене, а выгул оставляют снаружи. В таком случае выгул с домиком соединяют при помощи отверстия в стене сарая размером  $20 \times 20$  или  $25 \times 25$  см. Во избежание заноса снегом выгул сверху накрывают. Рекомендуется, чтобы пол домика и выгула был приподнят над землей. Это способствует соблюдению в них чистоты. В морозные дни лаз в выгул надо закрывать задвижкой (шибером), чтобы в домике было теплее и зверь не смог выйти наружу.

В летнее время желательно, чтобы звери побольше находились на воздухе и солнце. Расположение домика в сарае, а выгула на дворе весьма удобно, так как не требует дополнительных затрат труда на переноску клеток. Выгулы рекомендуется располагать с южной стороны, чтобы они хорошо освещались солнцем.

Клетки нутрий необходимо ежедневно очищать от навоза и остатков корма, периодически дезинфицировать их и инвентарь. Для дезинфекции применяется горячий зольный щелок или 3—5 %-ный раствор креолина. В холодную погоду дезинфекцию проводят огнем паяльной лампы. Нужно также постоянно вести борьбу с крысами и мышами.

В хозяйствах промышленного разведения нутрий применяется индивидуальное содержание беременных и лактирующих самок и групповое — мехового молодняка и взрослых зверей в период спаривания. В любительском нутриеводстве самок (обычно из одного помета) постоянно, даже в период беременности и лактации, содержат группами (по 2—4). В этом случае размер выгулов и домиков увеличивают. По достижении самками половой зрелости к ним подсаживают одного взрослого самца. Через 1,5 мес. самца переводят на такой же срок в другую группу самок. Таким образом, каждый самец может обслуживать до 8 самок. В 1,5—2-месячном возрасте молодняк отнимают от матерей и выращивают при групповом содержании до убоя. При таком методе отпадает необходимость переводить самок в индивидуальные клетки.

Разновидностью этого способа является содержание в любительских хозяйствах нутрий семьями, когда 2—3 самки (лучше сестры) постоянно живут с одним неродственным самцом. Семейному содержанию присущи такие же недостатки, как и групповому, к тому же в последнем случае возрастают затраты на содержание дополнительного количества самцов.

Методикой содержания нутрий в летнее время предусмотрено создание условий для купания зверей. Стремясь упростить и удешевить содержание нутрий, некоторые нутриеводы содержат зверей в течение всего года без приспособлений для купания, а воду дают им только для питья. Однако есть мнение, что безводное содержание нутрий ограничивает их motion, замедляет темп роста, уменьшает выход крупных шкурок, тормозит рефлекс расчесывания меха и вызывает закатывание волоса на шкурках. Все это увеличивает дефектность шкурок примерно на 20—35 %.

Приспособления для купания могут быть различные: бетонированные бассейны, обыкновенные оцинкованные корыта, тазы, ванночки и др. Их размещают в выгулах. При отсутствии проточной воды необходимо менять воду в емкостях не менее 2—3 раз в день. Для смены воды используют резиновый шланг. Подключая его к водопроводу, можно легко наполнить емкости водой, предварительно вымыв их.

Шланг можно использовать и для слива воды. В этом случае выходное отверстие шланга должно находиться ниже уровня воды в корыте. Для спуска воды достаточно снять шланг с крючка и опустить его в сточную канаву или желоб для сброса воды. Можно также корыта закреплять на подвесах. При таком креплении вода выливается при их наклоне (рис. 36). Загрязненную воду можно использовать на огородах.

Размеры и устройство клеток, применяемых на нутриеводческих фермах, приведены на рис. 37 и 38. В основу взяты конструкции клеток, описанные Г. В. Соколовым и Н. М. Тимофеевым (1967, 1968, 1970, 1976, 1977), а также В. Ф. Кладовщиковым и Г. А. Кузнецовым (1979).

Материалом для изготовления домиков служат обычно сухие 20—25-миллиметровые доски (шпунтовые или с отобранной четвертью). Можно использовать для этого и более толстые доски.

В домиках должны быть гнездовое и кормовое отделения. Они соединяют-



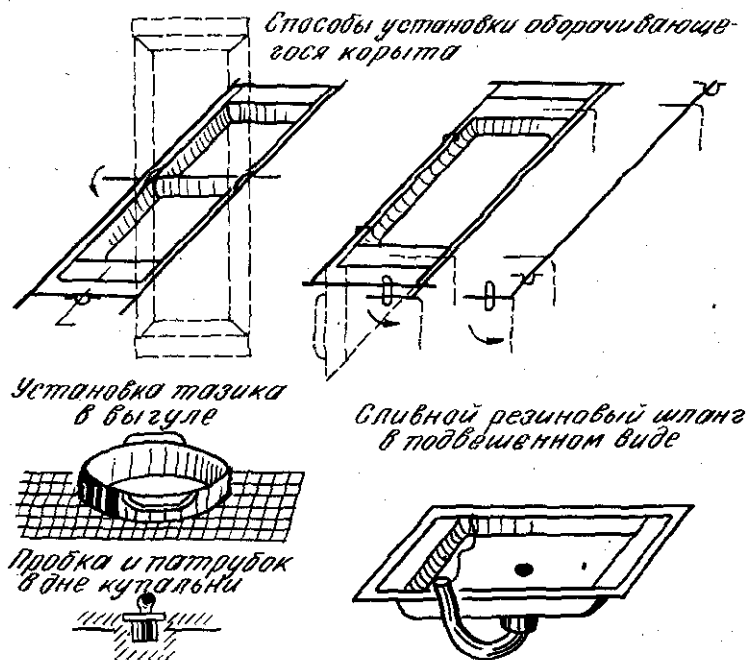


Рис. 36. Приспособление для смены воды в ваннах.

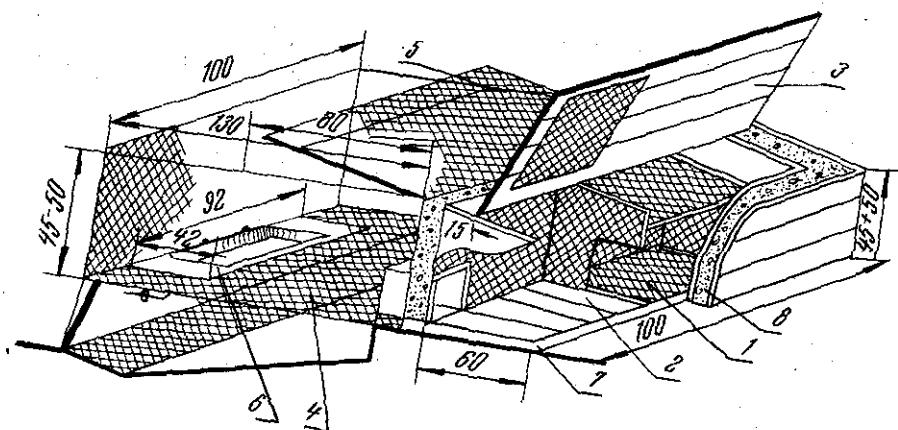


Рис. 37. Клетка для содержания нутрий:

1 — гнездо; 2 — кормовое отделение; 3 — крышка домика; 4 — выгул; 5 — дверка выгула; 6 — купальня; 7 — нижняя обвязка; 8 — слой утепления (размеры в см).

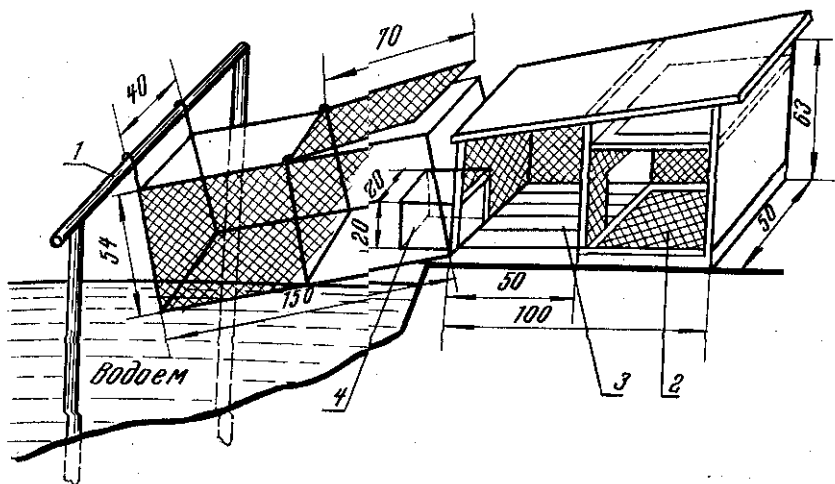


Рис. 38. Переносная клетка для нутрий и ее установка летом на берегу водоема: 1 — стеллаж для подвески выгулов; 2 — плексное отделение домика с сетчатым полом и верхним съемным люком; 3 — кормовые отделения со сплошным полом; 4 — труба домика. (размеры в см).

ся с выгулом деревянной трубой. При помощи специальной задвижки можно закрывать проход из домика в выгул. Пол в кормовом отделении делают дощатый. Чтобы зверьки не грызли деревянные детали, стенки, перегородки и часть верхней крышки над кормовым отделением с внутренней стороны обивают оцинкованной сеткой, высечкой или шинкой из листового железа или жести. Пол в кормовом отделении, нижнюю часть трубы, а также наружный конец трубы, выходящий в выгул, нужно обивать полосками тонкого листового железа или жести.

Размеры домиков для животных основного стада и молодняка отличаются только размером отверстия в перегородке между гнездовым и кормовым отделениями. В первом случае отверстие составляет  $20 \times 20$ , во втором —  $20 \times 30$  см.

Домики (рис. 37) имеют длину 100, ширину 60 и высоту 50 см. У них двойные стенки, пространство между которыми составляет 20 см и используется для закладки опилок, стружек и других утепляющих материалов. Пространство между крышками в зимнее время периодически заполняется сеном, которое одновременно является кормом и утепляющим материалом.

Выгул представляет собой каркас из прутковой стали сечением 10—12 мм с наклонными или вертикальными боковыми стенками. Размер выгула: длина — 130, ширина — 100, высота — 45—50 см. Каркас обтягивают оцинкованной сеткой сечением не менее 2,5 мм с размером ячеек  $25 \times 25$  или  $30 \times 30$  мм. Выгул можно изготовить также из деревянных брусков, прикрыв сетку к их внутренним сторонам. Чистка выгула осуществляется через дверку, вмонтированную сверху выгула. В дно выгула в его заднем конце вмонтировано металлическое корыто (длина 92, ширина 42, глубина 16 см) для купания нутрий. Под выгулами на уровне корыт сделан цементированный желоб для стока загрязненной воды.

Минимальная площадь домика для содержания взрослых зверей —  $0,5 \text{ м}^2$ , выгула —  $1,2 \text{ м}^2$ .

Содержание зверей в клетках меньших размеров отрицательно влияет на размножение нутрий, рост и развитие молодняка.

Клетки описанной конструкции могут служить для выращивания 6—8 голов отсаженного молодняка.

Широкую известность получило клеточное разведение нутрий в Волго-Вятском районе в ведущем зверохозяйстве «Вятка», где сотрудниками ВНИИОЗ под руководством Г. В. Соколова создано хорошо адаптированное к местным суровым зимам стадо нутрий. Здесь нутрий содержат в закрытых деревянных сараях, в которых клетки установлены в два ряда. В одной клетке может содержаться одна беременная или лактирующая самка со щенками, или группа молодняки.

Нутриеводы Черкасской области используют иную конструкцию сарая с учетом своих климатических условий. Выгулы и домики в сарае расположены на полу по обе стороны центрального прохода, верхняя часть сарая съемная. В теплое время года открывают окна, а кровлю в значительной ее части снимают.

Удобны также клетки, применяемые нутриеводами Калининградской области, где сараи строят с одноярусным расположением клеток (рис. 39). В деревянном сарае с бетонным полом и односкатной тесовой крышей, покрытой толем, размещают клетки с бассейнами для купания зверей. Клетки расположены в два ряда и приподняты от пола на 60 см. Посередине сарая между рядами клеток и вдоль стен оставлены проходы шириной 1 м. Размер каждой клетки  $150 \times 75 \times 60$  см. Пол, крыши клеток и дверки бассейна представляют собой деревянные рамки, обтянутые проволочной сеткой. Задние и боковые стенки клеток сделаны из кирпича. Бетонные бассейны длиной 75, шириной 74 и глубиной 18—20 см имеют небольшой наклон к яме-отстойнику и приподняты от земли на 30 см. Рама сетчатого пола клетки одной стороной положена на заднюю стенку бассейна, а другой на брус, находящийся на кирпичных столбах. Это позволяет чистить пол под клетками (рис. 40).

Для переноски зверей, а также их отлова в случае побега в зверохозяйстве «Вятка» сконструированы переносные клетки-ловушки для нутрий. Эти клетки-ловушки применяются также для отлова зверей, которые на лето выпускаются в водоемы. Для таких животных на водоеме делаются подкормочные площадки в виде плотов. На них и ставятся для отлова зверей данные ловушки.

В приусадебных хозяйствах для содержания нутрий очень удобны сборно-разборные клетки, рекомендованные Г. В. Соколовым. В них можно содержать нутрий в теплое время года на берегу водоемов (ручьи, каналы, пруды, озера и др.). В этом случае нет необходимости устанавливать купаль-

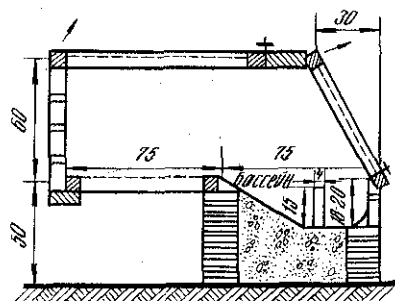
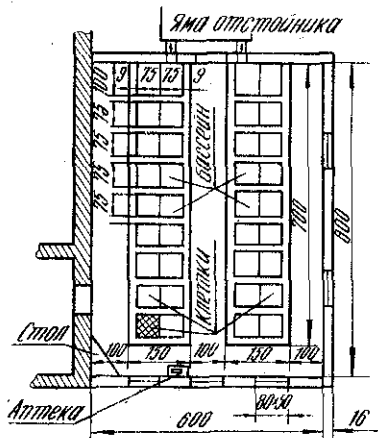


Рис. 39. Сарай с одноярусным размещением клеток (размеры в см).

Рис. 40. Разрез клетки.

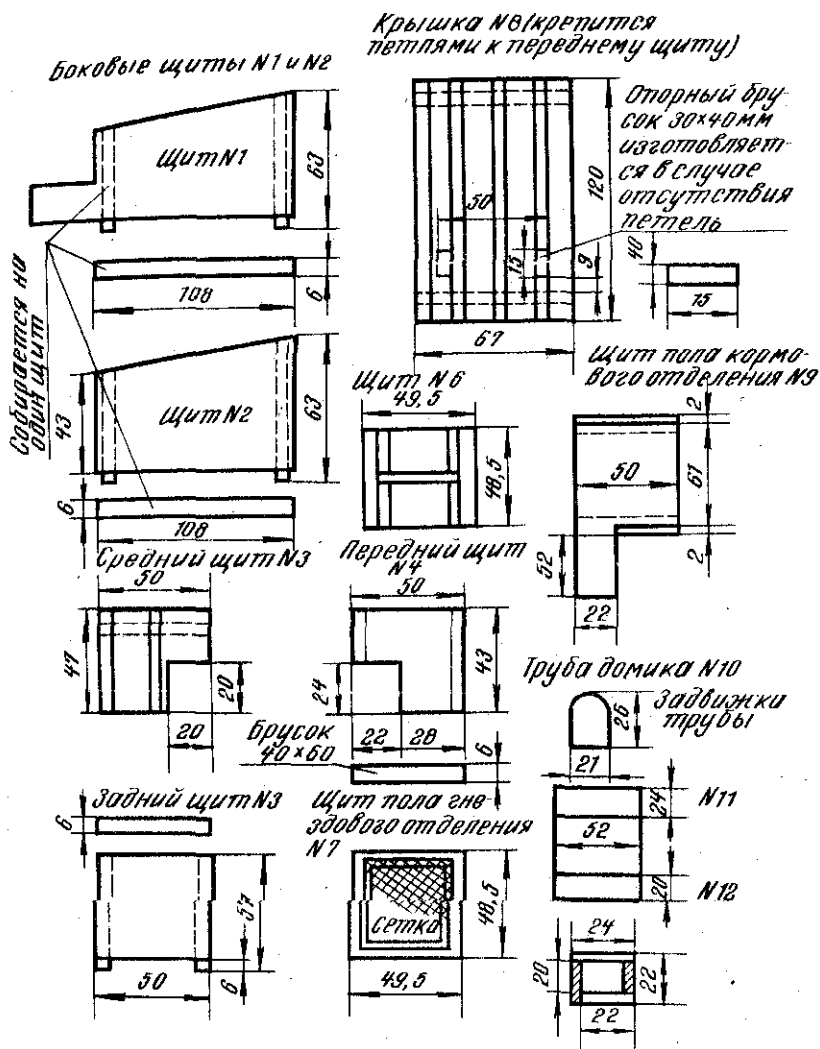


Рис. 41. Детали домика переносной клетки из отдельных щитов.

ные ванны. На зиму переносные клетки убирают в сарай, предварительно утеплив их.

Переносной домик с выгулом (рис. 38) изготавливается из деревянных досок, площадь его 100×50 см, высота передней стенки 63, задней 43 см. При помощи поперечной перегородки с отверстием (лазом) домик разделен на кормовое и гнездовое отделения, которые соединяются между собой специальным отверстием в поперечной перегородке (лазом). В обоих отделениях пол деревянный. В гнездовом отделении на высоте 45 см установлена сетчатая рамка. Такая же рамка положена на пол с тем, чтобы в зимнее время на нее положить утепляющий материал. Внутри домика все стенки и потолок обиты сеткой. С выгулом домик соединен трубой длиной 50 см, сечением

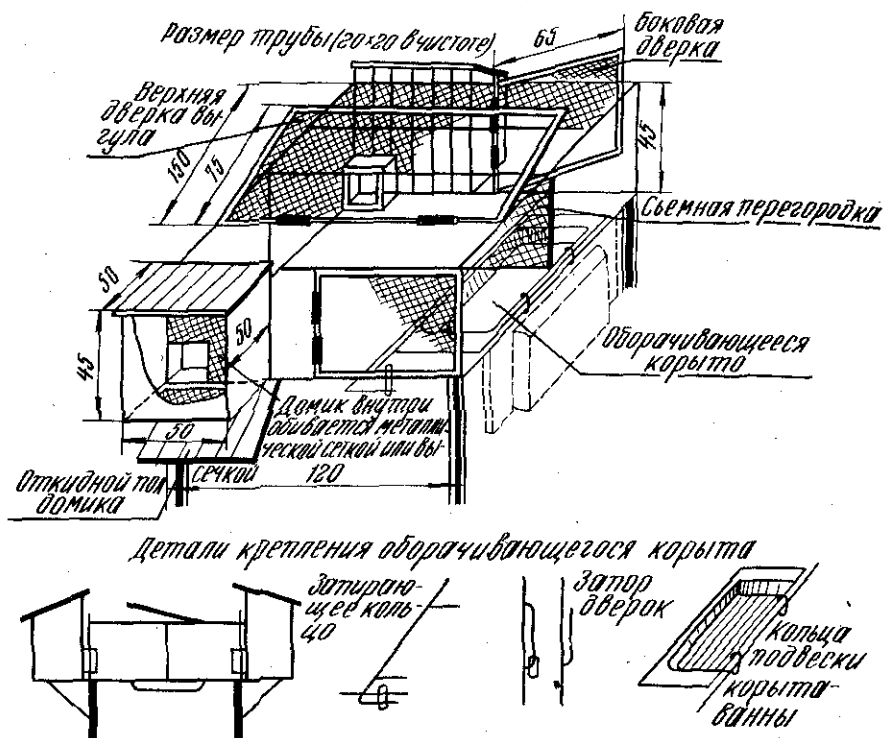


Рис. 42. Клетка амударьинского типа (размеры в см).

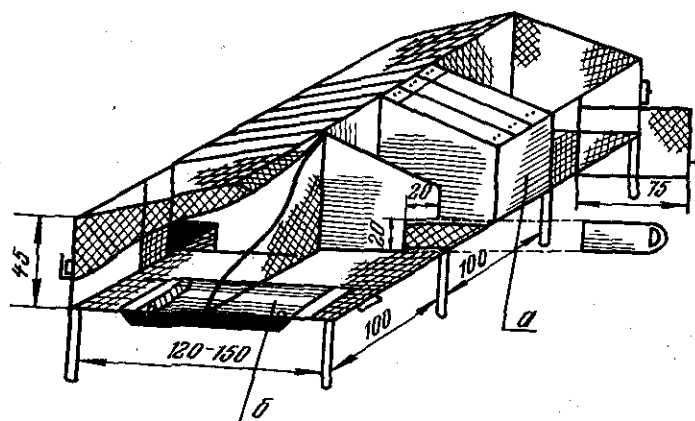


Рис. 43. Клетка сырдарьинского типа (размеры в см):  
а) — домики, соединенные в кассету; б) — оборачивающееся корыто.

20×20 см. Внутри труба обита железом или сеткой. Труба закрывается задвижкой — шибером. Крышка домика съёмная.

Детали домика переносной клетки показаны на рис. 41. Трапезиеобразный сетчатый выгул имеет следующие размеры: длина — 150, высота — 54, ширина книзу — 50, по верху — 40 см. В крышке выгула делают дверку размером 70×40 см. В одной из торцовых сторон в сетке прорезают отверстие для трубы. Каркас выгула изготавливается из металлического прутка диаметром 8—10 мм.

Заслуживает внимания предложение Г. В. Соколова и Н. М. Тимофеева о возможности использовать для содержания нутрий в теплое время года клетки амударьинского типа (рис. 42). В них при вставленной перегородке (они служат для разделения выгула на два отделения) можно содержать двух беременных или лактирующих самок с приплодом. Если перегородку убрать, получается просторная клетка с двумя домиками общей площадью 0,8 и выгулом 1,8 м<sup>2</sup> для группового содержания молодняка. Зверьки, предназначенные на убой и выращенные в таких клетках, имеют гораздо лучший мех, чем выращенные в клетках с утепленными домиками. Эти клетки могут использоваться и для группового содержания молодняка в зимнее время, если они находятся в теплых сараях. При хорошей сухой подстилке в них можно разместить 12—16 голов молодняка.

Практическое применение получают клетки сырдарьинского типа. Домики этих клеток строятся целыми блоками по четыре в одном комплекте. Внутренние стенки каждого домика являются общими (теплыми) и располагаются внутри четырех длинных наружных стенок, огораживающих каждую «кассету». Каркас изготавливают из прутковой стали сечением 12—14 мм. Выгулы обтягивают металлической сеткой. Домики соединены с выгулами лазами размером 20×20 см, вырезанными в передней стенке домика (рис. 43). Крышки домиков деревянные, внутри обитые сеткой. Каждая крышка закрывает сразу два домика, расположенных на одной стороне кассеты. Кроме сетчатого дна предусматривается выдвижное дощатое дно, которое предназначено для использования в зимнее время. Размеры домика 1×0,8×0,75 м, выгула — 1,5×0,80×0,75 м. Сверху выгула имеется дверка. Домик с выгулом соединен лазом, перекрываемым задвижкой в холодное время года.

В условиях Белоруссии среди любителей-нутриеводов широко распространено содержание нутрий в деревянных клетках-шедах (рис. 44), имеющих общие внутренние стенки (перегородки). Размеры клеток: длина 150, ширина 90, высота передней стенки 50—55 и задней 40—45 см. Клетки размещаются в один ряд, в два-три яруса. Передняя стенка каждой клетки является дверкой. При таком содержании общение с животными упрощается, нутрии быстро привыкают к человеку. Подобная клетка не имеет отдельно домика и выгула, не разделена на кормовое и гнездовое отделения. Нутрии чистоплотные животные, все отправления делают в определенных, выбранных ими местах. Вода подается в поилках-ванночках произвольной формы и объема наполнения.

Зимой сетчатая дверь закрывается пленкой для лучшего сохранения тепла, вода заменяется сочными корнеплодами. В таких условиях грызуны хорошо переносят зиму с температурой до минус 20°.

Во избежание загрязнения клеток и с целью экономии кормов целесообразно иметь для нутрий специальные кормушки и ясли. Очень удобны и просты кормушки, разработанные во Всесоюзном НИИ охотничьего хозяйства и звероводства (рис. 45).

Определенный интерес представляет кормушка, предложенная нутриеводом-любителем Г. К. Шломиным. Из листового алюминия вырезается заготовка длиной 45 и шириной 30 см. С трех сторон выполняются бортики вы-

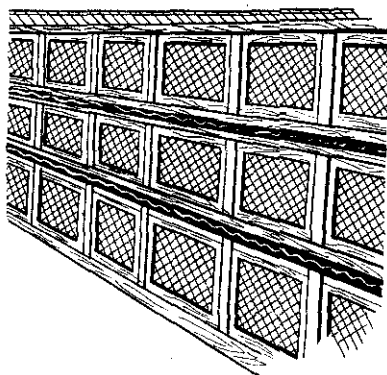


Рис. 44. Трехъярусный однорядный шед для содержания нутрий.

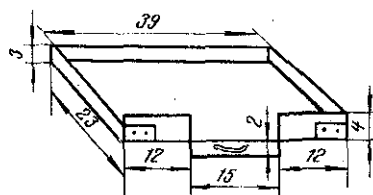
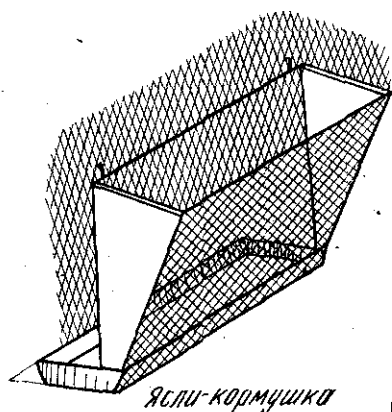
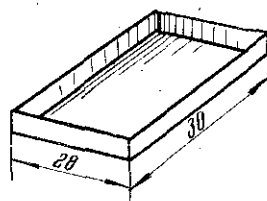


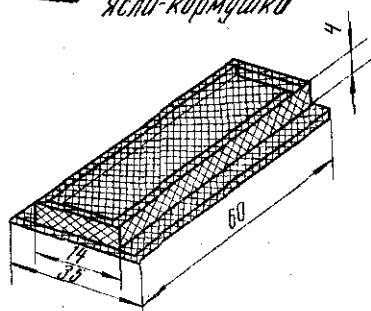
Рис. 46. Выдвижная кормушка для нутрий Г. К. Шломина (размеры в см).



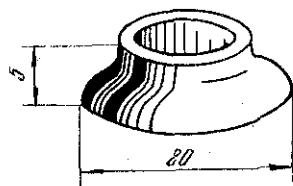
*Ясли-кормушка*



*Поилка-кормушка*



*Кормушка, затянутая сеткой*



*Глиняная кормушка*

Рис. 45. Кормушки или ясли для нутрий (размеры в см).

сотой 3 см, с четвертой — верхние и нижние упоры. Верхний имеет высоту 4, нижний — 2 см. Углы кормушки скрепляют заклепками. В нижнем упоре монтируют ручку (рис. 46). Кормушку вдвигают в специально вырезанное отверстие высотой 3,5 см, находящееся ниже дверки клетки. Можно установить кормушку и сбоку клетки (с учетом ее размеров и расположения). Верхний и нижний упоры не дают возможности зверям втянуть кормушку в клетку или перевернуть ее. В кормушку можно добавлять корм, не выдвигая ее из клетки и не открывая дверки. Сразу же после того, как съеден корм,

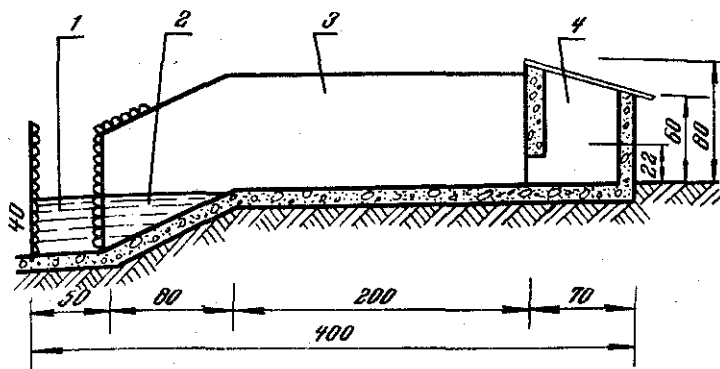


Рис. 47. Стационарная наземная клетка для нутрий (размеры в см):

1 — канал; 2 — бассейн; 3 — выгул; 4 — домик.

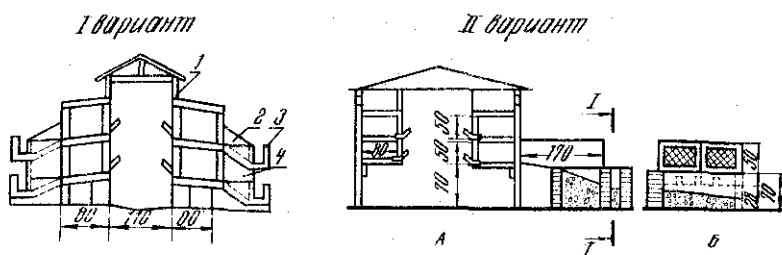


Рис. 48. Двухъярусный шед-сарай для нутрий (размеры в см):

1 — застекленные рамы; 2 — бассейн; 3 — желоб; 4 — опорная железобетонная стенка. А — поперечный разрез сарая, Б — продольный разрез бассейна по I—I.

кормушку выдвигают, моют и вешают около клетки на гвоздик. Размеры этой кормушки могут быть и другими, особенно ее высота. Если корм дают в виде галушек, то высота кормушки должна быть большей. Корм можно также давать, открыв дверки в клетку. Кроме этого, при низких температурах (если клетки находятся на улице, а не в сарае) при удалении кормушки из клетки отверстие, в которое она вставляется, надо закрывать специально изготовленным шибером (для сохранения тепла в клетке).

Кормушки могут быть также и деревянными, только углы и упоры желательно делать железными.

В южных районах страны для содержания нутрий может использоваться стационарная наземная клетка, изготовленная из цемента, кирпича и камней (рис. 47). Домик однокамерный. Стенки домика и выгула, а также пол в клетке делают бетонированными. Заднюю стенку выгула иногда изготовляют из сетки, которую вмуровывают в боковые стенки и пол. Поверх этой сетчатой стенки делается козырек (из сетки) шириной 30 см, который препятствует уходу животных. Крышки домиков деревянные, откидные. Домики должны быть сухими и теплыми. Размеры домика: длина 100 см, ширина 60—80, высота передней стенки 70, задней 50 см. Такие домики предназначены для содержания одной лактирующей самки, 2—3 самок и одного самца (при семейном разведении) или 5—8 голов молодняка до 10—11-месячного возраста.

Выгулы могут быть открытые и закрытые. Закрытые несколько ниже по высоте (50 см). Верх их затягивается оцинкованной сеткой, имеющей две



дверки для удобства отлавливания зверей и уборки выгулов. Открытые выгулы могут быть разных размеров: длиной от 100 до 200, шириной от 80 до 140, высотой не менее 80 см. Пол в выгулах должен иметь наклон в сторону бассейна.

Выгулы, как правило, оканчиваются бассейнами для купания животных. Размер бассейна: длина 60—80, глубина 30—40 см, ширина соответствует ширине выгула. Лучшими считаются индивидуальные бассейны. Для их сооружения используют бетонированный желоб, который разделяют глухими поперечными перегородками. На дне каждого бассейна имеется закрываемое пробкой отверстие для сброса грязной воды, которая сливается в канал, находящийся под бассейном. Бассейны заполняются с помощью труб, проходящих вдоль внешней стенки. Чаще всего применяются бассейны общего заполнения. Замена воды в них в летнее время производится 2 раза в день.

Недостатки этих клеток: бетонные домики холодные, обслуживание нутрий в них производится вручную, зверей ловить неудобно.

В зверосовхозе «Северинский» (Краснодарский край) с целью сохранения беременных самок от охлаждения используют закрытые помещения арочного типа, где проводят зимнее щенение самок. Освещение в дневное время естественное через окно в наклонной крыше, а в ночное — электричеством.

Определенный интерес представляет опыт содержания нутрий в клетках, расположенных в два яруса. Одним из вариантов проектов двухъярусного содержания нутрий является шед-сарай конструкции НИИПЗК (рис. 48).

Внутри такого шед-сарая по обеим сторонам продольного прохода размещаются домики в два яруса. Нижний ярус приподнят над землей на 0,7 м. Длина домика нижнего яруса 160, ширина 80, высота 50 см. Нижний ярус следует использовать для выращивания 7 голов молодняка от отъема до забоя, а также для групповой случки молодняка (6 самок и 1 самец).

Домики верхнего яруса устанавливаются над домиками нижнего яруса. Они предназначены для индивидуального содержания беременных самок. Размер этих домиков 80×80×50 см. Они закрываются одной дверкой.

Над проходом между рядами по обе стороны сарая имеется крыша из застекленных рам. Снаружи сарая к домикам пристраиваются выгулы с бассейнами. Чтобы звери могли выходить в выгул, в стенке сарая вырезаются два лаза шириной 24 и высотой 20 см. В морозные дни лазы закрываются задвижками, что препятствует проникновению холодного воздуха в домики. Каркас домиков делают из брусков сечением 6×6 см, боковые и задние стенки — из плоского шифера толщиной 8 мм, который прибивается к деревянному каркасу изнутри.

Стенки могут быть и из досок, но их необходимо обить металлической сеткой. Фасадная сторона домика нижнего яруса, обращенная к проходу сарая, закрывается двумя дверками, обтянутыми сеткой с ячейками размером не более 25×25 мм. Чтобы не было потерь корма через сетку, под кормушкой к полу прибивается полоска шифера размером 25×80 см. Под сетчатый пол домика вставляют выдвижной поддон для навоза. Это железный противень с бортами высотой 3 см.

Поперечной вертикальной перегородкой домик разделен на два отделения: кормовое и гнездовое. Выгул устанавливается на бассейне и крепится торцом к стене сарая. Размер выгула 170×160×50 см. Высота пола в выгуле у стены сарая 75 см над землей, у края бассейна — 70 см. Боковые стенки выгулов делают из оцинкованной сетки с ячейками 25×25 мм, а пол — из досок, обитых сеткой и залитых цементным раствором. Между смежными выгулами для предотвращения драк между зверями оставляют промежутки шириной не менее 10 см.

Сверху выгул имеет деревянную раму, обтянутую сеткой. Дверка выгула делается сверху. В бассейне имеются купальня и желоб. Для наполнения

водой всех купален и удаления из них загрязненной воды бассейны каждого ряда выгулов соединяют в блок-коробку, сложенную из кирпича. Длина блока зависит от числа клеток в ряду, его ширина 110 см, высота 70 см. Внутри коробки параллельно ее фасадной стенке на расстоянии 22 см от нее кладут в полкирпича стенку высотой 70 см, отделяющую сквозной желоб от купальни. Желоб имеет уклон в сторону стока. Минимальная глубина желоба 32 см. Коробка разделена поперечными кирпичными стенками, расстояние между которыми соответствует ширине выгулов — 160 см. Дно каждой купальни делается бетонным, с наклоном в сторону желоба. Размер купальни 80 × 160 см, наибольшая глубина 28 см. Купальни соединяются с желобами вертикальными щелями, устроенными в стенках, размер щелей 20 × 2 см. Купальни наполняют водой из водопровода. Воду из купальни спускают раз в сутки через задвижку, установленную в нижнем конце желоба. Данная система двухъярусного содержания нутрий наиболее приемлема в коллективных хозяйствах.

Некоторые любители-нутриеводы при размещении нутрий в сараях с установкой клеток в два яруса деревянных домиков не делают. Клетки изготавливаются из металлической сетки размером 40 × 40 × 90 см. Дно клеток закрывают шиферной плитой. Между боковыми и торцовыми стенками остаются промежутки в 5 см. В переднюю стенку вставляется деревянная рамка, на которую навешивается дверка. Клетки нижнего яруса подняты над полом на 0,5 м. Для поения используются разные емкости. Мешанку кладут на куски шифера, а корнеплоды и сено — на дно клетки. Ко времени щенения в клетки кладется подстилка из сена или соломы.

Заслуживает внимания новая технология содержания нутрий, которая применяется в совхозе «Майский» Кабардино-Балкарской АССР (Ю. К. Вольф, 1980). Эта технология предусматривает разведение нутрий в зонах с температурой воздуха до минус 40° в закрытом помещении с регулируемым микроклиматом в одноярусных сетчатых выгулах (клетках) без домиков, подстилки, бассейнов и при кормлении в течение года полнорационными комбикормами в виде влажных мешанок. Поение автоматическое. В новых условиях содержания воспроизводительная способность зверей, рост и развитие молодняка, качество шкурок не снижаются по сравнению с принятыми методами разведения животных в домиках с бассейнами.

Шедовая система содержания нутрий дает возможность более компактно размещать зверей, облегчает механизацию трудоемких процессов, улучшает условия труда нутриеводов, сохраняет тепло.

В практике работы любителей-нутриеводов применяется также содержание нутрий при расположении клеток в два и три яруса.

На наш взгляд, наиболее удачным вариантом является двухъярусное расположение домиков в утепленных сараях. В верхнем ярусе целесообразно размещать домики для содержания племенных зверей. Устройство бассейна необязательно. В нижнем ярусе лучше расположить домики для молодняка. Каждый домик должен быть соединен с выгулом и бассейном, размещенными снаружи сарая.

Таким образом, лучшими способами размещения клеток нутрий в любительских хозяйствах Белоруссии и центральной части РСФСР можно считать одноярусное и двухъярусное. В первом случае деревянные домики имеют сетчатые выгулы и бассейны, во втором — в верхнем ярусе (без бассейнов и выгулов) содержат племенных животных, в нижнем (с бассейнами и выгулами) — молодняк.

Для южных районов лучше применять открытые цементированные клетки с обязательными крытыми утепленными отделениями для беременных самок с приближающимся периодом щенения.

Однако приведенные выше размеры и конструкции клеток, кормушек

и выгулов не ограничивают возможность их разнообразия. В зависимости от размера приусадебных построек, наличия строительных материалов и численности зверей нутриеводы-любители могут делать и другие сооружения. Но только они обязательно должны соответствовать основным условиям содержания нутрий.

Общим правилом для нормального содержания нутрий в помещениях должно быть отсутствие сквозняков и резких колебаний температуры, которые вызывают простудные заболевания. В жаркое время летом на крыши следует класть ветки или траву, воду в бассейнах менять 2—3 раза в день. В холодное время года нутрий следует закрывать в домиках, заполненных сухой подстилкой, а вместо воды животным давать корнеплоды. Сараи обязательно должны быть светлыми, сухими и хорошо проветриваемыми.

## РАЗВЕДЕНИЕ НУТРИЙ

Условия жизни городского населения затрудняют повседневный контакт человека с природой, поэтому, видимо, не случайно, что многие жители городов держат собак, кошек или птиц. Нутрию также можно содержать в домашних условиях, как и комнатных животных. Этот интересный зверек быстро привыкает к человеку.

Нутрии чистоплотны и незлобивы. При умелом, добром обращении можно воспитать привязчивого и ручного зверька. Они запоминают свою кличку и охотно на нее идут к хозяину, которого узнают по запаху, голосу.

Нутрию можно также содержать в уголках живой природы при школах и других детских организациях.

Положительные результаты в разведении нутрий можно получить только при дружелюбном к ним отношении. Грубое обращение приводит к нежелательным явлениям, снижающим продуктивность зверей. Очень важно, чтобы звери не боялись человека. У пугливых животных чаще бывают ушибы и аборт на почве испуга. Ловить нутрий для пересадки или осмотра следует так, чтобы не причинять им боли, а следовательно, не озлоблять их. Не следует беспокоить самок во второй половине беременности. Лучшие всего приобретать молодняк, тогда животные легче привыкают к новым условиям и меньше беспокоятся.

Укус нутрии опасен. Крепкими резцами на коротких челюстях она может перекусить палец. Поэтому не следует часто беспокоить зверя и лишний раз заглядывать в домик и клетку. Тем не менее, чем чаще общаются со зверем, тем быстрее он привыкает к человеку и делается менее пугливым.

Чтобы изловить нутрию, надо взять ее за середину хвоста (при этом зверьку дают опереться передними лапами на край клетки или домика), затем той же рукой захватывают задние ноги, а вторую руку осторожно подводят под грудь, под передние лапы, после чего спокойно отрывают нутрию от опоры. Так можно перенести зверя на небольшое расстояние (рис. 49), если он не пугливый и не злой. При пересадке злых животных (например, из клетки в клетку) можно брать их за конец хвоста, держа несколько секунд на весу.

Не рекомендуется без надобности трогать нутрию в области спины. В естественных условиях нутрия большую часть жизни проводит в воде, которая защищает ее от врагов. Только спина остается открытой и легко уязвимой. Поэтому у нутрии инстинкт самосохранения резко выражается, когда дотрагиваешься до спинной части туловища. Но совсем спокойным зверь остается, если его гладить по брюшку. Если же нутрию необходимо осмотреть со стороны брюшка, ее быстрым движением переворачивают на спину и прижимают к крышке домика.

При перевозке нутрий на большие расстояния необходимо соблюдать предусмотренные правила. Лучше всего перевозить их в сетчатых клетках размером (на одного зверя)  $45 \times 40 \times 40$  см со специальным поддоном для сбора кала и мочи. Поддоны можно делать из брезентовой ткани, полиэтиленовой пленки или жести. Обязательно должна быть обеспечена вентиляция воздуха. При перевозке группы зверей надо подбирать их по незлобивому характеру, не допуская драк. На транспортируемых зверьков необходимо иметь ветеринарное свидетельство, удостоверяющее здоровье животных и благополучие хозяйства, из которого их вывозят по заразным болезням.

Нутрий можно также переносить в мешках, лучше брезентовых, там они сидят спокойно. Вынимают их за хвост, а если надо выпустить в загон, осторожно вытряхивают из мешка. Взвешивать зверей лучше в мешках.

**Племенная работа.** При разведении нутрий каждый любитель стремится к выведению животных, крупных по размеру, имеющих высокую плодовитость и хорошую выживаемость потомства. Кроме того, появляется интерес к получению разных по цвету зверьков. Поэтому для более грамотного ведения работы с нутрией важно знать некоторые основы по отбору и подбору животных.

Племенная работа — это система мероприятий, направленная на улучшение продуктивности животных, их размера, окраски и качества опушения, а также создание новых пород и породных цветных групп. Племенная работа будет более эффективной, если иметь представление о генетических основах разведения животных.

**Генотипы и наследственность.** Развитие каждого в отдельности признака животного находится в зависимости от наследственных задатков (генов) и условий внешней среды. Совокупность всех наследственных задатков называют генотипом. В результате взаимодействия генотипа и внешней среды формируется фенотип особи (внешнее проявление признаков и свойств организма).

Генетика занимается изучением явлений наследственности и изменчивости.

Наследственность — сохранение и передача свойств от родителей потомкам. Это свойство обеспечивается передачей через половые клетки от родителей потомкам наследственных задатков (генов), которые «диктуют», каким может стать вновь возникший организм.

Изменчивость — свойство, противоположное наследственности. Оно заключается в изменении наследственных задатков или в изменении их проявления в процессе жизни организма под влиянием внешних условий. Известно три типа изменчивости:

1) мутация — внезапное изменение наследственного задатка (гена). Оно влечет за собой изменение внешнего вида признака. Например, изменение наследственных задатков у стандартных нутрий вызывает появление необычных для нее белой или других видов окраски. Возникновение новых расцветок впоследствии хорошо передается по наследству;

2) комбинация — изменение признака, вызванное новым, не таким, как у родителей, распределением наследственных задатков. Например, сочетание стандартных самок нутрий с бежевыми самцами даст серебристых щенков. В организме одного животного можно сочетать и более двух мутаций. Эти изменения наследуются;

3) модификация — изменение внешнего проявления признака, вызванное условиями жизни. Например, нутрии с наследственными задатками крупных животных при нормальных условиях кормления будут крупными, при плохих условиях кормления ожидаемый размер не получится — животные будут мелкими. Эта форма изменчивости не наследуется. Она не связана с изменением или комбинацией генов, но наследственность ограничивает

пределы модификаций. Например, мелкая по наследственным задаткам нутрия даже при отличном кормлении не будет крупной.

Следовательно, изменчивость создает новые признаки, а наследственность их сохраняет. Но наследственность сохраняет не все изменения. Благоприятные изменения, вызванные условиями жизни (модификации), не наследуются, а мутации наследуются всегда, так как являются изменениями самого наследственного вещества.

Разводимые в любительских хозяйствах нутрии различных окрасок имеют разный характер наследования, который зависит от степени проявления генотипа рассматриваемого животного. Всякий организм состоит из клеток, имеющих ядро. В ядре расположены хромосомы — носители наследственности. В каждой клетке имеется двойной (диплоидный) набор хромосом, в половых клетках (сперматозоидах и яйцеклетках) находится по одной хромосоме из каждой пары. Одинарный (гаплоидный) набор хромосом характерен для неоплодотворенных половых клеток (гамет). В период оплодотворения, когда происходит слияние сперматозоида и яйцеклетки, в зиготе (оплодотворенной яйцеклетке) восстанавливается двойной набор хромосом. У гомозигот гены одинаковые, у гетерозигот — разные. Поэтому при разведении «в себе» гомозиготных по окраске нутрий все щенки, полученные от них, будут по цвету такие же, как родители. В данном случае сперматозоиды самцов и яйцеклетки самок имеют одинаковые генотипы и при слиянии образуют гомозиготный организм.

При разведении «в себе» гетерозиготных нутрий наблюдается расщепление. Скрещивая нутрий разных расцветок мутантного происхождения, можно получить различные комбинационные типы зверей.

Для получения щенков с окраской родителей в большем количестве рекомендуется разводить «в себе» нутрий бежевых, белых итальянских, homo-черных, пастелевых соответствующих генотипов. Золотистых и белых азербайджанских нутрий целесообразно скрещивать со стандартными, а снежных — с белыми итальянскими и перламутровыми; стандартных — с бежевыми, белыми итальянскими и перламутровыми, а лимонных — с белыми итальянскими или бежевыми.

Приведенные методы разведения нутрий при правильной организации отбора и подбора позволяют вести селекцию на их укрупнение, скороспелость, улучшение качества и чистоты окраски волосяного покрова.

**Подбор пар.** Главная цель подбора — закрепить в потомстве положительные качества родителей для получения высококачественного молодняка. Основное правило подбора — закреплять лучших самцов за лучшими неродственными самками, а также за самками, уступающими по качеству им. Подбор зависит от того, какие признаки зверей подлежат первоочередному улучшению (цвет, размер, качество опушения).

Существует несколько методов подбора пар. При однородном (гомогенном) подборе пар спаривают самца и самку, однородных по развитию хозяйственных признаков. Однородный подбор — это лучший вариант спаривания по определенному желаемому полезному признаку, так как однородных зверей бывает ограниченное количество, то для закрепления хороших качеств у молодняка таких зверей считают как племенной материал. В практике чаще производится гетерогенный (разнородный) подбор. Самцы, как правило, должны быть лучше самок. На племя их оставляется меньшее количество, чем самок.

При разнородном (гетерогенном) подборе спариваются звери, имеющие разные положительные признаки. К примеру, самку с отличной окраской, но недостаточно развитым опушением покрывают самцом, имеющим отличное опушение, но с худшей окраской. Предполагается, что потомство в определенной мере совместит хорошие качества обоих родителей.

Индивидуальный подбор учитывает класс самки и самца и показатели их дополнительной оценки по особым, выдающимся, лучшим признакам данных зверей. При этом за самкой закрепляется равноценный резервный самец на случай, если основной самец не сможет покрыть прикрепленную к нему самку.

При групповом подборе учитывается оценка по классам. Подбирается группа равноценных самок, к ним прикрепляется несколько самцов (соответственно полигамии) более высокого или такого же класса. Каждая самка может быть покрыта любым из прикрепленных самцов. К примеру, для улучшения качества опушения нутрий самок с лучшим мехом формируют в отдельные группы и подбирают к ним самца, не уступающего по качеству меха самкам. Аналогично формируют группы молодых самок с ориентацией на качество опушения их родителей.

Приступая к подбору пар, следует провести анализ результатов подбора пар прошлого года. Хорошие сочетания, когда был получен полноценный молодняк, следует повторить.

Успехи отбора и подбора (селекции) во многом зависят от природы признака — низкой или более высокой его наследуемости. В частности, отбор нутрий по плодовитости малоэффективен. Плодовитость зависит в основном от условий кормления, содержания, ухода и других внешних факторов. Лучше наследуются длина пуховых волос и густота опушения. Результаты селекции улучшаются, если отбирать животных по фенотипу родителей с учетом их происхождения. Звери с густым опушением, происходящие от хорошо опушенных, дадут в среднем больше щенков с густым опушением, чем происходящие от родителей, средних по густоте опушения.

Живая масса и длина тела нутрий наследуются несколько меньше, чем длина пуховых волос и густота опушения. Однако селекция по этим признакам дает эффект. Следует отметить, что племенная работа с нутриями несколько сложнее, чем с другими видами зверей, ввиду их биологических особенностей. Выращивание молодняка производится отдельными группами, которые формируются из щенков в возрасте 2—3 мес., когда еще невозможно правильно оценить качество их опушения. Бонитировке эти звери подлежат в возрасте 7—10 мес., однако в этот период их уже нельзя переуккомплектовать, так как нутрии, выросшие в разных группах, при комплектовании в общий загон, как правило, неуживчивы, травмируют друг друга. В связи с этим группы лучше формировать из 2—3-месячных самок от уже известных, лучших родителей, устойчиво передающих по наследству свои хозяйственно-полезные признаки. Самцы к таким группам подбираются с учетом качества самок.

При разведении нескольких расцветок животных отдельные группы самок формируются с учетом наследования окраски. Если трудно сформировать нутрий одного цветового типа, то группа комплектуется так, чтобы было получено максимальное количество щенков желательной окраски при спаривании самок с одним самцом. Если ставится цель получить больше щенков бежевых при наличии самок снежных, серебристых, стандартных, бежевых, белых итальянских и самцов бежевых и белых итальянских, то целесообразно комплектовать одну или несколько групп из самок бежевых, снежных, серебристых и стандартных. К этим самкам подсаживаются бежевые самцы. В итоге цветные самки дадут щенков бежевых в разном соотношении, а стандартные — серебристых. Впоследствии молодняк серебристой окраски можно спаривать с бежевыми самцами.

При отборе нутрий желательной окраски с хорошим опушением и чистой цвета предпочтение отдается особям, которые растут и развиваются сравнительно лучше других в стаде. От таких нутрий шкурка будет более крупного размера в более раннем возрасте. Введенный в основное стадо

молодняк по своим качествам должен быть лучше выбракованных взрослых зверей, иначе качество стада не будет улучшаться.

Таким образом, зная методы отбора и подбора нутрий, природу наследования ими определенных признаков, каждый нутриевод может получить зверьков желательного типа.

**Случка самок и выращивание молодняка.** При правильном кормлении, содержании и хорошем уходе нутрии размножаются в течение всего года. Самка может давать два приплода в год. Опыт показывает, что размножение зверьков можно регулировать так, чтобы выращивание основной массы приплода приходилось на лето, когда более благоприятные температурные условия, обилие дешевой и доступной зеленой растительности.

Отсутствие сезонности в размножении вызывает необходимость вести постоянное наблюдение за самками. Половая зрелость у них наступает в 6—7 мес., а при хорошем кормлении — даже в 3—4-месячном возрасте. Изменение наружных половых органов (покраснение, отечность), беспокойное поведение самки, плохое поедание корма свидетельствуют о наступлении течки.

У большинства самок признаки течки выражены слабо. Поэтому во всех сомнительных случаях их подсаживают к самцам для проверки. Здоровые самцы всегда делают попытку покрыть самку. При отсутствии течки самка отбивается, кричит, старается спрятаться в домик. В этих случаях зверьков надо рассадить. Во время течки самка не сопротивляется. После многократных спариваний, проходящих с перерывами, во время которых зверьки обычно расчесывают волос, самку отсаживают от самца. Если самец свободен, а у самки нет щенков и зверьки после спаривания ведут себя дружелюбно, самку можно оставить в клетке самца на несколько часов, а иногда и на всю ночь. После повторного покрытия самку отсаживают от самца и оставляют в покое. Дату покрытия записывают в тетрадь и на трафаретку на клетке.

Подготовка молодых самок к случке начинается при отсадке их от матерей в 50—60-дневном возрасте. В связи с тем что у молодых самок, впервые идущих в случку, установить начало течки трудно, то из более развитых самочек формируют группы по 7—8 голов. В 5—6-месячном возрасте еще раз проводится оценка зверей по качеству опушения, размеру, состоянию здоровья. На племя отбирают молодняк живой массой не менее 2,5—3 кг. Самочек слабо развитых, с плохим опушением, больных, драчливых из группы удаляют. Рекомендуются комплектовать группы из животных с одинаковым по качеству волосным покровом и примерно одинаковой массой.

Следует обращать внимание на состояние упитанности самок к моменту спаривания. Хорошо упитанные самки лучше оплодотворяются. Однако нельзя допускать ожирения самок, так как они часто или не приносят щенков или из-за низкой молочности оказываются плохими матерями.

Целесообразно группы комплектовать из самочек одного помета. Это облегчает подбор к ним лучшего производителя (рис. 50). Желательно, чтобы самец был не моложе 8—9 мес. В специальной тетради или на прикрепленной к клетке трафаретке отмечается дата подсадки самца.

Случка ошенившихся самок проводится в 1—3-й день. Самок, отсаженных от маленьких детенышей, нельзя долго оставлять у самца, так как у них могут загрудеть молочные железы, что часто приводит к заболеванию маститом. Во вторую течку самки оплодотворяются лучше. Самок, не покрывшихся после щенения, начиная с 22—25-го дня после щенения, целесообразно ежедневно подсаживать к самцу в течение 5—6 дней. После покрытия самку оставляют у самца на 1—2 ч, затем отсаживают в свою клетку. На следующий день их рекомендуется соединить вторично. Бывают случаи спаривания и на 2-й день. Если самка примет самца при второй

Таблица 32. Календарь подсадки самок нутрий

Номер самки	Дата щенения	Номер закреп- ленного самца	Число, месяц, год												
			Февраль										Март		
			1	2	3	4	5...	25	26	27	28	1	2	3	

подсадке, то ее через 24 дня (на 50—56-й день после щенения) еще раз подсаживают к самцу для проверки.

Половая охота у самки продолжается 36—40 ч. Спаривание происходит без склещивания, 4—6 раз с небольшими интервалами, продолжительность каждого спаривания 20—40 с.

Имеются хозяйства, где самку после щенения в первые 3 дня подсаживают к самцу на 20—40 мин, затем вторично перекрывают на 19—29-й день после первой случки. Молодняк отсаживается в возрасте 40—50 дней.

Очень удобно подсадку самок проводить по специальному календарю (табл. 32). В него записывают номера самок и дату щенения. Затем отмечают числа, которые соответствуют 25, 50 и 75-му дню после щенения. Например, самка ощенилась в ночь с 1 на 2 февраля. Первая подсадка к самцу должна быть 2—3 февраля, вторая — с 26 февраля по 3 марта, затем — с 27 марта по 4 апреля.

При ежедневной записи нутриеводу в любой день известно, какие самки подлежат очередной подсадке к самцам. Необходимо составлять календарные графики и при определении дня отсадки молодняка от самок, а также при установлении дня ожидаемого щенения. Знание точных сроков щенения даст возможность резко снизить отход молодняка.

Некоторые нутриеводы-любители, занимаясь тщательным отбором зверей на племя, подбирают животных, одинаковых по массе, возрасту, характеру и создают семьи из одного самца и 2—3 самок. Такое содержание возможно только в тех случаях, когда звери мирно уживаются между собой.

При содержании зверей семьями отпадает необходимость ловить и подсаживать самок к самцу. Ведут только наблюдение за зверями и проверку самок на беременность. Если самки не покрываются, то самца нужно сменить. Бывают случаи, когда у самца на половом члене образуется кольцо из волос, которое должно быть удалено, в противном случае самец перестает покрывать самок. Главное при содержании семьями — подобрать самца, который бы уживался с молодняком и самками; последние также должны быть не драчливыми. При семейном разведении очень удобно, когда самки являются сестрами и щенятся в одно время. Если группу самок составляют 12—15 особей, в загон ставят клетку для отдыха самца.

При удалении из загона беременных самок заменять выбывших другими нельзя, так как их будут принимать враждебно.

Беременность у самок нужно проверять регулярно, особенно в группах молодых животных, так как беременные самки становятся драчливыми. Невыгодно также, чтобы самки, которых считают оплодотворенными, прохолостели.

Беременность у самок нутрий определяют так же, как и у самок кроликов, путем прощупывания брюшной полости. При этом самку берут в руки, осторожно опускают на крышку домика, чтобы она могла схватиться за нее передними лапками, причем задние должны быть опущены. Лево́й рукой держат самку за хвост, а пальцами правой в направлении от грудной клетки к хвосту легкими хватательными движениями прощупывают брюшную полость (рис. 51).



У самок с беременностью 45—50 дней легко прощупываются проскальзывающие между пальцами довольно крупные (величиною с грецкий орех) зародыши. Учитывают также и состояние сосков: у беременных самок они хорошо заметны. Прощупывание и осмотр не приносят вреда самке, даже на последнем месяце беременности, если делать это осторожно, без резких движений.

Показателем беременности самки может служить также увеличение ее массы в результате развития плодов. У взрослой самки в течение последних 2 мес. беременности ее масса увеличивается на 1—1,5 кг. В конце 3—4-го мес., особенно у многоплодных самок, легко определить беременность и по внешнему виду.

Обращение с беременными нутриями при кормлении и уборке должно быть спокойным. Не рекомендуется внезапно появляться около клеток с беременными самками и делать резкие движения. Нельзя допускать к клеткам гусей, собак и других домашних животных. Не следует беременную самку держать за хвост вниз головой.

Клетки и домики с нутриями необходимо регулярно чистить. В гнезде всегда должна быть сухая подстилка (солома, сено). Кормят беременных самок по установленным нормам. В теплое время года их необходимо обеспечивать питьевой водой, в холодное — доброкачественными сочными кормами, чистым льдом или снегом. Из сочных кормов не следует давать много свеклы, так как, оказывая послабляющее действие, она может приводить к расстройству пищеварения, частым потугам, которые могут вызвать аборт.

При соблюдении указанных элементарных требований беременность у самок обычно протекает нормально. Однако при нарушении кормления и содержания, а также при плохом уходе отдельные самки с установленной ранее беременностью при проверке могут оказаться небеременными вследствие аборта или рассасывания зародышей. Аборты чаще всего наблюдаются в конце зимы и начале весны. Одна из основных причин этого — недостаток в их рационах сочных, белковых и витаминных кормов.

Аборты часто не отражаются на внешнем виде самок, а по их поведению трудно определить, произошел аборт или нет, так как самка обычно съедает послед. Поэтому за беременными самками нужно вести постоянное наблюдение.

Оценка воспроизводительности самок зависит от плодовитости, т. е. количества рожденных живых и мертвых щенков на одну благополучно оценившуюся самку.

Бывают самки прохолостевшие (которые за год не покрылись), пропустовавшие (покрытые, но неоплодотворенные), абортировавшие, самки с рассосавшимися эмбрионами, неблагополучно оценившиеся (когда после щенения на следующий день они теряют щенков), которые снижают общие показатели воспроизводительности всех самок. Такие самки считаются оставшимися без приплода.

Выход щенков к отсадке характеризует материнские качества самок и жизнеспособность приплода. Его определяют по количеству отсаженных щенков, приходящихся на одну благополучно оценившуюся самку за одну лактацию. Определяют также выход щенков на одну основную или одну сложную самку.

Сложной считается такая самка, которая принесла приплод и в этом же году от ее дочерей рождения текущего года также получен приплод. Количество щенков от двух самок, рассчитанное на одну самку, числившуюся на начало года, составляет выход щенков на сложную самку.

Уже отмечалось, что самки нутрий способны приносить два приплода за год. Число щенений, приходящихся на одну самку, зависит от степени подготовленности зверей к размножению и применяемого календаря случек.

Например, если самка шенилась первый раз в январе — апреле, то она может принести второй приплод до конца года даже без совмещения лактации с беременностью. О способностях самца и его половой активности судят по количеству оплодотворенных им самок.

**Выращивание молодняка.** Незадолго до шенения необходимо почистить клетку, заменить подстилку в гнездовом отделении домика (подстилки нужно класть столько, чтобы самке не было тесно). Во время сильных морозов гнездо следует утеплять.

Роды в большинстве случаев происходят в ночное время в течение 1—2 ч. Но при неправильном положении плода или многоплодных пометах шенение может затянуться. В морозную погоду новорожденный молодняк может замерзнуть. Чтобы этого не случилось, самку осторожно переносят в помещение, где температура не ниже минус 2°. После того как новорожденные нутрята обсохнут, семью переносят в постоянную клетку самки. Во время шенения не следует беспокоить самку частым осмотром. После окончания шенения несъеденный послед удаляют из домика. При необходимости в гнездо кладут немного свежей подстилки.

Самка приносит от 1 до 14 детенышей. Молодые самки в первое шенение приносят меньше щенков, чем в последующие. Молодняк рождается хорошо опушенным, зрячим, с сформировавшимися резцами и передними зубами. Вскоре после появления на свет молодые детеныши присасываются к самке. Они способны плавать (если есть вода) и через 2—3 дня начинают поедать корм, которым питаются взрослые звери. Масса новорожденных колеблется от 120 до 400 г и зависит от числа детенышей в помете и кормления самки в период беременности. Известны случаи, когда самки приносили 1—2 малышей массой 420 г. Рождение самками мертвых детенышей наблюдается при первом шенении и при малом количестве детенышей, когда они более крупные. Самка, помогая себе при родах, повреждает такого щенка зубами (их следы остаются на трупе).

При обнаружении мертвого щенка желательно установить, родился он мертвым или пал в первые часы жизни. Для этого его вскрывают и извлекают кусочек легкого. Если легкое в воде плавает, значит щенок дышал, так как воздух, находящийся в легких, не дает ему тонуть. Если щенок жил, нужно узнать, сосал ли он самку. Это устанавливают по наличию молока в желудке.

Нарушения в кормлении беременных самок также могут вызвать гибель щенков. При отсутствии в рационах полноценных белковых, минеральных или витаминных кормов, плохом уходе, нарушениях техники разведения детеныши рождаются слабыми и погибают в первые же часы. При недостатке витамина А щенки рождаются слепыми, а если и зрячими, то через 1—2 недели слепнут. Если есть такие случаи, неощенившимся самкам нужно увеличить количество кормов, богатых полноценным протеином, минеральными веществами и обязательно давать витамин А и рыбий жир. При правильном кормлении, содержании и уходе шенение даже многоплодных самок проходит нормально и молодняк нормально растет и развивается.

После установления количества детенышей в помете нужно быстро решить вопрос, надо ли уравнивать пометы. Если у многоплодной самки мало молока, необходимо часть ее молодняка подсадить в небольшие одновозрастные пометы других самок, учитывая при этом их молочность. В случае гибели матери осиротевших детенышей также надо подсадить к самкам, имеющим малый помет. Чтобы самки не загрызли чужих детенышей, пересадку надо проводить сразу же после первого осмотра гнезд. Практически это делается так. Самку, к которой намечено подсадить щенков, изолируют, подсаживаемых щенков кладут в середину помета. Перед подсадкой в новую семью мордочку малыша рекомендуется смочить околоплодной жидкостью. Это делается для того, чтобы подсаженные малыши приобрели запах нового

гнезда. Затем щенят слегка прикрывают соломой и сразу же выпускают самку, если она очень волнуется. Если самка спокойна, то лучше пустить ее через минут 30.

Подсаженного детеныша самка обычно принимает хорошо, что легко определить по тихому, частому урчанию. В случае, если самка распознает чужого нутренка и начнет беспокоиться, его нужно убрать, иначе она его загрызет. Случай, когда самка не принимает подсаженного щенка, очень редки и объясняются неумелыми действиями нутриевода. Подсаживать щенят на 2—3-й день после рождения не рекомендуется, так как часто самки их загрызают.

За развитием молодняка ведут регулярное наблюдение. У молочных самок щенята быстро растут, имеют блестящий мех, энергично двигаются по клетке, игривы и здоровы. Молоко нутрий высококалорийное и содержит до 28 % жира.

При недоедании молодняк плохо развивается, он малоподвижный, с тусклым, взъерошенным мехом, большую часть времени проводит в гнезде. В таких случаях необходимо улучшить кормление самки и обязательно проверять ее молочность. С этой целью самку кладут на бок, фиксируя ее в области передних и задних лапок.

По виду сосков устанавливают, сосут ли самку детеныши и в каком состоянии находится ее вымя, т. е. определяют, нет ли мастита. Если самка не может выкормить детенышей, то применяют искусственное кормление. С помощью обыкновенной пипетки молодняку 3—4 раза в день дают свежее коровье молоко. На 3-й день с начала выпаивания в молоко можно добавлять 40 %-ную глюкозу из ампул (одному щенку в этот период дают до 30 г молока в сутки). Кроме того, им надо давать хлеб или булку, смоченную в молоке, которую обычно они охотно поедают. До 2-месячного возраста щенки должны получать в сутки по 40—50 г молока, 20 г хлеба или овсяных (кукурузных) хлопьев. Зеленый корм и концентраты (зерно плющенное) следует давать вволю. В возрасте 45 дней щенков переводят на рацион взрослых животных. Рекомендуется также подкормка хлебом с витаминизированным рыбьим жиром. Такая подкормка желательна и для крупных семей независимо от развития молодых зверьков.

Нутрии, выращенные без матери, обычно становятся ручными, они не кусаются, дают брать себя на руки, отзываются на кличку, не уходят далеко от помещения, следуют за человеком.

В подсосный период щенков нужно взвешивать, чтобы судить об их росте и развитии. При оценке развития молодняка учитывают показатели живой массы и размеры тела (табл. 33.).

При правильном кормлении и выполнении других правил по уходу и содержанию щенки быстро растут в любой сезон года, не требуют особых забот, причем отход молодняка является исключением.

**Т а б л и ц а 33. Контрольные показатели возраста, живой массы и размера тела**

Возраст, дни	Живая масса, г (допустимая и хорошая)	Средняя длина тела, см	Обхват груди за лопатками, см
10	300/500	19	15,0
20	350/700	24	18,0
30	650/850	28	21,5
60	1200/1500	32	24,0
90	1700/2200	37	25,5
120	2300/2600	40	28,5
180	3000/4000	44	32,0
210	3500/4400	50	35,0

**Отбор молодняка на племя.** В возрасте 45—50 дней щенков отсаживают от самок. При ранней отсадке можно лучше подготовить самку к случке, а если она покрыта в первую или вторую послеродовую течку, то в этом случае создаются более благоприятные условия для развития беременности. Ранняя отсадка молодняка оправдана в случае сильного истощения самки.

При разведении большого количества нутрий их необходимо метить, особенно при отборе на племя. Зверьков метят в соответствии с методикой при отсадке путем разреза перепонки задних лап или же выщипами на ушах. Надрезы на левой лапе означают единицы, на правой — десятки, на ушах — сотни. В некоторых хозяйствах применяют также биркование и татуировку. Для кратковременного мечения у зверьков выстригают волос на спине или обесцвечивают его. Практически наиболее приемлемо их метить путем надрезов на перепонках лап и ушах (рис. 52).

При клеймении зверька берут за хвост и обвертывают куском брезента или мешком, чтобы не мог укусить, затем, зажав его под руку, достают лапку и протягивают ее тому, кто проводит клеймение, держа левой рукой левую лапку, правой — правую. После клеймения некоторое время нутрий не следует пускать к воде, пока подсохнут обработанные йодом ранки на перепонках. При таком способе мечения нутрий легко можно установить год и месяц их рождения.

В приусадебных хозяйствах к мечению зверей прибегают редко, так как хозяин их легко различает.

При наличии номеров можно успешно вести племенную работу, избегать родственного спаривания, правильно вести отбор и подбор зверьков с учетом происхождения и качества потомства и др.

Во время отсадки молодняк разделяют по полу и размещают по 6—10 голов с учетом возраста и массы. Помещают их в клетку одновременно. Позже (через 2—3 дня) подсаженных щенков «хозяева» встречают недру-

желюбно и постоянно гоняются за ними по клетке. Молодых самцов, предназначенных на племя, лучше размещать не более чем по 4 вместе. Делается это с целью создания максимально благоприятных условий для роста и развития животных. За отсаженным молодняком в первые дни необходимо вести наблюдение. Драчливых из групп удаляют. Периодически молодняк взвешивают. Отставших в развитии или имеющих «закусы» немедленно удаляют. Из таких животных формируют отдельные группы. На племя оставляют лучший молодняк, остальную убивают на шкурку и мясо.

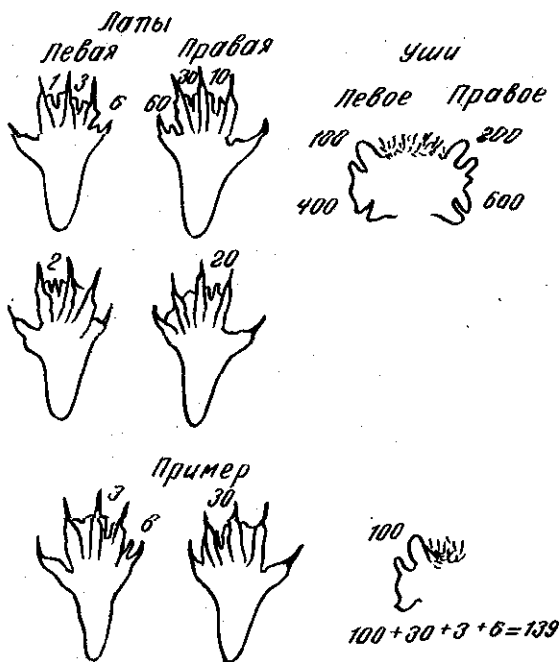


Рис. 52. Мечение нутрий.

Для дальнейшего воспроизводства зверей отбирают по следующим основным признакам: взрослых — по качеству меха, живой массе, размеру, воспроизводительным способностям; ремонтный (племенной) молодняк оценивают по происхождению, развитию, качеству меха. В том и другом случаях звери должны быть абсолютно здоровыми.

Лучшими считают таких взрослых зверей, которые имеют густую длинную шелковистую подпушь одинакового качества на всех частях туловища. Остевые волосы блестящие, полностью закрывающие подпушь. Телосложение крепкое, живая масса самок не ниже 5 кг, самцов — не ниже 6 кг. Самка приносит (в одном помете) и выкармливает не менее 6 щенят. У самца хорошо выражена полигамия, т. е. способность оплодотворять максимальное количество самок.

Нутрий выбраковывают в том случае, если у них редкая подпушь, самки весят менее 4,5 кг, самцы — 5 кг, самка приносит и выкармливает менее 4 детенышей, самец проявляет недостаточную половую активность, а также злобных и драчливых самцов.

Выбраковывают самок абортировавших, неблагополучно оценившихся, а также не оплодотворившихся в течение 4 мес. при случке с самцами, имеющими нормальную воспроизводительную способность. Подлежат выбраковке также старые (3—5 лет) и больные звери.

Отбор молодняка на племя проводится в два этапа: при отсадке от самок и в 6-месячном возрасте, при пуске в случку. В первом случае принимают во внимание его происхождение, развитие и качество меха. Цель отбора ремонтного молодняка в 6-месячном возрасте — оценка качества меха и развития зверей. Нутрии в этом возрасте должны соответствовать следующим требованиям: живая масса самки должна составлять не менее 3 кг, самца — не менее 4,5 кг; подпушь густая, шелковистая, длиной не менее 10 мм, разница в качестве подпуши на брюшке и спинке незначительная.

При отборе нутрий на племя меховые качества определяют на глаз, путем раздвигания волосяного покрова на брюшке. Если поверхность кожи обнаруживается с трудом, подпушь считается густой, если при раздувании меха легко обнаруживается кожа, то пуховый слой волос считают редким. Длину подпуши определяют миллиметровой линейкой, шелковистость пуха — на ощупь.

Для отбора на племя лучших зверей и оценки их способности передавать потомству хозяйственно-полезные признаки принято проводить индивидуальную оценку (бонитировку) породности, качества волосяного покрова, размера и телосложения.

К чистопородным относят нутрий, происходящих от животных одного и того же типа, чистопородное разведение которых в течение трех предыдущих поколений подтверждается получением в потомстве однотипных исходной формы животных. К чистопородным относятся золотистые, белые азербайджанские (если они получены при скрещивании со стандартными), снежные.

У всех нутрий, кроме белых и черных, определяют тон краски в зависимости от степени пигментации определенной цветной группы. Размер и телосложение определяют глазомерно и путем взвешивания животных.

Для взрослых зверей существует бонитировочный ключ, при помощи которого оцениваются их хозяйственно-полезные признаки (Ю. А. Самков, М. Н. Мусаев, 1974; В. Ф. Кладовщиков и др., 1979).

#### Показатели размера и телосложения

5 баллов — размер особо крупный (живая масса самцов 5 кг и более, самок — 4,5 кг и более). Телосложение крепкое.

4 балла — размер крупный (масса самцов 4,6—5 кг, самок — 4,2—4,5 кг). Телосложение крепкое.

3 балла — размер средний (масса самцов 4,2—4,5 кг, самок — 3,8—4,2 кг). Телосложение крепкое.

2 балла — размер мелкий (масса самцов менее 4,2 кг, самок — менее 3,8 кг). Телосложение крепкое.

1 балл — слабое телосложение при любом размере.

При массе, превышающей максимальную для 5 баллов, за каждые полные или неполные 300 г оценка возрастает на 1 балл, но при определении класса зверя приравнивается к 5 баллам.

Размер нутрий определяют по массе. Выше указана масса 8—10-месячных нутрий средней упитанности. Если звери ожиревшие или недостаточно упитанные, а также другого возраста, в показатели массы вносят коррективы.

### Показатели качества опушения

5 баллов — мех средней высоты с упругими кроющими волосами, полностью покрывающими подпушь на спине, боках, брюшке и внутренней стороне ног. Допускается более короткая ость на животе. Подпушь шелковистая, очень густая на брюшке, длиной не менее 10 мм, допускается густая или редковатая на спине.

4 балла — то же, что при 5 баллах, но мех на брюшке густой, на спине редковатый или редкий.

3 балла — то же, что при 4 баллах, но подпушь на брюшке длиной от 8 до 10 мм.

2 балла — мех редковатый на брюшке или кроющие волосы не прикрывают полностью пух.

1 балл — наличие на брюшке редкого пуха, или редкой и короткой ости, или свалинного волоса.

Оценка окраски опушения проводится по особому ключу для каждой цветовой группы.

### Оценка окраски опушения нутрий

#### Стандартные

5 баллов — подпушь на спине и брюшке блестящая, темно-коричневая с голубым оттенком, одинаково окрашенная по всей длине волоса (без зональности). Участки светлоокрашенной подпуши или белые пятна не допускаются. Кроющие волосы могут быть от серовато-коричневого до темно-коричневого или бурого цвета.

4 балла — то же, что при 5 баллах, но допускается более светлый окрас оснований пуховых волос.

3 балла — то же, что при 5 баллах, но подпушь на брюшке чисто-коричневого цвета с легкой краснотой и буризной.

2 балла — подпушь на брюшке светло-коричневая либо коричневая с буризной или краснотой.

1 балл — звери, не удовлетворяющие оценке 2—5 баллов.

#### Белые азербайджанские

5 баллов — кроющие и пуховые волосы чисто-белого цвета на всем теле.

4 балла — кроющие волосы вокруг глаз, ушей и на огулке с ослабленной пигментацией. Пух чисто-белого цвета.

3 балла — участки кожи на огулке, вокруг ушей и глаз (но не более 10 % общей площади тела) имеют пигментированные кроющие и пуховые волосы.

2 балла — пигментированные участки кожи составляют более 30 % площади тела.

#### Белые итальянские

5 баллов — кроющие и пуховые волосы белого цвета с легким равномерно кремоватым оттенком.

4 балла — кроющие волосы, белые, подпушь белого цвета с легким равномерным кремоватым оттенком.

3 балла — кроющие волосы белые, подпушь белого цвета с выраженным кремовым оттенком.

- 2 балла — кроющие волосы белые, подпушь кремоватого цвета.  
1 балл — кроющие волосы и подпушь белые с грязноватым оттенком.

#### Белые северинские

- 5 баллов — кроющие и пуховые волосы чисто-белого цвета на всем теле.  
4 балла — кроющие и пуховые волосы белого цвета на всем теле.  
3 балла — кроющие и пуховые волосы белого цвета с легким сероватым оттенком.  
2 балла — кроющие и пуховые волосы белого цвета с грязноватым оттенком.  
1 балл — есть участки с пигментированными кроющими и пуховыми волосами.

#### Снежные

- 5 баллов — цвет чисто-снежно-белый, пух чисто-белый.  
4 балла — цвет чисто-белый, пух белый.  
3 балла — цвет ости белый, с очень легким желтоватым оттенком, пух белый.  
2 балла — цвет белый с явно выраженным кремоватым или желтоватым оттенком.  
1 балл — звери, не удовлетворяющие требованиям 2—5 баллов.

#### Бежевые, перламутровые

- 5 баллов — цвет бежевый с дымчатым оттенком. Вершины кроющих волос чисто-белые, подпушь бежевая.  
4 балла — цвет бежевый чистого цвета, вершины кроющих волос белые, подпушь бежевая.  
3 балла — цвет бежевый чистого цвета, ниже чем 4 балла. Вершины кроющих волос почти белые, подпушь светло-бежевая.  
2 балла — цвет коричневый разного тона. Вершины кроющих волос не белые, подпушь коричневая разных оттенков.  
1 балл — звери, не удовлетворяющие требованиям 2—5 баллов.

#### Золотистые

- 5 баллов — цвет золотистый, подпушь светло-золотистая. Разница в тоне окраса спины и брюшка незначительная.  
4 балла — цвет золотистый, подпушь светло-золотистая. Разница в тоне окраса спины и брюшка средняя.  
3 балла — цвет золотистый, подпушь светло-золотистая. Разница в тоне окраса спины и брюшка большая.  
2 балла — цвет желтый, бледный, грязно-коричневый при любой разнице в окрасе спины и брюшка.  
1 балл — звери не удовлетворяют требованиям 2—5 баллов.

#### Гомочерные

- 5 баллов — цвет почти черный. Пятна стандартноокрашенного волосяного покрова отсутствуют. Чистого цвета, без нежелательных оттенков. Подпушь коричнево-серая.  
4 балла — цвет почти черный. Пятна стандартноокрашенного волосяного покрова отсутствуют. Менее чистый, чем при 5 баллах. Подпушь коричнево-серая.  
3 балла — цвет черный. Пятен стандартноокрашенного волосяного покрова нет. Подпушь с наличием буроватых оттенков.  
2 балла — цвет почти черный. Пятна стандартноокрашенного волосяного покрова отсутствуют. Подпушь с наличием буроватых оттенков рыжего налета.  
1 балл — звери, не удовлетворяющие требованиям 2—5 баллов.

#### Черные

- 5 баллов — общий окрас почти черный, без нежелательных оттенков. Подпушь коричнево-серая. Участки стандартноокрашенного волосяного покрова имеются на боках и голове.  
4 балла — общий окрас почти черный, менее чистый, чем при 5 баллах. Подпушь коричнево-серая. Участки стандартноокрашенного волосяного покрова имеются на боках и голове.

3 балла — общий окрас почти черный, с наличием буроватых оттенков. Участки стандартноокрашенного волосяного покрова имеются на боках и голове.

2 балла — общий окрас почти черный, с наличием буроватых оттенков или рыжего налета. Участки стандартноокрашенного волосяного покрова имеются на боках и голове.

1 балл — не удовлетворяют требованиям 2—5 баллов.

При оценке трех важнейших показателей — размера и телосложения, качества опушения, окраса опушения — зверей распределяют на следующие классы:

Балл за размер и телосложение	Балл за качество волосяного покрова	Балл за окраску волосяного покрова	Класс
5	5	5	1
4—5	4—5	5	2
4—5	4—5	4	3
3—5	3—5	5	4
3—5	3—5	4	5
3—5	3—5	3	6

Примечание. При наличии хотя бы одной оценки в 2 балла нутрий относят к 7-му классу, в 1 балл — к 8-му.

Наряду с оценкой основных признаков оценивается также уравниенность подпуши по высоте, т. е. разница в длине луха на брюшке и спине. На класс нутрий оценка по этому показателю не влияет, но племенная работа должна быть направлена на улучшение уравниенности. Оценка за этот показатель приведена ниже.

Оценка, баллы	Уравниенность подпуши по высоте, мм	Оценка, баллы	Уравниенность подпуши по высоте, мм
5	Менее 2	2	От 6 до 8
4	От 2 до 4	1	Более 8
3	От 4 до 6		

Т а б л и ц а 34. Требования, предъявляемые к оценке молодняка

Показатели бонитировки	Молодняк 1-го класса		Молодняк 2-го класса		Молодняк 3-го и других классов	
	самки	самцы	самки	самцы	самки	самцы
Класс родителей	1	1	Один из родителей 1-го класса, другой 2-го класса		Все остальные сочетания	
Телосложение	Крепкое	Крепкое	Крепкое	Крепкое	Крепкое	Крепкое
Живая масса (кг) в возрасте:						
2 мес.	1,5 и более	1,7 и более	1,3 и более	1,4 и более	Менее массы молодняка 2-го класса	
3 »	2,4 »	2,6 »	2,0 »	2,2 »	То же	
4 »	3,0 »	3,3 »	2,5 »	2,7 »	»	
5 »	3,5 »	3,9 »	3,0 »	3,3 »	»	
6 »	3,9 »	4,3 »	3,3 »	3,8 »	»	
7 »	4,3 »	4,7 »	3,8 »	4,4 »	»	

Уравниенность подпуши у нутрий определяют глазомерно путем сравнения ее длины на спине и брюшке.



Зверей бонитируют в период полной зрелости волосяного покрова, т. е. в октябре — декабре (в северных районах раньше, в южных — несколько позднее).

Таким образом, отбирая взрослых нутрий на племя, в первую очередь оставляют самок, вырастивших наибольшее количество молодняка за одно щенение, и самок, у которых совмещалась лактация с беременностью.

Самцы должны обладать способностью покрывать и оплодотворять самок в любое время года. При отборе молодняка предпочтение отдают щенкам из средних пометов.

Племенные самки, у которых отмечены аборт, склонность загрызать детенышей, плохая молочность, и самцы, от которых самки приносят малочисленные пометы, подлежат выбраковке. Использовать зверей в племенных целях рекомендуется 3—3,5 года.

Если молодняк предназначен для продажи, его нужно кормить и содержать в улучшенных условиях, как и племенных зверей.

В дополнении № 1 к «Инструкции по бонитировке пушных зверей» указано, что молодняк нутрий, продаваемый на племя в возрасте 2—7 мес., бонитируют по происхождению (класс у родителей), телосложению и живой массе в соответствии со следующими требованиями (табл. 34).

**Подбор пар для размножения.** Как уже отмечалось, для получения лучших показателей к лучшим самкам закрепляют неродственных лучших самцов. Молодняк от этих пар оставляют на племя. Для этого проводится индивидуальный подбор зверей.

В любом случае самцы должны быть класса элита или I. Если для лучших самцов нет достаточного количества лучших самок, их закрепляют за худшими самками. Но при этом полученный молодняк, даже с положительными признаками, оставлять на племя нежелательно, так как не может быть обеспечена устойчивая передача их по наследству.

Иногда практикуют близкородственные спаривания (брат с сестрой, отец с дочерью, мать с сыном), если необходимо закрепить или усилить какой-то полезный признак (цвет, размер), однако не более чем на двух-трех поколениях. При более длительном его применении снижается жизнеспособность приплода. Поэтому целесообразно применять отдаленное родственное спаривание. Если какая-то пара дала хорошее потомство, то такое же сочетание может быть и при следующем спаривании.

**Основы зоотехнического учета.** Если в приусадебном хозяйстве имеется значительное количество животных и ухаживают за ними разные лица, лучше всего вести простые записи основных элементов разведения, чтобы не допустить ошибок и путаницы. Для этого на клетке племенных зверей прикрепляют трафаретку, на которой указаны номер или кличка и год рождения, а для самки, кроме того, номер покрывшего самца, дата спаривания и щенения, количество рожденных детей. На трафаретке отсаженного молодняка указывают месяц рождения, пол, количество зверьков, находящихся в клетке.

Для учета производительности самок хорошо иметь тетрадь на каждую самку, в которой записывают, каким самцом она покрыта (если их несколько, указывают какими), отмечают дату спаривания, время установления беременности, дату щенения, количество рожденного и отсаженного молодняка.

Учет вести необходимо еще и для того, чтобы не допускать родственного спаривания. Спаривание родственных животных, особенно систематическое, снижает их воспроизводительность, жизнеспособность потомства и его развитие. Основные формы учета приведены в приложениях 6—11.

**Сезонное разведение нутрий.** Уже упоминалось, что нутрии способны к размножению в течение всего года. Наиболее выгодно, когда молодняк рождается в I квартале. В таких случаях к зиме у него заканчивается рост и созревание меха и при меньших расходах можно получить крупную, с вы-

сококачественным опушением шкурку. Однако во многих хозяйствах молодняк рождается во II—IV кварталах. Чтобы получить полноценную шкурку, таких нутрий приходится держать до конца следующего года. Вынужденная передержка молодняк удлинит период его выращивания на 4—5 мес., увеличивает расход кормов и затраты труда.

Следует помнить и о том, что с наилучшим опушением встречаются нутрии в осенне-зимние месяцы. Практически самок с высококачественным опушением в этот период немного, так как чаще всего они в это время бывают беременными или лактирующими, когда волосяной покров неполноценный. В таких условиях оценка самок возможна только по воспроизводительным способностям, что не позволяет улучшать качество меха путем отбора и подбора пар. Поэтому целесообразно щенение самок планировать в первой половине года, чтобы к ноябрю — марту молодняк достигал 8—9-месячного возраста. Такое мнение о времени случек одним из первых высказал А. Г. Зайцев в 1949 г. Он предложил следующий график сезонного размножения нутрий:

	Случка	Щенение	Убой молодняк
Первая охота	1.IX—30.X	15.I—15.III	1.XI—30.XII
Вторая охота	15.I—15.IV	1.VI—30.VIII	1.II—30.III

Впоследствии коллективами Научно-исследовательского института пушного звероводства и кролиководства и зверосовхоза «Северинский» была разработана система сезонного разведения нутрий. Рекомендуемый производственный календарь при сезонном разведении нутрий приведен ниже.

Первое основное щенение самок	1.I—31.III
Отсадка молодняк и спаривание нутрий для получения второго приплода	1.III—20.V
Убой молодняк второго приплода предыдущего года (в возрасте 9 мес.)	1.VI—30.VI
Второе щенение самок	10.VII—30.IX
Отъем второго приплода и спаривание самок с самцами для получения первого приплода в следующем году	20.VIII—20.XI
Проверка на беременность и убой холостых самок	20.X—20.XII
Убой молодняк, родившегося в I квартале, в возрасте 9—10 мес.	20.XI—20.XII

При сезонном разведении щенение самок приурочивают к определенному времени года с тем, чтобы получить максимальное количество полноценных шкурок при наименьших издержках.

Для получения приплода в I квартале следующего года зверей спаривают с августа по ноябрь, используя взрослых и молодых самок. Выявленных к концу года пропустовавших самок убивают на шкурку.

При сезонном размножении высадку самцов к самкам лучше проводить в три срока: с 20 марта, с 20 сентября и с 20 октября. Таким путем достигают равномерного щенения самок в течение квартала. Самок, опенившихся до 20 марта, спаривают с самцами с марта по май. Родившийся в начале года молодняк (от первых щенений) убивают на шкурку с ноября по декабрь, а родившийся от вторых щенений убивают во II квартале следующего года в возрасте 9 мес.

При сезонном размножении нутрий рациональна следующая возрастная структура племенного стада зверей: молодняк в возрасте до 1 года — 40—45 %, звери 1—2 лет — 30—35, 2—3 лет и старше — 20—25 %.

Убой молодняк в конце года в возрасте 9—14 мес. позволяет получать крупные полноволосяные шкурки.

Преимущества сезонного разведения нутрий перед круглогодичным, особенно при промышленном производстве, в том, что оно позволяет резко улучшить качество шкурок путем отбора зверей по качеству опушения и убоя

большей части молодняка в конце года в возрасте 9—10 мес., основную массу молодняка (75 %) и полноценные шкурки от него получить в один год, сократить затраты кормов на 15 % в расчете на голову делового молодняка, значительно увеличить выход молодняка на штатную самку в результате комплектования основного стада заведомо беременными самками и использования в стаде только взрослых зверей.

Метод сезонного разведения зверей наиболее целесообразно применять в крупных зверохозяйствах. В любительских нутриеводческих хозяйствах сроки случки могут быть другими (в зависимости от наличия свободного времени для ухода за зверями, выгоды кормления и содержания щенков в определенные периоды).

**О цветных нутриях.** В результате длительного процесса разведения нутрий, изменчивости и наследственности их организма были выделены новые типы окраски волосяного покрова и новые породные группы, совершенно отличающиеся от стандартной (темно-бурой) нутрии. Уже известно 10 мутационных и 7 комбинированных типов нутрий по окраске волосяного покрова.

Интерес к цветным нутриям среди любителей-звероводов с каждым годом возрастает. Ниже приведены характеристика окраса цветных нутрий и некоторые вопросы их биологии (Г. В. Соколова, Н. М. Тимофеева, 1977; Ю. А. Самкова, 1974; В. Ф. Кладовщикова, Г. А. Кузнецова, Ю. А. Яковенко, 1979).

Самыми распространенными являются стандартные нутрии. Общий окрас их коричневый, но он может варьировать от серовато-коричневого до темно-коричневого или бурого с различными оттенками. Общий окрас волосяного покрова стандартных нутрий зависит от цвета кроющих волос. На брюшке, которое значительно светлее хребта, преобладают волосы с осветленной вершиной и более темным основанием. По направлению к хребту осветленная часть на кроющих волосах постепенно уменьшается.

Кроме стандартной нутрии широко распространены нутрии следующих цветов.

**Белые нутрии.** Цвет пуха и ости белый или с очень легким кремовым оттенком. Различают белых итальянских, азербайджанских, северинских, снежных.

Белые азербайджанские нутрии впервые появились в зверосовхозе «Караязский» Азербайджанской ССР в 1956 г. Большая часть белых азербайджанских нутрий имеет чисто-белый (снежный) окрас пуховых и остевых волос. Волосяной покров некоторых животных пигментирован на отдельных участках тела, которые занимают до 10 % площади шкурки. Чаще пигментация расположена вокруг глаз, ушей и на огулке у корня хвоста. Брюшко, т. е. наиболее ценная в товарном отношении часть шкурки, почти всегда белого цвета. Среди пегих встречаются звери с полной и ослабленной пигментацией. У одних пигментированы только ость или частично пух и ость, у других — весь пух. Цвет глаз у белых азербайджанских нутрий коричневый. Плодовитость зверей этой породной группы при разведении «в себе» — 4,6 щенка, при скрещивании со стандартными самками — 4,95.

При разведении белых нутрий в чистом виде и при скрещивании их со стандартными среди потомства первого поколения наблюдаются расщепление на белых и стандартных. При разведении «в себе» получается 2/3 цветного потомства, подобного родителям, и 1/3 стандартной окраски, а при скрещивании со стандартными — 50 % цветного и 50 % стандартного.

Белые северинские были выведены в зверосовхозе «Северинский» путем отбора из общего стада стандартных нутрий, имевших белые отметины на голове, лапах, хвосте, и седых. В результате последующего разведения

животных с белыми отметинами «в себе» были получены экземпляры чисто-белых нутрий (С. А. Конохов, 1968).

Остевые и пуховые волосы у этих животных чисто-белые. Кожа на открытых участках розовая. Глаза голубовато-серые, тусклые и почти всегда прикрытые. Самки бесплодны. Большинство самцов имеют нормальную воспроизводительную способность, но часть зверей не проявляет половой активности. При скрещивании их со стандартными все потомство имеет стандартную окраску, но у большинства щенков на шкуре белые пятна. Вследствие этих недостатков белые северинские нутрии для промышленного разведения непригодны.

Снежные нутрии были выведены в хозяйстве Всесоюзного научно-исследовательского института охотничьего хозяйства и звероводства и в Сырдарьинском хозяйстве Узбекской ССР Г. В. Соколовым и Н. М. Тимофеевым в результате скрещивания разнородных помесей, полученных от спаривания белых итальянских и золотистых нутрий. Снежные нутрии гомозиготны по белому итальянскому и гетерозиготны по золотистому окрасу. Снежные нутрии имеют чисто-белую окраску волосяного покрова, глаза карие, нос, хвост и лапы светло-розовые.

Белые итальянские нутрии поступили в СССР из Италии в 1958 г. В отличие от белых азербайджанских эти звери не имеют пигментированных пятен, но подпушь и кроющие волосы с легким кремоватым оттенком. Кожа на открытых участках розового цвета, вибриссы белые, глаза коричневые. Среди белых итальянских нутрий не зарегистрировано зверей с чисто-белой подпушью. По воспроизводительности белые итальянские нутрии мало чем отличаются от стандартных нутрий.

При скрещивании со стандартными все первое поколение будет серебристым. При обратном скрещивании получаются белые и серебристые щенки. Средняя плодовитость белых итальянских нутрий при разведении «в себе» составляет 4,7 щенка, а при скрещивании со стандартными самками — 5 щенков.

Альбиносы имеют почти белую окраску волосяного покрова и розовые глаза. Хозяйственного значения не имеют.

*Перламутровые нутрии* (перлата) имеют серебристо-серый мех с легким кремовым оттенком, зонально окрашенные остевые волосы и кремовато-голубоватую (дымчатую) подпушь. Общая окраска шкурки по цвету напоминает перламутр.

Перламутровые нутрии получают в результате скрещивания бежевых с белыми итальянскими. Пух по цвету чаще светло-бежевый, иногда с кремовым оттенком. При разведении «в себе» молодняк получается трех окрасок (бежевые, белые, перламутровые). Среди перламутровых нутрий встречаются звери с нежелательными грязновато-серыми оттенками.

*Серебристые нутрии.* У них серебристая и серебристо-темно-серая ость на спине, без охристых и бурых тонов, и голубовато-аспидная подпушь.

Серебристые нутрии являются помесями стандартных с бежевými и белыми итальянскими, а также с перламутровыми, снежными и лимонными нутриями. Серебристые нутрии сходны по окраске со стандартными, но отличаются большей чистотой. У серебристых нутрий осветленная часть кроющих волос имеет обычно белый или почти белый цвет. Окрас подпуши серебристых нутрий неоднороден. Он варьирует от светло-коричневого до коричневого, от светло-серого до темно-серого.

*Золотистые калининградские нутрии.* Волосяной покров этих нутрий золотистой или светло-золотистой окраски. Пух желтого или светло-желтого цвета с розовато-золотистым отливом. Цвет меха на брюшке несколько слабее.

*Темно-коричневые нутрии* (брунелла). У таких зверей почти черная на

спине и темно-серая на боках ость и темно-коричнево-голубоватый (синий) пух на череве.

*Черные канадские нутрии.* Цвет кроющих волос на хребте почти черный или смоляно-черный, череве — темно-коричневое или черное, пух — темно-коричневый или темно-серый.

*Бежевые нутрии.* Вместе с белыми итальянскими в зверосовхоз «Северинский» были завезены из Италии в 1958 г. бежевые перламутровые и розовые нутрии. Бежевые нутрии характеризуются коричневым цветом волоса с характерным дымчатым оттенком. Общий тон бежевых нутрий варьирует от серо-бежевого до темно-бежевого со своеобразной серебристой вуалью. Этот тип нутрий обусловлен зональной окраской остевых волос, большинство которых имеет бежевое или коричневое основание стержня и белую вершину. Сочетание окрашенных и белых участков на остевых волосах создает впечатление красного дымчатого оттенка. Цвет подпуши варьирует у темных особей от бежевой до коричневой, у светлых — от светло-бежевой до светло-коричневой. Глаза коричневого цвета. По воспроизводительным способностям бежевые нутрии не отличаются от стандартных.

*Пастелевые нутрии* напоминают цвет созревших каштанов, но могут быть и более светлых тонов. Впервые пастелевые нутрии были получены в 1968 г. в зверосовхозе «Северинский» от скрещивания соломенных нутрий с черными и в зверохозяйстве «Вятка» от скрещивания перламутровых нутрий с черными. При рождении щенки бежевых нутрий имеют более темный однородный окрас, с возрастом звери несколько светлеют, кроме того, у взрослых появляется зональность кроющих волос. Пуховые волосы имеют коричневый или светло-коричневый цвет, одинаковый по всей длине. Глаза коричневые.

*Дымчатые нутрии* были получены среди стандартных нутрий в Караязском совхозе в 1962 г. Они по окрасу схожи со стандартными, но имеют более чистый (без рыжины) цвет. По чистоте тона и интенсивности окраса подпуши звери варьируют от светло-дымчато-серого до чисто-серого. На спине подпушь темнее, чем на брюшке, и имеет коричневатый цвет. Средняя плодовитость около 5 щенков. Глаза коричневые. При скрещивании со стандартными нутриями потомство получается только стандартного окраса. При разведении «в себе» все потомство имеет окрас родителей.

*Кремовые нутрии* были выделены в отдельную цветовую группу за кремовый или светло-кремовый цвет подпуши на брюшке, бежевый цвет окраса волоса на спине. Остевые волосы зональной окраски. Кожа на носу коричневая, на лапах розовато-синяя. Глаза вишневого цвета. Средняя плодовитость 3,8 щенка. При спаривании кремовых нутрий между собой все потомство получается кремового цвета. При скрещивании со стандартными весь помет имеет стандартную окраску.

*Соломенные нутрии* отличаются светло-коричневым и коричневым оттенком с желто-бурым цветом волоса с покрова. С возрастом соломенный цвет становится более выразительным. Нутрии этой расцветки часто выщепляются среди стандартных. Окраска носа, глаз, вибрисс и плодовитость такие же, как у стандартных. Отличаясь неоднородным окрасом, соломенная нутрия не пользуется повышенным спросом. Ее используют в основном для получения новых вариаций цвета путем скрещивания с нутриями других цветовых групп.

*Лимонные нутрии* получают при скрещивании золотистых нутрий с белыми итальянскими или бежевыми, когда в потомстве вместе с серебристыми щенками появляются особи с осветленной золотистой окраской, названной лимонной. Некоторые лимонные нутрии, полученные таким способом, мало чем отличаются от золотистых. При спаривании лимонных нутрий между собой в помете появляются щенки золотистого, белого и лимонного

цвета. При покрытии лимонных самок белыми итальянскими самцами в помете регистрируются лимонные, серебристые, белые итальянские, а также снежно-белые щенки.

*Бурые экзотические нутрии*, по данным Г. А. Кузнецова (1979), были получены в зверосовхозе «Северинский» при скрещивании золотистых и черных животных. Кроющие волосы имеют коричнево-бурый окрас, на спине более темный, на брюшке более светлый. Подпушь коричнево-серого цвета. При разведении «в себе» и при скрещивании со стандартными получаются щенки черного, золотистого, бурого экзотического и стандартного цвета.

Приведенная характеристика нутрий, имеющих различный окрас волосяного покрова, и особенности наследования цвета свидетельствуют о больших возможностях по выведению новых пород зверей определенных окрасок.

Шкурки нутрий всех расцветок, в том числе и стандартной, используются в меховой промышленности в натуральном виде.

Цветные шкурки ценятся значительно выше шкурок стандартной окраски. Если, например, стандартная шкурка I сорта крупного размера стоит 42 руб., то такая же белая — 53 руб.

Кроме того, с 1 октября 1980 г. введены новые цены на племенных пушных зверей (прейскурант № 70—53 — 1976/2), где указано, что племенная нутрия в возрасте 5—8 мес. при продаже на племя оценивается по наивысшей закупочной цене на шкурки соответствующего цвета с надбавкой 10 %. Например, племенная нутрия черного цвета оценивается по цене шкурки особо крупного размера 53 р. 10 к. плюс надбавка 5 р. 31 к. Всего племенная особь, подлежащая к продаже, будет стоить 58 р. 41 к.

Нутрии в возрасте 2—5 мес. продаются по ценам, устанавливаемым по соглашению сторон.

При разведении цветных нутрий в пары подбирают животных со сходной окраской. В таком случае потомство будет иметь окраску родителей.

По данным Г. В. Соколова и Н. М. Тимофеева (1970), плодовитость цветных нутрий, выведенных на фермах Центросоюза, выше, чем стандартных (табл. 35).

**Таблица 35. Продуктивность самок цветных нутрий**

Цветовая группа	Количество выращенных щенков, в среднем на самку	Максимальный размер помета
Белые итальянского типа	5,2	9
Перламутровые	5,0	12
Золотистые	5,2	10
Стандартные	4,7	8

Опыт хозяйств, занимающихся разведением цветных нутрий, показывает, что отход щенков при рождении бывает незначительный. Это говорит о том, что разведение цветных нутрий является не только интересным, но и выгодным делом.

В последние годы изучено наследование окраски меха у цветных нутрий. Наследуется окраска по-разному, поскольку признак окраски может быть доминантным (преобладающим) или рецессивным (подавляемым). Вероятно, любители-нутриеводы знают случаи, когда все потомство, полученное от спаривания разных по цвету родителей, имело окраску только одного из них, т. е. отмечалось подавление одной окраски. Подавляющую окраску принято считать доминантной, подавляемую — рецессивной. Доминантный признак окраски имеют нутрии стандартные, черные, золотистые и белые азербайджанские; рецессивный — перламутровые, белые итальянские, бе-

лые северинские, бежевые, дымчатые, кремовые, соломенные, розовые. Нутрии с рецессивным признаком окраски при скрещивании со стандартными в первом поколении дают потомство только стандартное.

Для обозначения генотипов обычно используют буквы латинского алфавита. Заглавными буквами обозначают доминантные гены, строчными — рецессивные, дополнительными буквами сверху — мутировавшие неоднократно. К примеру, генотип белой азербайджанской нутрии определен как Ww, золотистой — Vv, черной Zz, ZZ. В данном случае черные нутрии Zz гетерозиготные, ZZ — гомозиготные.

Нутрии, окраска которых обусловлена рецессивными генами, являются, как правило, гомозиготными: соломенные (vv), кремовые (kk) и т. д. Знание характера наследования окраски волосяного покрова и генотипа позволяет предвидеть окраску потомства.

Рассмотрим, как наследуется рецессивная окраска на примере бежевых нутрий. Если самец и самка бежевые, то все их потомство будет иметь бежевую окраску. Если же самка стандартной окраски, а самец бежевый, то все потомство будет иметь стандартную окраску с чуть осветленным волосяным покровом. Таких помесей называют серебристыми. Помесных серебристых самцов обычно убивают на шкурку, а самок спаривают с бежевыми самцами, т. е. применяют метод обратного скрещивания. У таких самок половина помета будет иметь окраску бежевую, половина — серебристую. Если же помесных самок покрыть самцом стандартной окраски, то цветовых вариаций не будет, поскольку щенки будут или стандартные или с признаками серебристости.

Если помесей первого поколения разводить «в себе», т. е. спаривать между собой, то 25 % потомства будет иметь бежевую, 50 % — серебристую и 25 % — чисто стандартную окраску. Аналогичные результаты получают при спаривании и других цветных нутрий.

Необходимо помнить, что звери с рецессивным признаком окраски наибольшее количество цветного молодняка дают при разведении в чистоте (100 %). При спаривании цветных зверей с помесями, которые получены от спаривания цветных со стандартными, цветных щенков будет только половина, при разведении помесей «в себе» — 25 %. Если же цветного или помесного зверя спаривают со стандартным, все щенки будут иметь стандартную окраску. Помеси первого поколения не всегда имеют серебристую окраску, они рождаются только от бежевых, перламутровых, розовых и белых итальянских нутрий. Другие звери с рецессивным признаком окраски со стандартными нутриями в первом поколении дают потомство почти стандартное. При разведении «в себе» таких стандартных или серебристых помесей можно получить новую цветовую окраску.

Учеными установлено, что при скрещивании серебристых нутрий со стандартными волосяной покров зверьков первого поколения близок по окраске к стандартным нутриям и одновременно имеет признаки цвета серебристых нутрий. Необходимо отметить также, что при использовании серебристых помесных самок для получения цветных нутрий воспроизводительная способность их повышается. Это обеспечивает более высокий выход молодняка при переходе хозяйства на разведение цветных нутрий.

Окраска перламутровых и белых итальянских передается потомству так же, как и бежевая.

При работе с белыми итальянскими и перламутровыми нутриями не следует допускать спариваний животных этих цветовых групп между собой. Нельзя также спаривать помесей между собой, так как это ведет к появлению зверьков нежелательной расцветки.

Для получения лимонных нутрий обычно скрещивают белых нутрий с золотистыми. Лимонные нутрии могут быть выведены также путем многократ-

ного скрещивания золотистых и серебристых нутрий. Установлено, что при скрещивании золотистых и лимонных нутрий плодовитость у потомства снижается примерно на 25 %. Нежелательно скрещивание черных и белых самок нутрий со стандартными самцами.

Цветные нутрии с доминантным признаком окраски (золотистые, белые азербайджанские и черные) при разведении в чистоте дают 75 % потомства цвета родителей и 25 % стандартного, при скрещивании со стандартными — 50 % цветного и 50 % стандартного. Звери стандартной окраски, полученные в результате разведения цветных нутрий «в себе», а также полученные при спаривании цветных нутрий со стандартными, не несут в себе задатков другого цвета, поэтому цветного потомства не дают.

Вопросы наследования окраски у нутрий освещены в работах Е. Д. Ильиной и Г. А. Кузнецова «Основы генетики и селекции пушных зверей» (1969); Г. В. Соколова, Н. М. Тимофеева «Нутрия на севере» (1970); Ю. Л. Самкова и соавт. «Разведение нутрий» (1974); В. Ф. Кладовщикова, Г. А. Кузнецова, Ю. А. Яковенко «Клеточное разведение нутрий» (1979), а также в статьях журнала «Кролиководство и звероводство».

В табл. 36 показано, какую окраску потомства можно получить, применяя различные варианты спаривания.

Спаривать животных, принадлежащих к разным породам и группам, с учетом определенных хозяйственно-полезных признаков можно несколькими методами. Так, метод поглотительного скрещивания проводят для улучшения основных признаков или выражения желательного признака. К примеру, скрещивание стандартной нутрии с белой или бежевой позволяет получить нутрию, идентичную стандартной окраске, но с поглощением бурого оттенка. Полученная измененная стандартная окраска называется серебристой.

Родственное скрещивание допускает спаривание родителей с детьми, самок и самцов из одного помета, потомков одного самца. Если общие предки самца и самки находятся в отдельном родстве, спаривание считается умеренно родственным и вполне допустимым. Целью родственного спаривания (близкого инбридинга) может быть желание закрепить и усилить в потомстве выдающихся вновь возникших качеств производителей. При этом могут рождаться нежизнеспособные щенки. Поэтому лучше использовать умеренное родственное спаривание. Для предупреждения родственности покупают новых самцов.

Лучшим и основным методом является разведение в чистоте («в себе»), спаривание самок с самцами, принадлежащих к одной породе, типу или группе. Чистопородное разведение позволяет совершенствовать стадо зверей по важнейшим хозяйственно-полезным признакам и получать потомство, сходное по основной окраске с родителями.

При хорошо поставленной организационной и племенной работе наиболее целесообразно разведение нутрий по линиям. Линия — это группа животных мужского пола (сыновья, внуки, правнуки и т. д.), происходящих от выдающегося производителя, имеющих характерные для данной линии качества и стойко передающих эти качества потомству.

Чтобы потомство было однотипным, к самцам подбирают соответствующих самок. Продолжателями линии являются самцы-потомки.

Очень важно оценивать по качеству потомства самцов, так как они покрывают нескольких самок и, следовательно, дают больше молодняка. Можно сравнивать средние показатели потомства зверя со средними показателями по стаду. К примеру, средняя масса самца по стаду нутрий 5,8 кг, самки — 4,0 кг. Оцениваемый самец считается хорошим, если имеет сыновей массой 6,1 кг, дочерей — 4,3 кг, и плохим, если имеет соответствующие показатели 5,3 и 3,9 кг. Можно также сравнивать потомство двух и более самцов,



Таблица 36. Ожидаемая окраска потомства при различных сочетаниях нутрий  
(данные Г. А. Кузнецова, «Кролиководство и звероводство», 1974, № 2)

Окраска и генотип спариваемых нутрий	Ожидаемая окраска потомства, %														
	Ст	Би	Бж	Перл	Зол	Ба	Черные		Снежные по			Серебристые по		Лимонные по	
							Чч	Чз	Би	Бж	Перл	Би	Бж	Би	Бж
Ст × Ст	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ст × Би	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100	—	—	—
Ст × Бж	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100	—	—
Ст × Перл	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50	50	—	—
Ст × Зол	50	—	—	—	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ст × Ба	50	—	—	—	—	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ст × Чч	—	—	—	—	—	—	—	100	—	—	—	—	—	—	—
Ст × Чз	50	—	—	—	—	—	—	50	—	—	—	—	—	—	—
Ст × Бс (по Би)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50	—	50	—
Ст × Бс (по Бж)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50	—	50
Ст × Бс (по Перл)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25	25	25	25
Ст × Сер (по Би)	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50	—	—	—
Ст × Сер (по Бж)	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50	—	—
Ст × Лим (по Би)	25	—	—	—	25	—	—	—	—	—	—	25	—	25	—
Ст × Лим (по Бж)	25	—	—	—	25	—	—	—	—	—	—	—	25	—	25
Би × Би	—	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Би × Бж	—	—	—	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Би × Перл	—	50	—	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Би × Зол	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50	—	50	—
Би × Ба	—	—	—	—	—	50	—	—	—	—	—	50	—	—	—
Би × Чч	—	—	—	—	—	—	—	100	—	—	—	—	—	—	—
Би × Чз	—	—	—	—	—	—	—	50	—	—	—	50	—	—	—
Би × Бс (по Би)	—	50	—	—	—	—	—	—	50	—	—	—	—	—	—
Би × Бс (по Бж)	—	—	—	50	—	—	—	—	—	—	50	—	—	—	—
Би × Бс (по Перл)	—	25	—	25	—	—	—	—	25	—	25	—	—	—	—
Би × Сер (по Би)	—	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50	—	—	—
Би × Сер (по Бж)	—	—	—	50	—	—	—	—	—	—	—	50	—	—	—
Би × Лим (по Би)	—	25	—	—	—	—	—	—	25	—	—	25	—	25	—
Би × Лим (по Бж)	—	—	—	25	—	—	—	—	—	25	—	25	—	—	—
Бж × Бж	—	—	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Бж × Перл	—	—	50	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Бж × Зол	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50	—	50
Бж × Ба	—	—	—	—	—	50	—	—	—	—	—	—	50	—	—
Бж × Чч	—	—	—	—	—	—	—	100	—	—	—	—	—	—	—
Бж × Чз	—	—	—	—	—	—	—	50	—	—	—	—	50	—	—
Бж × Бс (по Би)	—	—	—	50	—	—	—	—	—	50	—	—	—	—	—
Бж × Бс (по Бж)	—	—	50	—	—	—	—	—	—	—	50	—	—	—	—
Бж × Бс (по Перл)	—	—	25	25	—	—	—	—	—	25	25	—	—	—	—
Бж × Сер (по Би)	—	—	50	—	—	—	—	—	—	—	—	50	—	—	—
Бж × Сер (по Бж)	—	—	—	50	—	—	—	—	—	—	—	50	—	—	—
Бж × Лим (по Би)	—	—	25	—	—	—	—	—	—	25	—	25	—	25	—
Бж × Лим (по Бж)	—	—	—	25	—	—	—	—	—	—	25	25	—	—	—
Перл × Перл	—	25	25	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Перл × Ба	—	—	—	—	—	50	—	—	25	25	—	—	—	—	—
Перл × Зол	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25	25	25	25
Перл × Чч	—	—	—	—	—	—	—	100	—	—	—	—	—	—	—
Перл × Чз	—	—	—	—	—	—	—	50	—	—	—	25	25	—	—
Перл × Бс (по Би)	—	25	—	25	—	—	—	—	25	—	25	—	—	—	—
Перл × Бс (по Бж)	—	—	25	25	—	—	—	—	—	25	25	—	—	—	—
Перл × Бс (по Перл)	—	12,5	12,5	25	—	—	—	—	12,5	12,5	25	—	—	—	—
Перл × Сер (по Би)	—	25	—	25	—	—	—	—	—	—	—	25	25	—	—
Перл × Сер (по Бж)	—	—	25	25	—	—	—	—	—	—	—	25	25	—	—
Перл × Лим (по Би)	—	12,5	—	12,5	—	—	—	—	12,5	—	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Перл × Лим (по Бж)	—	—	12,5	12,5	—	—	—	—	—	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
*Зол × Зол	33,4	—	—	—	66,6	—	—	—	—	—	—	33,4	—	66,6	—
*Зол × Бс (по Би)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	33,4	—	66,6
*Зол × Бс (по Бж)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	33,4	—	66,6
*Зол × Бс (по Перл)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16,7	16,7	33,3	33,3
Зол × Сер (по Би)	25	—	—	—	25	—	—	—	—	—	—	25	—	25	—
Зол × Сер (по Бж)	25	—	—	—	25	—	—	—	—	—	—	—	25	—	25
*Зол × Лим (по Би)	16,7	—	—	—	33,3	—	—	—	—	—	—	16,7	—	33,3	—
*Зол × Лим (по Бж)	16,7	—	—	—	33,3	—	—	—	—	—	—	—	16,7	—	33,3
Чч × Чч	—	—	—	—	—	—	100	—	—	—	—	—	—	—	—
Чч × Чз	—	—	—	—	—	—	50	50	—	—	—	—	—	—	—
Чч × Сер (по Би)	—	—	—	—	—	—	—	100	—	—	—	—	—	—	—
Чч × Сер (по Бж)	—	—	—	—	—	—	—	100	—	—	—	—	—	—	—
Чз × Чз	25	—	—	—	—	—	25	50	—	—	—	—	—	—	—
Чз × Сер (по Би)	25	—	—	—	—	—	—	50	—	—	—	25	—	—	—
Чз × Сер (по Бж)	25	—	—	—	—	—	—	50	—	—	—	—	25	—	—
*Бс (по Би) × Бс (по Би)	—	33,4	—	—	—	—	—	—	66,6	—	—	—	—	—	—
*Бс (по Би) × Бс (по Бж)	—	—	—	33,4	—	—	—	—	—	66,6	—	—	—	—	—
*Бс (по Би) × Бс (по Перл)	—	16,7	—	16,7	—	—	—	—	33,3	—	33,3	—	—	—	—
Бс (по Би) × Сер (по Би)	—	25	—	—	—	—	—	—	25	—	—	25	—	25	—
Бс (по Би) × Сер (по Бж)	—	—	—	25	—	—	—	—	—	—	25	25	—	—	—
*Бс (по Би) × Лим (по Би)	—	16,7	—	—	—	—	—	—	33,3	—	—	16,7	—	33,3	—

Продолжение табл. 36

Окраска и генотип спариваемых нутрий	Ожидаемая окраска потомства, %														
	Ст	Би	Бж	Перл	Зол	Ба	Черные		Снежные по			Серебристые по		Лимонные по	
							Чч	Чз	Би	Бж	Перл	Би	Бж	Би	Бж
*Бс (по Би) × Лим (по Бж)	—	—	—	16,7	—	—	—	—	—	—	33,3	16,7	—	33,3	—
*Бс (по Бж) × Бс (по Бж)	—	—	33,4	—	—	—	—	—	—	66,6	—	—	—	—	—
*Бс (по Бж) × Бс (по Перл)	—	—	16,7	16,7	—	—	—	—	—	33,3	33,3	—	—	—	—
Бс (по Бж) × Сер (по Би)	—	—	25	25	—	—	—	—	—	—	—	25	—	25	25
Бс (по Бж) × Сер (по Бж)	—	—	25	—	—	—	—	—	—	—	25	—	25	—	25
*Бс (по Бж) × Лим (по Би)	—	—	—	16,7	—	—	—	—	—	—	33,3	—	16,7	—	33,3
*Бс (по Бж) × Лим (по Бж)	—	—	16,7	—	—	—	—	—	—	33,3	—	16,7	—	33,3	—
*Бс (по Перл) × Бс (по Перл)	—	8,3	8,3	16,7	—	—	—	—	16,7	16,7	33,3	—	—	—	—
Бс (по Перл) × Сер (по Би)	—	12,5	—	12,5	—	—	—	—	12,5	—	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Бс (по Перл) × Сер (по Бж)	—	—	12,5	12,5	—	—	—	—	—	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
*Бс (по Перл) × Лим (по Би)	—	8,3	—	8,3	—	—	—	—	16,7	—	16,7	8,3	8,3	16,7	16,7
*Бс (по Перл) × Лим (по Бж)	—	—	8,3	8,3	—	—	—	—	—	16,7	16,7	8,3	8,3	16,7	16,7
Сер (по Би) × Сер (по Би)	25	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50	—	—	—
Сер (по Би) × Сер (по Бж)	25	—	—	25	—	—	—	—	—	—	—	25	25	—	—
Сер (по Би) × Лим (по Би)	12,5	12,5	—	—	12,5	—	—	—	12,5	—	—	25	—	25	—
Сер (по Би) × Лим (по Бж)	12,5	—	—	12,5	12,5	—	—	—	—	—	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Сер (по Бж) × Сер (по Бж)	25	—	25	—	—	—	—	—	—	—	—	50	—	—	—
Сер (по Бж) × Лим (по Би)	12,5	—	—	12,5	12,5	—	—	—	—	—	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Сер (по Бж) × Лим (по Бж)	12,5	—	12,5	—	12,5	—	—	—	—	12,5	—	—	25	—	25
*Лим (по Би) × Лим (по Би)	8,3	8,3	—	—	16,7	—	—	—	16,7	—	—	16,7	—	33,3	—
*Лим (по Би) × Лим (по Бж)	8,3	—	—	8,3	16,7	—	—	—	—	—	16,7	8,3	8,3	16,7	16,7
*Лим (по Бж) × Лим (по Бж)	8,3	—	8,3	—	16,7	—	—	—	—	16,7	—	—	16,7	—	33,3

Условные обозначения: Ст — нутрии стандартные; Би — белые итальянские; Бж — бежевые; Перл — перламутровые; Зол — золотистые; Ба — белые азербайджанские; Чч — чисто-черные, гомозиготные по черной окраске; Чз — черные зональные, гетерозиготные по черной окраске; Бс — снежные; Бс (по Би) — снежные, несущие гены Би и Зол; Бс (по Бж) — снежные, несущие гены Бж и Зол; Бс (по Перл) — снежные, несущие гены Би, Бж и Зол; Сер (по Би) — серебристые, несущие гены Би; Сер (по Бж) — серебристые, несущие гены Бж; Лим (по Би) — лимонные, несущие гены Би и Зол; Лим (по Бж) — лимонные, несущие гены Бж и Зол.

Примечание. Звездочкой отмечены случаи спаривания, когда плодовитость снижается на 25 %.

покрывших равноценных самок. Лучшими следует считать самцов, от которых получено выдающееся потомство.

Оценка самцов производится еще при сопоставлении качества потомства самцов с качеством их матерей. Если детеныши по оценке признаков лучше матери, самцы считаются «улучшателями», если хуже — «ухудшателями». Плохие племенные самцы и самки подлежат выбраковке.

В линиях применяют как умеренно родственное (общие предки встречаются в III и IV рядах родословной), так и неродственное разведение. В последнем случае используют зверей, не принадлежащих к данной линии, но со сходным типом и продуктивностью.

При разведении по семейным группам продолжателями основных признаков группы считают самцов и самок. Такой метод разведения способствует быстрому совершенствованию группы животных.

## КОРМЛЕНИЕ НУТРИЙ

При разработке норм кормления для нутрий учитываются биологические особенности их питания в природе. Как у полуводного животного с теплым климатом, у нутрии основным кормом являются сочные части растений, которые богаты крахмалом, сахаром. В клеточных условиях содержания для обеспечения нормального развития и размножения животных вместо растительных кормов используют сходные по питательности зерновые концентраты, корнеклубнеплоды, травяную муку и др.

Следует учитывать, что пищеварительный канал нутрии приспособлен для переваривания сочных объемистых кормов, но с небольшим содержанием клетчатки. Сырая клетчатка разрыхляет корм, делает его более доступным для пищеварительных соков, нормализует перистальтику кишечника. Однако если в сложном желудке жвачных животных клетчатка расщепляется ферментами микроорганизмов, то однокамерный простой желудок нутрии не в состоянии переварить большое количество клетчатки. Потребность нутрии в сырой клетчатке составляет 2—3 г или в переваримой 1—1,5 г на 100 ккал обменной энергии. Доказано, что с увеличением в рационе сырой клетчатки ухудшается поедаемость корма и снижается переваримость и усвояемость питательных веществ. В среднем 1 % сырой клетчатки в рационе взрослых и молодых нутрий понижает переваримость органического вещества на 1,6—1,9 % и протеина на 0,9—1,6 %. При повышении уровня клетчатки с 5 до 25 % от сухого вещества за счет увеличения доли зеленых, грубых кормов и силоса снижается переваримость органических веществ рациона на 32,8 % и протеина на 18,4 %.

Пищей для нутрий могут служить почти все корма, которые скармливают кроликам, крупному рогатому скоту, овцам. Кроме того, нутрии охотно едят болотную растительность: корневища и молодые побеги рогозы, камыша, тростника, а также ветки дуба, ивы, тополя, березы. В приусадебном хозяйстве для кормления обычно используют концентраты (комбикорма), картофель, корнеплоды (свекла, морковь, брюква), траву и сено. Целесообразно давать наиболее дешевые и хорошо поедаемые зверьками корма. При выборе кормов нужно учитывать возможность их сохранения и необходимость подготовки к скармливанию.

Следует помнить, что от уровня кормления зависит производительность, продуктивность и здоровье животных.

Из всех питательных веществ для нутрии важными являются полноценные белки (протеины), которые содержатся в зернобобовых, жмыхах, свежей зелени, кормах животного происхождения. Их не могут заменить ни жиры, ни углеводы. Белки должны постоянно содержаться в корме жи-

вотных в необходимом количестве. На безбелковой диете даже в период покая звери истощаются и не могут долго жить.

Основное правило при кормлении зверей — использование свежих кормов. Пригодны любые кормушки, кроме жестяных. При соприкосновении с жестью корм, особенно имеющий в составе комбикорм, образует вредные для зверей соединения и может вызвать отравления.

Данные об использовании некоторых кормов приведены на основании материалов многолетних исследований ученых и опыта нутриеводов-любителей Белоруссии, Прибалтики, РСФСР.

### Основные виды кормов для нутрий

**Зеленые корма.** В кормлении нутрий зеленые корма составляют 15—30 % по калорийности. Траву, предназначенную для скармливания нутриям, необходимо скашивать до начала цветения или колошения. При питании нутрий на воле корневищами или молодыми побегami рогоза они получают положительный баланс азота и энергии. А при кормлении нутрий одной молодой луговой или бобово-злаковой травой (в которой в 3—4 раза больше клетчатки, чем в корневищах) они потребляют лишь 50—70 % энергии от нормы и за 20 дней теряют более 20 % своей массы. В сочетании с концентратами молодая свежая зелень хорошо поедается нутриями и благоприятно влияет на ее продуктивность. В траве сравнительно достаточно полноценного протеина, углеводов, фосфора, кальция, каротина, провитамина D, витаминов C, B, E.

В летнее время основным кормом для нутрий являются различные растения. Больше всего они любят одуванчик, мать-и-мачеху, донник, белый клевер, злаки, лебеду, листья дуба, ивы. Как зеленый корм могут использоваться скошенная трава, ботва свеклы, моркови, растительность, собранная при прополке и прореживании огородных культур, яблоки (падалица). Сурепку, люцерну и осоку звери едят неохотно. Используют также сеяные травы, клевер, вико-овсяную смесь, подсолнечник, люпин сладкий, кукурузу.

Следует помнить, что несъеденные растения, лежавшие в клетках, становятся недоброкачественными и могут вызвать расстройство пищеварения. Особенно охотно поедают нутрии корневища болотно-водных растений: корневища рогоза, тростника, стрелолиста, сабельника, камыша, телореза и др. Зеленые растения перед дачей зверькам нужно промывать. Их стараются приготовить незадолго до скармливания или непосредственно перед скармливанием.

Нужно следить, чтобы в кормах не было ядовитых растений. Наиболее ядовитым растением в средней полосе Союза является цикута, которая часто встречается по берегам водоемов, в сырых местах. Это растение легко отличить по строению корневища: оно внутри полое и разделено поперечными перегородками.

Кормовая капуста и листья свеклы в больших количествах плохо влияют на пищеварение нутрий, а гибридная брюква, по мнению некоторых специалистов, плохо поедается и ухудшает воспроизводительные способности зверей.

В зимнее время из растительных кормов можно скармливать сено, кору и ветки деревьев. Замечено, что хвою сосны нутрии едят хуже, чем хвою ели, а ветки осины, ольхи, клена и рябины — хуже, чем ветки дуба, ивы, ракиты, вербы, тополя и березы, и совсем отказываются от веток граба, ясеня, черемухи и липы.

Следует учитывать, что грубые корма содержат 20—30 % клетчатки. Нутриям целесообразно давать грубых кормов в размере 5—15 % от обменной

энергии (калорийности) рациона, или 10—20 г на голову отсаженного молодняка и 30—50 г на взрослого зверя. Вместо сена можно скармливать травяную муку, которая в 100 г содержит 200 ккал обменной энергии, 12—16 г переваримого протеина и 10—30 мг каротина. Кроме того, травяная мука богата кальцием, фосфором, микроэлементами, биологически активными веществами. Поэтому даже небольшое количество в рационе травяной муки (15—30 г в сутки на зверя) существенно повышает его полноценность. Травяная мука дается в составе мешанок в количестве 10—20 % от сухих кормов.

**Корнеплоды.** Они способствуют улучшению аппетита, улучшают здоровье, повышают продуктивность животных. В осенне-зимне-весенний период (сентябрь — апрель) сочные корма занимают 15—30 % от обменной энергии рациона, или 300—500 г в сутки, а при недостатке концентратов до 1,0 кг на взрослого зверя.

Из сочных кормов нутриям скармливают кормовую и сахарную свеклу, морковь, турнепс. Иногда дают овощи — капусту, огурцы, помидоры, щавель, салат, кабачки, тыкву, арбузы, дыни, отходы фруктов, ягод и т. д. Сочные корма бедны кальцием, фосфором и протеином.

Нутриям можно скармливать также отходы свеклосахарного производства и виноградарства. Свежие высушенные выжимки могут заменить до половины корнеплодов. При недостатке сочных кормов можно вводить в рацион небольшое количество сырого картофеля — не более 100—200 г в сутки. Однако вареный картофель нутрии едят охотнее, он идет как заменитель зерна. Картофелем можно заменять по калорийности до половины нормы концентратов. Большие дачи сырого картофеля вызывают расстройства пищеварения или отравления, так как в клубнях, особенно позеленевших и проросших, содержится ядовитое вещество соланин. При варке картофель обезвреживается.

В связи с тем, что в зимнее время источником сочных кормов являются корнеплоды, целесообразно их заготавливать в достаточном количестве при наличии условий для хранения. Перед скармливанием корнеплоды очищают от плесени и гнили, моют, нарезают кусками по 100—150 г. Чтобы в клетках корнеплоды не замерзали, в сильные морозы их посыпают отрубями или комбикормом. Сочные корма лучше давать вечером, а при сильных морозах — утром и вечером. Подсчитано, что скармливать корнеклубнеплоды в количестве более 15—20 % от обменной энергии рациона экономически невыгодно, так как она обходится в 1,5—2 раза дороже зерна.

**Концентрированные корма** занимают наибольший удельный вес в рационе нутрий (70—85 % от обменной энергии). Они содержат легкоусвояемые питательные вещества (60—70 % крахмала, 8—12 % протеина) при малом количестве воды и клетчатки. Взрослая нутрия съедает в сутки 150—250 г зерна при одновременной даче других видов. Зерновые, несмотря на высокую энергетическую питательность, содержат мало кальция и других микроэлементов, а также таких очень важных аминокислот, как лизин, триптофан, метионин и др.

Зерновые корма являются основным компонентом рациона нутрий. Им можно скармливать ячмень, овес, кукурузу, просо, пшеницу, горох, вику, чечевицу. Зерна бобовых перед скармливанием обязательно замачивают в воде или заливают кипятком на 8—12 ч. Зерно ржи и пшеницы в цельном виде не используют. Его рекомендуется размолоть и испечь из муки хлеб.

Практически нутриям можно скармливать любое зерно. Они способны переварить питательные вещества зерновых на 80—90 %. Овес и грубые отруби молодняку до 4-месячного возраста скармливать не рекомендуется, так как щелки зерно вылушивают, а пленки, которые составляют 30—40 %, не съедают.

Питательным и дешевым кормом являются отходы мукомольного производства: отруби, шроты, жмых. Чаще всего нутриям скармливают подсолнечниковый и льняной жмых, который содержит 30—40 % переваримого протеина, 5—10 % жира, 8—25 % клетчатки. В измельченном виде вместе с другими кормами молодняку и взрослым нутриям его следует давать от 10 до 50 г в сутки.

Немаловажное значение в кормлении нутрий занимают кормовые дрожжи (гидролизные, сульфитно-спиртовые, углеводородные и др.). По содержанию незаменимых аминокислот они превосходят зерно бобовых и жмых и приближаются к кормам животного происхождения. Щенкам и взрослым нутриям дрожжи скармливаются в сыром виде (так как при изготовлении они подвергаются термической обработке) при недостатке зерновых и кормов животного происхождения по 5—15 г в сутки. Однако перед забоем на мясо за 2 недели этот продукт исключается из рациона.

Наиболее полноценным зерновым кормом является комбикорм, так как в нем содержатся все необходимые питательные вещества и минеральные добавки. Комбикорм скармливается вместо зерна. Учитывая, что с каждым годом комбикормам придется большее значение в питании животных, считаем необходимым остановиться более подробно на характеристике комбинированных кормов, которые можно скармливать нутриям (В. Ф. Кладовщиков, 1980). Существуют комбикорма-концентраты, полнорационные

**Т а б л и ц а 37. Рецепт К-91-1 комбикорма-концентрата для нутрий (разработан НИИПЗК)**

Ингредиент	Процент по массе
Ячмень	45
Кукуруза	40
Жмых, шрот подсолнечниковый	8
Рыбная мука	6
Мел кормовой	0,5
Соль поваренная	0,5
В 100 г комбикорма содержится:	
обменной энергии	290 ккал
сырого протеина	15,6—17,0 г
переваримого протеина	12,5—13,5 г
сырой клетчатки	4,7—5,0 г
кальция	0,690 г
фосфора	0,555 г

**П р и м е ч а н и е.** В рационы нутрий можно добавлять те же премиксы, что и для пушных зверей, кроликов, поросят или цыплят-бройлеров.

комбикорма (могут служить единственным кормом) и белково-витаминно-минеральные подкормки, которые добавляются к зерновым кормам в небольшом количестве. Комбикорм готовится для сельскохозяйственных животных, птиц и кроликов. Для нутрий существует только один рецепт К-91-1, разработанный НИИПЗК. Его состав приводится в табл. 37.

Если в хозяйстве имеется необходимый набор кормов и соответствующие измельчители, то приготовить приведенную смесь для нутрий не составит особых трудностей.

При отсутствии отдельных компонентов вместо них добавляют другие, сходные по питательной ценности. Ячмень и кукурузу можно заменить пшеницей или овсом, шрот подсолнечниковый — льняным, соевым, гороховым, рыбную муку — мясо-костной и кормовыми дрожжами.

Перед скармливанием комбикорм обязательно увлажняют: на 1 часть су-

хого комбикорма необходимо 1—1,5 части воды. Летом к концентратам хорошо добавлять свежую траву (15—20 %), зимой — травяную муку или сено (5—10 %) и корнеплоды (10—15 % от калорийности рациона).

При недостатке комбинированных кормов для нутрий нутриеводы-любители применяют в кормлении комбикорм, предназначенный для сельскохозяйственных животных. При этом необходимо знать, что в комбикорме для птиц (кроме бройлеров) содержатся вредные для зверей примеси — дробленая ракушка, песок, битое стекло и т. п. После поедания такого корма животные часто погибают от острого воспаления желудочно-кишечного тракта. Малопригодны для нутрий комбикорма для крупного рогатого скота с содержанием 2,0—2,5 % мочевины (карбамид).

Для скармливания нутриям наиболее приемлемы комбикорма, предназначенные для свиней и телят, в которых содержится небольшое количество клетчатки. Эти комбикорма следует разбавлять зерном с целью снижения удельного веса клетчатки с 14—16 до 7—9 % и менее. По данным В. Ф. Кладовщикова, потребность в комбикормах для нутрий разная и зависит от условий содержания (г в сутки на зверя): в наружных клетках с бассейнами молодняку в возрасте 2 мес. — 75—80, в 3 мес. — 95—100, в 4 мес. — 110—115, в 5 мес. — 130—135, в 6—7 мес. — 145—155 и в 8—9 мес. — 160—170; молодым самкам в период случки и первой половины беременности — 160—180, во второй — 180—200 г. Лактирующим нутриям, учитывая количество щенков и возраст, добавляют по 20—60 г в сутки на 1 щенка. Нутриям, содержащимся в закрытых помещениях, дача комбикормов снижается на 10—20 %.

Каждая партия комбикорма должна иметь паспорт, в котором указывается, для какого вида животных он предназначен, его состав и питательная ценность (обменная энергия или кормовые единицы, содержание сырого протеина и клетчатки, кальция, фосфора и др.). Считаются недоброкачественными корма с затхлым, плесневелым или гнилостным запахом, а также с большой примесью соли, земли или сильно пораженные вредителями. Лучше всего проверить доброкачественность корма на небольшом поголовье зверьков (2—3). Для этого в течение 10—15 дней испытуемый комбикорм в количестве, предусмотренном рационом, скармливают отсаженному молодняку. Если в это время у подопытных животных будет наблюдаться ухудшение аппетита, угнетенное состояние, рвота или другие отрицательные явления, значит комбикорм непригоден для скармливания.

Как уже отмечалось, хорошим заменителем зерновых для нутрий может быть вареный картофель. Его разминают, добавляют отруби или комбикорм. В эту смесь можно также добавлять пищевые отходы — корки хлеба, остатки мясной и молочной пищи, каши, супы, вымытые и сваренные картофельные очистки и др. Смеси должны быть густой консистенции. Перед скармливанием из смеси формируют небольшие шары. Такой шар зверек берет в передние лапки и аккуратно съедает.

Корма в виде влажной массы звери поедают охотнее, к тому же влажные корма в какой-то степени восполняют недостаток сочных.

Следует помнить, что при кормлении нутрий сухими кормами у самок наблюдаются частые аборт, щенки рождаются нежизнеспособными, возникают желудочно-кишечные заболевания.

В летний период зерно не запаривают, а замачивают в слабосоленой воде примерно 5—6 ч, после чего скармливают, смешав его с кормами животного происхождения или с минеральной подкормкой. Зерно кладут в кормушки, чтобы избежать его потерь.

Очень полезно нутриям, особенно молодняку, в зимнее время и ранней весной в качестве витаминного корма давать пророщенное зерно.

**Корма животного происхождения** необходимо добавлять нутриям в ра-

цион как источник полноценного белка. Они способствуют повышению плодотворности зверей, улучшают развитие, повышают качество меха.

В правильном соотношении белок животного происхождения содержит все жизненно важные аминокислоты. При длительном дефиците в рационе нутрий полноценного белка самки плохо оплодотворяются, abortируют, щенки рождаются слабыми. Введение в рацион нутрий 5—10 % белковых кормов животного и растительного происхождения взамен зерна злаковых повышает плодовитость самок на 15—20 % и выход молодняка.

К кормам животного происхождения относятся цельное молоко и продукты его переработки, мясо-костная мука, боенские отходы, рыба, куколка тутового шелкопряда, остатки домашней пищи. Мясо-костная мука, кроме белка, богата фосфором и кальцием (1 : 2). При ее скармливании в достаточном количестве не требуется минеральных добавок. Вместо мясо-костной и рыбной муки можно скармливать вареные субпродукты, рыбу. Корма животного происхождения в смеси с другими кормами охотно поедаются нутриями. Их можно давать 5—10 % калорийности рациона, но не более 25 % и только вареными (добавляют в смесь из зерна).

Особо важную роль в жизнедеятельности организма животных играют такие минеральные вещества, как кальций и фосфор. На них приходится почти 75 % всех минеральных веществ, находящихся в тканях организма. Больше всего кальция и фосфора в костях. Немаловажное значение имеют также железо (оно является составной частью гемоглобина крови), сера (входит в состав волос) и др. Как правило, в кормах, которые получают нутрии, содержится достаточное количество минеральных веществ, но мало кальция. Поэтому в рацион следует вводить корма, в которых содержится много кальция и фосфора, — костную, рыбную или мясо-костную муку.

Важную роль в организме играют витамины. Они регулируют процессы обмена веществ. Поэтому в корма зверям желательно вводить витамины А и D, особенно в конце зимы, когда запасы этих витаминов как в кормах, так и в организме животных уменьшаются. При недостатке витамина А (или каротина) могут рассасываться зародыши или рождаются слабые нежизнеспособные щенки. Если звери получают травяную муку или зеленую траву, то витамины не добавляют. Недостаток в организме витаминов приводит к нарушению кальциевого и фосфорного обмена и заболеванию рахитом. Поэтому во избежание нарушений в обмене веществ рекомендуется беременным и лактирующим самкам, кроме травяной муки, давать витаминизированный рыбий жир или поливитаминные препараты. Витамины перед скармливанием следует растолочь и разбавить водой, молоком, жиром с учетом их концентрации. Для кормления нутрий в период беременности и лактации можно применять премиксы: пушновит, польфамикс или премикс для цыплят-бройлеров № П-6-1а по 0,1—0,2 г на 100 г комбикорма, или 0,05 г на 100 ккал.

Нутриям дают также поваренную соль, мел, дрожжи вареные (если в рационе используют комбикорма, то мел и соль не дают).

### **Нормирование кормления нутрий**

Кормить нутрий следует с учетом периода года, их возраста (взрослые, молодняк), назначения (на племя, на убой), индивидуальных особенностей (характер зверя, аппетит), физиологического состояния (случка, беременность, лактация) и условий содержания. Рационы составляют так, чтобы корма были недорогими, но полноценными. Нормы кормления нутрий приведены в табл. 38. При соблюдении норм кормления животные правильно растут и развиваются.



Таблица 38. Нормы кормления клеточных нутрий на голову в сутки (В. Ф. Кладовщиков, 1972)

Группы зверей и их физиологическое состояние	Возраст, мес.	Живая масса, кг	Обменная энергия, ккал	Переваримый протеин, г	Фосфор, г	Кальций, г	Поваренная соль, г	Витамин А, ИЕ	Каротин*, мг
Взрослые нутрии (холостые)	12—48	5—7	650—800	16—20	0,8—1,0	1,2—1,5	1,4	1000	1,2
Подготовка к размножению:									
молодые	6—7	3,5—4,0	550—700	18—23	0,8—0,9	1,1—1,4	1,2	1500	1,8
взрослые	12—48	5,5—6,5	750—850	23—26	0,9—1,1	1,4—1,7	1,5	1500	1,8
Случка и первая половина беременности:									
молодые	7—10	4—5	650—750	21—25	0,8—1,1	1,3—1,6	1,4	1750	2,1
взрослые	15—48	6—7	800—900	24—27	1,1—1,3	1,6—1,9	1,6	1750	2,1
Вторая половина беременности:									
молодые	10—12	5—6	800—900	27—30	1,3—1,6	1,8—2,2	1,7	2500	3,0
взрослые	17—48	6—7	850—950	27—30	1,3—1,6	1,8—2,2	1,7	2500	3,0
Лактирующие самки (основной корм):									
молодые	12—15	5—6	650—800	23—28	1,0—1,2	1,5—1,8	1,5	2000	2,4
взрослые	18—48	6—7	700—850	23—28	1,0—1,2	1,5—1,8	1,5	2000	2,4
На одного подсосного щенка:									
1-я декада	1-й	0,3	80	2,5—3,0	0,12	0,18	0,10	200	0,25
2-я »	1-й	0,5	140	4,0—5,0	0,20	0,30	0,20	350	0,40
3-я »	1-й	0,7	190	6,0—7,0	0,30	0,40	0,30	500	0,60
4-я »	2-й	0,9	230	7,0—8,0	0,35	0,50	0,35	600	0,70
5-я »	2-й	1,1	260	8,0—9,0	0,40	0,60	0,40	650	0,80
6-я »	2-й	1,3	290	9,0—10,0	0,45	0,65	0,45	700	0,85
Отсаженный молодняк									
2—3	2—3	1,5—1,7	330	10—11	0,50	0,75	0,6	800	0,95
3—4	3—4	2,0—2,3	400	13—14	0,60	0,90	0,8	1000	1,20
4—5	4—5	2,6—3,0	480	15—16	0,65	1,00	0,9	1200	1,40
5—6	5—6	3,2—3,6	550	17—18	0,70	1,05	1,0	1300	1,50
7—8	7—8	4,0—4,5	600—650	19—20	0,75	1,10	1,1	1400	1,70
9—10	9—10	4,5—5,5	700—750	22—23	0,80	1,20	1,2	1500	1,80

\* В рацион включают витамин А или каротин.

**Т а б л и ц а 39. Обменная энергия различных по составу рационов**

Структура рациона по калорийности, %					В рационе на 100 ккал, г		Содержится обменной энергии, %	
Зеленый корм	Концентраты	В том числе белковые корма	Корне-клуб-непло-ды, корне-вища	Травя-ная, сено-ная мука	сырого протеина	сырой клет-чатки	от валов-ой	от перева-римой

**Летний рацион**

—	100	—	—	—	3,2	1,2	82,9	97,0
10—15	85—90	5—7	—	—	3,5	1,2	78,2	98,4
18—20	80—82	4—6	—	—	3,3	1,3	74,3	97,3
30—35	65—70	5—6	—	—	3,5	1,9	71,9	97,1
40—50	50—60	3—4	—	—	3,0	2,9	68,1	97,2
100	—	—	—	—	5,0	4,7	53,0	89,7

**Зимний рацион**

—	—	—	100	—	2,7	1,6	83,6	95,6
—	45	6	55	—	2,8	1,2	88,0	98,7
—	61	8	35	3—5	3,1	1,2	86,3	98,7
—	57	7	35	7—10	3,0	1,3	78,5	98,6
—	53	6	20	25—30	3,3	2,8	73,3	97,2
—	50	7	20	30	3,2	3,7	54,6	93,3
—	—	—	—	(ветки) 100	3,9	6,1	46,6	91,5
—	—	—	—	(ветки)	—	—	—	—

**Т а б л и ц а 40. Оптимальное соотношение переваримых питательных веществ в зимних и летних рационах**

Питательные вещества	На 100 ккал обменной энергии, г	От сухого вещества, %	От обменной энергии, %
Протеин	3,0—3,9	13—15	13—17
Жиры	0,6—1,0	3—5	6—9
Углеводы:			
БЭВ	18—19	81—75	79—68
клетчатка	1—1,5	4—6	4—6

**Т а б л и ц а 41. Оптимальная структура рационов для нутрий при смешанном типе кормления, % от обменной энергии**

Корма	Тип кормления	
	концентратно-травяной	концентратно-корнеплодный
Молодая трава (летом) или корне-плоды (зимой)	15—20	15—30
Концентраты, всего	80—85	70—85
В том числе:		
зерно злаковых, комбикорм	70—85	60—75
зерно бобовых, жмых, дрожжи	2—5	2—6
животные корма	0—5	0—6
Травяная мука, бобовое сено	—	3—15

Питательность кормов оценивается в обменной энергии, т. е. в энергии питательных веществ, всасывающихся в желудочно-кишечном тракте и усвоенных организмом животного.

По данным НИИПЗК (1979), содержание обменной энергии в летних и зимних рационах для нутрий существенно изменяется в зависимости от соотношения основных групп кормов (табл. 39).

Рационы, состоящие на 50—100 % из травы или сена, а также веток, непригодны для кормления нутрий, потому что в них содержится обменной энергии в 1,5—2 раза меньше, чем в оптимальных концентратно-сочных рационах.

С увеличением количества зеленого или грубого корма (и уровня сырой клетчатки) в рационе снижается концентрация обменной энергии, так как увеличиваются потери энергии с калом и мочой. Кроме того, при этом у нутрий повышается интенсивность газообмена за счет непроизводительных затрат термической энергии на усвоение грубых кормов. Поэтому в нормах кормления энергетическая питательность рационов для нутрий соответствует оптимальной их структуре.

Оптимальное соотношение переваримых питательных веществ в зимних и летних рационах для нутрий приводится в табл. 40.

При содержании в рационе 13—15 % переваримого протеина от сухого вещества норма валового сырого протеина для нутрий будет равняться в различные периоды соответственно 16—19 %, так как средний коэффициент переваримости его равен 80—82 %.

Нутриям во время беременности, лактации и молодняку до 4—5-месячного возраста необходимо давать больше протеина, в том числе 10—20 % полноценного белка животного происхождения.

Обменная энергия измеряется в килокалориях. В табл. 41 приведены данные о соотношении в рационах необходимых кормов. Данные о питательности и переваримости кормов приведены в приложениях 12, 13 и 14.

При составлении суточных рационов расчет кормов ведут в граммах на 100 ккал обменной энергии, т. е. на 100-калорийную порцию. Чтобы установить потребность кормов на голову, необходимо количество кормов, содержащееся в 100-калорийной порции, умножить на число порций, необходимых по норме (табл. 42). Например, взрослому зверю холостому в возрасте 4 лет (48 мес.) живой массой 7 кг полагается 8 порций кормов 100 %-ной калорийности ( $800 : 100 = 8$ ). Если суточную потребность в кормах рас-

**Т а б л и ц а 42. Примерный суточный рацион нутрий из расчета на 100-калорийную порцию, г**

Вид корма	Зимой	Летом
Корнеплоды, овощи	30—40	—
Трава разная до цветения	—	25—36
Комбикорм или зерно злаковых	24—18	26—20
Зерно бобовых, жмыхи, БВК	0—2	0—2
Рыбная мука и другие животные корма (сухие)	0—2	0—2
Травяная или сенная мука	1,5—4,0	—
Поваренная соль	0,1—0,2	0,1—0,2
Поливитамин	0,1	0—0,1
Вода для увлажнения смеси	10—15	10—15
Итого	65—81	61—75

считываем, например, в декабре, то по табл. 42 определяем количество кормов каждого вида, умножаем на 8 и получаем: свекла кормовая —  $40 \text{ г} \times 8 = 320 \text{ г}$ , ячмень —  $18 \times 8 = 144 \text{ г}$ , кормовые дрожжи —  $2 \times 8 = 16 \text{ г}$ , обрат —  $2 \times 8 = 16 \text{ г}$ , поваренная соль —  $0,2 \times 8 = 1,6 \text{ г}$ , травяная мука —  $4 \times 8 = 32 \text{ г}$ , вода —  $15 \times 8 = 120 \text{ г}$ , а всего 513,6 г (с водой 633,6 г).

При соблюдении рекомендуемой структуры рационов (по основным питательным веществам) зверям можно не давать древесных веток и травяной муки.

Вареным картофелем можно заменять до половины концентратов из расчета 3 кг картофеля вместо 1 кг зерна. Сырой картофель переваривается хуже, давать его взрослым нутриям можно не более 100—200 г в сутки. Силос животные едят неохотно и плохо переваривают его, примерно в 1,5 раза хуже, чем свежую капусту и морковь. При скормлинии только зерновых кормов взрослые нутрии жиреют и плохо размножаются, так как белок зерна беден некоторыми важными аминокислотами, кальцием, витамином А и каротином.

При кормлении нутрий наиболее эффективными являются рационы, в которых содержатся концентраты и сочные корма с умеренным количеством зеленой травы или сеной муки. На одну весовую часть концентратов летом рекомендуется давать около одной части травы, зимой — 10—15 % травяной муки и 1,5—2 весовые части корнеплодов.

При даче большого количества травы или травяной муки у нутрий снижается поедаемость корма и плодовитость самок, задерживается рост молодняка, ухудшается качество шкур.

Годовая потребность в кормах взрослых самок и самцов одинаковая. На выращивание одной головы молодняка до 9—11-месячного возраста нужно примерно в два раза меньше кормов, чем требуется на год взрослому зверю (табл. 43).

Квартальная потребность в кормах и подстилке на одну взрослую нутрию и молодняк, рожденный в I квартале, приводится в приложении 14.

Для улучшения питательных качеств кормов их нужно подготавливать к скормлинию. Любители в большинстве случаев кормят нутрий мешанками из дробленых концентратов или комбикорма, измельченных зеленых, сочных и грубых кормов: 40—45 % смеси дают утром, 55—60 % — вечером. Мешанку следует делать однородной и рассыпчатой, с небольшим содержанием травы. В теплую погоду она должна быть влажной, в холодную — полусухой.

Если давать цельные корма в отдельности, то не выдерживается их оп-

**Таблица 43. Годовая потребность нутрий в основных кормах, г на голову в сутки**

Корма	Племенная самка или самец (5—7 кг)	Щенки до 10—11 мес., родившийся в I квартале
Свекла кормовая и другие корнеплоды	90—100	40—45
Трава сенная или луговая до цветения	45—50	27—30
Комбикорм	50,5—60	29,6—33,0
Корма животного происхождения (сухие)	3,0—4,0	1,6—1,8
Поваренная соль	0,6	0,3
Травяная или сенная мука	8—10	3—3,3
Витамин А (тыс. ИЕ)	600	200

тимальное соотношение, так как звери поедают в первую очередь концентраты, корнеплоды и часто оставляют траву, сено. Сочные корма скармливают сырыми, мытыми, без гнили.

Зерно взрослым зверям скармливают целым, щенятам — дробленным. Отруби дают в небольшом количестве в смеси с другими концентратами, слегка смоченными водой.

Поваренную соль и мел дают вместе с концентратами. Для этого делают некрепкий раствор соли (30—50 г на 1 л воды) и в него добавляют такое же количество мела. Этим раствором смачивают концентраты (комбикорм). Мел и соль дают животным круглый год.

Ко времени случки самка должна быть не ожиревшей, поэтому ее кормить нужно умеренно, но полноценно. В период беременности аппетит у самок повышается, особенно у молодых. Молодым самкам в первую половину беременности следует давать кормов на 20—25 % больше, так как им необходимы питательные вещества не только на развитие плода, но и на собственный рост. В период беременности самок следует кормить доброкачественным и легкоусвояемым кормом.

В табл. 44 приведены рационы кормления самок и молодняка до и после отсадки. Щенятам до отсадки полезно давать зерновую кашу с добавлением молока или других продуктов животного происхождения, обязательно дают также поваренную соль и мел. Недокорм в этот период нельзя компенсировать последующим обильным кормлением.

Наиболее интенсивный рост у молодняка нутрий наблюдается в первые 5 мес. жизни. Поэтому рационы в этот период должны быть полноценные по белку, витаминам, минеральным веществам. При низком содержании переваримого протеина в рационе (10—11 % от сухого вещества) от молодняка получают шкурки худшего качества, впоследствии такие звери хуже оплодотворяются и дают мало щенков.

Определенный интерес представляет рекомендуемый Ю. А. Самковым состав рационов для отсаженного молодняка (% от обменной энергии). В возрасте 1,5—4 мес. летом он считает целесообразным давать 85—90 % (80—140 г) концентратов, 10—15 % (60—110 г) бобово-злаковой травы; в возрасте 4—8 мес. и старше — 70—80 % (120—150 г) концентратов, 15—30 % (160—280 г) бобово-злаковой травы; зимой в возрасте 1,5—4 мес. — 20—30 % (200—300 г) корнеплодов, 70—80 % (120—150 г) концентратов, в том числе травяной муки 3—6 % (12—16 г); в возрасте 4—8 мес. и старше количество травяной муки увеличивают до 7—12 % (13—18 г).

Оптимальное соотношение концентрированных и зеленых (или сочных) кормов по весу должно быть 1 : 1,5—2,0. В зимнем рационе на травяную муку должно приходиться 10—15 % веса зерновых кормов.

Молодняк, отсаженный от самок, желательно некоторое время кормить теми же кормами, какие он получал до отсадки. В случае появления у отсаженных щенят жидкого кала в рацион на 2—3 дня вводят злаковое сено. При одностороннем кормлении травяными кормами (без концентратов) звери теряют упитанность.

Кормить нутрий травой можно с ранней весны, используя крапиву и другие сорные растения. В первые дни траву дают в небольшом количестве.

В зверосовхозе «Северинский» траву перед скармливанием провяливают на сетчатых стеллажах. Согревшуюся и заплесневелую зелень давать нельзя. Корнеплоды перед раздачей очищают от грязи, моют и рубят на куски. В первые 6—8 дней их лучше давать через день. Мерзлые и гнилые корнеплоды давать нельзя. Ботву кормовой и столовой свеклы надо скармливать осторожно и при поносах исключать из рационов. Концентраты кладут в кормушки (типа кроличьих) или на кормовые столики.

В первые месяцы после отсадки молодняку зерновые корма нужно давать

Таблица 44. Примерные суточные рационы для нутрий при смешанном типе кормления (на голову в сутки), г \*

Группы зверей и их физиологическое состояние	Возраст, мес.	Свекла (зимой) или трава (летом)	Концентраты				Поваренная соль	Травяная мука или сено (зимой)	Солома (зимой в качестве подстилки) **
			Всего	В том числе					
				зерно злаковых, комби-корм	зерно бобовых, жмых, кормовые дрожжи	корма животного происхождения (сухие)			
Взрослые нутрии (холостые)	12—48	200—250	150—200	150—200	—	—	1,4	25—40	100
Подготовка к размножению:									
молодые	6—7	175—200	130—180	120—165	4—8	4—8	1,2	20—25	75
взрослые	12—48	250—275	170—220	160—205	4—8	4—8	1,5	30—35	100
Случка и первая половина беременности:									
молодые	7—10	200—250	150—200	140—180	5—10	5—10	1,4	25—30	100
взрослые	15—48	250—300	180—240	170—220	5—10	5—10	1,6	35—40	100
Вторая половина беременности:									
молодые	10—12	250—300	180—240	165—210	7—15	7—15	1,7	35—40	120
взрослые	17—48	275—325	200—250	185—220	7—15	7—15	1,7	40—45	120
Лактирующие самки (основной корм):									
молодые	12—15	200—250	150—210	135—185	7—13	7—13	1,5	25—30	100
взрослые	18—48	250—300	170—230	155—205	7—13	7—13	1,5	30—35	100
На одного подсосного щенка:									
1-я декада	1-й	25—30	18—20	16—17	1—1,5	1—1,5	0,10	1—2	3
2-я декада	1-й	40—45	30—35	26—30	2—2,5	2—2,5	0,20	3—4	6
3-я декада	1-й	60—65	45—50	40—44	2,5—3,0	2,5—3,0	0,30	5—6	10
4-я декада	2-й	70—75	55—60	49—52	3,0—4,0	3,0—4,0	0,35	6—7	15
5-я декада	2-й	80—85	65—70	58—61	3,5—4,5	3,5—4,5	0,40	7—8	20
6-я декада	2-й	90—100	70—75	62—65	4,0—5,0	4,0—5,0	0,45	9—10	25
Отсаженный молодняк	2—3	100—110	75—90	67—80	4,0—5,0	4,0—5,0	0,6	10—11	30
	3—4	120—130	95—105	86—93	4,5—6,0	4,5—6,0	0,8	12—13	40
	4—5	140—150	110—125	100—111	5,0—7,0	5,0—7,0	0,9	14—15	50
	5—6	160—170	130—145	119—130	5,5—7,5	5,5—7,5	1,0	16—18	60
	7—8	180—200	145—170	133—154	6,0—8,0	6,0—8,0	1,1	20—25	80
	9—10	210—250	170—200	158—184	6,0—8,0	6,0—8,0	1,2	26—34	100

\* Соотношение кормов по обменной энергии: концентраты — 75—85 %, корнеплоды или трава (летом) — 15 %, травяная мука — 5—10 %.

\*\* Зимой кормовое сено и подстилку дают 2 раза в неделю в соответственно увеличенном количестве.

только дробленые. Молодняк, предназначенный на убой, не должен быть ожиревшим. Есть мнение, что у ожиревших животных качество волосяного покрова значительно хуже. Однако при недокорме наблюдается его свалянность, поредение, тертость.

Чтобы корма лучше поедались и переваривались, нутрий кормят два раза в день в определенные часы. Беременным и лактирующим самкам и отсаженному молодняку утром дают 75—80 % суточной нормы концентратов, остальную часть — вечером. Днем (в 13—14 ч) дают корнеплоды. Несъеденные остатки корнеплодов из клеток убирают. Сено и траву, как правило, дают раз в сутки: сено — на ночь, траву — во второй половине дня.

У нутрий все время должна быть чистая вода, а зимой — снег или лед.

### **Некоторые особенности кормления нутрий**

При кормлении нутрий следует предусматривать полное удовлетворение их физиологических потребностей в питательных веществах и энергии с учетом условий содержания в зависимости от производственных периодов состояния живого организма: случка, беременность, лактация, выращивание молодняка. Между отдельными периодами у нутрий не наблюдается четких переходов. Так, во время проведения календарной случки у некоторых самок уже может быть первая половина беременности.

В период случки (около 2 мес.) племенных самцов кормят по тем же рационам, что и самок. Но самцы съедают корма на 20—35 % больше, так как они крупнее самок и более активны. В этот период самцы и самки должны быть средней упитанности, при ожирении самцы мало активны, а самки неохотно идут в случку и плохо оплодотворяются.

У нутрий наблюдаются сезонные изменения в обмене веществ. Поэтому потребность беременных самок в питании в связи с этим меняется. В первую половину беременности по сравнению с периодом «покоя» обмен веществ увеличивается на 3—10 %. Во вторую половину беременности у взрослых и молодых самок основной обмен и потребность в корме возрастает на 15—40 %, одновременно снижается двигательная активность, особенно в клетках без бассейнов. Поэтому следует строго следить, чтобы не было перекорма самок. При допущении перекорма эмбрионы мало двигаются в утробе матери, бывают малочисленными, крупными, но вялыми. Упитанность ожиревших самок можно снизить, сократив количество корма на 25—30 % или увеличив трудноусвояемые грубые корма на 15—20 % от обменной энергии рациона. В период беременности самок особенно следует следить за качеством кормов. В их рационе должны быть белковые корма животного происхождения, не менее 3—5 % минеральных веществ, поливитамины. Следует иметь в виду, что беременные самки по сравнению с холостыми используют в 1,3—1,7 раза больше переваримого протеина рациона. Его содержание в приросте живой массы возрастает с 9—10 до 25—50 %.

За 2—3 дня до щенения и в первые дни после щенения самки плохо едят. В период лактации самкам дают столько кормов, сколько они поедают. Однако ожирения самок в период лактации не наблюдается в связи с интенсивным молокообразованием. Живая масса самок может снизиться на 5—10 %. В среднем за сутки один щенок потребляет молока матери (г): за 1-ю декаду 8—16, 2-ю — 22—26, 3-ю — 18—22, 4-ю — 16—24, 5-ю — 8—6, 6-ю — 0—4. У маломолочных самок щенки отстают в росте и могут погибнуть. Со 2—3-го дня они начинают поедать корм матери. С 10—15 дней нутрят можно вырастить при кормлении обычным кормом для взрослых нутрий.

У большинства самок нутрий лактация кончается на 40—45-й день. При

**Т а б л и ц а 45. Количество порций корма 100 %-ной калорийности  
для одной лактирующей самки нутрии живой массой  
5—6 кг со щенками**

Возраст щенков, дни	Количество щенков в помете									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1—10	7,5	8,5	9,5	10,0	11,0	12,0	12,5	13,5	14,0	15,0
11—20	8,0	10,0	11,0	12,5	14,0	15,5	17,0	18,0	19,5	21,0
21—30	8,5	11,0	12,5	14,5	16,5	18,5	20,5	22,0	24,0	26,0
31—40	9,0	11,5	14,0	16,0	18,5	21,0	23,0	25,5	27,5	30,0
41—50	9,5	12,0	15,0	17,5	20,0	22,5	25,0	28,0	30,5	33,0
51—60	10,0	13,0	16,0	18,5	21,5	24,5	27,5	30,5	33,0	36,0

нормировании кормления лактирующих нутрий весь корм условно разделяют на поддерживающий для самой самки и добавочный — на образование молока в зависимости от количества щенков и их возраста (табл. 45).

С 3-й декады лактации добавочный корм съедается щенками. По сравнению с периодом случки в среднем потребление корма лактирующей самкой с приплодом увеличивается в первую половину лактации примерно в 1,5, а во вторую — в 2—3 раза.

Отсаженным щенкам до 4-месячного возраста надо меньше давать кормов с труднопереваримой клетчаткой, т. е. 3—5 % травяной муки (зимой) или 10—15 % сочной травы (летом) от обменной энергии рациона. В дальнейшем количество этих кормов увеличивается до нормы взрослых зверьков. Щенки нутрий хорошо растут и развиваются на рационах с содержанием 14—15 % переваримого протеина от сухого вещества, в том числе 10—20 % полноценного белка животного происхождения. На кормах с большим содержанием травяной муки (30—50 %) или травы (50—75 %) от обменной энергии прирост их значительно уменьшается, а упитанность снижается.

При недокорме или неполноценном кормлении молодняка, который используется на шкурку, наблюдается уменьшение размера шкурок, возникновение дефектности меха. Так, по данным Кладовщикова В. Ф. (по В. Ковальчуку), лучшая шкурка была получена при кормлении нутрий кормосмесью (в гранулах), состоящей (% от массы кормов):

Ячмень дробленый	15	Белковый гидролизат	5
Кукуруза дробленая	2	Поливитамины (премикс)	0,2
Шрот льняной и др.	18	Фосфат кальция	0,35
Ростки солодовые	5	Мел кормовой	0,30
Отруби пшеничные	17	Поваренная соль	0,15
Травяная мука	20	Свекла сухая (жом)	15
Рыбная, мясо-костная мука	2		

При таком кормлении на 1 кг прироста живой массы расходовалось 15,2 кг гранул, 5,4 корм. ед. и 942 г белка.

## ПРОДУКЦИЯ НУТРИЕВОДСТВА И ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

### Шкурки

Нутрия ценится как за высокие товарные свойства шкурки, так и за вкусное мясо. Поэтому чем крупнее по размеру зверек, тем большую ценность он представляет, так как шкурка по площади будет больше, а выход мясной продукции выше.



Размер зверя зависит от возраста и пола. Самцы, как правило, крупнее самок. Шкурки 8—12-месячных нутрий в 1,5—2 раза крупнее 4-месячных. Если длина тела зверька менее 37 см, то шкурка считается мелкой.

О приспособленности нутрий к водным условиям жизни свидетельствует строение кожного и волосяного покрова. Специфической особенностью является то, что разница в густоте опушения хребта и брюшка у них выражена значительно сильнее, чем у других полуводных животных (бобра, ондатры, выхухоли и выдры): на брюшке мех в два с половиной раза гуще, чем на хребте. Такое опушение предохраняет животное от охлаждения.

Волосы являются производными кожи. Волос сам по себе состоит из трех слоев: 1) верхний защитный слой, 2) средний корковый, от которого зависит прочность волоса; окраска волосяного покрова заложена в этом слое; 3) сердцевидный слой (не сплошной, пористый выполняет роль теплопроводности), в этом слое окрашенные волосы частично имеют пигмент.

В верхних частях волоса, подвергающихся механическим воздействиям, часто отсутствует сердцевидный слой, что обуславливает прочность волоса.

По длине и тонине кроющие волосы подразделяются на направляющие и остевые. Направляющие сравнительно длиннее и толще. Остевые по длине и тонине неоднородны. У взрослых нутрий длина направляющих волос на хребте составляет 40—68 мм, на брюшке — 25—45 мм; средняя толщина их на спине 202,7 мкм, на брюшке — 173,8 мкм. Направляющие волосы выполняют защитную функцию, поэтому у них хорошо развит корковый слой. У стандартных нутрий он занимает 55,9 % на хребте, 60,4 % на брюшке. Длина и толщина остевых волос меньше, чем направляющих, и составляет соответственно 18—44 и 33—210 мкм. Корковый слой занимает 37—40 % толщины острого волоса. Сердцевина ости почти такая же, как и у направляющих волос.

Особое место в ценности шкурки нутрий занимают пуховые волосы, которые составляют основную массу волосяного покрова. Это наиболее тонкие и короткие волосы. Примерно 80 % толщины пуховых волос составляет корковый слой. Верхний защитный слой волоса состоит из отдельных чешуек, образующих хорошо выраженную ступенчатость, что обеспечивает прочное сцепление волосков и устойчивое вертикальное положение пуха.

Удельный вес от всей массы волос у нутрий пуховые составляют 93,5 % на хребте и 98,3 % на брюшке, направляющие и остевые — соответственно 6,5 и 1,7 %.

Кожа наиболее толстая на хребте (от середины хребта до корня хвоста), меньшей толщины на боках, голове, груди и тонкая на брюшке. Эта особенность строения кожного покрова должна учитываться при первичной обработке шкурки.

Кожа нутрий состоит из нескольких слоев. Верхний слой состоит из эпителиальных клеток, которые постепенно отмирают и заменяются новыми. В нормальных условиях из этих клеток во время линьки на шкурках образуется перхоть. Появление перхоти вне периода линьки указывает на нарушение нормального состояния кожного покрова.

Под верхним слоем находится слой собственно кожи, называемой дермой. Дерма состоит из коллагеновых волокон (96—99 %) и эластиновых (1,5 %). Расположение коллагеновых волокон по направлению длины шкурки уменьшает ее устойчивость на продольный разрыв. При температуре сушки шкурки выше 30° прочность коллагеновых волокон нарушается.

Эластиновые волокна обладают способностью сокращаться. Поэтому перед сушкой шкурка фиксируется на правилке. При увлажнении высушенной шкурки эти волокна восстанавливают свою эластичность. Этим можно пользоваться при исправлении дефектов, возникших при правке и сушке шкурки.

Под дермой находится жировой слой, который способствует сохранению

тепла организма. В процессе первичной обработки шкурок жир тщательно удаляется, в обратном случае может произойти разрушение кожи, влекущее за собой выпадение волос.

Под жировым находится мускульный слой кожи, который при обработке шкурки удаляется.

Шкурка сравнительно легко снимается с тушки за счет подкожной клетчатки, состоящей из рыхлой соединительной ткани, в которой скапливается большое количество жира.

В коже находятся потовые и сальные железы, их назначение регулировать температуру тела, предохраняя кожу от высыхания. Секретом придаточных и сальных желез нутрии смазывают кожу, поэтому при плавании в воде они остаются сухими. При заболеваниях животных работа кожных желез нарушается. Тусклый мех является признаком болезни нутрии.

Смена волосяного покрова у взрослых нутрий происходит дважды в год — весной и осенью. В центральных районах весенняя линька начинается во второй половине марта, осенняя — в сентябре. Признаками наступления линьки служат потускнение и побурение волосяного покрова, посеченность кроющих волос на брюшке и появление сваленности пуха.

Качество летнего и зимнего меха неодинаковое. Летний мех хуже зимнего. Поэтому считается, что лучшим временем убоя нутрий на шкурку являются осенне-зимние месяцы (с ноября до марта).

В совхозе «Северинский» основную массу нутрий убивают в возрасте 8—10 мес. и старше в период с октября по март. Практикуется также убой в июле — сентябре, но при полноценной шкурке; пуховые волосы должны иметь длину не менее 12 мм, быть шелковистыми, с глянцевым блеском. В этом случае мех на брюшке бывает настолько густым, что кожа в проборе не видна. Щенки, родившиеся в сентябре — октябре, к концу февраля — марта в возрасте 6—7 мес. дают шкурки второго сорта среднего размера.

С возрастом волосяной покров у нутрий делается более густым, особенно за счет пуховых волос. Изменения в волосяном покрове зависят также от сезона года. Так, общее количество пуха в шкурке нутрии, убитой летом, уменьшается по сравнению с зимним периодом на 30—48 %. Выделанные меха из шкурок зимнего убоя по сравнению со шкурками летнего убоя имеют большие различия. Например, в полуфабрикатах, полученных из шкурок 6—10-месячных нутрий, убитых в ноябре, 54,5 % было отнесено к I сорту, 40,5 % — ко II, 4,8 % — к III, убитых в августе — соответственно 4,5; 55,5 и 23,9 %.

Шкурки нутрии характеризуются хорошей носкостью. Натуральная неощипанная (когда остевые волокна не удаляются) шкурка по носкости не уступает норковому. Абсолютная прочность волос на разрыв у нутрий составляет: на хребте — остевых 97,5 и пуховых — 4,2 г; на брюшке — соответственно 47,1 и 3,9 г.

Опыт разведения нутрий показывает, что наилучшее качество меха получают от зверьков, выращенных в естественных условиях на открытых водоемах. Купание зверей в чистой прохладной воде способствует быстрому очищению их меха от выпадающих волос и росту более густого пуха.

Условия для купания можно создать и при клеточном разведении. С этой целью в сетчатых выгулах монтируют различные приспособления, однако создать для нутрий хорошие условия для купания сложно. В летнее время только забойному молодняку для купания используют различные емкости — бассейны. Для взрослых племенных зверей достаточно поилки.

При содержании животных в наружных клетках и смешанном типе кормления от самцов и самок старше 9-месячного возраста получают большинство шкурок крупного и особо крупного размеров, из которых 60—80 % первосортные. Эти шкурки отличаются высоким и густым шелковистым пухом, а

также развитым остевым волосом. У 6—7-месячных нутрий шкурки, как правило, среднего размера и относятся ко II сорту.

Для нутриевода-любителя доход будет одинаков, если убой нутрий производить в 6—7, а не в 9—11 мес., так как в этот период расходуются меньшее количество клеток и кормов, быстрее идет оборот стада, средств. При двухразовом шенении нутрий и содержании молодняка в наружных клетках с ограниченным количеством воды первый приплод (рожденный в январе — феврале) целесообразно забивать в возрасте 9—10 мес. (в ноябре — декабре). Шенков второго помета лучше забивать в 5—7 мес. (в октябре — марте).

Отбирая животных для убоя, необходимо учитывать, что среди них довольно много бывает зверей с наследственно коротким волосом. Их передерживать не следует. Даже при забое в холодное время года они дают шкурки только II сорта.

### **Убой нутрий, первичная обработка и сортировка шкурок**

Качество шкурок нутрий зависит от наследственных признаков, здоровья, кормления, условий содержания, а также сезона забоя. У нутрий, как у полуводного животного, смена волос (линька) происходит на протяжении всего года. Периоды относительно замедленного роста новых волос и выпадения старых приходятся на июнь — август, ноябрь — февраль. Поэтому забивать нутрий в летнее время нецелесообразно, так как волосаяной покров их менее густой, короче, слабее на разрыв по сравнению с зимним волосом.

В зависимости от климатических условий лучшее качество шкурок нутрий отмечается: в центральных районах России с 1 ноября до 1 марта, в южных — с конца ноября до февраля. В эти сроки и следует забивать нутрий.

Для определения качества волосяного покрова нутрию поднимают за хвост и осматривают мех на туловище и брюшке. Все это следует производить с сухим чистым зверем в светлом помещении. Особо внимательно осматривают мех в паховой части и на внутренней поверхности бедер, так как подпушь на этих участках вырастает в последнюю очередь. Ее состояние свидетельствует о созревании всего волосяного покрова.

Шкурка I сорта должна иметь густые блестящие волосы, плотно закрывающие сверху пуховые. Пух на хребте и брюшке густой и шелковистый, без признаков свалынности и примеси тусклых старых волос. Подпушь в паховой части шкурки должна быть длиной не менее 7 мм, остевые волосы здесь должны плотно закрывать подпушь.

Шкурка II сорта менее полноволосая, с хуже развитым волосяным покровом или с уже начавшими редеть остью и пухом. Наличие на огузке выпавшего летнего волоса делает мех тусклым. Опушение в паховой части более редкое, подпушь короче 7 мм.

При определении сроков убоя учитывают не только высоту и густоту пуха (сортность шкурки), но и размер шкурки. Для определения площади шкурки на живом звере измеряют длину тела (от корня хвоста до кончика носа), уменьшают этот показатель на 2 см (учитывая возможную усадку шкурки), затем перемножают его на ширину (половина длины тела). Нутрии с длиной туловища более 50 см и массой свыше 3,8 кг дают шкурки крупного размера. При длине тела 37—38 см шкурка считается среднего размера.

Нутрию убивают следующим образом. Лево́й рукой ее поднимают за хвост и держат на весу, а правой наносят крепкий удар палкой по затылку.

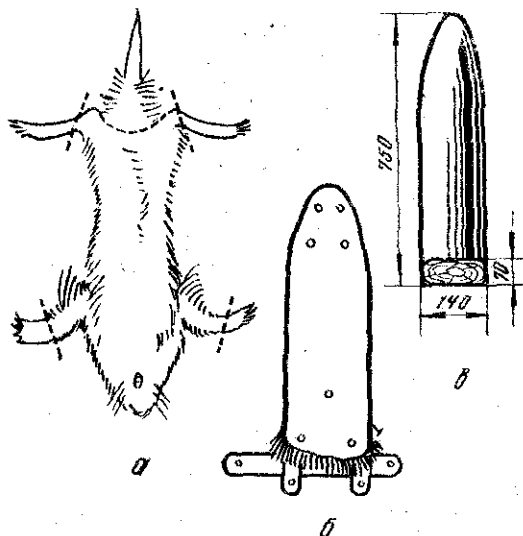


Рис. 53. Схема снятия шкурки с нутрии и ее правка:  
 а — линия разреза при съемке шкурки;  
 б — шкурки, расправленные на правилке;  
 в — болванка для обезжиривания шкурки (размеры в мм).

Убитых зверей обычно подвешивают на крючок за заднюю лапу (за сухожилие скакательного сустава). Делают это, чтобы не испачкать мех кровью. Время между убоем и первичной обработкой шкурки (съемка, обезжиривание, правка и сушка) должно быть коротким.

**Съемка шкурки.** В соответствии с требованиями стандарта на нутрий (ГОСТ 2916—66) шкурку снимают трубкой, сделав разрез по огузку, сохраняя мех головы. Для съемки шкурки убитого зверя подвешивают за хвост на веревочную петлю на уровне груди человека. Затем острым ножом делают разрезы от скакательных суставов к анальному отверстию и вокруг стоп задних лап и кистей передних лап. Кожу хвоста подрезают по границе опушенной части (рис. 53 а). Придерживая края подрезанной шкурки левой рукой, правой отделяют ее от мышц каждой лапки и хвоста и затем освобождают шкурку в пахах. Указательный и большой пальцы левой руки вводят между шкуркой и мышцами живота ниже анального и мочепоолового отверстий, оттягивают шкурку вниз, подрезают прямую кишку и соединительные мышцы, а затем отделяют ее от мышц спины, живота и груди до передних лап. Соединительную ткань, мешающую отделению шкурки от тушки, подрезают ножом. Потом подводят большой и указательный пальцы правой руки под шкурку и обхватывают ими одну из лап у плечевого сустава. В образовавшееся отверстие вводят пальцы левой руки, оттягивают шкурку от тушки и отделяют ее от мышц передней лапки до кисти, после чего подрезают в этом месте шкурку и отделяют ее от тушки. Таким же образом снимают шкурку с другой лапы. Когда шкурка с туловища уже снята, ее охватывают левой рукой и стягивают с головы, перерезая ножом ушные хрящи и соединительную ткань вокруг век и губ. После чего путем стягивания и подрезов окончательно отделяют шкурку от тушки.

Во избежание загрязнения шкурки кровью на снятую часть, особенно шею, накладывают газету в виде манжеты или насыпают на нее опилки. Важно также не допускать при первичной обработке шкурки за жирения волосяного покрова. В этом случае используются опилки для впитывания легкоплавкого жира.

Мездра (внутренняя сторона) шкурок нутрий стандартной окраски имеет синеватый оттенок, более темный на хребте и более светлый на брюшке. Белый цвет мездры у таких нутрий встречается очень редко. Светлая мездра обычно характерна для белых нутрий. У золотистых нутрий она имеет кремоватый оттенок.

**Обезжиривание.** На снятой шкурке остаются мускульная пленка с кож-

ным жиром, прирези жира и мяса, которые удаляются при последующем обезжиривании. Отдельные опытные нутриеводы снимают шкуру так аккуратно, что дополнительного обезжиривания не требуется. Однако в большинстве случаев этого достигнуть не удается.

Обезжиривают шкурки острым ножом сразу же после съемки. Для этого шкуру натягивают мездрой наружу на гладко отшлифованную болванку (рис. 53 в), которую изготавливают из сухого дерева. Ее диаметр в поперечнике 14—15 см, длина 75—100 см. Узкий конец болванки ставят в прибитый к скамейке упор, а на тупой налегают грудью. Лево́й рукой захватывают края шкурки и оттягивают их к себе, а правой подрезают и снимают по направлению к голове мускульную пленку с прирезами жира и мяса. Лезвие ножа держат под углом 40—45° по отношению к поверхности мездры. Во избежание подрезов работать следует осторожно. Прирези мускульной ткани в области ротового отверстия легче удалить хирургическими ножницами.

Нож для обезжиривания должен быть тонким, но прочным. Применение ножей с гибким полотном приводит к разрезам и подрезам мездры. Наиболее удобны ножи следующего размера: длина лезвия — 11—13 см, толщина — 2 мм, ширина — 2,5—3 см, длина ручки — 10—13, диаметр — 2,5—3 см.

Подрезы на шкурке необходимо зашить белыми нитками № 10 ровными стежками через 2 мм, чтобы предупредить их разрыв при правке.

**Правка.** Для равномерной и более быстрой сушки и придания шкуркам стандартной формы применяют специальные раздвижные деревянные правилки. Правилка состоит из двух гладко оструганных планок, подвижно скрепленных в верхней закругленной части металлической пластинкой. В нижней части планок находятся прорезы для поперечной распорки, с помощью которой раздвигают правилку до необходимой ширины. К одной планке распорка прикрепляется металлической заклепкой, к другой — металлическим стержнем или гвоздем (рис. 53 б).

Для правки различного размера шкурок предусмотрены правилки определенных размеров (рис. 54). При правке шкуру выворачивают мездрой наружу и надевают на правилку соответствующего размера таким образом, чтобы ее конусовидная часть достигала головки и своим заостренным концом упиралась изнутри в носик шкурки. Расправляя шкуру, необходимо симметрично расположить глазные отверстия, уши и передние лапы. Потом, удерживая за края огузка, шкуру расправляют в длину до исчезновения складок, прибивают края шкурки к правилке мелкими гвоздями и закрепляют планку на должной ширине. Чрезмерная растяжка шкурок вызывает раз-

Т а б л и ц а 46. Размеры правилок (по Е. В. Фадееву), мм

Показатели	Первый размер	Второй размер	Третий размер
Длина планок	900—1000	700	550—600
Расстояние от вершины до самой широкой части планки	200	170	140
Ширина:			
в верхней части планки	25	20	15
в самой широкой части планки	70	60	50
у основания	20	15	15
Толщина планок	20	20	20
Длина распорки	270	230	190
Ширина распорки	20	20	20
Толщина распорки (металлической)	3	3	3

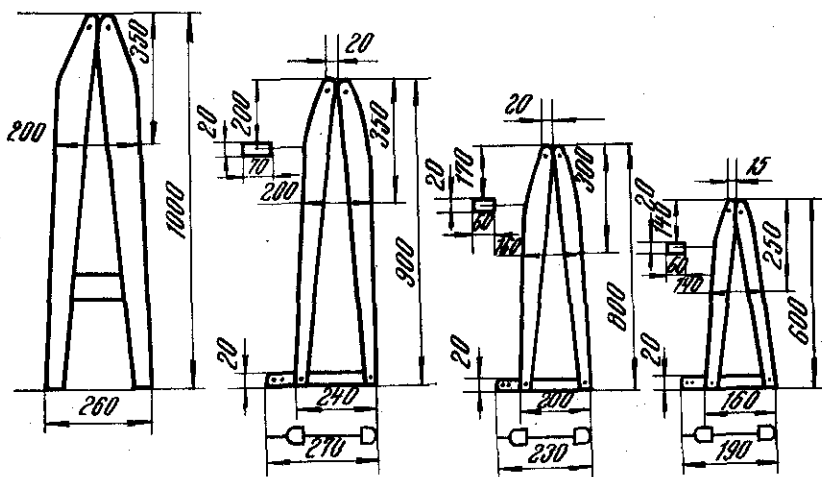


Рис. 54. Правилка для правки шкурок нутрий (размеры в см).

реживание волосяного покрова, в результате чего сортность шкурки снижается.

Размеры правилок даны в табл. 46.

Подбирать правилку следует таким образом, чтобы на нее можно было надеть шкурку без натяжки. Ширина середины особо крупной шкурки должна быть не более 20—22 см, средней — 16—18, мелкой — 12—14 см. Надевать на правилку и сушить шкурки (мездрой наружу) нужно так, чтобы она все время находилась в горизонтальном положении.

Самыми удобными и надежными в работе считаются жесткие и нераздвижные правилки. Шкурку крепят на правилке гвоздями, вбивая их в носик, через отверстия передних лап (в них предварительно вставляют свертки бумаги) и в огузок со стороны хребта.

Не следует править шкурки, имеющие мокрый волосяной покров.

Для правки пригодны шкурки с отношением ширины к длине 1 : 3.

**Сушка.** Сушат шкурки нутрий в просторном и сухом помещении. Вешают их для высушивания на расстоянии 10—15 см одна от другой и 1,5 м от источника тепла. При температуре 20—30° шкурки сохнут равномерно и быстро.

При быстрой сушке на поверхности мездры выступают капельки жира, которые необходимо удалять сухой и чистой тряпкой. Высушенные шкурки снимают с правилок и до сдачи хранят в сухом прохладном помещении.

Нельзя сушить шкурки при температуре выше 30°С и располагать ближе 1,5—2 м от источника тепла. Сушка при низкой температуре и плохой вентиляции может привести к подопреванию продукции. У недосушенной шкурки мездра мягкая или скользкая, а у просушенной — упругая, просушка при высокой температуре вызывает ломкость мездры. Такая шкурка выделке не поддается. Ровный продольный разрез по хребту шкурки не деформируется, хотя и затрудняет раскрой пушнины при пошиве изделия.

**Сортировка шкурок и их закупочные цены.** При приемке шкурки сортируют в соответствии со стандартом (ГОСТ 2916—66), требования которого обязательны для всех организаций, заготавливающих шкурки нутрий.

Невыделанные шкурки нутрий разделяют на первый и второй сорт. К первому относят полноволосые шкурки с блестящей остью, густым пухом

**Т а б л и ц а 47. Оценка качества шкурок нутрий, % к стоимости шкурок первого сорта крупного размера**

Размер	Первый сорт				Второй сорт			
	Нормальные	Дефектность			Нормальные	Дефектность		
		малая	средняя	большая		малая	средняя	большая
Особо крупные	110	99,0	82,5	55,0	82,5	74,3	61,9	41,3
Крупные	100	90,0	75,0	50,0	75,0	67,5	56,3	37,5
Средние	75	67,5	56,3	37,5	56,3	50,7	42,2	28,1
Мелкие	50	45,0	37,5	25,0	37,5	33,8	28,2	18,8

и хорошо опушенным черевом, ко второму — менее полноволосые, с недоразвившимися остью и пухом или начавшим редеть волосиным покровом.

Ценность шкурки определяется ее размерами: особо крупные — площадь более 2400 см<sup>2</sup>, крупные — 2000—2400 см<sup>2</sup>, средние — 1200—2000 см<sup>2</sup> и мелкие — 800—1200 см<sup>2</sup>. Площадь шкурки устанавливают, умножая ее длину в сантиметрах от междуглазья до линии, соединяющей боковые точки огузка, на двойную ширину, измеренную посредине шкурки. На особо крупную шкурку установлен зачет 110 % от цены крупной шкурки, на крупную — 100 %, среднюю — 75 % и на мелкую — 50 % (табл. 47). В пределах соответствующего размера пушнина первого сорта засчитывается за 100 %, второго — 75 %. Бездефектные или нормальные шкурки принимаются по полной стоимости. За малый дефект установлена скидка в размере 10 % от цены шкурки соответствующего размера и сорта, за средний дефект — 25 %, за большой — 50 % и за брак зачет от 1 до 25 %.

Окраску меха определяют в соответствии с принятыми нормами стандарта.

По окраске волосиного покрова шкурки нутрий должны соответствовать следующим требованиям.

**Коричневые.** Цвет кроющих волос на хребте от серовато-коричневого до бурого, череве светло-соломенной окраски. Пух от темно-коричневого до светло-коричневого цвета.

**Перламутровые.** Основание кроющих волос коричневое на хребте и бежевое на череве. Основная масса вершин кроющих волос белой окраски. Пух на хребте бежевой или светло-коричневой окраски, на череве светло-бежевый. У шкурки светло-перламутровой окраски или белых итальянских кроющий волос и пух белый с кремовым оттенком.

**Серебристые.** Кроющие волосы на хребте темно-серой окраски, череве серебристо-светло-серое. Пух коричневый.

**Бежевые.** Кроющие волосы имеют темно-бежевую окраску с осветленными вершинами, пух светло-коричневый.

**Золотистые.** Кроющие волосы золотистой или светло-золотистой окраски по всей площади шкурки. Пух желтый или светло-желтый с золотистым отливом. Допускается более темная вершина пуховых волос.

**Белые.** Кроющие и пуховые волосы белые.

Шкурки нутрий других окрасок, не вошедших в стандарт, принимаются по соглашению между заинтересованными организациями.

В пределах каждого сорта шкурки распределяют по дефектности. В зависимости от величины и вида порока их относят к шкуркам с малым, средним и большим дефектом. Шкурки без дефекта называют нормальными.

За плохое обезжиривание шкурок делают скидку в размере 10 % их зачетной стоимости.

Пятна иного цвета (печины) на голове и старые «закусы» с заросшим

**Т а б л и ц а 48. Показатели дефектности шкурок нутрий**

Пороки	Малый дефект	Средний дефект	Большой дефект
Разрывы общей длиной, % к длине шкурки	10,0—25,0	25,1—50,0	50,1 до однократной длины или разорванные полерек
Дыры, вытертые места, сваленный волос, закусы, пятна иного цвета (пежины), % к площади шкурки	0,5—1,0	1,1—2,0	2,1—4,0
Обнажение волосных лукович (сквозной волос), % к площади шкурки	0,5—5,0	5,1—15,0	15,1—25,0
Неправильная съемка	—	—	Разрезанные по череву
Недостача частей шкурки	Вырезанная нижняя часть черева более 5 см от линии, соединяющей боковые точки огузка		

**Т а б л и ц а 49. Закупочные цены на шкурки нутрии, руб.-коп. за штуку**

Цвет и размер шкурок	I сорт				II сорт			
	Нормальные	Группы дефектов			Нормальные	Группы дефектов		
		Малый	Средний	Большой		Малый	Средний	Большой
Перламутровый, белый, черный, золотистый:								
особо крупный	53—10	47—80	39—80	26—60	39—80	35—80	29—90	19—95
крупный	48—30	43—45	36—20	24—15	36—20	32—60	27—20	18—10
средний	36—20	32—60	27—20	18—10	27—20	24—50	20—40	13—55
мелкий	24—20	21—80	18—10	12—10	18—10	16—30	13—60	9—10
Коричневый, серебристый, бежевый:								
особо крупный	46—20	41—60	34—65	23—10	34—65	31—20	26—00	17—30
крупный	42—00	37—80	31—50	21—00	31—50	28—40	23—60	15—80
средний	31—50	28—40	23—60	15—80	23—60	21—30	17—70	11—80
мелкий	21—00	18—90	15—80	10—50	15—80	14—20	11—80	7—90

волосным покровом дефектами не считаются. Нормальными считаются также шкурки с одним из пороков, предусмотренных минимальным показателем для малого дефекта (табл. 48).

У шкурок, отнесенных к малодефектным, не должно быть более одного порока этой группы.

Для среднедефектных шкурок допустимо наличие не более двух пороков группы малый дефект или одного порока средний дефект. На шкурках, отнесенных к группе большой дефект, допускается наличие одного порока этой группы или двух пороков группы средний дефект. Если шкурки помимо одного порока средний дефект имеют два порока малый дефект, то их причисляют к группе большой дефект.



Стандартом предусмотрено шкурки с дефектами выше норматива для группы большой дефект, шкурки, качество меха которых ниже второго сорта, полученные от животных в период интенсивной линьки, с сильно изреженным или посеченным волосным покровом на череде или с очень низким ворсом, прелые, горелые, поврежденные кожедом или молю, а также шкурки, площадь которых менее 800 см<sup>2</sup>, и пухлевые шкурки детенышей принимают по соглашению с заинтересованными организациями, но по цене не более 25 % стоимости шкурок первого сорта крупного размера.

Необходимо также учитывать, что на шкурках нутрий под дефектом закуску подразумеваются отверстия на мездре, иногда с кровоподтеками со стороны волоса. Под сваланным волосом подразумевают волос, закатанный в виде плотных пучков и не поддающийся расчесыванию.

Шкурки стандартных и цветных нутрий принимают в соответствии с ГОСТ 2916—66 и по новым закупочным ценам. С целью повышения заинтересованности колхозов, совхозов, других хозяйств и населения в производстве и продаже заготовительным организациям шкурок нутрий с 1 октября 1979 г. введен новый прейскурант закупочных, более высоких цен на этот вид пушно-мехового сырья (табл. 49).

Выделанные шкурки стандартных нутрий используются в натуральном виде и окрашенными для изготовления и отделки женской и детской одежды.

Цветные шкурки применяются в натуральном виде для воротников, отделки платьев, головных уборов и меховых пальто. Изделия из таких шкурок пользуются большим спросом.

### Мясо нутрий и блюда из него

Мясо нутрий давно получило признание за высокие вкусовые качества и питательность. В Польской Народной Республике его реализуют в разном виде: в тушках, полуфабрикатах, мелко измельченным без костей, сырым и вареным. Его специфический аромат и вкусовые свойства обуславливаются наличием азотистых экстрактивных веществ небелкового характера (креатин, карнозин, картинин, адениловая кислота, пуриновые основания и др.).

В нашей стране постановлением Государственной санитарной инспекции Министерства здравоохранения СССР № 123-11/37 от 25 апреля 1961 г. мясо нутрий также признано пригодным в пищу людям и во многих областях имеет высокий спрос.

Пищевое использование мяса нутрий узаконено также «Правилами ветеринарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов» (утверждены в 1969 г. МСХ БССР по согласованию с Главным санитарно-эпидемиологическим управлением Минздрава СССР).

В настоящее время Московским кооперативным институтом разработаны технические условия «Мясо нутрий» 61—07—79, которые согласованы с соответствующими ведомствами, утвержденными правлением Центросоюза, и зарегистрированы информационным фондом стандартов и технических условий Госстандарта СССР за № 1990154 от 19 сентября 1979 г. («Кролиководство и звероводство», № 1, 1980 г.).

При убое от одной нутрии можно получить в среднем 2,5—3,5 кг вкусного мяса. По содержанию полноценных белков и жира мясо нутрий не уступает другим видам мяса, употребляемым в пищу человеком. Оно содержит 65—70 % мышечной ткани, 3—20 % жировой, 18—23 % костной. Содержание белков в мышечной ткани составляет 21—22 %, в том числе полноценных до 80 %. Внутримышечного жира содержится 3,9—7,9 %, золы — 0,8—1,1, во-

Т а б л и ц а 50. Содержание незаменимых аминокислот

Аминокислоты	Оптимальное соотношение	Содержание аминокислот, % к сухому белку			
		в мясе нутрии	в говядине	в курятине	в крольчатине
Триптофан	1,4	1,7	1,1	0,8	1,70
Лизин	4,3	6,24	8,1	7,5	10,17
Треонин	2,9	3,84	4,0	4,0	4,40
Валин	5,7	3,95	5,7	5,1	4,10
Метионин	2,9	2,16	2,3	2,6	2,47
Изолейцин	4,3	3,75	5,1	5,0	3,93
Фенилаланин	2,9	3,50	4,0	3,7	2,90

Т а б л и ц а 51. Температура плавления и застывания жира

Жир	Температура, °С	
	плавления	застывания
Нутриевый	27,7—29,3	16,9—17,2
Свиной	30,0—44,0	22—33
Бараний	44—54	34—45
Говяжий	42—50	34—38

ды — 64,3—74,4 %, валовой энергии в 100 г мяса — 160—210 ккал. По общему содержанию незаменимых аминокислот мясо нутрий сравнимо с говядиной, курятиной, крольчатчиной (табл. 50).

Жир нутрий белый, с кремовым оттенком, легкоплавкий, по усвояемости равен свиному. Упитанные животные имеют значительное отложение жира в области коленной складки, локтевого сустава, на боковой поверхности шеи и на внутренней поверхности поясничной мускулатуры. Невысокая температура плавления (28,5 °С) обуславливает его хорошую усвояемость организмом. Этим он выгодно отличается от других видов жира (табл. 51).

Жир нутрий имеет и биологическую ценность. В нем содержится до 11 % полиненасыщенных жирных кислот, из которых до 10 % составляет линолевая, тогда как в говяжьем жире содержание этих кислот составляет 4 %, в бараньем — 6 %. Жир нутрий по общему содержанию ненасыщенных жирных кислот (61,2 %) превосходит свиной (57,2 %), бараний (42,3 %) и говяжий (47,8 %).

Мясной тушкой считается тушка без шкурки, головы, хвоста, внутренних органов и конечностей (задних — до скакательного сустава, передних — до запястного).

Мясо нутрий состоит из тонких мышечных волокон и характеризуется хорошей влагоудерживающей способностью (сочностью), которая равна 104 % (у кроличьего мяса — 100 %). Уварка мяса нутрий при кулинарной обработке такая же, как у кролика, и составляет 34 %.

В зависимости от возраста, пола, упитанности убойный выход мяса нутрий различается. У взрослых самцов он равен 55—60 %, у самок — 51—54 % и у молодняка — 46—48 % живой массы.

В отличие от других видов мяса нутрий по цвету несколько темнее. Это можно объяснить тем, что в нем содержится значительное количество мышечного гемоглобина (800—1000 мг %, в кроличьем — 150—200 мг %).

Для сохранения вкусовых качеств и товарного вида мяса следует правильно проводить убой нутрий. Прежде всего необходимо удалить из тушки кровь. После снятия шкурки тушку надо охладить и для созревания мясо выдерживать 8—12 ч при комнатной температуре (16—18°). Созревшее мясо нутрий нежное, сочное.

Специальной дегустиацией различных блюд, проведенной в 1974 г. в НИИ пушного звероводства и кролиководства, было установлено, что по кулинарным качествам оно превосходит мясо кролика и говядину. Из мяса нутрий можно приготовить вкусные, питательные холодные и горячие закуски, супы; из отварного, тушеного, запеченного и жареного мяса — вторые блюда. Фарш из мяса можно использовать для приготовления котлет, бифштексов, начинок для пирогов, пирожков, кулебяк, пельменей, чебуреков, беляшей, голубцов и плова.

Ниже приводятся некоторые рецепты различных блюд из мяса нутрий.

### Закуски

*Салат с мясом.* Охлажденное вареное или жареное мясо, вареный очищенный картофель, соленые огурцы, листья салата и яйца, сваренные вкрутую, нарезать тонкими ломтиками, положить в посуду, заправить майонезом и соусом «Южный». Затем уложить салат горкой и украсить ломтиками яйца, мяса, огурца, листьями салата и зеленью.

*Винегрет с мясом.* Охлажденное вареное или жареное мясо (можно мясное ассорти — ветчина, язык, телятина, говядина и мясо нутрий), вареный картофель, соленые или свежие огурцы режут тонкими ломтиками, заправляют майонезом и кладут на мелкую тарелку горкой. Вокруг укладывают гарнир из отварной моркови и свеклы, нарезанных мелкими кубиками, маринованных ягод и краснокочанной капусты, зеленый горошек, соленые салата. Винегрет украшают ломтиками яйца, овощей, ягодами и зеленью.

*Охлажденное отварное или жареное мясо с гарниром.* Мясо отварить или обжарить, охладить, нарезать поперек волокон тонкими кусочками и уложить на блюдо в виде развернутого веера. Гарнир: отварная морковь, картофель, соленые огурцы (нарезанные кубиками), зеленый горошек, соленые грибы. В летнее время для гарнира используют свежие овощи (помидоры, огурцы, салат, зеленый лук, редис и др.). К мясу подают майонез, горчицу или хрен с уксусом.

На порцию салата, винегрета или холодного блюда требуется около 100 г мяса, 2 столовые ложки майонеза или 1 чайная ложка соуса «Южный», 1/2 яйца и 100—200 г овощей одного или нескольких видов.

*Мясной салат (немецкий рецепт).* Мясо нутрий обжаривают в сливочном масле до румяной корочки в жаровне (сковородке), добавляют соль, лук, перец. После охлаждения мяса удаляют из него косточки и затем нарезают маленькими кубиками или полосками. Маринованные огурцы режут на дольки и перемешивают с мясом, добавляют майонез.

*Ливерная колбаса (немецкий рецепт).* Сваренное мясо отделяют от костей и, остудив, измельчают на мясорубке. Печень и луковицу нарезают сырыми. Свиное сало режут кубиками. Затем все перемешивают, добавляют соль и перец. Готовым колбасным фаршем набивают свиные кишки. Колбасу варят, как обычно.

*Сухая колбаса (чешский рецепт).* Колбасу делают из мяса нутрий (75 %) и свинины (25 %). Мясо нутрий измельчают на мясорубке через решетку с мелкими отверстиями, а свиное мясо — через решетку с крупными отверстиями и хорошо перемешивают со специями (соль, чеснок, перец, тмин). Смесь набивают свиные кишки. Колбаски можно делать в виде сарделек. Концы за-

вязывают. Коптят на холодном дыму (рекомендуется применять дрова из деревьев лиственных пород) в течение 3—4 дней. Высушенная колбаса может долго храниться в сухом или прохладном месте. Перед употреблением ее надо варить в течение 15 мин на очень слабом огне.

*Зельц из мяса нутрий* (чешский рецепт). Для приготовления зельца требуется 2—2,5 кг мяса нутрий и 2 кг свиной головы, 6 долек чеснока, головка репчатого лука, соль, коренья, перец. Подготовленную тушку нутрии и свиную голову варят 45—60 мин в небольшом объеме воды в разной посуде. Используют только бульон от свиной головы, а бульон от нутрий выливают. Как только мясо отделится от костей, его нарезают кусочками, добавляют растертый чеснок, коренья и слегка поджаренный лук, смешивают и набивают пергаментный пакет. Бульона наливают столько, чтобы заполнить пространство между кусками мяса. Пакет завязывают с обоих концов, помещают в кастрюлю с водой и варят 1—1,5 ч. После варки его зажимают между двумя дощечками, туго обвязывают и остужают.

*Рулет из мяса нутрий и говяжьей почки.* Среднюю тушку нутрии раздвывают, посыпают солью и перцем. Одну половину говяжьей почки хорошо вымывают и закатывают в мясо нутрии. Готовый рулет хорошо обжаривают в жиру, добавляют репчатый лук, 250 г сметаны, немного воды и тушат. На следующий день рулет можно резать на куски. Соус, полученный при тушении, процеживают. В нем можно подогреть кусочки рулета. На гарнир используют тушеные овощи.

*Жареная печенка.* Кусочки печени панируют в муке и жарят в сливочном масле с луком, солят, добавляют 2—3 ложки бульона (подают на стол с соусом).

*Мясной салат.* Мясо нутрий обжаривают в сливочном масле до готовности в жаровне, добавляют соль, лук, перец. После охлаждения мяса удаляют из него косточки и нарезают маленькими кубиками или полосками. Маринованные огурцы режут на дольки и перемешивают с мясом, добавляют майонез, соль и лимонный сок по вкусу.

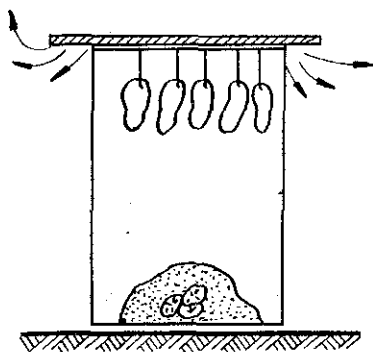
*«Ласточкино гнездо».* Задние ножки от тушки нутрии отбивают, смазывают яичным белком, приправляют солью, перцем и горчицей. В каждый такой кусок мяса закатывают круто сваренное яйцо и хорошо обжаривают, добавив немного соды. Затем остужают, нарезают на четверти или кружки, добавляют овощной салат.

*Мясо копченое* (рецепт И. Т. Косолапова) сохраняет свои вкусовые качества и приобретает особую пикантность.

После съемки шкурки тушка разрезается по линии брюшка для удаления внутренностей. Удаляются голова, железа, расположенная между лопатками и шеей, и лапки. Тушку разрубают вдоль грудной клетки и позвоночника на две части, затем каждую еще пополам на переднюю и заднюю. После этого мясо тщательно промывают холодной водой, ополаскивают раствором марганца (2—3 кристаллика на стакан воды), а затем обливают кипятком.

Остывшее мясо подлежит солению. Для соления 10 кг мяса берут 1 кг соли, 160 г сахара, головку растертого чеснока, черный и душистый перец, другие измельченные пряности, все это смешивают. Емкость для просола тщательно вымывают раствором марганца или перекисью водорода, пропаривают. На дно емкости насыпают тонкий слой посолочной смеси и плотно укладывают на нем куски мяса, натертые той же смесью. При этом каждый ряд снова пересыпают смесью. Сверху уложенного мяса кладут чистый кружок или дощечку и придавливают грузом (2—3 кг на 10 кг продукта). Консервирование мяса продолжается 6—7 суток. Готовность просоленного мяса определяют нажатием на него пальцем — в нормально просолившемся продукте остается ямка.

Рис. 55. Коптильня из металлической бочки.



Соленое мясо вынимают из тары, промывают холодной водой, расправляют и подвешивают на шест под навесом или на чердаке. В сухую погоду оно подсыхает за 6—10 ч, в пасмурную — за 2—3 дня.

Для копчения приспособлена металлическая бочка (рис. 55), на дно которой кладут 3—4 небольших горящих полена, засыпанных 2—3 ведрами опилок, смешанных с ароматическими растениями (полынь, можжевельник, ягоды, мята, тмин и др.). В качестве топлива используется древесина яблонь, вишни, груши, абрикоса, дуба или бука. Хвойные или березовые дрова непригодны. В верхней части бочки делаются тонкие вешала из проволоки диаметром 6—8 мм. На них подвешивают мясо, предварительно обернутое в один-два слоя марли для предохранения от загрязнения. Сверху бочку плотно закрывают фанерой или листом железа. Через оставшиеся небольшие щелки в бочку попадает воздух и выходит дым. Большие отверстия делать не рекомендуется, так как опилки вместо тления начнут гореть, чего нельзя допускать при копчении мяса.

Время нахождения мяса в коптильне зависит от того, как долго оно будет храниться. Для длительного хранения мяса процесс копчения должен продолжаться 2—3 суток холодным дымом, температура которого должна быть около 20°, для непродолжительного — 8—12 ч горячим дымом, при этом в течение первого часа температура дыма поддерживается в пределах 80°, а в остальное время — 35—40°. Время от времени следует менять места вешала для того, чтобы мясо равномерно коптилось.

По окончании копчения с кусков мяса снимают марлю и обтирают сухой тряпкой. Хранить готовое мясо лучше в подвешенном состоянии в прохладном помещении при температуре не выше 5°. Консервировать мясо можно, если оно проверено ветеринарно-санитарной экспертизой.

**Мясо запеченное.** Приготовленные куски мяса по рецепту для копчения (до процесса копчения) заворачивают в раскатанное тесто (пресное или дрожжевое), кладут на смазанный жиром противень и ставят в духовой шкаф на 1,5—2 ч. Готовое мясо охлаждают, освобождают от корок теста и хранят в холодильнике.

### Первые блюда

**Прозрачный бульон.** Чисто вымытое мясо заливают холодной водой и ставят на сильный огонь. Следят, чтобы вода не закипела до тех пор, пока будет удалена с поверхности бульона пена. Затем уменьшают огонь и варят мясо, не допуская кипения. Добавляют соль, коренья. Бульон из мяса нутрии очень экстрактивный, ароматный, светло-желтого цвета, и, если не допускать кипения и тщательно снимать пену и жир, он получается прозрачным.

К бульону можно подать пирог, пирожки, гренки, блинчики, пельмени, фрикадельки, сваренные отдельно макаронные изделия, лапшу домашнюю и т. д. На одну порцию бульона нужно около 100 г мяса.

*Заправочные супы.* На бульоне из мяса нутрии получают очень вкусные супы, борщи, щи из квашеной капусты и рассольники. Способ приготовления их обычный. На одну порцию супа расходуют около 50 г мяса нутрии.

## Вторые блюда

*Отварное или жареное мясо.* Готовят обычным способом. К отварному мясу подают отварной картофель или свеклу, картофельное пюре, гречневую кашу, макаронные изделия и др. С жареным мясом нутрии хорошо сочетаются по вкусу тушеная капуста, жареный картофель, овощная солянка.

Для вкуса и витаминизации блюда желательно добавить кусочек помидора или огурца, немного салата из белокочанной или краснокочанной капусты, грибов соленых или маринованных, а также посыпать мелко нарезанной зеленью петрушки, сельдерея или укропа.

*Шашлык.* Мясо нарезать кубиками, сложить в эмалированную посуду, сбрызнуть соком лимона или 6 %-ным раствором уксуса и растительным маслом, посыпать перцем, мелко нарезанным репчатым луком и зеленью петрушки, выдержать в прохладном месте несколько часов. Затем мясо, нажив на шампур, обжарить над мангалом или на небольшой деревянной палочке в сковороде.

Подавать шашлык нужно горячим с отварным рисом, дольками лимона, кружками репчатого лука, помидором и острыми соусами, например «Южный» или «Ткемали».

*Тушеное мясо.* Мясо вымыть и нарезать на кусочки нужного веса и формы (крупными брусочками для азу, кубиками для гуляша или плова). Тушку можно тушить и целиком или разделить ее на порции или небольшие кусочки с косточками (для рагу).

Тушат мясо в несколько приемов. Сначала его обжаривают до золотистой корочки, затем заливают горячим бульоном или водой (можно пивом или квасом), так чтобы жидкость покрыла куски только наполовину, добавляют предварительно прогретый с жиром томат-пюре (или помидоры) и тушат 30—40 мин. Бульон сливают и готовят на нем соус (соединяют бульон со слегка поджаренной с жиром или без жира мукой). Этим соусом заливают мясо, добавляют мелко нарезанные и прогретые с жиром репчатый лук, морковь, сельдерей, петрушку и тушат на слабом огне 20—30 мин. К концу тушения добавляют лавровый лист, перец, горошек.

*Азу.* Для приготовления азу, кроме указанных выше продуктов, во время тушения кладут соленые огурцы, нарезанные маленькими брусочками. Подают азу с поджаренным картофелем (последний можно смешать с тушеным мясом). К концу тушения добавляют сметану.

Блюдо подают с отварным или жареным картофелем, картофельным пюре, отварными овощами, кашами и другими гарнирами.

*Изделия из измельченного в мясорубке мяса нутрии с добавлением хлеба* получаются очень нежными и сочными. Для приготовления фарша в расчете на 1 кг мякоти следует добавить 200 г белого пшеничного хлеба, намоченного в стакане молока или воды, соль, перец.

Вымытое мясо нутрии нарезать на куски и пропустить через мясорубку с решеткой, имеющей крупные отверстия. Положить в фарш предварительно замоченный хлеб, соль, перец и, тщательно перемешав, вторично пропустить через мясорубку, поставить решетку с более мелкими отверстиями, затем фарш вновь перемешать, добавляя немного холодного молока или воды, и сформовать изделия: котлеты — овально-приплюснутыми, биточки — кругло-приплюснутыми, шницели — в виде листочка, зразы — тупоконечными. Внутрь зраз кладут начинку из прогретого с жиром лука

и мелко нарубленного вареного яйца. Изделия панируют в сухарях, обжаривают на сковороде и ставят на 10 мин в духовку. Признак готовности — скопление мелких бесцветных пузырьков на поверхности изделий.

На гарнир используются различные овощные и крупяные блюда с соусом.

*Чахохбили.* Кусочки мяса по 40—50 г обжарить на сковороде до румяной корочки, переложить в глубокую посуду, залить небольшим количеством бульона или воды и поставить на медленный огонь.

Томаты, лук репчатый, муку поджаривают и кладут в бульон. Добавляют специи и тушат до готовности (1—1,5 ч).

К готовому мясу добавляют по вкусу белый соус, белое сухое вино или винный уксус. Перед подачей на стол посыпают зеленью петрушки.

*Paзy.* Поджаривают в масле нарезанные мелкими кусочками сало и лук, сливают жир и обжаривают в нем кусочки мяса нутрий. Затем мясо перекладывают в другую посуду, а в жир добавляют муку и делают подливку темного цвета, добавляя в нее горячий бульон и красное вино. В готовую подливку кладут обжаренное мясо, обжаренные кусочки сала, лук, солят, перчат, добавляют корни и варят на слабом огне 1—1,5 ч.

*Паровые котлеты.* Берут 1 кг мяса нутрии, 250 г тощего свиного мяса, соль, перец, чеснок. Мясо нарезают на маленькие кусочки и приправляют. Подготовленное таким способом мясо пропускают два раза через мясорубку, фарш в виде котлет выдерживают 2 ч в паровой бане.

## БОЛЕЗНИ НУТРИЙ И ИХ ПРОФИЛАКТИКА

Нутрии относительно устойчивы к заболеваниям. В хозяйствах нутриево-дов-любителей основной борьбы с заболеваниями зверей должна быть их профилактика.

Домики и выгулы следует регулярно чистить, у входа должен быть дезковрик, смоченный 5 %-ным раствором креолина. Посуда, в которой готовят корм, всегда должна быть чистой. Постоянно надо проверять качество скормливаемых кормов по внешнему виду, запаху, вкусу, наличию плесени и т. д. Животных следует покупать только в благополучных по заразным заболеваниям хозяйствах, что подтверждается ветеринарным свидетельством.

Явно больных животных лучше убить, чем лечить. Это помогает разводить зверей, устойчивых к болезням. Подлежат выбраковке нутрии, переболевшие стригущим лишаем, туберкулезом, маститами, а также с тяжелыми травмами, парализованные и с хроническими желудочно-кишечными расстройствами.

Клетки и инвентарь в теплое время года дезинфицируют 3—5 %-ным раствором креолина, 1—5 %-ным раствором формалина, 1—2 %-ным раствором едкого натрия (каустическая сода) или 2—3 %-ным раствором углекислого натрия (кальцинированная сода). Для обезвреживания кормов и посуды используют 3—5 %-ный марганцовокислый натрий.

При отсутствии дезсредств можно применять зольный щелок, для чего на 10 л воды добавляют 2 кг древесной золы, раствор 2 ч кипятят, процеживают и разбавляют 3—4 раза водой. Перед употреблением щелок подогревают до 70—80°.

Земляной пол в загонках и почву под выгулами клеток дезинфицируют хлорной известью. На обеззараживание 1 м<sup>2</sup> площади требуется 10—15 л 15 %-ного раствора хлорной извести. Если обнаружится гибель нескольких животных с подозрением на инфекционное заболевание, трупы павших животных проверяются на вид заболевания в ветлабораториях, остальные больные животные изолируются в отдельные места с проверкой состояния

на подозрение поставленного диагноза. Затем проводится дезинфекция помещения, посуды и других вещей, находившихся в общении с животным.

После чистки и дезинфекции клетки просушивают, проветривают и только тогда помещают в них зверей. В холодное время года клетки дезинфицируют огнем паяльной лампы.

Нутриеводы-любители должны постоянно вести борьбу с мышами и крысами — разносчиками многих заболеваний.

Болезни нутрий изучены пока недостаточно. Ниже приводятся данные о заболеваниях нутрий, взятые из книг Г. В. Соколова, Н. М. Тимофеева «Нутрия на севере» (1970), Ю. А. Самкова, М. Н. Мусаева «Разведение нутрий» (1974), В. Ф. Кладовщикова, Г. А. Кузнецова, Ю. А. Яковенко «Клеточное разведение нутрий» (1979).

**Туберкулез.** Вызывается возбудителем туберкулеза бычьего типа. Болезнь может продолжаться несколько месяцев, в результате животные худеют и могут погибнуть. Поэтому больных животных следует убивать. Шкурки их используются без ограничений.

**Паратиф** (бактериальное заболевание). Источником заражения служат грязные водоемы, где находятся водоплавающая птица и другие животные, среди которых могут быть больные.

На ферму возбудитель паратифа могут занести водяные крысы, домашние животные, звери, птицы, возможно, мухи, слепни, оводы. Источником инфекции могут быть и нутрии-бактерионосители.

Паратиф возникает в разные сезоны года. В Азербайджанской ССР, например, максимум заболеваний приходится на декабрь — март. Протекает паратиф в острой форме и чаще у молодняка до 3-месячного возраста. Взрослые нутрии болеют редко. При заболевании беременных самок вследствие внутриутробного заражения возможны аборт и рождение мертвых щенков. Заболеванию паратифом способствует большая скученность животных при групповом содержании.

Заражение чаще происходит через пищеварительный тракт. Инкубационный период при естественном заражении продолжается до 6 дней. Первые признаки паратифа — отказ от корма и возбужденное состояние, которое вскоре сменяется угнетением. Животные лежат или медленно двигаются по клетке, при этом они сгорблены, мех взъерошен. Глаза слезятся, из ноздрей выделяются слизистые, а иногда кровянистые истечения. Дыхание учащенное. Звери часто забиваются в угол под подстилку. Иногда наблюдается паралич задних конечностей и аборт. При таких признаках болезнь продолжается 2—5 дней и обычно заканчивается гибелью животных. Хроническая форма паратифа нередко выявляется только при убое.

При появлении случаев заболеваний нутрий паратифом больных изолируют и лечат по совету ветврача. Проводят тщательную дезинфекцию одним из следующих средств: 1—3 %-ным раствором формальдегида; осветленным раствором хлорной извести, содержащим 3—5 % активного хлора; раствором 2—6 %-ной карболовой кислоты; 10—20 %-ным раствором креолина.

Под воздействием дезинфицирующих растворов возбудитель паратифа быстрее погибает на предметах ухода и в воде, затем на каменной и цементной поверхности. В связи с тем что на глинобитной поверхности этот микроб погибает позже, глинобитные загоны дезинфицируют горячими растворами. Указанные растворы применяют однократно из расчета 1 л на 1 м<sup>2</sup> загона и 1 л раствора на 10 л воды бассейна.

Наиболее восприимчив к болезни молодняк нутрий, причем ослабленность организма в результате плохого кормления и содержания способствует развитию болезни. Больной молодняк также изолируют и лечат по совету ветврача.



**Пастереллез** — остро протекающее инфекционное заболевание нутрий. В короткое время (3—5 дней) оно может охватить большое поголовье и сопровождаться высокой смертностью (80—90 %).

Нутрии заражаются пастереллезом при контакте с больными и при употреблении инфицированных кормов и воды. Распространению болезни в хозяйствах способствуют скученность зверей, неполноценное кормление, антисанитарные условия содержания и резкие климатические колебания.

Пастереллез возникает в осенне-зимний период. В первую очередь заболевают щенки 2-месячного возраста, затем животные других возрастных групп. У заболевших животных повышается температура, отмечается общее угнетение и полное отсутствие аппетита. В некоторых случаях бывает рвота и слюнотечение. Звери забиваются в угол клетки. мех взъерошен, волосы становятся сухими и ломкими. Дыхание затрудненное, учащенное и часто хриплое. Из носа выделяются слизистые истечения с примесью крови. Животные мало реагируют на внешние раздражители. Походка становится медленной, шатающейся. Впоследствии возникают судороги, приводящие к параличу задних конечностей. Через 1—3 дня нутрии погибают с признаками резкого истощения. За несколько часов до смерти у них наблюдается кровотечение из носа.

На хозяйство, неблагополучное по пастереллезу, накладывают карантин.

В борьбе с пастереллезом нутрий необходимо строго выполнять ветеринарно-зоотехнические мероприятия. После убоя больных и подозрительных к заболеванию животных и вакцинации поголовья зверей следует провести механическую очистку и дезинфекцию клетки, посуды и инвентаря. Запрещается ввоз и вывоз животных, а также перемещение их на территории фермы.

**Кокцидиоз.** Наиболее опасен для молодняка в возрасте 30—60 дней. В зверосовхозе «Северинский» наблюдалась вспышка кокцидиоза у нутрий в возрасте 4—5 мес., которая вызвала значительный падеж.

**Гельминтозы** (глистные заболевания). У нутрий обнаружено пять видов ленточных, круглых и плоских глистов. Плоские локализованы в печени, кишечнике и слепой кишке; ленточные — в подкожной клетчатке, печени, легких и кишечнике; круглые — в толстом отделе кишечника, желудке, пищеводе и брюшной полости.

Для предохранения нутрий от гельминтов необходимо вновь поступающих в хозяйство животных держать в карантине не менее месяца, а также тщательно убирать навоз.

**Травматизм.** Чаще всего звери ранят друг друга при совместном содержании. Небольшие раны быстро заживают и не требуют особого лечения. При значительных ранениях шерсть вокруг раны выстригают, очищают ее влажным тампоном, смоченным в растворе марганцовокислого калия, или смазывают настойкой йода, после чего присыпают стрептоцидом.

Бывают случаи, когда у нутрий при сломе одного верхнего резца нижний резец сильно разрастается. В таких случаях этот резец необходимо спилить, а нутриям в течение 2—3 мес. давать мягкий корм.

Иногда звери получают сильные ушибы об угол входного отверстия в домик в то время, когда их стараются поймать. Нутрии могут также ранить себя о гвозди, проволоку, об острые концы сетки и т. д. Все это должны поминуть нутриеводы и стараться предупредить травматизм зверей.

Нутрий с большими ранениями, особенно когда они проникают в грудную и брюшную полость, лечить нецелесообразно, их необходимо поскорее убить, чтобы использовать мясо и шкуру. Особенно ценных племенных животных можно попытаться вылечить, применяя советы ветеринарного врача.

**Болезни органов дыхания.** Молодняк нутрий подвержен заболеваниям бронхитом и пневмонией. Вызывает их простуда, способствуют развитию

сырость и сквозняки. Регистрируются эти заболевания при содержании зверей в неутепленных домиках в зимний период. В связи с тем что простудные заболевания в начальной стадии обнаружить трудно, лечению они поддаются плохо.

Клинически заболевание проявляется в отказе животных от корма, угнетенном состоянии, хриплом дыхании, на ноздрях появляются корки, при прослушивании легких отмечаются сухие и влажные хрипы.

Диагноз ставят на основании осмотра. Чтобы исключить инфекционные заболевания, которые часто сопровождаются воспалением легких, учитывая эпизоотическое состояние хозяйства.

При лечении нос смазывают вазелином, предварительно сняв корки. Внутрь назначают сульфадимезин по 0,2—0,3 г на прием 2—3 раза в день, внутримышечно — пенициллин по 50—70 тыс. ИЕ на инъекцию 2—3 раза в день. Зверей лечат в теплом помещении, содержат их там до выздоровления.

Для предупреждения у животных простудных заболеваний органов дыхания нельзя допускать сквозняков и протекания крыш, на цементный пол в холодное время надо класть опилки или другой утепляющий материал. Во время щенения нужно следить за щенками. В гнездовом помещении должно быть столько соломы, чтобы самка со щенками могла в нее зарываться. В сильные морозы и при холодных ветрах стенки клеток необходимо закрывать соломёнными матами, фанерой или досками.

**Болезни органов пищеварения.** Отказ животных от корма, поедание кала, поломка резцов у молодых нутрий свидетельствуют о скудном кормлении, главным образом о несбалансированности рациона по минеральным веществам и витаминам. При улучшении кормления резцы вновь отрастают. Переводить животных с зимнего корма на летний (зеленый) следует постепенно, иначе у них могут возникнуть вздутия кишечника. Завороты кишок и язвы желудка возможны при кормлении нутрий зимой сухим зерном, недостатке сочных и грубых кормов.

**Авитаминозы А и D.** При однообразном кормлении, особенно весной, когда в хозяйстве недостает сочных и зеленых кормов (отсутствие сена, корнеплодов и др.), у нутрий может развиваться авитаминоз А. Болеют чаще всего щенки 4—5-месячного возраста, беременные и старые животные. Авитаминоз D проявляется в виде рахита.

При авитаминозах щенки вялые, плохо растут и едят. У них часто обнаруживают заболевания глаз. Вначале глазные яблоки выпячиваются, возникает конъюнктивит, роговица мутнеет, затем наступает полная слепота. Меховой покров взъерошен. Самки abortируют или приносят нежизнеспособных или мертвых щенков. Иногда у беременных нутрий наблюдается кровотечение из половых органов.

Чтобы не допустить массового падежа от авитаминозов, улучшают кормление нутрий. В их рацион вводят морковь, сено (лучше из бобовых), рыбий жир. Тяжелобольным животным рекомендуется давать 5—6 раз (через день) по 1—1,5 г витаминизированного рыбьего жира.

**Метеоризм и тимпания.** Причина метеоризма — неправильное скормливание некоторых кормов. Согревшаяся при хранении в массе свежая трава, особенно бобовые (клевер, люцерна, эспарцет и др.), может вызвать у нутрий вздутие кишечника.

Молодняк и рахитичные звери заболевают быстрее, чем здоровые взрослые животные. У нутрий, которые уже болели, возможны рецидивы.

Больные животные отказываются от корма. Состояние угнетенное, глаза полуприкрыты, дыхание поверхностное, учащенное. При постукивании по животу слышится барабанный звук. Перистальтика ослаблена. Стенки живота напряжены. Метеоризм иногда приводит к гибели животного. При вскрытии обычно наблюдают наполненные газами толстые кишки.

При однообразном длительном кормлении нутрий грубыми малопитательными кормами, иногда в результате полной замены грубых кормов концентратами, отрубями и т. д. у зверей возникает копростазы, т. е. застой содержимого в толстых кишках и последующее его высыхание и уплотнение. Наблюдается это при отсутствии моциона, недостатке сочных кормов и воды. Болезнь поражает беременных и холостых самок, самцов и даже подсосный молодняк.

При обнаружении этого заболевания плотные каловые массы удаляют теплыми клизмами (из спринцовки в прямую кишку вводят теплую воду, смешанную с касторовым маслом или рыбьим жиром), внутрь дают слабительное.

Для устранения воспалительных явлений в желудочно-кишечном тракте тяжелобольным нутриям рекомендуются подкожные инъекции 500—800 тыс. ед. стрептомицина, разведенного 0,25 % -ным раствором новокаина. Кроме того, в корм добавляют тетрациклин из расчета 1 мг на 1 кг живой массы. Такой курс лечения проводят на протяжении 3—5 дней. Как правило, звери выздоравливают.

Для предупреждения копростазов в рационе нутрий всегда должны быть концентраты, корнеплоды и грубые корма.

Тимпания (вздутие желудка) по клиническим признакам сходна с метеоризмом. Причиной заболевания может быть брожение в желудке кормов, богатых крахмалом (вареный картофель, а также согревшаяся свежескошенная трава). Образующиеся газы переполняют желудок и кишечник, давят на грудные и брюшные органы, что затрудняет дыхание и кровообращение. Живот вздувается.

При появлении метеоризма и тимпании необходимо проверить качество кормов, правильность кормления и устранить выявленные недостатки. Больных нутрий в течение суток не кормят, потом им дают половину нормы кормов и постепенно доводят до нормы. Хороший эффект достигается введением через рот 5—8 мл 1 %-ного раствора ихтиола или 3—5 %-ного раствора молочной кислоты. Иногда необходимо в ушную вену ввести 2—3 мл 5 %-ного раствора хлористого натрия. Затем животному делают клизму теплой, слегка мыльной водой, осторожно растирают живот и дают ему возможность двигаться по клетке.

**Болезни мочеполовых органов.** Выпадение полового члена у самцов вызывается образованием вокруг него ущемляющего кольца из волос или травмами. При лечении половой член освобождают от кольца и после промывки слабым раствором марганцовокислого калия вправляют на место. Если это не удается, животному делают несколько раз теплую ванну из слабого раствора марганцовки.

**Выпадение влагалища и матки** встречается сравнительно редко и вызывается нарушением режима и травмами. При лечении выпавшие половые органы обрабатывают слабым раствором марганцовокислого калия и вправляют. Если это не удается сделать, животное подлежит убою.

**Геморрагический цистит** (воспаление мочевого пузыря) чаще бывает в холодное время года (при простуде), особенно при содержании животных на цементном полу.

Заболевший зверь при мочеиспускании иногда вертится по кругу, выгибает спину и кричит. Моча красноватая. Нутрия ест неохотно и мало. Через несколько недель она погибает. При вскрытии обычно отмечают гиперемию мочевого пузыря и мочевых протоков и кровоизлияния на слизистых оболочках.

В случае заболевания в легкой форме зверя пересаживают в отдельную клетку, предварительно тщательно утеплив ее подстилкой. Воды и сочных кормов дают ограниченное количество, а кормят в основном концентратами

и вареным картофелем. На тазовую область делают теплый сухой компресс.

Из медикаментозных средств применяют смесь, состоящую из 0,3 г гексамина и 0,01 г экстракта беладонны. Зверя кладут на стол, левой рукой отводят хвост, а пальцем правой руки медленно вводят лекарство поглубже в прямую кишку. Животное пытается вытолкнуть введенное лекарство, поэтому некоторое время анус закрывают большим пальцем. Под действием температуры тела капсула растворяется и лекарство быстро всасывается. Лечение проводят один раз в день в течение недели. Тяжелобольных зверей обычно убивают.

Для профилактики заболевания необходимо тщательно утеплять соломенной домики и клетки, а цементный пол засыпать опилками или соломой.

**Воспаление семенников.** У самцов, которых содержат на холодном полу или в холодной клетке, а также у купавшихся в ледяной воде, иногда обнаруживают опухоль семенников размером с куриное яйцо. Обычно такое заболевание не вызывает смертельного исхода, но после покрытия такими самцами самок они остаются неоплодотворенными. Для предупреждения заболевания самцов нужно содержать на утепленном полу. Заболевших зверей обычно убивают на шкурку.

**Катар влагалища.** Иногда у самок нутрий наблюдается покраснение влагалища и истечение из него липкой жидкости. Во влагалище видны беловатый налет или узелки. Этиология заболевания не выяснена. Заболевших самок изолируют. Влагалище промывают слабым раствором марганцовки или борной кислоты. В осенний период заболевание часто повторяется. Таких зверей обычно выбраковывают и убивают.

**Гибель эмбрионов и аборт** могут отмечаться и в начальной стадии беременности самок. При гибели эмбрионы подвергаются рассасыванию, поэтому внешне признаки прерывания беременности незаметны.

Аборт чаще всего происходит на 2—3-м мес. беременности. Самки могут аборттировать и в последний период беременности, когда щенки почти полностью сформировались. Иногда щенки рождаются мертвыми или же погибают сразу после рождения. Самки часто поедают их. Причины абортов могут быть следующие:

- 1) неправильное кормление — отсутствие витамина А, Е и D, неполноценность рациона по белку (отсутствие концентратов);
- 2) отсутствие моциона, скученное содержание зверей в тесных клетках;
- 3) испуг и агрессивность зверей;
- 4) механические повреждения животных во время транспортировки, раны, простудные и другие незаразные заболевания.

После аборта может возникать воспаление и нагноение влагалища и матки. У такой самки при надавливании на живот в направлении ануса можно обнаружить выделение из влагалища гноя или гнойной жидкости. Абортировавших самок обычно выбраковывают, а затем в зависимости от состояния шкурки убивают.

**Каннибализм** (загрызание живых щенков). Причины этого явления могут быть различными. При трудных родах щенки иногда погибают от того, что самки захватывают их зубами во время родов. У таких щенков можно обнаружить раны. Часто самки загрызают или поедают щенков, родившихся мертвыми (остается только хвостик). Последнее можно объяснить рефлексом поедания последа. Если же нутрии загрызают здоровых щенков, то причиной этого является неполноценное кормление самок в период беременности, недостаточность в рационе белка, кальция, фосфора и витаминов, особенно витамина А. Такое же явление может быть и при отсутствии сочных кормов.

Если в гнезде обнаружены павшие или загрызенные щенки, необходимо сразу же обследовать самку на молочность. В тех случаях, когда у нее очень мало молока, щенков можно сохранить. Их отнимают от самки и с помощью

пипетки кормят цельным (можно подслащенным) молоком. Молочную железу этой самки надо дважды в день массировать и втирать в нее алкоголь.

Необходимо улучшить кормление и дать достаточное количество концентратов, сочных кормов (зимой — корнеплодов, летом — зеленой травы). Эти меры в течение 2—3 дней повышают продуцирование молока настолько, что детенышей можно подсадить к самке. Переболевших самок, а также загрызавших своих здоровых щенков, выбраковывают и убивают на шкуру.

**Солнечные и тепловые удары.** При высокой температуре (30—40°) и скученном содержании в тесной клетке, сетчатых незатемненных вольерах летом могут быть случаи гибели нутрий от перегревания. Признаки перегревания: вялость, отказ от корма, учащенное дыхание. Звери лежат на животе или боку, временами у них подергиваются конечности. Иногда наступает паралич задних конечностей, и животное погибает. При появлении клинических признаков теплового удара устраняют причину, вызвавшую его. Зверей немедленно переводят в прохладное помещение, голову смачивают водой. В редких случаях рекомендуют проводить искусственное дыхание. При тяжелой форме перегревания зверю необходимо ввести внутримышечно раствор кофеина в дозе 1—2 мл. Для предупреждения перегревания летом звери должны быть обеспечены водой, в загонах устраивают навесы. Для уменьшения нагревания клетки белят известью, на крышу кладут немного соломы или веток для рассеивания солнечных лучей.

**Паралич задних конечностей** у нутрий чаще всего наблюдается летом. Причинами могут быть заболевания центральной нервной системы (особенно крестцово-поясничного отдела), мочеполовых органов (осложнения после щенения), заболевания органов пищеварения, механические повреждения, переломы костей, развитие опухолей, неполноценное кормление (недостаток кальция и витамина  $B_1$ ), а также некоторые инфекционные заболевания (сальмонеллез, бешенство).

Способ лечения зависит от причины, вызвавшей это заболевание. Пораженную конечность массируют или растирают мазями. При затяжной болезни (до 3 недель) животных выбраковывают.

Для профилактики паралича задних конечностей животным дают полноценные рационы, сбалансированные по минеральным веществам и витаминам, проводят профилактические очистки и дезинфекцию бассейнов и помещений, дератизацию и т. д.

**Листерия** — острая инфекционная болезнь с поражением паренхиматозных органов и нервной системы. Возбудитель — палочка листерия. Нутрии мало чувствительны к листериозу. Чаще листериоз протекает хронически у беременных самок и щенков до 2-месячного возраста. При экспериментальном заражении листериями наблюдались случаи падежа нутрий через 7 мес. Методы не разработаны. Для профилактики этого заболевания необходимо систематически бороться с мышевидными грызунами и дикими птицами.

**Стригуший лишай** — собирательное название дерматомикозов, трихофитии и микроспории. Это заразное заболевание, вызываемое грибами-дерматофитами двух родов — трихофитом и микроспорум.

Болезнь обычно наблюдается в зимне-весенний период. К ней более восприимчивы молодые до 3—4-месячного возраста. Источники заражения — больные грызуны, кошки, собаки и люди. Заболевание быстро распространяется во время линьки зверей, когда их пух разносится ветром по ферме.

Инкубационный период при стригущем лишае у нутрий длится от 8 до 30 дней. Чаще всего грибок поражаются участки кожи и волосы, расположенные на голове, шее и спине. При этом на шкуре появляются характерные округлые беловато-сероватые пятна. Кожа в этих местах воспалена, голая

или с остатками волос и покрыта мелкими пузырьками, корками, стру皮ями или чешуйками.

В начале заболевания волосы на пораженных местах теряют блеск и эластичность. Затем в течение 7—15 дней они обламываются у поверхности кожи и становятся как бы подстриженными. Нередко пятна достигают диаметра 3—4 см и более. В дальнейшем разрастание пятен иногда приостанавливается, образование чешуек замедляется и пораженные участки постепенно зарастают новыми волосами более темного цвета. Если лечение не проводится, то на здоровых участках кожи появляются новые пятна.

По мере распространения грибка по телу и поражения кожи нутрии худеют, отстают в росте. Заболевание обычно протекает без зуда, но иногда с сильным зудом и смертельным исходом.

Диагноз стригущего лишая ставят на основе клинического осмотра животных и микроскопического (трихофития) или люминесцентного (микроспория) исследования патологического материала — соскобов с пораженных мест с волосками, корочками и чешуйками. При трихофитии под микроскопом видны нити грибков, мицелий и цепочки спор округлой или сферической формы.

Выявленных больных нутрий изолируют, сильно пораженных убивают, а остальных — лечат до полного выздоровления. Клетки, в которых содержались звери до изоляции, дезинфицируют огнем паяльной лампы. На ферме запрещается всякое перемещение зверей. Люди, обслуживающие больных нутрий, во избежание заражения должны строго соблюдать правила личной гигиены. Шкурки нутрий, пораженных стригущим лишаем, лучше сжигать, а более ценные — дезинфицировать в специальном растворе.

Для лечения стригущего лишая применяют 10 %-ную йодную настойку или 0,25 %-ную эмульсию антибиотика трихотецина на рыбьем жире, вазелине или подсолнечном масле. Мазь подогревают до 30—40° и наносят на пораженные участки без удаления корок и волос. Втирание повторяют несколько раз в зависимости от течения болезни, с интервалами 5—7 дней. Втирать препараты следует в резиновых перчатках. При поражении больших участков кожи нельзя сразу лечить их все, так как зверь может погибнуть от сильных ожогов или отравления. Рекомендуется вначале обрабатывать голову, затем через 5—7 дней спину, шею и т. д. Наряду с местным наружным лечением больным нутриям желательно давать внутрь антибиотики, гризеофулин по 15—20 мг на 1 кг живой массы и йодистый калий по 0,2 г на голову до полного выздоровления или с профилактической целью в течение 30—45 дней. Кроме этого, животных подкармливают серой в смеси с комбикормом из расчета 0,5 г в день на 1 голову.

**Маститы** (воспаление молочной железы) возникают при переохлаждении лактирующей нутрии, травмах сосков, о сетку, гвозди и т. д. При этом молочная железа уплотняется, особенно в области сосков. Для рассасывания уплотнений в них втирают ихтиоловую или ихтиол-салициловую мазь. Внутрь через рот дают по 0,5—0,6 г уротропина или 0,3—0,5 г стрептоцида один раз в сутки. От больной самки щенков рассаживают под других матерей или выпаивают вручную.

**Обморожения** у нутрий бывают в сильные морозы (—25—30° и ниже) при содержании их в наружных клетках с плохо утепленными домиками (мало подстилки). В первую очередь обмораживается конец хвоста и реже лапы. Отмороженный кончик хвоста иногда высыхает и отваливается сам или его отгрызает зверь. Чаше поражение хвоста сопровождается некрозом (омертвлением) тканей, образованием глубоких ран и нагноений. Лечение обморожений осложняется тем, что нутрию обычно ловят и держат за хвост.

Обмороженные хвосты у нутрий ампутируют. Операцию делают без

наркоза. Вокруг места ампутации выстригают волосы и операционное поле смазывают йодом. Хвост отсекают острым скальпелем или ножом между двумя позвонками на участке здоровой ткани. Рану не зашивают, а прижигают раскаленным железом или йодом. На культю накладывают тугую повязку на несколько дней. Заживление длится 1—2 мес.

**Колибактериоз** — остро протекающее инфекционное заболевание, в основном подсосного молодняка, но иногда и 3—5-месячного. Возбудитель колибактериоза — патогенные варианты кишечной палочки. Источники распространения инфекции — больные звери, корма и вода, зараженные грызунами. Инкубационный период колибактериоза длится 3—5 дней. Заболевшие звери отказываются от корма, худеют, у них расстраивается пищеварение, поражаются органы дыхания, нарушается координация движений. Через 10—15 дней нутрии погибают, отход составляет до 90 % от заболевших.

При вскрытии трупов обнаруживается отечность суставов, кровянистый экссудат в грудной полости, слизистая пена в области трахеи и бронхов, а также увеличенная селезенка. Окончательный диагноз устанавливают бактериологическим исследованием.

Для профилактики колибактериоза нутрий обрабатывают двукратно поливалентной вакциной против паратифа и колибактериоза пушных зверей, птиц, телят и поросят в дозе 1—2 мл на голову. Больным нутриям вводят сыворотку против колибактериоза телят в дозе 5—10 мл на голову. Кроме того, применяют такие же антибиотики, как и при паратифе.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Форма 1-к. р. л.

#### Карточка (трафаретка) самца основного стада

Порода \_\_\_\_\_  
 Класс \_\_\_\_\_  
 Живая масса  
 в 3-месячном возрасте, кг \_\_\_\_\_  
 Номер \_\_\_\_\_ правое ухо \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ левое ухо \_\_\_\_\_

Мать _____	Отец _____
Мать матери _____	Мать отца _____
Отец матери _____	Отец отца _____

Линия \_\_\_\_\_

Линия \_\_\_\_\_

#### Производительность самца

Дата покрытия	№ крольчихи	Отметка об оплодотворении	Дата покрытия	№ крольчихи	Отметка об оплодотворении

# ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Форма 2-крол.

## Карточка (трафаретка) крольчихи основного стада

Порода \_\_\_\_\_  
 Класс \_\_\_\_\_  
 Живая масса \_\_\_\_\_  
 в 3-месячном возрасте, кг \_\_\_\_\_  
 Номер \_\_\_\_\_ Правое ухо \_\_\_\_\_  
 Левое ухо \_\_\_\_\_

Мать _____	Отец _____
Мать матери _____	Мать отца _____
Отец матери _____	Отец отца _____

Линия

Линия

## Производительность крольчихи

Случка		Окрол				Отсадка		Примечание (отметка о беременности, состоянии помета, подсадка, отсадка крольчат и др.)
Дата по- кры- тия	№ самца	Дата	Количество крольчат		Остав- лено под кроль- чихой, голов	Дата	Число голов	
			живых	мерт- вых				

# ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Форма 4-крол.

## Производственный журнал на \_\_\_\_\_ год

порода

№ клет- ки	Основное (взрослое) и проверяемое поголовье										
	Номер крольчихи		Дата случ- ки	Номер самца		Окрол			Остав- лено кроль- чат под кроль- чихой, голов	Отсадка	
	Прав- ое ухо	Лев- ое ухо		Прав- ое ухо	Лев- ое ухо	Дата	Родилось крольчат			Дата	Число голов
							живых	мертвых			



Молодняк									Отметка о породности и использо- вания	
Номер		Оценка в 3-месячном возрасте		Оценка при осенней бонитировке (класс)						
Правое ухо	Левое ухо	Живая масса, кг	Класс	Воз- раст, мес.	Живая масса, кг/ класс	Тело- сло- жение	Густо- та опуше- ния	Окрас- ка		Общий класс

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Внутриведомственная статистическая  
отчетность

Кому высылается \_\_\_\_\_

Ф о р м а № 1

Наименование и адрес получателя \_\_\_\_\_

Утверждена ЦСУ БССР приказом № 2  
10 января 1972 г.

Наименование районного \_\_\_\_\_

Почтовая — полугодовая  
Высылается районными зверо-кроликовод-  
ческими товариществами областному об-  
ществу зверо-кролиководов 5 января и  
5 июля

зверо-кролиководческого товарищества

Отчет о работе районного зверо-кролиководческого товарищества  
за \_\_\_\_\_ полугодие 19 \_\_\_\_ года

Наименование основных показателей и проведенных мероприятий	Единица измерения	Фактически
1. Состоит на учете членов районного това- рищества звероводов и кролиководов — всего	Членов	
В том числе:		
пенсионеров	»	
школьников	»	
2. Из них проживает в райцентре	»	
3. Продано членам товарищества кормов:		
комбикорма	ц	
концкорма (ячмень, овес и др.)	»	
корнеплодов		
сена		
4. Размер выделенных товариществу участ- ков:		
земельного	га	
сенокосного	»	
5. Численность взрослых самок:		
кроликов	голов	
нутрий	»	
6. Передано (продано) населению, шко- лам, детдомам и другим организациям за счет завоза и контрактации:		
племенных кроликов	голов	
племенных нутрий	»	

Наименование основных показателей и проведенных мероприятий	Единица измерения	Фактически
7. Создано ферм (уголков) кроликов — всего	шт.	
В том числе:		
при школах	»	
больницах	»	
детдомах	»	
лесничествах	»	
домах-интернатах для инвалидов и престарелых	»	
8. Проведено:		
выставок кроликов и пушных зверей — всего	»	
В том числе в райцентре	»	

## ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Кому высылается \_\_\_\_\_

## Внутриведомственная отчетность

Форма № 2

Наименование и адрес получателя

Районное зверо-кролиководческое товарищество \_\_\_\_\_

Областное общество зверо-кролиководов \_\_\_\_\_

Утверждена Минфином БССР и ЦСУ БССР 14 июня 1972 г. № 02-49/17-02

Почтовая — за 1 полугодие и за год  
Высылается:

1. Районными зверо-кролиководческими товариществами — областному обществу зверо-кролиководов 10 июля за 1 полугодие и 20 января за год.
2. Областными обществами зверо-кролиководов — своей вышестоящей организации 20 июля и 1 февраля.

## Финансовый отчет

за \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_ г. (в руб. и коп.)

Наименование статей	№ строки	По смете	Фактически
I. Остаток средств на начало отчетного периода	1		
II. Доходы — всего			
В том числе			
принято за отчетный период взносов:			
вступительных	3		
паевых	4		
Поступило от заготконторы райпотребсоюза 5 % от стоимости сданной продукции кролиководства	5		
Прочие поступления	6		
Получено с текущего счета	7		
III. Расходы — всего	8		
В том числе на проведение выставок-продаж кроликов, нутрий и других пушных зверей	9		

Продолжение приложения 5

Наименование статей	№ строки	По смете	Фактически
Размещение:			
кроликов	10		
нутрий и других пушных зверей	11		
Изготовление рекламы	12		
Приобретение и доставка кормов	13		
Проведение собраний кролиководов	14		
Оплата лекторов	15		
Аренда помещений	16		
Зарплата работникам товарищества	17		
Командировочные расходы	18		
Почтово-телеграфные и канцелярские расходы	19		
Прочие расходы	20		
Перечислено областному совету кролиководов	21		
IV. Остаток средств на конец отчетного периода	22		

Председатель правления

Бухгалтер

« » \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Форма 4-зв

Трафаретка самки основного стада

Номер клетки \_\_\_\_\_

Номер самки \_\_\_\_\_

Год	Дата покрытия	Номер самца	Дата щенения		Родилось щенков		Выращено щенков к отсадке	Примечание
			ожидаемая	фактическая	живых	мертвых		

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

Форма 3-зв

Трафаретка самца основного стада

Номер клетки \_\_\_\_\_

Номер зверя \_\_\_\_\_

Номер дублеров \_\_\_\_\_

Подсажен ☒

Номер клетки	Номер закрепленной самки	Дата подсадки и покрытия

## Трафаретка щенка

№ клетки \_\_\_\_\_  
 № отца \_\_\_\_\_

№ матери \_\_\_\_\_  
 Принадлежность к линии отца № \_\_\_\_\_  
 матери № \_\_\_\_\_

Дата рождения щенка и плодовитость матери \_\_\_\_\_

Пол щенка \_\_\_\_\_

№ щенка \_\_\_\_\_

Бонитировка щенка

Использование

## Карточка самки основного стада

Вид \_\_\_\_\_ Бригада \_\_\_\_\_  
 Порода (тип) \_\_\_\_\_ Отделение \_\_\_\_\_  
 № линии \_\_\_\_\_ Дата рождения \_\_\_\_\_  
 № зверя \_\_\_\_\_

Год	Масса на		

Из помета \_\_\_\_\_

Бонитировка

## Родословная

М	О		
ММ	ОМ	МО	ОО

Особые отметки:

Оборотная сторона карточки

## Производительность самки и качество щенков

Год	Номер самки	Родилось щенков		Выращено к отсадке		Класс щенков, %							
		живых	мертвых	Всего	Своих	1	2	3	4	5	6	7	8

# ПРИЛОЖЕНИЕ 10

Форма 1-зв

## Карточка самца основного стада

Вид \_\_\_\_\_  
Порода (тип) \_\_\_\_\_  
№ линии \_\_\_\_\_  
№ зверя \_\_\_\_\_

Бригада \_\_\_\_\_  
Отделение \_\_\_\_\_  
Дата рождения \_\_\_\_\_

Год	Масса на		

Из помета \_\_\_\_\_

Боцтировка \_\_\_\_\_

## Родословная

М		О	
ММ	ОМ	МО	ОО

Особые отметки:

Оборотная сторона карточки

## Производительность самца и качество щенков

Год	Номер самки	Родилось щенков		Класс щенков, %								Примечание
		живых	мертвых	1	2	3	4	5	6	7	8	

# ПРИЛОЖЕНИЕ 11

Форма 8-зв

## Ведомость поголовья на 1 января

Нутрия

Бригада № \_\_\_\_\_

Вид зверя, порода

№ п/п	Пол	№ зверя в цвет	Стр. в производств. журнале	№ линии	Живая масса на				Примечание

## Химический состав и питательность кормов для клеточных нутрий

Корма	Вода, %	Протеин, %	Жир, %	Клетчатка, %	Безазотистые экстрактивные вещества, %	Сырая зола, %			В 100 г зерна содержится						
						Всего, %	В том числе		энергия, ккал		переваримых веществ, г			каротина, мг	
							кальций	фосфор	валовой	обменной	протеина	жира	безазотистых веществ		
Концентраты и корма животного происхождения															
Ячмень цельный сухой	13	12,0	2,7	6,5	62,5	3,3	0,08	0,30	380	302	9,3	1,3	54,3	—	
» дробленый моченый	13	12,3	1,7	4,0	66,5	2,5	0,08	0,30	378	315	9,9	0,9	59,8	—	
Кукуруза дробленая, зимой	12	9,6	4,1	2,2	70,1	2,0	0,03	0,32	390	335	7,4	3,3	65,5	—	
» дробленая, летом	12	9,6	4,1	2,2	70,1	2,0	0,03	0,32	390	312	6,6	3,0	62,7	0—0,5	
Овес дробленый	15	9,9	3,7	5,3	64,0	2,1	0,10	0,39	380	291	8,3	2,9	55,0	0—0,5	
Отруби пшеничные	16	15,0	4,6	5,8	54,9	3,7	0,12	1,10	380	270	11,5	3,3	44,5	—	
Кормовой хлеб ржаной	41	7,6	1,0	1,2	47,1	2,1	0,04	0,20	255	225	6,4	0,7	44,1	—	
Горох дробленый	12	22,7	2,5	3,8	56,2	2,8	0,14	0,37	400	345	20,0	1,8	51,3	—	
» запаренный	12	22,7	2,5	3,8	56,2	2,8	0,14	0,37	400	356	20,6	1,7	52,6	—	
Рыбная мука жирная	10	50,2	16,3	1,7	2,0	19,8	8,10	4,00	455	382	45,8	15,0	—	—	
Куколка шелкопряда	10	59,3	15,6	4,8	6,8	3,5	0,08	0,80	535	450	49,4	14,0	—	—	
Требуха сырая	79	14,6	4,3	0,5	0,7	0,9	0,01	0,16	129	114	14,0	3,9	—	—	
Требуха вареная	75	16,8	5,4	0,8	1,0	1,0	0,01	0,16	155	138	16,5	5,1	—	—	
Гидролизные дрожжи	10	35,2	1,4	2,1	44,5	6,8	0,15	0,27	406	343	33,9	0,9	37,7	—	
Жмых подсолнечниковый	12	42,8	3,2	12,5	23,2	5,9	0,30	0,83	422	301	38,5	2,8	16,0	—	
Жмых арахисовый	12	46,4	5,4	6,4	18,6	11,4	0,03	0,10	419	341	41,3	5,3	15,8	—	
Соевая мука	14	45,3	0,5	5,7	29,8	5,0	0,20	0,50	410	348	40,4	0,5	26,8	—	
Сочные корма															
Свекла кормовая	86	1,4	0,2	0,9	10,5	1,0	0,03	0,05	60	54	1,2	0,2	10,0	—	
» сахарная	77	1,5	0,1	1,4	19,0	1,0	0,05	0,06	95	86	1,3	0,1	17,8	—	
Морковь кормовая	88	1,0	0,3	1,0	8,9	0,8	0,02	0,05	50	46	0,8	0,3	8,5	3—12	
Брюква кормовая	91	1,2	0,1	0,9	6,2	0,6	0,04	0,03	37	33	0,9	—	6,0	—	
Картофель сырой	76	2,1	0,2	1,0	19,6	1,1	0,02	0,05	98	90	1,4	0,2	19,3	—	
» вареный	75	2,2	0,2	1,1	20,3	1,2	0,03	0,07	102	99	2,0	0,2	20,0	—	

Корма	Вода, %	Про- те- ин, %	Жир, %	Клет- чат- ка, %	Без- азоти- стые экстра- ктив- ные вещес- тва, %	Сырая зола, %			В 100 г зерна содержится						
						Все- го, %	В том числе		энергии, ккал		переваримых веществ, г			каро- тина, мг	
							каль- ций	фос- фор	валов- ой	об- мен- ной	про- те- ина	жира	безазоти- стых веществ		
Капуста кормовая	84	2,9	0,6	2,3	8,2	2,0	0,20	0,03	66	54	2,6	0,5	7,3	2—4	
Силос капустно-морковный	82	2,3	0,8	3,3	9,4	2,2	0,10	0,04	74	36	0,7	0,2	6,8	1—3	
Зеленые корма															
Трава луговая до цветения	78	3,3	0,8	4,0	11,5	2,4	0,11	0,06	92	54	2,1	0,4	6,9	2—4	
	79	2,5	1,0	4,5	11,5	1,5	0,20	0,09	91	50	1,5	0,6	7,2	3—5	
» вико-овсяная до цветения	79	4,0	1,0	4,5	10,5	1,0	0,30	0,09	95	63	2,8	0,8	8,5	4—6	
Зеленые кормовые бобы до цве- тения	86	1,6	0,5	4,7	6,0	1,2	0,09	0,05	58	28	0,9	0,3	3,5	1—3	
Рогоз без корневища до цве- тения	94	1,0	0,2	1,1	3,0	0,7	0,07	0,04	25	21	0,9	0,2	2,6	—	
Корневища рогоза летом	60	5,1	2,2	6,8	23,8	2,1	—	—	181	91	1,5	0,6	16,6	5—10	
Листья ивы летние															
Грубые корма															
Сенная мука люцерновая	15	18,4	2,9	16,8	38,9	8,0	1,10	0,25	362	201	10,8	2,2	27,2	6—10	
Мука из кормовых бобов	13	14,8	1,3	22,6	43,2	5,1	1,00	0,30	370	187	9,4	0,6	27,1	4—10	
Сенная мука клеверная	14	10,0	2,5	25,0	43,5	5,0	0,90	0,20	365	167	5,1	1,5	28,0	3—6	
Ветки ивы, осины весенние	36	6,3	1,6	22,0	32,1	2,0	—	—	275	32	—	0,4	0,6	—	

**Переваримость питательных веществ различных кормов  
клеточными нутриями, %**

Корма	Сухое веще- ство	Органи- ческое вещество	Сырой проте- ин	Сырой жир	Сырая клет- чатка	Безазо- тистые вещества
-------	------------------------	-------------------------------	-----------------------	--------------	-------------------------	-------------------------------

**Концентрированные корма и корма  
животного происхождения**

Зерно ячменя цельное су- хое	82,4	83,3	77,7	47,9	19,5	87,1
Зерно ячменя дробленое моче- ное	84,5	87,0	80,5	52,8	29,6	90,2
Зерно кукурузы в зимнем ра- ционе	89,4	89,9	76,9	79,9	38,4	93,7
Зерно кукурузы в летнем ра- ционе	84,7	85,4	68,6	73,9	15,7	89,7
Кормовой хлеб ржаной	91,3	91,6	84,4	72,8	47,7	93,9
Горох дробленый моченый	87,7	88,8	88,9	72,6	54,8	91,4
» зеленый запаренный	91,2	91,3	90,8	69,9	62,1	93,7
Рыбная мука жирная	82,4	87,5	91,5	93,4	—	—
Куколка шелкопряда	85,9	88,1	83,2	89,6	20,4	—
Требуха сырая	93,0	93,5	96,3	90,7	—	—
» вареная	94,4	94,6	98,3	94,8	—	—
Гидролизные дрожжи	89,1	88,8	96,4	66,6	60,7	84,9
Зерно овса дробленое *	—	80,1	84,2	77,7	1,7	86,0
Отруби пшеничные *	—	74,6	77,6	72,0	4,3	81,3
Жмых подсолнечниковый *	—	74,7	89,9	85,7	30,1	69,2
» арахисовый *	—	85,0	89,0	98,3	44,3	85,2
Соевая мука	—	88,4	89,3	100,0	72,6	89,9

**Сочные корма**

Свекла кормовая	94,1	95,9	86,9	78,7	83,4	96,5
» сахарная	91,3	91,9	84,5	72,4	74,3	94,0
Морковь кормовая	92,0	92,8	79,6	95,4	82,7	95,0
Брюква кормовая	—	92,4	76,0	—	85,4	95,7
Картофель сырой	95,3	96,2	63,7	89,7	84,9	98,5
» вареный	98,5	99,0	90,9	94,3	86,2	99,5
Капуста кормовая	83,2	86,7	91,9	83,1	68,2	89,3
Силос капустно-морковный	53,9	58,3	29,6	20,8	49,8	72,8

**Зеленые корма**

Трава луговая	56,0	58,6	65,0	46,4	45,5	60,1
Трава вико-овсяная	57,2	57,0	57,6	61,3	39,8	62,3
Зеленые кормовые бобы	68,1	68,7	71,4	79,8	39,9	80,5
Корневища рогоза широколист- ного	86,3	85,8	88,5	72,9	79,6	87,4
Рогоз без корневищ	52,8	53,5	54,9	48,6	43,6	57,5
Листья ивы летние	55,8	57,2	29,6	28,4	38,5	70,0

**Грубые корма**

Люцерновая мука	—	59,3	58,3	78,3	32,1	70,2
Бобовая сennая мука	50,5	52,2	63,4	48,8	20,8	62,3
Клеверная мука	47,1	—	51,3	58,8	14,8	64,4
Древесные ветки (ива и др.)	11,4	12,5	6,2	24,5	3,8	18,4

\* Данные Н. Ольсона (1955).



## Квартальная и годовая потребность в кормах и подстилке на одну нутрию, кг \*

Квар- тал	Всего концент- ратов	В том числе			Свекла кормовая и другие корне- плоды	Трава сеяная или луговая до цвете- ния	Травяная или сеяная мука, сено	Поварен- ная соль	Витамин А, тыс. ИЕ	Подстилка (солома)
		зерно- злаковых, комбикорм	зерно- бобовых, кормовые дрожжи, жмыхи	корма животного происхож- дения (сухие)						
Основное стадо — самки и самцы (живая масса 5—7 кг)										
I	13—16	11,1—13,4	1,0—1,5	0,9—1,1	34—38	—	2,5—3,0	0,15	210	8,0—12,0
II	15—18	13,6—15,9	0,8—1,2	0,6—0,9	11—13	22—24	1,0—1,5	0,15	90	2,5—3,0
III	15—18	13,7—16,3	0,7—0,8	0,6—0,9	11—13	23—26	1,0—1,5	0,15	90	2,5—3,0
IV	14—17	12,1—14,4	1,0—1,5	0,9—1,1	34—36	—	3,5—4,0	0,15	210	7,0—10,0
За год	57—69	50,5—60,0	3,5—5,0	3,0—4,0	90—100	45—50	8—10	0,60	600	20—28
Молодняк до 10—11 мес., рожденный в I квартале										
I	4—5	3,4—4,1	0,3—0,4	0,3—0,4	10—11	—	0,4—0,5	0,04	50	1,5—2,0
II	9—10	8,1—9,0	0,5—0,6	0,4—0,5	5—6	12—13	0,2—0,3	0,08	30	1,0—1,5
III	12—13	11,0—11,9	0,5—0,6	0,50	7—8	15—17	0,6—0,7	0,10	40	1,0—1,5
IV	8—9	7,1—8,0	0,5—0,6	0,40	18—22	—	1,80	0,08	80	3,5—5,0
За год	33—37	29,6—33,0	1,8—2,2	1,6—1,8	40—45	27—30	3,0—3,3	0,30	200	7—10

\* Расход кормов колеблется в зависимости от живой массы нутрий и условий их содержания: размера и типа клеток, объема воды в бассейнах и плотности посадки молодняка.