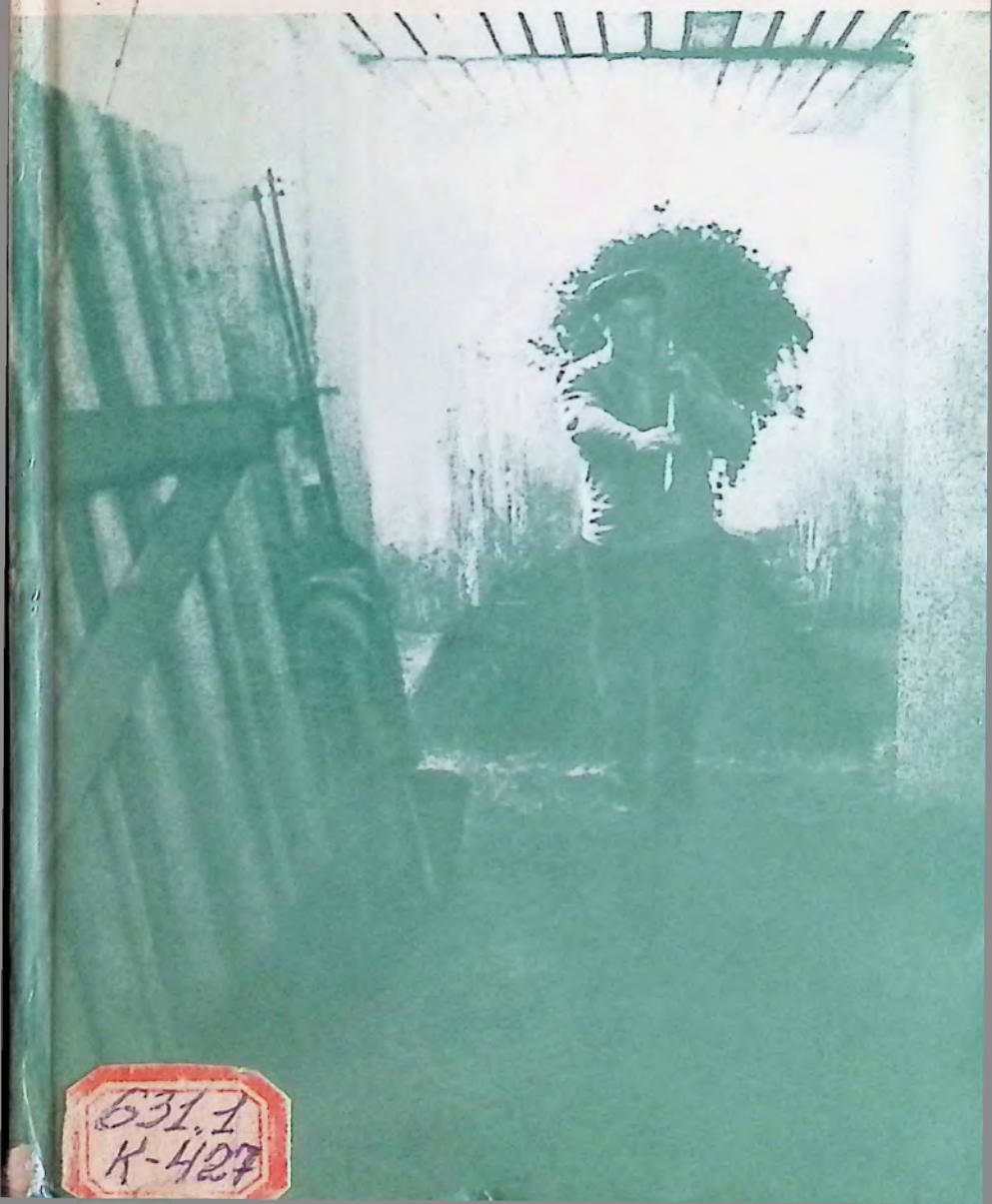


74555

ЛИЧНОЕ ПОДВОРЬЕ



631.1
K-427

77 353
К 427

631.115.1

Ю. Н. КИПРИЯНОВ, И. П. ЛОБАНОВ,
В. И. ЯСТРЕБОВ

ЛИЧНОЕ ПОДВОРЬЕ

Республиканская научная
сельскохозяйственная библиотека

№ 346467

САО ВАСХНИЛ

ПЕРМСКОЕ КНИЖНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
1990

Чем богато подворье? Прежде всего скотом и птицей, содержание которых не требует особых материальных затрат, но дает ощутимую прибавку семье и продуктам, и деньгами. Какой из видов домашних животных предпочесть, какую породу выбрать? Какие и как заготовить корма, в какой мере можно заменить дорогие покупные на более дешевые отходы домашнего хозяйства? Как использовать, обрабатывать и сохранять полученную продукцию?

На многие вопросы отвечают авторы книги «Личное подворье», рассчитанной на самый широкий круг читателей, владельцев личного подсобного хозяйства.

© Киприянов
Юрий Николаевич, 1990 г.
Лобанов
Иван Прокопьевич, 1990 г.
Ястребов
Виталий Иванович, 1990 г.

К 3701000000—79 35—91
М152(03)—90

ISBN 5-7625-0151-5

ВВЕДЕНИЕ

Каждая семья, имеющая подворье, огород или садовый участок, выращивает в своем хозяйстве овощные, ягодные и плодовые культуры, а при возможности содержит птицу и скот и таким образом вносит посильный вклад в решение продовольственных проблем.

Разводить животных и птицу в личных хозяйствах выгодно. Это обеспечивает семью полноценными продуктами питания, к тому же является дополнительным источником дохода, поскольку излишки мяса, молока, яиц можно продать государству, потребкооперации или на колхозном рынке.

Так, в личном хозяйстве от одной коровы можно получить за год 3—4 тыс. л молока и вырастить прирешенного ею теленка до живой массы 100—300 кг.

Реализация государству только полезной этой продукции даст в бюджет семьи не менее 1000 руб., а на рынке можно получить доход в два раза больше.

Свинотка способна дать в течение года два опороса и приносит 15—20 и более поросят. Если 14—19 малышей реализовать в месячном возрасте на рынке и хотя бы одного поросенка вырастить до живой массы 100 кг, то в бюджет семьи будет дополнительно вложено опять же около 1000 руб.

От двух кроликоматов и одного крола можно получить до 100 крольчат и вырастить их до общей массы 150 и даже 200 кг.

Нетрудно подсчитать и выгоду от разведения в личном хозяйстве овец, коз и птицы.

Все эти виды домашних животных и птицы не требуют капитальных построек. Скот и птицу можно содержать в простейших утепленных и даже неутепленных дощатых сараях, под навесами, в клетках. Не представляет большой трудности и кормление домашних животных. Концентрированные корма в рационах крупного рогатого скота, овец и коз занимают не более 10—20%. Свиньи, кролики и птица потребляют большое количество грубых и сочных кормов. В корм животным и птице идут отходы стола, а их, как подсчитано, от каждого члена семьи в сутки в среднем остается по 200 г. Скармливают им также отходы и ботву кормовых культур, выращиваемых на садовых участках.

Однако экономические расчеты — это еще не сама продукция: мясо и молоко.

У древнегреческого поэта Агафия есть притча.

Отсеявшись, пахарь пришел к оракулу и спросил:

— Каким будет урожай?

Предсказатель подумал и ответил:

— Если посев не вымерзнет и не высохнет, если его не побьет град и не потопчет скот, если не забьют сорняки и не съест саранча — урожай будет на диво.

Чтобы многочисленные «если» не оставили начинающего животновод-ла и птицевода без желанных мяса, молока и запланированных доходов, владельцы подворий и садовых участков должны знать, каких животных и птиц — с учетом имеющихся возможностей — целесообразно разводить в хозяйстве. Как их содержать, чем и как кормить, какие соблюдать ветеринарно-санитарные правила, как обращаться с животными и как оказывать им первую помощь при заболеваниях? На эти и многие другие вопросы попытались ответить авторы — ученые-зоотехники.

Введение, разделы: «Кролики в приусадебном хозяйстве», «Советы по разведению цурий», «Календарь работы рыбовода-любителя», «Переработка продуктов и сырья животного происхождения в личных хозяйствах», «Ветеринарные советы животноводам-любителям», «Что нужно знать о страховании животных» написал кандидат ветеринарных наук, заслуженный врач РСФСР Ю. Н. Киприянов; разделы: «Свиньи в приусадебном хозяйстве», «Птица на личном подворье» — заслуженный зоотехник РСФСР И. П. Лобанов; разделы: «Корова в личном хозяйстве», «Домашняя ограда» — зооинженер В. И. Ястребов.

Авторы надеются, что материал книги поможет животноводам и птицеводам-любителям, особенно начинающим, решать насущные вопросы, заинтересует в разведении на приусадебных участках наиболее продуктивных животных, птиц, зверей и рыб, подскажет, к каким книгам обратиться за советом.

Будем рады, если эти рекомендации приведут к успешному хозяйствованию на личных подворьях.

I. КОРОВА В ЛИЧНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

ПОРОДЫ И ПОРОДНЫЕ ГРУППЫ

Животноводство — одна из основных отраслей сельскохозяйственного производства. Оно обеспечивает население ценными продуктами питания — молоком, мясом, яйцами, а также поставяет легкой промышленности многие виды сырья.

Пермская область относится к наиболее насыщенным по высокопродуктивным породам скота. На 1 января 1989 г. в общественном секторе области имелось 724,5 тыс. голов крупного рогатого скота, в том числе 241,3 тыс. коров. В личных хозяйствах населения насчитывалось 129,9 тыс. голов крупного рогатого скота (в том числе коров — 84,8 тыс.), овец — 167,5 (маток — 83,4); коз — 29,4 (маток — 23,4) тыс. голов.

Какие породы коров наиболее распространены в нашей области? По данным 1988 г., скот черно-пестрой породы составлял 57,4%, тагильской породы — 38,2, суксунской породной группы — 4,3%.

Средняя продуктивность породной группы коров за 300 дней лактации 2600—2860 кг, содержание жира в молоке 3,9%, живая масса 450—500 кг; молодняк суксунского скота достигает к 12-месячному возрасту 290 кг.

Тагильская порода скота разводится во многих районах области. Средняя продуктивность коров 2800—3000 кг, содержание жира в молоке 4—4,1%, живая масса 460—500 кг.

За последние годы широкое распространение на Западном Урале получила черно-пестрая порода скота. Средняя продуктивность этой породы 3000—3500 кг, содержание жира 3,5—3,7%, живая масса 490—550 кг.

Ведущие племенные хозяйства области по черно-пестрой породе — это госплемзавод «Пермский», племзавод «Верхнемурманский», ОПХ «Лобановское».

За счет раздоя в этих хозяйствах возросло число коров-рекордисток: в 1988 г. свыше 7 тыс. кг молока на голову

дали 212 и свыше 10 тыс. кг — 4 коровы. А в госплемзаводе «Пермский» от коровы по кличке Смирная за 302 дня второй лактации надоили 12 068 кг молока с процентом жира 3,94!

В настоящее время ведется работа по повышению молочной продуктивности черно-пестрого и суксунского скота. Для этого используются быки голштинской породы.

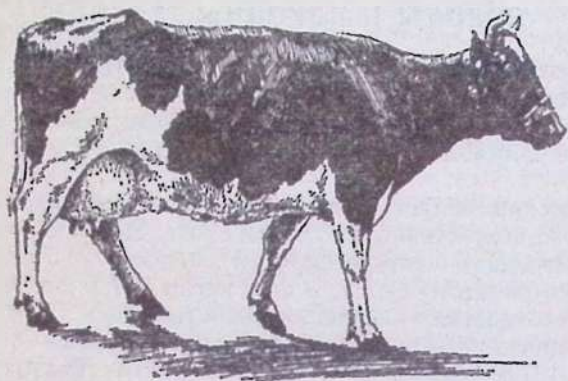


Рис. 1. Корова голштинской породы по кличке То-ни (госплемзавод «Пермский») за 305 дней второй лактации дала 10 712 кг молока

КОЕ-ЧТО О ГОЛШТИНАХ

Родом эта корова из Голландии, откуда ее и вывезли в Америку еще первые переселенцы. Но американские селекционеры так поработали над голландкой, что она превратилась, по сути, в новую породу, которую в 1983 г. назвали голштинской (рис. 1). Эти крупные коровы черно-пестрой и реже красно-пестрой масти имеют прекрасные молочные формы. У них объемистое ваинообразное или чашеобразное вымя, вмещающее так много молока, что даже рекордисток можно доить только два раза в сутки. Коровы эти удойливые, в США и Канаде от них получают 5800—6800 кг молока в год. Но молоко жидковато, содержит всего 2,9—3,4% жира. Удой рекордисток поражают воображению. Так, корова Блечер Арлинда Эллен дала 25 247 кг молока, содержащего 2,8% жира. А на Кубе от коровы Убре Бланка (3/4 голштина и 1/4 зебу) получили за 364 дня три двукратных доения 27 674 кг. Ее наивысший суточный удой — 110,9 кг молока.

Животные эти крайне прихотливы. Главным условием совершенствования голштинов американские фермеры считают обильное кормление и отбор по продуктивности. В среднем по США они скармливают коровам 2400 кг богатых белком концентратов в год (по 444 г на 1 кг молока). В структуре рациона голштинов сильные корма занимают 40%. Та же рекордистка Эллен получала в сутки 29,5 кг комбикорма, содер-

жащего 20% протеина, 22 кг люцернового сена и волю сочных кормов. Интересно, что последние годы американские фермеры ограничивают пастбищу дойных коров и использование зеленого корма, предпочитая и летом кормить их по зимним rationам.

КАК ВЫБРАТЬ И СОДЕРЖАТЬ КОРОВУ

Как выбрать корову. Тут, как нигде, нужна народная мудрость: семь раз отмерь... Выбирая корову, обращают внимание на ее здоровье. Прежде всего надо ознакомиться с ветеринарным свидетельством (справкой), в котором указаны состояние здоровья животного, даты диагностических исследований и прививок. Если владелец скота не имеет такого документа, лучше отложить покупку.

На хорошее здоровье животного указывают его бодрый вид, ясные, невоспаленные глаза, отсутствие кашля, твердая и легкая походка. У здорового животного волосы гладкие, мягкие на ощупь, у больных — тусклые, жесткие и взъерошенные. На коже не должно быть никаких повреждений или опухолей, а на сосках — трещин и бородавок.

При тщательном прощупывании вымени не должны ощущаться никакие внутренние затвердения. Кожа на вымени мягкая, тонкая, легко оттягивается, а спереди и особенно сзади образует складки. Складки эти, или, как их принято называть, запас, дают возможность молочной железе сильно растягиваться, раздвигаться во все стороны и поэтому считаются важным признаком молочности. Вымя, в котором сильно развита мускульная ткань или которое содержит много жира, не может производить много молока.

Довольно надежным признаком молочности считается расстановка сосков. Чем больше развиты железы, тем дальше отстоят соски один от другого. Форма вымени, так же как и величина, имеет тесную связь с уровнем молочной продуктивности. Этот признак наследуемый, поэтому желательно, чтобы форма вымени была ваинообразной или чашеобразной. После прощупывания вымени корову надо обязательно подоить. Хорошую корову удобно доить, молоко обычно из всех сосков выливается ровными струями. После доения вымя должно резко уменьшиться в объеме, образовав на всей задней поверхности ряд складок кожи, а в нижней части стать мягким. У малопродуктивных коров вымя после доения изменяется незначительно. При прощупывании оно остается плотным и упругим.

В приусадебных хозяйствах коров обычно держат до десятого отела и более. Но самая высокая их продуктивность

достигается обычно со второго по шестой отел, а затем начинается несколько снижаться. Поэтому не следует приобретать старых коров. Возраст коров легко определить по кольцевидным перехватам на рогах. Во время стельности организм расходует на рост приплода много минеральных веществ, и приток их к рогам уменьшается. Поэтому на рогах образуется кольцевидный перехват. Количество колец соответствует числу отелов коровы. К числу кольцевых перехватов прибавляют 2—2,5 года (время до первого отела) и таким образом определяют примерный возраст.

Зад у молочной коровы сравнительно более развит, чем перед, так что туловище как бы расширяется спереди назад. Нужно признать, что корова, имеющая более объемистую грудь в подпруге, прямую спину и умеренно развитое брюхо, способна лучше использовать корма, то есть произвести из них большее количество молока, чем корова с узкой грудью, вогнутой спиной и отвислым брюхом.

Содержание коровы. Помещение для крупного рогатого скота строят с учетом климатических условий местности.

Летом почти повсеместно животных содержат под навесом, сделанным из четырех столбов, высотой 2,2—2,4 м, и односкатной крыши из шифера или рубероида. Под более высокой частью навеса устанавливают кормушки. Навес хорошо огородить сеткой для защиты животного от насекомых.

Зимой в холодной местности корову держат в капитальных утепленных постройках с чердачным перекрытием и тамбуром у дверей. Чердаки в таких помещениях обычно используют для хранения грубых кормов и подстилки.

Отапливать коровник не следует: нужна температура воздуха поддерживается в нем теплом, выделяемым самим животным. Исключением могут быть отдельные дни зимой, когда температура наружного воздуха резко снижается.

Фундамент помещения должен быть прочным, а его верхнюю часть (цоколь) надо изолировать от стены водонепроницаемой прокладкой, например из рубероида.

Помещения для скота обычно строят из местных материалов: дерева, самана, кирпича, шлакобетона и др. Лучший из них — саманный кирпич. Его изготавливают из смеси глины, песка и мелкой соломы.

Часто используют для строительства кирпич и шлакоблоки. Однако тонкие кирпичные стены в холодное время промерзают. Поэтому лучше строить кирпичные стены с

полым пространством внутри и заполнять его опилками или соломой резкой.

Стены обычно возводят высотой около 2,5 м. Они должны быть гладкими, оштукатуренными. Необходимо их периодически очищать от пыли, паутины и белить. Высота помещения (от пола до потолка)лагается не менее 2,3 м.

Потолок коровника делают сухим, легким, прочным, хорошо утепляют. Деревянный потолок с утеплением из опилок, сухих листьев, соломы полностью отвечает этим требованиям. Как и стены, потолок следует белить.

Состояние пола в большой степени влияет на продуктивность животного и его здоровье. Он должен быть обязательно теплым, сухим, ровным, достаточно прочным, нескользким, непроницаемым для жидкости и удобным для очистки от навоза. Обычно в личных хозяйствах делают деревянный пол. Но лучший материал для пола — обожженный кирпич, уложенный торцом на каменноугольный шлак. Такой пол может служить 12—14 лет без ремонта.

Пол должен иметь небольшой уклон (1—2 см на 1 пог. м) от кормушки к навозной канавке.

Окна лучше делать в задней или боковых стенах по отношению к животному, площадью в 10—15 раз меньше площади пола. Располагают их выше глаз животного. Желательно окна и двери устраивать с южной или восточной стороны.

Внутренние размеры помещения могут быть различными (здесь отводят обычно место и для телят); но на одну корову оно должно составлять 22 м², при длине пола стойла 1,9—2,1 м и ширине не менее 2 м.

Кормушку изготавливают из гладко выструганной доски толщиной 40—50 мм, вместимостью до 5—7 кг грубого корма (сена, соломы). Кормушка обычно напоминает корыто шириной 45—50 см, высотой 30—35 см и длиной около 1 м. Ее можно прикреплять к полу, а лучше несколько приподнять (подвесить): это не даст возможности животному ступать в кормушку ногами.

Коровник должен быть теплым, сухим, светлым, с хорошим воздухом, но без сквозняков, достаточно просторным и удобным для размещения животного и инвентаря (совковой лопаты, метлы, корзины, вил, ведра). Загораживать и затенять окна нельзя.

На подстилку животным можно использовать 1,5—3 кг соломы, 1—3 кг торфа, 2—5 кг опилок в сутки.

Ежедневно, кроме очень холодных дней (ниже -20°C), корову следует выпускать на 2—3 час, а в это время проветривать помещение, открыв двери и окна. Для прогулок можно использовать небольшой загон, оборудованный рядом с коровником.

КОРМЛЕНИЕ

Основную часть себестоимости продукции животноводства составляет стоимость кормов, поэтому неправильное кормление может в значительной степени снизить и продуктивность, и размер прибыли.

Каждая хозяйка должна знать состав имеющихся кормов и при недостатке в них переваримого протеина, минеральных добавок и витаминов уметь пополнить корма этими веществами. Эффективность корма будет тем выше, чем больше он соответствует потребностям животных по своим химическим свойствам и содержанию питательных веществ. В связи с этим к кормам предъявляются повышенные требования по соотношению и концентрации основных питательных веществ: протеина, комплекса углеводов, жиров, витаминов, минеральных веществ (табл. 1).

СОСТАВ КОРМОВ

Названия кормов — грубые, сочные, сильные (концентраты) — говорят о разнице в их питательном достоинстве.

Питательная ценность сухого вещества разных видов кормов различна.

КЛАССИФИКАЦИЯ И ОЦЕНКА ПИТАТЕЛЬНОСТИ КОРМОВ

Все корма принято делить на три основные группы: сочные (корнеплоды, зеленые корма); грубые; концентраты.

1. Сочные корма. Корнеплоды содержат большое количество воды и обладают послабляющим действием. В сухом веществе корнеплодов незначительное количество протеина и сравнительно много углеводов.

Основные питательные элементы в корнеплодах кормо-

вой свеклы — сахар, пектины, пентозы. Большую ценность представляют минеральные вещества — кальций, фосфор, натрий, калий, железо, магний, алюминий, сера, марганец, цинк и т. д. Потребность животных в кальции, фосфоре, магнии, меди и цинке обеспечивается при кормлении корнеплодами на 50—75%. Скармливать корнеплоды рекомендуется с сеном и соломой. Свекла бедна клетчаткой, но отличается высоким содержанием легкопереваримых углеводов. Включение в рацион корнеплодов этой культуры позволяет повысить переваримость органического вещества и продуктивность животных. Важную роль играет сахар. Известно, что животным его требуется столько, сколько в рационе содержится протеина. Еще лучше, если соотношение протеина и сахара составляет 1 : 1,2 или 1 : 1,5. При этом использование молочным скотом азотистых веществ повышается на 22%, удой — на 10—15%; расход корма снижается на 20%, стоимость кормов, затраченных на единицу привеса, — на 13%; привес возрастает на 15%. При использовании в рационе сена хорошего качества высокие надои удерживаются в течение 3—5 недель. Добавление к селу концентрированных кормов удлиняет период такой продуктивности до 6—7 недель, а кормление корнеплодами — до 5—6 мес.

Корнеплоды кормовой свеклы — отличный энергетический корм и в значительной мере экономят расход концентрированных кормов. Считается, что 25 кг свеклы заменяют 30 кг концентратов. Увеличение доли кормовой свеклы в рационах молочных коров с 5 до 15—30 кг дает возможность снизить расход концентрированных кормов с 44 до 34,3, или на 19,5%.

Немаловажно, что кормовая свекла имеет хорошую облиственность — листья составляют 35—40% урожая. При урожае корнеплодов 60 т/га они обеспечивают сбор с 1 га 2000—3000 к. ед.

Листья — хороший дополнительный корм. Однако при хранении они быстро теряют питательные вещества, портятся и становятся непригодными для скармливания. За 12 час теряется более 50% каротина. Поэтому листья используют в свежем виде, их дают крупному рогатому скоту, и несколько меньше — овцам, свиньям.

Как сохранить корнеплоды? Основные факторы, ведущие к снижению качества корнеплодов во время уборки, — привядание, механические повреждения и подмораживание. Привядание обычно происходит при длительном хранении

Основные питательные вещества кормов
и их значение для животных

Питательные вещества	Их значение для организма животного	Влияние недостатка питательных веществ	Корма, наиболее богатые питательными веществами
I. Органические			
12 Протеин или белок (комплекс азотистых соединений в растительных и животных кормах)	Характеризует уровень белкового питания животного, влияет на переваримость и усвояемость корма	Задерживает рост у молодых животных, снижает привес и молочную продуктивность	Концентраты: горох, кормовые бобы, пшеничные отруби, шроты, солодовые ростки; молодая трава бобовых: люцерны, клевера, пелюшки; сено клевера и люцерны
Углеводы: сахар, крахмал, клетчатка	Необходимы для образования жира и мышечной энергии	Снижается продуктивность; иногда приводит к тяжким заболеваниям нервной системы	Сахарная свекла, кукуруза, картофель, зерно, отруби, мука. Грубые корма содержат много клетчатки, которая трудно переваривается
Жиры	Необходимы для образования жира тела, жира молока	Снижает упитанность и продуктивность животных; появляется предрасположенность к различным заболеваниям	Молоко, жмыхи, семена подсолнечника, льна, конопля, рапса
11 Минеральные (кальций, фосфор, натрий)	Входят в состав всех клеток тканей, обеспечивают правильное пищеварение, способствуют процессам всасывания и усвоения питательных веществ клетками тела	Задерживает рост молодняка. Снижает продуктивность. Животные плохо оплодотворяются	Клеверное, люцерновое сено, мясокостная и рыбная мука, пшеничные отруби
III. Витамины			
А (каротин или провитамин А)	Способствует росту молодняка, повышает устойчивость к инфекционным заболеваниям	Задерживает рост молодняка. Снижает сопротивляемость против болезней	Молодая трава, красная морковь, желтые сорта кукурузы, хорошее сено, рыбий жир, яичный желток
Д	Предохраняет животных от заболеваний рахитом. Регулирует минеральный обмен в организме	Вызывает заболевание рахитом. Нарушает процесс отложения кальция в костях	Высушенное на солнце сено, облученные ультрафиолетовыми лучами сухие пивные дрожжи и рыбий жир
Е (витамин размножения)	Поддерживает нормальную половую способность самцов и самок	У самцов — бесплодие, у самок — гибель эмбриона	Зеленая трава бобовых, зародыши пшеничных зерен
В ₂ (рибофлавин)	Способствует углеводному белковому обмену	Задерживает рост, вызывает потерю массы, нервные расстройства, нарушение общего обмена веществ	Сено бобовых трав, дрожжи, сыворотка
13 С	Способствует быстрому заживлению ран, общей устойчивости организма, предохраняет от анемии. Регулирует углеводный обмен, способствует накоплению в печени гликогена (животного крахмала)	Ухудшает способность к размножению, вызывает заболевания цингой	Молодые зеленые растения, сахарная свекла, картофель, корнеллоды

корнеплодов в открытых кучах. За один сухой и теплый день потери влаги могут достигать 10%.

Подмороженные корнеплоды непригодны к длительному хранению.

Неблагоприятна также ранняя уборка. Сохранность корнеплодов, убранных в октябре, выше, чем при сентябрьской уборке, расход питательных веществ за время хранения в первом случае на 2—3% меньше, чем во втором.

Основной фактор, влияющий на сохранность корма при хранении, — температура. Она должна поддерживаться на уровне 2—3°C, а в более северных районах — 3—5°C на случай внезапного похолодания. Другой важный фактор — влажность воздуха. Оптимальный ее уровень 90—95%. В хранилищах обязателен регулированный обмен воздуха. Для этого их обеспечивают естественной приточно-вытяжной вентиляцией.

Хранить корнеплоды можно в буртах, траншеях. Участок для закладки траншей выбирают на ровном месте, где уровень грунтовых вод не выше 1 м. Нельзя отводить под траншеи слишком высокие и глубоко промерзающие места. Непригодны и участки с тяжелыми суглинистыми почвами, засоренные отбросами, которые могут стать источниками заражения корнеплодов. Глубина траншей 60 см, длина устанавливается произвольно. Для улучшения вентиляции по дну будущего бурта выкапывается канавка шириной 30—40 см и такой же глубины. Сверху канавку покрывают деревянной решеткой, расстояние между брусками 3—5 см. Укрытие соломенно-земляное. Общая толщина укрытия на гребне 100 см, а у основания — 150 см.

Скармливать корнеплоды рекомендуется вместе с сеном и соломой. Сахарную свеклу (10—15% сухого вещества) рекомендуется скармливать молочным коровам. По кормовым достоинствам она не имеет себе равных среди сочных кормов: в 100 кг корнеплодов сахарной свеклы содержится 26 к. ед., а в 100 кг ботвы — 20—23 к. ед.

Скармливание свеклы сразу после уборки или в подмороженном виде может вызвать у животных нарушения пищеварения (поносы). К сахарной свекле коров приучают постепенно, начиная с 1 кг в день; в течение 10—15 дней дачу доводят до 15—20 кг.

Брюкву и турнепс (8—14% сухого вещества) можно использовать для откорма скота и овец. Дойным коровам их скармливают после дойки, так как откорм может испортить вкус молока.

Морковь — хороший корм для всех видов животных. На 1 к. ед. в красных сортах моркови приходится 700—1400 мг каротина. Поэтому зимой морковь является незаменимым витаминным кормом. Коровам в сутки можно скармливать 3—4 кг моркови, телятам — 200—500 г.

Картофель по питательности превосходит корнеплоды (20—25% сухого вещества) и особенно рекомендуется для откорма свиней. 4 кг запаренного картофеля заменяют 1 кг ячменной муки. В незрелых клубнях и ростках картофеля содержится ядовитое вещество — соланин. Скармливание такого картофеля крупному рогатому скоту опасно, ведет к желудочным расстройствам, а у стельных коров — к выкидышам. Дойным коровам дают в сутки до 15—20 кг сырого картофеля, стельным — 5—10, откармливаемому скоту — до 30 кг.

Кочанную капусту можно скармливать дойным коровам до 25 кг в сутки.

Зеленые корма. Траву лучше всего скармливать, когда она достигает высоты 10—20 см. Молодая трава очень богата белком, но вследствие низкого содержания в ней клетчатки может иногда вызывать поносы. Содержание клетчатки увеличивается по мере старения травы; но при этом снижается ее питательность. Разные виды трав чрезвычайно различаются по своей питательной ценности. Осенняя трава, особенно после влажного лета, может выглядеть очень сочной, но в ее составе много воды, и питательная ценность такой травы будет гораздо ниже, чем весенней. В зеленом корме 60—80% воды; в сухом веществе молодой травы (естественных пастбищ, лугов и посевных растений) 20—25% протеина, 10—16% клетчатки, 4—5% жира. Зеленый корм богат витаминами, особенно каротином, его охотно поедают и хорошо переваривают все животные.

Кукурузный силос. Питательный, молокогонный корм. Особую ценность представляет кукуруза, засилосованная в смеси с бобовыми растениями (2:1). Хороший силос должен иметь приятный ароматный запах. Засилосованные растения сохраняют свой вид и цвет. Испорченный силос темный, с кислым неприятным запахом. Если появляется слизь, то скармливать силос животным опасно.

Силос, вынутый из сооружений, быстро разлагается, поэтому его надо доставать в количествах, не превышающих однодневную дачу.

2. Грубые корма. Они содержат много клетчатки (от 20—45%), большая часть которой непереварима. Обычно

грубые корма оказывают закрепляющие действия на пищеварительный тракт. Дача грубых кормов в небольшом количестве способствует пищеварению жвачных животных. С увеличением в рационе сочных кормов норму грубых кормов можно снижать.

Сено. Должно содержать большой процент хорошо облиственных растений и незначительное количество стеблей. Оно не должно иметь затхлого запаха. Качество сена в значительной степени зависит от ботанического состава трав и времени их уборки. Сено из травы, убранной в начальной стадии цветения, по своей кормовой ценности превосходит сено из травы поздней уборки, так как большая часть белков такой травы используется на образование семян. Сено, убранное в начале цветения трав и высушенное до 15—17% влажности, — хороший источник минеральных веществ, витаминов и микроэлементов. Хорошее сено должно иметь зеленый цвет, мягкие стебли с листьями, приятный душистый запах.

К гуманным кормам относят отходы полеводства: солому, мякину. Солома бобовых (гороховая, виковая, клеверная), а также солома кукурузная, ячменная питательней, чем солома озимых культур (ржи). Солома бобовых культур богаче протеином, кальцием, фосфором, чем солома злаковых. Она содержит меньше клетчатки. Солома злаков бедна протеином (3—4%), жиром (1—2%), кальцием, фосфором, натрием, каротином, содержит много клетчатки (30—40%) и кремниевой кислоты. Хорошая овсяная солома по составу близка к низким сортам сена.

Ячменную солому иногда скармливают мясному скоту. Ее нельзя класть в высокие кормушки, так как ячменная ость может попасть животному в глаза. Мякина (полова) несколько питательнее. Плохо хранившиеся солома и мякина, с затхлым запахом, пораженные плесенью, не годятся в корм, так как могут вызвать заболевание скота. Гуманные корма необходимо включать в рацион вместе с силосом, хорошим сеном и концентрированными кормами. Для улучшения поедаемости солому и мякину можно силосовать с кукурузой, корнеплодами, картофелем. Хорошо поедают животные солому и после ее термохимической обработки.

3. Концентрированные корма. Это корма с высоким содержанием белка и углеводов. Обычно они содержат немного влаги и неперевариваемой клетчатки, но обладают высокой питательностью и поэтому считаются дорогостоящими. К ним относят: зерно, отходы от его переработки

(отруби, дерть, мучная пыль, зерновая сечка), жмых, комбикорма. Они содержат 16% воды, не более 15% клетчатки, перевариваются и усваиваются животными в пределах 70—90%.

Концентрированные корма делятся на две группы: белковые, содержащие 20—45% протеина (семена гороха, бобов, сои, вики и др.), и углеводистые, содержащие 60—70% крахмала (зерна овса, ячменя, пшеницы, проса). Концентрированные корма — незаменимая часть рационов для всех видов и групп животных.

В овсе много клетчатки, и его можно скармливать без ограничения всем животным, за исключением свиней. Овес — прекрасный корм для молочных коров и может составлять до 40% доли концентрированных кормов в рационе. Овсянка — лучший корм для телят. Во многих районах овес для молочного скота заменяют ячменем, количество которого в рационе доводят до 50%. Хорошие результаты могут быть получены при откорме крупного рогатого скота на ячменных рационах с низким содержанием грубых кормов.

Пшеница относится к кормам с низким содержанием клетчатки, но при слишком мелком размоле ее избыток в рационе нежелателен, так как при жевании она превращается в тесто.

Зерня бобовых — высокопитательный белковый корм, вводят его в те рационы, где недостает белка, но при этом необходимо учитывать, что обилие бобовых затрудняет пищеварение и вызывает запоры.

Зерновые корма дают свиньям, птице, лошадям и крупному рогатому скоту в раздробленном или размолотом виде. Свиньям скармливают зерно мелкого помола, крупному рогатому скоту — среднего и крупного, лошадям — грубого помола или плющенное зерно (овес в целом виде). Молодняку сельскохозяйственных животных и птице дают пророщенное зерно, обогащенное витаминами.

Отходы технических производств представляют собою побочные продукты, получаемые в процессе переработки растительного и животного сырья.

К отходам маслоэкстрактивного производства относят жмыхи и шроты. Жмыхи богаты протеином, фосфором. Как высокопитательный корм, их дают молодняку и высокопродуктивному скоту. Лучшими из жмыхов считаются льняные и подсолнечниковые. Они легко перевариваются, их охотно поедают все животные.

Конопляный жмых содержит много клетчатки, скормливать его следует осторожно, особенно беременным животным. Хлопчатниковый жмых обладает высокой питательностью, но содержит ядовитое вещество — госсипол. Поэтому перед скормливанием его дробят и пропаривают не менее двух часов. Животных приучают к жмыху постепенно.

Шрот, или жмыховая мука, получается при извлечении масла из семян масличных растений в специальных аппаратах с помощью органических растворителей. Используется для кормления всех видов животных.

Отходы мукомольного производства относятся к группе концентрированных кормов, но они имеют различный химический состав и соответственно — кормовые достоинства.

Отруби — хороший корм для всех животных, так как богаты белком и фосфором. Питательность отрубей зависит от вида зерна, его качества и способа помола (грубый, тонкий). Особенно ценятся пшеничные. Крупные отруби больше содержат клетчатки, чем мелкие.

Мучная пыль — это смесь муки, отрубей и земляных частиц. Лучшей считается белая пыль, затем серая. Черная пыль содержит много вредных примесей и землю и непригодна для кормления животных.

Сечка зерновая представляет собою битое и щуплое зерно, семена сорных трав. Используется в качестве корма птице, а свиньям и крупному рогатому скоту ее дают только в размолотом виде, постепенно вводя ее в рацион.

Употребляются и отходы винокуренного производства — барда, то есть водянистый корм, сухое вещество которого богато протеином и витамином В. Свежую или консервированную (замороженную, сушеную и силосованную вместе с гумновыми кормами) хлебную и картофельную барду используют преимущественно при откорме крупного рогатого скота. Сушеная барда по питательности близка к концентратам.

Отходы пивоваренного производства — солодовые ростки — содержат до 24% протеина. Скармливают их молочным коровам, молодняку и свиньям в виде густой каши. Пивная дробина (или гуша) быстро портится, поэтому ее консервируют. Сушеная дробина по питательности близка к концентратам.

Корма животного происхождения — молоко, обрат, сыворожка, пахта, мясокостная, кровавая и рыбная мука. Почти все они богаты полноценным протеином и минеральными веществами, хорошо перевариваются. Мясную,

мясокостную и рыбную муку добавляют в рационы, состоящие из сочных, грубых кормов и концентратов. Молочные корма быстро закисают, их надо скормливать свежими или пастеризованными. Из обрата готовят ацидофильную простоквашу для молодняка (телят, поросят) и скормливают ее с профилактической целью.

Минеральные добавки — поваренная соль, мел, костная мука, красная и желтая глина и др. Необходимая минеральная подкормка для коров — соль-лизунец (хлористый натрий). Она улучшает вкусовые качества кормов, усиливает выделение пищеварительных соков и способствует лучшему образованию желудочного сока. Особенно велика потребность в соли у высокопродуктивных молочных коров. Недостаток фосфора можно пополнить, вводя в рацион костную или мясокостную муку, костную золу, костный уголь.

Кальций добавляют в корм в виде мела, древесной золы. Озерный ил (сапропель, или травертин) тоже содержит много кальция. В районах, где почва и вода бедны микроэлементами, животным дополнительно следует давать соли, содержащие железо, медь, йод, кобальт и др. Недостаток в кормах микроэлементов нарушает обмен веществ и вызывает у животных различные заболевания (болезни щитовидной железы, малокровие, лизуху).

ПИТАТЕЛЬНОСТЬ КОРМОВ И НОРМИРОВАНИЕ КОРМЛЕНИЯ ЖИВОТНЫХ

Питательная ценность кормов измеряется количеством кормовых единиц и переваримого протеина, минеральных веществ и витаминов. За кормовую единицу (к. ед.) в нашей стране принята питательность 1 кг овса среднего качества. Например, в 1 кг сахарной свеклы содержится 0,26 к. ед. Это значит, что на 1 к. ед. требуется 4 кг сахарной свеклы.

Нормированным кормлением называется физиологически полноценное и экономически выгодное кормление животного, при котором оно получает все необходимые питательные вещества в нужном количестве и сочетании. Нормы кормления разработаны в соответствии с видом животных, физиологическим состоянием и продуктивностью. Общая питательность кормов выражена в кормовых единицах с учетом содержания переваримого белка, минеральных веществ (поваренной соли, кальция, фосфора) и витаминов (табл. 2, 3).

Таблица 2

Примерный годовой расход кормов на 1 корову
молочно-мясного направления (годовой удой 2800—3500 кг,
выход мяса 3,5 ц, живая масса 400—450 кг), к. ед.

Вид скота	Корма											
	грубые				сочные		зеленый		концентр.		всего	
	сено	всего	%	всего	%	всего	%	всего	%	к. ед.	пере- варимого протеина	всего
Быки-произв.	18	18	25	25	13,8	20	11,2	18	50	36	4,6	
Коровы	12	18	21	60	26,5	50	29	8	23,5	34	3,1	
Нетели	6	15	25	40	27,5	35	31,8	3,5	15,7	22	2,3	
Телик старше 1 г.	5	12	26,3	30	25,2	25	28,5	3,5	20,0	17,5	1,9	
Молодняк старше 1 г. на откорме	5	10	20	35	27,5	30	30	4,5	22,5	20	2,1	
Молодняк до 1 г.	5	5	20,8	20	25	18	29,2	3,0	25	12	1,4	

Таблица 3

Питательность кормов

Корм	В 1 кг корма содержится					Тре- бует- ся на 1 к. ед., кг
	к. ед.	переза- ривного протеи- на, г	каль- ция, г	фос- фора, г	каро- тина, вита- мина А, мг	
Зеленый корм						
Кукуруза, в средн.	0,2	15	1,2	0,6	35	5
период цвет.	0,14	13	0,8	0,4	35	7,1
» мол.-поск. спел.	0,2	10	0,8	0,55	30	5
» выбрасывания метелок	0,11	12	0,7	0,3	40	9
» стебли и листья мол. спелости	0,11	10	1,1	0,5	35	9
» початки с обер- тками	0,16	9	0,2	0,5	10	6,2

Продолжение табл. 3

Корм	В 1 кг корма содержится					Тре- бует- ся на 1 к. ед., кг
	к. ед.	перева- риваемого протеина, г	каль- ция, г	фос- фора, г	каро- тина, вита- мина А, мг	
» стебли и лис- тья воск. спе- лости	0,1	8	1,4	0,6	30	10
» початки с обер- тками	0,29	15	0,3	0,3	10	3,5
Мятлик луговой	0,23	24	2,9	1,7	3,5	4,3
Овсяница луговая	0,21	14	1,5	0,6	40	5
Рожь озим., в средн.	0,18	22	0,6	0,5	30	5,5
» отава	0,18	21	1,6	0,8	25	5,5
Травы бобовых посевных						
Горох, в средн.	0,13	25	3,1	0,5	60	7,7
Кормовые бобы	0,16	21	2	0,5	20	6,2
Клевер красный, в средн.	0,21	27	3,8	0,7	40	5
» » отава	0,21	35	3	0,7	65	5
Люпин, в средн.	0,12	24	2,8	0,4	200	8,3
Люцерна, в средн.	0,17	36	6,4	0,6	50	5,9
Пелюшка, в средн.	0,1	25	4,5	0,4	65	10
Трава лугов и пастбищ						
Болотная, в средн.	0,19	19	1,2	0,6	30	5,3
Заливного луга, в средн.	0,26	21	3,2	0,7	30	4
Клеверного пастб.	0,17	28	3,2	0,6	45	5,9
Лесного пастб.	0,17	14	1,9	0,7	45	5,9
Луговая, в средн.	0,25	24	2,4	1	30	4
Осок.-разнотравн. пастб.	0,24	26	1,5	0,4	50	4,2
Отава заливного луга	0,28	28	2,3	1	70	3,6
Отава злак.-разнотравн. сена	0,19	16	4,3	0,8	35	5,3
Зеленый корм других ра- стений						
Свекла сахарная, ботва	0,2	22	1,6	0,4	30	5
» полусахарная	0,11	19	1,6	0,4	45	9
» кормовая	0,09	21	2,6	0,5	40	11
Картофель	0,12	20	3,3	0,7	80	8,3
Капустный лист	0,12	14	2,2	0,3	40	8,3

Продолжение табл. 3

Корм	В 1 кг корма содержится					Тре- бует- ся на 1 к. ед., кг
	к. ед.	перера- рнмого протеи- на, г	каль- ция, г	фос- фора, г	каро- тина, вита- мина А, мг	
Капуста кормовая	0,16	18	4,1	0,6	30	6,2
Морковь кормовая	0,17	23	5,3	0,6	70	5,9
Сено естественных угодий						
Заливное, в средн.	0,48	49	6,3	2,4	20	2,1
» ранней уборки	0,51	51	7,4	2,2	30	2,0
Камышовое	0,42	33	1,9	0,5	5	2,4
Лесное, в средн.	0,46	34	6,4	1,4	20	2,2
Луговое, в средн.	0,42	48	6	2,1	15	2,4
» очень хорошее	0,6	55	7	4	30	1,7
» бобово-злаковое	0,51	54	7,3	1,5	20	2
» разнотравп.- злак.	0,5	48	5,1	2,2	20	2
» бобовое	0,54	45	5,7	1	20	1,8
Луговое суходольное	0,59	54	7	1,4	15	1,7
Парковое	0,54	39	4,8	1,1	20	1,8
Полевое разнотр.	0,46	47	3,1	1,1	10	2,2
Пойменные, в средн.	0,43	35	5,1	1,7	15	2,3
Сено посевное злаковое						
Злаковое смеш.	0,51	42	3,8	3	20	2
Костровое	0,48	51	5	1,8	15	2,1
Лисохвоста лугового	0,46	50	1,9	1,4	10	2,2
Мятлика лугового	0,52	48	2,9	2	20	2
Овсяницы луговой	0,55	40	3,7	1,8	15	1,8
Сено посевное бобовое						
Клеверное, в средн.	0,52	79	9,3	2,2	25	2
» поздней уборки	0,36	56	8,1	2,2	15	2,8
» ранней уборки	0,59	135	10,3	3,7	35	1,8
Люцерновое, в средн.	0,49	116	17,7	2,2	45	2
Сено посевное смешанное						
Бобово-злаковое	0,51	60	10,4	1,8	30	2
Горохо-овсяное	0,55	86	8,9	1,9	15	1,9
Клеверотимофеееное	0,5	52	7,4	2,2	30	2

Продолжение табл. 3

Корм	В 1 кг корма содержится					Тре- бует- ся на 1 к. ед., кг
	к. ед.	перера- рнмого протеи- на, г	каль- ция, г	фос- фора, г	каро- тина, вита- мина А, мг	
Сенная мука						
Клеверная	0,64	120	9,6	2,1	75	1,6
Клеверная искусств. сущ.	0,67	95	9,9	2,5	150	1,5
Кукурузная	0,82	71	4,3	2,8	120	1,2
Люцерновая	0,48	110	9,8	1,6	90	2,1
Солома разная						
Гороховая	0,28	31	11,5	1,0	3	4,3
Гречишная	0,3	23	17,7	0,6	2	3,3
Клеверная	0,14	26	8,3	1,4	5	7,1
Люцерновая	0,2	33	8,8	1	5	5
Пелюшковая	0,24	28	8,6	1,8	4	4,2
Пшеничная озимая	0,2	8	1,4	0,8	3	5
Пшеничная яровая	0,22	10	4,4	0,7	5	4,5
Ржаная	0,22	5	4,2	0,8	1	4,5
Мякина разная						
Клеверная	0,64	83	16,1	1,9	10	1,6
Льняная	0,27	26	9,3	3,4	—	3,7
Люцерновая	0,73	91	17	1,1	25	1,4
Пшеничная	0,4	26	4,5	0,9	5	2,5
Ржаная	0,39	21	5,2	1,7	4	2,5
Силос однородный						
Кукурузный, в средн.	0,2	14	1,5	0,5	15	5
» из листьев и стебл.	0,16	13	1,4	0,5	15	6
» из початков мол.-воск. спел.	0,31	20	1,5	0,7	3	3,3
Кукурузный из початков воск. спел.	0,44	26	2,1	1	2	2,3
Бобов кормовых	0,17	20	1,9	0,6	15	6
Вотвы свекольной	0,12	21	1,5	0,5	5	8,3
Капусты кормовой	0,12	17	2,6	0,4	20	9
Капустных листьев	0,14	13	1,3	1,3	20	7

Продолжение табл. 3

Корм	В 1 кг корма содержится					Тре- бует- ся на 1 к. ед., кг
	к. ед.	перепе- ренного протеи- на, г	каль- ция, г	фос- фора, г	каро- тина, вита- мина А, мг	
Клеверный	0,16	19	3,4	0,7	25	6
Люцерновый	0,15	26	5,3	0,9	25	6,5
Ржи зеленой	0,17	13	3,1	1,5	12	6
Травы болотной	0,11	16	1,1	0,4	12	19
Трав дикорастущих	0,13	13	2,6	0,6	20	8
Тыквы	0,15	26	1,6	1,2	15	6,5
Ботвы картофельной	0,09	14	4	0,9	20	21
Смешан., кукур.-горохов.	0,16	11	1,5	0,4	15	6
Ботвы картофельной с мя- киной и капустным лист- ком	0,16	19	9,7	0,6	10	6
Клеверотимофеевский	0,22	30	3,5	1,2	10	4,5
Корнеклубнеплоды						
Картофель, в средн.	0,3	16	0,2	0,7		3,3
Морковь кормовая, в средн.	0,14	7	0,6	0,5	30	7
» красная	0,12	9	0,6	0,3	85	8,3
» столовая красная	0,15	9	0,7	0,4	80	6,5
Свекла сахарная	0,26	12	0,5	0,5		4
» кормовая	0,12	9	0,4	0,4		8,3
» полусахарная	0,15	14	0,5	0,3		6
» экстендорфская желтая	0,16	8	0,3	0,6		6
Зерновой корм						
Кукуруза в початках	1,12	46	0,3	2,9	3	0,9
» сухая	1,34	78	0,4	3,1	4	0,7
Горох	1,17	195	1,7	4,2	1	0,9
Овес, в средн.	1	85	1,4	3,3	0,5	1
Пшеница шуплая	1,11	149	0,6	4,2	1	0,9
Ячмень	1,21	81	1,2	3,3	1	0,8
Мука кормовая						
Гороховая	1,16	199	0,9	4,2		0,9
Кукурузная	1,34	72	0,7	1,5	3	0,7

Продолжение табл. 3

Корм	В 1 кг корма содержится					Тре- бует- ся на 1 к. ед., кг
	к. ед.	перепе- ренного протеи- на, г	каль- ция, г	фос- фора, г	каро- тина, вита- мина А, мг	
Вико-овсяная	1,09	155	1,7	4,1	1	0,9
Картофельная	1,25	3	0,2	0,4		0,8
Льняного семени	1,8	174	3,6	7,1	3	0,5
Овсяная просеянная	1,21	93	1,3	4	1	0,8
» непросеянная	0,97	84	1,6	3,8	1	1
Пшеничная	1,12	92	0,9	3,6		0,9
Отходы перераб. зерна						
Дерь кукурузная	1,31	81	0,8	2,7	3	0,7
» гороховая	1,11	170	0,7	6,2	1	0,9
» овсяная	0,99	72	1,3	4,4	1	1
» пшеничная	1,13	144	1	3,9		0,9
Лузга овсяная	0,25	4	2,1	1,4		4
Отруби овсяные	0,84	34	1,2	4,6	1	1,2
» пшеничные гру- бые	0,71	126	1,8	10,1	4	1,4
» » тонкие	0,78	130	1,3	9,7	4	1,3
» ржаные мелкие	0,8	112	1,1	8,9	3	1,3
» » крупные	0,76	110	1	9,5	3	1,3
Шелуха овсяная	0,27	24	1,8	1,3	1	3,7
Высевки пшеничные	0,67	87	0,9	7,9	2	1,5
Зерноотходы мельнич. пшеничные	0,53	122	3,2	4,2	1	2
Пыль мельнич., в средн.	0,62	119	2,7	4,2		1,6
» обойная	0,64	136	4,2	1		1,6
» пшеничная белая	0,83	111	10,5	2,7		1,2
» » серая	0,53	131	5,4	4,8		2
Сметки мельнич.	0,8	100		1,9	2,8	1,3
Отходы маслоэкстракци- онной промышленности						
Жмых кукурузный	1,22	152	0,5	3,6	1	0,8
» льняной	1,15	285	4,3	8,5	2	0,9
» подсолнечников.	1,09	396	3,3	9,9	2	0,9

Корм	В 1 кг корма содержится					Тре- бует- ся на 1 к. ед., кг
	к. ед.	переваримого протеина, г	каль- ция, г	фос- фора, г	каро- тина, вита- мина А, мг	
» соевый	1,26	368	3,2	6	4	0,8
» рапсовый	1,01	270	2,6	5,8		1,4
» хлопчатопиковый	1,15	331	2,8	9,8	1	0,9
Шрот кукурузный	1,17	127	0,4	3,3		0,9
» льняной	1,03	289	3,9	8,1		1
» подсолнечниковый	1,02	363	4,3	10,6		1
» соевый	1,19	387	5,2	5,8		0,9
» хлопчатопиковый	0,96	325	4,4	17,4		1
Отходы спиртового и дрожжевого производства						
Барда кукурузная суше- ная	1,05	81	0,5	3,1		1
» » свежая	0,09	17	0,2	0,3		11
» картофельная свежая	0,04	7	0,2	0,6		25
» » сушеная	0,52	94	2,1	6,1		2
Дробина пивная свежая	0,23	52	0,6	0,7	2	4,4
» » сушеная	0,8	152	2,4	3,2	1	1,2
Дрожжи гидролизные су- хие	1,04	396	5	1,1		1
» пекарские	0,4	110	0,4	0,6	10	2,5
» пивные сухие	1,12	523	14,8	12,8		0,9
» » свежие	0,3	70		0,5	0,5	3,3
» » прессо- ванные	0,34	116	0,3	0,9		3
Солодовые ростки	0,67	185	2,5	6,7	2	1,5
Отходы свеклосахарного и крахмального производ- ства						
Жом свежий	0,08	9	0,7	0,1		12
» сушеный	0,85	39	4,7	1,2	0,5	1,2
Патока кормовая	0,77	45	3	0,3	—	1,3
» свекловичная	1	25	0,5	0,2		1

Корм	В 1 кг корма содержится					Тре- бует- ся на 1 к. ед., кг
	к. ед.	переваримого протеина, г	каль- ция, г	фос- фора, г	каро- тина, вита- мина А, мг	
Мезга картофельная све- жая	0,13	3	0,1	0,3	—	8
Молоко и молочные отходы						
Молоко цельное 3% жира	0,31	33	1,2	1	2	3,3
» » 3,5%	0,34	33	1,2	1	2	3
» » 4,0%	0,37	34	1,4	1,1	2	2,7
» » 4,5%	0,43	34	1,5	1,1	3	2,4
Молозиво коровье:						
1 сут.	0,51	118	1,9	2	10	2
2 сут.	0,35	42	1,5	1,6	7	3
Обрат свежий	0,13	31	1,2	1	1	7,5

НЕКОТОРЫЕ МЕТОДЫ ПРИГОТОВЛЕНИЯ КОРМОВ

Подготовка кормов к скормливанню увеличивает их поедаемость и повышает питательность.

Солому измельчают и смачивают соленой водой (10 л воды, 10 кг соломы, 200 г соли), смешивают с силосом. Соломенную резку можно смачивать и бардой. Хорошо солому запаривать. В запарник (любая емкость с крышкой) укладывают смоченную кипятком солому из расчета 1 кг на 1 л воды. Корм выдерживают 3—4 час в закрытом запарнике.

Нетрудно организовать и кальцинирование соломы. На 10 кг соломы берут 300 г негашеной извести или 900 г известкового теста и разводят в 20—25 л воды. Соломенную резку выдерживают в растворе 5—10 мин, вынимают на деревянные щиты и дают стечь раствору в подставленную емкость. Затем этим раствором вновь поливают солому. Обработанную солому выдерживают сутки и дают скоту.

Корнеплоды, в том числе и картофель, скормливают хорошо вымытыми, сырыми и в неизмельченном виде. Их не дают натошак. Измельчают клубнеплоды только для телят. Режут их непосредственно перед раздачей животным.

Ближе к весне надо соблюдать осторожность при скармливании прошлогоднего картофеля. В это время картофель прорастает, и в клубнях, особенно в ростках, накапливается ядовитое вещество соланин. Такой картофель скармливают только вареным, удалив воду. Телятам этот корм лучше не давать.

Концентрированные корма, как правило, скармливают в смесях и в измельченном виде. Следует помнить, что хлопчатниковые жмыхи и шроты содержат ядовитое вещество госсипол. Для его удаления корма пропаривают в течение 2 час. Скармливать эти корма можно 3—4 мес., а затем обязательно сделать перерыв на 20—30 дней.

Для осоложивания зерновую дерть или смесь концентратов запаривают горячей (80—90°C) водой, перемешивают, укрывают и выдерживают 3—4 час.

Очень полезно дрожжевать концентраты. Такой корм обогащается белком и витаминами. В корм, размешанный в двукратном по весу количестве воды, вносят обычные пекарские прессованные дрожжи, разведенные теплой водой из расчета 0,5—1% к массе корма. Температура в помещении должна быть не ниже 18°C. Через каждые 30 мин корм перемешивают. Дрожжевание длится 6—9 час.

В качестве грубых кормов зимой можно использовать молодые побеги деревьев. Ветки толщиной 8—10 мм мелко измельчают и раздробляют. Для улучшения поедаемости веточный корм запаривают и сдобривают концентратами, корнеплодами, другими кормами. Вводить его в рацион надо постепенно. Для приготовления хвойной муки пригодны все породы хвойных деревьев.

Толщина лапки на месте среза не более 3 мм. Ветки измельчают обычной сечкой и пропускают через мясорубку.

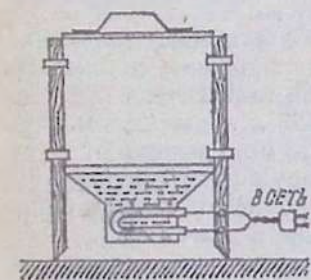


Рис. 2. Изготовить самим запарник для кормов не составит труда

Домашний кормозапарник очень прост, и его каждый сможет сделать сам (рис. 2). Для этого нужно иметь старый молочный бидон. Его дно вырезают, бидон переворачивают вверх дном и по бокам прикрепляют болтами три деревянные ножки. Внизу цилиндрической части укрепляют сетку или решетку. В нижней части и горловине устанавливают трубчатый электрический нагревательный прибор от электросамос-

вара. Подсоединяют шнур — и кормозапарник готов к использованию. В него наливают 2—3 л воды, сверху кладут солому. Так запаривают грубые корма.

ОСОБЕННОСТИ УХОДА ЗА КОРОВОЙ И ТЕЛЕНКОМ

Видовой физиологической нормой плодовитости коров принято считать межотельный период 12 мес. При этом 10 мес. приходится на лактацию, 2 мес. на сухостойный период. Такое хозяйственное использование коров признается оптимальным, биологически и экономически обоснованным.

От коровы в течение жизни получают телят больше в том случае, если сервис-период (от отела до оплодотворения) короткий. Например, если корова оплодотворяется каждый год в конце первого месяца после родов, от нее в течение шести лет получают семь телят, то есть в одном из годов она отелится дважды.

Большее число телят за календарный год получают и в том случае, если коровы, отелившиеся в январе — феврале, оплодотворяются в течение первого или второго месяца после отела. Тогда в этом же году они телятся еще раз.

Когда покрывать коров и телок. Половая зрелость наступает в момент, когда у самцов и самок начинают вырабатываться половые клетки, способные к оплодотворению, усиливается выделение половых гормонов. При хорошем кормлении и содержании половая зрелость наступает у телок в возрасте 7—8 мес., у бычков — в возрасте 9—10 мес. Через 3—4 мес. после этого момента половое созревание завершается, наступает физиологическая зрелость.

Половая охота — стадия возбуждения полового цикла — наступает через 3—4 недели после отела и продолжается у коров 15—20 час, у телок — 8—10, но бывает и 36 час.

При оплодотворении телок в возрасте 10—12 мес. при первом отеле от животных получают мелкий приплод, который плохо растет и в дальнейшем не проявляет свойственной той или иной породе продуктивности. Поэтому телок рекомендуется осеменять в возрасте 16—18 мес., когда они достигают 70% от живой массы взрослых коров и способны принести нормально развитый приплод.

Полноценное хозяйственное использование быков-производителей начинают в полуторагодовалом возрасте.

В половом цикле самок различают несколько фаз. Фаза

течки сопровождается процесс овуляции (выход яйцеклетки). Начало овуляции не всегда совпадает с началом течки. У коров течка продолжается 1—1,5 дня. В определенный период течки наступает половая охота: самка готова к половому акту, беспокоится, плохо ест, снижает удои, проявляет рефлекс неподвижности, часто машет хвостом, приподнимает его, обнюхивает других коров, кладет голову на спину или крестец другой коровы, ее молоко в это время имеет солоноватый вкус и при кипячении свертывается. У коров в охоте при вспрыгивании на других животных из влагалища часто вытекает прозрачная слизь, сходная по своему цвету с белком сваренного куриного яйца. Она выделяется в среднем три дня: вначале — прозрачная, в виде стекловидного шнура, затем густая, мутная и липкая. Слизь часто вытекает на задние конечности и хвост. Это время оптимально для эффективного осеменения (покрытия).

Состояние охоты легче выявить у телок, чем у старых коров. Через 10—15 час после окончания охоты происходит овуляция. Практика подтверждает, что у 70% коров охота чаще всего начинается утром. Для повышения оплодотворенности коров и телок их рекомендуется осеменять через 10—12 час после начала течки, вводя сперму в шейку матки. Лучше коров и телок случать в июне—июле, чтобы получать отел в марте—апреле и использовать для выращивания молодняка дешевый зеленый пастбищный корм.

Для чего необходим запуск коров. Период, в течение которого корова образует и выделяет молоко, называется лактацией. Лактация длится от отела до запуска, под которым понимают прекращение выделения молока в конце лактации. Период перед отелом, в течение которого корову не доят, называют сухостойным.

Продолжительность лактации связана с наступлением стельности. Перед каждым отелом корова должна отдохнуть 1,5—2 мес.—быть в запуске. Поскольку корова каждый год приносит теленка, учитывая среднюю продолжительность стельности 285 дней и сухостойный период 45—60 дней, нормальная продолжительность лактации не должна превышать 305—320 дней.

Анализ данных многих хозяйств показывает, что от продолжительности сухостойного периода (60—75 дней и более) уровень молочной продуктивности почти не зависит, а экономические потери значительны. Чрезмерно продолжи-

тельный сухостойный период снижает годовой надой. Следовательно, сухостойный период более 60—75 дней невыгоден.

Значительное сокращение сухостойного периода (менее 45 дней) очень часто приводит к значительному снижению удоев, падению содержания жира и белка в молоке в последнюю лактацию. Тем более корову нельзя доить от отела до отела даже в том случае, если она в последние месяцы дает много молока. Коров, от которых надоедают 3—4 кг молока, можно запускать сразу. Коров с более высокой продуктивностью запускают постепенно: уменьшают дачу концентратов (до 1 кг в день), исключают из рациона сочные корма и одновременно начинают доить не три, а два раза в день. Затем переходят на однократное доение. Если запуск коровы проводят летом, то продолжительность пастбища сокращают до 4—5 час, а иногда совсем перестают пастить. Запуск коровы считается законченным после того, как вымя у коровы уменьшится в объеме. Обычно это бывает через 5—6 дней после прекращения доения.

В период сухостоя в организме стельной коровы идет интенсивный рост плода, в молочной железе закладываются новые участки железистой ткани, накапливаются запасы питательных веществ, необходимых для получения высоких удоев после отела.

За сухостойный период живая масса коровы должна увеличиться на 50—75 кг. При коротком сухостойном периоде (30 дней и менее) живая масса новорожденных телят снижается на 10—15%, а удои за следующую лактацию — на 15—20%.

Неполноценное кормление маток (при дефиците в рационе протеина, минеральных веществ, витаминов) часто является причиной рассасывания зародыша — эмбриона, аборт или рождения слабого, недоразвитого потомства. Поэтому следует подчеркнуть важность полноценного кормления стельных животных для нормального развития плода на всех стадиях эмбриогенеза.

Чем быстрее осуществлен запуск коровы, тем быстрее можно перевести ее на оптимальный режим кормления. Делать это надо в течение 10 дней после полного прекращения лактирования, постепенно доводя количество сочных и концентрированных кормов в рационе до нормы.

Включение в рацион сухостойных коров силоса и корнеплодов оказывает благоприятное влияние на процесс пищеварения, обмен веществ и последующую молочную продук-

тивность. Особенно хорошие результаты получают в том случае, когда тип кормления коров в предродовой период (в последние 10 дней перед отелом) соответствует по набору кормов рациону в период раздоя: в этом случае у животных не происходит перестройки процесса пищеварения. Кормление сухостойных животных после запуска постепенно доводят до уровня кормления дойных коров с удоем 20—25 кг. При этом в состав их рациона включают до 8—10 кг сена хорошего качества, 20—25 кг корнеплодов, 15 кг силоса и 5 кг концентратов (табл. 4).

У хорошо подготовленных к отелу коров всегда отмечается отек вымени. Это естественное явление, и опасаться его не надо. Если отека нет, то от такой коровы обычно не получают удою.

Таблица 4
Примерный рацион для стельных сухостойных коров
в зависимости от планируемой продуктивности

Компонент	Стойловый период			Пастбищ- ный пери- од
	Планируемый удой, кг			
	3000	4000	6000	
Сено, кг	3	4	5	—
Сенаж злаково-бобовый, кг	6	7	7	—
Силос кукурузный, кг	14	12	12	—
Корнеплоды, кг	4	4	5	—
Травяная резка, кг	—	—	1	1
Зеленые корма (подкормка), кг	—	—	—	25
Пастбищный корм, кг	—	—	—	20
Концентраты, кг	1,5	2	2,5	2
Поваренная соль, г	50	55	70	70
Кормовые фосфаты, г	100	100	130	60

Недостаточное кормление коров в период сухостоя проявляется во время лактации. Животные быстро сдают удои, наивысший удой у них бывает на первом месяце, в дальнейшем даже при самом хорошем кормлении удои не увеличиваются.

Независимо от способа содержания для сухостойных коров необходимо организовать ежедневный активный моцион. Продолжительность его составляет 3—3,5 час. В днев-

ное время животных желательно как можно дольше держать на выгулах. Активный моцион сухостойных коров в сочетании с инсоляцией способствует лучшему течению родов, рождению крепких жизнеспособных телят, своевременному отделению последа, хорошей оплодотворяемости после отела и высокой продуктивности. Опыты Всесоюзного научно-исследовательского института животноводства (ВИЖ) показывают, что такое содержание способствует уменьшению в три раза числа задержаний последа, сокращает на 17 дней сервис-период (от отела до оплодотворения) и повышает удои коров в период раздоя за 100 дней на 8,6% по сравнению с животными, содержавшимися на привязи.

Как определить приближение отела. Период стельности, то есть время от плодотворной случки до отела коровы, продолжается 285 дней. Формирование плода, его рост и развитие происходят под влиянием условий кормления и содержания, в которых находится материнский организм. Поэтому очень важно, чтобы корова во время стельности получала полноценное и достаточное по уровню кормление и отдых перед отелом. Неудовлетворительное содержание коров (теснота, грубое обращение, травмы) наряду с неполноценным и недоброкачественным кормлением и поением приводит к абортam, преждевременным родам, мертворождениям. Телята рождаются слабые, легко подвергаются заболеваниям и плохо растут.

Корову перед отелом нужно держать на чистом сухом полу, обеспечивая ее достаточным количеством подстилки, чтобы предохранить вымя от различных заболеваний. Перед постановкой коровы предназначенное для нее стойло дезинфицируют 20-процентным раствором гашеной извести или 5-процентным раствором креолина. До перевода коровы в стойло ее осматривают и обрабатывают: очищают кожу и копыта от грязи; грязные места на коже моют теплой водой; копыта дезинфицируют 1—2-процентным раствором креолина.

За 2—3 недели до отела вымя у коровы увеличивается и постепенно наполняется, живот оттягивается вниз. За 4—12 дней до отела связки по бокам корня хвоста расслабляются, становятся мягкими, вульва (наружные половые органы) опухает, кожа вымени разглаживается. За 2—12 час до отела молоко приливает к соскам, из влагалища (половых органов) выделяется слизь, корова оглядывается на живот, часто ложится, мычит. При появлении первых призна-

ков отела заднюю часть тела коровы обмывают раствором марганцово-кислого калия из расчета 1 г на 1 л воды или теплой водой с мылом. Подстригают длинные волосы на вымени, вымя моют теплой водой и вытирают насухо чистым полотенцем. Стойло готовят к приему телят, настилают толстый слой чистой сухой соломы. Приготавливают чистую продезинфицированную сухую мешковину, жгуты для растирания телят, ведро для сбора околоплодных вод. Хозяйка, принимавшая отел, надевает чистый белый халат, а руки дезинфицирует.

Как правильно принять новорожденного теленка. Роды — сложный биологический процесс выведения плода, изгнания плодных оболочек и вод из матки. В период родов позиция и расположение плода изменяются. Если теленок правильно расположен в родовых путях и у коровы достаточно сильные потуги, то вмешательство в роды нежелательно. У здоровой коровы отел, как правило, проходит нормально. Только тогда, когда роды затруднены (слишком крупный плод, его неправильное положение, слабые потуги и т. д.), необходимо вмешательство опытного ветеринарного работника. Принимают теленка на чистую мешковину, положенную поверх чистой соломы. После отела из ноздрей и рта теленка удаляют чистой тряпкой или полотенцем околоплодную слизь. Если пупочный канатик не оторвался, его отрезают чистыми, продезинфицированными ножницами на расстоянии 10—12 см от живота теленка, из конца пуповины выдавливают кровь, перевязывают и дезинфицируют настойкой йода. В последующие 2—3 суток дезинфекция пупочного канатика повторяется два-три раза в день. После отела корове дают облизать теленка. Роженицу надо растереть соломенным жгутом и выпить ей ведро теплой подсоленной воды (на 1 ведро воды 100—150 г соли), что будет рефлекторно усиливать сокращение матки и способствовать отделению последа. С этой целью корове можно выпить и околоплодные воды (2—5 л), разбавленные теплой водой. Через час после отела, когда корова отдохнет, теплой водой с мылом нужно обмыть вымя, живот, задние ноги и хвост и заменить подстилку.

Чтобы теленок быстрее обсох, его обтирают чистой мешковиной или соломенными жгутами по направлению шерсти. При этом у него усиливаются кровообращение и дыхание. Чистого и обтертого теленка кладут на мешковину и переносят в теплое помещение, где для него должна уже быть приготовлена продезинфицированная индивидуальная клетка.

Пол клетки устилают толстым слоем сухой чистой соломы.

Корове через 1—1,5 час после отела дают небольшое количество сена, а через 3 час поят теплой водой или болтушкой, которую готовят из концентратов высокого качества тонкого помола. В течение первых нескольких дней после отела корове дают только сено, а слабым коровам дополнительно скармливают теплое пойло из отрубей или овсянки. Особенно тщательно в первое время необходимо следить за состоянием вымени, чаще его сдаивать, чтобы не допустить заболевания. При воспалении вымени ограничивают количество кормов и воды. При нормальном состоянии здоровья в рацион коровы с 3—4-го дня включают концентрированные и сочные корма, а с 10-го дня ее переводят на полный рацион. Здоровых коров на 2—5-й день выпускают на прогулку (зимой) или на пастбище (летом).

Кормление и уход за новорожденными. Первые часы и дни жизни теленка — самые ответственные. В это время основная задача — уберечь его от инфекции и простуды. Температура в помещении должна быть 18—20°C, относительная влажность воздуха не выше 70%. В организме новорожденного теленка нет антител — веществ, защищающих от микробов. Антитела он получает лишь с молозивом матери. Особенно богаты ими первые порции молозива. Поэтому его необходимо дать теленку не позднее чем через час после отела. Молозиво является первой и обязательной пищей новорожденного теленка. По сравнению с молоком, молозиво содержит больше сухого вещества белка, витаминов и минеральных веществ. В нем находится много таких белков, как альбумины и глобулины. Глобулины содержат все антитела, имеющиеся в крови материнского организма. С молозивом новорожденному животному передается от матери пассивный иммунитет против заражения бактериями, в частности против группы кишечной палочки. Но состав молозива и его свойства изменяются с каждым днем.

Через неделю оно становится уже обычным молоком. Поэтому первый раз телятам дают молозива вволю. Учитывая особую ценность молозива и его незаменимость, нужно добиваться, чтобы теленок выпивал его как можно больше (свежевыдоенным 4—5 раз в сутки). Перед дойкой вымя коровы тщательно моют теплой водой и обтирают сухим полотенцем. Первые порции молока и молозива самые загрязненные, поэтому их сдаивают в отдельную посуду.

Установлено, что выпаживание телятам молозива вволю

чрезвычайно полезно и благоприятно сказывается на их росте и развитии. Первые порции выпаиваемого молозива оказывают возбуждающее действие на моторную и секреторную функции органов пищеварения, способствуют освобождению кишечника от первородного кала, а также отделению пищеварительных соков. Телята в первые дни могут выпивать без труда довольно много молозива и дают при этом гораздо больший прирост живой массы, чем в случае применения молозива по нормам. Это увеличивает энергию роста телят в первые недели жизни и уменьшает затраты молока.

Нужно следить за тем, чтобы теленок пил молозиво, а затем и молоко, медленно. Теленок спокойно пьет молоко, когда его кормят через равные промежутки времени небольшими порциями. С пятидневного возраста полезно давать теленку чистую кипяченую воду, остуженную до температуры 35—37°C. Вода дается через полчаса — час после поения молоком. С этого же времени в дополнение к цельному молоку можно давать овсяный кисель и обязательно приучать теленка к минеральным кормам.

При воспалении вымени молозиво теряет нормальный цвет и консистенцию, приобретает особый запах или в нем встречаются примеси (кровь, сгустки казеина и т. д.). В этом случае используют молозиво от другой, здоровой новотельной коровы или готовят для теленка искусственное молозиво по следующим рецептам:

а) 1 л парного коровьего молока, 10 мл (десертная ложка) рыбьего жира, 5 г поваренной соли и свежее куриное яйцо. Смешивают до получения однородной эмульсии;

б) 0,6 л парного молока, 1 яйцо, взбитое в 0,3 л воды, 1 чайн. ложку касторового масла.



Рис. 3. Использование специальных поилок с сосковой

Выпаивать молозиво и молоко лучше из сосковой поилки (рис. 3).

Хорошо, чтобы теленок получал первое молозиво непосредственно из вымени коровы. Возможно, вначале ему потребуются помощь. Для этого его подводят к вымени и выдают молозиво прямо в рот. В первые сутки теленок сосет около пяти раз, чаще днем. Теленку позволяют сосать корову в течение 12—24 час, иногда до 3—4 дней, затем переводят на выпойку из сосковой поилки.

Чтобы вырастить здорового теленка, важно правильно его содержать. Температура тела новорожденного теленка зависит от окружающей среды. Сквозняки, низкая температура и высокая влажность воздуха вредны для его здоровья.

В первые 20 дней жизни теленка температуру воздуха в помещении, где его содержат, поддерживают на уровне 16—20°C, а далее, до 6-месячного возраста, 12—16°C. Для животного, родившегося в холодное время года, трудно создать такие условия, поэтому хозяева в течение 20—30 дней, а иногда и дольше содержат его в доме. Обычно теленку отводят какой-то угол и держат его на привязи.

Можно поместить теленка и в зауженную клетку из дерева или металла. Ширина такой клетки от 40—45 до 100 см, длина 110—120, высота от пола 120 см. Пол в задней части клетки делают решетчатый с шириной щелей 12 мм, с небольшим уклоном назад. Клетку устанавливают на ножках высотой около 30 см. Пол делают из 5-миллиметрового полосового железа шириной 22 мм. Но можно и из неплотно пригнанных досок. С трех сторон к полу прибавляют непромокаемый поддон (железный лист, полиэтиленовую пленку и др.) также с небольшим уклоном назад. В такой клетке жидкость будет проникать через щелевой пол на поддон и стекать в специально подставленный сосуд. На передней наружной стенке клетки оборудуют небольшую кормушку так, чтобы теленок мог дотянуться до корма (рис. 4).

Летом теленка можно содержать под навесом на привязи или в клетке, но также под навесом. Но в любое время года его обязательно выпускают на прогулку. Зимой в хорошие солнечные дни можно прогуливать теленка с 10—12-дневного возраста. Сначала его выпускают на 5—10 мин, затем время прогулок постепенно увеличивают и к 3—4 месячному возрасту доводят до 2 час, а в солнечные и летние дни — до 4—5 час. Летом в хорошую погоду теленка выпускают на прогулку уже со второго дня жизни.

Чистят теленка каждый день жесткой щеткой, а загрязненные места моют теплой водой. Клетку также ежедневно чистят и регулярно белят свежесжженной известью. После каждого кормления кормушку освобождают от остатков корма, чистят, моют ежедневно.

РАЗБОРНАЯ КЛЕТКА ДЛЯ ТЕЛЕНКА

В домашних условиях очень удобно пользоваться клетками для содержания профилактических телят, которые применяют на фермах (клетки Эверса). Размеры клетки: длина и высота 120 см, ширина 100 см.

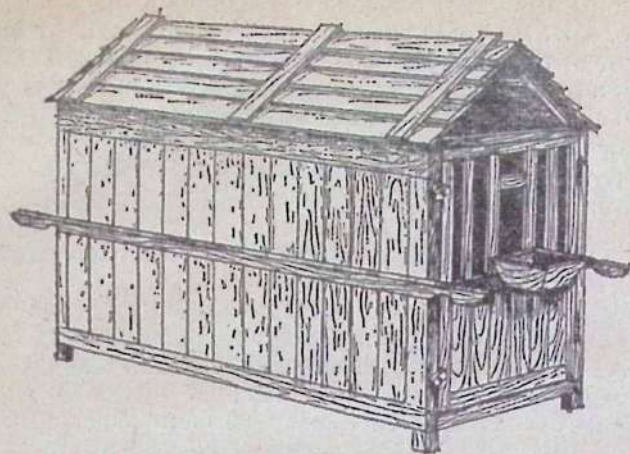


Рис. 4. Выпосные клетки для новорожденных телят несложны в изготовлении, гигиеничны и удобны

Ширина узкогабаритных клеток 40—50 см. Последние хороши тем, что в них теленок не может повернуться и облизывать загрязненные задние части клетки. Клетку можно приспособить для конкретных условий, например сделать разборной. Особенность этой клетки в том, что пол в ней сделан швелловым и снизу пола прибит с трех сторон непромокаемый материал (железный лист, полиэтиленовая пленка и др.), который служит поддоном. Если пол и поддон сделать с небольшим уклоном назад, то жидка будет проникать по желобу поддона в специально поставленный сосуд. Тем самым устраняется загрязнение пола в здании и сохраняется нормальный микроклимат.

ДИЕТИЧЕСКИЕ КОРМА

При низкой норме цельного молока и обраты нужно обязательно использовать заменители. Их надо применять так, чтобы при сокращении нормы выдойки молока телата не снижали привеса.

Овсяный кисель. Просеянную овсяную муку обваривают кипятком (овсяника 1 — кипятком 2) и тщательно перемешивают, чтобы не образовались комки.

На каждые 3 л молока или 3 л кипяченой, охлажденной до 36—38°C воды берут 1 л болтушки-киселя. Приготовленный кисель быстро портится, поэтому использовать его необходимо в одно кормление.

Сенной чай имеет питательное и диетическое значение (предотвращает поносы). Готовится из хорошего зеленого сена злаковых и бобовых трав. 1 кг сена, заложенного в кадку, заливают 5—6 л горячей воды (70—80°C) и плотно закрывают крышкой. Более высокая температура разрушает витамины. Через 5—6 час настой процеживают, охлаждают до 36°C и выпаивают теленку, а запаренное сено скармливают корове. Сенной чай выпаивают через 1 час после кормления молоком. Нормы кисеи не ограничиваются.

Картофельное пюре. Вареный картофель разминают и вместе с молоком дают телятам начиная с 2-недельного возраста в следующих количествах: 15—20 дней — 50—100 г в сутки, 20—25 дней — 200—300 г, 25—30 дней — 350—500 г. Телятам старше месяца можно давать картофельное пюре по 1—2 кг и более.

Тертая морковь. Картофель с пользой можно заменить сырой тертой морковью, которую следует давать теленку до месячного возраста в тех же количествах, что и картофельное пюре.

Кормление коровы после отела. После отела у коров наблюдается несоответствие между продуктивностью и потреблением кормов. Высокопродуктивные коровы расходуют на производство молока резервы тела, созданные в конце лактации и в сухостойный период. При этом потери живой массы коров в пределах 8—10% и более обуславливают резкое ухудшение их воспроизводительных функций. Избежать этого в первые недели после отела позволяет подбор кормов с высокой концентрацией питательных веществ. В первые 1—2 дня после отела корове скармливают вволю хорошее сено и немного (0,5—1,5 кг в сутки) отрубей или овсяной муки. Если корова здорова, то с 6-го дня в рацион включают по 4—5 кг кормовой свеклы, с 7—8-го дня — по 5—6 кг хорошего силоса и одновременно повышают норму концентратов.

В первые 2—3 недели после отела постепенно увеличивают суточный рацион по сравнению с рационом сухостойной коровы.

К концу этого периода у животных полностью нормализуется состояние молочной железы и половых органов, значительно увеличиваются поедаемость кормов и молочная продуктивность. Примерно с этого времени переходят на авансированное кормление новотельных коров. Принцип авансированного кормления заключается в том, что уровень кормления коров по сравнению с увеличением надоя повышают опережающими темпами.

При этом доля добавочного корма должна обеспечивать прирост суточного удоя на 3—5 кг, что равняется 1,5—2,5 к. ед. (в зависимости от ожидаемой продуктивности). До тех пор пока корова отвечает прибавкой молока на авансированное кормление, уровень питания повышается. Если на очередное увеличение питательности рациона прибавки удоя не получено, уровень кормления снижают на величину этой прибавки, и всякое авансирование прекращается.

В дальнейшем кормление регулируют в соответствии с величиной суточного удоя, который определяют по резуль-

Рацион кормления коров в период раздоя

Таблица 5

Состав рациона	Суточный удой, кг	Планируемый удой, кг									
		12—14	16—18	20—22	24—26	28—30	32—34	36—38	40—42	40	37
К. ед.	—	12	14	16	19	21,5	24	27	29	23	27
Переваримый протеин, г	—	1500	1700	1900	2200	2450	2750	3100	3300	3300	3100
Летний рацион, кг:	—										
сено	—	5									
травяная пастбищная	50	25	40	40	30	30	30	30	30	30	30
зеленая подкормка	—	25	20	20	30	30	30	30	30	30	30
зернофураж	1	1,5	—	—	1,0	1,5	1,7	2,6	3,0	2,6	2,6
комбикорм	4	2	3	6	6,5	8	9	10	11	11	10
патока	—	0,5	1,0	1,4	1,5	2,0	2,0	1,5	1,5	1,5	1,5
шрот подсолнечниковый	1,0										
Зимний рацион, кг:	—										
сено	7	6	3	3,5	5	5	6	0,8	1	0,8	0,8
травяная мука	—	1,4	1	1	1	1	1	6	6	6	5
сенаж	5	5	10	10	10	15	15	15	15	15	1
силос	15	20	20	20	20	20	25	25	30	30	15
свежая кормовая	15	10	20	24	27	30	32	35	35	35	25
патока	1,5	1	0,5	1	1	1	1	1	1,5	1,5	32
зернофураж	1	—	2	2	2,5	3	3	4	5	4	1
комбикорм	4	2,5	3	4,5	4	5	6	7	8	8	4

татам фактического надоя молока. На полную норму кормления новотельных коров переводят через 10—15 дней, а иногда, в зависимости от состояния вымени, через 12—15 дней.

Режим доения лактирующей коровы. Корову с удоем более 15 кг в сутки необходимо кормить и доить три раза с равными промежутками, например: утром — в 6 час, днем — в 13, вечером — в 20 час. Скармливают корма в таком порядке: концентрированные, сочные, грубые. Недопустимо, чтобы корова испытывала недостаток в воде. Нельзя до и во время доения раздавать пылящие и сильно пахнущие корма. В целом необходимо строго соблюдать режим кормления, осторожно включать в рацион новые корма и так же постепенно переходить с одного режима или типа кормления на другой (табл. 5).

Вносить коррективы в уровень кормления через каждые 10 дней не рекомендуется, так как у коровы могут быть отклонения в величине продуктивности в связи с временным заболеванием, физиологическим состоянием или по другим причинам. Количество молока и в значительной степени его качество зависят от условий кормления. Чем выше уровень кормления, тем больше продуктивность и меньше затрат кормов на единицу продукции. Оптимальный уровень кормления следует поддерживать на протяжении всей лактации. Временное снижение уровня кормления уменьшает суточный удой, который не восстанавливается до первоначальной величины с доведением кормления до нормы. Особенно быстро падает удой при недостаточном кормлении в начале лактации. Плохое кормление на спаде лактации приводит к быстрому запуску животных. Кормление низкопродуктивных коров обходится в полтора-два раза дороже, чем высокопродуктивных. Необходимо запомнить, что при среднем годовом удое 3000 кг с молоком выделяется питательных веществ столько, сколько их содержится в теле двух волов, откормленных до живой массы 500 кг. Особенно высок вынос питательных веществ из организма с молоком в первые месяцы лактации. Необходимо помнить, что молоко — у коровы на языке; добиться успеха в получении большого молока можно, только давая ей полноценные, разумно подобранные корма, чтобы животное охотно их поедало.

С увеличением удоев необходимо повысить долю концентрированных кормов в рационе, так как за счет грубых

и сочных кормов не покрыть потребность животных в питательных веществах, которые идут на образование молока и поддержание жизненного уровня организма животного. Благоприятное влияние на содержание жира в молоке оказывают скормливание лактирующим коровам сена хорошего качества по 1—1,5 кг на 100 кг живой массы.

Интенсивность образования молока значительно изменяется в течение лактации. После отела наблюдается повышение удоев, которые у большинства коров достигают максимума в конце первого и второго месяца лактации. Высокопродуктивные коровы имеют наивысшие удои, как правило, на втором месяце лактации, малопроодуктивные — на первом.

Это же относится и к высшему суточному надою. После достижения высших суточных удоев продуктивность начинает снижаться. У высокопродуктивных пород в условиях оптимального кормления снижение удоя в каждом последующем месяце по отношению к предыдущему составляет 4—6%, у малопродуктивного скота — до 9% и более. В первые месяцы лактации удои падают медленно, а с наступлением стельности быстрее. У животных с относительно небольшой емкостью вымени увеличение числа доений способствует повышению удоя в большей степени, чем у имеющих развитую молочную железу. В частности, у тагильского скота снижение удоя при переходе с трехкратного доения на двукратное составляет 460—640 кг за лактацию. Раздой коровы начинают с первого месяца лактации, после того как корова придет в физиологическую норму, примерно с 15—16-го дня. Вместе с тем не следует затягивать начало раздоя, помня, что из общей прибавки продуктивности за счет раздоя около двух третей приходится на первые два месяца лактации.

Раздой — это комплекс мероприятий по кормлению и доению коров, рассчитанный на достижение наивысшей продуктивности. Продолжительность раздоя обычно составляет 90—120 дней; у высокопродуктивных коров он дольше, у средне- и низкопродуктивных животных — короче. За этот период от коров получают до 50% молока от общего удоя за лактацию. В целом уровень кормления коров в период раздоя регулируют за счет скормливания концентратов и корнеплодов. Снижение общего уровня питания в связи с естественным падением удоев проводят за счет некоторого снижения доли концентратов (до 26—30%) и корнеплодов (до 7—10%). В период лактации учитывают также необхо-

димость дополнительного кормления молодых растущих животных.

Организация раздоя включает: авансирование кормами ожидаемой прибавки к удою; полноценный массаж вымени и трехкратное доение; четырехкратное кормление коров.

При начальном суточном удое 10 кг в зависимости от подготовки коров нужно планировать прибавку 2—4 кг молока. Под нее дают дополнительно к основному рациону 2—4 к. ед. Практически это 1,5—2,5 кг концентратов, 3—6 кг кормовой свеклы. При скормливании премиксов молочная продуктивность коров повышается на 7—18%, а сервис-период сокращается до 45—70 дней. Возрастает витаминная ценность молозива и молока, улучшается сохранность телят, нормализуется обмен веществ у высокопродуктивных коров.

Массаж вымени. По мнению ученых ВИЖ, массаж вымени нетелей на 6—8-м месяце стельности позволяет получить молока за лактацию на 16—28% больше, чем от животных-аналогов, вымя которых не массировали. Массаж способствует укреплению соединительно-опорных тканей, емкостной системы, улучшает кровообращение и лимфоотделение в вымени, что стимулирует образование и накопление больших объемов молока, повышает резистентность (сопротивляемость) к маститу. Положительный эффект массажа обусловлен тем, что механическое воздействие на рецепторы вымени и его периферические кровеносные сосуды в период развития молочных желез влияет на рост и развитие молокообразующих тканей.

Нетелей приучают к ручному массажу в первые 7—8 дней легким, но ненастойчивым поглаживанием вымени и сосков. Затем, когда животное привыкнет, делают более глубокий массаж вымени в течение 3 мин с обязательным растиранием и легким растягиванием сосков. Массаж долей вымени проводят первоочередно: левой передней, левой задней, правой передней, правой задней, затем отдельно левой и правой половины вымени. Особое внимание обращают на передние доли вымени, которые чаще всего развиты слабее задних. Массаж следует проводить сверху вниз и наоборот, круговыми движениями пальцев (рис. 5). Заканчивают массаж подталкиванием вымени снизу вверх (4—5 раз), имитируя толчки теленка в период сосания. Чтобы не вызвать преждевременную молокоотдачу у нетелей, массаж вымени прекращается за 15—20 дней до отела.

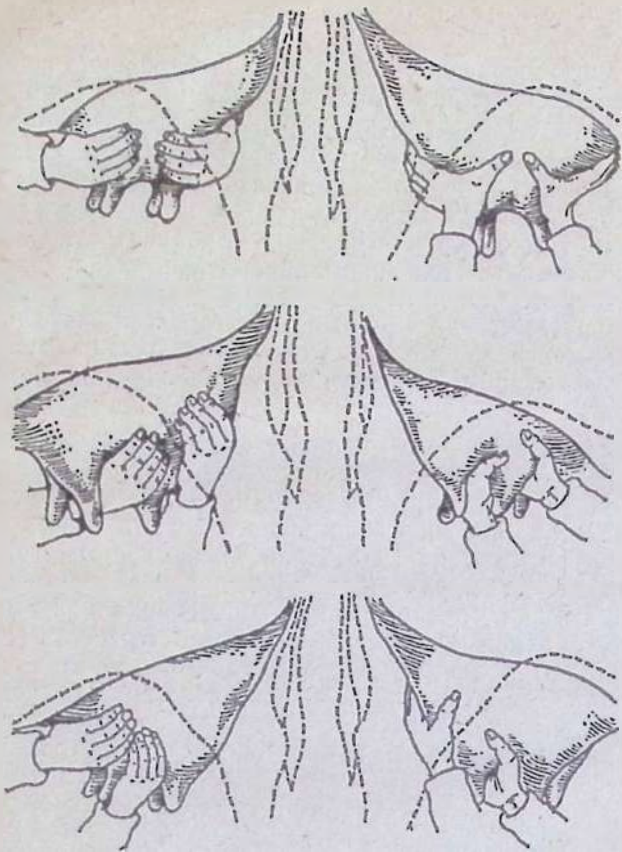


Рис. 5. Приемы подготовительного массажа вымени

Методы доения в домашних условиях. Ручной метод доения (кулаком) более производителен. При нем меньше устают руки, коровы выдаиваются быстрее и меньше переживают болезненных ощущений, чем при других способах ручного доения.

Техника этого способа состоит в следующем (рис. 6). Перед началом доения всеми пальцами одной руки захватывают, не сжимая, сосок вымени коровы как можно ближе к его основанию. Затем сжимают основание соска большим и указательным пальцами, вследствие чего молоко переходит

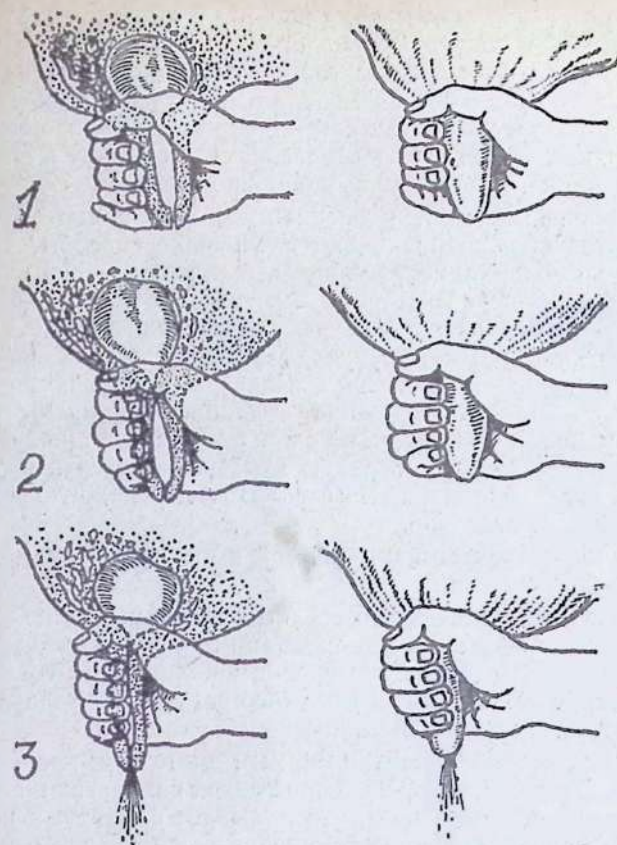


Рис. 6. Приемы ручного доения коровы кулаком: 1 — все пальцы расслаблены, молоко поступает в сосковую цистерну; 2 — большой и указательный пальцы сжимаются и перекрывают ток молока в сосковой цистерне; 3 — остальные пальцы последовательно сжимают сосок и выталкивают из него молоко

дит из молочной цистерны в канал соска. После этого сосок надавливают сверху вниз поочередно остальными пальцами, плотно прижимая его к ладони. Под напором сжимаемого молока открывается сфинктер соска, и молоко вытекает наружу.

После этого пальцы на мгновение расслабляют, не выпуская соска, и молоко из молочной цистерны снова проходит

в полость соска. В это время пальцами второй руки, такими же приемами, выдаивают молоко из другого соска. Процессы сжатия повторяются в той же очередности. Наилучшая частота доения — 60—80 сжатий в минуту. Слишком частое сжатие недопустимо, так как молоко не успевает поступать из верхних частей вымени в сосок, что приводит к замедлению доения и неполному выдаиванию молока.

В зависимости от очередности выдаивания отдельных четвертей вымени различают следующие способы. Односторонний — одновременно выдаиваются обе четверти правой (или левой) стороны вымени. Прямой — вначале выдаивают задние, а затем — передние доли вымени. Переменно-прямой — доение начинают с задних долей, но их не выдаивают до конца, а переходят к доению передних долей, затем снова выдаивают задние и возвращаются к передним долям вымени. Крест-накрест — одновременно доят разносторонние (правую и левую) четверти передней и задней долей вымени. Пососковый — каждую четверть вымени доят отдельно.

Наиболее эффективны прямой и переменно-прямой способы ручного доения.

Коров с укороченными сосками, которых трудно или невозможно донить кулаком, доят щипком. Сосок сжимают большим, указательным и средним пальцами. Этот способ более трудоемкий, пальцы быстрее устают, возможны травмы сосков.

Перед доением необходимо вымыть руки и продезинфицировать их. Обязательно теплой водой помыть вымя и сосуху протереть полотенцем, что вызывает быструю и полную отдачу молока. После этого делают легкий массаж вымени. Сразу после массажа начинают донить корову.

В конце доения необходимо сделать заключительный массаж вымени. Садиться нужно с правой стороны коровы (лучше на скамейку), между колен ставить ведро для молока. Хвост коровы предварительно подвязывают к ее ноге. Соски и руки до и во время дойки должны быть сухими; если сухие соски трудно донить, их смазывают вазелином.

Причины снижения продуктивности коров

Хорошие хозяйки должны знать причины снижения продуктивности коров и уметь их ликвидировать (табл. 6).

Причина	Величина потеря
Отсутствие прогулок в зимний стойловый период	Увеличение сервис-периода на 15—20 дней, недополучение 7—15% телят, снижение удоя на 6—8%
Яловость	Снижение удоя яловых коров на 5—6% за каждый месяц
Мастит	Снижение удоя у больных коров на 12—30%
Нарушение режима доения	Снижение удоя на 6—10%
Несвоевременная доставка кормов и кормление животных	Снижение удоя на 5—8%
Отсутствие нормального отдыха животных из-за грязных стойл. Нарушение микроклимата в результате плохой вентиляции и утепления помещений (повышенное содержание аммиака, углекислого газа, недостаток кислорода, высокая влажность)	Снижение удоя на 7—12%, сокращение выхода телят на 5—7%
Обезличка в обслуживании животных	Снижение удоя на 7—18%
Недокорм коров в сухостойный период	Снижение удоя на 10—22% в зависимости от степени недокорма
Неудовлетворительная подготовка телок к отелу (плохое кормление)	Снижение удоя первотелок на 10—14%

ВЫРАЩИВАНИЕ И ОТКОРМ СКОТА

ВЫРАЩИВАНИЕ ТЕЛЯТ СТАРШЕ 15-ДНЕВНОГО ВОЗРАСТА

Одним из основных условий выращивания высокопродуктивных коров является раннее приучение телят к поеданию растительных кормов: сена — с 5—7-го дня, концентратов — с 10—12-го дня и сочных кормов хорошего качества — с 3-недельного возраста. В течение первых 2 мес. жизни все растительные корма скармливают вволю. В результате в 3-месячном возрасте молодняк способен съесть до 1,5 кг сена, 2,2—2,4 кг концентратов, 2,5—3 кг сочных кормов и перева-

ривать органические вещества растительного рациона (64—66%), что обеспечивает нормальный рост животных.

В первые недели жизни теленок способен переваривать только молочный протени. Кормить и поить телят молоком и обратом нужно через равные промежутки времени не менее трех раз, а отстающих в развитии — четыре раза в день. Чистой воды дают вволю. Лучше использовать сенойной пастой. Молоко и обрат не смешивают, а выпаивают в разные дачи, например, цельное молоко дают утром, обрат — вечером.

Молоко и обрат, скормливаемые телятам, должны быть чистыми, свежими и подогретыми: в первый месяц жизни до 35—37°C, во второй — до 30—35° и в последующие месяцы — до 20—25°C. Выпаивание телятам закишшего или охлажденного молока и обрата часто вызывает поносы. Начиная с 11-го дня жизни вместо цельного молока можно давать телятам его полноценный заменитель (ЗЦМ) из расчета 10 кг молока — 1 кг заменителя. Перед скормливанием ЗЦМ разводят в теплой кипяченой воде — 1,1—1,2 кг на 8,8—8,9 л воды.

Каждый новый корм, дополнительно к молоку, вводят постепенно. Замена молока обратом начинается с 20—25-го дня, а полный переход на обрат необходимо растянуть на 3—4 недели (табл. 7). Концентрированные корма (овсянку, льняные, подсолнечниковые жмыхи, комбикорм и пшеничные отруби) задают с момента уменьшения нормы цельного молока. Приучать к сухим концентратам (поджаренные зерна овса, пшеничные отруби) нужно с 10-дневного возраста, давать их можно вволю. При ограниченной норме молока полноценные концентраты (овсяную муку, просеянные пшеничные отруби) следует задавать телятам с 2-недельного возраста в виде поилы с молоком, начиная со 100 г. Концентраты, замешанные в молоке, скормливают обычно до 3-месячного возраста. Тертую морковь и картофельное пюре можно давать теленку с 15-дневного возраста. Силос скормливают с 3-месячного возраста.

Минеральные соли (кальций, фосфор, натрий) необходимо давать с момента уменьшения суточной нормы молока. Соль дают в виде смеси равных частей поваренной соли, мела, костной муки с концентратами. Первоначальная норма 10 г, с 6-месячного возраста — 30—35 г в сутки на голову.

Летом основным питанием для телят является трава на пастбище или зеленая подкормка. В пастбищный период сено и сочные корма заменяют для телят до 3—4-месячного

возраста зеленым кормом. С 4-месячного возраста при обильном кормлении хорошей зеленой массой часть концентратов (25—30%), предусмотренных по схеме, можно заменить зеленым кормом. Приучать телят к пастбищному содержанию надо постепенно. В первые дни их пасут по 2—3 час, затем продолжительность пастбы увеличивается. Перед выгоном на пастбище телятам следует давать немного сена, чтобы они не съели сразу большого количества травы, от чего у них может быть вздутие (тимпания). По этой же причине телят нельзя пастить на траве, покрытой росой, инеем или сразу после дождя.

Помещение для телят должно быть светлым и сухим, клетку нужно содержать в чистоте. Полы должны быть покрыты достаточным количеством подстилки, температура в помещении не должна быть ниже 5—10°C. Пол ежедневно необходимо мыть и посыпать сухой золой, навоз убирать не реже 2 раз в сутки. В безветренную погоду при температуре не ниже —15°C телят с 15-дневного возраста можно выпускать на прогулку на 5—7 мин, затем постепенно к месячному возрасту увеличивают прогулку до 20—30 мин.

ВЫРАЩИВАНИЕ МОЛОДНЯКА СТАРШЕ 6-МЕСЯЧНОГО ВОЗРАСТА

Цель рационального выращивания молочного скота — обеспечить раннее проявление генетического потенциала молочной продуктивности у коров при наименьших затратах. Живая масса коров в значительной степени зависит от породы, а живая масса коров-первотелок — от условий выращивания, и она напрямую влияет на их будущую продуктивность.

Разработки последних лет позволили выделить два основных периода жизни, наиболее сильно влияющих на развитие животных и формирование молочной продуктивности. Первый из них — от рождения до 6 мес., и второй — период интенсивного полового созревания и стельности — практически с 12 мес. до отела.

К концу первого периода в основном заканчивается развитие желудочно-кишечного тракта, ферментативных и гормональных систем, животные подходят к стадии полового созревания. Снижение уровня питания, в том числе и молочного, в первые 6 мес. жизни приводит к задержке роста и развития молодняка. При последующем повышении уровня кормления телок происшедшие внутренние изменения не

Схема кормления телок до 6-месячного возраста в стойловый период
(живая масса в конце периода 155 кг)

Возраст		Живая масса в конце периода, кг	Молоко, кг		Сено, кг	Кормоплоды, кг	Концентра-ты, кг		Минеральная подкормка, г	
месяц	день		паст-ное	сметан-ное			овсян-ка	комби-корм	соль поварен.	всего
I	1		6							
	2		6							
	3	52	6		Приуч.	Приуч.	0,1		5	5
	4		180				0,4		5	5
II	5		2	4	0,2	0,2		0,6	10	10
	6	72	6	6	0,3	0,3		0,9	10	10
	7		20	160	0,5	Приуч.	0,5	1,1	10	10
	8				10	10		26	300	300
III	9			6	0,7	0,5		1,1	10	15
	10			6	1,0	1,0		1,2	10	15
	11	92		5	1,3	1,5		1,2	10	15
	12		170	30	30	30		35	300	450
IV	13			5	1,5	2,0		1,2	15	20
	14			2	1,5	2,0		1,4	15	20
	15	113			1,5	3,0		1,6	15	20
	16									
V	17			70	45	70		42	450	600
	18				2,0	3,0		1,5	20	20
	19				2,5	4,0		1,4	20	20
	20	134			3,0	5,0		1,3	20	20
VI	21			75	120	45		42	600	600
	22			3,0	5	1,0		1,0	20	25
	23			3,5	6	1,0		1,0	20	25
	24	155		3,5	7,0	1,0		1,0	20	25
Всего за 6 месяцев	25			100	180	30		30	600	750
	26		200	400	260	400	160	5	175	2350
	27									
	28									

Примечание. Молоко можно заменить эквивалентным количеством ЗЦМ.

компенсируются, так как организм переходит в новую стадию развития. Это приводит к снижению их продуктивности на 10—14%. Во второй период жизни телок происходит интенсивный рост и развитие молочной железы. Недостаток питания в этом возрасте в первую очередь сказывается на развитии вымени и приводит к снижению молочной продуктивности.

Практика и опытные данные показывают, что для черно-пестрого скота целесообразно иметь приросты на первом году жизни 600—700 г и в период стельности — 650—700 г в сутки.

На развитие крупного рогатого скота в послеутробный период существенное влияние оказывают тип кормления, температурный и световой режим, способы содержания и т. д. Преимущественное кормление растущего молодняка грубыми и сочными кормами способствует формированию животных с хорошо развитыми органами пищеварения и повышенным обменом веществ. Это особенно важно при выращивании молочного скота, которому для производства молока требуется потреблять и переваривать большое количество объемистых кормов.

Основа выращивания телок включает: интенсивное кормление в первые 6 мес. жизни, основанное на выпойке цельного молока; раннее приучение телят к поеданию больших количеств растительных кормов; постепенное снижение к годовалому возрасту уровня концентратов в рационе на 25—30% по питательности и использование в качестве основных кормов сочных, хорошего качества, и сена.

Опыт животноводов показывает, что потомство, полученное от первотелок, имевших высокие темпы роста в период выращивания и осемененных с живой массой 350 кг, по своим продуктивным качествам не уступает потомству от взрослых матерей. Наряду с кормлением в формировании животных большое место отводится активному движению телок.

Систематический активный моцион животных в период роста способствует развитию костяка, мускулатуры, сердечно-сосудистой и дыхательной систем, воспроизводительных органов. Под влиянием постоянных движений повышается аппетит, улучшается пищеварение, общий жизненный тонус организма. Взрослые животные уже способны выдерживать высокие физиологические нагрузки, связанные с интенсивным лактированием при длительном хозяйственном использовании.

Ежедневные прогулки телок (нетелей) на расстояние 3—5 км способствуют развитию организма, формированию интенсивного обмена веществ и увеличению продуктивности после отела на 500—800 кг за лактацию, конечно при хорошем кормлении. Один из способов активных упражнений — пастбища животных. Практика подтвердила, что пастбищное содержание телок и нетелей летом обеспечивает формирование организма в нужном направлении, улучшая воспроизводительную способность животных в период роста и во взрослом состоянии, и на два отела увеличивает продолжительность их хозяйственного использования. Активный моцион эффективен и для взрослых животных. Помимо улучшения общего состояния, особенно благоприятное влияние он оказывает на воспроизводительную функцию организма, способствует повышению интенсивности обмена веществ, укреплению здоровья и позволяет получить от коров большее количество потомков.

Способы содержания, которые приводят к ограничению двигательной активности животных на всех стадиях роста и развития, с физиологической точки зрения недопустимы, а экономически и зоотехнически не обоснованы.

Особое значение имеет солнечный свет. Солнечное облучение способствует нормализации обмена веществ, особенно кальция и фосфора, предупреждает и излечивает рахит. Под влиянием умеренного, но систематического воздействия солнечных лучей у растущих и взрослых животных усиливаются кровообращение, функция половых и слюнных желез, газообмен, улучшаются белковый и углеродный обмен, повышается сопротивляемость организма инфекционным заболеваниям.

В зимний период при недостатке солнечного света большой эффект дает облучение животных искусственными ультрафиолетовыми лучами. У молодняка оно увеличивает прирост живой массы, у взрослых — нормализует функцию воспроизводства и повышает продуктивность на 6—10%.

ОТКОРМ СКОТА

В условиях индивидуального хозяйства, в зависимости от сложившихся условий кормления и качества молодняка крупного рогатого скота применяют короткий, средний или продолжительный откорм.

На короткий откорм ставят хорошо выращенный молодняк. Откорм проводят в интенсивной форме. При таком от-

корме молодняк выращивают до 12—18-месячного возраста, доводя его живую массу до 350—400 кг. У молодняка в период интенсивного откорма хорошо развивается мышечная и умеренно жировая ткань. Мясо таких животных отличается нежностью, сочностью, оно не слишком жирно. Откорм молодняка в хорошей упитанности можно закончить за 60—80 дней. Срок короткого откорма не должен превышать 120 дней.

Продолжительный откорм проводят в срок более 220 дней в условиях умеренно обильного кормления. Перед таким откормом молодняк доращивают до хорошей упитанности. При продолжительном откорме животные 1,5—2-летнего возраста достигают живой массы 450—600 кг. Мясо таких животных жирное, с большим количеством подкожного и полостного сала.

К среднему относят промежуточный тип откорма. Если тощий молодняк сразу поставить на обильное кормление без доращивания, то происходит сильное отложение жира при слабом наращивании мышц. Туши таких животных отличаются избытком подкожного и внутреннего жира, а их мясо невысокого качества.

На откорме скот не следует передерживать, так как при этом происходит снижение аппетита животных и даже ухудшение качества мяса.

Значительно лучше откармливаются животные специализированных мясных пород. К мясным породам относятся шортгорнская, герефордская, абердин-ангусская, калмыцкая и казахская белоголовая.

Чтобы получить приплод с хорошими мясными формами от коров молочных и молочно-мясных пород, их оплодотворяют семенем быков специализированных мясных пород. Помесный молодняк обладает повышенной энергией роста, расходует меньше корма на единицу привеса и дает мясо более высокого качества.

При интенсивном кормлении молодняка молочных и молочно-мясных пород можно также получить тяжелый скот. Так, масса молодняка к 18-месячному возрасту достигает 350—400 кг и более и имеет высокий убойный выход. Однако туши молодняка, забитого в этом возрасте, имеют недостаточный жировой полив, менее выраженную мраморность мяса, меньшую зрелость, чем туши скота скороспелых мясных пород.

Нагулом называется откорм скота летом на пастбищных кормах. При этом живая масса взрослых животных увели-

чивается на 25—30%, молодняка — на 40—60%. Сокращаются расходы по кормлению, уходу и содержанию животных. При выгорани (вытаптывании) пастбищ скот подкармливают зелеными и сочными кормами. Понть скот следует не менее трех раз в день и ежедневно давать соль: взрослым животным — по 60—70 г, молодняку — по 40—50 г. Пастбищ скот следует не менее 12—14 час в сутки. В жаркое время переходят на ночную пастьбу.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ ПОДСТИЛОЧНОГО НАВОЗА ДЛЯ УДОБРЕНИЯ

В связи с задачами оздоровления окружающей среды к качеству переработки навоза предъявляют повышенные требования.

Удаление, транспортировку, обработку, хранение и внесение в почву полученного навоза необходимо производить с соблюдением зоотехнических, ветеринарных, санитарных и агротехнических требований. Хранение навоза позволяет снизить потери питательных веществ, предотвратить загрязнение территории приусадебного участка, подпочвенных и поверхностных вод.

Технология утилизации твердого навоза сводится к его удалению из помещений, хранению в буртах, разбрасыванию по поверхности участка земли и заделке в почву.

Возможность хранить твердый навоз влажностью до 80% в буртах до минимума сокращает объемы навозохранилищ, а его консистенция облегчает вывозку любым транспортом.

Обезвреживание твердого навоза достигается за счет естественного биотермического процесса при хранении в буртах, где под действием повышенной температуры гибнут яйца гельминтов и зародыши семян сорняков. Перепревший навоз обладает хорошей сыпучестью, что обеспечивает его равномерное разбрасывание по поверхности земли и заделывание в почву.

Твердый подстилочный навоз, систематически удаляемый из помещений, буртуется (лучше на бетонной площадке) штабелями 2—2,5 м × 2 м. Укладка навоза рыхлая. После 1,5—2-месячной выдержки перепревший навоз готов для внесения в почву, а в зимних условиях он укладывается в такие же бурты в зависимости от его количества и хранится до весны. Площадку для навоза лучше размещать на незатопляемом поверхностными водами участке, снабженном системой водоотводных каналов.

При влажности навоза выше 30% его сыпучесть ухудшается, уменьшается пористость, прекращаются биотермические процессы и возрастает опасность его промерзания зимой. Течение биотермического процесса в навозе контролируют измерением его температуры. Через неделю после укладки на глубине 30 см от поверхности штабеля температура должна быть не менее 35°C. Для обеспечения «горения» навоза не допускается уменьшение объема подстилки из соломы ниже 5 кг, торфяной крошки — ниже 10 кг на голову в сутки (при влажности торфа 40%, соломы — 16%).

Использование навоза в качестве удобрения. Органические удобрения ценны не только тем, что возвращают в почву часть вынесенных с урожаем элементов питания растений, но и тем, что содержащиеся в

них органические вещества создают условия для активного микробиологического синтеза гумуса, улучшающего структуру почвы и режим минерального и водного питания растений. Это повышает плодородие почвы, стимулирует более высокие и стабильные урожаи.

Целесообразнее было бы для разных условий нормировать дозы органических удобрений, а недостающие питательные элементы восполнять за счет минеральных удобрений. Так, для внесения 2 т органического вещества на 1 га доза твердого соломенного навоза влажностью 77,3% должна составлять 10 т/га, доза бесподстилочного жидкого навоза влажностью 88,5% — 24, жидкого разбавленного навоза влажностью 94,2% — 48 т/га. Твердые органические удобрения применяют при весенней и осенней обработке (перекопке) почвы. Основную часть удобрений (примерно 80% общего объема) вносят в конце лета и осенью, а остальную часть — весной.

II. ДОМАШНЯЯ ОТАРА

О ВЦЫ ДЛЯ ЧЕГО СОДЕРЖАТ ОВЕЦ

Овцы особенно полезны в личном хозяйстве, подворье. Тут и мясо для стола, и зимняя одежда, и обувь для холодных зим.

Исстари к овце относились в народе с большим уважением. Будучи не в состоянии прокормить корову, крестьянин стремился все необходимое для своей семьи (пищу и одежду) получить от овцы.

В индивидуальных хозяйствах наиболее выгодно держать овец, у которых высокая мясная и шерстная продуктивность сочетается со скороспелостью. Хотя все овцы дают разнообразные виды продукции, у большинства пород есть свое основное направление продуктивности: от овец тонкорунных пород получают тонкую мягкую шерсть, от каракульских — красивые смушки, от романовских — шубные овчины, от овец мясных скороспелых пород — высококачественную баранину.

К мясо-шерстным тонкорунным породам относят преков, вятскую тонкорунную и другие породы. Прекосы — породы мясо-шерстного направления высокой продуктивности, отличаются скороспелостью.

Настриг шерсти — от 4,5 до 5,5 кг у маток, 8—10 кг у взрослых баранов, выход чистой шерсти — 48—53%. Они хорошо акклиматизируются на Урале, при удовлетворительных и хороших условиях достигают живой массы 60—70 кг, дают настриг шерсти 3—4 кг. При интенсивном выращивании молодняк к 4—6-месячному возрасту достигает живой массы 35—45 кг.

Основное направление развития овцеводства на Западном Урале — овчинно-шубное. Шубные качества и мясная продуктивность лучше всего сочетаются у овец романовской породы, от которых получают, как правило, двух и более ягнят в год.

Романовская порода. Эти овцы вызывают особый интерес животноводов-любителей (рис. 7).

Исходными были местные, так называемые северные короткохвостые, овцы. На протяжении нескольких сотен лет методом народной селекции, то есть отбора на племя лучших по хозяйственно-полезным качествам животных, мелкие малопродуктивные овцы преобразовались в исключительно ценную породу. Романовская овца при улучшении условий кормления и содержания быстро повышает живую массу, улучшает настриг шерсти и качество овчин, увеличивает многоплодность. Имея узкую морду, тонкие подвижные губы и косо поставленные резцовые зубы, овцы могут очень низко скучивать траву, подбирать опавшие листочки в сене, колоски в соломе и на жнивье. Они хорошо нагуливаются на мелкоотравных пастбищах и на таких отавах и пожнивных остатках, где коровы и лошади остаются полуголодными. Очень подвижны и выносливы.

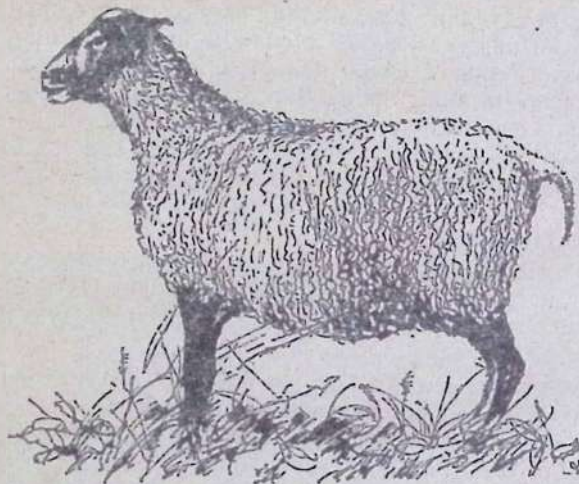


Рис. 7. Овца романовской породы.

У овец романовской породы наряду с высокой плодовитостью утрачена сезонность в проявлении половой охоты. Матка на протяжении всего года может приходить в охоту, оплодотворяться и давать приплод. Период лактации у них

совмещается с суягностью, что дает возможность от одной матки получать два ягненка в год. Романовские овцы — высокомолочные и скороспелые. Матки живой массой 45—50 кг за 100 дней лактации дают по 140—150 кг молока с высоким содержанием жира и сухих веществ, а удой рекордисток за 100 дней лактации достигает 200—230 кг молока. Молодняк романовских овец к 8—9 мес. весит 35—40 кг. Романовская матка удовлетворяет потребность в молоке двух-трех ягнят (без подкормки их коровьим молоком). Наблюдения показывают, что в подсосный период (при среднесуточном приросте 130—180 г) ягнята растут нормально, если они получают ежедневно по 0,5—0,6 кг молока. При такой потребности ягнят в молоке общий суточный удой матерей в первый месяц подсосного периода будет: с ягнятами-двойнями — 1,0—1,2 кг, с тройнями — 1,5—1,8 кг, с четырьмя и пятью ягнятами — до 3 кг. На каждые 100 кг живой массы матки дают по 3—4 кг молока, то есть столько, сколько дает высокомолочная корова со среднесуточным удоем 15—20 кг.

От приплода одной матки ежегодно получают две-три высококачественные овчины и 80—100 кг молодой бараншны. Годовой настриг шерсти от овцематки с приплодом составляет 3—3,5 кг. Наиболее высококачественные овчины и наилучшее мясо получают при забое молодняка 5—6- и 9—10-месячного возраста.

ПРИЗНАКИ ВЫСОКОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ

Овцы крепкой конституции имеют бодрый, здоровый вид, подвижны, легко переносят жару и холод, при неблагоприятных условиях кормления дольше удерживают упитанность, не подвергаются заболеваниям. У них плотный костяк, хороший экстерьер, крупный рост. Матки отличаются высокой плодовитостью и хорошими материнскими качествами. Производители характеризуются высокой половой активностью, хорошо выраженным мужским типом.

У здоровой овцы — объемистая грудная клетка, не отвислое брюхо, широкое длинное туловище, крепкие конечности. Сближенность ног в скакательных суставах мешает нормальному движению и поэтому считается большим пороком. Существенные экстерьерные недостатки: узкая грудь, плоское ребро, острая холка. Узкий, опущенный крестец затрудняет роды маток, свидетельствует о слабом развитии мускулатуры, вызывает быструю утомляемость при переходах

на пастбища. Неправильная постановка ног затрудняет движение, способствует недоеданию и снижению упитанности. Холка, спина и поясница должны быть ровными и широкими. Вымя у маток должно быть объемистым, с нормально развитыми сосками.

На количество и качество шерсти большое влияние оказывает кожа. Мясные породы овец имеют более тонкую и плотную кожу, толщину ее определяют на ощупь. Большая, грубая, тяжелая голова обычно служит показателем грубого телосложения, низкой продуктивности, недоброкачественной шерсти.

При выборе и покупке овец необходимо обращать внимание и на их возраст.

Продуктивность маток романовских овец находится в прямой связи с их живой массой. Чем матки крупнее, тем они продуктивнее, и, наоборот, чем они мельче, тем менее продуктивны. В отличие от мелких, крупные матки дают больше ягнят в приплоде, у них выше молочность и больше годовой настриг шерсти. Живая масса маток зависит от многих факторов: правильного выращивания ярок и срока их первой случки, от уровня кормления и условий содержания взрослых овец.

ОСОБЕННОСТИ УХОДА И ВОСПРОИЗВОДСТВА

Случка овец. Половая зрелость у овец зависит от скороспелости и наступает: у скороспелых пород — в возрасте 7—8 мес., у позднеспелых — в 9—10 мес. Однако в первую случку желательно пускать ярок и баранов в 18-месячном возрасте. Овец романовской породы рекомендуется пускать первый раз в случку в возрасте 12 мес., при достижении живой массы 40 кг.

У овец продолжительность полового сезона колеблется в зависимости от породы. Тем не менее большинство пород характеризуется сезонностью в проявлении охоты и способностью к оплодотворению. Чаще всего проводят осеменение овец после нагула осенью.

У романовских овец осеменение проводится в основном с конца июля и по сентябрь включительно. К этому времени обычно матки нагуливаются и дружно, в сжатые сроки, приходят в охоту. Однако это не значит, что романовские овцы не могут быть покрыты в другое время. Хорошо развитые ярки дают крупный здоровый приплод. Обычно ярки, родив-

шихся в декабре — феврале, пускают в случку в следующем году в мае — июне или в августе — сентябре, в зависимости от упитанности и их развития. Яркие, родившиеся в октябре — ноябре, должны идти в случку через год, то есть в мае — июне, в возрасте 18—19 мес.

Ягнение овец. В среднем период суягности продолжается 143—144 дня, с колебаниями от 139 до 149 дней. До начала ягнения помещения должны быть утеплены. Пол, стены, переносные щиты и кормушки надо вымыть крепким щелоком и продезинфицировать раствором свежегашеной извести (1 кг извести на 20 л воды), пол покрыть свежей соломой. Необходимо с осени заготавливать для маток и ягнят лучшее сено, концентраты и подстилку.

Время ягнения можно определить и по наружным признакам. Матка перед ягнением становится беспокойной, часто оглядывается, ложится, встает, отгребает ногой подстилку, плохо ест, отказывается от воды. Вымя ее увеличивается, при доении из сосков выделяется молозиво. Живот у овец опускается, резко обозначаются голодные ямки. Наружные половые органы сильно припухают, краснеют.

Если ягненок родился в пузыре, необходимо пузырь быстро разорвать, ягненка очистить от слизи и дать матке его облизать. Вслед за этим ягненка надо тщательно обтереть пучком мягкой соломы. При рождении ягненка пуповина обрывается, и через открытую рану могут проникнуть болезнетворные бактерии. Чтобы это не случилось, пуповину чистыми руками обрывают на расстоянии 2—3 см от живота и смазывают настойкой йода или 2-процентным раствором лизола или креолина. Спустя час или полтора после ягнения у матки выделяется послед. Надо тщательно следить, чтобы матка его не съела. Если в течение 5—6 час после ягнения послед не вышел, обращайтесь к ветеринарному работнику. После того как выйдет послед, необходимо зад и вымя овцы обмыть теплой водой, обтереть чистой мягкой тряпкой и проверить состояние вымени — нет ли царапин, мастита и из обоих ли сосков выделяется молоко. Температура в помещении (родилке) должна быть от 0° до 5°C.

Новорожденных ягнят по возможности быстрее надо накормить молозивом матери. Особенно это важно для слабых ягнят. Молозиво быстро укрепляет организм, помогает освобождению кишечника от первородного кала и делает ягненка более устойчивым к заболеваниям. Перед допуском

ягнят к матке первые капли молозива сцеживают в отдельную посуду, так как они часто бывают загрязненными. Слабого ягненка нужно подсадить к соску матери, если он не может взять его сам, осторожно раскрыть ему рот и сдвинуть немного молозива. Это благоприятно действует на ягненка: он становится более бодрым, начинает сам отыскивать соски матери и самостоятельно сосать.

После ягнения матка испытывает жажду. Ей необходимо дать немного чистой воды комнатной температуры. Сразу после ягнения не рекомендуется обильно кормить матку, особенно концентратами и сочными кормами. В первый день ягнения достаточно дать ей хорошего мелкого сена. На полный рацион кормления подсосных маток переводят на 4—5-й день после ягнения.

Выращивание ягнят до отъема от маток. В первый месяц подсоса потребность ягнят в питательных веществах удовлетворяется за счет молока матери. На 1 кг привеса расходуется в среднем 5 кг материнского молока. При среднесуточном привесе ягненка 250—300 г до 2—2,5-месячного возраста молочность матки должна составлять 1,2—1,5 л в сутки. В период лактации количество материнского молока постепенно уменьшается, а потребность ягнят в питательных веществах увеличивается. Поэтому с 2—3-недельного возраста ягнят приучают к поеданию концентратов, сена и сочных кормов. Хорошо облиственного сена ягнятам дают вволю. Лучше ягнят подкармливать в так называемой столовой, то есть делать лаз (20—25×35—45 см) в соседнюю клетку, где в качестве подкормки дают концентраты, хорошее сено, корнеплоды, а также мел и соль.

Если у матери 3—4 ягненка (романовская порода), а матка маломолочная, для кормления ягнят можно использовать коровье молоко. Суточная дача: в возрасте от 1 до 7 дней — до 200 г, от 8 до 15 — 300—400, от 16 до 20 — 400—700, от 21 до 30 дней — 700—900 г.

В первые дни ягнят кормят через каждые 2—3 час. С 10-го дня — до 3—4 раз в сутки. Молоко выпаивают в цельном виде, подогретым до температуры 30°C.

Подкормка коровьим молоком продолжается до 10-дневного возраста, после чего всех ягнят, достигших массы 16 кг, отсаживают от маток и прекращают подкормку.

Практикуется также подсадка ягнят к маткам, которые принесли по одному ягненку. Подсаживать ягненка к один-

цовой матке лучше сразу после ее ягнения. Матка не всегда охотно принимает чужого ягненка. Поэтому подсаженному ягненку стараются придать запах новой матери, обрызгав подсаживаемого ягненка ее молоком. Первое время надо следить за поведением матки и ягненка, так как иногда смазка молоком не помогает и овца по запаху сразу определяет чужого ягненка, бьет его и может даже убить.

Применяют и другой метод приучения ягнят к чужой матке. Ягнят своих и чужих держат первые 3—4 дня в заранее приготовленной корзине возле матки, подпуская к ней только на время кормления. Со временем овца привыкает и к чужому ягненку. Кроме молока, ягнятам с 2-недельного возраста необходимо давать сено, концентраты и минеральную подкормку. В дальнейшем они должны получать сочные корма и веники (табл. 8).

Сено для ягнят подбирают высшего качества, мелкое, с листочками. Из концентрированных кормов вначале скармливают овсяную муку, которую просеивают и слегка смачивают подсоленной водой, чтобы не пылила. Непросеянная мука может засорить желудок ягненка и вызвать желудочные заболевания. С месячного возраста в рацион ягненка вводят молотый льняной жом в смеси с овсянкой и пшеничными отрубями. Кормить молодняк сеном и концентратами следует отдельно от маток, так как при совместном содержании матки съедают корм ягнят, вследствие чего ягнята отстают в развитии. Поэтому ягнят кормят сеном и концентратами в специально отгороженных клетках.

Таблица 8

Рацион молодняка в период подсоса до отъема от матки, на голову в сутки, г

Корм	Возраст, мес.			
	1	2	3	4
Концентраты	25—40	100—150	200—300	200—300
Сено	100	250	400	500
Сочные (силос, корнеплоды)	—	200	400	700—1000

КОРМЛЕНИЕ ОВЕЦ

Кормление овец по периодам года

Летний период — время содержания животных на пастбищном корме. Суточная потребность романовских овец в пастбищной траве (участок среднего пастбища) составляет: для суягных маток — 6—7 кг, подсосных маток с двумя ягнятами — 9—10, для ягнят 4—7-месячного возраста — 4—5 кг.

Не рекомендуется выгонять овец на пастбище рано утром, особенно весной и осенью. Нередко сочная трава, покрытая росой, вызывает у овец вздутие рубца, и при недосмотре животные гибнут. Как показывают наблюдения, лучшие привесы овцы дают осенью при пастьбе на отаве. Особенно быстро овцы нагуливаются при использовании пожнивных участков после уборки хлебов.

Перевод на стойловое содержание. Обязательным условием успешного проведения зимовки овец является хороший нагул их в пастбищный период, полная обеспеченность животных доброкачественными кормами, а также наличие светлых и просторных помещений. Переводить овец с пастбища на стойловое содержание надо постепенно. С наступлением осенних заморозков утром перед выгоном на пастбище овец подкармливают сеном и ботвой овощей и корнеплодов. Если потребность в корме за счет пастбища полностью не компенсируется, животных желательнее подкармливать и вечером. В начале зимы овцам лучше скармливать сено и сочные корма среднего качества. В сильные морозы они охотно поедают грубостебельное сено и селому. Лучшие корма необходимо оставить на вторую половину суягности маток и на время подсосного периода выращивания ягнят. В этот период обязательно следует давать сочные корма, повышающие молочность маток.

Переводят овец на стойловое содержание постепенно, то есть подкармливая грубыми кормами, которые дают на ночь.

Порядок скармливания следующий. Утром овцам дают объедки, оставшиеся от прошлых дней, или селому, затем сено. Силос (сочный) дают в середине дня перед водопоем, а после водопоя — концентрированные корма. Вечером дают сено, а на ночь селому (табл. 10).

Содержать овец можно в простейших помещениях, но без сквозняков. До начала ягнения помещение утепляют, дезин-

фицируют; кладут обильную подстилку. Размер индивидуальной клетки для овец крупных пород — 1,5 м², для овец мелких и средних пород — 0,8—1 м². Температура воздуха в помещении должна быть не ниже 3—5° и не выше 10—12°С.

Зимний период. Основой зимнего кормления овец должно быть сено, особенно бобовое и злаковое мелкостебельное. 20—30% грубого корма овцам (валушкам — до 50%) можно давать в виде соломы и мякни. Гречневую селому овцам не дают, так как от нее выпадает шерсть. Из концентрированных кормов им дают овес, ячмень дробленый, отруби, муку и др. Зимнейстойловый период продолжается 210—240 дней (табл. 9).

От хорошо подготовленных к случке маток получают на 15—20% ягнят больше. Правильное кормление суягных маток обеспечивает нормальное развитие плода и подготавливает организм маток к высокой молочности в подсосный период.

У многоплодных маток молочность на 30—40% выше, чем у маток с одним ягненком в приплоде. У молочных маток более интенсивно протекают обменные функции, поэтому у них выше и потребность в корме. Таким маткам необходимо давать до 6 кг сочных кормов.

Таблица 9

Примерные рационы для ярок в зимний период

Корм	Средняя живая масса, кг				
	20—24	25—32	33—44	41—45	45—50
	Возраст, мес.				
	4—6	6—8	8—10	10—12	12—18
Сено, кг	1	1	1,5	1,5	1,5
Силос, кг	1	1,5	2	2	2,5
Концентраты, кг	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Соль, г	5	5	7	8	10
Содержание в рационе кормовых единиц	0,85	0,92	1,01	1,18	1,15

Очень хорошо поедают овцы веточный корм (молодые побеги с листьями) в виде веников, заготовленных в первой половине лета, в июне — июле.

Варианты рационов для ярок после отбивки, на голову в сутки, кг

Корм	4 мес.				5 мес.				6-7 мес.				8-9 мес.			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Сено лесное	—	—	0,2	—	—	—	0,5	—	—	0,4	—	—	0,5	—	—	—
» луговое	0,2	—	—	0,4	0,4	—	—	0,3	—	—	0,4	—	—	—	1	0,6
» полевое	—	0,3	—	—	—	0,5	—	—	0,5	—	—	0,7	—	0,6	—	—
» клеверное	—	—	—	—	0,2	—	—	—	0,3	—	—	—	—	—	—	0,2
» клеверное ранней уборки	0,2	0,2	0,3	—	—	0,1	0,2	0,4	—	0,3	0,3	—	0,3	0,4	—	—
Силос клеверной отавы	0,2	0,2	—	—	—	—	—	0,3	—	—	0,3	—	0,5	—	—	—
» из подсолнечника	—	—	—	0,2	0,3	—	0,4	—	—	0,5	—	—	—	—	—	1
» из сорняков	—	—	—	—	—	0,4	—	—	—	—	0,3	0,5	—	0,5	0,5	—
» из луговой травы	—	—	0,2	—	—	—	—	—	0,5	—	—	—	—	—	0,5	—
3 » Свекла кормовая	0,2	0,2	—	0,2	—	0,2	0,3	—	0,5	0,5	—	0,5	0,5	—	—	0,5
» полусахарная	—	—	—	—	0,3	—	0,2	0,3	—	—	0,3	—	—	—	0,5	0,5
Картофель сырой	—	—	0,3	—	—	0,2	—	—	0,2	—	—	—	0,2	0,5	—	—
» вареный	0,3	0,3	—	0,3	0,5	—	—	0,3	—	—	0,5	—	—	—	0,5	—
Обрат	0,5	—	0,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Овсянка	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	—	—	—	0,1	0,2	—	0,2	0,3	—	—	—
Отруби пшеничные	—	—	—	0,1	—	0,2	0,1	0,2	—	—	0,2	—	—	—	0,1	0,2
67 Жмых льняной	0,1	—	0,2	—	—	—	—	0,2	—	—	—	—	—	0,2	—	—
» подсолнечниковый	—	0,2	—	—	—	—	0,2	—	0,2	0,2	—	0,2	0,1	—	0,1	—
» соевый	—	—	0,15	0,15	0,15	0,1	—	—	—	—	0,2	—	—	—	—	0,1

Суточная потребность в воде взрослых маток 5—6 л, молодняка — 2—3 л.

При составлении кормовых рационов для ярок следует исходить из расчета получать среднесуточные привесы не менее 150—200 г.

На одну матку с приплодом на год следует готовить следующие корма: сена 4,5—5 ц; силоса 5—6; корнеплодов 0,8—1,0; концентратов 0,8—1,0; зеленого корма, включая пастбище, — 25—30 ц.

Особенности кормления баранов-производителей. Зимой в неслучной период баранам дают в сутки 2 кг сена, 3—4 кг картофеля, 0,5 кг концентратов. Обязательно обеспечивают минеральную подкормку. Подготовку баранов к случке начинают за полтора-два месяца. С этого времени дачу концентрированного корма доводят до 1 кг в сутки.

ОТКОРМ ОВЕЦ

В овцеводстве откорм может быть экономически эффективным в том случае, если от животных получают среднесуточные привесы не менее 150—200 г. На нагул и откорм ставят как взрослых животных, так и молодняк от 4 мес. и старше. Продолжительность откорма взрослых животных 45—60, молодняка — 90—100 дней.

Для откорма взрослых животных используют корма, богатые углеводами, — злаковое сено, злаковый силос и корнеплоды с небольшой дачей концентратов. Молодняк откармливают на кормах, содержащих достаточно протеина. Целесообразно вести нагул ягнят весеннего окота. Таких ягнят после отъема ласут и подкармливают концентратами по 100—200 г в сутки. К 8—9-месячному возрасту ягнята достигают массы 40—50 кг, и их забивают.

Взрослой овце в период откорма дают 1,5—2 кг сена, 2—2,5 кг сочных кормов, 200—300 г концентратов. Солому и мякину при откорме не применяют.

Молодое нежное мясо получается при интенсивном откорме ягнят. Наиболее подходят ягнята осенне-зимнего окота. Их усиленно подкармливают в подсосный период и отбивают от маток в 4-месячном возрасте.

Откармливают ягнят сеном, сочными кормами и концентратами. Норма концентратов — 600—700 г в сутки. В рационе должно содержаться 100—150 г протеина на 1 кг, ед. Только при таких условиях можно получить хорошую «бел-

ковую» маложирную ягнятину, а масса ягнят в 5—6-месячном возрасте достигает 40—46 кг.

При умеренном откорме молодняка получают зрелую сочную баранину. Для этого используют ягнят зимнего, ранне-весеннего и весеннего окота. Таких ягнят после отъема от маток в 4-месячном возрасте оставляют на пастбищном нагуле с подкормкой концентратами. К осени живая масса 8—11-месячного молодняка достигает 50—55 кг, и при хорошей упитанности его можно забивать. Животных, которые еще не достигли желательной массы и кондиций, продолжают откармливать.

При откорме взрослых овец получают жирную баранину и сало. Если в условиях вашего хозяйства нет концентрированных кормов, то овец вполне можно откормить на грубых и сочных кормах. Из грубых кормов применяют бобовые и злаково-бобовое сено. Для взрослых овец можно часть сена заменить хорошей яровой соломой.

Овцы хорошо используют силос. Его скармливание намного сокращает расход концентратов и сена на единицу привеса овец. Силос из кукурузы или сорго лучше давать в смеси с бобовым сеном. Средняя норма силоса в рационах овец 2—2,5 кг, при меньших дачах сена можно скармливать до 3 кг силоса. Прекрасным кормом для осеннего откорма ягнят служит ботва сахарной свеклы. Ее дают в комбинации с зерном и сеном. При откорме овец на стойловом содержании можно использовать и зерновые отходы. Откорм начинают на отходах низших сортов и постепенно заменяют их более питательными; при этом нередко обходятся без сена, так как в отходах содержится достаточно грубых примесей (мякины, соломы). В течение всего откорма овцам необходимо давать волю соли. Зерновой корм овцам всех видов скармливают в виде дерти или плющеным. Нельзя скармливать овцам сено, засоряющее шерсть (содержащее репейник, кострец).

Тонко размоленное зерно овцы едят не так охотно: оно забивает им ноздри и образует во рту вязкую массу.

Корнеплоды — турнепс, брюкву — овцы неплохо едят в целом виде. Но лучше давать их в виде резки; резку можно смешивать с грубыми и концентрированными кормами.

Откармливаемые овцы не должны испытывать недостатка в воде. На сухих рационах в холодную погоду им нужно выплаивать от 1,5 до 2,5 л в сутки, в теплую — гораздо больше.

Необходимо помнить, что овцы по природе своей — пастбищные животные и длительное стойловое содержание выдерживают плохо. Поэтому при любых хозяйственных условиях кормление овец должно состоять из пастбищного, с подкормкой силосом или травой в загоне, — летом и поочередного кормления в помещении и в загоне — зимой. Для откармливаемых овец теплых помещений не требуется. В осенние месяцы, если стоит сухая теплая погода, откорм можно вести под открытым небом. При зимнем откорме для неостриженных овец температуру в помещении поддерживают на уровне 3—5°C. Очень важно, чтобы в загонах, особенно там, где овцы едят и отдыхают, было сухо.

Овцы предпочитают пастбища, расположенные на сухих участках, с густым и неглубоким травостоем, любят временами пряную и горьковатую растительность.

СРОКИ ПОЛУЧЕНИЯ И МЕТОДЫ ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКИ СЫРЬЯ

Сроки стрижки. В отличие от других пород романовских овец стригут три раза в год: зимой 15—25 марта, летом 20—25 июня и осенью 1—5 октября. Необходимость трехкратной стрижки вызвана тем, что шерсть романовских пород быстро растет и после каждой стрижки отрастает на 4,5—6,5 см.

Заготовка и первичная обработка овчины. Чтобы получить высококачественные овчины, лучшими сроками забоя овец романовской породы являются: для молодняка 5—6-месячного возраста — любое время года, для молодняка 8—10-месячного возраста и взрослых овец — период с июня по ноябрь включительно. При этом животные должны отличаться высокой упитанностью и длинной шерстью: длина волокон ости 2—3,5 см, волокна пуха — 3,5—6 см (возраст шерсти 2—4,5 мес.).

Качество овчины зависит от соблюдения правил съемки их с забитых животных и своевременно проведенного консервирования. Овчины снимают пластом: делают продольный разрез по средней линии груди и брюха до основания хвоста и до этой же линии по внутренней стороне ног до запястного и скакательного суставов. Овчины очищают от крови, грязи, прирезей, мяса, сала и расправляют (но не растягивают).

Консервируют овчины после часового охлаждения, мок-

росоленым или сухосоленым способом. Для этого соль втирают в кожу равномерно по всей площади овчины (расход соли — 1 кг на 1 м² овчины). После посола шкуру свертывают пакетом шерстью наружу. Шкура просаливается в течение 4 суток. Овчины пресной сушки и замораживания заготовительные организации не принимают.

КОЗЫ ДЛЯ ЧЕГО РАЗВОДЯТ КОЗ

В личном подворье козу держать удобно и выгодно, как никакое другое животное. Она дает самую разную продукцию — мясо, шерсть, кожу. Шкуры пуховых коз, особенно молодняка, можно использовать для пошива дубленок, меховых пальто и других изделий.

Но главная ценность — козье молоко. У него большое преимущество перед коровьим: жировые шарики мельче, поэтому сметана, творог, масло и сыр из козьего молока получаются очень нежные. В нем больше, чем в коровьем, минеральных солей, немало витаминов. Недаром его рекомендуют детям, старикам, людям, страдающим от желудочно-кишечных заболеваний. Хороший эффект козье молоко дает при лечении заболевания щитовидной железы. Из козьего молока изготавливают простоквашу, которая содержит лактобактерии — хорошее средство отдаления старости и продления человеческой жизни.

Коза — вольнолюбивое животное, без прогулок, взагерти, ее долго не удержишь, даже зимой ее надо ежедневно выпускать на прогулку.

Козий навоз считается весьма ценным органическим удобрением, он по своему действию в 5 раз превосходит коровий.

Козы большинства пород относительно скороспелы, многоплодны и способны легко акклиматизироваться, в том числе в суровых условиях Урала. По направлению продуктивности породы коз делятся на молочные, пуховые, шерстяные.

Жители пригородных районов в большинстве разводят коз молочного направления. К таким породам относятся различные отродья русских коз (горьковская, ярославская) и зааненские козы.

Русские козы — это породы местных коз, отличающихся хорошей плодовитостью (2—3 козленка в год), неприхотливостью к условиям содержания и хорошей приспособлен-

постью к суровым природно-хозяйственным условиям. Средняя живая масса козы 35—50 кг. Масть чаще белая, реже встречаются серая и черная. Средняя продуктивность козы 250—400 кг молока в год, содержание жира 3,5—5,5%.

Пуховые козы — придонская, оренбургская и др. Оренбургская порода пуховых коз получила известность благодаря традиционному оренбургскому пуховязальному промыслу. Из пуха этих коз изготавливают платки и уникальные шали «паутинка». Пуховая продуктивность чистопородных оренбургских коз невелика: с маток начесывают в среднем 200—220 г пуха, с козлов — 250—300 г. Средняя молочная продуктивность при 5-месячной продолжительности лактационного периода колеблется от 100 до 120 кг. Средняя жирность молока пуховых коз 4,8% (рис. 8).



Рис. 8. Коза оренбургской породы.

Как выбрать хорошую козу

Отбирать и покупать коз для личного хозяйства лучше всегда осенью, когда от козы уже выращен козленок. По его состоянию можно судить о материнских качествах животного, его молочности.

Качества козы молочного направления опытный козовод может определить в той или иной степени по внешнему виду животного. У молочных коз голова небольшая, тонкая и легкая, глаза живые, уши тонкие, просвечивающие, сред-

ней длины, с коротким волосом. Шея плоская, тонкая. Спина прямая, не острая и не карпообразная; ребра выпуклые тонкие, грудь широкая и глубокая, брюхо большое.

Крестец широкий, прямой, слегка спущенный. Ляжки полные, поясница сравнительно длинная, с легкими углублениями между остистыми отростками позвонков. Ноги крепкие, прямые, невысокие, с прочными копытами.

Но главное, на что надо обращать внимание, — это вымя. Оно должно быть хорошо развито, объемисто, упруго, эластично, слегка покрыто нежными волосами, в нем не прощупываются никакие затвердения.

Молочное вымя имеет конусообразную, грушевидную форму, равномерно развитые молочные железы, соски средней величины. Если животное начисто выдоено и вымя полностью опорожнено от молока, на нем образуется обширный запас (складки кожного мешка, в котором находится все вымя). Чем запас объемистее, мягче и нежнее, тем коза считается молочнее.

Вымя не должно быть мешкообразным, жировым. Молочное вымя упруго, немолочное — рыхло, тестообразно, таким остается и после дойки. На молочном вымени кожа тонкая и при выдаивании образует многочисленные тонкие складки.

О продуктивности козы можно судить по молочным венам и молочным колодцам. Молочные вены начинаются от вымени и переходят на брюхо. Там, где они входят в полость тела, образуются молочные колодцы. Чем мощнее вены и шире колодцы, тем молочнее считается коза.

Необходимо также обращать внимание на форму сосков и их состояние. Слишком длинные часто оказываются тугодойкими. На сосках не должно быть трещин и бородавок.

Пуховых и шерстных коз оценивают до начала чески и стрижки. Продуктивность животных зависит от содержания пуха в шерсти, длины пуховых волокон, их густоты, а также степени оброслости. Животных осматривают в неподвижном состоянии и во время их движения — спереди, сбоку и сзади.

Установлено, что пуховое волокно на комолых козах сваливается в плотные комки еще задолго до линьки. У комолых пуховых коз быстро нарушается структура шерсти, быстрее выпадает ость и засоряется пух.

На качество шерсти влияет и кормление. Шерсть от коз, которых пасут на сухом пастбище с незначительным количеством зеленого корма, как правило, легковесна, в ней не-

достаточно жиропота. Козы, которые получали хорошую зеленую траву, особенно бобовые, имеют тяжеловесное руно.

При покупке коз обращают внимание прежде всего на величину животного: крупные козы более сильные, имеют большую «площадь» для произрастания шерсти; на хорошее телосложение: самок отбирают с широким и глубоким туловищем, большим обхватом груди за лопатками, с хорошо выгнутыми ребрами и широкой поясницей.

Предпочтительнее брать рогатых козлов и коз, с прямыми сильными ногами, крепким копытом, белой масти, с бесскладчатой кожей.

Шерстная коза должна иметь равномерную оброслость на поверхности тела, исключая морду. Самки с необросшей мордой бывают более крупными, отличаются хорошими материнскими качествами и способны вырастить высокопродуктивное потомство. Желательно, чтобы шерсть на голове спускалась со лба вниз и даже свисала косицами на глаза, а не торчала прямо (жесткость). Руно должно состоять из длинных извитых косиц с хорошо выраженным блеском. Животные, у которых руно сходно с руном овец, нежелательны. Длина шерсти годовичного роста должна быть 20 см. У хорошей шерстной козы шерсть за месяц прирастает на 2—4 см.

У здоровой козы бодрый вид, гладкая блестящая шерсть, которая ровно покрывает все тело, тонкая и плотная кожа.

Возраст козы можно определить по зубам. У взрослой козы 32 зуба: на верхней челюсти — 12 коренных, на нижней челюсти — 12 коренных и 8 резцов.

До годовалого возраста все резцы у козлят молочные. Затем они выпадают и заменяются постоянными, более широкими и крупными зубами. К 15—18-му месяцу жизни у козы вырастает первая пара постоянных резцов, к 2—2,5 годам появляется вторая, а к 3 годам — третья пара постоянных резцов. К 3,5—4 годам все молочные резцы у козы сменяются на постоянные.

После 4 лет точный возраст козы определить труднее. К 5 годам все резцы стираются и приобретают овальную форму. У козы 6-летнего возраста резцы округлой формы, между ними появляются щели. К 7 годам зубы сильно стираются, изреживаются, начинают шататься и выпадать. У 8-летней козы от некоторых резцов остаются только пеньки. Козы с такими зубами плохо пережевывают корм и становятся непригодными для хозяйственного использования.

УХОД И КОРМЛЕНИЕ

Содержание коз. Содержать коз можно в простейшем помещении, но хорошо утепленном, без сквозняков. Температура в нем должна быть не ниже 8—12°C. На одну матку с козленком до отбивки или одного козла отводят 1,8—2,2 м², на козленка в возрасте от 4 мес. до года — 0,6—0,7 м², на козленка от года до полутора лет — 0,9—1 м² (кубатура на козу — 2,5—3,5 м³).

Окна устанавливают на высоте не менее 1,8 м от пола, чтобы козы, встав на задние ноги, не смогли рогами разбить стекла. С южной стороны помещения пристраивают баз (выгульный дворик), отгороженный глухой стенкой. Его площадь — 3—4 м² на козу.

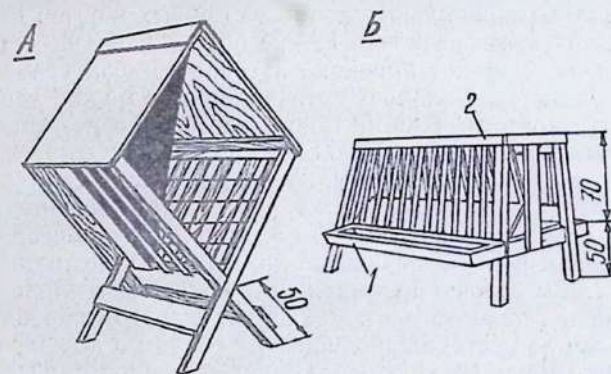


Рис. 9. Кормушки для коз: А — для грубых кормов; Б — комбинированная: 1 — корыто для концентрированных кормов и корнеплодов; 2 — ясли для грубых кормов

Если в помещении содержится несколько коз, его разгораживают на отдельные станки с дверцами и животных не привязывают. В каждом станке оборудуют ясли для грубого корма (летом — для зеленой подкормки) и кормушки для концентратов и корнеплодов. Правильно поступают владельцы коз, когда вдоль одной стены козлятника устраивают помост (возвышение над полом) шириной 50—60 см, высотой 40—50 см (рис. 9). Козы любят спать на таких помостах, где суше и теплее, чем на полу.

Кормление коз. Козы еще менее разборчивы, чем овцы, и по энергии пищеварения, благодаря относительно лучшему развитию желудочно-кишечного тракта, превосходят их. Козы способны переваривать самые грубые корма с большим содержанием клетчатки и даже молодые ветки.

Хотя козы неприхотливы, но у них хорошо развиты обоняние и чувство вкуса. Поэтому они не едят корма, пораженные плесенью, прелые, с гнилью, отказываются даже от малозагрязненных кормов. Перед каждой дачей свежего корма надо очистить ясли (кормушки) от несъедобных остатков.

Для кормления коз используют зеленые корма (пастбища), грубые корма, силос, корнеплоды, клубнеплоды, листовое сено, веточный корм, концентрированные корма (зерновые, зернобобовые), молочные продукты, рыбную и мясную муку и минеральные добавки. Грубых кормов каждой козе надо давать не менее 1 — не более 2,5—3 кг в сутки. Наиболее охотно козы поедают луговое и лесное сено из молодых растений. Половину суточной нормы можно заменить веточным кормом: 4—5 кг такого корма из березы, тополя, ивы заменяют 1 кг лугового сена среднего качества. Веточный корм нужно заготавливать в июне — июле. Для этой цели пригодны ветки тополя, клена, ивы, березы, осины, липы, рябины, вербы длиной 50—60 см, толщиной на срезе около 1 см. Веник в месте перевязки должен быть не толще 10—12 см, чтобы хорошо просыхал. Для просушки веники развешивают под навесом, на чердаке или в другом хорошо проветриваемом месте, защищенном от солнца и дождя. Высушивают веники 10—15 дней. Одной козе на зимний период требуется 550—650 кг грубого корма, в том числе сена — около 300 кг.

Грубые корма — сено, солома, мякина — занимают большой удельный вес в рационах коз в период их стойлового содержания. Лучшее по питательности из грубых кормов — хорошо сохраненное мелкостебельное сено бобовых и злаковых трав, скошенных во время цветения.

Из гуманных кормов козам можно скармливать гороховую солому и солому яровых злаков. Лучше поедают козы резаную солому, предварительно приготовленную — запаренную. Хорошо поедают козы и силос из бобовых трав, бурьянистых растений и некоторых других культур.

Корнеплоды — морковь, брюкву, турнепс — скармливают в сыром виде. Для лучшей поедаемости их режут, подсаживают и сдабривают концентратами. Нормы скармлива-

ния взрослым козам — 2—4 кг, молодняку до года — 1 кг. Картофель лучше давать в вареном виде: до 1—2 кг на взрослую козу (табл. 11).

Таблица 11

Примерные рационы кормления коз, живая масса 50 кг

Корм	Состояние животных			
	первая половина сукозности	вторая половина сукозности	подсосные с 2 козлятами	лактующие (средний удой в сутки 5 кг)
Сено, кг (клевер, тимофеевка)	0,5	1	2	2
Солома, кг (овсяная, пшеничная)	1	0,5	—	—
Картофель, кг	—	—	1	1,5
Концентраты, кг (овес, отруби)	0,4	0,6	0,4	0,6
Всего в сутки:				
к. ед.	1,07	1,32	2,36	2,53
переваримый протеин, г	84	123	242	291

Хорошим кормом для коз являются свекольная и морковная ботва, капустные листья. Этих кормов можно давать до 3—4 кг в сутки. Можно давать картофельные очистки, кухонные отходы, предварительно посыпав их отрубями или комбикормом. Необходимо в течение всего года давать поваренную соль: холостой козе — 6—8 г, сукозной — 10 г в день. Сукозным маткам со второй половины беременности, а также козлятам с месячного возраста нужно давать молотый или толченый мел и костную муку: маткам — по 10 г, козлятам — 7—10 г в день на голову. Понты коз рекомендуется 2—3 раза в день (3—4 л воды на каждое поение). Температура воды должна быть не ниже 5—10°C.

Можно рекомендовать такую последовательность кормления и доения коз: утром — теплая вода с концентратами, корнеплоды, затем — доение, и после него — дача грубых кормов.

В полдень — корнеплоды или силос, теплая вода с кухонными отходами, потом — доение и дача сена или веников из древесных веток.

Вечером дают теплую воду с концентратами или концентраты в смоченном виде, доят животное и после дойки поят. Если же козе давали теплую воду с концентратами, то после дойки на ночь дают 1—2 венника или немного хорошего мелкого сена.

Кормление козлов-производителей. В неслучной период рацион для козлов-производителей состоит из 2—2,5 кг сена, 1 кг сочного корма, 0,3 кг концентратов. В летний период сено и сочные корма заменяют пастбищной зеленой травой, а за полтора месяца до случной кампании, кроме зеленки с пастбища, козлам-производителям рекомендуется давать до 0,8—1 кг концентратов.

Как доить козу. У коз молочных пород лактационный период продолжается 9—10 мес. — с постепенным понижением количества выдаиваемого молока. У грубошерстных коз лактация короткая — 4—6 мес. Коз пуховых и шерстных пород при хорошем и обильном кормлении также можно поддаивать. Продуктивность коз зависит и от соблюдения правил доения, его кратности и ухода за выменем.

Доят молочных коз зимой два раза, летом — до трех раз в день: утром в 7 час, в 14 и 22 часа. Доят обычно перед кормлением.

Перед доением необходимо обмыть вымя теплой водой и насухо вытереть полотенцем. Доят козу — кулаком, а не щипком. Перед началом и в конце доения вымя надо массировать. Это способствует повышению удоев. Каждую долю вымени массируют отдельно. Делают это так: обеими руками захватывают одну половину вымени и растирают его со всех сторон нерезкими движениями, приподнимая при этом все вымя слегка вверх и немного сжимая его. Такие приемы повторяют 4—5 раз с каждой долей вымени поочередно, и после этого выдаивают молоко одновременно из обеих половин. Доят козу надо быстро, без перерывов, выдаивать тщательно, имея в виду, что последние порции молока самые жирные. По окончании доения и заключительного массажа вымя хорошо вытирают сухим полотенцем, соски смазывают вазелином.

На донльное ведро обязательно накидывают чистую марлю, чтобы молоко не загрязнялось.

Для доения лучше всего сделать специальный станок с фиксирующим устройством (рис. 10 А, В). Из досок делают небольшой помост, а на нем — ограждающую клетку. Чтобы животное спокойно стояло на помосте, впереди ставят и закрепляют кормушку с фиксирующим приспособле-

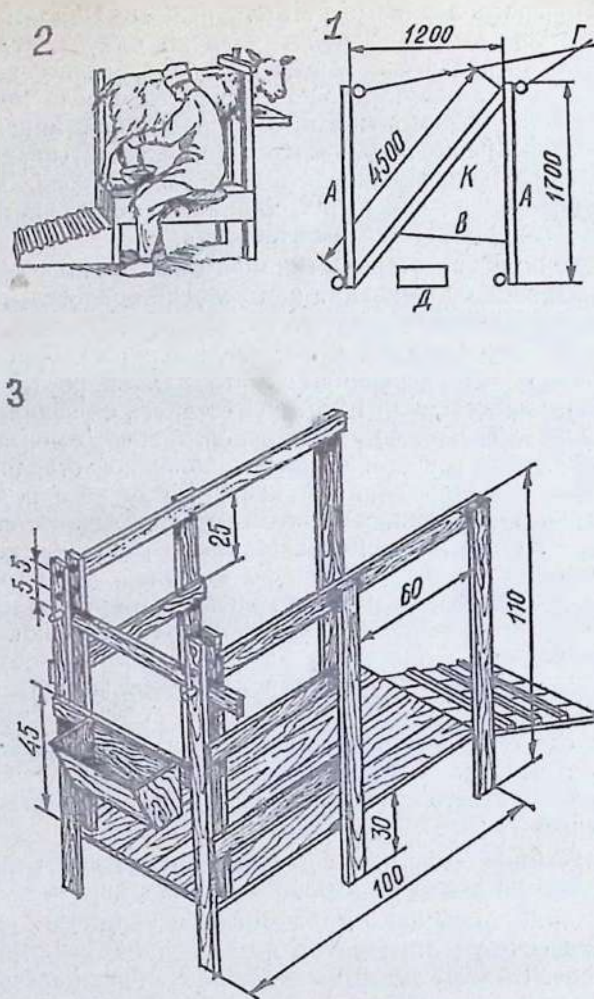


Рис. 10. Устройство для дойки коз: 1 — станок для дойки: А — неподвижные штыи (между ними — подвижной штыи); В — железный крюк для фиксации коз; Г — стойка для крепления штыи; Д — место дояра; К — место козы; 2 — общий вид станка для дойки; 3 — вариант станка

нием. Приспособления могут быть разные. Например, такое: на передней раме крепят наглухо одну поперечную рейку, вторая рейка свободно двигается в верхней части, в то время как ее нижний конец закреплен. После того как коза по трапу, который монтируется рядом со станком, зайдет на помост, рейку подвигают и с помощью штыря закрепляют так, чтобы зафиксировать голову животного. Для закрепления штыря в передних планках (между которыми передвигается рейка) делают отверстия.

Вверху по обеим сторонам помоста имеются ограждения из реек. При такой фиксации при условии обязательной дачи кормов коза стоит спокойно.

Станок можно устроить и несколько иначе. Например, два вертикальных деревянных щита длиной по 1,7 м закреплены на расстоянии 1,2 м друг от друга и расположены параллельно. Третий щит подвижной, более длинный, прикрепляют петлями к стойке противоположной стороны. Наверху щита имеется длинный крюк. Когда коза подойдет к одному щиту, подвижным щитом перегораживают станок, так что коза стоит головой к вершине треугольника, замкнутого с одной стороны постоянным щитом, с другой — подвижным, а с третьей (основание) железным крюком. В этом случае козу доят сзади. Левою рукой поддерживают вымя, а правою сдаивают молоко из сосков. Затем вымя обхватывают двумя руками и, нажимая ладонями, выдаивают из него молоко.

Этот способ доения менее гигиеничен, чем кулаком, но позволяет выдоить козу быстро, в 2—3 мин. После дойки с помощью железного крюка подвижной щит отводят и козу выпускают из станка.

На пастбище козу перед доением привязывают за шею к натянутой на колья шерстяной веревке с петлями.

Регулярно подчищают также отходы кормов в стойлах, систематически удаляют навоз, перед дойкой проветривают помещение. Бывают животные, дающие молоко с запахом. Их выбраковывают. Обнаружить этот недостаток легко: если голова животного пахнет козлом, то и молоко будет иметь этот запах.

Наивысший удой коза дает в период третьей-четвертой лактации. За 40 дней до случки доение коз прекращают. Чтобы не вызвать заболевания вымени коз, дающих большое количество молока, их запускают на сухостой постепенно.

Заботу о выращивании здорового молодняка начинают еще в период подготовки маток к воспроизводству. Особое внимание обращают на их упитанность. Плохо упитанные или истощенные козы приносят слабых, недоразвитых козлят и не могут дать необходимого количества молока. Такие козлята отстают в росте, среди них часто бывает большой отход. Правильное кормление коз повышает их продуктивность.

Кормят взрослых коз в период сукозности, подсоса и интенсивного роста пуха и шерсти так, чтобы постоянно поддерживать их в состоянии средней и вышесредней упитанности. Для высокопродуктивных животных нормы кормления увеличивают на 10—15%. Со второй половины сукозности и в период окота маток кормят сеном, силосом и концентратами лучшего качества. Сразу же после ягнения козам дают легкие корма: хорошее сено, пойло с отрубями, а также немного измельченной свеклы или моркови. Через 8 дней после ягнения маток переводят на обычные корма. Если животное после ягнения имеет высокую молочную продуктивность, его подкармливают концентрированными кормами — отрубями, шротом и дертью.

Подготовка и лучшие сроки случки. Коза первый раз приходит в охоту в возрасте 5—8 мес., но покрывают ее в возрасте полутора лет. Охота наступает, как правило, осенью. Срок покрытия козы зависит от того, когда хозяйин хочет получить приплод. Если козу покрыть в августе — сентябре, окот придется на январь — февраль. Практика подтверждает, что в это время матки приносят наиболее крепких и жизнеспособных козлят. К началу лета козлята успевают хорошо подрасти и окрепнуть. Они успешно используют пастбища, быстро прибавляют в весе.

Для выращивания козлят зимнего и ранневесеннего окотов требуются теплые помещения, чтобы уберечь молодняк от простуды. Необходим запас хороших кормов, чтобы обильно кормить козу после окота и получать от нее много молока. Если таких условий нет, покрывать козу нужно в ноябре — декабре, чтобы окот приходился на теплое время (апрель — май), когда нет нужды в теплом помещении и для маток достаточно зеленой травы на пастбище. Козлята весеннего окота обычно уступают по развитию козлятам зимнего и ранневесеннего окотов.

Покрывать козу можно лишь в состоянии охоты. Охота у коз продолжается в среднем 24—28 час, но бывают и отклонения. Признаки охоты: коза часто блеет, беспокоится, отказывается от корма, повилывает хвостом. Наружная часть влагалища припухает, из него выделяется слизь. Если через 18—22 дня после первого покрытия снова наступает охота, значит, коза не оплодотворилась при первом покрытии и ее надо снова покрывать. Лучше применять ручную случку, при которой козел может покрыть 60—80 и больше маток.

Подготовка к окоту. Беременность у коз продолжается в среднем 5 мес. Для нормального развития эмбрионов сукозное животное хорошо кормят, особенно во 2-ю половину беременности, когда плод быстро увеличивается в размерах. Кормят коз доброкачественными кормами. За 1—1,5 мес. до окота козу запускают. Делают это постепенно, уменьшая количество доек. Если удои снижаются медленно, ограничивают дачу пойла, кормят только сеном. За 10—15 дней до окота помещение надо очистить от навоза и продезинфицировать известковым молоком (1 кг извести на 10 л воды), в полу и стенах заделать щели, настелить обильную сухую подстилку.

Перед началом окота коза ведет себя беспокойно, часто встает, жалобно блеет. Вымя у нее увеличивается, влагалище припухает. Если в вымени еще до окота накаливается много молока, козу надо подонть. В последние дни за ней надо следить ночью, так как при сильных морозах новорожденные козлята могут замерзнуть.

Коза обычно приносит двух-трех козлят. Новорожденным немедленно освобождают от слизи рот и нос, протирают глаза, их подсаживают к матери. Пуповину обрезают на расстоянии 6—8 см от живота козленка, перевязывают и конец ее обильно смачивают йодом. Через 1—1,5 час у коз отделяется послед. Его нужно немедленно убрать из помещения и закопать. Если послед задерживается более чем на 5 час, нужна помощь ветеринарного работника.

Доят коз первый раз через 1,5—2 час после окота, предварительно напоив их теплой водой. Первые струйки молока сдаивают в отдельную посуду, козлятам его не дают. Через каждые 3—4 час козе дают 200—300 г отрубей или муки в виде теплого, не очень жидкого пойла и хорошего сена. В последующие дни количество отрубей и муки увеличивают, постепенно в рацион вводят корнеплоды и другие сочные корма.

В первые дни после окота коз доят 4 раза в день. Со 2-го мес. можно доить 3 раза в сутки с равными промежутками между доениями.

Кормление и содержание козлят. В луговом, шерстном козоводстве широко распространено кормление козлят под матерью. При выращивании молодняка под матерями уход за ними несложен. Однако такой молодняк привыкает к матери и беспокоит ее на пастбище постоянным сосанием, нередко острыми зубами ранит соски.

В молочном козоводстве чаще выращивают козлят без матерей. Опыт показывает, что козлята, выращенные без матери и с матерью, ничем не отличаются.

Если при ручной выпойке строго соблюдать санитарно-гигиенические правила, козлята не будут страдать желудочно-кишечными расстройствами. Лучше всего иметь две смены посуды для выпойки козлят. Из одной выпаивают, а другую хорошо моют горячей водой с содой, споласкивают холодной кипяченой водой и сушат на солнце или возле печки.

Поят козлят из бутылок с резиновыми сосками или приучают пить из чашки. Для этого сгибают козленку передние ноги и наклоняют голову к посуде. Если он сам не пьет, то в молоко опускают указательный палец и заставляют его сосать молоко с пальца. Когда козленок начинает самостоятельно пить, палец изо рта вынимают. Эту операцию повторяют до тех пор, пока козленок не привыкнет пить молоко из чашки.

Перед кормлением козлятам дают немного побегать.

В первые 1—3 дня после окота матка дает слизистое и тягучее молоко желтого цвета — молозиво. Скармливание его обязательно для новорожденных. Оно помогает очистить желудок от первородного кала и предохраняет от кишечных заболеваний. Первые струйки молозива сдаивают в отдельную посуду и выпаивают.

В первый месяц козлят поят цельным молоком. Перед выпойкой молоко подогревают до температуры парного (30°C). Первые 5 дней козлят кормят 6 раз в сутки с промежутками между кормлениями в 2,5—3 час. В 1—3-й день дают по 240 г (по 40 г за одну дачу), в 4—8-й — по 450 г (по 75 г за кормление), в 14—30-й день суточную норму постепенно увеличивают до 1 л (по 250 г за одну дачу), сокращая число кормлений.

Затем 2—3 недели трижды в день поят молоком, разбавленным кипяченой водой (1:1), добавляя овсяную или

пшеничную муку. Впоследствии вместо молока можно скамливать болтушку из пшеничных отрубей.

В рацион козлят молочных пород овсянку вводят начиная с 10-дневного возраста.

В 2—3-недельном возрасте козлят начинают приучать к грубым кормам, регулярно кладут в кормушку хорошее сено. С месячного возраста им дают концентраты. Лучше готовить смесь из отрубей, дробленого овса и жмыха. В смесь добавляют мел (5 г на одну голову).

С 3-дневного возраста козлят можно выпускать в солнечные дни во дворик: движение на воздухе им необходимо.

Выращивать козлят под матками проще, но и при этом необходимо следить как за приплодом, так и за матерью, особенно первые 10—15 дней. Если в этот период козленок не получит от матери достаточно молока, его рост задержится, и это скажется на продуктивности.

Козу-мать полноценно кормят. Если у нее мало молока и козлятам не хватает, их подкармливают: сначала дают коровье молоко, а затем различные болтушки. Постепенно козлят приучают к пастбищу: с наступлением теплых весенних дней и появлением зеленой травы их периодически выгоняют вместе с матерями на пастбище. С месячного возраста молодняк пасут вместе с козами.

С 10—15-дневного возраста козлят шерстных и пуховых пород начинают подкармливать отрубями, овсянкой, мелко-стебельным сеном, вениками. В 2-месячном возрасте козленку можно давать 40—80 г концентратов, а в 3-месячном — 120—180 г.

До отъема от матери на подкормку козленка расходуют 15—18 кг концентратов, 0,2—0,3 ц силоса, 0,5 ц сена. Для предупреждения у козлят авитаминоза им дают морковь, хвою или рыбий жир по 4—8 г в сутки, а в качестве минеральной подкормки — соль и мел из расчета по 4—5 г на голову.

В 4-месячном возрасте козлят отнимают от матери. К этому времени молодняк окрепнет и самостоятельно поедает грубые и концентрированные корма.

Отъем всегда проходит болезненно для козлят. Поэтому рекомендуется отнимать их от матерей постепенно, за 7—10 дней. С каждым днем козлят оставляют на все более долгое время без матерей. В период отъема козленку дают 0,2—0,4 кг концентрированных кормов — дробленый овес с отрубями, овсяную или кукурузную муку в виде болтушки. Концентраты дают еще 2—3 недели и после отъема. Коз-

лят выпасают на пастбищах отдельно от матерей, иначе они снова начинают сосать матку.

После отбивки молодняк пуховых и шерстных пород содержат отдельно в базу, подкармливая концентратами: зимой — сеном, летом — свежей травой. Когда козлята полностью отвыкнут от матери и научатся пастись самостоятельно, их пасут вместе со взрослыми козами, а вечером подкармливают концентратами, корнеплодами или зеленой травой (подсушенной люцерной или клевером). Очень важно, чтобы в этот период молодняк получал достаточно питательных веществ. Рацион их до выхода на пастбище должен состоять из следующих кормов: сено злаковое разнотравное — 0,3 кг, сено бобовое — 0,3, силос кукурузный или корнеплоды — 1,5, концентраты — 0,25, соль — 10 г, диатрийфосфат — 10 г; в весенне-летний период — трава зеленая вволю и концентраты 0,2—0,3 кг, соль — 10 г; осенью можно давать морковь, корнеплоды и другие сочные корма.

Если есть хорошие пастбища для козлят (клеверные, злаково-разнотравные), животных можно не подкармливать. Период 10—12- и 12—18-месячного возраста совпадает со стойловым зимним содержанием молодняка. Козлята в этом возрасте больше, чем взрослые животные, страдают от недостаточного кормления и плохого содержания. Из заготовленного сена самое лучшее надо выделить молодняку. В рацион молодняка включают хорошее сено (1—1,1 кг), силос (1,5—2), концентрированные корма (0,3—0,4 кг). Поят козлят не менее двух раз в сутки.

Помещение должно быть сухое, теплое и без сквозняков.

III. СВИНЬИ В ПРИУСАДЕБНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

СВИНОВОДСТВО — ЭТО ВЫГОДНО!

Свиноводство — высокодоходная отрасль. Недаром свиной в пароде называют «копилкой»: свиньи обладают биологическими и хозяйственными особенностями, выгодно отличающими их от животных других видов. Свиньи скороспелы. При правильном кормлении и содержании от одной свиноматки получают 10—12 поросят на опорос, или 20 и более поросят в год. Свинья хорошо оплачивает затраченные на нее корма. По расходу корма на 1 кг прироста свиньи уступают только цыплятам-бройлерам. Молодняк на откорме затрачивает на 1 кг прироста 4—5 к. ед., в то время как овцы затрачивают 6—10, а крупный рогатый скот — 8—10 к. ед.

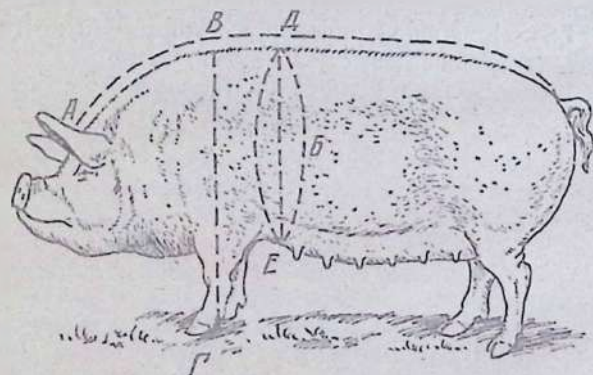


Рис. 11. Измерение свиней: А — длина туловища; Б — обхват за лопатками; В — высота в холке; Д — Е — глубина груди

Убойный выход у откормленных свиней составляет 75—85% (у крупного рогатого скота — 50—60, у овец — 44—52%).

Важные качества свиней — их всеядность. Свиньи хорошо поедают разнообразные зерновые (концентрированные) и сочные корма, пищевые отходы.

Если на 1 ц свинины расходовать 600 к. ед., 400 из которых — покупные зерновые корма (комбикорма, зерно, мука и т. п.), то стоимость этих кормов составит не более 80 руб.

Если же рассчитать рациональное кормление с использованием дешевых кормов, затраты на 1 ц свинины могут быть значительно сокращены.

СВИНКА ДЛЯ РАСПЛОДА

Как выбрать поросенка (рис. 11). Получение и выращивание поросят — доходное дело. Поступление в семейный бюджет от продажи 10—11 поросят всегда с лихвой перекрывают расходы, связанные с их выращиванием.

Для расплода приобретайте свинку чистопородную или высокой породности. В Пермской области районированы свиньи крупной белой породы, брейтовской, эстонской бесконной.

Отбирать свинку нужно от высокопродуктивной матери, обладающей хорошей плодовитостью, молочностью. Необходимо обратить внимание на количество и качество сосков. У свиней культурных пород бывает 5—8 пар сосков. Лучше отбирать свинку с большим количеством сосков. Все соски должны быть хорошо развиты. Вдавленные соски плохо выделяют молоко.

Выращиваемая для расплода свинка должна иметь по возрастным периодам следующую массу:

В возрасте	1 мес.	не менее	7—8 кг
»	2	»	16—20 »
»	3	»	25—30 »
»	4	»	35—45 »
»	5	»	50—60 »
»	6	»	60—70 »
»	7	»	75—85 »
»	8	»	90—100 »
»	9	»	105—120 »
»	10	»	120—130 »

Кормление свинок. Заботиться о здоровье поросят следует задолго до их появления на свет. Прежде всего надо при-

вильно вырастить свиноматку и хорошо подготовить ее к опоросу.

Не следует допускать чрезмерного ожирения свинок, так как это может отрицательно сказаться на их способности к оплодотворению. Избыточного ожирения можно избежать, если правильно кормить животных и предоставлять им частые моционы. Только дней за 10 до случки рацион свинок необходимо несколько увеличить, так как это способствует увеличению числа созревающих в яичниках яйцеклеток. Рацион свинок, выращиваемых для расплода, приведен в табл. 12.

Таблица 12

Примерный рацион свинок,
выращиваемых для расплода, на голову в сутки, кг

Живая масса, кг	Смесь концентратов	Сочные корма (свекла, морковь, картофель)	Мука из клеверного или люцернового сена
18—30	1,0—2,14	1,0—1,2	0,2—0,3
31—40	1,5—1,7	1,2—1,5	0,3—0,4
41—50	1,8—2,0	1,5—2,0	0,4—0,5
51—60	2,0—2,22	2,0—3,0	0,4—0,5
61—70	2,0—2,2	3,0—3,5	0,5—0,6
71—80	2,0—2,2	3,5—4,0	0,5—0,6
81—90	2,1—2,3	4,0—4,5	0,5—0,6
91—100	2,2—2,4	4,5—5,0	0,5—0,6
101—120	2,3—2,4	5,0—5,5	0,5—0,6
121—130	2,3—2,4	5,5—6,0	0,6—0,7

Там, где достаточно сочных кормов, а также клевера, люцерны, молодой крапивы, количество концентрированных кормов в разные возрастные периоды может быть следующим: в 2—3 мес. — 70%, в 3—4 — 65, в 4—5 — 60, в 5—6 — 55, 6—7 — 50, 7—8 — 45, в 8—9—40, в 9—11—35, в 11—12 мес. — 30%. Сочные корма в эти возрастные периоды могут составлять соответственно 20, 25, 30, 35, 40, 45 и 50% питательного рациона. Остальную часть рациона занимает сенная мука бобовых культур.

Необходимо следить, чтобы в рационе было достаточно переваримого протеина, кальция, фосфора и каротина.

Все корма перед скармливанием необходимо смешивать в однородную массу, смачивать водой, молочной сывороткой или обратом, доводить до консистенции густой каши. Кормят молодых 2—3 раза в день в одно и то же время.

Случка. Физиологическая зрелость свинок наступает в возрасте 5—6 мес. Однако в это время спаривать их с хряками не рекомендуется, так как у них продолжается активный рост и развитие органов, тканей и всего организма, совершенствуется функциональная деятельность воспроизводительной системы.

В промышленных хозяйствах принято первый раз пускать с случку свинок в возрасте 9—10 мес. при достижении ими живой массы не менее 110 кг. В хозяйствах личного пользования можно осеменять свинок в возрасте 8 мес. при живой массе 120—140 кг.

Чтобы не нарушать намеченного плана получения опороса, важно не пропустить течку, повторяющуюся через каждые 18—21 день, и правильно выбрать время для спаривания. Во время течки самка приходит в возбуждение, становится беспокойной, теряет аппетит. Внешние признаки течки — покраснение, припухание половой петли и выделение слизи. Продолжительность течки колеблется в пределах 2—3 дней. Однако охота, то есть состояние, когда матка допускает хряка и может быть оплодотворена, наступает не сразу, а приблизительно через 12 час после начала течки. Случать свинок с хряком следует через 12—18 час после появления первых признаков течки. В это время у самки проявляется рефлекс неподвижности: при надавливании руками на спину она спокойно стоит, прогибает спину, принимает позу, удобную для спаривания. В целях обеспечения надежности оплодотворения случку надо повторить на другой день, приблизительно через 12—18 час. Для получения приплода высокого качества необходимо, чтобы хряк был чистопородный. Можно использовать хряков другой породы (скрещивание).

Кормление и содержание супоросной свиноматки. Для повышения плодовитости маток и получения крепких, здоровых поросят важное значение имеют полноценные кормление супоросных маток, уход и содержание. Правильно подготовленные к опоросу матки достигают хорошей заводской, но не жирной упитанности и дают крупные (10—12 поросят и более), хорошо выравненные пометы при массе одного поросенка 1,2—1,5 кг. Поросята из таких пометов нормально развиваются и при заботливом выращивании

достигают к отъему 15—16 кг и более, при полном сохранении приплода.

С момента спаривания до опороса в состоянии свиноматки можно выделить три критических периода: первый — сразу после случки с хряком, когда яйцеклетки оплодотворяются и прикрепляются к слизистой оболочке матки; второй — в течение первого месяца супоросности, в это время протекает процесс дробления зиготы, затем начинают развиваться эмбрионы; третий — за 2—3 недели до опороса, когда происходит бурное развитие плодов. Беременность у свиней протекает 114—116 суток (3 мес. 3 недели и 3 дня) с колебаниями от 112 до 118 суток. В этот период матка нуждается в хорошем кормлении, уходе и содержании. Корма должны быть разнообразными. Молодой матке надо давать в первую половину супоросности 2,5 к. ед., а во вторую — 3 к. ед. на 100 кг живой массы. На 1 к. ед. должно приходиться переваримого протеина в первую половину супоросности у молодой свиноматки не менее 110 г, во вторую — 120, у взрослой — 100 г и 110 г соответственно. Хорошим источником белка служат: гороховая дерть, жмыхи, шроты, хорошее сено бобовых трав (табл. 13).

Таблица 13

Примерные рационы для свиноматок первой половины супоросности (возраст до 2 лет)

Живая масса, кг	Корм					
	сечная мука, кг	картофель, свекла, овощные отходы, кг	смесь концентратов, кг	соль, г	мел, г	
100—200	1,0—1,1	6—7	1,0—1,4	32	20	
120—140	1,0—1,2	6—7	1,2—1,5	35	25	
140—160	1,0—1,5	6—8	1,4—1,6	40	30	
160—200	1,2—1,5	8—10	1,6—1,8	45	40	

Для обеспечения минеральными веществами и витаминами маткам скармливают в расчете на 1 к. ед. 8—10 г поваренной соли, 6—7 г кальция, 5—6 г фосфора и 8—10 мг каротина.

Корма можно скармливать в сыром и подготовленном виде. Часть концентратов желательно давать дрожжеван-

ными, но не более двух раз в день в размере 30—50% разовой дачи.

Таблица 14

Примерные рационы для свиноматок второй половины супоросности

Живая масса, кг	Корм					
	сечная мука, кг	картофель, свекла, овощные отходы, кг	смесь концентратов, кг	животные, г	соль, г	мел, г
Третий месяц супоросности						
100—120	1,0—1,2	6—7	1,2—1,5	100—200	35	25
120—140	1,2—1,5	6—8	1,2—1,6	100—200	40	30
140—160	1,2—1,5	7—9	1,3—1,6	100—200	45	35
160—180	1,3—1,8	8—9	1,3—1,7	100—200	50	40
Четвертый месяц супоросности						
120—140	0,5—0,6	4—5	2,0—2,2	200—300	40	30
140—160	0,5—0,6	5—6	2,1—2,3	200—300	45	35
160—180	0,5—0,6	6—7	2,3—2,5	200—300	50	40

Структура рационов может изменяться в зависимости от возможностей, но при указанных нормативах рационы более полно удовлетворяют потребности свиноматок в питательных веществах (табл. 14, 15).

Супоросная свиноматка нуждается в полном спокойствии, так как активные движения животного, например непосредственно после случки, могут привести к потере семени из половых путей, а резкие движения перед опоросом могут вызвать аборт.

Зимой супоросной матке следует предоставлять ежедневно 1—1,5-часовые прогулки, летом ее желательно как можно дольше держать во дворе под открытым небом или пастись на лугу.

Подготовка и проведение опороса. Перед опоросом свиноматка начинает проявлять беспокойство и устранять себе логово. Поэтому следует заблаговременно очистить, промыть и продезинфицировать станок и застелить его чистой сухой подстилкой (солома, опилки).

Таблица 15

Зимний рацион для супоросных маток, %

Состояние животных	Корм		
	концентраты	сочные	травяная или сеновая мука
Первая половина супоросности	55—60	30—35	10
Вторая половина супоросности	65—70	22—27	8

Главная задача при подготовке матки к опоросу в том, чтобы насколько возможно уменьшить образование молока в первые дни после опороса. Большое количество молока может привести к загрубанию вымени и заболеванию маститом. Хотя причиной маститных заболеваний являются стрептококковые и стафилококковые инфекции, однако большое скопление молока в вымени способствует заражению и интенсивному размножению бактерий.

Во время зимнего опороса в помещении, где содержат свиноматку, температура воздуха должна быть +16—18°C.

За 5—6 дней до опороса норму кормов матке необходимо сократить на 40—50%, набор же кормов не меняют.

Когда матка ляжет пороситься, вымя ее необходимо протереть слабым раствором марганцово-кислого калия.

У новорожденного поросенка прежде всего очищают нос и рот от слизи, а затем насухо обтирают все тельце. Делать это нужно быстро, так как мокрый поросенок легко охлаждается. После обтирания у поросенка отрезают пуповину на расстоянии 5—6 см, отрезанный кончик крепко сжимают пальцами, а затем дезинфицируют 5-процентным раствором йода или марганцовки, чтобы в организм не попали микробы.

Поросенка сразу же подсаживают к соску. Чувствуя возле себя поросенка, матка ведет себя спокойнее, а роды идут быстрее. Если мать беспокоится, поросят отсаживают в ящик, прикрывают мешковиной и не позднее чем через час подсаживают к матке.

После опороса у матки замыывают загрязненные части тела, убирают сырую подстилку и настилают свежую.

Более крупных поросят приучают к задним соскам, слабых и мелких — к передним, более молочным. Чтобы вымя матки не воспалилось, все соски должны отсасываться, и если поросят не хватает на все соски, нужно приучить некоторых отсасывать два соска.

Народившиеся поросята слабы и в первые дни потребляют молоко матери в очень небольших количествах, поэтому следует замедлить процесс образования молока. Для этого достаточно сократить кормление матки за несколько дней до опороса: во-первых, исключить из рациона все сочные, молокогонные корма (морковь, свекла, картофель и т. д.), во-вторых, сократить весь рацион.

В том случае, если опорос затягивается, поросят подсаживают к матке, не дожидаясь его окончания. Поросята быстро привыкают к своим соскам, поэтому сосунов следует закрепить за сосками. Необходимо позаботиться о слабых поросятах. В первые сутки поросят подсаживают к матери через каждый час.

Кормление подсосной матки. Кормят матку после опороса очень хорошо, чтобы обеспечить высокую молочность. Для поросят в первое время молоко матери — единственный корм. Лучшие корма для подсосной матки: из сочных — морковь, свекла; из концентратов — отруби пшеничные, овсянка, молотые горох, вика; из грубых — сено бобовых культур (клеверное, виковое, гороховое), сушеная молодая крапива. Летом незаменимы молодая зеленая трава, особенно бобовых растений, молодая крапива. Не следует давать подсосным маткам ржаную муку и кукурузную дерть — они не повышают молочности.

Переход с пониженной нормы кормления до опороса на полную норму после опороса проводят постепенно.

Сразу после опороса свиноматку поят, через 10—12 час дают жидкую болтушку из отрубей и овсянки. В первые 2 недели подсосную свиноматку кормят жидкими болтушками. Целесообразно давать корм 4 раза в сутки.

Примерный суточный рацион для подсосной матки живой массой 130—150 кг: сочных кормов (морковь, свекла, тыква, картофель) — 10—12 кг, сена — 1,5, концентратов — 3—4 кг.

Летом грубые и сочные корма заменяют травой: вместо 1 кг сена — 2,5 кг травы, вместо 2 кг сочных кормов — 1,2—1,5 кг травы.

На зимний период можно рекомендовать такой суточный рацион:

Сенная мука	— 1 кг
Картофель вареный	— 7 кг
Комбикорм (смесь зерновых кормов)	— 3 кг
Обрат или молочные отходы	— 4 л
Соль	— 50 г
Мел	— 15 г

3—4-дневных поросят вместе с маткой уже можно выпускать на прогулку. В зимнее время продолжительность прогулки 15—20 мин, в теплые дни — до 50 мин. При температуре —20°C и ниже прогулки лучше не делать.

Необходимо следить за состоянием вымени матки, обтирать его, массировать. В помещении, где содержится матка, должно быть сухо, чисто, достаточно подстилки.

За 3—4 дня до отъема поросят количество кормов начинают уменьшать, чтобы затормозить выделение молока.

ВЫРАЩИВАНИЕ ПОРОСЯТ-СОСУНОВ

Цель выращивания — полное сохранение приплода и получение крепкого, хорошо развитого молодняка свиной, живой массой при отъеме 16—18 кг.

Поросята с первых дней нуждаются в дополнительных питательных веществах. В станке для поросят устраивают подкормочное отделение. В него ставят корытце для минеральной подкормки и сухих кормов, посуду для воды. Корытца делают из строганных досок толщиной 2,5—3 см. Высота корытца не должна быть более 10—12 см, ширина 10—15 и длина 60—80 см. Внутри корытца разделяют перегородками на 3—4 секции, каждая из которых предназначена для определенного вида подкормки. В них всегда должны быть дробленый мел, чистый дерн, красная глина, древесный уголь. Для приучения поросят к поеданию концентратов и других кормов в корытца помещают поджаренное зерно, измельченную морковь или свеклу, травяную муку или труху бобового сена. Подкормку по мере поедания добавляют, грязную полностью заменяют. Подкормочные корытца периодически хорошо моют и просушивают.

В молоке свиноматок содержится 5—8% жира, поэтому поросята испытывают сильную жажду и нередко начинают пить грязную воду. В результате у них развивается понос. Для предупреждения этого поросятам с 3—4-го дня жизни в подкормочное отделение ставят посуду с теплой водой. Ее меняют 5—6 раз в сутки, посуду при этом тщательно моют.

Молозиво и молоко свиной бедны минеральными соли-

ми, особенно кальцием, железом и другими элементами. Для удовлетворения потребностей поросят в кальции им дают мел. Костная мука или обесфторенный трикальций-фосфат обеспечивают поросят и кальцием, и фосфором.

Нередко поросята в стойловый период заболевают анемией. Кожа у них бледнеет, щетина теряет блеск, и на 10—15-й день появляется белый понос. Поросята становятся вялыми, плохо сосут, отказываются от корма, худеют, отстают в росте и даже гибнут. Для предупреждения анемии поросятам нужны соли железа. Источником его может стать красная глина. В домашних условиях можно использовать также растворы железного купороса (сернистое железо) и медного купороса (сернистая медь): 2,5 г железного купороса и 1 г медного купороса растворяют в 1 л кипяченой воды, процеживают через 2—4 слоя марли. После этого раствором смачивают соски свиноматок перед сосанием поросят, добавляют его в воду, в подкормку. Способ этот эффективен, но требует больших затрат труда, так как раствор поросятам нужно давать ежедневно по нескольку раз до 15—20-дневного возраста.

Другое средство борьбы с анемией — молочнокислое железо, или лактат железа (приобрести его можно в ветеринарных аптеках). Раствор его готовят из расчета 2,5—3 г на 1 л кипяченой воды. После остывания и процеживания используют так же, как и предыдущий раствор.

Хорошие результаты получаются, если поросятам давать дернину. Ее заготавливают с мест, где не паслись свиньи, иначе можно занести различные инфекции. Снимают дернину слоем 5—8 см и складывают в сарае или другом помещении. Дают ее поросятам со 2—3-го дня жизни, кусками по 1—1,5 кг в день на весь приплод. Роясь в дернине, поросята поедают корешки и частицы земли и в результате удовлетворяют потребность в минеральных веществах. Остатки земли убирают.

На 5—6-й день у поросят начинают прорезаться зубы. В это время развивается сильный зуд десен, появляется потребность жевать все твердое. При отсутствии подкормки поросята роются в подстилке, жуют ее, что нередко приводит к расстройству пищеварения.

Поросята рождаются с недоразвитой системой пищеварения и в первые 3 недели жизни почти не переваривают концентраты и другие корма, кроме молока и продуктов его переработки. Однако при систематической подкормке их концентратами пищеварительная система начинает развиваться.

ся быстрее. В результате поросята в дальнейшем способны больше съедать корма и лучше растут. Для подкормки используют зерно кукурузы, ячменя, пшеницы и гороха. Концентраты в чистом виде поросята едят плохо. Поэтому зерно надо поджарить. Поджаривать следует до коричневого цвета, не допуская подгорания. Поджаривание придает ему сладковатый вкус. Кроме того, поджаренное зерно при легком надавливании зубами или деснами рассыпается и легче проглатывается. Происходит сочетание — устранение зуда десен и приучение поросят к поеданию концентратов. Поджаренное зерно должно быть постоянно в одной из секций подкормочного корытца.

Таблица 16

Нормы кормления поросят
до 2-месячного возраста на голову в сутки, г

Возраст		Корм							
		Молоко		концентраты	сенная трава, листочки	морковь	картофель	соль	мол
мес.	дней	цельное	сметана						
1	1	50	—	25	—	—	—	2	3
	2	150	—	100	10	10	20	3	3
	3	250	150	150	20	15	50	4	5
2	1	300	200	200	50	20	100	4	5
	2	450	250	300	100	25	200	5	10
	3	—	450	400	150	30	450	10	15

Зимой в качестве витаминной подкормки можно использовать поросятам сенной настой, красную морковь, а также настой хвои, витаминизированный рыбий жир. Поросятам дают его по 5—7 мл в смеси с коровьим молоком. Зимой и ранней весной, когда более остро ощущается недостаток в витаминах, поросятам дают пророщенное зерно, специально выращенную зелень (табл. 16).

Отъем поросят от матки. Отъем следует проводить постепенно. За несколько дней до отъема матке уменьшают рацион, исключая из него в первую очередь молокогонные корма. За 3—4 дня до отъема поросят подпускают к матке все реже, а к концу отъема — один раз в сутки. Поросята в таком случае лучше привыкают к самостоятельному существованию. Своевременный отъем поросят дает возможность предохранить матку от возможного загробления вымени, при-

учить поросенка к самостоятельному кормлению, так как он лучше растет при обильной подкормке.

Всех хрячков необходимо кастрировать, так как кастраты лучше растут, меньше затрачивают корма на 1 кг привеса, дают свиному более высокого качества.

Кастрируют хряков, когда они достигнут 40—45-дневного возраста. В более поздние сроки животные хуже переносят операцию, и проведение кастрации требует больших затрат труда.

Применяется и ранняя кастрация хрячков — в возрасте 1—2 недель. Ранняя кастрация благотворно сказывается на росте и развитии животных.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОЛОЗИВА КОРОВ ДЛЯ СПАСЕНИЯ ПОРОСЯТ

Телята редко потребляют больше третьей части того молозива, которое дают коровы за первые 6 доек после отела. Остальная часть молозива обычно используется не лучшим образом, хотя об его удивительных свойствах давно ходят легенды. Ведь по содержанию ценных аминокислот, витаминов, минеральных веществ и других жизненно важных соединений с молозивом не может сравниться ни один продукт. Это еще раз доказали опыты американских ученых по скормливанню молозива коров только что появившимся на свет поросятам.

Выпавшая молозиво в первый день их жизни, специалисты понизили отход сосунков более чем в 2 раза. Никаких чудес тут нет. Имунная система у поросят начинает «работать» в полную силу лишь спустя 4 недели после рождения. Поэтому скормливание молозива сосункам, которым по той или иной причине недостает молока от свиноматки, является решающим фактором.

Но в распоряжении свиноводов, предупреждают ученые, имеются всего лишь одни сутки, чтобы добиться хорошего эффекта от коровьего молозива. Спустя 24 часа после появления на свет сосунки уже теряют свою способность хорошо усваивать молозиво и пользоваться защитой содержащихся в нем антител.

ВЫРАЩИВАНИЕ ПОРОСЯТ БЕЗ МАТКИ

Многие реализуют поросят в месячном возрасте с тем, чтобы быстрее получить следующий опорос. Месячного поросенка нужно чаще кормить, не давать переедать, чтобы избежать желудочно-кишечных заболеваний. Посуду, из которой ест поросенок, моют после каждого кормления. Раз в неделю посуду необходимо ошпаривать.

Очень важно при выращивании поросенка без матки с раннего возраста приучить его к поеданию большого количества сочных и грубых кормов, чтобы впоследствии вести откорм на этих более дешевых кормах. Сверх нормы поро-

сенку нужно давать красную морковь, свежее картофельное пюре, приготовленное вначале на молоке, обрате, а затем и на воде. Очень важно давать поросенку в каждое кормление столько корма, сколько он может съесть за один раз.

Развитие поросенка контролируют по его живой массе и суточным привесам в разные возрастные периоды.

Кормление поросят-отъемышей месячного возраста должно быть достаточным, разнообразным и полноценным. Кормить рекомендуется 3 раза в сутки.

Для обеспечения наиболее полноценного кормления очень важно включать в рацион белковые корма животного происхождения — обрат, рыбные и мясные отходы, а также богатые белком зернобобовые — горох, вику и другие, жмых или шроты (табл. 17, 18).

Попить животных нужно вволю. При кормлении сухими кормами вода должна быть постоянно.

Таблица 17

Примерные нормы кормления поросят при выращивании без матки, на голоду в сутки

Дожда от выкармливания	Корм			
	молоко, л		концентра- ты, г	сенная травка, г
	пеленок	свиная		
4	0,8	—	200	50
5	0,5	0,6	300	100
6	—	1,5	400	200
7	—	—	500	300

Таблица 18

Суточный рацион для подсосника в период дорацивания, кг

Живая масса, кг	Корм			
	смесь кон- центратов	зеленая травка	красная морковь	вареный кар- тофель
До 20	0,8	2,5	0,5—1	0,5—1,5
20—30	1	3	1,5—2	1,0—1,5
30—40	1	5	2—3	1,5—2
40—50	1,3	7	3—3,5	2—2,5

Наиболее рациональным является кормление по нормам. Поросенок съедает свою норму за 15—20 мин. Между кормлениями в корытах оставляют только воду. Такое кормление позволяет избежать раннего ожирения, при котором животные плохо растут. Поросенок с 2-месячного возраста зимой должен систематически выпускаться на прогулку (в зависимости от погоды) на 1,5—2 часа в день. Летом поросят содержат на пастбище не менее 6—8 час в день.

ОТКОРМ СВИНЕЙ

Как выбрать поросенка для откорма. Откармливать выгодно только тех поросят, которые обладают хорошим аппетитом и быстро растут. Наличие этих качеств можно определить и по внешним признакам. Лучше приобрести поросенка для откорма в возрасте 1,5—2 мес. В это время поросенок весит 10—14 кг и уже приучен к поеданию различных кормов. Чаще же всего приходится покупать поросенка в возрасте 2—4 недель. С таким поросенком несколько больше работы, но зато его можно хорошо приучить к поеданию разнообразного корма.

В плечах поросенок должен быть не шире, чем в спине, с длинным и прямым туловищем, широкой спиной, переходящей в закругленные глубокие бока. Провислая спина, перехват за лопатками, отвислость брюха — признаки слабого развития мускулатуры. Крестец должен быть ровным, окорока длинными, мясистыми, хорошо выполненными с боков и округлыми сзади.

Большое значение для откорма имеют ноги животного. Свинья с крепкими, здоровыми конечностями даже при обильном кормлении не скоро «сядет» на ноги, что часто случается у животных при рыхлости суставов. Высоконогие костистые свиньи долго растут, хорошо прибавляют в массе, пригодны для откорма на дешевых, объемистых кормах с небольшой добавкой концентратов. Свинья на низких ногах, с короткими бабками и тонким костяком рано перестает расти и быстро осаливается. Поросенка с такими признаками покупают, если хотят получить жирную свинью.

Легкая голова поросенка с курносом профилем также указывает на возможность раннего ожирения. Тяжелая голова и прямой профиль свидетельствуют об общей крепости животного, грубоватости его мышечной ткани и способности к быстрому и продолжительному росту.

При покупке поросят надо посмотреть их во время еды и брать тех, которые с аппетитом, «хватом» едят корм, а не сосут его. Проверьте и правильность прикуса: челюсти животного должны быть ровными и хорошо смыкаться.

У здоровых поросят хвост всегда сухой и чистый, завернут петлей. У больных он опущен, мокрый, облезлый. Скороспелые свиньи имеют хорошую оброслость щетиной, но не лохматы. Большая грива по спине указывает на позднеспелость животного.

Более выгодно откармливать поросят, родившихся весной: в течение летнего периода их можно вволю кормить самыми дешевыми кормами — зеленой травой, отходами от овощей.

Кормление и содержание молодняка. У приобретенного поросенка в возрасте 3—4 недель продолжается молочный период, и пищеварительные органы проходят стадию становления. Он еще не приспособлен к самостоятельному существованию, поэтому плохо ест, беспокоится, у него замедляется рост. Период привыкания поросенка длится 1—2 недели. Очень важно в это время обеспечить его полноценными кормами и создать хорошие условия.

Поросенка следует прежде всего поместить в чистое, сухое и теплое помещение. Для этих целей в хлеве можно оборудовать специальную деревянную клетку-станок площадью 1,5—2 м². В таком помещении поросенка можно содержать длительное время. Если в станке ранее уже содержали свиней, то его следует хорошо вычистить, промыть и продезинфицировать 2-процентным раствором каустической соды или другим эффективным средством.

Необходимо следить за тем, чтобы поросенок не простудился, так как животные с больными легкими плохо растут и много расходуют кормов на 1 кг прироста. В помещении не должно быть сквозняков, так как поросята особенно чувствительны к ним в раннем возрасте. Следует поддерживать температуру воздуха в станке на уровне 18—20°C.

Кормят поросят полноценными по питательности, легко перевариваемыми и хорошо усваиваемыми кормами. В начале обязательно дают коровье молоко с добавлением в него небольших количеств мягкого картофеля, кусочков хлеба. Главная задача — как можно быстрее приучить поросенка к поеданию разнообразных кормов. Для этого используют каши из ячменя или овса, отсеянных от пленок, а позже — смесь сухих концентратов. Следует стремиться к тому, что-

бы поросенок не высасывал из корма жидкость, а поедал кашеобразную массу. Если у поросенка есть клыки, то их надо откусить маленькими щипчиками.

Потребность поросенка в полноценном белке можно удовлетворить, добавляя в корма молоко, ацидофилин, обрат, пахтанье, рыбную или мясокостную муку и другие корма животного происхождения. Для предотвращения рахита пороссятам в корм добавляют немного рыбьего жира.

В связи с тем что маленькие поросята едят несколько раз в сутки, важно следить за чистотой коритца. Корма в нем не должны загрязняться, а тем более закисать, так как это может привести к появлению желудочно-кишечных заболеваний. Не забывайте о минеральных веществах: кальции, фосфоре, железе, меди и др.

Хорошим источником кальция и фосфора служит мясокостная мука. В случае ее отсутствия можно воспользоваться мукой, приготовленной из пережженных трубчатых костей сельскохозяйственных животных.

Для предотвращения анемии поросят на чистый участок пола или в корытце насыпают порошок сульфата железа. Эффективным средством против анемии служит глицерофосфат железа, который добавляют в корм из расчета 1,5 г на голову в сутки на протяжении 10 дней.

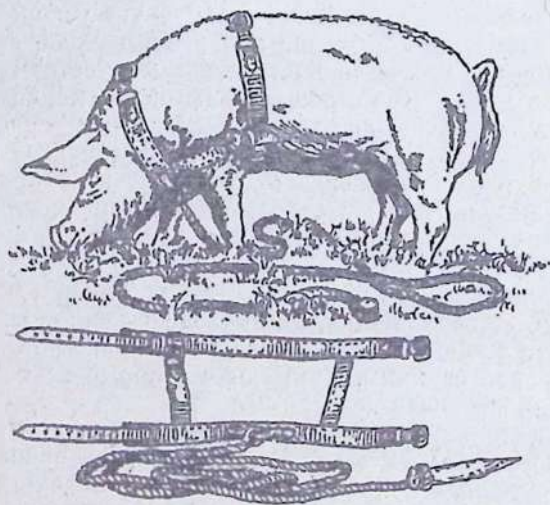


Рис. 12. Привязь поросят

Хрячка, предназначенного для откорма, следует кастрировать. Наиболее подходящий возраст для этой операции 2—3 недели. При покупке поросенка в более позднем возрасте затягивать кастрацию не следует, но надо дать ему возможность привыкнуть к новой обстановке в течение приблизительно недели.

Когда поросенок начинает поедать корма, у него следует выгнать глистов, а в 6-недельном возрасте — сделать противочумную прививку.

В теплое время года поросят обязательно выгоняют на прогулку (рис. 12). Пребывание на воздухе и солнечное облучение закаливают их. Чтобы избежать солнечных ожогов, поросят постепенно приучают к пребыванию под солнцем, начиная с 10—15 мин в первый день. Позаботьтесь о купании поросят: это не только предохраняет их от загрязнения, но и способствует повышению обмена веществ.

ТИПЫ ОТКОРМА

Известно, что в условиях индивидуального хозяйства откормить свинью легче всего. При этом можно получить свинину разного типа — беконную, мясную, полусальную, сальную. С этой целью применяют соответствующие типы откорма.

Беконный и мясной откорм — это ускоренный откорм молодых животных для получения сочной, но нежирной свинины с высокими диетическими качествами. Беконный откорм дает мясо с равномерными прослойками жира, которое легко консервируется при солении и копчении.

Для беконного откорма отбирают 3-месячных поросят, весящих около 30 кг, мясных или мясосальных пород. Очень хорошие результаты при откорме дают помеси этих пород: они быстрее растут и потребляют меньше кормов. А вот помеси мясных с сальными породами свиней для такого откорма мало пригодны. Большая часть из них при массе свыше 65—70 кг осаливается, их приходится рано забивать на бекон, что экономически невыгодно и приводит к получению незрелой свинины. Снимают с откорма беконных свиней массой 90—100 кг.

При постановке на откорм хряков кастрируют не позднее 4-месячного возраста. Надо следить за интенсивностью роста: при суточных привесах более 700 г у беконных свиней даже при высоком содержании белка в рационе увеличивается осаливание.

Для беконного откорма используют корма в соответствии с их влиянием на качество мяса. Так, при высоких дачах зерна кукурузы свиньи преждевременно жиреют. Ячмень способствует получению свинины самого высокого качества с сочным крупчатым салом, его можно скармливать в любых количествах.

Хороший корм — рожь в смеси с другими концентратами (50%). Для беконного откорма свиней используют также картофель, корнеплоды, бобовую траву, комбинированный или бобовый силос, измельченный до консистенции фарша. Летом, кроме скармливания травы в стойле, беконных свиней пасут по бобовым травам. Пастба улучшает качество бекона.

Рацион концентратно-картофельного типа кормления беконных свиней состоит из 3—5 кг картофеля, 1—2 кг корнеплодов, 1,2—2 кг обрат, 0,2—0,4 кг сенной муки, 15—25 г мела и 25—30 г соли. При зерново-корнеплодном типе кормления дают 1,5—2,2 кг смеси концентратов, 3—6 кг корнеплодов и бахчевых, 1,5—2 кг обрат, 0,2—0,3 кг сенной муки, 15—25 г мела, 20—30 г соли. Летом свиньям дают 1,5—2,2 кг корнеплодов, 1,5—2 кг обрат, 3—4 кг травы и 20—30 г соли (табл. 19).

При мясном откорме получают такую свинину, которая используется главным образом для приготовления различных жареных, вареных и паровых блюд. Мясная свинина мало пригодна для длительного хранения. От свиней при мясном откорме требуется лишь, чтобы они были молодыми (3—8 мес.) и к концу откорма весили 60—110 кг.

Таблица 19

Примерный рацион для откорма молодняка летом

Возраст, мес.	Средняя живая масса, кг	Корм, кг				
		концентраты	травы	картофель	сено	обрат
2—3	22	1,1	—	1,0	0,3	0,6
3—4	35	1,4	1,1	1,5	0,2	1,0
4—5	52	1,5	2,3	2,0	—	1,0
5—6	70	1,6	5,1	1,6	—	1,0
6—7	90	1,8	8,0	1,6	—	—
7—8	110	2,0	6,0	4,0	—	—

Для откорма используют 3—4-месячных поросят мясных и мясосальных пород и их помесей. Снимают свиней с откорма в 6—8-месячном возрасте.

Требования к качеству кормов при мясном откорме менее строгие, чем при откорме на бекон. Так, можно использовать пищевые отходы, меньше расходовать кормов животного происхождения. За 4—6 недель до конца откорма плохо влияющие на качество свинины корма рекомендуется ограничить или исключить из рациона.

При полусальном откорме получают жирную свинину, которую используют для приготовления высококачественных копченостей — окороков, колбас, консервов. На откорм ставят молодняк мясосальных пород и помесей мясных и сальных свиней в возрасте 4 мес. Снимать с откорма полусальных свиней нужно в возрасте не старше 9—10 мес. и при массе не выше 150—160 кг.

Для получения такой свинины в первые две трети откорма используют широкий ассортимент кормов. Но не позже чем за 5—6 недель до конца откорма рационы составляют из кормов, хорошо влияющих на качество шпика, делают их сходными с рационами беконных свиней. Дачу объемистых кормов можно увеличить. За 1—2 мес. до конца откорма прекращают прогулки. На пастбище таких свиней можно держать только в первую половину откорма — до начала интенсивного осаливания.

При сальном откорме получают тяжелые сальные туши с толстым шпиком. Для такого откорма можно использовать выбракованных взрослых маток массой более 120 кг. Сальный откорм продолжается около трех месяцев.

При любом виде откорма важно правильно подготовить корма. При продолжительном скормливание жидких болтушек свиный сильнее осаливаются, появляются признаки жирового перерождения мускульной ткани, мышцы становятся дряблыми. В итоге усвоение, оплата корма и продуктивность животных снижаются, а мясо приобретает водянистый вид. Лучше всего кормить свиней слегка увлажненными и густо замешанными кормами.

Воду свиным дают в чистом виде вволю. В случае систематического недопаивания аппетит животных и усвоение корма снижаются, повышается окисление жира, а также расход корма на единицу привеса. Соль добавляют к сыпучим и сочным кормам. Корма животного происхождения задают в смеси с растительными (табл. 20).

Примерные рационы для животных на откорме до жирных кондиций

Живая масса, кг	Корм				
	концентра-ты, кг	картофель, свекла, кухон-ные отходы, кг	сепная мука, кг	соль, г	мел, г
110—120	1,8—1,9	9—10	0,8	40	10
120—130	1,8—1,9	10—11	0,8	43	12
130—140	1,9—2,0	10—11	1,0	50	15
140—150	1,9—2,0	11—12	1,0	55	20
150—160	2,0—2,2	11—12	1,0	65	25

КОРМА ДЛЯ СВИНЕЙ

Для кормления свиней используют самые разнообразные корма. Среди них следует выделить злаковые корма, обладающие общими свойствами: они содержат много крахмала (40—70%), мало минеральных веществ (особенно кальция) и жира, сравнительно бедны протеином (10—12%).

Ячмень содержит следующее количество питательных веществ, %: протеина — 10,5, жира — 2,3, клетчатки — 5,5, безазотистых экстрактивных веществ — 65,7, золы — 3, кальция — 0,11, фосфора — 0,34. В 1 кг ячменя среднего качества содержится 1,2 к. ед. Его включают в рацион поросят, маток, хряков в виде муки мелкого помола. При откорме свиней с использованием ячменя получают мясо высокого качества. Ячмень может составлять в рационах свиней 40—70% по питательности.

Овес содержит, %: протеина — 10,7, жира — 4,1, клетчатки — 9,9, безазотистых экстрактивных веществ — 58,7, золы — 3,3, кальция — 0,14, фосфора — 3,3. Питательность 1 кг овса — 1 к. ед. Овес также, как и ячмень, скормливают свиным в виде муки мелкого помола, так как содержащиеся в зерне пленки могут вызвать раздражение слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта. Для беконного откорма свиней овес малоприменим, так как получается мягкое, мажущееся сало. Лущеный овес обладает диетическими свойствами и является незаменимым кормом для поросят.

Пшеница содержит 12,1% переваримого протеина и 1,18 к. ед. Богата углеводами. В рационы поросят следует

вводить небольшое количество пшеничной муки. В рационе взрослых и откормочных свиней дробленая пшеница может составлять 50% и более.

Кукуруза — богатый источник легкоусваиваемых углеводов (крахмала) и жира. В кукурузе содержится, %: протеина — 10,2, жира — 6,0, клетчатки — 2,5, безазотистых экстрактивных веществ — 66,8, золы — 1,4, кальция — 0,04, фосфора — 0,3. Кукурузу можно давать свиньям всех половозрастных групп. Однако при ее скармливании откормочным свиньям сало получается мягким, мажущимся и желтоватым. В рацион свиней следует включать 25% кукурузной муки и до 50% кукурузной дерти.

Зерно бобовых является богатым источником белка. Содержащийся в нем белок отличается высокой питательной ценностью, благотворно влияет на рост животных и качество полученной свинины. Зерно бобовых богато важнейшими аминокислотами и особенно лизином. Например, в 1 кг гороха содержится, мг: лизина — 14,8, метионина — 3,2, цистина — 2,5 и триптофана — 1,8. Зерно бобовых культур может составлять до 20% рациона.

Жмыхи и шроты — высокопротеиновые корма. Питательная ценность 1 кг этих кормов — приблизительно 1,1—1,2 к. ед. В 1 кг жмыха и шрота содержится 280—400 г переваримого протеина. Для сбалансирования рациона по белку вводят до 10—15% жмыхов и шротов по питательности. При скармливании хлопчатникового жмыха или шрота следует соблюдать осторожность, так как в них содержится ядовитое вещество — госсипол, вызывающий отравления животных. Небезвреженный хлопчатниковый жмых и шрот нельзя скармливать супоросным и подсосным маткам и поросятам. В целях обезвреживания этого корма его надо пропарить.

Картофель — ценный углеводистый корм, хорошо усваивается свиньями. В нем содержится, %: воды — 75,9, протеина — 1,66, жира — 0,21, клетчатки — 0,64, безазотистых экстрактивных веществ — 20,4, золы — 1,15. Растворимых углеводов в картофеле — 19,94%, основу их составляет крахмал (14,1%). Органическое вещество переваривается свиньями на 90%. В 1 кг вареного картофеля содержится 0,36 к. ед. и 14 г переваримого протеина. В связи с тем что картофель — водянистый корм, в приготовленную из него кормовую смесь не следует добавлять большого количества воды. Скармливают картофель в вареном виде в смеси с концентратами и белковыми добавками. Необходимо

сбалансировать картофельные рационы по протеину, кальцию, фосфору и каротину, так как этих веществ в картофеле мало. Картофель можно включать в рацион до 35%. Его используют также как единственный источник углеводов, добавляя богатые протеином корма, витамины и минеральные вещества. В смеси с концентрированными кормами вареный картофель можно скармливать свиньям в следующих количествах, кг: пороссятам-отъемышам — 1, свиньям на откорме — 2,5—3,5, маткам и хрякам — 4—6.

В незрелых клубнях и ростках проросшего картофеля содержится гликозид-соланин, который может вызывать отравления и заболевания органов пищеварения. Такой корм надо обязательно проваривать.

Свеклу можно включать в рацион в количестве примерно 20—30%. Состав кормовой свеклы, %: воды — 86—88, протеина — 1,3, клетчатки — 0,9, золы — 1,5 и безазотистых экстрактивных веществ — 10,2. В 1 кг свеклы содержится: 0,12 к. ед., 9 г протеина, 0,4 г кальция, 0,4 г фосфора. Свекла хорошо влияет на обмен веществ супоросных и подсосных маток, которым можно скармливать сырой измельченной свеклы по 6—8 кг.

Морковь используют как богатый источник каротина. В 1 кг моркови содержится: 0,14 к. ед., 7 г переваримого протеина, 0,60 г кальция, 0,49 г фосфора, от 50 до 200 мг каротина. Морковь — хороший корм для супоросных и подсосных свиноматок, поросят-сосунков, поросят-отъемышей. Ее следует скармливать в небольших количествах.

Обрат — хороший белковый корм для свиней, особенно незаменим он при выращивании поросят. Состав обрата, %: сухое вещество — 9,3, белок — 3,4, жир — 0,1, сахар — 4,0, кальций — 0,12, фосфор — 0,10, в нем содержатся важнейшие аминокислоты, витамины группы В и другие вещества, благотворно влияющие на рост, развитие, здоровье и продуктивность свиней.

Откормочным свиньям добавляют в корм 1 л обрата, что хорошо влияет на их рост и качество мяса.

Сыворотка, являющаяся отходами сыроделия, содержит много сахара, минеральных веществ, в ней нет белка и жира. При скармливании сыворотки откормочным свиньям получают хорошие результаты.

Питательная ценность некоторых кормов, используемых в свиноводстве, показана в табл. 21.

Питательная ценность кормов

Таблица 21

Корм	Содержание в 1 кг корма				
	к. ед.	перезари- мого про- теина, г	каль- ция, г	фосфо- ра, г	каро- тина, г
Пшеница	1,18	140	0,6	4,2	1
Ячмень	1,21	80	1,2	3,3	1
Овес	1,0	85	1,7	3,3	—
Кукуруза	1,32	78	0,7	3,0	3
Горох	1,17	195	1,7	4,2	1
Вика	1,16	220	1,4	4,1	2
Соя	1,31	292	5,1	6,9	2
Жмых льняной	1,17	245	3,8	10,0	2
Шрот »	1,02	286	3,4	8,0	—
Жмых подсолнечниковый	1,15	357	5,9	12,9	2
Шрот »	1,33	373	3,6	12,2	—
Жмых соевый	1,27	346	4,2	6,9	4
Шрот »	1,18	360	2,7	6,6	—
Жмых хлопчатниковый	1,11	307	2,8	9,8	1
Шрот »	0,97	315	4,1	10,1	—
Обрат	0,20	31	1,2	1,1	1
Картофель вареный	0,32	14	0,2	0,5	—
Свекла кормовая	0,12	10	0,4	0,4	—
» сахарная	0,24	13	0,5	0,5	—
Отруби пшеничные	0,71	114	2,0	9,6	4
Пыль мельничная	0,62	110	4,9	3,4	—
Отходы столовых и кухонь	0,23	23	3,6	11,2	—
Очистки картофеля	0,22	10	0,3	0,4	—
Хлебные отходы	0,94	73	0,2	0,8	—

ЭКОНОМИКА ОТКОРМА

Свиньи всех отечественных и большинства зарубежных пород, разводимых в нашей стране, и помесные животные отличаются высокой скороспелостью и пригодны для всех видов откорма. При интенсивном откорме молодняк дости-

гает живой массы 90—100 кг в возрасте 6—7 мес. и затрачивает на 1 кг привеса не более 4—4,5 к. ед. Определение живой массы свиней по промерам см. по табл. 22.

Свиньи, которых выращивают в условиях недокорма и плохого ухода и содержания, такой массы достигают в возрасте старше года и затрачивают на 1 кг привеса вдвое больше кормов. Поэтому для откорма необходимо приобретать молодняк от высокопродуктивных породистых маток.

Хорошие результаты дает откорм помесных животных. Помесный молодняк получают от скрещивания двух высокопродуктивных пород свиней, имеющих разное направление продуктивности; одна порода — материнская — должна быть местной, приспособленной к кормовым условиям и климатическим особенностям, а вторая может быть и привозной.

Получаемый помесный молодняк при полноценных условиях кормления и содержания быстрее откармливается и затрачивает меньше кормов на единицу привеса. Если в качестве отцовской породы используют хряков специализированного мясного или беконного типа, то помесный молодняк, кроме того, отличается и повышенным выходом мяса в тушах. Такой молодняк до массы 130—150 кг растет более интенсивно и меньше затрачивает кормов, чем животные мясосального или салочного типа. В среднем установлено, что при хороших кормовых условиях и содержании в хороших помещениях помесный молодняк растет быстрее на 10—12%, массы 90—100 кг достигает на 10—15 дней раньше и на 1 кг привеса затрачивает на 0,4—0,5 к. ед. меньше, чем чистопородный молодняк материнской породы.

Высокой продуктивности можно ждать лишь от здоровых свиней. При поражении молодняка легочными болезнями, ринитом, при заражении аскаридами продуктивность животных резко снижается. Заражаются свиньи в основном в подсосный период. Поэтому необходимо особенно внимательно выращивать молодняк и своевременно проводить профилактические прививки.

От рождения и до 7—8-месячного возраста у свиней усиленно растут мышечная и костная ткани и внутренние органы. В этот период важно приучать молодняк к тем нормам, на которых будет проводиться их откорм. С 7—8 до 12—14 мес. прирост этих тканей замедляется, начинает накапливаться сало. Затраты корма на 1 кг привеса возрастают с 4—4,5 к. ед. в первый период откорма до 5,5—6,5 к. ед. В это время животные дают еще достаточно высокие суточные

Определение живой массы свиней по промерам, кг

Длина туловища, см	Обхват груди за лопатками, см																					
	60	64	68	72	76	80	84	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128	132	136	140	
38	11	13	15																			
42	13	14	16	18																		
46	14	16	18	20	22																	
50	15	17	19	22	24	27																
54	16	18	21	23	26	29	32															
58	17	19	22	25	28	31	34	37														
62	18	21	24	27	30	33	37	40	43													
66	19	22	25	28	32	35	39	42	46	50												
70		24	27	30	34	37	41	45	49	53	58											
74			28	32	36	39	44	47	52	56	61	66										
78				34	37	41	46	50	55	59	65	70	76									
82					39	43	48	52	57	62	69	74	79	85								
86						46	51	55	60	65	71	77	83	89	96							
90							53	58	63	68	75	81	87	94	101	108						
94								60	66	71	78	85	91	98	105	113	120					
98									69	74	81	88	95	101	110	118	125	133				

Окончание табл. 22

[illegible]

привесы на кормах, богатых углеводами: картофеле, сахарной свекле, тыкве с небольшими добавками концентратов. Толщина шпика достигает у них 4—6 см и более.

В более старшем возрасте возможен откорм животных на самых дешевых кормах собственного производства с очень ограниченным включением в рационы концентратов. Привесы свиней в этот период снижаются, а затраты корма на каждый килограмм привеса возрастают. Поэтому держать до такого возраста на откорме молодняк невыгодно. Лучше в этот период вести откорм выбракованных свиноматок.

УБОЙ СВИНЕЙ И РАЗДЕЛКА ТУШ

Укоренилось мнение, что свиней следует убивать длинным ножом под левую лопатку, стремясь попасть в сердце. Однако преждевременная остановка сердца ухудшает обескровливание туши.

Хорошее обескровливание достигается при перерезании горла. Для этого клинок ножа следует направить острием и острым краем лезвия в сторону грудной полости и легким поворотом его перерезать гортань.

С обескровленной туши необходимо с помощью острого ножа снять шкуру пластом. Для этого делают надрезы вокруг головы (на уровне затылочного гребня), вдоль брюха, вокруг суставов конечностей и вдоль их с внутренней стороны. Снимают шкуру постепенно, начиная с ног, и от живота к спине.

Если шкуру не снимать, то шетину опаливают паяльной лампой или горящим пучком соломы. Чтобы шкура не подгорела, места опаливания время от времени протирают влажной тряпкой и скоблят ножом.

После снятия шкуры или опаливания проводят нутровку. Для этого осторожно разрезают брюхо вдоль белой линии, поддерживая брюшную часть изнутри указательным и средним пальцами, чтобы предохранить кишечник от порезов.

Желудок следует разрезать, промыть и зачистить. Тонкий отдел кишечника надо освободить от содержимого и промыть, надев один его конец на водоразборный кран. Тонкий отдел кишечника можно использовать для приготовления домашней колбасы.

Нутрованную тушу (лучше в подвешенном состоянии) не-

обходимо оставить в прохладном месте на сутки для охлаждения и созревания мяса.

После охлаждения (оптимальная температура воздуха в помещении +3—5°C) тушу разделяют на отруба, предварительно разрубив ее по позвоночнику на две полутуши.

Каждую полутушу разрубают на части: лопатку (передняя нога), груднику, шею, корейку и окорок (задняя нога).

Сначала от полутуши отделяют лопатку, перерезав ножом мышцы, соединяющие ее с грудной частью. Затем между первым и вторым крестцовыми позвонками отделяют окорок, а оставшуюся часть разделяют на корейку, груднику и шею, предварительно отделив от нее грудную кость (по хрящевым сочленениям). Груднику и корейку получают, разрубив полутуши поперек, параллельно позвоночнику на расстоянии 10 см от него.

Часть, оставшуюся после отделения грудники, делят на шею и корейку по линии между вторыми и третьими ребрами и прилегающими к ним позвонками.

О дальнейшей обработке, хранении и использовании мяса вы прочитаете в соответствующем разделе книги (с. 205).

IV. ПТИЦА НА ЛИЧНОМ ПОДВОРЬЕ

ВЫБОР ПТИЦЫ И ЦЕЛИ РАЗВЕДЕНИЯ

От домашней сельскохозяйственной птицы получают разнообразную продукцию: яйцо, мясо, пух, перо. Даже птичий помет идет в дело: он является хорошим удобрением.

Характерная особенность домашней птицы — скороспелость — позволяет быстро размножать ее в большом количестве и получать продукцию в раннем возрасте птицы. Куры яичных пород начинают яйцекладку в возрасте 4,5—5 мес.

Жители села, а также многих рабочих поселков и небольших городов имеют возможность разводить птицу на приусадебных участках. Для содержания небольшого поголовья домашней птицы не нужно строить дорогие птичники. Птицу можно содержать в любом приспособленном помещении, а для выкармливания использовать пищевые отходы и местные дешевые корма. Затраты на оборудование и покупку птицы самые незначительные и быстро окупаются. Молодняк всех видов домашней птицы можно приобрести весной и летом на инкубаторно-птицеводческой станции, в ближайшем птицеводстве, на птицефабрике.

Кур успешно разводят во всех хозяйствах, независимо от природно-климатических условий и размера приусадебного участка. При правильном кормлении и соблюдении санитарно-гигиенических условий и летом, и зимой их можно содержать в помещении на полу или в клетках.

Если рядом с приусадебным хозяйством есть зауженные земли, то птицеводу-любителю очень выгодно заняться разведением гусей. Гусята нуждаются в хорошем кормлении из кормушки до 30-дневного возраста, а в дальнейшем переходят преимущественно на выпас.

При наличии водоема, богатого кормами растительного и животного происхождения, можно отдать предпочтение уткам.

Индеек и павлинов хорошо разводить там, где имеются за-

росли кустарников, мелкоколесье, овраги, пустыри и другие свободные выгулы.

Приусадебное птицеводство — надежное подспорье в обеспечении семьи высококачественными продуктами питания и прибавка к домашнему бюджету.

КУРЫ ПОРОДЫ КУР

На успех разведения птицы в приусадебном хозяйстве в большой мере влияет правильный выбор породы, приспособленной к климатическим и природным условиям данной местности.

Яйценоскость кур зависит от породных и индивидуальных качеств птицы, от условий кормления и содержания, а также от проявления инстинкта насиживания: чем чаще и дольше насиживает птица, тем меньше она несет яиц. Чем раньше у птицы наступает половая зрелость, тем выше ее средняя яйценоскость за первый год. Однако продолжительность использования такой птицы снижается, а масса яиц не достигает средних показателей, характерных для данной породы. На второй год яйценоскость обычно снижается на 10—15%, однако масса яиц увеличивается на 12%. В последующие годы яйценоскость снижается еще больше.

В приусадебных хозяйствах выгодно разводить породную птицу, так как она имеет большую продуктивность, чем беспородная.

Породы кур классифицируют преимущественно по направлению их продуктивности: яичные, мясо-яичные, мясные.

ЯИЧНОГО НАПРАВЛЕНИЯ

Куры яйценоских пород при одинаковых условиях кормления и содержания несут больше яиц, затрачивая на их производство меньше корма, чем куры других пород, и яйца от них более дешевые.

Куры этого типа отличаются хорошей скороспелостью. Молодняк быстро растет и начинает яйцекладку в 4—4,5-месячном возрасте. Из яйценоских кур в СССР разводят леггорнов и русских белых.

Русские белые. Типичная яйценоская порода. Выведена скрещиванием кур породы леггорн с местной птицей с последующим разведением помесей в условиях, направленных на

увеличение живой массы, яйценоскости и жизнеспособности птицы.

Леггорн. Одна из лучших яичных пород. Оперение кур — белой, куропатчатой, палевой, черной и другой окраски. В нашей стране широко распространены белые куры этой породы.

В СССР в период 1962—1968 гг. были завезены куры этой породы из Канады, Голландии, ФРГ и Японии. Импортные куры акклиматизировались, имеют высокую яйценоскость и распространены на племенных заводах, птицефабриках и в птицевосхозах СССР.

МЯСО-ЯИЧНЫЕ

Мясо-яичные (общепользовательные) породы и породные группы кур получены путем скрещивания кур пород яичного и мясного типов. По телосложению и хозяйственно-биологическим свойствам мясо-яичные куры занимают промежуточное положение между яичными и мясными курами. По скороспелости они приближаются к курам яичных пород. Цыплята довольно быстро развиваются и оперяются, а молодки начинают нестись в 5—6-месячном возрасте. Куры мясо-яичных пород хорошие несушки, имеют склонность к наживанию.

У кур общепользовательных пород и породных групп мясо лучшего качества, чем у яичных пород.

Потребность и в яйцах и в мясе птицы значительно лучше удовлетворяют куры мясо-яичных пород, поэтому они и пользуются большим спросом у населения.

Нью-гемпшир. Порода мясо-яичного направления. Цвет оперения темно-желтый, золотистый. Хвост у петухов и кур черный с зеленоватым оттенком. Живая масса взрослых кур 2,5—3 кг, петухов — 3,5—4 кг. Средняя яйценоскость 180—200 яиц. Молодки начинают нестись в 6-месячном возрасте.

Род-айланд. Куры этой породы имеют обильное, плотное, блестящее оперение красно-желтого цвета. Хвост черный с зеленоватым отливом. Живая масса взрослых кур 3 кг, молодок — 2,5, петухов — 3,5—4 кг. Средняя яйценоскость кур 160—180 яиц в год. Скорлупа яиц желтая, масса яйца 60—65 г.

Плимутрок. Порода выведена в США. Из восьми разновидностей плимутроков в СССР разводят только полосатых и белых. Гребень у кур породы плимутрок листовидный. Голова сравнительно небольшая. Грудь широкая и глубокая, спина очень широкая. Туловище большое, объемистое. Но-

ги толстые, длинные и сильные. Хвост довольно густой, невысокий, но пышный. Клюв, плюсны и пальцы ярко-желтого цвета. Шея толстая, средней длины. Оперение довольно рыхлое. У белых плимутроков оно белое, у полосатых каждое перо покрыто серебристыми и серо-черными, резко очерченными полосками равной ширины. Окраска курочек более темная, чем у петухов. Живая масса кур 3 кг, петухов — 3,8—4 кг.

Куры породы плимутрок — хорошие зимние несушки, дают до 150—200 яиц. Скорлупа яйца желто-коричневого цвета, масса 55—65 г. Куры имеют большую склонность к наживанию.

Цыплята быстро растут, но медленно оперяются. Мясные качества плимутроков хорошие, хотя мясо их и не отличается нежностью.

В нашей стране куры породы белый плимутрок используются в основном на бройлерных птицефабриках для скрещивания с петухами породы корнш с целью получения мясных цыплят (бройлеров).

Юрловские куры имеют глубокое туловище, широкую грудь, выпуклые плечи, широкую покатую, сильно суживающуюся к концу спину, слегка пушистый хвост, крепкие, высокие, неоперенные ноги. Длинный загнутый клюв и сильно развитые надбровные дуги придают птице «орлиный взгляд». Оперение разнообразной окраски: довольно часто встречаются куры черного цвета со светло-желтой гривкой, а также серебристо-серые и красные с черными перьями. Цвет кожи, плюсны и пальцев желтый. Живая масса кур 2,4—3 кг, петухов — 3,5—4,5 кг. Годовая яйценоскость юрловских кур колеблется от 100 до 200 яиц в год. Рекордная яйценоскость этой породы 215 яиц. Скорлупа яиц розовато-бурой окраски, средняя масса 65—75 г.

Московские куры. Отличаются высокими продуктивными качествами. Живая масса кур в 12-месячном возрасте 2,3—2,5 кг, петухов — 3,3—3,8 кг. Яйценоскость 200—220 яиц в год, рекордная — 250—270 яиц. Масса яйца 60—62 г.

Кучинские юбилейные куры выведены в Кучинском селекционно-племенном птицеводческом совхозе (ныне племенной завод) Московской области методом воспроизводительного скрещивания кур пород белый плимутрок, австралорп, нью-гемпшир, русская белая с использованием ливенских петухов. Средняя живая масса кур в 12-месячном возрасте 2,8—3 кг, петухов — 3,5—4 кг. Средняя яйценоскость 180—200 яиц. Масса яйца 61—62 г.

МЯСНЫЕ ПОРОДЫ И ЛИНИИ КУР

В СССР кур мясных пород и линий разводят в основном на бройлерных птицефабриках и используют для производства мясных цыплят (бройлеров). Куры мясных пород отличаются большой живой массой. Цыплята быстро растут и оперяются. Куры начинают яйцекладку в 6—7-месячном возрасте. Яйценоскость невысокая. У кур мясных пород сильно развит инстинкт насиживания.

Из мясных пород в СССР распространены куры корниш, а также мясные линии пород красные белохвостые, белые плимутроки и суссекс.

Корниш. Куры породы корниш бывают нескольких разновидностей: белые, палевые, красные, черные и др. Живая масса кур 3—3,5 кг, петухов — 4—5 кг. Яйценоскость 130—150 яиц в год, масса яйца 60 г. Скорлупа яиц светло-коричневого цвета. Инстинкт насиживания у кур сильно развит. На бройлерных птицефабриках для получения мясных цыплят скрещивают петухов белый корниш с курами белый плимутрок.

ПОМЕСНЫЕ И ГИБРИДНЫЕ КУРЫ

При скрещивании кур пород яичного и общепользовательного направления или общепользовательных пород между собой получают помесное потомство. В первом поколении помесные куры по сравнению с птицей исходных (родительских) пород часто имеют более высокую яйценоскость, большую живую массу, лучшие мясные качества. Помесная птица всех возрастов отличается хорошей жизнеспособностью.

Для получения помесной птицы скрещивают кур яичных пород (русская белая, леггорн), а также кур общепользовательных пород с петухами других высокопродуктивных пород и породных групп общепользовательного типа. Хорошие результаты получают при скрещивании русских белых кур с петухами отселекционированных по яйценоскости пород: московские, нью-гемпшир, австралорн.

При наличии в породе нескольких линий в племях хозяйствах применяют и межлинейное спаривание. Удачный подбор линий обеспечивает улучшение продуктивности потомства.

При скрещивании между собой птицы отселекционированных по яйценоскости линий пород яичного и общеполь-

зательного направлений (русская белая А × московская Б, леггорн А × леггорн В), а также при скрещивании птицы мясных линий и пород (корниш А × плимутрок В) получают потомство — гибридных кур, продуктивность которых значительно выше, чем у кур исходных пород и линий.

Скрещивание кур отселекционированных линий для получения гибридной птицы проводят в племенных птицеводческих хозяйствах. Помесную и гибридную птицу с успехом можно разводить и в приусадебных хозяйствах. Использовать ее выгодно, так как эта птица более продуктивная, крепкая и выносливая, чем птица исходных пород.

РАЗВЕДЕНИЕ КУР

Отбор птицы в родительское стадо. С возрастом яйценоскость кур снижается, поэтому птицу старше трех лет обычно в стаде не оставляют.

Учитывая яйценоскость кур с начала яйцекладки, можно выделить хороших несушек, которых целесообразно оставлять и на третий год яйцекладки.

Отбирая птицу в родительское стадо, учитывают ее продуктивность за прошедший год, живую массу и признаки телосложения. Отбор проводят по сумме признаков, характеризующих качества хорошей птицы.

При отборе молодняка на племя следует обращать внимание на цвет ног и клюва. У хорошей молодки яркая, желтая, почти оранжевая окраска ног и клюва, а у русских белых кур — кремовая. Подвижность кур, или темперамент, является также показателем качества несушки: хорошие куры энергичны, подвижны, жизнедеятельны, с охотой едят корм. Плохая несушка малоподвижна и плохо поедает корм.

Для определения правильности телосложения птицы ее ощупывают. Ширину и глубину туловища определяют следующим образом: большие пальцы обеих рук помещают на спину, а остальные пальцы — на киль грудной кости между ногами. О глубине и ширине туловища судят по обхвату руками этих частей тела. Ощупыванием определяют форму и развитие грудной клетки. Прощупывая расстояние между лопковыми костями, устанавливают ширину таза (рис. 13).

Хорошая молодка должна иметь глубокое, длинное и широкое, слегка наклоненное назад туловище, большой мягкий живот, голову средней величины, широкую я ровную спину, широко расставленные крепкие ноги, крепкий, несколько

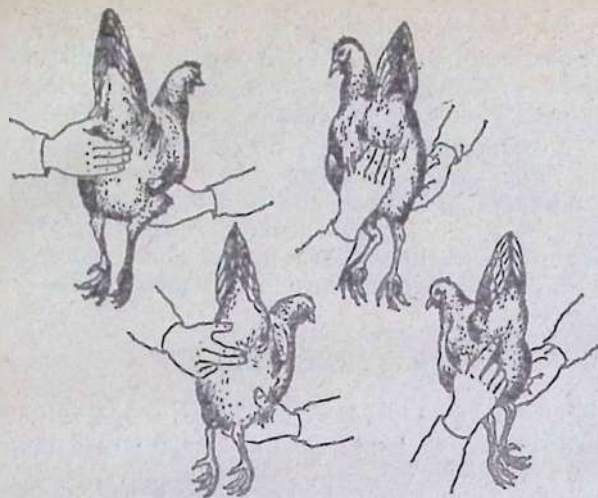


Рис. 13. Промеры кур

изогнутый клюв. Чрезмерная длина киля грудной клетки является показателем плохой яйценоскости.

В отличие от молодок, у старых кур-несушек пигментация ног и клюва выражена довольно слабо.

При отборе взрослых кур важным признаком качества служит их линия. Хорошие несушки линяют поздно осенью и в короткие сроки.

Следует уделять внимание подбору петухов и оставлять в родительском стаде только наиболее крупных и хорошо развитых, с блестящим, гладким и плотным оперением. Хороший петух, помимо большой живой массы, должен иметь хорошо развитую грудь, крупный, ярко окрашенный гребень и большой хвост.

В приусадебных хозяйствах, где ведется индивидуальный учет продуктивности, нужно отбирать птицу, наиболее скороспелую по яйценоскости и мясным признакам.

Выращивание инкубаторных цыплят. Покупайте крепких, здоровых цыплят. Хорошо развитый, здоровый цыпленок сразу после вывода крепко держится на ногах, подвижен. У него хорошо развитый в длину, ширину и глубину корпус, большая широкая голова, короткий толстый клюв, втянутая чистая пуповина, небольшой мягкий живот, что указывает на небольшой остаточный внутриутробный желток. У хоро-

шего цыпленка цвет ног и клюва ярко-желтый. Средняя масса нормального суточного цыпленка 36—38 г. Слабые цыплята малоподвижны, плохо держатся на ногах, живот у них отвисает, ноги и клюв синевато-белые. У некоторых кровотоцит пуповина.

В помещении, где размещаются цыплята для выращивания, требуется соблюдать необходимую температуру:

Возраст цыплят, дней	Температура воздуха, °C
1—5	30—29
6—10	28—26
11—20	25—23
21—30	22—21
31—40	21—18

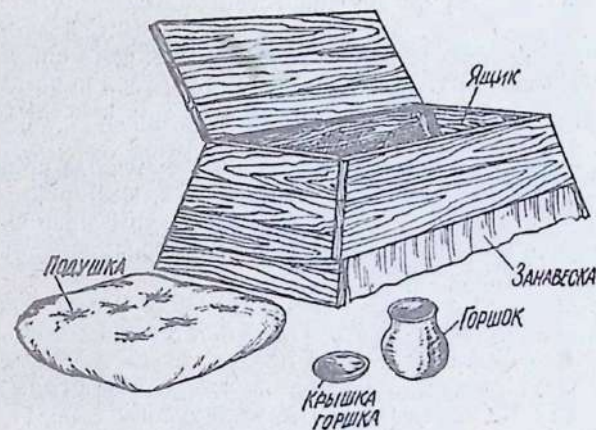


Рис. 14. Водоналивная грелка.

Помещение для цыплят должно быть сухим, светлым, хорошо вентилируемым, но без сквозняков. Для обогрева цыплят используют ящики-грелки с откидной крышкой, без дна (рис. 14). Ширина ящика сверху 45×45 см, внизу — 65×65 см, высота 45 см. Для того чтобы цыплята свободно заходили в ящик и выходили из него, на одной стороне ящика делают вырез на расстоянии 15 см от пола и закрывают его занавеской. В ящик ставят глиняный горшок с горячей водой емкостью 7—8 л. Чтобы вода охлаждалась медленней, на ящик кладут мешок, набитый паклей или опилками, а под горшок — кусок войлока. Такая грелка рассчитана на 30 цыплят. Ящик-грелка может обогреваться и электричес-

кими лампами, лучше из синего стекла, мощностью по 60 Вт. Если цыплят выращивают в теплом помещении, то их можно содержать в клетках с сетчатым полом. Для пола в клетке используют металлическую сетку с ячейками 15×15 мм. Под сетку устанавливают выдвижной щит, на который через сетку падает помет. При нормальной температуре цыплята бодрые, подвижные, с блестящим пухом. Они охотно поедают корма и быстро растут. Если в помещении температура выше нормы — цыплята вялые, взъерошенные, плохо едят корм, много пьют, растут медленно. Наблюдается падеж. При низкой температуре цыплята скучиваются, пищат, плохо развиваются. В тихие солнечные дни с температурой не ниже 15°C цыплят с 5-дневного возраста можно выпускать на выгул. Молодняк старше 10 дней может пользоваться выгулами и при температуре 7—10°C. Необходимо следить за поведением цыплят на выгуле: если они начинают скучиваться, их необходимо убрать в теплое помещение. В жаркую погоду нужно предусмотреть для цыплят тень и навес.

Выращивание цыплят под наседкой. Лучшее время для посадки наседки — первая половина мая. Выбирают наседку из здоровых кур с хорошим инстинктом насиживания. Лучшими наседками бывают местные беспородные куры и куры мясо-яичных пород.

Гнездо для наседки должно быть просторным, в корзине или ящике. Поместить гнездо надо в затемненном месте, где должен быть чистый и сухой воздух, температура не ниже 12°C тепла. Под курицу-наседку в теплое время года можно класть 13—17 куриных яиц, 4—7 — гусиных, 9—11 — утиных и индюшковых. Нельзя под одну курицу-наседку одновременно класть яйца куриные и водоплавающей птицы. Если курица покрывает не все яйца, то лишние нужно убрать. Кормят наседку сухим зерном. Всегда около гнезда должна стоять чистая вода. Необходимо давать наседке возможность ежедневно купаться в песке и щипать зеленую траву. Во время прогулки наседки нужно осмотреть яйца, убрать треснувшие, сменить подстилку.

Вывод цыплят происходит на 21-й день. Вылупившимся цыплятам надо дать обсохнуть под наседкой, а затем перенести их в теплое место (с температурой 28—30°C). Когда вылупятся все цыплята, всех одновременно подпускают под наседку. В это же время можно подсадить под наседку и цыплят, выведенных в инкубаторе.

Под наседкой можно вырастить цыплят, выведенных в

инкубаторе, и таким способом: за 3—4 дня до приобретения цыплят kloхчущую курицу посадить в гнездо и подложить под нее 2—3 яйца. Купленных цыплят подсаживают к наседке, когда в помещении темно. Сначала осторожно подсаживают 3—5 цыплят, а когда наседка успокоится, можно посадить и остальных. Под одну наседку можно посадить до 30 суточных цыплят. Через каждые 2—3 час цыплят кормят (отдельно от наседки в специальном ящике)

Домашний инкубатор

Многие птицеводы-любители имеют свои домашние инкубаторы. Профессор Н. П. Третьяков предложил простейшее устройство инкубатора.

Инкубатор представляет из себя ящик на ножках, сделанный из фанеры с двойными стенками. Пространство между ними заполняют сухими опилками и закрывают сверху и снизу деревянными планками. Верхняя крышка у инкубатора съемная. В ней устраивают окно с двойными стеклами — для наблюдения за процессом инкубирования. К торцам корпуса приклеивают байковую прокладку, а по краям крышки набивают планки, чтобы она плотнее закрыла инкубатор. В крышке проделывают пять пар отверстий диаметром 2,5 см. Отверстия располагают параллельно краю окна на расстоянии 3 см одно от другого (рис. 15 А, Б, В).

На некотором расстоянии от отверстий прибивают по две планки с пазами, по которым движется еще одна планка с отверстиями диаметром также 2,5 см. Передвигая эту планку, можно полностью или частично открывать и закрывать отверстия крышки.

Внутри инкубатора (на стенках) монтируют патроны для электроламп и рейки для лотка с яйцами. Пол в инкубаторе делают из листа фанеры с девятью отверстиями. Для увлажнения воздуха на пол ставят тарелки или противень с водой.

Яйца для инкубации укладывают в лоток, который представляет собой раму с натянутой на нее сеткой. На раму устанавливают направляющие планки, которые необходимы для поворачивания яиц. До закладки яиц инкубатор прогревают и проверяют температуру. На уровне верха яиц она должна составлять 38,5—39,5°C. Инкубатор устанавливают в теплое помещение. Яйца поворачивают 12 раз в сутки.

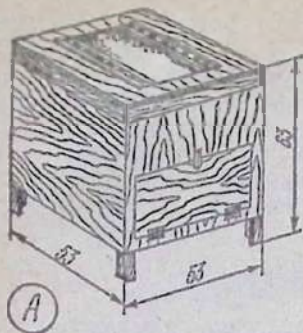


Рис. 15. Инкубатор: А — общий вид; Б — продольный разрез; В — поперечный разрез.

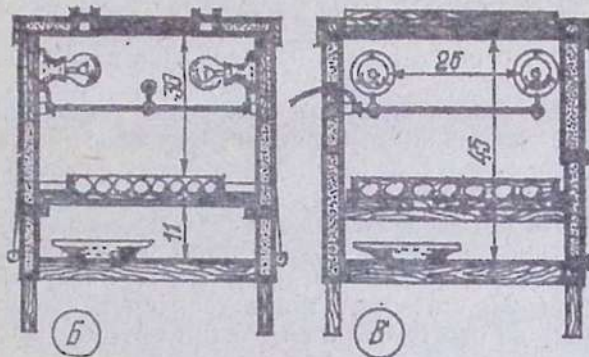


Рис. 16. Схема электронного стабилизатора температуры в инкубаторе (по Б. Прудко)

Помимо электроламп, источником обогрева может служить бак с горячей водой, помещенный под яйцами. Воду необходимо часто менять, чтобы температура на верхнем уровне яиц была не ниже 29°C.

Определенный интерес может вызвать у птицеводов-любителей, обладающих техническими знаниями, устройство терморегулятора, предложенного Б. Прудко из г. Моздока. Как поддерживать температуру 37,7°C в домашнем инкубаторе? Изобретатель собрал и опробовал схему электронного стабилизатора температуры с диапазоном регулирования 32—42° и точностью 0,1°C.

К точкам 1 и 2 (рис. 16) подключают переменное напряжение 220 В. Мостик из диодов Д1—Д4 подает пульсирующее напряжение на лампы Л1 и Л2. Вместо лампы Л2 подключается нагревательный элемент, установленный в инкубаторе. Лампа Л1 — таящее сопротивление и индикатор: «Инкубатор включен». Диод Д7 помещается на уровне кладки яиц (его надо поместить в хлорвиниловую трубку и уложить между яйцами). С повышением температуры от 20°C до 42°C сопротивление диода меняется от 120 до 25 кОм.

Сопротивление R8 задает требуемую температуру. Триггер Шилтта (триоды Т1 и Т2, резисторы R4, R5, R6, R7, R8 и диод Д6) имеет одно устойчивое положение. Если один транзистор открыт, другой обязательно закрыт. Если открыт транзистор Т1, то открыт и ключ КУ. Инкубатор разогревается, сопротивление диода Д7 уменьшается, наступает такое состояние, когда триггер переходит в другое устойчивое положение, то есть транзистор Т1 закрывается и запирается ключ КУ и т. д.

Настройка регулятора. Установите движок резистора R8 в верхнее положение, что соответствует наименьшей чувствительности регулятора и нагреву датчика (Д7). Поместите в инкубатор датчик и обычный термометр и включите регулятор. Следите по термометру за нагревом инкубатора. Когда температура достигнет требуемой величины, опускайте движок регулятора R8 к его нижнему концу, пока нагреватель не выключится. (Для удобства регулировки следует включать параллельно нагревателю электролампу.) Во время дальнейшего 5—6-часового прогрева можно уточнить установку температуры.

Данные схемы: ключ КУ — тиристор КУ202Н; транзисторы Т1 и Т2 — МП26Б (МП15 — МП42); диоды Д1—Д4 — Д245 (для нагревательного элемента мощностью R=2кВт); стабилитрон Д5 — диод Д815Ж (Д814Д); диод Д6 — Д202; диод Д7 — Д7Ж (Д7Е), конденсатор С1 — емкостью не менее 10мкФ, напряжение не менее 20 В, резисторы R2—R4 — R5МЛТ — 0,52 кОм, R3 — R6МЛТ — 0,55, 1 (4,7) кОм, R7МЛТ — 0,5 10 кОм, R8 — любое переменное сопротивление с R = 100 кОм. R1 подбирается так, чтобы напряжение на конденсаторе было 12 В (если R1=0, то R2 нужно выбросить).

Перед пуском инкубатора схему нужно «прогреть» в течение 5—6 час, после «прогрева» температура в инкубаторе перестанет колебаться.

Лампа Л1 — напряжением 220 В наименьшей мощности.

Все детали можно заказать через «Союзинформторг». Обная стоимость их около 15 руб.

Контроль за выводом цыплят. Во время инкубации нужно периодически контролировать показатели температуры, влажности и обмен воздуха, угла поворота яиц, следить за

ходом развития и состоянием зародыша. Основной прием контроля — просвечивание яиц в темном помещении при помощи овоскопа. В нормально развитом зародыше на 6—7-й день инкубации видны хорошо и равномерно развитые кровеносные сосуды. Наклев у куриных яиц появляется на 20-й день, у утиных и индюшковых — в конце 25-го, у гусиных — во второй половине 28-го дня. Вывод заканчивается у кур в конце 21-го дня, у уток — в начале 28-го, у индеек — на 28-й, у гусей — в начале 31-го, у цесарок — на 27-й день.

При неправильном кормлении и плохом содержании птицы смертность зародышей особенно велика в средний период инкубации. Значительно меньше она при первом осмотре и при выводе.

Длительное и неправильное хранение яиц до инкубации приводит к тому, что при первом просмотре отбраковывают большое количество якобы неоплодотворенных яиц, однако при вскрытии они оказываются оплодотворенными, но с погибшими зародышами.

При искусственном выведении цыплят очень важно строго выдерживать режим инкубации, особый для каждого вида птицы (табл. 23).

Таблица 23

Режим инкубации

Показатели во время инкубации	Яйца			
	куриные	утиные	индюшковые	гусиные
Температура, °C	37,7	37,8	37,8	38,1
Относительная влажность, %	53	53	53	53
Показатель на увлажненном термометре, °C	28,5	28,5	28,5	28,5
Число поворотов лотков с яйцами в сутки	12	12	12	12

Во время вывода температуру поддерживают на уровне 37°C, а относительную влажность — 70—80% (показатель на увлажненном термометре 33,2—33,4°C).

Небольшой, но продолжительный перегрев яиц увеличивает смертность зародышей в средний период и в начале вывода. Сильный перегрев вызывает их гибель. При перегреве вывод яиц начинается раньше, но заканчивается позже нормального срока.

Длительный недогрев задерживает рост и развитие зародышей. Вывод затягивается на 2—3 дня. Много зародышей погибает во время вывода.

Чтобы проверить, правильно ли установлен режим влажности, необходимо взвесить контрольный лоток с яйцами перед началом, а затем на 12-й и на 18-й день инкубации. Снижение массы вычисляется в процентах от первоначальной массы яиц. Неоплодотворенные и отбракованные яйца с погибшим зародышем не учитываются. Яйца кур к моменту переноса на вывод теряют 11—13% первоначальной массы. До первого просмотра яйца кур теряют в среднем за сутки 0,5—0,6% своей массы, в остальное время — не менее 0,7%. Утиные яйца до первого просмотра теряют в массе в среднем за сутки не более 0,4—0,5%, гусиные — не более 0,3—0,4%. Затем масса снижается не менее чем на 0,5% в сутки. Задерживает развитие зародыша и неправильное поворачивание яиц.

Многих птицеводов-любителей заинтересует опыт М. Хайруллина, натуралиста-любителя из Башкирской АССР (г. Белебей), который выводит цыплят в бане.

Предварительно обогрывает баню: топит печь, утепляет пол старой одеждой. На следующий день еще раз понемногу протапливает, чтобы довести температуру до 40°C, а потом ставит на полки яйца в деревянном ящике размером 35×35 см, глубиной 4 см, с картонным дном. На ночь укрывает яйца шерстяным платком.

Цыплята вылупляются на 21-й день. Эти дни любитель делит на четыре периода.

Первый период — 9 дней: в первые три дня температура должна быть 39°C, яйца переворачивают раз в день. После трех дней отбраковывают неоплодотворенные яйца. В оплодотворенном яйце при просмотре на свет можно заметить кровяные жила. Если яиц-свежаков много, то вместо них можно добавить еще яйца, а свежаки использовать на корм курам. Остальные 6 дней температура держится на уровне 38,5°C. Яйца продолжают переворачивать, охлаждают их в течение 10—15 мин, ставят ящики на пол и опрыскивая теплой водой раз в день.

Второй период — 5 дней. Температура 38—37°C. Яйца охлаждают 15 мин, переворачивают и опрыскивают теплой водой по два раза в день.

Третий период — 5 дней. Температура 37°C, яйца охлаждают 15—20 мин, переворачивают и опрыскивают теплой водой также два раза в день.

Четвертый период — 2 дня. В эти последние дни яйца трогать нельзя, их только охлаждают и опрыскивают водой два-три раза в день. Температура 37—36°C. Последние недели зародыш греется сам, и лишняя температура может погубить цыпленка. Вылупившихся цыплят убирают в картонную коробку и ставят в теплое место (39°C). Кормить начинают через сутки.

Выращивание бройлеров. Многие по привычке считают, что цыплят можно выращивать только весной и летом.

Однако, создав в птичнике хорошие условия, не сложно получить вкусную курятину круглый год.

В технологии выращивания цыплят мясных пород имеются некоторые особенности. Их можно содержать с суточного возраста в клетках, на глубокой подстилке или в обогреваемых домиках. Плотность посадки — 12—14 голов на 1 м² площади пола. Перед приемом цыплят помещение очищают, моют и дезинфицируют, ремонтируют инвентарь и оборудование, проверяют исправность вентиляции и освещения. На полу рассыпают известь-пушенку из расчета 0,3 кг на 1 м². Затем ровно раскладывают чистую сухую подстилку слоем 5—7 см. Для каждого бройлера на период выращивания нужно около 1,5 кг подстилки. В первые 7—10 дней выращивания особенно внимательно следят за тем, чтобы в помещении сохранялись температура 27—30°C и влажность воздуха 65—70%. В первые 20 дней освещение должно быть круглосуточное или не менее 20 час. С 21-го дня до конца выращивания продолжительность светового дня уменьшают до 14—16 час. Свет в помещении не должен быть ярким, иначе цыплята утомляются, становятся вялыми.

В хорошую солнечную погоду молодняк можно на 1—2 час выпускать в соларий. Длительное облучение цыплят солнцем действует на них угнетающе. Бройлеров лучше выращивать в затемненных помещениях, где освещены только кормушки. В таких условиях повышаются привесы, а затраты корма снижаются.

При клеточном выращивании бройлеров рекомендуется в секцию площадью 0,5 м² помещать по 10 суточных цыплят и не пересаживать их в другие клетки до конца откорма.

Влияние света на рост и развитие молодняка. Большое влияние на рост, развитие молодняка и продуктивность кур оказывает свет. Особое значение имеет при этом продолжительность освещения. Так, постепенное увеличение светового дня в период выращивания молодняка стимулирует их половое созревание и вызывает раннюю интенсивную яйцекладку. Однако этот фактор имеет и отрицательные последствия: задерживается рост птицы, среди яиц много мелких, а в первые недели яйцекладки — много яиц без скорлупы. Учащаются случаи расклева, особенно при содержании в групповых клетках. Постепенное сокращение светового дня задерживает половое созревание молодняка, но способствует их хорошему росту, высокой и устойчивой последующей продуктивности.

Чтобы вырастить хороших несушек, не допустить преж-

девременной яйценоскости, птицеводы при выращивании молодняка в помещениях без окон применяют сокращающийся световой день:

Возраст птицы, дней	Световой день, час	Возраст птицы, дней	Световой день, час
1—5	22	46—50	13
6—10	21	51—55	12
11—15	20	56—60	11
16—20	19	61—70	10
21—25	18	71—80	9,5
26—30	17	81—90	9
31—35	16	91—110	8,5
36—40	15	111—150	8
41—45	14		

После того как молодняку исполнится 6 мес., световой день увеличивают каждый месяц на 1 час, доводя его продолжительность к концу периода использования несушек до 18 час.

Кормление цыплят. До приобретения цыплят необходимо запастись полноценными кормами хорошего качества. Кормить цыплят следует сразу же после доставки их домой. В первые 3 дня жизни цыплят кормят вареным яйцом, пшенной кашей (рассыпчатой), сваренной на молоке, измельченной молодой травой (крапива, клевер). В качестве первого корма дают мелкодробленую желтую кукурузу, дробленую пшеницу, мелкую овсяную и ячменную крупу (без пленок), яйцо, перетертое со свежим творогом или круто сваренное. Если в рационе имеется сухое молоко, творог, то яйца добавлять не обязательно. Если нет сухого молока, то его можно заменить свежим творогом, доброкачественной простоквашей, которую дают в отдельных глиняных или деревянных поилках. Независимо от того, есть в рационе простокваша или нет, в отдельных поилках всегда должна находиться чистая питьевая вода. Свежий обрат использовать для кормления цыплят не рекомендуется, так как при высокой температуре в помещении он быстро прокисает, что часто вызывает у цыплят понос.

С 3—4-го дня начинают давать рыбий жир — 0,05 г на цыпленка, прибавляя в каждую декаду примерно 0,5 г. С этого же возраста вводят в рацион и дают в отдельных кормушках минеральные корма (мел молотый, мелкодробленые створки ракушек), в отдельные кормушки насыпают промытый крупнозернистый кварцевый песок. С 5-го дня жизни в мешанку из мучнистых кормов, мелконарезанной зелени добавляют чищенный вареный картофель. Молодняку

Примерный расход кормов для цыплят яйценосных пород,
на голову в сутки, г

Корм	Возраст, дней									
	1-5	6-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90
Зерно дробленое	2	3	4	7	12	16	20	22	28	32
Комбикорма или пшеничные отруби	3	5	10	18	24	28	35	35	40	41
Животного происхождения	—	0,5	1,5	2	4	5	6	7	7	8
Минеральные	—	0,4	0,7	0,9	2	2	2,2	2,5	3	3
Свежая зелень, морковь	1	3	5	7	10	12	13	15	15	15
Яйцо вареное	1-2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Рыбий жир	—	0,05	0,09	0,15	0,2	0,25	0,3	0,4	0,5	0,5

20-дневного возраста можно давать до 5 г картофеля в сутки на одну голову, 30-дневного — 10, 3-месячного — 100 г в сутки. За счет скармливания картофеля можно сэкономить одну треть зерновых кормов.

В первые дни (при шестикратном кормлении) рекомендуется чередовать корма. Поедаемость корма контролируют прощупыванием цыплячьих зобиков. Цыплят с пустыми и плохо наполненными зобиками выделяют и увеличивают им дачу свежего творога. Кроме творога, слабым цыплятам дают круто сваренные яйца, а также красную морковь или свежую зелень. Мешанок, приготовленных на простокваше, дают столько, сколько цыплята могут потребить за 30—40 мин. Кашами прекращают кормить с 12-го дня, заменяя их увлажненной мешанкой.

Примерный расход кормов для цыплят указан в табл. 24.

Контроль за ростом молодняка. Соблюдая правильный световой режим и полноценное кормление, можно обеспечить интенсивный рост молодняка. Для контроля за ростом следует ежедневно взвешивать молодняк (табл. 25, 26).

Таблица 25

Примерный состав рационов для молодняка яйценосных пород
при клеточном содержании, на голову в сутки, г

Корм	Возраст, дней							
	1-6	7-15	16-30	31-40	41-60	61-90	91-120	121-150
Комбикорм	4	12	15	22	32	37	48	52
Зерносмесь сухая	3	3	8	10	14	20	30	30
Просо пророщенное	—	1	5	5	—	—	—	—
Ячмень пророщенный	—	—	—	—	6	10	10	15
Картофель вареный	—	3	5	10	15	20	20	20
Обрат сквашенный	5	10	10	10	10	10	10	10
Дрожжи пекарские	0,2	1	1,5	2	3	4	5	5
Зелень, морковь	3	5	10	15	20	30	30	30
Рыбий жир	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8
Костная мука	0,3	0,6	0,7	0,6	2,1	2,4	2,4	3,3
Соль поваренная	—	0,1	0,1	0,1	0,4	0,4	0,4	0,5
Итого:	15,6	35,9	55,6	75,2	103,4	134,4	156,5	166,6

Таблица 26

Примерная масса цыплят при правильном выращивании

Возраст, дней	Средняя масса, г	
	Курочки	Петушки
1	36—38	36—38
10	75—80	80
20	125—160	170
30	210—260	280
40	320—370	410
50	440—500	550
60	570—650	670
70	700—750	800
80	800—850	930
90	900—950	1100
100	1000—1050	1200
110	1100—1150	1300
120	1175—1225	1450
130	1250—1300	1600
140	1325—1375	1750
150	1400—1450	1900

УХОД ЗА ПТИЦЕЙ СОДЕРЖАНИЕ КУР

Помещение для содержания кур должно быть сухим, теплым, светлым, с хорошей вентиляцией. Лучшим будет бревенчатое или построенное из горбыля, досок с засыпкой таких утеплителей, как шлак, опилки, сухой торф. Хорошо, если такое помещение с обеих сторон оштукатурено. Потолок изнутри нужно обить фанерой, а сверху хорошо засыпать утепляющими материалами. При сильных морозах температура в помещении не должна опускаться ниже 0°C. На 1 м² пола должно быть размещено не более 4 кур яйценоских пород и 3 мясо-яичных.

Площадь окон в птичнике должна составлять не менее 1/10 от площади пола. Насесты делают у противоположной

от окна стены на высоте 1 м от пола из расчета 17—20 см длины насеста на курицу. Материал — бруски 4×6 см. Верхние края брусков закругляют.

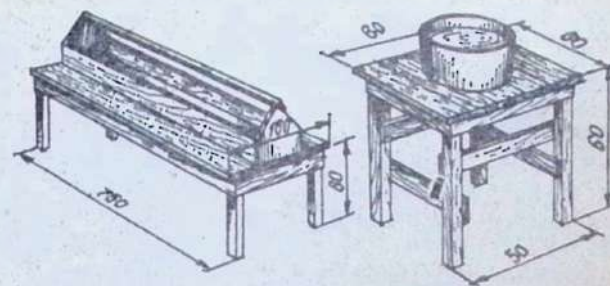


Рис. 17. Кормушка для птиц

Гнезда оборудуются в дальнем, темном углу на высоте 40 см от пола, из расчета 1 гнездо на 4 курицы. В гнездах всегда должна быть чистая сухая подстилка.

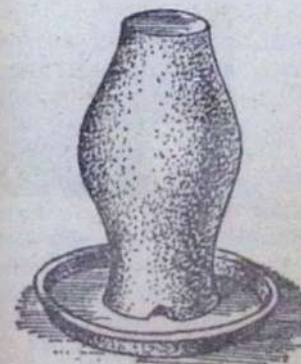


Рис. 18. Вариант поилки для птиц

Кормушки делают такими, чтобы все куры могли одновременно клевать корм (рис. 17). Поставить кормушку нужно так, чтобы куры могли подойти к ней с двух сторон. В курятнике необходимы поилка (рис. 18) и зольная ванна, то есть ящик, заполненный смесью сухой золы и мелкого сухого песка (1:1). Куры, купаясь в таких ваннах, предохраняют себя от кожных паразитов.

Осенью птичник очистить, сделать дезинфекцию, на пол насыпать известь-пушевку из расчета 0,5—1 кг на 1 м² площади пола, а затем уложить подстилку толщиной 20—25 см. По мере загрязнения сверху укладывают новый слой сухой и чистой подстилки. В качестве подстилки используются измельченная солома, сухой моховой торф, древесные опилки. Летом подстилку убирают, а птичник дезинфицируют и посыпают опилками.

КОРМЛЕНИЕ ВЗРОСЛЫХ КУР

Картофель. Мелкий картофель в вареном виде может быть успешно использован на корм птице. Курам дают его 50—100 г в сутки, уткам и индейкам — 150—200 г, гусям — 250—300 г. Нельзя скармливать птице ростки проросшего картофеля. Воду, в которой варился картофель, также нельзя использовать.

Отходы стола и кухни. До 50% рациона (по питательности) могут составлять оставшиеся от стола черствый хлеб и хлебные корки, размоченные в крутом кипятке. Плесневелым хлебом птицу кормить нельзя. Лучше, если размоченный хлеб будет использоваться в составе мешанок. Оставшиеся блюда, рыбы головы и хвосты скармливают после проваривания.

Зелень с приусадебного участка, корнеплоды — морковь, свеклу, брюкву — хорошо скармливать птице в измельченном виде в составе мешанок, по 25—30 г; отходы сада — яблоки (падалицу) по 15—20 г на голову в день. Многие птицеводы приучают цыплят еще в период выращивания поедать капустный лист, морковь без предварительного измельчения, в чистом виде.

Белковые корма. Из животных белковых кормов используют простоквашу из обрат, пахту, отходы боен, мелкую рыбу. Отходы боен и рыбу перед скармливанием нужно проваривать. Перекармливать птицу кормами животного происхождения не следует. Мясные отходы можно сохранять до 2 недель, залив куски свежей молочной сывороткой. Лучше это делать в деревянной бочке. Сверху кладут груз. Рыбные отходы, мелкую рыбу консервируют в виде измельченного фарша, добавляя кристаллический метабисульфат натрия в количестве 2% от веса консервируемой массы. Хранят консервированную массу в деревянной посуде. Приобрести метабисульфат натрия можно в магазинах «Сельхозтехники».

Дополнительные корма. Богатым белково-витаминным кормом в наших уральских условиях является молодая крапива. Ее связывают в веники и высушивают в тени. Таким же образом можно заготовить витаминное сено из молодого клевера. Очень хорошо заготовить и высушить в тени веники из липы, березы. Зимой с успехом используют хвою ели, сосны.

На Урале имеются богатые возможности по заготовке плодов рябины. Ягоды рябины — богатейший источник ка-

ротина. Каротина в них в два раза больше, чем в моркови.

Кормить кур нужно так, чтобы от каждой курицы получать не менее двух яиц в три дня. Лучше кормить кур 3—4 раза в сутки. Утром дают треть суточной нормы зерна, через 2 час влажную мешанку в таком количестве (это устанавливается наблюдением), чтобы корм был съеден за 30—40 мин после раздачи. Комбикорма, другие мучные смеси насыпают в отдельные кормушки и добавляют по мере поедаемости. На ночь курам дают зерно, причем в холодное время норму зерна увеличивают. Минеральные корма (молотый мел, дробленая ракушка), мелкий гравий, крупнозернистый промытый песок насыпают в отдельные кормушки, лучше в подвесные. В холодное время года влажные мешанки делают на теплом бульоне, сыворотке или воде, чтобы птица поедала мешанку теплой.

Примерные рационы кур-несушек приведены в табл. 27.

Таблица 27

Примерные рационы кур-несушек яйценоских пород, на голову в сутки, г

Корм	Время года			
	весна	лето	осень	зима
Зерно цельное	60	50	65	70
Зерно молотое или комбикорм	38	50	33	33
Высокобелковые (жмыхи, гороховая мука и др.)	12—15	12—15	12—15	12—15
Животного происхождения	10—12	10—12	8—10	8—10
Листочки крапивы, клевера	6—7		8—7	6—7
Корнеплоды, картофель, красная морковь или рубленая зелень	60—70	Вволю	70—80	70—80
Ракушки, мел, костная мука	7—8	6—7,5	5—6,5	5—6,5
Соль, разведенная в воде	0,5—1	0,5—1	0,5—1	0,5—1

Если нет возможности в течение дня кормить птицу 3—4 раза, утром задают мешанку, в отдельную кормушку засыпают комбикорма, а вечером дают зерно.

Яичная скорлупа может быть высушена (лучше в печи при температуре около 100°C), измельчена и использована как минеральный корм.

Просеянную печную древесную золу (не сразу из печки, а после 30-дневной выдержки) можно добавлять к мешанкам, начиная с небольшого количества, а затем по 12—13 г на голову в день. Соль разводят в воде и добавляют в мешанку.

ЛИНЬКА КУР

У взрослой птицы ежегодно происходит смена оперения. Линька обычно начинается в конце лета — начале осени, когда сокращается световой день. Смена пера происходит в течение 2—4 мес. В это время птица прекращает яйцекладку или несет мало яиц. Чем раньше начинается линька, тем короче у кур продуктивный период и ниже продуктивность. При нормированном кормлении, соблюдении необходимой продолжительности светового дня и в хороших условиях содержания птица линяет осенью, процесс линьки протекает интенсивно и заканчивается за 1,5—2 мес. Птицу, начавшую линять летом, на следующий год оставлять нецелесообразно.

Во время линьки рацион кур разнообразят сочными кормами, увеличивают долю белковых кормов, особенно животного происхождения, обогащают рацион кормами, богатыми витаминами, или вводят в него препараты витаминов.

У хороших несушек при правильном кормлении и содержании линька начинается позже — со второй половины сентября или с начала октября. В августе — сентябре их яйценоскость бывает на уровне 60—50%. Более безошибочно можно вести отбор несушек, если перед браковкой около 10 дней подряд прощупывать их, определяя яйценоскость каждой курицы. Если в сентябре куры несутся 2—3 дня подряд, они будут хорошими несушками и на следующий год. У несущихся кур живот мягкий, у ненесущихся — твердый.

В связи с тем что с возрастом яйценоскость кур снижается, используют их 2—3 года. На 10—12 молодок оставляют одного петуха. Если не планируется сажать наседок, петуха можно не оставлять. На-яйценоскость кур отсутствие петуха не отражается; неоплодотворенные яйца дольше сохраняются в свежем виде.

СБОР И ХРАНЕНИЕ ЯИЦ

Грязные яйца мыть водой нельзя. Их моют слабым раствором хлорной извести (5 г хлорной извести на 1 л воды). Раствору дают отстояться, а затем мочалкой моют в нем яйца. Затем яйца просушивают.

Мытье яиц нежелательно, нужно научиться получать чистые яйца. Если в помещении и в гнездах будет чисто, яйца не будут загрязняться. Хранить куриные яйца нужно в прохладном месте при температуре от 2° до 12°C тепла. Яйца, предназначенные для вывода цыплят, хранят 4—5 дней в чистой посуде, в прохладном месте при температуре 5—10°C тепла.

Если нужно хранить яйца для пищевых целей больше 3—4 недель, их пересыпают сухой золой. Просеянную золу перед этим хорошо просушивают.

Не следует хранить яйца с сероватой непрозрачной скорлупой («туман»); яйца, под скорлупой которых развиваются плесневелые грибки («пятно»). Такие яйца можно сварить и скормить птице. Нельзя хранить яйца, у которых желток смешан с белком. При просматривании на свет яйца кажутся равномерно красноватыми. В пищу такие яйца («красюки») можно использовать только свежими. Если в яйце начал развиваться зародыш и уже образовались кровеносные сосуды цыпленка («кровоное кольцо»), то такое яйцо в вареном виде скормливают птице. Не подлежат хранению яйца с поврежденной скорлупой.

УТКИ ПОРОДЫ УТОК

Пекинские утки — одна из лучших и наиболее распространенных пород. Оперение белое. Туловище длинное, приподнятое, грудь широкая, глубокая. Спина длинная, широкая, с наклоном от плеч к хвосту.

Пекинские утки скороспелы и хорошо откармливаются. Живая масса взрослого селезня 3,5—4 кг, утки — 3—3,5 кг и более. Яйценоскость 80—120 яиц в год. Средняя масса яйца 85—90 г.

В 1971 г. из Англии с утководческой фирмы «Черри-Велан» были завезены в СССР пекинские утки специализированных сочетающихся линий. На международной контрольно-испытательной станции птицеводства в Венгрии гибриды пекинских уток кросса Х-П Белорусской зональной станции птицеводства на конкурсных испытаниях в 1974 г. заняли первое место по основным показателям: средняя живая масса утят в 53-дневном возрасте составляла 3,14 кг при затрате корма 3,61 кг на 1 кг живой массы.

Оптимальные требования к выращиванию уток

Воз- раст, дней	Плотность посадки (кол-во голов на 1 м ²)		Коли- чество голов в одном поме- щении	Температурный ре- жим в холодный период, °С			Отно- ситель- ная влаж- ность возду- ха, %	Про- должи- тель- ность сесто- вого дня, час
	на глу- бокой под- стилке	на сет- чатом полу		в поме- щении на полу	под груп- том на полу	в клет- ках		
1—10	15—18	—	125—150	22	26	22	65—75	24—22
11—30	13—15	13—15	125—150	20	25—22	—	65—75	22—16
31—50	8	8	125—150	14	—	—	65—75	16—14
51—60	10	10	125—150	22—14	26—22	—	65—75	24—14
61—180	3,5	3,5	125—150	14—7	—	—	65—75	14—4
Маточное стадо	2—3	—	25—30	—	—	—	70—80	12—13

В настоящее время пекинских уток «Черри-Велли» разводят в утководческих хозяйствах нашей страны.

Серые украинские утки. Различают три основные разновидности: серые, глинистые и белые. У селезней голова темно-серого цвета, с блестящим зеленоватым отливом, клюв оливковый, шея темно-бурая, нижняя часть туловища светло-серая, крылья серо-бурые, с блестящими синими перьями, окаймленными по бокам черными и белыми полосками.

Живая масса селезней 3,5 кг, уток — 2,5—3 кг. Яйценоскость 120, максимальная — 250 яиц в год.

При отборе уток для родительского стада отбраковывают всю недоразвитую, имеющую недостаточную массу птицу, уток с затянувшейся линькой. Племенная утка должна обладать всеми признаками данной породы и отличаться крепким телосложением. Только здоровая птица способна к высокой продуктивности.

РАЗВЕДЕНИЕ УТОК

Требования к помещению для уток такие же, как и к помещению для кур. Утки способны переносить более низкую температуру. Помещение должно хорошо вентилироваться. На 1 м² площади пола размещают не более 2—3 уток.

В осенне-зимний период уток содержат на глубокой подстилке, по мере загрязнения ее добавляют новый слой в 4—5 см. В период яйцекладки уток нельзя перемещать из одного помещения в другое: они могут прекратить яйцекладку и начать линьку.

Температура воздуха в птичнике весной и летом 12—14°C, осенью и зимой 7—10°C.

Основные требования к выращиванию уток содержатся в табл. 28.

Там, где имеется водоем, уткам можно предоставлять возможность купаться и зимой. Прорубь на глубину до 1 м огораживают сеткой, чтобы утки не попали под лед. При морозах ниже 20°C уток не выпускают. Около проруби настилают солому.

Разведение уток возможно и при отсутствии водоема.

КОРМЛЕНИЕ

В неплеменной период, когда утки пользуются водоемом и дополнительными кормами, их кормят 2 раза — утром и вечером, оба раза зерном или зерноотходами. Во втором

периоде — племенном — уток кормят 4 раза. Влажные мешанки следует готовить так, чтобы они были рассыпчатыми, не склеивались. В поилках всегда должна быть чистая вода. Поилки ставят около кормушек, так как утки часто забирают корм.

Примерные рационы для уток указаны в табл. 29.

Таблица 29

Рационы для взрослых уток, на голову в сутки, г

Корм	Период	
	неплеменной	племенной
Овес или полноценные зерновые отходы (смесь кормов)	80	90
Молотое зерно (два вида)	70	90
Жмых или шроты	10	15
Рыбная и мясокостная мука	5	12
Картофель вареный	100	70
Костная мука	1	2
Ракушки или мел	7	10
Соль	0,6	1
Травяная (сечная) мука или свежая зелень	150	100
Рыбий жир	—	1

ОТБОР УТИНЫХ ЯИЦ

Все полноценные утиные яйца нужно инкубировать. По договоренности, их можно сдавать на инкубаторно-птицеводческую станцию или обменивать на утят. Если такой возможности нет, утят выводят под наседками. В том и другом случае необходимо получить чистые яйца. Для этого гнездо застилают сухими опилками, меняя их по мере загрязнения, своевременно освежают подстилку в птичнике. Собранные яйца хранят не более 5—7 суток на фанерных лотках в один ряд при температуре $+4-6^{\circ}\text{C}$, а в жаркое время года — при температуре не выше $10-12^{\circ}\text{C}$ и влажности воздуха 65—70%. Отбирая яйца под наседку, их просматривают на овоскопе или в лучах солнца через приоткрытую дверь или через трубку, сделанную из газеты или плотной бумаги. Одним концом трубка прикладывается к глазу, а во второй конец закладывается яйцо. Трубка направляется в сторону источника света. Непригодны яйца, у которых желток смешан с белком, а также яйца с кровяными пятнами, с трещинами на скорлупе. Загрязненные участки яйца очищаются наждачной бумагой.

ВЫВОД УТЯТ ПОД НАСЕДКОЙ

Продолжительность насиживания утиных яиц 27—28 дней. Под наседок — курицу, утку, индейку — для вывода можно подкладывать яйца других видов птицы. Под гусыню не подкладывают ни куриные, ни утиные яйца, так как гусыня может их раздавить. Если посажено несколько наседок в одном помещении, то их необходимо разгородить перегородками. Под утку можно подкладывать 13—17 утиных яиц, под индейку — 17—19 и под курицу — 9—11 яиц. Если нет в хозяйстве kloхчущей курицы, то можно взять несущуюся курицу, посадить на гнездо с несколькими яйцами (подкладами), сверху закрыть корзиной или решетом так, чтобы ей трудно было встать на ноги. Раз в сутки покормить и поить. Через 3—4 дня курица может стать наседкой, и под нее можно подкладывать яйца для вывода. Если курица при приближении к ней человека «кричит» (клохчет) и топорошит крылья, не покидая гнезда, значит, она будет хорошей наседкой. Курице-наседке ставят ящик с зольно-песочной смесью, а гусыне и утке — корыто с водой. Под наседкой могут оказаться яйца неоплодотворенные и с замершим зародышем. На 7—8-й день насиживания такие яйца отби-

рают при помощи овоскопа или рассматривая в лучах солнца, и удаляют. Вторично просматривают утиные яйца на 26-й день насиживания. Утят подпускают к наседке, когда закончится вывод. Под уткой-наседкой можно выращивать до 25—30 утят. Утят слепых, с искривлением клюва, хромым на выращивание не берут.

ВЫРАЩИВАНИЕ УТЯТ БЕЗ НАСЕДКИ

Если утят выращивать без наседки, то до 25—30 дней их необходимо держать в теплом, обогреваемом помещении. Лучше, если применить такую же грелку, как и при выращивании цыплят. Температурный режим должен быть следующим: в возрасте 1—5 дней — $28-30^{\circ}\text{C}$, 6—10 дней — $24-26^{\circ}\text{C}$, 11—15 дней — $22-24^{\circ}\text{C}$, 16—20 дней — $18-22^{\circ}\text{C}$. В качестве подстилки используются чистая измельченная солома, сухие опилки, мелкая стружка. 3-дневных утят можно выпускать на прогулку. 15-дневный молодняк может целы-

Таблица 30

Примерные рационы утят, выращиваемых на мясо, на голову в сутки, г

Корм	Возраст, дней				
	1—10	11—20	21—30	31—50	51—65
Зерно-мучные	26	70	100	150	200
Отруби пшеничные	4	10	20	50	50
Картофель вареный (при замене пшеничных отрубей)	—	20	40	100	100
Жмых или шроты	1	5	10	20	20
Сухие животные	2	10	10	10	5
Свежий творог (при замене сухих животных кормов)	4	20	20	20	10
Рыбушки или мел	1	2	4	5	6
Костная мука или дробленая кость	0,5	1	1,5	2	3
Соль	—	0,2	0,3	1	2
Гравий мелкий	—	1	1	2	2
Морковь или свежая зелень	10	20	50	70	50
Рыбий жир (при отсутствии выгула)	—	1	1	—	—

ми днями находиться на открытом воздухе. До 20—25-дневного возраста на водоемы утят выпускать нельзя. В первый месяц жизни их перья еще не получают смазки из копчиковой железы, и утята намокают. До 10—15-дневного возраста утят кормят 5—8 раз в сутки, с 15-дневного возраста — 4—6 раз, в 3 мес. переходят на трехразовое кормление. Постоянно должна быть свежая вода. Лучше оборудовать специальную поилку. При хорошем кормлении и содержании утенок пекинской породы в возрасте 10 дней весит 200 г, в возрасте 20 дней — 500 г, в месячном возрасте — 800 г, в 1,5-месячном возрасте — 1600 г, в 2-месячном — более 2 кг и может идти на забой.

Рационы утят, выращиваемых на мясо, приведены в табл. 30.

Как говорилось выше, утята могут быть выращены без водоема. В этом случае они купаются в корыте с водой. Многие выращивают утят до 4—5-месячного возраста, так как забивают их обычно с наступлением холодов. Тушка при этом получается тяжелая и жирная. Утят пекинской породы выгодней выращивать до 2—2,5-месячного возраста, а породы хаки-кемпбелл — до 80—90-дневного возраста. Получаются менее жирные, мясистые тушки.

ГУСИ ПОРОДЫ ГУСЕЙ

Холмогорские гуси. Старейшая отечественная порода, созданная путем скрещивания местных гусей с китайскими. По окраске оперения холмогорские гуси делятся на белых и серых. Клюв и ноги у них желтовато-оранжевого цвета. Клюв крепкий, довольно изогнутый. Под клювом у гусей складка кожи. Голова большая, с шишкой на лбу, шея длинная, грудь глубокая, хорошо развитая, туловище массивное, широкое, на животе складка. Образование складок кожи и шишки на лбу у молодых гусей начинается с 6—8-месячного возраста и полного развития достигает к возрасту 2—3 года. Средняя живая масса холмогорских гусей 7,5—8 кг, наибольшая — 9—12 кг, яйценоскость 20—25 яиц. Лучшие гусыни дают 50 яиц и более, масса яйца 180—220 г.

Крупные серые гуси. Новая отечественная порода гусей. Создана методом воспроизводительного скрещивания романских гусей с тулузскими. Живая масса взрослых гусак 7,6 кг, гусынь — 6,6 кг, средняя яйценоскость 42 яйца.

Калужские гуси. Местная порода гусей. Средняя живая масса гусак 5—6,5 кг, максимальная — 8, гусынь — 5,2—5,5 кг, максимальная — 7 кг. Яйценоскость от 15 до 30 яиц.

Уральские, или шадринские, гуси. Одна из старинных местных пород гусей, хорошо приспособленных к суровому климату Урала и Сибири. По окраске оперения различают три разновидности: серые, шахматные и белые. Средняя масса гусак 5,5—6,5 кг, гусынь — 4,5—5,0 кг. Яйценоскость 15—18 яиц.

Псковские лысые гуси имеют красивое оперение голубовато-сизого цвета, с широкой белой лысиной на лбу. Живая масса гусак 6,5—7,5 кг, гусынь — 6—6,5 кг, средняя продуктивность от 12 до 16 яиц, наибольшая — 30—37. Псковские гуси хорошо используют пастбища и при откорме дают тушки с нежным, сочным и вкусным мясом.

Китайские гуси. Голова у китайского гуся длинная, большая. Клюв крепкий, средней длины. На лбу у основания клюва находится большой нарост-шишка. По окраске оперения различают белых и бурых гусей. Клюв, шишка, плюсны и лапы оранжевого цвета. Живая масса гусак 5—5,5 кг, гусынь — 4 кг. При хороших условиях кормления и содержания от китайских гусей получают за год 60—80 и даже 100 яиц. Средняя масса яйца 160—170 г.

Горьковские гуси выведены в Горьковской области методом сложного воспроизводительного скрещивания с дальнейшим разведением «в себе». Оперение у них преимущественно белое, встречаются гуси серые, сизые и пегие. По экстерьеру горьковские гуси имеют сходство с холмогорскими. Живая масса гусак 6,5 кг, гусынь — 5,5—6 кг. Яйценоскость 100 яиц и выше. Средняя масса яйца 130—140 г.

РАЗВЕДЕНИЕ ГУСЕЙ

Гусей отбирают в родительское стадо в середине октября—начале ноября. Предварительно определяют их живую массу и выделяют гусак. По внешнему виду разделить гусей на самцов и самок довольно трудно. Для этого поступают следующим образом. Гуся кладут на колени кверху животом и головой к себе. Туловище, крылья, ноги придерживают коленями. Голову гуся опускают вниз. Лево́й рукой отгибают хвост назад, а указательным и большим пальцами нажимают снизу на живот, оттягивая в сторону кожу вокруг клоаки, и внимательно рассматривают стенки раскрытой клоаки. У гусынь видна большая складчатость, и можно

легко рассмотреть выходное отверстие яйцевода. У гусakov этих складок мало, и они не так ярко выражены. При просмотре раскрытой клоаки у самцов 4—5-месячного возраста можно легко рассмотреть половой член (пенис) в виде спирального завитка размером приблизительно 0,5—1 см, у старых гусakov — 5 см.

От одной гусыни за сезон можно вырастить до 20 гусят общей живой массой 100 кг. Гуси хорошо используют в корм траву, поэтому даже 5 выращенных на мясо гусят оправдывают расходы на содержание гусыни.

Помещение для содержания гусей должно быть теплым, чистым, побеленным. Подстилка — сухой и чистой. Гусят можно выращивать без наседки с применением грелки. Температура воздуха в грелке должна быть следующей: в 1—5-й день — 28—22°C, 6—10-й — 24—22°, 11—20-й — 23—15°C. В первые дни нужно следить за гусятами. Они часто переворачиваются на спину и самостоятельно не могут встать. С 3-недельного возраста гусята, выращиваемые без наседки, не нуждаются в обогреве, свободно ходят по всему помещению.

ВЫРАЩИВАНИЕ ГУСЯТ ПОД НАСЕДКОЙ

Помещение для насиживания гусынь должно быть затененным, чистым, сухим, с температурой не ниже +12°C. В помещении должно быть тихо. Гусыня обычно насиживает в том гнезде, где несла яйца. Под гусыню кладут 11—13 яиц. Гусыня покидает гнездо только для кормежки. Под наседку отбирают яйца овальной формы, с гладкой и чистой скорлупой. Яйца круглой формы или сдавленные для вывода непригодны. Каждое яйцо предварительно просматривают на свет. У нормального яйца равномерно просвечивающая скорлупа, темноокрашенный желток расположен примерно в центре. Если желток как бы сдвинут в сторону, яйцо для насиживания непригодно.

На 8-й день насиживания яйца просвечивают вторично. В это время можно более точно определить полноценность яйца. Если в яйце имеется темное пятнышко с отходящими во все стороны красными нитями — будущими кровеносными сосудами гусенка, — значит, зародыш хороший. Если виден прозрачный белок и чистый желток, значит, яйца неоплодотворенные, их из гнезда удаляют. В пищу такие яйца пригодны. Яйца с кровавым кольцом или с обрывками колец в пищу людям непригодны, их варят и скармливают молодняку. Гусята выводятся на 27—28-й день насиживания.

КОРМЛЕНИЕ ГУСЯТ

В первые 40 дней гусят кормят 6—7 раз в сутки, а затем постепенно переводят на 4-кратное кормление. Первый раз гусят нужно накормить, как только они обсохнут и обогрются. В первые 3 дня кормят круто сваренными, мелко измельченными яйцами, овсяной, пшеничной или ячменной крупой, добавляя пшеничные отруби и мелкорубленую зелень (одуванчик, крапиву, клевер, разнотравье из бобовых и злаковых). Измельченную зелень дают с первого кормления в мешанке (40—50% от массы). Мешанки должны быть рассыпчатыми, неклеякими. Заплесневелые и закисшие корма вызывают у гусят заболевания. Чистая вода должна быть постоянно.

Наиболее выгодно реализовать гусят на мясо в возрасте 70—75 дней. При выращивании до 100 дней и больше расход кормов на 1 кг привеса увеличивается в 2 раза, а качество тушек ухудшается, так как с 75—80-дневного возраста у гусят начинается линька. Нормы расхода кормов при выращивании гусят указаны в табл. 31.

Таблица 31

Примерные нормы расхода кормов на одного гусенка в сутки, г

Корм	Возраст, декада												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Зерномучни- стые	15	45	100	120	130	140	120	110	100	100	80	60	60
Животного происхожде- ния	5	15	25	35	35	25	15	10	5	—	—	—	—
Трава	40	100	250	500	700	900	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1650

КОРМЛЕНИЕ И СОДЕРЖАНИЕ ВЗРОСЛЫХ ГУСЕЙ

В зимний период на каждого взрослого гуся в день расходуется примерно 130—160 г зерновых кормов (из которых 50—70 г — цельное зерно), 100—150 г измельченного хорошего сена, 300—500 г картофеля, свеклы, моркови. Можно давать до 50—100 г квашеной капусты. В отдельных кормушках должен быть толченый мел, ракушки, гравий. Из мелко нарезанных сырых корнеплодов, вареного картофеля,

измельченного сена делают влажную мешанку. Вечером гусей кормят зерном. За 2—4 недели до начала яйцекладки норму зерновых кормов увеличивают. Состав рационов при комбинированном кормлении гусей может быть следующим (на голову в сутки, г):

Комбикорм	— 150
Зерно пророщенное	— 50
Зерновая смесь	— 100
Зелень, морковь	— 150
Картофель вареный	— 100
Рыбий жир	— 3
Ракушки	— 11
Гравий	— 4

В отличие от кур, у гусынь яйценоскость увеличивается на втором году жизни на 15—25%.

Зимой гуси охотно едят снег, но воду им надо давать обязательно — они промывают клюв. Гнезда оборудуют на полу из расчета одно на двух гусынь и устилают их мягкой соломой. Размеры гнезда: ширина 50 см, длина 75, высота передней стенки 50, задней — 75 см. В этих же гнездах позже гусыни насиживают яйца. Несут их гусыни утром. Яйца нужно сразу же убирать, не допуская переохлаждения. Переохлажденные, замороженные яйца, а также хранящиеся при высокой температуре не годятся для насиживания. У гусынь до 3-летнего возраста продуктивность не снижается, а возрастает, поэтому в стаде их можно держать 5—6 лет.

Пол в помещении, где содержатся гуси, выстилают соломой, сухими опилками, сухими листьями. В хорошую погоду зимой гусей выпускают во двор, там их и кормят. Как и уток, зимой гусей гонят на реку к проруби. Летом гусей содержат на пастбище и только на ночь загоняют в помещение. Гусыня поедает в день 2 кг травы. В жаркий период дня гусей лучше всего держать в затемненном месте у водоемов. Если нет водоемов, нужно ставить воду в просторной посуде так, чтобы гуси могли в ней покупаться. Из дикорастущих трав гуси предпочитают одуванчик, тысячелистник, подорожник, кислый шавель, молодую крапиву, осот, птичью гречиху.

КОРМА ДЛЯ ГУСЕЙ НА ЗИМУ

Гуси, в отличие от другой сельскохозяйственной птицы, способны потреблять значительное количество сочных и грубых кормов и хорошо переваривать клетчатку. Осенью и зимой им можно давать свеклу кормовую и сахарную, тык-

ву, картофель, морковь, турнепс, брюкву, капусту. Корнеклубнеплоды скармливают птице в сыром свежем измельченном виде до 400 г на голову в день. Кормовую и сахарную свеклу дают в смеси, так как последней более 150 г на голову давать не рекомендуется, поскольку от этого снижается оплодотворенность яиц. Незаменимым кормом в зимний период для гусей служит комбинированный силос, которого дают до 200 г в сутки.

Известно много рецептов приготовления комбинированных силосов. Самые распространенные из них такие, %: початки кукурузы молочно-восковой спелости 60+морковь с ботвой 40, початки кукурузы восковой спелости 60+отава бобовых многолетних трав 40; початки кукурузы восковой спелости 50+морковь с ботвой 30+отава бобовых многолетних трав 20; початки кукурузы восковой спелости 50+отава многолетних трав 20+свекла или картофель 30.

Общая влажность массы не должна превышать 70%. Степень измельчения компонентов 0,5—1 см. Хорошим считается силос с фруктовым запахом, желтовато-зеленого цвета.

Гуси требовательны к качеству кормов и полностью отказываются от них, если они плесневелые, содержат примеси или неприятно пахнут.

Основным кормом для гусей зимой может служить мука из бобовых трав и лугового разнотравья. Ее дают в больших количествах (20—30%), что способствует повышению яйценоскости, выводимости гусят и улучшает использование питательных веществ рациона. Суточная дача кормов при таком типе кормления достигает 800—1000 г на голову.

Основным энергетическим источником служат зерновые корма. Гуси предпочитают овес, пшеницу, ячмень и кукурузу, а из зернобобовых — люпин, горох, соевый и подсолнечниковый шрот. Овес, а при его отсутствии ячмень или просо, лучше использовать в пророщенном виде. Скармливают пророщенного зерна до 100 г на голову в день.

Использование сочных кормов и люцерновой муки позволяет экономить до 25% концентратов. Контролируют полноценность кормления гусей по их весу, количеству и качеству яиц.

Вырастить кукурузу с початками молочной спелости на приусадебных участках, как подтверждает практика колхозов и совхозов, дело вполне реальное.

ИНДЕЙКИ ПОРОДЫ ИНДЕЕК

Северокавказские бронзовые индейки выведены путем скрещивания местных северокавказских индеек с индюками бронзовой породы. Оперение бронзового цвета с зеленовато-золотистым блеском. Хвостовые перья черные с темно-коричневыми поперечными полосками. Маховые перья темно-бронзовые со светлыми или белыми поперечными полосами. Голова и верхняя часть шеи у индеек покрыты кораллами — бородавчатыми наростами. Кожа белая, изредка имеет желтоватый оттенок.

Средняя живая масса взрослых индюков 12 кг, максимальная 16 кг, индеек — 5—6 кг, максимальная 8,5 кг. Средняя яйценоскость 60 яиц, рекордная — 120 яиц в год.

Московские белые индейки крепкие, выносливые, скороспелые, имеют тонкий костяк, мясо нежное и вкусное. У них белое блестящее оперение, белая кожа. Плюсны и пальцы палево-розоватого цвета, глаза темно-коричневые, клюв светло-коричневый с красноватым оттенком, пучок нитевидных перьев на груди черной окраски. Живая масса индюков 11—16 кг, индеек — 6—8 кг, средняя продуктивность 100 яиц. Яйценоскость рекордисток 150 яиц.

Бронзовые широкогрудые индейки — самые крупные. Голова широкая и длинная, неоперенная, так же, как и шея, покрыта бородавчатой кожей голубоватого цвета. Клюв у бронзовой индейки светло-розовый, темный у основания. Сережки длинные, висючие. Оперение туловища черное с блестящим бронзовым отливом и с узким белым окаймлением на концах. Грудь медно-бронзовая, более темная в нижней части. На груди у самца находится пучок волосовидных перьев.

Живая масса индюков 15—16 кг, индеек — 9—10 кг. Яйценоскость 90—100 яиц.

Белые широкогрудые индейки. Завезены в СССР в 1961 г. На базе породы белых широкогрудых индеек созданы многочисленные линии и кроссы, весьма ценные и высокопродуктивные. В среднем по породе яйценоскость составляет 80—90 яиц, оплодотворенность 85—90%.

В 1970 г. из английской фирмы «Ривер-Рест» были завезены в СССР индейки десяти линий, от которых получены три кросса: легкий, средний и тяжелый.

Легкий кросс (639) предназначен для получения гибридов, которых забивают в 8—12-недельном возрасте

(56—84 дня) при живой массе 2,4 кг и затратах корма 2 кг на 1 кг прироста. Масса гибридов в 90-дневном возрасте — 3,8 кг, в 120-дневном — 5,3 кг.

Средний кросс (630) дает гибридов, которых забивают: самок в 9—14-недельном возрасте (63—98 дней), самцов в 9—18-недельном возрасте (65—126 дней). Живая масса в 12-недельном возрасте (84 дня): у самок — 3,6 кг, у самцов — 4,5 кг, в 16-недельном возрасте (112 дней) соответственно 4,5 и 6,4 кг при затратах корма 2,4—2,7 кг на 1 кг прироста.

Тяжелый кросс (350) предназначен для получения гибридов, имеющих в 20-недельном возрасте живую массу у самцов 11 кг, у самок — 7,4 кг, а в 25-недельном возрасте у самцов — 14 кг при затратах корма 2,9—3,3 кг на 1 кг прироста.

РАЗВЕДЕНИЕ ИНДЕЕК

При комплектовании родительского стада проводят индивидуальное взвешивание всей птицы. Оставляют наиболее здоровых и крепких индеек, имеющих широкую, мясистую грудь, неискривленную грудную кость, хорошо развитые, мясистые голени. Продуктивность индеек, как и кур, с возрастом заметно падает.

У индеек основная роль в выведении молодняка отводится самцу, от которого зависит оплодотворенность яиц. На воспроизводительные способности индюка могут влиять ряд факторов. Зимой индюки очень плохо переносят холод, угнетает их и темное помещение. В их рационе должно быть достаточное количество кормов животного происхождения, им обязателен моченый (как и для самок). Индейки сравнительно легко переносят морозы до -15°C , но несутся лучше при температуре $+5-10^{\circ}\text{C}$. На каждую индейку в помещении отводят около 1—1,5 м² пола. Насесты делают из бруса размером от 7×7 до 9×9 см, устанавливая их на высоте 60—80 см от пола. На каждую индейку должно приходиться не менее 50 см насеста. Обязательно наличие зольно-песочных ванн. Обычно за сезон индейки откладывают 60—80 яиц. Начиная от них нестись в годовалом возрасте. Чтобы самцы во время спаривания не ранили самок, у первых два раза в сезон обрезают и сглаживают напильником когти, а иногда и шпоры.

Сначала самка несет 4—6 яиц, а затем после 1—3-дневного перерыва снова начинает нестись. Постепенно перерывы

вы в циклах яйцекладки становятся длиннее, а сами циклы короче. Для улучшения продуктивности самок используют дополнительное освещение помещений. Надо учитывать, что на всей домашней птицы индейки наиболее склонны к чрезмерному резервированию жира. Чтобы избежать этого, птице нужно предоставлять постоянный моцион. Уход за индейками имеет свои особенности. Индейки-самки после снесения десятка-двух яиц начинают kloхтаться. Если требуется возобновить яйцекладку, индеек сгоняют с гнезда, kloхтунный помещают в прохладное место, подпускают к ним самцов, иногда применяют сильные раздражители: смена яркости освещения, шум, смена помещения и т. д. Однако следует учитывать, что к концу яйцекладки снижается оплодотворенность яиц.

Наседок на яйца сажают с марта до июня. Под наседку кладут обычно 16—20 яиц, то есть столько, сколько она может закрыть своим телом. В темном укромном месте ставят гнездо, в которое насыпают сухую землю слоем до 10 см, а сверху кладут сухую подстилку. Рядом с гнездом ставят корм, воду и минеральную подкормку. Обязательно наличие ящичка со смесью золы и песка. Температура около гнезда не должна быть ниже 10°C. В племенной период индюки часто отказываются от корма. Чтобы не снизилась их упитанность, на ночь индюков держат отдельно от самок, а также усиленно подкармливают смесью из витаминных кормов (морковь, молочные корма, дрожжи, пророщенное зерно, травяная и хвойная мука). Часть кормов скармливают в дрожжеванном виде. В племенной период рано утром индейкам скармливают примерно треть суточной нормы в виде сухой смеси, составленной из размолотых зерновых кормов. В дневное и вечернее время птице дают влажные кормосмеси, а поздно вечером сухую мешанку или пророщенное зерно. Обязательно применяют добавки препаратов витаминов. В состав мешанок вводят рубленые корнеплоды и овощи в количестве до 200 г, сухую молодую траву до 70 г, молоко или обрат до 100 г на голову в сутки. Самке продуктивностью до 30 яиц в месяц нужно скармливать в сутки до 130 г зерна и 50 г мучнистых кормов.

Ежедневно наседки должны 1—3 раза пользоваться непродолжительным моционом. Если птица во время насиживания не ест и не пьет, ее надо снять с гнезда и поднести к кормушке и так повторять, пока она не станет есть и пить самостоятельно. Пока наседки клюют корм, надо осматривать яйца. Это делают на 7—8-й день и 26-й день на овоскопе.

Индюшата появляются на свет на 27—28-й день. Вылупившихся индюшат сначала отбирают в ящик и подсаживают к матери лишь после того, как вылупятся все птенцы. Под одну наседку можно посадить до 40 индюшат, которых она с успехом вырастит.

ВЫРАЩИВАНИЕ ИНДЮШАТ

Разводить индеек в домашнем хозяйстве интересно и очень выгодно. Если птицевод-любитель приобрел весной 5—6 индюшат, то к концу лета он получит дополнительно 30—35 кг мяса, которое отличается высокой питательностью, прекрасными вкусовыми и диетическими качествами. Птица эта быстро растет. В суточном возрасте индюшата весят 60 г, а к возрасту одного года — 12 кг; их масса увеличивается в 200 раз!

В первые дни жизни индюшата легко простужаются. На них сильно действуют холод, сырость в помещении, сквозняки. Поэтому больше всего заботы они требуют в первый месяц жизни. Значительно облегчается труд, если молодняк выращивается под наседкой. Индейка может вырастить 20—30 индюшат.

Подпускать индюшат к наседке нужно после того, как они обсохнут. Первые пять дней жизни индюшат на выгул не выпускают. Не следует их выпускать в пасмурную и дождливую погоду, при росе, так как до момента образования кораллов они особенно склонны к простуде. Индюшат под наседкой выращивают до 50-дневного возраста.

Если наседки нет, можно выращивать молодняк в обогреваемом помещении. Оно должно быть сухим, светлым, с хорошей вентиляцией, удобным для дезинфекции. Около помещения устраивают выгул с деревьями или теневыми навесами. Перед входом в помещение ставят ящик с опилками, пропитанными раствором креолина, формалина или едкого натра для дезинфекции ног.

Обсохших и хорошо распухших индюшат сажают в теплое помещение.

Для индюшат с белым оперением температура воздуха должна быть выше той, что указана в табл. 32, на 1—2°C. Индюшата более, чем другие виды птицы, склонны к скучиванию, даже если температура в птичнике нормальная. Следует следить за их состоянием, при необходимости рассаживать.

Таблица 32

Температура воздуха и влажность в помещении для индюшат

Возраст индюшат, дней	Температура воздуха, °С	Относительная влажность воздуха, %
1—3	31—30	74—72
4—6	29—28	72—70
7—10	27—25	70—64
11—15	24—23	64—62
16—20	22—21	62—60

В первые 10 дней выращивания продолжительность светового дня 17—20 час, затем его сокращают до 14 час. Помещение для индюшат необходимо хорошо вентилировать, обеспечив такое поступление свежего воздуха: в летний период — 4—5 м³/час на 1 кг живой массы молодняка, в холодное время — 1—2 м³/час. На 1 м² площади пола сажают 12 индюшат в возрасте от 1 до 30 дней, 8 — от 31 до 60, 5 — от 61 до 90, 4 — в возрасте от 91 до 120 дней.

К выгулу их приучают постепенно с 10-го дня. Первый раз выпускают птицу в теплую, солнечную погоду на 10—15 мин, затем время пребывания на улице прибавляют. К 15-му дню молодняк весь день может находиться на воздухе. С 20-го дня его выпускают на пастбище.

ОСОБЕННОСТИ КОРМЛЕНИЯ

В первые дни индюшат кормят с бумажных листов, а потом из вакуумных поилок: банку или глиняный горшок наполняют водой комнатной температуры, накрывают блюдцем и переворачивают вверх дном. Под один край сосуда кладут шпечку толщиной 1 см. Чтобы предупредить опасное заболевание — перозис, через каждые 10 дней в воду добавляют марганцово-кислый калий — до светло-розового ее окрашивания.

Постепенно молодняк приучают есть корм из деревянных корытц длиной 80—100 см, высотой 10 см. Такие кормушки ставят с 3-го дня жизни молодняка, а полностью переходят на кормление из корытц со 2-й недели выращивания. В это же время ставят и желобковые поилки, желательно на планчатую подставку с противнем, что предотвра-

щает намокание подстилки и образование очагов опасной болезни — кокцидиоза — и плесени. Кормушек должно быть достаточно, чтобы вся птица могла одновременно подойти к ним.

С первого дня жизни индюшатам дают круто сваренные куриные яйца из расчета 4—5 г на 1 голову в сутки, 3—6 г свежего творога, 2—3 г пшена, 1—2 г пшеничных отрубей, 3—4 г красной моркови, 0,3 г зеленого лука. Яйца протирают через сито, к ним добавляют немного кукурузной или пшеничной крупы. Со второго дня количество дробленой кукурузы или пшеницы постепенно увеличивают, а при их отсутствии дают ячменную или овсяную дерть, отсеянную от пленок. Использовать цельное просо, дробленый ячмень и овес с пленками нельзя.

Зерновые и бобовые корма, используемые для кормления индюшат, должны быть среднего помола. Тонко размолотая мука, особенно пшеничная, залепляет носовые отверстия, индюшата плохо ее едят. При крупном же размол зерна индюшата начинают выбирать из корма отдельные крупные частицы, в результате возрастают потери. Дробить зерно для маленьких индюшат надо до состояния мелкой крупки величиной с просо. Затем постепенно, начиная с 2—3-недельного возраста, размер крупки увеличивают (табл. 33).

В первые 10 дней индюшат кормят через каждые два часа, постепенно уменьшая количество кормлений к месячному возрасту до 5 раз в сутки.

В личном хозяйстве не всегда имеется возможность кормить индюшат комбикормом. Здесь более распространено периодическое кормление их в течение дня влажными мешанками, обогащенными белковыми кормами. Но в специальных кормушках постоянно должна быть сухая смесь из дробленых зерновых (40—60%), гороха (15—25%) и мела (3—4%). Такой тип кормления применяется начиная с 2-недельного возраста индюшат.

Индюшат труднее, чем молодняк другой птицы, приучить клевать корм. Первое время надо внимательно смотреть, все ли индюшата питаются. Если некоторые не могут этого делать, то к ним подсаживают хорошо клюющих индюшат, и тогда остальные начинают им подражать.

Основные правила кормления индюшат следующие. Кормят их вволю сухой мучной смесью, комбикормом. Эти корма всегда должны быть в кормушках, чтобы молодняк мог их поесть, когда захочет.

Таблица 33

Примерные рационы для индюшат, на голову в сутки, г

Корм	Возраст, дней								
	1—5	6—10	11—20	21—30	31—40	41—50	51—60	61—90	91—120
Зерно и зерно-отходы	5	8	20	30	50	60	80	115	145
Отруби пшеничные	4	5	5	10	10	10	15	15	25
Сухие животного-го происхождения	—	1	3	7	10	14	15	20	20
Зелень свежая	3	10	15	20	30	40	40	40	100
Обрат	5	10	10	15	10	—	—	—	—
Творог	2	10	10	—	—	—	—	—	—
Яйцо вареное	3	—	—	—	—	—	—	—	—
Ракушка	—	0,5	0,7	1,7	2	2,7	2,5	2,2	2,2
Костная мука	—	—	0,5	0,5	1	1	1,5	2,5	2,5
Соль	—	—	—	—	—	0,1	0,1	0,3	1

До 40-дневного возраста индюшатам дают увлажненную мешанку, состоящую из комбикорма и приготовленную на пахте. Птице старшего возраста мешанку готовят на воде. Мешанку раздают не реже 8 раз в день молодняку до 40-дневного возраста, 6 раз — до 2-месячного возраста и 4 раза — индюшатам старше двух месяцев. Вместо мешанки в первые дни можно давать свежую кашу, сваренную на снятом молоке. Первые три-четыре дня влажную мешанку и сухую смесь насыпают не в кормушки, а на дощечки, так индюшата лучше находят корм.

Во влажную мешанку добавляют мелко нарезанную свежую зелень, лук, крапиву, клевер в количестве 20%, рыбий жир — 2 и пекарские дрожжи — 6% от веса сухой смеси. После того как индюшат начнут выпускать на траву, давать рыбий жир прекращают.

Увлажненную мешанку раздают небольшими порциями, рассчитанными на поедание в течение 20—30 мин. С 21—

30-го дня жизни в отдельные кормушки индюшатам насыпают мелкодробленое зерно, количество которого постепенно увеличивают и доводят до половины суточной дачи сухой смеси. В отдельные кормушки насыпают мел, ракушку, мелкий гравий и толченый древесный уголь.

Свежая, чистая вода для питья в поилках должна быть все время.

УХОД ЗА ИНДЮШАТАМИ

Хорошим показателем роста индюшат служит их масса. В однодневном индюшонке бронзовой породы не более 50—52 г, а в возрасте 10 дней — уже около 125 г. Масса месячного индюшонка превышает 400 г, 50-дневного — 850 г, 70-дневного — 1,5 кг, а трехмесячный индюшонок весит уже около 2,5 кг. В возрасте 110 дней масса индюков достигает 3,9 кг, индеек — 3 кг; в возрасте 120 дней — соответственно 4,8 и 3,5 кг; в возрасте пяти месяцев — 5,8 и 3,8 кг.

Самцов отделяют от самок, как только становится заметна разница пола. Самцов можно отличить от самок по пучку нитевидных перьев на груди. Кроме того, у самок с бронзовой окраской при образовании оперения на передней части груди и на спине появляется белая кайма. Показателем пола является также масса молодняка — индюки всегда тяжелее индеек.

Вырастить здоровых и крепких индюшат можно только в чистом, сухом и достаточно теплом, светлом, с хорошей вентиляцией птичнике. Перед посадкой молодняка на выращивание помещение и инвентарь тщательно моют, дезинфицируют 3-процентным раствором каустической соды из расчета 1 л на 1 м² поверхности. Стены белят свежим 20-процентным известковым молоком. После этого помещение надо хорошо просушить и проветрить.

Нельзя допускать контакта маленьких индюшат со взрослыми курами, так как это может явиться причиной возникновения опасной болезни — гистомоноза.

В условиях личного хозяйства проще всего выращивать индюшат на подстилке. Глубокая подстилка служит хорошим теплоизоляционным материалом — из стружек и опилок, соломы, торфа, дробленых стержней кукурузных початков, лузги подсолнечника. Она должна быть сухой. Ни в коем случае нельзя размещать индюшат на подстилке, которую ранее использовали для кур или другой птицы. Подстилку настилают слоем 10—14 см, периодически рыхлят,

отсыревшую на отдельных участках пола удаляют и подсыплют свежую.

Важное значение имеет плотность посадки индюшат. В первый месяц на 1 м² площади пола должно приходиться не более 15 индюшат. По мере их роста плотность посадки уменьшают и к двум месяцам на такой площади оставляют 8—10, а позднее — 5—6 голов.

Суточные индюшата плохо отличают корм от подстилки, особенно опилок. Поэтому в первые дни ее застилают бумагой. Если есть возможность, то индюшат в первые один-два месяца жизни выращивают на сетчатых полах, что увеличивает сохранность птицы. Для этого лучше использовать сетку с ячейками размером 16×16 или 12,5×50 мм, которую настилают на деревянный каркас, установленный на столбиках высотой 50 см. Для того чтобы индюшата в первые дни жизни не застревали в ячейках сетчатого пола, его застилают бумагой, которую заменяют по мере загрязнения. Важно проследить за тем, чтобы под сетчатым полом не было сквозняков, так как индюшата их очень боятся.

Выращивая индюшат, необходимо особо позаботиться о создании в помещении требуемой температуры, особенно в первые полторы недели жизни, так как в это время терморегуляция в их организме слабо развита. Низкая температура, особенно в сочетании с высокой влажностью воздуха и сквозняками, губит молодняк. Температура в помещении должна быть 18—27°C — высокая в первую неделю жизни индюшат, более низкая — к месячному возрасту. При этом обязательно важно создать зону с местной более высокой температурой вблизи источников обогрева, постепенно снижающейся с 35—37°C в первые дни до 22—23°C — в месячном возрасте. Необходимую температуру можно поддерживать при помощи бытовых нагревательных приборов или подвешенных на высоте 50—60 см от пола электроламп мощностью 100—150 Вт. Чтобы индюшата не разбегались из теплой зоны, устанавливают ограждение из фанеры или картона в виде круга высотой 50—60 см, которое через одну-две недели убирают. В этом круге размещают кормушки и поилки.

Контролировать температуру можно не только термометром, но и наблюдая за поведением птицы. Если индюшатам холодно, они скучиваются, при слишком высокой температуре у них появляется учащенное дыхание и сильная жажда. Индюшата при этом стараются отойти от источников обогрева.

ИНДОУТКИ

Индоутки — это неправильное название мускусных уток. Выведены они в Южной Америке от бразильской древесной утки (все остальные породы домашних уток происходят от дикой серой утки).

Мускусные утки по цвету оперения бывают черные, белокрылые, черно-белые и белые. Они имеют горизонтально поставленный длинный и широкий корпус. Грудь широкая, крылья длинные, мощные. Во время возбуждения на голове образуется хохолок из длинных перьев, растущих на затылке. Вокруг глаз и клюва на голых участках кожи — красные наросты и бородавки, напоминающие наросты у индеек (отсюда и название), ноги короткие. Селезенки почти в два раза крупнее уток. Утки не крикают, а шипят, поэтому их называют иногда шипунами. В период размножения от селезенки исходит мускусный запах. Утки эти хорошо летают, поэтому их держат в вольерах или подрезают им крылья. Мясо мускусных уток имеет привкус дичи, в нем содержится меньше жира, чем у уток пекинской породы. Нестись они начинают в 6—9-месячном возрасте. Яйценоскость 60—120 яиц, масса яйца 70—80 г. Живая масса взрослых самок 2,5—3 кг, селезенок — 4,5—5 кг.

Первый цикл яйценоскости длится 5—6 мес., второй — после линьки — около 3 мес. При скрещивании с обычными утками мускусные дают бесплодных гибридов, которые, однако, обладают хорошими мясными качествами.

ЦЕСАРКИ

Не часто встретишь в приусадебном хозяйстве цесарок, а птица эта интересная: неприхотлива, дает мясо с приятным привкусом боровой дичи да, кроме того, 80—100 яиц за сезон. Недаром цесарок в прежние времена называли «царскими птицами».

По цвету оперения различают три разновидности цесарок: серые, голубые, белые. Все они имеют характерные белые круглые пятнышки с темным окаймлением, напоминающие жемчуг, поэтому их называют жемчужными. Туловище горизонтально поставленное, довольно вытянутое, овальное, с короткой шеей и коротким опущенным вниз хвостом. Крылья короткие, закругленные. Ноги довольно высокие, крепкие. Клюв темно-розового цвета.

Цесарки хорошо фуражируют, поедая в большом количестве зелень и насекомых. Живая масса цесарок 1,6—2,2 кг. Яйценоскость 60—80 яиц и более, масса яйца 45 г.

Яйца округлой формы, с толстой и крепкой скорлупой желтоватого или желтовато-бурого цвета, с хорошим вкусом.

Цесарок разводят для получения мяса и яиц. Мясо у цесарок очень нежное и сочное, по своему вкусу приближается к мясу фазана, куропатки.

Цесарки крепкие, выносливые, легко переносят суровые зимы, их можно с успехом разводить в северных районах нашей страны.

При правильном содержании и кормлении цесарята быстро растут, в 3-месячном возрасте весят 1,1—1,3 кг. При этом на 1 кг привеса расходуется всего около 4 кг корма. Яйца цесарок хотя и мельче куриных, но в полтора раза богаче их каротином и витамином А. По калорийности они не уступают куриным. Благодаря особенностям строения скорлупы, яйца цесарок можно перевозить на большие расстояния и хранить дольше шести месяцев. При этом они не теряют своих пищевых качеств. В нашей стране цесарок можно разводить почти повсеместно.

Выращивание цесарок лишь незначительно отличается от выращивания цыплят. Инкубация цесариных яиц продолжается 27—28 суток. Цесарки — плохие наседки. Поэтому цесарят лучше выводить в инкубаторах на режиме, применяемом для инкубации куриных яиц. Их выводят также под наседками — курицей или индейкой.

Молодняк хорошо выращивать под наседкой. Однако можно обойтись и без «няньки». В этом случае в первые дни жизни поддерживают температуру 33—35°C. В дальнейшем ее снижают на 2—3 градуса в неделю. После 18—20 дней цесарят можно держать без дополнительного обогрева при комнатной температуре (18—20°C). В возрасте 4—5 недель цесарята становятся очень подвижными, неплохо летают.

После вывода молодняк необходимо сразу начать кормить. Тогда у птицы быстрее рассасывается остаточный желток и она лучше растет. Вначале цесарят кормят 8 раз в сутки, постепенно сокращая число кормлений: к месячному возрасту — до 5—6, двухмесячному — 3—4 раза в день. Корм дают через равные промежутки времени, в определенные часы.

Для кормлений цесарок используют те же корма, что и для цыплят, с той лишь разницей, что в их рационе должно быть немного больше (на 2—3%) кормов белкового проис-

хождения. Если в хозяйстве нет птичьего комбикорма, маленьким цесарятам дают мелко нарубленные яйца, творог и отсеянную от оболочек крупу — кукурузную, пшеничную, просяную, ячменную. В качестве витаминного корма им нужно давать мелко нарезанную молодую зелень люцерны, клевера, крапивы. Чтобы пополнить рацион белковыми кормами, в мешанку добавляют фарш из дешевой рыбы, мясные отходы, творог, обрат, горох, пекарские дрожжи. Особенно полезны для цесарят молочные продукты — свежий творог из снятого молока, простокваша, пахта. Из минеральных кормов в мешанку вводят хорошо проваренную толченую яичную скорлупу. Мел, ракушку и мелкий гравий насыпают в отдельные кормушки.

В возрасте 2—3 недель в летнее время года цесарят начинают выпускать сначала на огороженный выгул, а потом прямо на приусадебный участок. Здесь они едят червей, слизней, вредных насекомых. Цесарята в возрасте около 2 мес. начинают склевывать колорадского жука и его личинки.

Приобретать цесарят для приусадебного хозяйства необходимо через местные общества любителей птицеводства.

V. КРОЛИКИ В ПРИУСАДЕБНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

ПРОИСХОЖДЕНИЕ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КРОЛИКОВ

В природе кролики обитают в теплых географических поясах и достигают там такой численности, что вредят посевам сельскохозяйственных культур (Австралия, Франция, Испания и др.). Встречались они ранее и в нашей стране на юго-западе Украины и островах Каспийского моря. Расселяются животные чаще всего на южных склонах холмов с легкой некаменистой почвой. Здесь они роют норы, в которых живут колониями.

Половой зрелости достигают в 90—110 дней. Размножаются круглый год за исключением периода минусовых температур. Овуляция яйцеклетки происходит при спаривании. Период беременности длится 31 день. Количество крольчат в помете 4—12. Новорожденные появляются слепыми, в 10-дневном возрасте становятся зрячими, на 21-й день выходят из гнезда и начинают питаться естественными кормами. Оплодотворение самки может произойти сразу после окрола, что при обилии кормов не мешает матке выращивать крольчат. Дикие кролики имеют живую массу 1,5—2 кг.

Пищеварительный тракт кроликов приспособлен к разнообразным грубым и сочным кормам. Они хорошо переваривают корм, быстро развиваются и набирают массу. Кролики выделяют твердый и мягкий кал, который нередко сами же поедают.

Резцы у кроликов растут постоянно, поэтому животные нуждаются в стачивании их, что они и делают, грызя деревья и кустарники. У животных хорошо развиты слух, обоняние, вкус и зрение. Тело кролика покрыто волосом, неоднородным по толщине и цвету. Окраска от сероватой до красно-коричневой. У домашних кроликов цвет волоса еще более разнообразен.

Домашние кролики произошли от диких. Колыбелью их

считается Азия. Данные археологических открытий свидетельствуют, что одомашнивание кроликов началось примерно 4—4,5 тысячи лет назад в Западной Европе на территории нынешней Испании, Италии и Франции.

В XII—XIII вв. кролиководство распространилось на остальную часть Европы. Позднее кроликов завезли в Америку, Австралию, Новую Зеландию. Теперь дикие и домашние кролики расселились почти по всему земному шару.

В России кролики появились в XI в. До начала XX в. крестьяне разводили мелких пуховых кроликов. Из пуха вязали платки, варежки и носки.

После революции в нашу страну стали завозить различные культурные породы кроликов, выведенные к тому времени на Западе. В настоящее время в СССР кролиководство получило широкое распространение в колхозах, совхозах, подсобных и личных хозяйствах. Дикий кролик скрещивается с домашним и дает плодовитое потомство. Домашние кролики, пожнявшие в естественных природных условиях, быстро теряют породные качества и уже через 3 года не отличаются от диких.

СОДЕРЖАНИЕ И РАЗВЕДЕНИЕ КРОЛИКОВ ПОРОДЫ КРОЛИКОВ

В настоящее время в мире выведено около 200 пород кроликов. В Советском Союзе разводят около 15 пород и породных групп. Наиболее популярны у кролиководов-любителей породы: советская шиншилла, серый великан, белый великан, белая пуховая (рис. 19).

Порода советская шиншилла создана в Саратовской области путем поглотительного скрещивания кроликов шиншилла с белым великаном и дальнейшего подбора и отбора.

Кролики этой породы отличаются крепкой конституцией, крупными размерами, густым волосным покровом и способностями быстро расти, особенно в раннем возрасте. Средняя живая масса взрослых животных 5 кг, длина туловища 62 см, обхват груди 37 см. Отдельные экземпляры животных достигают 6 кг и более.

Окраска волосного покрова неоднородная, от голубого у основания острого волоса до черного у кончиков волос. Подпушек несколько светлее. Такой окрас придает меховому покрову голубовато-серебристый переливающийся оттенок, сходный с покровом южноамериканского грызуна шиншиллы.

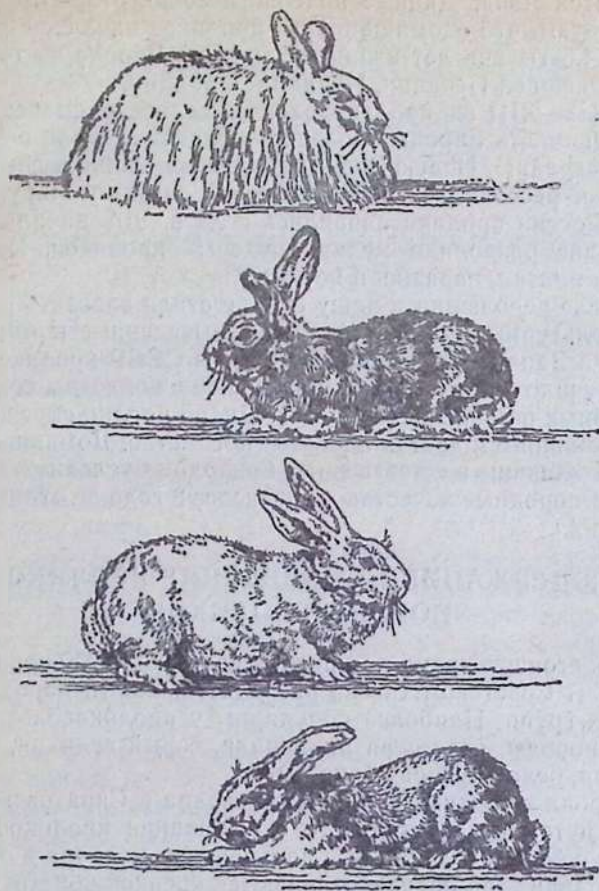


Рис. 19. Породы кроликов (сверху вниз): белая пуховая; серый великан; белый великан; советская шиншилла

Кролики выносливы, скороспелы и дают хорошее вкусное мясо, шкурки их применяются в естественном виде.

Порода широко распространена в различных зонах страны. Наибольшее распространение среди других пород она имеет и в нашей области.

Серый великан. Отечественная порода мясо-шкуркового

направления. Выведена в Полтавской и Московской областях путем скрещивания местных беспородных кроликов с животными породы Фландер с последующим подбором и отбором.

Кролики крупные, живая масса их в среднем 5 кг, длина туловища 61 см, обхват груди 38 см. Лучшие экземпляры достигают 7,3 кг и более.

Окраска волосяного покрова серо-заячья. Окраска остевых волос от голубоватой до темно-бурой, подпушка — от голубовато-серой до темно-рыжей.

Шкурки этого грызуна всегда проходят как особо крупные, используются для имитации меха ценных пушных зверей.

Самки отличаются высокой плодовитостью и молочностью. Кролики этой породы в основном разводятся в южных зонах СССР, имеют распространение и в нашей области.

Белый великан. Крупная мясо-шкурковая порода, выведенная в Бельгии и Германии путем отбора внутри породы Фландер. Средняя масса тела 5,1 кг, длина туловища 60 см, обхват груди 37 см. Отдельные животные достигают 8 кг и более.

Волос кролика белый, блестящий, упругий, густой. Особо крупные шкурки используются в естественном виде или для имитации меха ценных пушных зверей.

Кролики отличаются хорошим качеством мяса и повышенной скороспелостью. Порода распространена в северных и центральных районах страны, разводится и в нашей области.

Белая пуховая. Новая отечественная порода. Выведена путем скрещивания местных пуховых кроликов с ангорскими и последующего подбора и отбора.

Кролики имеют среднюю живую массу 4,5—5 кг. Длина волоса шерстяного покрова 8—12 см. Годовая продуктивность пуха 600—800 г.

Исключительно ценный пух обладает отличными теплоизоляционными свойствами, превосходящими по качеству овечью шерсть и пух ангорских коз. Пух от этих кроликов, в отличие от овечьего и козьего, можно прядь и использовать для вязания сразу же после того, как он снят с животного, без предварительной очистки и мойки.

Кролики разводятся во многих регионах страны, в том числе и в нашей области.

РАЗВЕДЕНИЕ КРОЛИКОВ

Требования к содержанию кроликов. Прежде чем завести кроликов, необходимо продумать следующие вопросы:

- для чего мы будем разводить кроликов?
- какими кормами сможем располагать?
- имеются ли для содержания животных необходимые условия (так, на одну кроликоматку необходимо иметь 3—4 клетки для выращивания молодняка)?
- куда будем удалять отходы (кролик весом 5 кг за год дает 150 кг навоза)?
- знаем ли мы технологию содержания кроликов?

Продумав эти вопросы, приступают к постройке клеток, а может быть, и специального помещения. Одновременно приобретают или изготавливают весь необходимый инвентарь.

Ни в коем случае нельзя начинать с покупки кроликов и рассчитывать, что позднее все устроится. Кролики требовательны к условиям содержания и кормления и не простят такого легкомыслия.

Содержание кроликов в сельской местности не представляет больших трудностей. В городах же следует учесть требования санитарных правил и мнение ближайших соседей. Для успешного содержания кроликов важно обеспечить им достаток света и солнечного облучения, свежего воздуха, определенные параметры температуры и влажности, кубатуры и площади клеток. Все это влияет на состояние здоровья, продуктивность, качество мяса, шкурок и пуха кроликов.

Свет и солнечное облучение повышают жизнеспособность кроликов, улучшают санитарно-гигиеническое состояние крольчатников. Однако прямые солнечные лучи, особенно если они длительны и постоянны, ухудшают окраску и качество шерсти.

Оптимальная температура летом для кроликов 18°C. При хорошем содержании и кормлении кролики хорошо переносят понижение температуры до -22°C. Резкие колебания температуры, превышающие интервал 30°C, вредны.

Кролики очень чувствительны как к высокой, так и низкой влажности воздуха. Оптимальная влажность для них 55—75%.

Крольчатники необходимо устраивать на сухой почве, в защищенном от ветра месте, на затененной или полутененной территории с хорошим воздухообменом. Фасад крольчатника должен быть обращен к югу или юго-востоку.

Принято считать, что на одного взрослого кролика при индивидуальном содержании крупных средних пород требуется от 0,7 до 1,0 м² пола при ширине клетки от 90 до 120 см, глубине 65—80 и высоте 55—60 см. При групповом содержании на одного крольчонка рассчитывают 0,12—0,17 м² площади. Для 8—10 крольчат используется клетка размером 1,7×0,7 м.

Кролики нуждаются в достаточном количестве свежего воздуха. За 1 час на 1 кг массы тела кролику требуется 500 см³ кислорода, и столько же выделенного углекислого газа должно быть удалено из клетки. В крольчатнике каждый час воздух должен меняться 5—10 раз при скорости движения воздуха не более 0,3 м/сек.

Какие системы содержания кроликов применимы в личных хозяйствах? Чаще всего племенных животных содержат в индивидуальных клетках, а молодняк и откормочное поголовье — в групповых или выгулах. Индивидуальные и групповые клетки размещают на открытом воздухе на улице, под навесом или в закрытых помещениях. Клетки, размещенные на открытом воздухе как летом, так и зимой, позволяют получить лучшее качество меха и более крепких животных с хорошей сопротивляемостью к различным заболеваниям.

Очень заманчива в экономическом плане выгульная система содержания кроликов. Основу ее составляют вольеры размером 4×5 м и более. Вольеры ограждают сплошным 1,5-метровым забором. Чтобы животные не подрывали под ограждение, его заглубляют на 30 см. В выгулы помещают по 3—5 кроликоматок с приплодом 20—30 крольчат или по 25 голов отсаженного молодняка. Можно содержать здесь и покрытых в отдельной клетке кроликоматок; на выгулах они дают приплод и здесь же выращивают его.

Большое значение имеет правильная организация группы. Кролики по своей природе стадные животные и хорошо уживаются вместе. Но на небольшой площади могут обостриться ранговые противоречия, особенно если в группе появляются новые животные. Поэтому в небольших вольерах лучше держать группу кроликов одной семьи или животных, с детства растущих вместе.

Чтобы исключить родственное спаривание, надо своевременно отделять подрастающий молодняк. Самца, прикрепленного к группе из 5—10 крольчих, держат в отдельном загоне.

Выгон, или вольеру, снабжают укрытиями, индивидуальными для взрослых и общими для отсаженного молодняка. Укрытия могут быть простейшими: из досок, камней, соломы. Все укрытия и искусственные норы располагают в незащищаемых местах. На зиму их утепляют, изолируя сверху и с боков соломой. Общее количество укрытий и нор должно несколько превышать количество кроликов. В таких вольерах и укрытиях кролики могут размножаться и в теплые зимы. При выгульном содержании кролики практически не болеют. К сожалению, в нашей области опыта содержания кроликов по выгульной системе нет. Она широко применяется в южных областях Европейской территории СССР, а также в Московской, Ленинградской и ряде других областей.

Наружные клетки должны быть легкими и простыми. Наиболее подходят деревянные, хотя может быть использован другой местный материал.

Клетки лучше делать переносными, чтобы их можно было занести при необходимости в теплое помещение, поставить под навес, под дерево, повернуть лицевой стороной к солнцу или отвернуть от него. Полезно клетки делать так, чтобы их можно было ставить в два яруса (блоками). Это значительно облегчит уход за животными и сократит необходимую площадь. Пол устраивают из остроганных, плотно пригнанных друг к другу досок с небольшим уклоном к фасадной стороне. Здесь же по всей ширине клетки оставляют небольшое отверстие — щель для стока воды. Над основным полом целесообразно сделать второй из металлической сетки с ячейками 18×10 мм или из деревянных реек шириной 20 мм с расстоянием между ними 17×20 мм. Такие полы особенно удобны для содержания подсосных маток. Через сетчатый пол свободно проваливается кал животных, что предохраняет кроликов от кокцидиоза (возбудитель болезни находится в кале) и некоторых других заболеваний.

Крышки у клеток предпочтительнее односкатные, с уклоном к задней стенке и козырьком к фасаду. При расположении клеток в два яруса крыши нижних клеток могут служить основным полом клеток верхнего ряда.

Для содержания взрослых животных удобны двухместные клетки (одна половина для самки, вторая для самца). Длина такой клетки 2 м, ширина 1 м, высота передней стенки 0,8, задней — 0,6 м (рис. 20). По боковой стенке устраивают постоянные или съемные гнездовые маточные отделения со сплошным деревянным полом. Ширина гнездового отделения по фасаду 0,4 м. Между гнездовым и кормовым

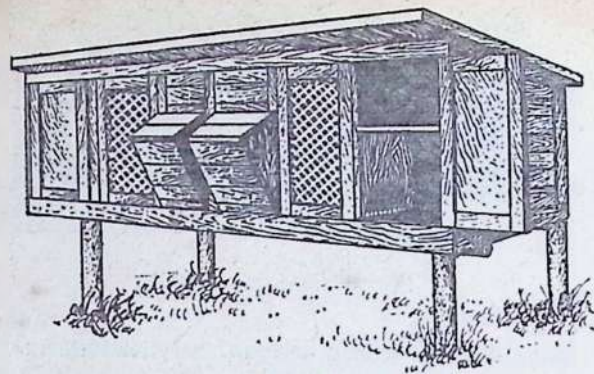


Рис. 20. Двухместная клетка с постоянными гнездовыми отделениями

отделениями оставляют лаз $0,2 \times 0,2$ м. Иногда гнездовое отделение делают не во всю высоту клетки. Потолок маточника используется маткой и крольчатами для отдыха.

Если в такой клетке общие, они же являются внутренней перегородкой между клетками. Если и двери кормовых отделений делают из металлической сетки (размер ячеек 40×40 мм). С фасада каждой клетки устраивают двери для доступа в кормовые отделения.

Такие клетки пригодны и для содержания молодняка после отсадки. В каждую помещают по 5 крольчат в возрасте до 3 мес. или 2—3 крольчат старшего возраста. При использовании клеток для содержания молодняка внутреннюю перегородку между кормовым и маточным отделениями целесообразно удалить. Можно построить и специальные клетки без маточных отделений с одними дверцами по фасаду. Кормовые ясли при этом устраивают в дверях.

Содержать молодых кроликов можно и в клетках других конструкций.

Для летнего содержания очень удобен переносный садок (рис. 21). Деревянный каркас садка обтягивают со всех сторон металлической сеткой, небольшую часть садка обивают фанерой. В непогоду это отделение будет служить для кроликов убежищем. Через сетчатый пол кролики достают траву. Передвигая садок с места на место, можно постоянно обеспечивать животных свежей травой. В садке $1,5 \times 0,8$ м можно содержать до 8 молодых крольчат.

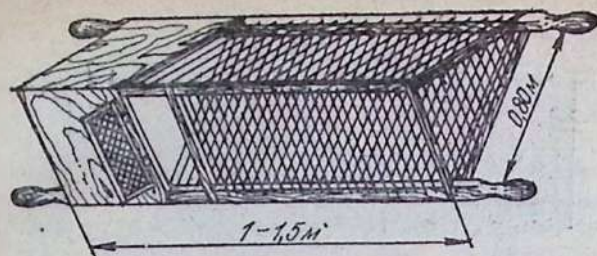


Рис. 21. Переносный садок.

Очень удобны клетки с выгулом и убежищами для молодняка (рис. 22).

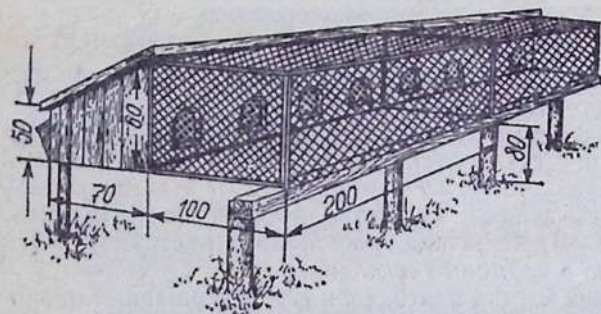


Рис. 22. Клетка с выгулом и убежищем для молодняка.

Для дачи концентрированных и сочных кормов и воды лучше всего иметь глиняную круглую посуду с утяжеленным дном. Такие кормушки не переворачиваются животными. Еще лучше для концентрированных кормов устроить самокормушки, для сочных и воды — настенные ясли и опрокидывающиеся понлки (рис. 23).

Некоторые кролиководы-любители приспособливают под самокормушку для сыпучих кормов большие бутылки или банки; наполняют их кормами и опрокидывают, закрепив над тарелкой или чашкой так, чтобы корм понемногу высыпался. Из бутылки с узким горлышком по такому же принципу можно сделать автопонлку.

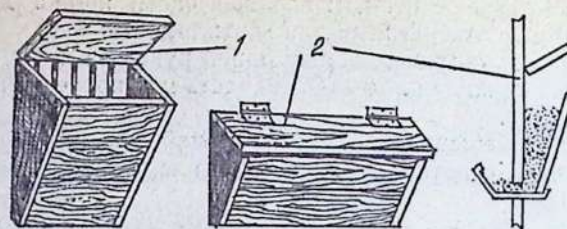


Рис. 23. Оборудование клеток: 1 — настенные ясли; 2 — кормушка с бункером

Из инвентаря любителей-кролиководам необходимы скребки, лопаты, метлы.

При разведении большого количества кроликов их содержат в шедх. Наиболее простой шед состоит из двух рядов наружных клеток, расположенных лицевой стороной друг к другу на расстоянии 1,2—2,0 м. Над ними сооружают общую двухскатную крышу, в начале и конце прохода устраивают двери. В этих случаях задние и боковые стенки клеток станут боковыми и наружными стенами шедх. Можно устроить шед и с одним рядом клеток. При этом вторую сторону закрывают пленкой, или стеклом, или сеткой.

Нужны ли кроликам выгульные площадки? Конечно. Выгульные площадки — составная часть крольчатников. Чаще всего они используются для крольчат-отъемышей и племенных кроликов. На одного кролика должно приходиться не менее 0,5 м² территории выгульных площадок. Площадку рекомендуется огородить сеткой с ячейками размером 20 × 30 мм. Сетка должна быть углублена в землю на 30 см. Часть выгула покрывают навесом.

При небольшом количестве кроликов вместо выгульных площадок можно использовать садки.

Можно ли содержать кроликов в садовых участках? Разумеется, и это в последние годы широко практикуется. Некоторые кролиководы-любители содержат их здесь и в зимнее время, посещая животных раз в неделю. Выручают самокормушки для сыпучих и грубых кормов и снег вместо воды. Некоторые любители кооперируются со своими соседями для обслуживания поголовья.

Как перевозить и переносить кроликов? Лучше всего перевозить кроликов в специальных транспортных ящиках

размером 25×50×30 см. В верхней части ящика должна быть дверца с отверстиями для вентиляции.

Переносят кроликов, держа одной рукой за кожу спины, другой поддерживая под заднюю часть и одновременно прижимая к себе.

Для перемещения кролика из одной клетки в другую нужно взять животное за кожу на спине, а другой держать его за уши.

Где и каких кроликов приобретать. Лучше всего покупать кроликов через товарищество кролиководов-любителей и через потребкооперацию. Подходящим местом для покупки являются ежегодные выставки племенных животных, которые проводятся в Перми и многих райцентрах области. Если в вашем городе и селе нет товарищества кролиководов-любителей, то можно купить кроликов у кролиководов на дому, но только не на рынке. Приобретать желательно в возрасте 2—3 мес. несколько самок и одного самца, но обязательно не родственного им. Самец должен быть старше самок месяца на два. Прежде чем приобрести кроликов, необходимо посоветоваться с ветеринарным специалистом и узнать, благополучно ли хозяйство, из которого намереваетесь приобрести животных. Перед приобретением поинтересуйтесь, в каких условиях жили кролики. Если в теплых помещениях — значит, изнеженные, во дворе под навесом — значит, закаленные и более крепкие. Нужно узнать также, чем кормились животные, чтобы не допустить резкой смены корма и предотвратить желудочно-кишечные заболевания. С первых же дней содержания животных давайте свежую траву небольшими порциями и лучше провяленную.

При выборе кроликов обратите внимание на чистоту лап, кожного покрова и на упитанность. Рискованно покупать животных с мокрой мордочкой, с корочками в ушах, с грязью под хвостом. При поглаживании можно узнать, нет ли опухлостей и ранений на коже. Грязные и худые кролики — продукт антисанитарных условий их содержания. Велика опасность их заболеваний.

Обязательное условие при покупке кроликов — ветеринарное свидетельство или справка ветеринарного специалиста. Приобретенных кроликов в течение месяца надо держать отдельно от своих, если они есть. Если за это время появится какое-либо заболевание, то возможность распространения инфекции среди других животных будет значительно снижена. В случае появления в группе купленных больных животных их немедленно отделяют, клетку дезин-

фицируют кипятком, огнем паяльной лампы, 4-процентным раствором креолина или 2-процентным раствором каустической соды. Чтобы не разнести инфекцию от неблагополучных кроликов, их обслуживают в последнюю очередь. К заболевшим необходимо пригласить ветеринарного специалиста. Остановить болезнь порой бывает трудно и экономично. В этих случаях выгоднее забить всех животных.

Отбор кроликов на племя. В целях сохранения высокой продуктивности и ее улучшения необходимо целенаправленно отбирать на племя только лучших животных. Отбирают их по происхождению, внешнему виду и продуктивности. При отборе по происхождению пользуются родословной, полагая, что от лучших животных будет хороший молодняк. При рассмотрении внешнего вида руководствуются стандартом, учитывая степень развития животных и выраженность половых признаков. Показатели продуктивности — состояние здоровья, воспроизводительная способность, количество и качество продукции.

Чтобы отобрать на племя лучших животных, необходимо постоянно следить за развитием самок и самцов. Регулярно, раз в 10 дней, их взвешивают и результаты записывают. Лучших в возрасте 6—7 мес. оставляют на племя и случку. После первых родов опять сортируют, плохих матерей (плохо ухаживают за малышами, маломолочных) выбраковывают.

Таким образом в стаде будут появляться лучшие крольчихи, которые два-три года могут быть основным ядром стада.

О качестве самцов смотрят по приплоду — его крепости и темпам развития.

Как отличить самца от самки. Пол кроликов определяют, надавливая рукой на брюшко возле половых органов. У самок при этом обнаруживается влагалище, у самцов заостренный половой член (у самок половое и анальное отверстия почти касаются друг друга).

Пол кролика можно определить и по вторичным половым признакам. Самец обычно меньше самки, у него короткая квадратная голова и более грубые формы тела. У самок голова более узкая, круп шире. На животе у них два ряда сосков.

СПАРИВАНИЕ КРОЛИКОВ

Подбор родительских пар. Кроме отбора животных на племя, необходимо еще подбирать родительские пары. При этом учитывают: у самцов — особо выдающиеся качества

по развитию половых органов и характер вторичных половых признаков, у самок — количество и расположение молочных желез (8—10 сосков) и качество продукции. Наиболее подходят для размножения кролики зимних и весенних окролов. Молодых животных необходимо спаривать со старшими партнерами, оправдавшими себя. За одним самцом закрепляют 8—10 самок.

Спаривание кроликов. Кролики достигают половой зрелости в 3—4-месячном возрасте, однако в целях укрепления организма и его полного развития спаривание необходимо проводить не ранее 7—9 мес., самцов — на месяц раньше. И только разовых маток ради интенсификации производства мяса некоторые кролиководы спаривают в 4—6-месячном возрасте.

Охоту у самки определяют по покраснению и набуханию наружных половых органов. При этом крольчиха беспокоится, теряет аппетит и выщипывает пух на груди. Охота у нее длится 12—36 час. Овуляция яйцеклетки происходит при спаривании. Для спаривания самку помещают в клетку самца. Спаривание обычно длится 1—2 мин. Самка считается покрытой, если самец после садки падает с характерным писком. После покрытия самку убирают от самца. Для оплодотворения достаточно одного покрытия. Если у самца был перерыв более 3 мес., спаривание следует повторить. Для достоверности через 5—6 дней самку вновь подсаживают к самцу. Если крольчиха не допустила спаривания, ее считают оплодотворенной. Если садка состоялась, через 5—6 дней проводят следующую пробу.

Лучшее время для спаривания зимой — середина дня, летом — утро и вечер. Один самец может покрыть в день по четыре самки, однако при таком режиме необходимо ему через каждые 4 дня давать однодневный отдых. Иногда в зимнее время при плохих условиях кормления и содержания ритмичность и яркость половых циклов нарушается. В этом случае проводят стимуляцию самок самцом: два раза в сутки на 5—7 мин самца подсаживают к самке. При такой стимуляции и улучшении условий содержания и кормления уже на 2—3-й день может наступить полиоценная охота.

Что влияет на плодовитость кроликов. На количество крольчат в помете влияет в первую очередь порода. Считают, что наиболее плодовиты средние по массе породы (8—9 крольчат), менее плодовиты крупные (5—7 крольчат). Минимальное количество крольчат (3—4) дают за один окрол карликовые породы. По разводимым в нашей области поро-

дам плодовитость крольчих распределяется так: серый великан — 7—8 и даже 9 крольчат; белый великан — 7—8, советская шиншилла — 8, белый пуховый — 6—7 крольчат.

По времени года наиболее многочисленны пометы в весеннее время, затем плодовитость снижается и к осени достигает наименьших показателей. Снижается плодовитость также при ожирении животных и после 4—5-летнего возраста.

Как планировать размножение кроликов. Целесообразно спаривать кроликов по специально разработанному плану (табл. 35), приурочивая наибольшее количество приплода к обилию дешевых зеленых кормов. В наших условиях целесообразно планировать 4 окрота от основной кроликоматки и по одному от разовой (дочери основной).

Таблица 35

План-календарь на получение и реализацию приплода

Номер окрота	Дата случки (число, месяц)	Дата окрота (число, месяц)	Дата отсадки помета (число, месяц)	Возраст молодяка или время отсадки (дней)	Возраст молодяка или время реализации (месяцев)	Реализация
Окрол от основных маток						
1	15.12	15.01	1.03	45	4	Самки на ремонт стада, для разовых окролов, на продажу, на племя и убой, из мяса
2	1.03	1.04	15.05	45	4	Продажа на мясо и убой
3	1.05	1.06	15.07	45	5—6	Убой
4	1.07	1.08	15.09	45	4—5	Убой
Окрол от разовых маток						
1	15.06	15.07	1.09	45	5—6	Убой

В случае гибели крольчат случку самки можно провести на второй или третий день после неудачного окрота.

При хороших условиях содержания и кормления, а также при наличии у владельцев опыта выращивания животных можно получить от основной кроликоматки и больше четырех окролов.

Опытный кроликовод-любитель из пос. Семь Ключей Свердловской обл. П. Баранов получает окролы круглый год через каждые 2 мес., всего 6 окролов за год. По его утверждению, при таком разведении самки не успевают жиреть, и этим исключается получение слабого, нежизнеспособного приплода (ожиревшие самки плохо спариваются, дают мало молока, что приводит к гибели приплода). При такой технологии от самки он получает за год не менее 50 крольчат, а с приплодом от разовых — до 100. Успеху способствует разработанная им оригинальная технология.

П. Баранов утверждает, что низкая продуктивность животных — всего лишь результат плохих условий содержания и кормления кроликов. Нарушения в этом вопросе приводят к появлению и распространению инфекционных заболеваний, заболеваний желудочно-кишечного тракта и др. Помещения, клетки, кормушки и поилки у П. Баранова всегда вычищены, в родильных отделениях идеальная чистота. Кроликов он закаляет с 2-дневного возраста, ежедневно облучая кварцевой лампой в течение 2—3 мин. С 20-дневного возраста его крольчата бегают на «кроликодроме» (диске диаметром 2 м на шарикоподшипниках).

После отъема крольчат он отсаживает их из родительского отделения в общий крольчатник. Здесь сооружены двойные клетки — внутренние и наружные. В жару животные находятся во внутренних клетках, в холодные дни — в наружных. Спят крольчата на полатах во внутренних клетках. Такие условия содержания делают крольчат более выносливыми, они растут крупнее и смелее своих родителей.

Сколько лет можно использовать кроликов для племенного разведения. Более крепкий приплод и наибольшее его количество матки дают в возрасте 3—4 лет. К 6—7-летнему возрасту приплод снижается, хотя и незначительно. Но после этого возраста кроликоматок содержать нецелесообразно. Для самцов этот срок ограничивается 4—5 годами.

Жизненность племенных животных находится в прямой зависимости от интенсивности их использования.

Определение беременности у кроликоматок. Беременность у кроликоматок можно определить не ранее чем через 10—15 дней после оплодотворения. Для этого самку помещают на стол головой к себе и, удерживая за крестец, прощупывают заднюю часть брюшной полости. Плоды обнаруживаются в виде цепочки. Проводить эту операцию нужно осторожно, чтобы не вызвать аборта.

Продолжительность беременности у кроликоматки 29—32 дня.

Как ухаживать за сукрольными матками. Принести здоровых, крупных и жизнеспособных крольчат может только умеренно упитанная, получающая полноценное кормление матка. Не меньшее значение имеют условия содержания животных.

Сукрольных маток лучше не брать на руки. При необходимости делать это нужно осторожно.

Иногда встречается ложная беременность. Самка при этом ведет себя как беременная, устраивает гнездо, у нее происходит изменения в молочных железах. На 18-й день признаки ложной беременности исчезают, и ее можно снова пускать в случку. Ложная беременность встречается, когда при покрытии не произошло оплодотворение. Такой же феномен встречается и при групповом содержании молодых самок после полового возбуждения. Встречается и двойное оплодотворение, когда при первом покрытии оплодотворяются яйцеклетки из одного яичника и при контрольном — из второго. В этих случаях происходит два окрола. Крольчата второго окрола обычно бывают мертворожденными.

Клетка беременной самки должна быть чистой. Примерно за неделю до окрола клетку с маткой нужно поместить в маточник, положить в нее сухую подстилку и затемнить.

Матке необходимо обеспечить покой, хорошее кормление и давать в достатке воду.

УХОД ЗА КРОЛЬЧАТАМИ

Как ухаживать за крольчатами во время и после окрола. Окрол чаще всего происходит ночью и продолжается 10—25 мин. Крольчата рождаются слепыми, голыми и беспомощными, массой от 40 до 80 г. После окрола самка поедает послед, облизывает крольчат, кормит их и укладывает в гнездо. Иногда процесс родов и послеродовой период протекают неправильно. Самка не делает гнездо, разбрасывает крольчат и даже поедает их. Причиной могут стать трудные роды, отсутствие воды в клетке, заболевание вымени и сосков, наступившая охота, недостаток в рационе витаминов и минеральных кормов или наличие в гнезде мертвого крольчонка.

Сразу же после окрола, удалив крольчиху, следует осмотреть гнездо. Если есть необходимость, его нужно привести в порядок, удалить мертвых, слабых, раненых и лишних крольчат, оставив в гнезде 8 детенышей.

Если есть кроликоматки, давшие приплод в тот же день или на день раньше, причем у них мало крольчат и достаточно молока, то лишних можно пересадить к ним. Крольчат при этом обтирают пухом гнезда, в которое планируется их пересадить. Маток во время пересадок удаляют из гнезд.

Плодовитость самок зависит от времени окрола, воз-

Минимальная живая масса крольчат, кг

Возраст, мес.	Порода		
	советская шиншилла	серый и белый великан	белая пушковая
2	1,0—1,4	1,2—1,4	0,7—1,4
3	1,3—2,0	1,5—2,3	1,1—1,8
4	1,7—2,7	1,9—3,1	1,6—2,5
5	2,1—3,4	2,4—4,0	2,1—3,2
6	2,5—4,0	2,9—4,6	2,4—3,6
7	2,9—4,4	3,3—5,0	2,6—3,9
8	3,2—4,7	3,6—5,3	2,8—4,3
9	3,4—4,9	3,9—5,5	3,0—4,5
10	3,5—5,0	4,1—5,6	3,1—4,6
Старше года	3,7—5,2	4,3—5,8	3,2—4,7

раста крольчихи, породы и условий содержания и кормления животных. Обычно количество крольчат увеличивается до третьего окрола, затем снижается. На количество и качество приплода положительно влияют включение в рацион зеленых кормов, свобода движений животных и солнечное облучение.

Приплод проверяют каждые 10 дней, взвешивая и осматривая крольчат. При достаточной молочности маток животы у потомства всегда наполнены, кожа у них гладкая и блестящая, в гнезде они лежат спокойно. При нехватке молока крольчата беспокойны, часто пищат, животы у них опавшие, кожа морщинистая.

До 20—24-го дня молочность маток увеличивается. С этого времени крольчат приучают к мелкому и разнообразному корму. С 30-го дня кролики питаются вполне самостоятельно и могут быть отняты от матки. Живая масса их должна быть не менее 400—700 г.

Когда отнимать крольчат от матери и как содержать их после отъема. Молодняк отсаживают от самок в зависимости от плана случки, чаще всего в возрасте 45 дней. Отъем проводят, как правило, за один раз. Выгоднее отсаживать не крольчат, а кроликоматку. Из рациона самок следует исключить на время сочные и концентрированные корма, способствующие образованию молока.

Оставленным (отсаженным) крольчатам следует давать лучшие корма. При отсадке сразу же их рассортировывают по полу. Если это не сделано сразу, то сортировку производят не позднее 3-месячного возраста, иначе самцы оплодотворят самок, и в результате будет получен нежизнеспособный приплод. Рост и развитие крольчат в 1-й месяц после отсадки идут наиболее интенсивно. В это время они линяют и особенно предрасположены к желудочно-кишечным заболеваниям. Кормить их нужно 4—5 раз в сутки небольшими порциями, концентраты давать в дробленном и плющеном виде, а переводить с одного корма на другой постепенно.

В первое время молодняку скормливают ежедневно по 15—20 мл молока. Зеленую траву дают в провяленном виде. Пролежавшая только 30 мин в куче трава может вызвать расстройство пищеварения.

Контроль за ростом и развитием кроликов. Чтобы судить о развитии крольчат, их необходимо 2—3 раза в месяц взвешивать. Сравнивая их массу с показателями табл. 36, можно объективно судить о их развитии.

Кастрация самцов. Хирургическое удаление семенников (кастрация) приводит к изменению обмена веществ, в результате чего самцы становятся спокойными, не реагируют на самок, лучше поедают корма. В мясе их откладывается больше жира.

Кастрация также предотвращает родственное размножение, преждевременное спаривание при совместном содержании молодняка, а также предупреждает драки. Большинство практиков считает, что кастрацию лучше всего проводить в возрасте 2—3 мес. Больных и истощенных животных не кастрируют.

Существует два способа кастрации — открытый и закрытый. Не рекомендуем владельцам самим кастрировать животных, поскольку эта операция связана со вскрытием брюшной полости.

Некоторые владельцы кроликов проводят операцию, перевязывая мошонку крепкой лигатурой (ниткой), или после разреза мошонки и общей влагалищной оболочки и перекручивания семенного канатика отрывают семенники. Оба метода могут вызвать серьезные осложнения и даже привести к гибели животного. Поэтому лучше всего обратиться к ветеринарному специалисту.

КОРМЛЕНИЕ КРОЛИКОВ

Выбор корма. Кроликам прежде всего скармливают корма растительного происхождения. При откорме в рационе животных должны содержаться в небольшом количестве корма животного происхождения, при выращивании с целью получения шкурок или пуха — жиры.

Из зеленых кормов пригодны для скармливания клевер, люцерна, бобово-злаковые смеси, лесные и луговые травы, все виды ботвы корнеплодов, листья овощей, ветки лиственных пород деревьев. В качестве заменителей зеленых кормов можно скармливать некоторые сорняки.

Из грубых кормов скармливают сено из бобовых и злаковых трав, яровую солому и ветки лиственных пород деревьев летней и зимней заготовки.

Из сочных кормов скармливают морковь, турнепс, картофель, тыкву, корки арбуза, сахарную и кормовую свеклу.

В качестве сочных можно заготавливать на зиму квашеные корма. Квасить можно кормовую и столовую капусту, морковь, репу, редьку, отаву бобовых трав и разнотравья. Для этого измельченную массу загружают в бочку, пересыпают солью (2% к весу сырья), закрывают сверху кружком и накладывают груз.

Концентрированные корма — овес, ячмень, кукурузу, пшеницу, горох, вику — лучше скармливать в смеси и в сухом виде. Можно рекомендовать такую смесь, %: овес или пшеница — 40, ячмень — 15, кукуруза (зерно) — 20, горох — 5, жмых льняной или подсолнечниковый — 5, отруби пшеничные — 10, дрожжи кормовые — 3, соль поваренная — 0,5 и мел — 1. Смесь эту с успехом можно заменить комбикормом для кроликов.

Кроликам можно скармливать и пищевые отходы — различные каши, картофель и остатки хлеба. Но к пищевым отходам кроликов надо приучать постепенно, с раннего возраста. При этом необходимо следить, чтобы кухонные отходы были всегда свежими. Взрослому кролику можно давать в сутки до 200 г отходов. В супы можно добавлять отруби, комбикорм и муку. Хлеб дают черствый и в виде сухарей.

Из кормов животного происхождения можно скармливать кроликам молоко (цельное или обезжиренное), мясную, мясокостную, костную и рыбную муку и рыбий жир.

К минеральным кормам, скармливаемым кроликам, относят поваренную соль, мед, азотно-кислый кобальт и др.

К витаминным кормам — морковь, пророщенное зерно, рыбий жир, концентраты витаминов А, Д, Е и ряд из группы В.

ПОЛЕЗНЫЕ И ВРЕДНЫЕ ДИКОРАСТУЩИЕ ТРАВЫ

Разнотравье — один из ценных зеленых кормов. Сказать, какая трава наиболее полезна для кроликов, трудно. Перечислим те, что обычно входят в рацион. Это борщевик сибирский, лопушник (релебилик), одуванчик лекарственный, пижма, помаренник, борденец обыкновенный, крапива, мать-и-мачеха, полынь, пырей, сурепка, тысячелистник, подорожник, осот.

Известны и ядовитые для кроликов травы: лютик однолетний и многолетний, борец, черемша, безвременник осенний, или зимовник луговой, наперстянка, чистотел большой, вех ядовитый, или цикута, болиголов, или пятилистный омег, молочай, калужница болотная, живокость посевная, или васильки рогатые, дурман вонючий, горчица дикая, или полевая редька дикая, авран лекарственный, белокрыльник болотный, куколь посевной, омежник водяной, или конский укроп, аллоник, белена, вороний глаз, ветреница теневая, ландыш майский, опийный мак, окопник, паслен сладко-горький, чистяк, хвощ болотный.

Правила кормления кроликов. Кормление кроликов в условиях личных хозяйств обычно зависит от времени года. Летом основу рациона составляют зеленые корма, дополненные сеном и концентратами, зимой — сено, дополненное корнеплодами, концентратами, минеральными и витаминными добавками. При кормлении как летом, так и зимой необходимо соблюдать следующие правила:

— разнообразить корма, учитывая при этом особенности кормления животных в различные физиологические периоды. В случной период полезно скармливать пророщенное зерно (по 2—4 г) и витамин Е; во время беременности особо следить за обеспечением животных минеральными кормами, в период лактации — сочными;

— при скармливании отдельных видов кормов не превышать предельные суточные нормы (табл. 37);

— следить за тем, чтобы корма были всегда чистыми, непорченными и незаплесневевшими, без посторонних запахов и не вредными здоровью животных;

— зеленую траву, особенно бобовых культур, задавать только провяленной;

— давать столько корма, чтобы кролики могли его съесть за короткое время. Про запас можно задавать только грубые корма (сено, веники) и сухие кормовые смеси из самокормушек;

Таблица 37

Предельные нормы кормов для взрослых кроликов, на голову в сутки, г

Корм	Физиологический период		
	покой	сукровидность	лактация
Трава	800	1000	1300
Картофель	250	200	350
Морковь	300	400	500
Свекла, турнепс, брюква	300	300	400
Капустные листья	400	400	600
Овощные отходы	200	250	300
Сено	200	175	300
Ветки	100	100	150
Зерно злаковых	50	100	140
Зерно бобовых	40	60	100
Зерно масличных	10	15	20
Отруби	50	60	100
Жмыхи разные (за исключением хлопчатниковых)	10	25	30
Спятое молоко	—	50	100
Мясокостная мука	5	8	10
Минеральные корма	2	3	4

— переводить с одного корма на другой следует постепенно, в течение 3—4 дней. Особенно это касается весеннего и осеннего периодов, когда с сухих кормов переходят на зеленые или наоборот;

— задавать животным ветки деревьев, так как они должны стачивать резцы;

— постоянно выдерживать сроки и кратность кормления.

Животных в период физиологического покоя можно кормить один раз в сутки (вечером), лактирующих самок, молодняк, откормочное поголовье — три раза. Иногда, чтобы повысить продуктивность, кроликов кормят и четыре раза в сутки.

Рекомендуем следующие схемы кормления:

Время суток, час	Корм
3-кратное кормление зимой	
4	Половина суточной нормы концентратов и сена Суточная норма корнеплодов Остальные концентраты и сено
3-кратное кормление летом	
6	Половина суточной нормы концентратов и третья часть травы
15	Третья часть суточной нормы травы
19	Остальные концентраты и трава
4-кратное кормление летом	
6	Третья часть нормы концентратов и четвертая часть травы
11	Третья часть нормы концентратов
16	Половинная норма травы
19	Остальные концентраты и трава

Пойть кроликов необходимо два раза в сутки, утром и вечером, летом в жаркую погоду — еще и днем. Зимой кроликов поят подогретой водой или дают снег.

Потребность кроликов в кормах не всегда одинакова и зависит от породы, возраста и их физиологического состояния. На одну самку кролика живой массой 4 кг с крольчатами требуется в год 50—100 кг зерна, 150—200 кг сена, 130—150 кг корнеплодов. Летом — около 0,5 кг зеленого корма в день.

Примерные суточные рационы для кроликов. Нормальная жизнедеятельность и продуктивность кроликов в значительной степени зависит от кормления — обеспечения животных переваримым протеином, жирами, углеводами, минеральными веществами и витаминами. Необходимо обеспечивать животных и водой. Примерные суточные рационы различных возрастных и половых групп животных приведены в табл. 38.

ПРОДУКЦИЯ КРОЛИКОВОДСТВА ОТКОРМ КРОЛИКОВ

Как разводить кроликов для получения мяса. Для этой цели пригодны советская шиншилла, серый и белый великан и другие породы мясного и мясо-шкуркового направления. Откорм проводят в период максимального роста крольчат.

Таблица 38

Примерные рационы для кроликов, на голову в сутки, г

Группы животных	Рационы						
	летний			зимний			
	трава	концентраты (ячмень, овес)	соль	сено и древесный корм	сояные корма (корнеплоды, картофель)	концентраты	соль
Самец и самка в период отдыха	600—700	30	1	150	150	40	1
Самец в период случки	800	40	1	150	200	55	1
Самка сукрольная	800	40—50	1	175	200	60	1
Молодая сукрольная самка, покрытая в возрасте 4—7 мес.	900	50—60	1	250	300	70	1
Подсосная самка первая половина	1200	60—70	1,5	200	300—400	85—90	1,5
вторая половина (дополнительно на каждого крольчонка)	80	6	—	12	30	7	—
Молодняк в возрасте							
1—2 мес.	300	20	0,5	50	100—150	30—40	0,5
2—3 мес.	400—500	30—40	0,5	75	150—250	40—50	0,5
3—4 мес.	450—500	40—50	0,5	100	250—300	50—60	0,6
4—5 мес.	550—600	50—60	1	150	300—400	70—80	1
Кролики на откорме	600	70	1	150	400—500	80	1

Различают два вида откорма. При первом, называемом за рубежом «откормом молочных бройлеров», крольчат отнимают от матки в возрасте 2—2,5 мес. при живой массе 2—2,5 кг. Затем молодняк в течение 7—10 дней откармливают на зерновых кормах и после этого реализуют на мясо. За год при таком виде откорма от одной матки можно получить за 3 окрола до 24 крольчат общей массой 50 кг и более.

Для второго вида откорма, бройлерного, пригодны эти же породы. При нем крольчат отнимают в возрасте 1,5 мес., после чего кормят зерновыми кормами до 3,5—4 мес., когда масса кролика достигнет 2,5—3 кг. За год от одной матки можно получить за 4—5 окролов до 30 и более крольчат живой массой 90 кг и более.

В практике работы кролиководов чаще всего откармливают и крольчат в возрасте 3,5—4 мес., и взрослых животных. В первые 10 дней после начала откорма кроликам значительно сокращают дачу сена и увеличивают количество концентрированных кормов (150 г сена, 400—500 г корнеплодов или картофеля, 80 г концентратов и по 1 г соли в сутки). В концентраты входят пшеница, ячмень, овес, горох. В качестве добавки дают листья и кочерыжки капусты.

В следующие 10 дней в рацион включают корма, способствующие интенсивному отложению жира: овес, ячмень, вареный картофель в смеси с отрубями.

В последние 10 дней кроликов нужно кормить так, чтобы они съедали максимальное количество пищи. Добиться этого можно, скармливая ароматические травы — укроп, петрушку, сельдерей и др., охотно поедаемые этими животными. Состав концентратов часто меняют. Количество грубого корма сводят к минимуму.

Лучше всего кролики набирают массу, если они рассажены в клетки по одному. Откорм можно считать законченным, когда у них прощупываются жировые отложения в области холки и паха и не прощупываются спинные позвонки. Хорошо откормленный кролик приобретает округлую форму, мех на нем гладкий, блестящий.

РАЗВЕДЕНИЕ КРОЛИКОВ ДЛЯ ШКУРОК И МЯСА

Если, кроме мяса, вы намерены получать шкурки, размножение кроликов планируйте так, чтобы убой их приходился на зимние месяцы, а возраст к моменту убоя составлял 8 мес. и более. В этом возрасте волосяной покров животных полностью созревает, и шкурки имеют наилучший вид. В рацион кроликов при этом направлении обязательно вводят минеральные корма и жиры. Последние за несколько дней до убоя из рациона исключают.

РАЗВЕДЕНИЕ ПУХОВЫХ КРОЛИКОВ

Разведение этих кроликов имеет ряд особенностей. Прежде всего важна племенная работа. Покупать необходимо только породных, с хорошим качеством пуха животных. На племя оставляют молодняк от тех животных, которые в год дают не менее 500—600 г пуха с тонким волосяным, равномерно распределенным по всему телу, не сваливающимся.

Содержат этих животных только в индивидуальных клетках с решетчатым или сетчатым полом, без выгулов. Размеры клеток те же, что и для других пород, но кормушки и ясли должны быть сделаны так, чтобы не загрязнять волос животных.

Рационы их должны содержать корма, богатые жирами и минеральными веществами.

Планируют разведение таким образом, чтобы каждая самка приносила в год 3 помета.

При разведении этих кроликов главной заботой является уход за пухом, который регулярно расчесывают и чистят щеткой. Молодняк первый раз стригут в возрасте 2 мес., а затем каждые три месяца при достижении длины пуха 60—80 мм. В зимнее время перерывы в стрижке удлиняют до 3 мес. и более. Всего от одного кролика получают 500—600 г пуха в год, от яловых самок и кастрированных самцов — до 800 г и более. В летнее время получают 40%, а в зимнее — 60% продукции.

При стрижке кролика ставят на стол или укладывают на колени. Пух расчесывают и на середине спины делают пробор. Стрижку начинают со спины, переходят на бока и в последнюю очередь стригут живот на расстоянии примерно 5 мм от кожи. У самок живот не стригут, а лишь укорачивают пух. При этом необходимо следить, чтобы не повредить соски. Пух длиной более 60 мм — самый ценный для пряжи, и его складывают отдельно.

Если от пуховых кроликов решено получить главным образом пух, то 70% взрослых маток держат для сбора этой продукции.

От молодых самок, пригодных для расплода, получают по два окрола. Часть потомства отбирают на племя, заменяя ежегодно по 30% выбракованных взрослых маток, а с оставшихся дважды стригут пух, и после обрастания животных забивают. Снятые шкурки напоминают песчо-

вые. В качестве пухоносцев можно использовать не только самок, но и взрослых кастрированных самцов.

При необходимости наряду с пухом можно получать и мясо. В этом случае всех взрослых самок используют для сбора пуха и воспроизводства, получая от них столько же окролов, что и от других пород. При первом способе разведения на единицу основной продукции (пуха) требуется примерно в полтора раза меньше кормов, клеток и труда. Пух при этом получается лучшего качества.

Пух кроликов чаще всего используют в домашних условиях: его прядут, а затем вяжут теплые вещи.

ЗАБОИ ЖИВОТНЫХ

Как забивать кроликов. При забое кроликов нужно всегда помнить, что ценную шкурку можно получить только в ноябре — декабре. В это время у животных самый густой и теплый шерстяной покров. Летом можно получить хорошую шкурку только от животного с законченным процессом линьки. У кроликов линька начинается с хребта, затем линяют бока и бедра. Чистая, белая кожа на бедрах говорит о том, что процесс линьки закончен.

За сутки перед забоем кроликам не дают ни корма, ни воды. Забивают их ударом палки (рис. 24). При неправильном ударе происходит разрыв спинного мозга. Для правильного удара кролика берут левой рукой за задние ноги головой вниз и после того, как он успокоится, наносят резкий удар в затылок за ушами и сразу же острым ножом удаляют один глаз. Для полного обескровливания тушку подвешивают на несколько минут за задние ноги. После обескровливания необходимо удалить содержимое мочевого пузыря. Для этого поднимают кролика за передние конечности, а другой рукой проводят по животу от грудной клетки к заднепроходному отверстию.



Рис. 24. Правильный забой кроликов

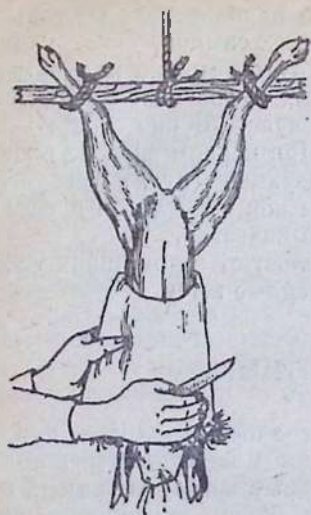


Рис. 25. Снятие шкуры

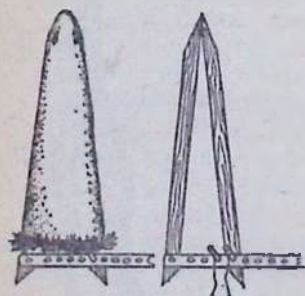


Рис. 26. Шкурка, натянутая на правилку

Правилку для растягивания шкурок делают из любого дерева, исключая только хвойные смолистые породы, из одной сплошной доски или из двух реек толщиной 3 см. Формой она напоминает букву А с закругленным острием (рис. 26).

Как снимать и обрабатывать шкурку. Шкурку кролика снимают сразу же после убоя. Снимают с тушки, подвешенной вниз головой. Сначала делают надрезы вокруг скакательных суставов. От этого места шкурку разрезают по внутренней поверхности ног до хвоста. Затем обрезают передние ножки по пястным суставам и уши у основания. Захватив шкурку около круговых разрезов задних конечностей, тянут ее вниз чулком, шерстью внутрь. Надрезами освобождают шкурку вокруг заднепроходного и полового отверстий. При снятии с головы перерезают кожу вокруг глаз и мордочки. Лапки задних конечностей обрезают после потрошения кролика (рис. 25). На тушках кроликов, предназначенных для продажи, на одной из задних лапок шкурку не снимают.

Парную шкурку надо сразу же расправить на правилке. Натягивают ее на всю ширину и длину до полного естественного размера так, чтобы на шкурке не было складок; они плохо просушиваются и подопревают. Шкурку у огузка и задних ног прикрепляют гвоздями и сразу же удаляют с нее оставшиеся жир и мясо.

Расправленную шкурку помещают в хорошо вентилируемое помещение с температурой не выше 30°C.

Как использовать шкурки кроликов. Лучше всего после высушивания их сразу же сдать в заготларек. Некоторые кролиководы умеют выделывать их в домашних условиях и из готовых шкурок шьют детские шубки, шапочки и рукавички.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КРОЛИЧЬЕГО НАВОЗА

Кроличий навоз по своим качествам не уступает навозу других животных. Он содержит в значительных количествах азот, фосфор и калий.

Поскольку в сельской да и городской местности почти каждый занимается садоводством и огородничеством, навоз целесообразно использовать как удобрение. Перед применением его желательно выдержать в кучах. Перегоревший навоз лучше усваивается растениями и не способствует накоплению в культурах нитратов и нитритов.

VI. СОВЕТЫ ПО РАЗВЕДЕНИЮ НУТРИЙ

ПРОИСХОЖДЕНИЕ, БИОЛОГИЯ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Родина нутрии — Южная Америка. До сих пор колонии этого зверька встречаются в труднодоступных местах Парагвая, Аргентины и Патагонии. Они населяют берега рек и озер, заросшие растительностью. Живут нутрии в коротких подземных норах. Вход в норы располагается ниже уровня воды. В теплых районах обходятся наземными гнездами, сооружаемыми из водных растений.

Средняя живая масса взрослых животных 5—7 кг, старые самцы могут достигать 9—10 и даже 12 кг. Длина туловища от кончика морды до корня хвоста 45—60 см, обхват груди за лопатками 26—46 см. Самцы крупнее самок. Хвост у животных круглый, покрыт чешуйками и редкими грубыми волосами. Длина хвоста 25—35 см (рис. 27).



Рис. 27. Коричневая нутрия с приплодом

Туловище нутрий имеет мощный волосной покров с хорошо развитыми остевыми волосами, защищающими более нежную часть шерсти и кожу от механических повреждений. Под ними находятся более короткие и густые пуховые волосы. Туловище нутрий удлиненное, спина выгнута. Голова относительно большая, тупоносая, с осязательными усами в области губ. У животных 20 зубов. Две пары мощных резцов окрашены в коричневый или оранжевый цвет. Шея короткая. Передние конечности короче задних и служат в основном для придерживания пищи. Задние — более мощные, пятипалые. Четыре пальца соединены плавательными перепонками.

По сравнению с другими видами грызунов нутрии обладают рядом отличительных свойств, например, наличие плавательных перепонки на задних конечностях. При погружении зверька в воду полость рта закрывает особая кожная складка, а в носовых и ушных отверстиях эту функцию выполняют клапаны. Эти особенности, как и запас воздуха в легких, позволяют нутриям оставаться под водой несколько минут.

Интересна особенность нутрий регулировать температуру тела, погружая в жаркое время лапы и хвост в воду. При усиленном кровообращении в конечностях и хвосте это позволяет существенно снижать температуру тела животного.

Молочные железы (4—5 пар) находятся на боках самки. Семенники у самцов расположены в паховых каналах, а не в мошонке.

Период беременности у самок длится 128—133 дня. Щенки рождаются обросшие волосом, зрячие, с прорезавшимися молочными зубами.

Из органов чувств у нутрии хорошо развиты обоняние, осязание и слух. Зрение у них больше приспособлено для видения вдали.

Для нутрии характерна большая неуживчивость с животными других групп, а часто и с более слабыми индивидуумами своей же группы. Эта нетерпимость часто переходит в агрессивность.

На воле нутрии обитают возле неглубоких, медленно текущих водоемов. Питаются только растительной пищей, поедая прежде всего корневища, клубни и плоды. В замерзающих водоемах нутрии не живут.

Большой спрос на шкурки нутрий привел почти к полному истреблению этих животных в природе, на родине.

Чтобы совсем не лишиться ценной пушнины, в начале этого века нутрий стали разводить на фермах и в домашних хозяйствах. Постепенно нутриеводство пришло к европейцам. В СССР эти животные завезены из Аргентины в 1930 г. Сейчас их разводят не только в южных районах страны, но и в средних широтах, в том числе и в Пермской области.

Шкурки нутрий имеют различную расцветку, по прочности приближаются к шкурке порки и в несколько раз превосходят кроличьи. Из них шьют шапки, воротники и другие изделия. Применяются в натуральном и шипаном виде. Ценность нутрий заключается не только в шкурке: она дает высококачественное мясо. Еще одно их достоинство в том, что они употребляют в пищу разнообразные растительные корма, чем выгодно отличаются от плотоядных пушных зверей.

Пород нутрий не принято различать. Учитывают лишь цветовые группы: золотистые, белые, черные, кремовые, соломённые, дымчатые, бежевые, перламутровые и др.

Наиболее распространены темно-коричневые нутрии. Их окрас принято считать стандартным — наиболее близким к естественному. Такие зверьки отличаются наибольшей жизнеспособностью, плодовитостью и лучшим качеством волосяного покрова. Этих животных желательно разводить начинающему нутриеводу.

РАЗВЕДЕНИЕ НУТРИЙ УСЛОВИЯ СОДЕРЖАНИЯ

Нутрии не слишком требовательны к условиям содержания, однако имеют свои специфические потребности. Самое главное — это достаток кормов. Хотя в естественных условиях основным кормом для животных является зеленый, в наших условиях на зимний период необходимо заготавливать сено. Нужны и концентрированные корма, главным образом ячмень и пшеница, а также сочные — картофель, свекла, морковь. Без этих добавок разводить нутрий невозможно.

Необходим и небольшой участок (сад, двор и т. д.), причем расположенный вдали от шумных дорог и промышленных предприятий. Наиболее приемлемый и лучший способ разведения животных — в обычных вольерах с домиком и водным бассейном с проточной водой.

Многие разводят нутрий в клетках с резервуарами для

воды или без них, но с поилками. В этих условиях животные чаще болеют и хуже развиваются, от них получают шкурки плохого качества.

Место для содержания нутрий нужно выбирать затененное, не слишком ветреное.

Основные условия — клетки с выгулом и бассейном (рис. 28). Желательные размеры: ширина 1,2—1,5 м, длина 1,6—2 м, максимальная глубина бассейна 35—45 см. Чтобы не чистить и не менять часто воду в бассейне, его лучше сделать проточным.

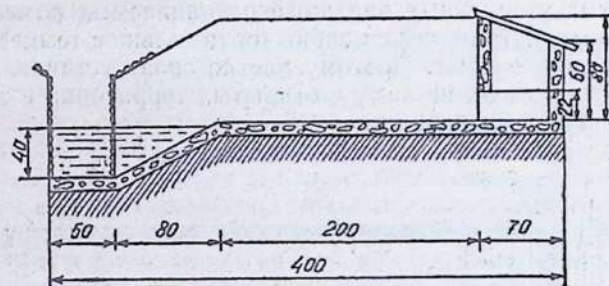


Рис. 28. Стационарная наземная клетка для нутрий с выгулом и бассейном

В задней части выгула оборудуют домик, ширина которого соответствует ширине выгула, а глубина 60—80 см. Стенки должны быть хорошо теплоизолированы, без щелей. Лучше всего подходят деревянные, обитые изнутри железом, хуже — бетонные и металлические. Сверху домик закрывается откидной крышкой. Полы — сетчатые или решетчатые металлические, с размером ячеек или расстоянием между прутьями решетки не более 2,5 см. Высота клеток 0,6—0,9 м. В клетке на высоте 0,5 м от пола целесообразно установить сетчатые рамы, которые зимой застилают сеном.

Высота ограждения выгулов 80—90 см, с козырьком. Делают его сплошным и гладким, чтобы через него животные не видели друг друга и не перелезали. Внутри выгулов устанавливают кормушки: настенные для сочных и грубых кормов и напольные для концентратов.

Клетки с выгулами могут блокироваться. В этих случаях бассейн для них будет общим.

Особо важно, чтобы полы в выгулах были гладкими, чтобы животные не истирали шерсть на животе — самой ценной части шкурки.

В таких клетках можно держать племенных животных, маток с приплодом и отъемышей до убоя.

При клеточном содержании с бассейном (с поилками) выгул отсутствует, остальные параметры клетки — те же. С целью улучшения санитарных условий и удобств ухода за животными клетки можно поднять от пола на высоту 70 см.

В наших климатических условиях в зимнее время без закрытых утепленных или даже отапливаемых помещений содержать нутрий невозможно (оптимальная температура для нутрий $+15^{\circ}\text{C}$). Поэтому клетки сразу устанавливают или переносят их на зиму с открытых территорий в закрытые теплые помещения.

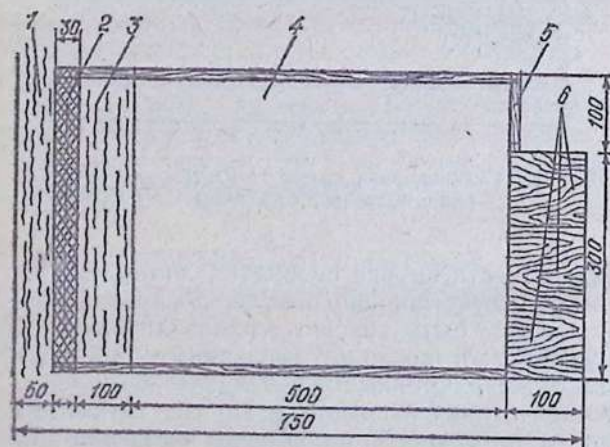


Рис. 29. План загона для выращивания и случки молодняка: 1 — канал; 2 — сетчатый козырек; 3 — бассейн; 4 — выгул; 5 — дверца в загон; 6 — секция крыши домика.

При содержании животных только в помещениях целесообразно использовать отдельные клетки, предназначенные для определенных возрастных групп (самки с приплодом, отсаженный приплод).

На рис. 29 приведен план загона для выращивания 35—45 голов молодняка или 18—20 взрослых самок. В за-

гоне должен быть бассейн, навес или домик для защиты от солнца и непогоды, также кормовые площадки из бетона, кирпича или металла.

Требования к окружающей среде. Зимой, чтобы не было отморожений лап и хвоста, воду из бассейна сливают и заполняют его соломой. Площадь пола, выгулов и клеток также устилают соломой. Утепляют стены и потолок клеток.

Летом следят, чтобы у животных не случилось теплового и солнечного удара. Площадки, где содержатся зверьки, должны быть затенены. Крыши домиков слегка приподнимают, чтобы улучшить вентиляцию.

Остатки кормов из выгульных площадок и клеток необходимо убирать ежедневно. Также ежедневно удаляют и навоз. В воду бассейна животные мочатся и испражняются, поэтому она должна быть проточной или ежедневно сменяемой. Эту воду целесообразно использовать для полива в саду и огороде или для приготовления компостов. Можно ее спускать в канализацию, если таковая есть.

При оборудовании выгулов и клеток необходимо учитывать и то, что, кроме клеток для племенных купленных животных, каждой семье понадобятся еще две клетки или два выгула с клетками, в которые необходимо будет размещать отсаженных щенков, отделяя самок от самцов.

После приобретения необходимого опыта по кормлению и содержанию животных можно переходить к расширению своего хозяйства.

ПРИБРЕТЕНИЕ И ОТБОР ЖИВОТНЫХ НА ПЛЕМЯ

Разведение нутрий желательно начинать с гаремного способа. Рекомендуется приобрести одну-две семьи (4—7 самок и самца) стандартных нутрий. Приобрести животных можно через заготовительные конторы райпотребсоюзов, общества кролиководов и звероводов или у нутриводов-любителей.

На племя рекомендуется отбирать самок в возрасте 7—8 мес. живой массой не менее 3,5—4 кг. Самцы должны быть на 1—2 мес. старше, массой 4—4,5 кг. Семейю составляют из 4—7 самок (лучше сестер или полусестер) и одного не родственного им самца. Все животные должны происходить от родителей с хорошими продуктивными качествами, особенно по волосяному покрову, экстерьеру и

здоровую, хорошо развитую, с нормальной упитанностью.

Как различить самца от самки. Самцов от самок различают по виду половых органов. У самок влагалище видно сразу под заднепроходным отверстием. Половой член у самцов в нескольких сантиметрах от анального отверстия. Самцы выглядят мощнее и тяжелее. Голова у них больше, чем у самок.

Как обращаться с нутриями. Нутрии — пугливые животные, они боятся резких движений и шума. Но при осторожном и ровном обращении они относятся к звероводу доверчиво.

Для осмотра зверей ловят за хвост. Переносить их нужно, держа одной рукой за хвост, а другой поддерживая за грудь. Перевозку проводят в специальных ящиках.

РАЗМНОЖЕНИЕ НУТРИЙ

Как происходит спаривание. После комплектования семьи самка относится к самцу раздражительно. При появлении охоты раздражительность проходит, после чего происходит спаривание. Оплодотворившаяся самка более спокойна, отдыхает и кормится вместе с самцом.

Самки приходят в охоту через каждые 28 дней (возможно в пределах 9—40). В семье в течение 1—1,5 мес. обычно оплодотворяются все самки.

Как определить беременность самок. Беременность нутрий продолжается 128—132 дня. Определить ее можно по величине сосков молочных желез. У молодой самки до оплодотворения соски имеют величину с булавочную головку. В конце второго месяца беременности они удлиняются до 2,5—3,5 мм. У самок старшего возраста длина сосков не изменяется, но они становятся толще.

Можно определить беременность в первые 50—60 дней и по прощупыванию плодов через брюшную стенку, как это делается у кроликов, но здесь необходим опыт.

Количество щенков может колебаться от 1 до 12 и более. В первых пометах их, как правило, меньше. С 3-летнего возраста самка снижает количество приплода в помете.

Щенки рождаются бойкими, у них есть зубы, они хорошо слышат и видят. С 3—4-го дня молодняк уже хорошо поедает грубые и твердые корма. Однако это совершенно не исключает необходимости потребления материнского молока, которое с 15-го по 30-й день после щенения образуется у матки в наибольшем количестве. В возрасте

50 дней количество его уменьшается до предела. С этого времени щенки могут обойтись без материнского молока, и их можно отнять.

Как выращивать отъемышей. Отсаженный молодняк одного возраста обычно выращивают большими группами, численность которых зависит от площади, на которой они содержатся. При этом сразу же после отъема, но не позднее 4 мес. (до наступления половой активности), необходимо отделить самок от самцов. В возрасте 7 мес. животных отбирают на племя, а оставшихся забивают на мясо, снимая с них шкурку.

Рост и развитие молодняка контролируют по их живой массе (табл. 39).

Таблица 39

Показатели развития молодняка нутрий

Возраст	Самцы		Самки	
	масса, г	длина тела, см	масса, г	длина тела, см
При рождении	200—250	13	180—220	12
10 дней	350	18	300	16
20 дней	500	22	450	20
30 дней	650	25	600	24
45 дней	1000	28	900	27
2 мес.	1300	32	1200	31
3 мес.	1900	36	1750	35
4 мес.	2500	42	2250	40
5 мес.	3000	47	2650	45
6 мес.	3450	49	3000	47
7 мес.	4100	50	3500	48
8 мес.	4700	52	4000	50

После щенения самки приходят в охоту через 2 дня. Однако спаривание чаще всего происходит во вторую и даже в третью охоту, когда щенята уже отняты.

Каких щенков отбирать на племя. На племя отбирают только здоровых щенков, рост и масса которых соответствует требуемым показателям. Животных с выделениями из носа, агрессивных и худых отбраковывают. Особое внимание при отборе должно уделяться качеству волосяного

покрова. Он должен покрывать все тело и иметь выраженный блеск. Особо обращают внимание на оброслость внутренней поверхности задних конечностей. Животных с дефектами волосяного покрова, особенно самцов, к разведению не допускают.

Сколько времени используют племенных животных. Самки используют до 3—4 лет, самцов — до 4—6 лет. При хорошем кормлении и содержании этот срок можно продлить на год-два, но не более.

Чтобы точно знать возраст животных и происхождение, их метят. Наиболее простой метод — это вырезы на плательных перепонках задних конечностей. Схема-ключ может быть у нутриеводов разная.

КОРМЛЕНИЕ НУТРИЙ

Правильно кормить животных — значит обеспечить их полную потребность во всех питательных веществах: перваримом протеине, кальции, фосфоре, витаминах А, Д, Е, сахаре и в общей питательности (в килокалориях). Необходимо также соблюдать соотношение различных видов кормов между собой (зимой и летом), не допускать скармливания недоброкачественных — загнивших, заплесневевших — и ядовитых кормов. Особо следует соблюдать правила кормления для растущих, беременных и лактирующих животных.

Нутриеводы-любители для упрощения проблемы кормления животных, что вполне допустимо в домашних условиях при содержании небольшого количества зверьков, могут ограничиваться примерными рационами для зимнего и летнего кормления. При выборе и оценке кормов нужно учитывать рекомендации, разработанные для кроликов.

В качестве основного корма летом используют зеленые корма, зимой — сено, концентраты (зерно ячменя, пшеницы, гороха, хлеб), корнеплоды.

Примерные рационы на летний и зимний периоды приведены в табл. 40.

Молодым животным следует давать корма меньше, беременным и лактирующим самкам его увеличивают. Изменение рациона в ту или другую сторону в зависимости от массы молодняка и количества щенков в приплоде может достигать 10—20% и даже 50%.

Зерновые корма необходимо задавать в необработанном виде, но лучше их предварительно замачивать в течение

Примерный рацион для взрослых нутрий, на голову в сутки, г

Корм	Количество корма в зависимости от массы животных, г	
	масса 4—5 кг	масса 5—7 кг
Летний период		
Зеленый корм	400	600
Зерновая смесь	140	150
Соль	1,4	1,6
Ветки деревьев	100	120
Зимний период		
Сено	30	40
Кормовая свекла	300	400
Зерновая смесь	140	150
Мел	2	2
Соль	1,5	1,7
Ветки	150	150

12—24 час. Можно заменять зерно комбикормом. Наиболее подходящей является смесь для кроликов и птицы.

Из зеленых кормов лучше поедаются и имеют высокую питательность бобовые (горох, вика, люцерна). Любые зеленые корма с целью профилактики расстройства пищеварения необходимо проявлять в течение 2—4 час. При скармливании дикорастущих необходимо следить, чтобы в корм не попали ядовитые. К ним, как и к испорченным кормам, нутрии очень чувствительны. При соблюдении указанных условий животные обходятся перечисленным набором кормов без дополнительной добавки в рационы минеральных веществ и витаминов.

В какой форме скармливать корма. Зеленый корм скармливают животным в цельном виде, корнеплоды — в измельченном. Зерно целым или дробленным, запаренным. Муку и комбикорм задают в виде влажных мешанок с вареным картофелем. Сено и ветки скармливают, не измельчая.

Когда и сколько раз надо кормить нутрий. Кормят нутрий два раза в день, причем в утреннее кормление задают 30% суточного рациона. Сначала животным скармливают

концентрированные корма, затем зеленые, грубые и сочные. Корма раскладывают в кормушки и ясли или просто раскладывают на пол.

Лактирующих самок и щенят младшего возраста целесообразно кормить три раза в день.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШКУРОК И МЯСА

Когда забивают нутрий для получения шкурок. Шкурки нутрий годятся для снятия в течение всего года. Однако для получения шкур лучшего качества животных следует забивать в холодное время года. В это время качество меха наилучшее, волос более густой и мягкий.

Шкурки перед убоем должны быть созревшими. Это значит, что все тело животного должно обрасти, особенно со стороны брюшка и внутренней поверхности бедер, густым мехом с выраженным блеском. Сваленные волосы необходимо расчесать металлическим гребнем или щеткой. Если при этом появились оголенные участки, надо выждать, чтобы они вновь заросли волосом.

На качество шкурки сильно влияют индивидуальные особенности животных и условия их кормления и содержания.

Для получения пушнины пригодны животные с 7—8-месячного возраста. Взрослых животных, прежде чем забивать на мясо после выбраковки, необходимо откормить, чтобы улучшить качество меха. Шкурки с павших щенков пригодны с месячного возраста.

Как забивают нутрий. Перед убоем животных выдерживают на голодной диете в течение 24 час. В момент убоя нутрий держат левой рукой за хвост, а правой ударяют деревянной палкой по голове, разбивая череп. После этого животное подвешивают за задние ноги для обескровливания. Кровь выходит через нос.

Как снимают шкурку. У подвешенного животного вытирают кровь на голове. Затем делают кольцевой разрез на задних ногах там, где начинается волосяной покров. Далее проводят разрез по заднему краю бедер к корню хвоста и отрезают его. Обрезают шкурку вокруг анального отверстия, делают кольцевой разрез на передних ногах на границе волосяного покрова. На голове делают разрезы вокруг ушей, глаз и губ. Шкурку снимают чулком.

С внутренней стороны шкурки тщательно снимают остатки жира, пленок и мяса и вытирают остатки крови.

Как правильно подготовить шкурку, чтобы она хорошо

хранилась. Снятую и очищенную шкурку сразу же надевают на деревянную правилку (как кроличью). Ширина правилки 17,5—18 см, длина 1 м. В верхней части она клинообразно сужена. Шкурки вначале сушатся мехом внутрь при температуре 20—25°C. На правилку шкурку надевают так, чтобы с одной стороны доски была брюшная часть, с другой — спинная. Чтобы шкурка не деформировалась, головную и нижнюю части крепят гвоздями к правилке. После достаточного подсыхания шкурку подсушивают мехом наружу. Хранят шкурки в сухом темном помещении, но лучше сразу же сдать их заготовительной организации.

Как оценивают шкурку. Шкурка нутрий оценивается в зависимости от размера и качества опушения. На сорт шкурок влияет также степень ее повреждения. Лучшими считаются шкурки с хорошей оброслостью по всему телу, особенно в брюшной и паховой областях. Учитывается также длина волос на брюшной стенке и блеск шерсти.

Использование мяса нутрий. Мясо нутрий — диетический продукт. По технологическим требованиям («Мясо нутрий» ТУ-61-7-01-79 от 19 сент. 1979 г. № 1990154) мясо должно быть получено от здоровых животных массой тушки не менее 1,5 кг.

По упитанности тушки относят к одной категории, согласно требованиям которой мышцы должны быть развиты удовлетворительно, жировые отложения должны иметься, как минимум, в области лопаток и надколенных складок. Остистые отростки спинных позвонков могут незначительно выступать. Тушки нутрий, не удовлетворяющие указанным требованиям, относят к тощим (непригодным).

Убойный выход мяса у зверьков находится в пределах 50—55%. В среднем взрослые животные дают 2,5—3 кг, а молодняк — 1,6—2 кг мяса.

Экспертизу и санитарную оценку зверьков проводят, как и при оценке мяса домашних животных и птиц, только ветеринарные специалисты. Тушки, признанные пригодными в пищу, маркируются в области лопаток ветеринарным клеймом. В ряде зарубежных стран мясо нутрий считается деликатесом и продается по более высоким ценам, чем говядина, баранина и свинина.

По цвету мясо нутрий сходно с говядиной, а по аромату и вкусу напоминает мясо пернатой дичи.

Жир животных светло-желтого цвета, обладает приятным ароматом и легко плавится. Его можно использовать для поджаривания различных блюд.

VII. КАЛЕНДАРЬ РАБОТ РЫБОВОДА-ЛЮБИТЕЛЯ

В последние годы неожиданно возрос интерес к разведению рыбы. Ее начали выращивать не только колхозы, совхозы, подсобные хозяйства промышленных и других предприятий, но и владельцы приусадебных и садовых участков.

Одни строят нагульные пруды, устраивают зимовальные водоемы для маточного поголовья, создают нерестилищные хозяйства. Другие обходятся только прудами и водоемами для нагула и ежегодно приобретают посадочный материал в других специализированных хозяйствах.

Владельцы приусадебных и садовых участков ставят перед собой более скромные задачи и выращивают рыбу в небольших бассейнах, прудах или даже в колодцах. Если им удастся, они приобретают посадочный материал (чаще карпов) или просто отлавливают мелочь в естественных водоемах (чаще карасей) и пытаются сохранить его в своих водоемах, обеспечив воспроизводство. Такой подход к домашнему рыбоводству, разумеется, не пополнит серьезно повседневное меню владельца водоема, но украсит праздничный стол и удивить присутствующих в торжественный вечер безусловно можно. Добавим, что пруд украшает подворье или садовый участок, создает лучший микроклимат, привлекает птиц и служит источником воды для полива. Пруды, частично засаженные водной растительностью, с деревьями и кустарниками по берегам, с миниатюрными водопадами, в окружении причудливых камней и пней доставляют большое эстетическое удовольствие.

Автор этих строк не раз встречал различные виды водоемов или просто колодцы в Куединском, Суксунском районах, городе Перми и пригороде, а также в других регионах страны. Приходилось видеть водоемы, устроенные в низких участках личных подворий и садовых участков или в очищенных карстовых воронках. Встречались зарыбленные колодцы диаметром 1,5 м и глубиной до 2 м.

В отдельных случаях дно и пологие берега сооружений были забегонированы или выложены крупными или мелки-

ми камнями, песком. Диаметр их 2—4 м, глубина не более 1,5—2 м.

Один из таких водоемов, достойный подражания, устроен в личном подворье на окраине болота в одной из ям площадью 3×4 м. В середине естественной ямы владелец закопал бетонную трубу на глубину 2 м ниже уровня грунтовых вод (труба стала зимовальным отделением пруда). Бассейн облицован монолитным бетоном, армированным крупной сеткой с ячейками 15×15 см. Весной бассейн подпитывается талыми, летом — дождевыми водами. В жаркий бездождливый период лета спасает водопровод.

В зимовальном колодце круглый год держится вода, и зимой он не замерзает, рыба здесь благополучно перезимовывает.

В летний период в пруду нормально развиваются плотва, уклейки, пескарь, карп, елец, густера и окунь. Рыба здесь растет быстрее, чем в естественных водоемах.

К сожалению, литературы по выращиванию рыбы в своих хозяйствах почти нет, да и та крайне дефицитна. Дефицитна и литература по промышленному рыборазведению.

Автор этого раздела книги взял на себя смелость, пользуясь опытом любителей-рыбоводов и доступной литературой, дать некоторые советы.

Январь — февраль

В эти месяцы рыбоводы, поместившие рыбу на зимовку в специально сделанный колодец, следят за тем, чтобы поверхность колодца не затягивалась льдом, при необходимости его прорубают. Через луники во льду откачивают воду на 10—15 см и заполняют это пространство водой из другого источника, тем самым освежая водоем.

Для прохождения кислорода из воздуха в толщу воды опускают небольшие камышовые снопики. Через полости камышинок воздух проникает в глубь воды. Периодически, особенно в больших прудах, озерах и колодцах, воздух с помощью насоса подают в толщу воды. Это предупреждает заморы рыб.

Март

Если воду из пруда не спускали, в конце марта сразу после таяния снега зарыбляют водоем карпами массой по 500 г. Подкармливают их, поскольку естественные живые организмы в воде еще не развились. Зарыбление крупными карпами — дело выгодное: к осени рыба достигает 1,5 кг.

Чем выращивать рыбу из личинок и мальков, выгоднее

зарыблять водоем карпами по 100—150 г. К осени они достигают почти килограммовой массы. Зарыбление же личинками и мальками дает к осени нетоварную рыбу — массой до 100—150 г.

Кормят рыбу утром и вечером. Кормушки с крупой, кашей, остатками хлеба, вареным картофелем и пр. медленно опускают на бечевке на дно. Ежедневно необходимое количество корма определяют по поедаемости.

Апрель

Этот месяц — самый подходящий для зарыбления прудов и других водоемов.

Чтобы в водоеме водились мельчайшие живые организмы, на дне мелководья устраивают заиленные участки. Их засаживают водными растениями, создавая тем самым условия для размножения дафний, циклопов, мотыля и других живых организмов, необходимых для питания рыб.

Если в водоеме планируется разводить линя, необходимо сделать укрытия из камней или густых подводных растений. Линь — рыба боязливая и не любит холодных и глубоких (более 1 м) вод. Укрытия помогут линю прижиться в водоеме. Линь имеет хорошие вкусовые качества, неприхотлив, но очень медленно растет. На 2—3-й год едва достигает массы 200 г.

Для нереста взрослых рыб на дне в затемненном месте между колыями устанавливают икрометню из проволоочной сетки, веток ели или можжевельника.

В подготовленные водоемы запускают рыб, которых рыбоводы-любители зимой держат в зимовальных колодцах или емкостях, размещенных в погребах и подвалах. Рыб, которых держат в комнатных аквариумах, выпускают в водоемы на 15—20 дней позднее, после прогрева воды.

На 1 м³ воды пруда можно сажать 2—3 взрослые рыбы или 10—15 мальков.

Май

Многие рыбоводы в этот месяц запускают в пруды рыб, отловленных в естественных водоемах. Однако отдельных сорных рыб из естественных водоемов в искусственные допускать нельзя. Это ротан, ерш, верховушка.

Интересен для разведения вьюн. Он в нашей полосе самый выносливый и неприхотливый. Живет в любой стоячей воде. У вьюна лишь два недостатка — он поедает икру других рыб и у него малая масса. Подкармливать эту рыбу желательно дождевыми червями.

Запускать в водоемы можно и щурят. Если есть в во-

доеме лягушки, щурята предпочитают лакомиться головастиками. За 2—3 мес. на этом корме они могут потяжелеть на 600—750 г.

Если в водоеме есть карп, карась, линь и сазаны, а вода прогрелась до 12°C, то приступают к подкормке рыбы. Для этого пригодны овсяные хлопья, ячневая каша, пищевые отходы, вареный картофель, комбикорм, жмых, горох, пшеница. Зерновой корм предварительно распаривают.

При запуске в водоемы мальков подкармливают вареными бобами, горохом, мясными отходами, яичным белком, хлебными крошками и отрубями. Дают столько кормов, сколько способны съесть за день разводимые рыбы. Иначе остатки корма загниют, что может вызвать гибель рыбы.

Нередко рыб подкармливают червями, специально разводимыми в навозно-растительных кучах, или намыывают в естественных водоемах живой корм. Делают это сачком на длинной палке, вымывая со дна мельчайшие живые организмы.

Июнь

Продолжают зарыблять устроенные прошлым летом (в августе) водоемы. Если не удастся закупить посадочный материал, наваливают у берегов рек и озер личинок и мальков.

Важно, чтобы в водоеме развился планктон. Для лучшего развития в воде живых организмов в донный ил вносят 1—2 раза в месяц минеральные удобрения в виде нитрофоски из расчета 1—1,5 г на 1 м² поверхности водоема.

Июль

В июле продолжают подкармливать рыб живыми водными организмами. Если есть свиной навоз, то на нем можно получить личинки мух и ими подкармливать рыб. Для этого сколачивают деревянный ящик площадью 1 м² и высотой 20 см. Дно делают из проволоочной сетки с ячейками диаметром 0,5 см. Ящик ставят на ножки вблизи свинарника. Под ним устанавливают аналогичный ящик с дном. В верхний закладывают свиной навоз. Мухи откладывают в него яйца, из которых выводятся личинки и проваливаются через сетку во второй ящик. Их собирают и скармливают рыбам.

Карпы, караси, толстолобики и сазаны хорошо едят кухонные отходы, но скармливать их нужно по норме.

Водная растительность не должна занимать больше трети водоема, поэтому лишнюю убирают.

В июле в водоеме обязательно должна быть тень. Это может быть небольшой плотик или дерево.

Август — сентябрь

Продолжают подкармливать рыб живым кормом и пищевыми отходами.

Август в нашей полосе — самый подходящий месяц для устройства рыбоводных водоемов, так как грунтовые воды уходят с поверхности земли и не мешают рыть котлованы.

Если удастся сделать проточный водоем, то можно разводить и форель, но для этого нужно усиленно обогащать воду кислородом. Это можно сделать, устроив систему маленьких водопадов.

Нагульные пруды достаточно делать глубиной 1,5 м и даже меньше. Зимовальные должны быть вдвое глубже.

Если в вашем водоеме имеются щурята, их нужно выловить, так как главный их корм — головастики — превратились во взрослых лягушат и выпрыгнули из водоемов.

Октябрь

Вылавливают рыбу, освобождают водоем от воды, чистят его и просушивают. Рыбу пересаживают в зимовальные водоемы, в емкости, хранящиеся в погребах, в аквариумы.

Ноябрь

Работы ведутся только в зимовальных отделениях. Если рыбы разместились на дне, для них зимовка уже началась. Зимовальные колодцы, емкости укрывают жердями и ветками для снегозадержания, но так, чтобы через них проходил воздух.

Декабрь

Делают проруби во льду, покрывающем зимовальные колодцы. Если обнаруживают скопление рыб, плавающих на поверхности, то, значит, им недостает кислорода, и в воду надо подавать воздух. При достаточном количестве кислорода рыбы уходят на дно и стоят как бы в оцепенении, неподвижно, медленно шевеля плавниками. Подкармливать рыб не надо.

БОЛЕЗНИ РЫБ И ИХ ПРОФИЛАКТИКА

Рыбы, как и все живые существа, могут болеть различными инфекционными, паразитарными и незаразными болезнями. Распознавание и дифференциальная диагностика этих болезней, как и их происхождение, довольно затруднительны, поэтому при появлении первых признаков заболевания рыб необходимо сразу же обратиться к ветеринарному специалисту.

VIII. ПЕРЕРАБОТКА ПРОДУКТОВ И СЫРЬЯ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ В ЛИЧНЫХ ХОЗЯЙСТВАХ

ВЫДЕЛКА ШКУР

Выделывать шкуры кроликов, нутрий и шкуры овец, коз — дело сложное. Однако если вы будете настойчивы и не боятесь экспериментировать, то это вполне возможно сделать и в домашних условиях.

Самый простой способ выделки применяют народы севера. Они теребят, мнут и растягивают шкуру сантиметр за сантиметром, предварительно обрызнув ее молоком. Теребят и мнут так, как обычно удаляют грязь с одежды. Этот способ очень трудоемкий и поэтому в настоящее время применяется редко.

Лучше выделывать шкуры путем квашения (старинный способ, или пикелевания (современный)). Оба способа включают в себя операции: *подготовку* (отмока, мытье, мездрение, обезжиривание), *выделку* (квашение или пикелевание, пролежка, дубление, жирование) и *отделку* (сушка, приведение в порядок ворса).

Подготовка. Снятую шкуру или шкурку натирают солью, одновременно снимая мездру, растягивают и сушат в тени. Через сутки соль стряхивают или соскабливают ножом. После этого шкуру кладут для отмоки в воду (1—2 л на 1 кг сырья), в которой предварительно растворяют поваренную соль (40—50 г на 1 л) и один из антисептиков (формалин 0,5—1 мл/л), фурацилин (1—2 таблетки на 10 л воды и др.). Полезно также в раствор добавить спиральный порошок (1,5 г/л). При этом такую шкуру можно не мыть. Если за 12 час шкура не размокнет, ее кладут в свежий раствор на такое же время.

Для мездрения шкуру расправляют на доске (шкурку, снятую чулком, — на колоде) и скребут тупым ножом по хребту от хвоста к голове, по боковым частям — от хребта к животу. При этом как можно тщательнее снимают остатки мяса, жира и пленки. Можно мездрить и металлической

щеткой. Операцию необходимо проводить очень осторожно и качественно, стараясь снять весь жир и не повредить кожу. Тонкие шкурки приходится чистить даже после пикелевания и дубления.

Очень жирные шкурки полезно натирать сухими опилками или мыть в мыльном растворе. Хорошие результаты дает мойка в стиральном порошке (3,5 г/л). Мойку мылом или стиральным порошком проводят до тех пор, пока не станет скрипеть ворс. Затем шкурку встряхивают и протирают с обеих сторон тряпкой.

Выделка методом квашения укрепляет кожу, но она более трудоемка и требует расхода муки. Для выполнения этой операции в эмалированной, стеклянной или деревянной посуде готовят болтушку, состоящую из 200 г овсяной или ржаной муки и 1 л горячей воды (количество раствора готовят в соответствии с количеством и весом шкурки). Болтушку-кисель подсаживают (20—30 г/л) и добавляют 7 г дрожжей и 0,5 г соды. В остывший раствор погружают шкурку. Несколько раз в день раствор перемешивают, а шкурку переворачивают. Когда на поверхности болтушки появляются пузырьки воздуха, а раствор приобретет хлебный запах, квашение считают законченным.

Квашение можно проводить, намазывая шкурку густым киселем (2,5 г муки и 60 г соли на ведро воды). Приготовленным киселем намазывают шкурки со стороны мездры и укладывают их в емкость. Через каждые 36 час шкурки переворачивают и пробуют на щипок. Для этого в области паха выщипывают из шкурки волоски. Если это делается без особого труда, значит, процесс квашения закончен. Можно определить окончание квашения и пробой «сушинка». Для этого шкурку около паха сгибают вчетверо мездрой вверх и плотно сжимают угол. По его ребру проводят ногтем. Если после этого на ребре на какое-то время остается белая полоса — сушинка, значит, шкурка готова. Можно квасить шкурки также в перекисшем обрате или кефире. Шкурки в них держат до появления сушинки.

Выделка пикелеванием более распространена, не так трудоемка, но дает шкуры меньшей прочности.

Для приготовления 1 л пикеля берут 60 мл 75-процентной уксусной эссенции, 30 г поваренной соли и 940 мл воды. Если пикель готовят из 12-процентного столового уксуса, то берут 350 мл на 650 мл воды, если 9-процентного — соответственно 466 и 533 мл. Добавка соли обязательна.

Пикелевание можно проводить и в растворе соляной или

серной (аккумуляторной) кислоты — 5 г/л воды. В обоих случаях прочность шкур заметно снижается.

Пикелевание продолжается в зависимости от толщины и грубости шкурки и длится от 5 до 24 час. Шкурки при этом часто перемешивают и пробуют на щипок и сушинку. Передержка и недодержка нежелательны.

Пролежку проводят после сжатия шкурки от пикеля. Для этого их складывают в стопки мехом вверх, укрывают мешковиной, кладут груз и выдерживают двое суток. После этого для нейтрализации оставшегося пикеля шкурки на 20—30 мин помещают в раствор соды (1—1,5 г/л).

Если после этого шкурку высушить, она окажется пригодной к носке, но будет намокать от влаги, дождя и снега. Для исключения этого ее дубят. Для дубления применяют хорошие квасцы или танины (кора дуба или ивы).

Первый способ. Готовят раствор (7 г хромовых квасцов и 50—60 г поваренной соли) и держат в нем шкурку в течение 12—24 час. Чтобы квасцы не ухудшили прочность шкурки, их нейтрализуют содой (как после пролежки).

Второй способ. Для дубления танинами заполняют ведро корой ивы или дуба, заливают ее водой и кипятят 30 мин. Затем раствор сливают, добавляют в него 50 г/л соли и остужают. Шкурку в растворе выдерживают от 12 час до 4 суток. Передержка в дубителе вредна, поэтому периодически от шкурки в области паха отрезают кусочек и смотрят под лупой на разрез. Если дубитель пропитал всю толщу кожи, дубление заканчивают.

После дубления необходимо в течение 2 суток шкурки продержать в штабеле или стопке. После этого для повышения водостойкости ее жируют: со стороны мездры кистью или тампоном наносят глицерин в смеси с яичным желтком 1:1 или 50 г мыла с добавлением 0,5 кг свиного или рыбьего жира. После смазывания складывают шкуры мездрой к мездре и выдерживают 3—4 час.

Последняя операция — отделка — включает в себя сушку при комнатной температуре, постоянное растягивание шкурки в различных направлениях, расчесывание волоса, натирание мездры мелом или зубным порошком и затиранье ее наждачной бумагой.

ВЫДЕЛКА ОВЧИНЫ НА ПОЛУШУБОК

Лучшим способом выделки овчины на полушубок, по мнению А. Латышева (Донецкая обл.), является кислотный.

По сравнению с методом квашения он позволяет получить более мягкие шкурки, не грубеющие от времени хранения и носки готового изделия. Жирные и загрязненные шкуры тщательно моют в мыльном растворе, моющем порошке или в шампуне. Мойка нередко бывает нужна и для свежих шкур.

Свежие шкуры сразу же помещают в раствор уксусной или серной (что хуже) кислоты. Засохшее сырье предварительно размачивают в теплом, не более 20°C, растворе (на 1 л воды 40—50 г соли и 1—2 таблетки порсульфазола — против загнивания). Шкуру в таком растворе держат 24 час.

Затем размоченные и вымытые шкуры погружают в кислотный раствор (на 1 л воды 330 мл 9-процентного уксуса или 5 г серной кислоты и 30—40 г соли).

Шкуры, помещенные в кислотный раствор, необходимо помешивать через каждые 2—2,5 час. Выделка продолжается от 5 час до 4 суток в зависимости от толщины кожи, ее качества, степени обезжиривания и температуры раствора. Готовность шкуры определяют по сушинке.

Созревшие в растворе шкуры слегка отжимают, складывают стопкой мехом вверх и держат под грузом 1—2 суток.

После пролежки шкуры дубят, для чего приготавливают раствор (на 1 л воды 7 г хромовых квасцов и 50—60 г соли) и выдерживают 2—3 суток. Хорошие результаты дает дубильный раствор, в котором на 1 л воды берут по 7 г алюминиевых и хромовых квасцов.

Чтобы окончательно подготовить шкуры для пошива изделий, их размягчают и жируют. Для этого готовят специальную мастику (на 0,5 л воды 50 г мыла, 500 г свиного жира, 5—10 мл нашатырного спирта). Мыло растворяют в кипящей воде,вливают туда жир и хорошо перемешивают. Остудив, добавляют нашатырный спирт и снова перемешивают. Шкуры намазывают приготовленной мастикой с мясной стороны, кладут одну на другую и выдерживают 3—4 часа. На завершающем этапе шкуры стирают в теплой воде с мылом или шампунем, сушат, а затем вымывают, строгают длинным ножом на гладкой доске и натирают мелом или гипсом до тех пор, пока поверхность со стороны мездры не станет белой и чистой.

ХРАНЕНИЕ МЯСА ЗИМОЙ И ВЕСНОЙ

Многие жители в летнее время откармливают скот на мясо. Осенью с наступлением холодов животных забивают.

Зимой до оттепелей мясо хранить несложно, хотя оно теряет цвет и вкусовые качества и выветривается. А как хранить мясо в феврале и тем более в марте? Этот вопрос интересует многих. Между тем опыт и народная мудрость давно, еще до появления домашних холодильников, подсказала ответ: это и соленье мяса, и хранение его в зимнее время под ледяной коркой, и изготовление тушенков.

Хранение мяса под ледяной коркой. С установлением устойчивых морозов туши свиней, бычков, баранчиков и др. рубят на куски и тщательно промораживают. После этого в один из морозных дней куски мяса раскладывают на чистые доски и несколько раз со всех сторон обливают холодной водой из лейки. После получения прочной ледяной корки мясо укладывают в ящик с двойными стенками, дном и крышкой. Такое мясо, не изменяя качества, хранится в наших шпротах до конца марта.

Хранение тушек забитых птиц проще. После убоя их не ощипывают и подвешивают на шпагате за шею в сарае. Пух, перья и кожа предохраняют тушки от высыхания, оттаивания и излишнего промораживания. Такие тушки, не теряя качества мяса, хранятся до середины марта.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ ТУШЕНОК

Если мясо в конце марта еще не израсходовано, а остатки его не умещаются в холодильнике, из него можно сделать тушенку.

Самый простой старинный способ заключается в том, что с мяса срезают жир, растапливают, кипятят примерно 45 мин (из жира должна испариться вода). Если жира недостаточно, то добавляют свиной, но не нутряной. Мясо кусками, в том числе и куски мяса кур, гусей, уток и кроликов (можно с костями), солят и хорошо проваривают (лучше в скороварке), плотно складывают в стеклянные банки и заливают кипящим жиром вровень с краями банки так, чтобы из жира не выставлялись куски мяса. Укупоривают банки полиэтиленовыми или металлическими крышками. Хранится такое мясо годами.

В последнее время многие готовят тушенку в кастрюлях-скороварках. Для этого куски мяса без костей плотно укладывают в пол-литровые банки, сверху на мясо кладут специи и насыпают чайную ложку (без верха) соли. В банку наливают до плечиков воду и закрывают металлической крышкой. Чтобы при варке крышка не спала, на нее кладут

небольшой груз. Стерилизуют в течение 3 час с момента закипания. После падения давления в скороварке ее открывают и крышки сразу же закатывают.

Некоторые хозяйки 0,5—1-литровые банки сразу же после заполнения продуктом закатывают металлическими крышками и помещают между двумя металлическими пластинами, которые с помощью болтов сжимают банки снизу и сверху так, чтобы при кипячении их в большой кастрюле или другой емкости крышки не сорвало. При кипячении в течение 3 час в банках создается повышенное давление, которое и обеспечивает надежную стерилизацию содержимого банок.

Перечисленные способы производства тушенки при соблюдении описанной технологии безвредны для человека, а опасность отравлений ничуть не больше, чем при заготовке их заводским способом.

Для длительного хранения мясо можно и солить. В настоящее время к этому способу прибегают редко, а вот соление свиного сала широко распространено.

СОЛЕНИЕ САЛА

В Литве срезанное с тушки свиного сала (с брюшной части оно на засолку непригодно) натирают солью с небольшим добавлением перца и размолотых ягод можжевельника и выдерживают при комнатной температуре сутки. После этого куски сала укладывают в кадушку кожей вниз и заливают рассолом. Готовят его так: в ведро с водой кладут 2 луковицы, 2—3 лавровых листа, несколько горошин душистого перца и ставят на огонь. Когда вода закипит, добавляют соль. Крепость рассола считают достаточной, если брошенная в кипяток картофелина не тонет. Рассол охлаждают и выливают в кадушку. При температуре 4—5°C сало бывает готово через 18—22 дня. В течение этого срока куски сала каждые 6—7 дней переворачивают. Если в помещении температура не ниже 10—15°C, то через 5—6 дней рассол заменяют на свежий и оставляют его до конца соления. После посолки сало проветривают. Хранят в ящике.

В Алтайском крае сало, срезанное с тушки, кладут в таз, заливают на 10 час водой. После этого на дно емкости, где планируется хранить сало, насыпают соль и немного чеснока, пропущенного через мясорубку, затем снова соль, затем кладут слой сала и далее в такой же последовательности.

После заполнения емкости ее закрывают крышкой и ставят в темное место на 10 дней при температуре 15—18°C. После этого заготовку выносят из теплого помещения на хранение.

В Калмыцкой ССР в состав специй при сухой посолке сала входят чеснок, лавровый лист, душистый перец, хмели-сунели.

В Татарской ССР сало готовят следующим образом: кипятят воду, кладут в нее лавровый лист, несколько горошин черного перца, укроп. Соли дают столько, чтобы опущенное в кипяток сырое яйцо не потонуло и не лопнуло. В охлажденный рассол добавляют пропущенный через мясорубку чеснок. Сало кусками 20×4 см укладывают в эмалированную кастрюлю и заливают рассолом. Через неделю продукт готов. Перед употреблением его выдерживают в морозильном отделении холодильника в течение 2 час. Остальные куски хранятся в рассоле. При длительном хранении рассол периодически меняют. Приготовленное этим способом сало не желтеет и не приобретает специфического запаха при хранении в течение года и более.

Некоторые жалуются, что шкурка при засолке свиного сала получается жесткой. Замечено, что очень жесткой и твердой шкурка получается, если тушку обрабатывают палящей лампой. При обработке горячей соломой шкурка несколько мягче, при шпарке водой при температуре 65°C — наиболее мягкая.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ КОЛБАСЫ

Прежде всего готовят оболочку из тонкого кишечника только что забитого животного — свиного, овечьего, козье, телячье. Для этого кишечник отделяют от брыжейки, удаляют содержимое и соскабливают жир. После этого кишечник выворачивают, предварительно разрезав его на 3—4 части, промывают, счищают слизистую оболочку (это удобно делать, протягивая между двумя палочками) и еще раз промывают холодной водой.

Если кишечник предполагается использовать не сразу, то его засаливают: связывают в пучки и, пересыпая солью, укладывают в кастрюлю. Хранят при температуре —1°... +10°C.

Перед использованием кишки вымачивают в теплой воде 2—3 часа. Они должны быть прочными, светло-розового цвета, со специфическим запахом, характерным для свежес-

соленого мяса. Кишки, полученные от свиньи живой массой 100—120 кг, вмещают 15 кг фарша.

Для изготовления колбасного фарша пригодны свежеехлажденное мясо всех видов животных. При разделке отделяют жир, сухожилия и пленки. Мясо нарезают кусками до 200 г, перемешивают с солью и мелко измельченной аскорбиновой кислотой (ее используют вместо селитры для придания естественного цвета мясу в колбасном батоне) и выдерживают 1—2 дня в прохладном месте. При посоле мяса для всех видов вареных и полукопченых колбас на 10 кг мяса берут 300 г (3%) соли и 10 г кислоты. Посоленное мясо 2—3 раза пропускают через мясорубку с мелкой решеткой. Мясо каждого вида измельчают отдельно, затем смешивают по рецепту в определенном соотношении. Чеснок пропускают вместе с мясом. Шпик примешивают к мясу в мелкоизрубленном виде.

Для приготовления колбасного фарша тщательно вымешивают мясо, добавляя необходимую часть воды для получения вязкой однородной массы. Затем в остальной воде разводят крахмал и добавляют эту смесь, а также молотый перец. Тщательно вымешивают фарш, добавляя измельченную свинину и шпик. Фаршем заполняют кишечную оболочку вручную или через мясорубку при помощи изготовленной из жести цевки в виде воронки.

Колбасный батон должен иметь длину не более 40 см. Завязав шпагатом концы (можно перевязать еще и посередине), батоны на 1—2 часа подвешивают в прохладном месте для осадки фарша. Кишечную оболочку накалывают иглой, чтоб выпустить воздух. Перед варкой батоны желателно час-полтора покоптить при 80—90°C или подсушить около часа в сухом теплом месте.

Варят колбасу при температуре воды 80—85°C. При более высокой оболочка лопается. Тонкие батоны варят 40—50 мин, толстые — до 2 час. Готовность определяют, прокалывая батон толстой иглой или спицей. После варки колбасу быстро охлаждают и хранят 2—3 дня в подвешенном состоянии в прохладном и сухом месте.

Предлагаем несколько рецептов (расчет на 10 кг сырого фарша).

Для вареной колбасы типа чайной (из говядины и свинины): говядины — 7 кг, свинины — 2, шпика — 1 кг, сахара — 1 чайн. ложка, перца молотого, черного или красного — 0,4 чайн. ложки, чеснока — 2—3 дольки, воды — 2 л, крахмала — 1 стакан.

Аналогичные колбасы готовят из говядины: говядины — 9 кг, шпика — 1 кг, сахара — 1 чайн. ложка, перца молотого — 0,4 чайн. ложки, чеснока — 3—4 дольки, воды 2,5—3 л, крахмала — 3,5 стакана.

Для вареной колбасы типа любительской: говядины — 3,5 кг, свинины (нежирной) — 4 кг, шпика — 2,5 кг, сахара — 1 чайн. ложка, перца молотого — 0,4 чайн. ложки, воды — 1,5 л, крахмала — 1 стакан. С говядины тщательно удаляют все сухожилия и пленки.

Полукопченые колбасы готовят из соленой говядины и свинины. Рецепт для полукопченой колбасы типа краковской (на 10 кг): говядины — 3 кг, свинины полужирной — 4 кг, грудки свиной (жирная часть) — 3 кг, сахара — 1 чайн. ложка, перца молотого — 0,4 чайн. ложки, чеснока — 1—2 дольки, воды — 1—1,5 л, крахмала — 1 стакан.

После заполнения фаршем и перевязки колбасного батона шпагатом его подвешивают для осадки на 4—5 час в прохладном помещении, затем коптят горячим дымом (70—90°C) примерно 1 час. Варят колбасу около 1 часа при температуре 75—80°C, затем вторично коптят при температуре 40—45°C в течение 30—40 мин. Приготовленную колбасу подсушивают 4—5 дней при температуре 15°C.

КОПЧЕНИЕ МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ

Копченые продукты ароматны, они лучше и дольше сохраняются, чем мясо, поэтому пользуются большой популярностью. Копчение мясных продуктов — процесс сложный и требует большого навыка. Поэтому для начала, с целью приобретения опыта, коптят небольшие порции и только потом приступают к копчению более крупных партий.

Для приготовления окороков лучше использовать нежирную свинину, полученную от забоя 6—10-месячных животных, выдержанную на холоде после забоя 1—2 суток.

Существует несколько способов соления задних и передних окороков.

Первый способ, наиболее распространенный. Окорок очищают от лишних тканей, придавая ему округлую форму, и тщательно натирают солью из расчета 1 стакан на каждые 5 кг мяса. Затем окорок кладут в бочку или большую эмалированную кастрюлю, посыпают солью и накрывают крышкой. Через 1—3 суток окорока заливают рассолом (1,6 кг соли, 100 г сахара и 5 г аскорбиновой кислоты

для сохранения окраски на 10 л воды). Предварительно рассол необходимо прокипятить, процедить и охладить.

Залитые рассолом окорока закрывают крышкой с гнетом и выдерживают в прохладном помещении 15—20 суток. После этого окорока на 5—6 суток кладут для стекания рассола и созревания на чистые доски. Продукт должен быть в меру соленым, обладать ветчинным вкусом и ароматом и на разрезе иметь ровный розовый цвет, упругую консистенцию, чистую, без пятен, поверхность.

Второй способ. Окорока натирают солью с аскорбиновой кислотой (5 г на 5 кг окорока) и укладывают в бочку с отверстиями на дне для стекания образовавшегося рассола. Периодически, через 4—5 дней, мясо перекалывают (верхние слои вниз, нижние — вверх) и пересыпают солью. Посол заканчивается через 2—3 недели. Затем продукт очищают от соли. Если ее много, окорока можно вымочить в течение 1—3 час и развесить для созревания в сухом прохладном помещении.

Копчение можно вести холодным методом при температуре 15—20°C в течение 3—7 суток. Продукт получается более вкусным и дольше хранится.

Время горячего копчения при температуре 35—50°C — 12—48 час, при температуре 50—60°C — 10—20 час.

При всех способах готовность продукта определяют по наружной окраске: она становится коричневой и блестящей. Готовые окорока проветривают в течение двух недель.

Окорока можно и не коптить, а готовить с помощью варки или запекания.

Для получения вареного окорока вымоченный в соленой воде продукт кладут в кипящую воду кожей вверх, убавляют огонь и, снизив температуру до 80—85°C, варят из расчета 45 мин на каждый 1 кг мяса (пятикилограммовый окорок варят примерно 2,5 часа).

Через час после варки тонкую часть окорока вынимают из воды (она раньше проваривается). Продукт считается готовым, если вилка свободно входит в мягкие ткани. Для улучшения вкуса перед варкой в воду добавляют 3—4 головки лука, лавровый лист, перец.

Для получения запеченного окорока вымоченный в соленой воде продукт упаковывают в целлофановую пленку или обмазывают окорок тестом (лучше из ржаной муки) толщиной около 3 см. Затем помещают на 3 часа в печь или духовку при температуре 160—170°C. Готовность опреде-

ляют с помощью тонкой заостренной палочки: она должна свободно входить в толщу мяса до кости.

Просоленную крольчатину лучше коптить холодным способом. Для этого каждый кусок мяса или целиком тушку кролика зашивают в тряпки и коптят около двух недель сначала на слабом дыму, а затем в более густом. После завершения копчения тушку проваривают, после чего хранят в сухом месте.

При копчении тушек гусей, уток и кур достаточно выдерживать их в течение ночи в крепком рассоле, после чего отварить до готовности, упаковать в тряпочки и коптить при температуре 40°C.

Коптят продукт любыми дровами, гнилушками и опилками лиственных пород деревьев (березу берут без коры). Дрова используют сырые, чтобы они давали больше дыма и меньше жару. Для лучшего аромата за полчаса до окончания в топку бросают мяту или ветки можжевельника, а чтобы они давали больше дыма, их обрызгивают водой.

УСТРОЙСТВО КОПТИЛЬНИ

Коптильня может иметь любую конструкцию, лишь бы она обеспечивала необходимую (лучше контролируемую с помощью термометра) температуру и большое количество дыма.

Самую простую коптильню можно устроить из бочки, в которую по трубе из топки подается дым.

Широко распространено также сооружение, пристроенное к печной трубе на чердак. При этом камеру-пристрой выкладывают из кирпича. Внизу и сверху камеры делают отверстия, соединенные с дымоходом печи, лучше с задвижками, с помощью которых удобнее регулировать температуру и поступление дыма. Эта конструкция коптильни устраивает всех, одно неудобно: для контроля хода копчения каждый раз приходится подниматься на чердак, да и не во всех домах, даже в деревнях, есть сейчас печное отопление. Однако принцип пристроя к дымоходу специальной камеры с регулируемой температурой и поступлением дыма, очевидно, является лучшим, и строить такую камеру есть смысл не только на чердаке.

В г. Чайковском Пермской обл. автор видел коптильную камеру, сваренную из листов железа, с крышкой сверху. Размеры ее 120×60×60 см. На высоте 7 см от дна камеры на специальные выступы ставится неплотно поддон,

а под него кладутся дрова. Огонь разводится под камерой, дрова, нагреваясь от пола, дают дым. Жир, стекающий с мяса или колбасы, попадает не на пол камеры, а на поддон и не горит, иначе он придаст бы продукту горький привкус.

Автор этих строк успешно коптил окорока в коптильне собственной конструкции. Она представляет собой топку с коленчатым дымоходом: длина горизонтальной части 3 м, вертикальной — 1 м. На расстоянии 0,5 м от вертикального дымохода в горизонтальном устроено отверстие с задвижкой, на него ставится бочка с крышкой. Отверстия в крышке можно регулировать. Остальное не требует разъяснений.

IX. ПРИЛОЖЕНИЯ

1. ВЕТЕРИНАРНЫЕ СОВЕТЫ ЖИВОТНОВОДАМ-ЛЮБИТЕЛЯМ

Мероприятия по предупреждению и лечению заболеваний животных проводят ветеринарные специалисты. Главное в их работе — профилактика, устранение факторов, могущих вызвать заболевание. Они внедряют в практику животноводства правила содержания и кормления скота и птицы, ведут массово-разъяснительную работу среди населения.

В практике ветеринарии различают экстренную и несрочную ветеринарную помощь. Экстренную оказывают при неправильных родах, выпадении матки, полостных ранениях, упорных кровотечениях, вздутии живота, закупорке пищевода, подозрении на острую инфекционную болезнь и при некоторых других заболеваниях. В этом случае ветеринарные специалисты оказывают помощь в любое время суток с безотлагательным выездом к заболевшему животному.

Несрочная помощь оказывается в том случае, если заболевание не угрожает жизни животного и оно может оставаться в обычных условиях содержания. Лечат его во дворе владельца, на пастбище или амбулаторно.

Лекарственные вещества дают больным животным ветеринарные специалисты, они же обычно проводят лечебные манипуляции. Можно поручать эти работы и владельцам животных. В этом случае специалисты выписывают рецепт для приобретения в аптеке за счет владельца животного медикаментов и других лечебных средств. Почти во всех других случаях медикаменты, перевязочные средства, биологические и другие препараты для лечения животных и предупреждения заболеваний применяются ветеринарными специалистами бесплатно.

Распорядок дня ветеринарного учреждения устанавливает исполком местного Совета. Чаще всего для амбулаторного приема отводятся утренние часы (до 11—12). В остальное время ветеринарные специалисты занимаются профилактическими и лечебными мероприятиями на животноводческих фермах или в личных хозяйствах колхозников и рабочих.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

Граждане, имеющие личный скот, должны знать приемы обращения с животными, методы распознавания болезней, уметь пользоваться ле-

карстенными и другими средствами и всегда иметь их в личной аптечке, так как при некоторых заболеваниях животных необходима срочная неотложная помощь.

С заболевшими животными нужно быть внимательным и осторожным. Обращаться с ними необходимо без излишней торопливости, с разумной смелостью. Совершенно недопустимы резкие и быстрые движения, удары и окрики.

Домашняя аптечка

Каждый владелец скота и птицы должен иметь домашнюю аптечку с набором необходимых медикаментов, перевязочных материалов и инструментария. Все это должно храниться в отдельном шкафчике, в недоступном для детей и посторонних месте. Желательно иметь в аптечке настойку йода (5-процентный спиртовой раствор), перекись водорода, марганцово-кислый калий, скипидар, камфарное масло, камфарный спирт (10-процентный), ихтиол, вазелин, цинковую мазь, поваренную столовую соль, глауберову соль, риванол, борную кислоту, йодоформ, танин, жженую магнезию, стрептоцид, мазь Вишневского, вату гигроскопическую, вату серую необезжиренную, марлю белую обезжиренную, бинты, клеенку белую или кремовую, ножницы прямые и изогнутые, скальпель (стальной хирургический нож), пинцеты, резиновый трубчатый жгут, троакар (острый металлический стержень с рукояткой, вставленный в плотно пригнанную металлическую трубку), копытный нож, термометр с зажимом, кружку Эсмарха, резиновую или пластмассовую бутылку, большой и малый молочные катетеры.

БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ И ПИЩЕВАРЕНИЯ

Эти болезни чаще всего возникают вследствие нарушений условий содержания, кормления и эксплуатации животных. Они не передаются от одного животного к другому.

Катаральная бронхопневмония молодняка — воспаление бронхов и долек легкого. Болеют чаще всего телята, поросята и ягнята. Причиной заболевания являются неполноценное кормление, особенно недостаток витаминов, сырость, духота и холод в помещениях, паразитарные заболевания. Способствующим фактором является рождение слабого приплода.

Признак заболевания — кашель, усиливающийся после водопоя и движения. В начале заболевания кашель сухой, затем становится влажным и глухим. Общее состояние больного угнетено, аппетит понижен. Температура тела нормальная или временно повышена на 1—2°C. Отмечается истечение из носа. Болезнь обычно протекает длительно, при этом животные сильно худеют, отстают в росте и нередко погибают. Часто в качестве вторичного заболевания у больных возникают сальмонеллез-паратиф, диплококковая септицемия, пастереллез.

Лечение начинают с изоляции больных животных и создания им хороших условий содержания и кормления. Лечебные меры назначает ветеринарный специалист.

Серозный (простудный) насморк у кроликов — воспаление слизистой оболочки носовой полости. Заболевание чаще всего появляется весной и осенью при резких колебаниях температуры и сквозняках в помещениях, где содержатся кролики. Болезнь обычно протекает в легкой форме, но при плохих условиях содержания и устранении причин дает осложнения на трахею, бронхи, легкие и даже печень, селезенку и почки.

Признаки при легком течении заболевания выражены слабо, при тяжелом — отмечается сильное угнетение животного, отказ от корма, повышение температуры тела на 1—1,5°C, серозное истечение из носа и чихание. В дальнейшем носовое истечение становится серозно-гнойным, в результате вокруг ноздрей образуются корочки засохшего гноя. Дыхание затруднено, становится сопящим. Кролик быстро худеет и погибает.

С целью профилактики дальнейшего распространения заболевания необходимо отделить больных и устранить причины заболевания. Лечение проводится под руководством ветеринарного специалиста.

Наряду с врачебными лечебными мерами хороший эффект дает ингаляция парами скипидара. Для этого небольшой ящик разделяют неплотной перегородкой. В одну половинку кладут сено или сennую труху и на нее выливают 1—2 мл скипидара. После этого сено заливают кипятком, а во вторую половинку ящика сажают кролика. Такие сеансы делают ежедневно 4—6 дней подряд. Время ингаляции 3—5 мин при первых сеансах и 10—15 мин — при последних.

Закупорка пищевода — закрытие пищевода кормплодом или другим твердым телом. Заболевание чаще всего встречается у крупного рогатого скота. Болезнь возникает внезапно. Животное становится возбужденным и испуганным. При полной непроходимости прекращается прием корма и воды. Животное вытягивает шею, у него появляется слюноотечение, отмечается вздутые животы. Иногда при застревании инородного тела в шейной части пищевода оно прощупывается в области яремного желоба. Исход заболевания при своевременной помощи благоприятный. При запоздалом лечении, если животное не погибнет от удушья газами, скопившимися в рубце, развивается воспаление, омертвление или даже разрыв стенок пищевода.

Надо попытаться извлечь инородное

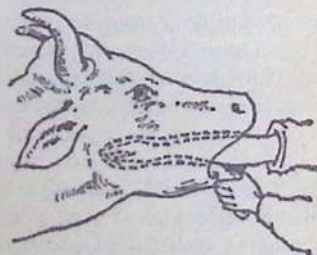


Рис. 30. Извлечение инородного тела из пищевода у коровы

тело рукой через рот. Для этого голову и шею животного вытягивают вперед, между коренными зубами вставляют или выводят в сторону язык (рис. 30).

Если застрявший предмет находится далеко от глотки, то в пищевод заливают через резиновую или пластмассовую бутылку 150—200 мл растительного масла и двумя руками пытаются сдвинуть предмет в сторону глотки. Если и этот прием не дает результатов, то застрявший предмет можно продвинуть в рубец резиновым шлангом диаметром 4 см.

При сильном вздутии рубца и угрозе удушья у крупного рогатого скота следует проколоть рубец троакаром и медленно выпустить скопившиеся газы. Гильзу троакара оставляют в брюшной стенке и рубце до удаления инородного тела из пищевода. Прокол делают в центре левой голодной ямки — средней точка горизонтальной линии, соединяющей маклок с последним ребром (рис. 31).

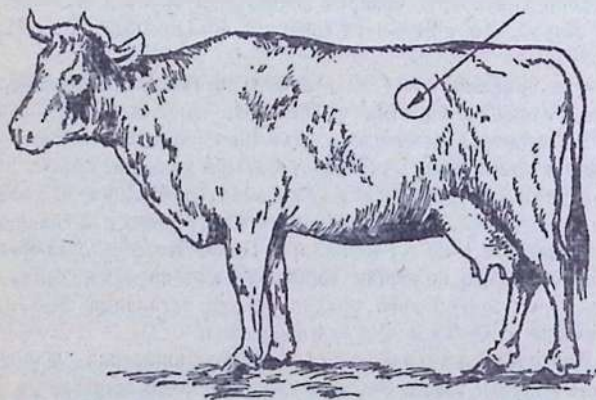


Рис. 31. Место прокола рубца троакаром

У животных с однокамерным желудком угрозы быстрой гибели от удушья нет, поэтому целесообразнее за помощью обратиться к ветеринарному врачу.

С целью профилактики следует приучать животных к поеданию кормоплодов постепенно, начиная с небольших количеств, или скармливать их в мелконизмельченном виде.

Острое вздутие рубца — быстрое и сильное растяжение рубца газами вследствие образования их или от нарушения отхождения. Чаще всего происходит у крупного рогатого скота на пастбище при поедании большого количества бобовых — зеленого клевера, вики, особенно после дождя, росы или инея. Вздутие рубца может также возникнуть при поедании слежавшегося зеленого корма, загнивших кормоплодов и др.

Признаки заболевания: увеличивается объем живота, происходит выпячивание левой голодной ямки, отмечается одышка, учащение или ослабление сердечной деятельности. Животное беспокоится, а при сильном вздутии падает и в судорогах может погибнуть.

Лечебную помощь необходимо оказывать немедленно. Для этого животное удаляют с пастбища и заставляют двигаться (желательно в гору). Затем для удаления газов из рубца через рот животное ставят передней частью туловища на высокий пригорок или какой-либо предмет, захватывают полотенцем язык и ритмически потягивают его. При этом помощник в момент сокращения рубца сильно нажимает кулаком в левую голодную ямку. Вместо ритмического вытягивания языка можно взнуздывать животное веревкой, полотенцем или соломенным жгутом. Полезно поливать брюшную стенку животного холодной водой.

Если эти приемы не дают результатов, необходимо дать внутрь препараты, препятствующие брожению (15 мл молочной кислоты, 15—20 мл ихтиола, 15—20 мл формалина). Эти препараты выпаивают животному с водой из резиновой или пластмассовой бутылки.

При безуспешном лечении указанными методами необходимо проколоть рубец троакаром.

Отравления. Причинами отравлений могут быть ядохимикаты, минеральные удобрения, ядовитые растения и испорченные корма.

Наибольшую опасность для домашних животных представляют препараты, содержащие мышьяк (арсенид натрия, парижская зелень), фосфор (метилмеркаптофос, метафос, хлорофос), хлор (ДДТ, гексахлоран, алдрин), ртуть (гранозан, меркуран), различные селитры, карбамид и др. Эти препараты широко применяются в сельскохозяйственном производстве и при несоблюдении правил хранения и использования могут вызвать отравление. Выпас животных в местах, обработанных препаратами, поение из водоемов, в которые попали яды, ошибочное скармливание скоту и птице протравленного зерна — таковы, как правило, причины отравлений. Нередко животные отравляются, поедая ядовитые препараты в кучах на полях (некоторые препараты содержат соль и поэтому привлекают животных). Могут быть случаи отравления при скармливании животным мочевины, при обработках животных против паразитов хлорофосом или гиподермилхлорофосом и другими веществами.

Из ядовитых растений чаще всего вызывают отравления лютики и чемерица.

Отравления могут протекать остро и хронически. При остром отравлении характерно внезапное и тяжелое проявление болезни. Животные теряют аппетит. Они угнетены или возбуждены, у них отмечаются слюнотечение, мышечная дрожь, судороги, параличи, расстройства пищеварения в виде рвоты и поноса, нередко кровавых. Характерны одышка, учащенное сердцебиение и потливость. Температура тела обычно нормальная.

Хронические отравления характеризуются затяжным течением при неясных клинических признаках. Животные при этом худеют и снижают продуктивность.

Лечебная помощь животным должна быть оказана как можно скорее. Особенно это касается острых отравлений. Принимаются меры по прекращению дальнейшего поступления яда в организм (убирают подозрительный корм, меняют пастбище), пытаются удалить или обезвредить яд в организме (промывают желудок, дают порошки животного или древесного угля, слабительные, вводят в организм специальные препараты и т. д.). Животное необходимо вывести из помещения и предоставить ему обильное питье.

Гиповитаминозы у животных и птицы — недостаточное поступление в организм витаминов. Этим чаще всего страдают молодняк, птица и высокопродуктивные животные. Наиболее часто встречаются болезни, связанные с недостатком в организме витаминов А, D, В и С. При гиповитаминозе А у животных отмечаются слабость, отставание в росте, анемия, конъюнктивиты, поносы. У поросят и птицы наблюдаются расстройство координации движения, судороги, параличи и др. У взрослых животных снижается плодовитость, возможны аборт, задержание последа, рождение нежизнеспособного молодняка, бесплодие.

Чтобы избежать гиповитаминоза, животным дают хорошее витаминное сено (ранней уборки), морковь, зеленые корма. Хорошие результаты в зимнее время дает скармливание животным хвойных лапок или настоев из них. Больным животным задают рыбий жир или концентрат витамина А. Дозы рыбьего жира коровам — 100 мл в сутки, телятам — 30—50 мл. Концентрат витамина вводят под кожу или внутримышечно.

При недостатке в рационах витамина D у животных появляются слабость, отставание в росте, затрудненность движений, извращение аппетита, катар желудочно-кишечного тракта. У молодняка отмечается рахит (искривление конечностей), у взрослых — остеомалация (размягчение костей).

Больным животным предоставляют ежедневный моцион, полноценное кормление (особенно корма, содержащие кальций, фосфор и витамин D) и организуют их облучение солнечными лучами или специальными лампами, излучающими ультрафиолетовые лучи. Внутрь задают рыбий жир или концентрат витамина D.

При недостатке в организме животных и птицы витаминов из группы В развиваются нервные расстройства, слабость, судороги, параличи, происходит отставание в росте, выпадение волос, поражения кожи.

Для предупреждения заболевания в рационы животных включают дрожжеванные (заквашенные) корма, пивные или пекарские дрожжи, свежую зелень, корнеклубнеплоды.

Гиповитаминоз С чаще всего развивается у свиней. Он характеризуется общим истощением, анемией, кровоточивостью десен.

С целью лечения и профилактики животным дают свежую зелень, сырое мясо, печень, молоко, настой из шиповника, сосновой или еловой хвои, аскорбиновую кислоту.

Конкретные меры профилактики и лечения гиповитаминозов животных и птицы с учетом их возраста и состояния назначает ветеринарный специалист.

Анемия поросят — уменьшение содержания гемоглобина в крови. Заболевание отмечается часто, особенно в 5—30-дневном возрасте. Основная причина заболевания — недостаток железа в рационе животных. Заболевшие поросята становятся вялыми, малоподвижными, бледными, со сморщенной кожей и взъерошенной шерстью (рис. 32), пьют навозную жижу и заглатывают навоз. Иногда отмечается понос или запор. Если больным своевременно не оказать помощь, то через 10—12 дней после начала заболевания они погибают или становятся заморышами.

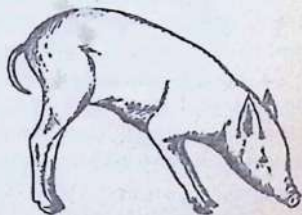


Рис. 32. Поросяенок, больной анемией

Профилактика заболевания заключается в полноценном кормлении супоросных свиноматок, в чьи корма должно быть достаточно железа. Поросят с первых дней жизни следует приучать к минеральным подкормкам и прогулкам на свежем воздухе.

Хорошим профилактическим и лечебным средством являются препараты, содержащие железо: железный купорос, глицерофосфат железа, ферроглюкин, ферродекс и др. Дозы препаратов определяет ветеринарный специалист.

Диспепсия молодняка — нарушение пищеварения с явлениями поноса. Болеют чаще всего телята в первые 10 дней жизни. Причиной заболевания являются нарушения правил содержания и кормления животных (душные и сырые помещения, длительные перерывы в кормлении, выпойка телят из ведра, недостаток витаминов и минеральных веществ в рационе, неполноценное кормление матерей и др.).

Для заболевания характерны угнетенность животного, понижение аппетита и понос. Кал жидкий, желто-белого или серого цвета. При этой стадии заболевания животные сравнительно легко поддаются лечению (диета, медикаменты), но, если этого не сделать, болезнь переходит в тяжелую форму — токсическую диспепсию. В этом случае у животных полностью теряется аппетит, они лежат, вытянув или запрокинув назад голову. Глаза запавшие, носовое зеркальце сухое и холодное, шерсть взъерошена. Дефекация частая или самопроизвольная, каловые массы водянистые, зеленоватого цвета, содержат слизь, зловонные. Температура тела нормальная или понижена.

Лечение животных проводят под руководством ветеринарного специалиста. При этом устраняют погрешности в содержании и кормлении животных. Затем назначают теленку голодную диету (пропускают 1—2—3 выпойки молозива). Лечебные меры включают в себя дачу настоя хорошего сена, сладкого чая, раствора поваренной соли, натурального желудочного сока, АБК, ПАБК, ветглюкосалана, пищевой соды, сульфаниламидов, антибиотиков.

С целью профилактики диспепсии в последний период плодоношения, а также после родов маток необходимо содержать на полноценных рационах, скармливая им доброкачественные и разнообразные корма. Большое значение имеет содержание молодняка в первые дни жизни. В это время он должен содержаться в сухих, теплых и светлых помещениях.

К профилактическим мерам относится выпаживание первого молозива не позднее 1 час после отела, то есть допуск телят, поросят, ягнят к матери не позднее часа после рождения. Кормят теленка в молозивный период 4—5 раз в сутки путем подсоса или из сосковой поилки.

Выпадение прямой кишки у поросят. Заболевание чаще всего отмечается у поросят, страдающих длительными поносами или запорами. При этом из анального отверстия (заднего прохода) выпячиваются складки слизистой оболочки прямой кишки. Позднее слизистая оболочка отекает, загрязняется, на ней появляются мелкие разрывы, покрытые сгустками крови. При отсутствии своевременной помощи ткани кишки омертвывают, и животное может погибнуть от заражения крови.

Лечебную помощь необходимо оказывать в самом начале заболевания. Для этого животное поднимают за задние ноги, выпавшую часть кишки очищают от грязи, обмывают раствором марганцово-кислого калия (1:2000) и осторожно вправляют.

В случае запоздалого вправления или при повторном выпадении приходится прибегать к оперативному удалению части кишки. Эту операцию должен проводить ветеринарный специалист.

Каннибализм у птиц — расклевание друг друга или самих себя. Заболевание чаще всего возникает в период усиленной яйцекладки или линьки. Причиной заболевания являются избыток или недостаток белка в рационе, недостаток аминокислот (чаще метионина), макро- и микроэлементов (кальций, сера, кобальт, йод, марганец), витаминов А, Д, питьевой воды, отсутствия прогулок, воспаление яйцевода и действие прямого солнечного света.

Больные птицы клюют скорлупу, воспаленные части клоаки, раны, участки оголенной кожи, перо.

С целью профилактики расклевания необходимо улучшить кормление и содержание птицы и отделить больных из общего стада. Лечение возможно, если в результате расклева нет нарушений целостности кишечника и яйцевода. Для лечения необходимо применять антимикроб-

ные порошки и мази. Ими припудривают или смазывают пораженные участки.

Закупорка зоба — переполнение кормовыми массами и развитие непроходимости. Появляется вследствие однообразного кормления и при отсутствии достаточных прогулок.

Больная птица вяла, мало и неохотно передвигается, часто раскрывает клюв и тяжело дышит. Зоб у нее увеличен, отвисший и плотный на ощупь. При отсутствии лечения птица погибает от удушья вследствие сдавливания трахеи расширенным зобом.

При лечении устраняют причину, вызвавшую заболевание, и промывают зоб с помощью тонкой резиновой трубки, которую смазывают вазелином и вводят через раскрытый клюв. Раствор марганцово-кислого калия 1:2000, соды 1:100 или воды заливают в зоб через воронку, соединенную с резиновой трубкой. После вливания 100 мл раствора зоб массируют, затем наклоняют птице голову и сливают содержимое через трубку. Такую процедуру проводят несколько раз. При закупорке зоба волокнистыми кормами уместна операция, которую проводит ветеринарный специалист.

Для предупреждения заболевания необходимо обеспечивать птицу полноценным кормлением, достаточными прогулками и не перекармливать ее.

ПОВРЕЖДЕНИЯ

Повреждения (травмы) довольно распространены среди домашних животных и птиц.

Раны. Прежде всего необходимо остановить кровотечение и предотвратить попадание в рану микробов. Чем скорее это сделано, тем лучше.

Для остановки кровотечения применяют тампоны, давящие повязки, жгуты. Тампоны из стерильной марли, бинта применяют при кровотечениях из глубоких ран и мелких сосудов. Для ускорения свертывания крови тампоны смачивают 3-процентным раствором перекиси водорода, чистым скипидаром, горячим раствором поваренной соли. Тампоны следует вводить в рану пинцетом с таким расчетом, чтобы они давили на наиболее кровоточащие участки раны. Чтобы тампоны не выпали, их укрепляют давящей повязкой.

При сильных кровотечениях из конечности накладывают жгут. При ранах на передних конечностях — на предплечье, при ранах на задних — на голень. Жгут держат на конечности не более 2 час.

Если кровотечение не угрожает жизни животного, необходимо сделать первичную обработку раны, то есть очистить ее от грязи, крови, выстричь вокруг раны волос, удалить инородные тела и смазать края раны пастойкой йода.

После того как кровь остановлена и рана обработана, животному дают без ограничения воду.

Переломы костей — частичное или полное нарушение целостности кости. При полном переломе животное сразу же начинает сильно хромать. При этом прощупывается сильная крепитация (царапание осколков костей) и подвижность костей в месте перелома. При открытом переломе, кроме этого, видна рана с торчащими осколками костей. Неполные переломы проявляются хромотой и болью. При переломах позвоночника животные не встают.

У крупных животных полные переломы лечить нецелесообразно. Лечат только неполные переломы или нарушения целостности кости ниже скакательного и запястного суставов.

Заключение о целесообразности лечения даст ветеринарный специалист, он же оказывает помощь. До его прибытия животному необходимо обеспечить полный покой.

Ожог — повреждение тканей от воздействия высоких температур или химических веществ. Ожоги у животных чаще всего возникают при пожарах помещений, в которых они содержатся. В зависимости от силы и продолжительности действия на организм вредного фактора различают несколько степеней ожога.

Ожог первой степени характеризуется покраснением и небольшим припуханием кожи. При ожогах второй степени характерен разлитой отек кожи и подкожной клетчатки с образованием пузырей. Третья степень ожога сопровождается омертвением кожи и прилегающих тканей. Кожа при этом сухая, плотная, безболезненная. После отторжения ее образуют язвы.

При ожогах первой и второй степени на небольших участках кожи болезнь обычно заканчивается выздоровлением. Обширные очаги второй и третьей степени, как правило, приводят к гибели животного.

При оказании помощи пораженный участок тела и окружающие его здоровые ткани необходимо освободить от волоса и очистить. После этого место ожога увлажняют несколько раз свежим раствором марганцовокислого калия 1 : 20.

При ожогах кислотами и щелочами прежде всего необходимо удалить их с поверхности тела струей воды, а затем нейтрализовать кислоту щелочами (4-процентный раствор соды), а щелочи — кислотами (3-процентный раствор уксусной кислоты).

Пострадавшему животному во всех случаях обеспечивают покой и обильное питье.

Отморожение — повреждение тканей низкими температурами. Возникают в холодные ветреные дни, особенно при высокой влажности воздуха. У животных чаще всего поражаются соски вымени, мошонка, ушные раковины, у птиц — гребни, сережки, конечности. Признаки отморо-

жения различны и характеризуются тремя степенями. При первой степени теряется чувствительность кожи и отмечается ее побледнение. После отогревания кожа на этом месте становится темно-синего цвета, через несколько дней она начинает шелушиться и постепенно восстанавливается. При поражении второй степени на темно-синей коже отмечаются отечность и пузыри, наполненные кровянистой жидкостью. Заживление происходит за две-три недели и нередко сопровождается нагноением лопнувших пузырей. При отморожении третьей степени ткани бледные, безболезненные и твердые на ощупь. После отогревания на пораженном месте образуются пузыри с темно-бурым содержимым. Кожа здесь темная, даже черного цвета. Эта степень отморожения нередко сопровождается нагноением и омертвением тканей.

Первая помощь при отморожениях должна начинаться с отогревания тканей, восстановления кровообращения и предотвращения развития инфекции. Для этого пораженных животных необходимо ввести в теплое помещение и сделать энергичный массаж отмороженных тканей.

Еще лучше отогревать отмороженные ткани в согревающих ваннах, состоящих из раствора марганцовокислого калия 1 : 500. Вначале температура раствора должна быть комнатной, а затем ее (через 20—30 мин) повышают до 40°C. Таким образом согревание ведут до тех пор, пока омертвевшие ткани не станут мягкими и не приобретут обычную температуру. После этого пораженный участок тела смазывают камфарным маслом и укутывают.

Электротравмы — поражение животных электрическим током. Первая помощь при электротравме заключается в быстром прекращении действия тока. Выключают рубильник, перерубают или перекусывают провода (вдали от пострадавшего). При обрезке проводов рукоятку инструмента необходимо обернуть резиной или надеть на руки резиновые перчатки. Можно также, надев резиновые перчатки, оттащить провод от животного.

Особую предосторожность необходимо соблюдать при освобождении животного от тока высокого напряжения.

После освобождения животного от тока ему предоставляют покой и дают вдыхать нашатырный спирт.

Солнечный и тепловой удар. Возникают при длительном воздействии солнечных лучей на голову (солнечный) и при перегревании всего организма, в душных, плохо вентилируемых помещениях (тепловой). Заболевание встречается у всех видов домашних животных и птиц. Болезнь характеризуется сильным угнетением, слабостью, потливостью, шаткой походкой. При этом учащается дыхание и сердцебиение, артерии глаз расширяются, появляется мышечная дрожь. При непринятии лечебных мер быстро развивается отек легких, и животное погибает.

Для спасения животных помещают в прохладное, хорошо вентили-

руемое место и предоставляют им полный покой. На грудь, в область сердца кладут лед или тряпку, смоченную холодной водой.

Если животное находится в тяжелом состоянии, ему делают кровопускание из яремной вены (у свиней — отрезанием кончика хвоста).

Меры профилактики включают в себя оберегание животных от длительного воздействия на них прямых солнечных лучей и содержание (в жаркое время) в хорошо вентилируемых помещениях.

Укусы змей. В наших шпротах встречается одна ядовитая змея — гадюка обыкновенная. Длина ее 50—90 см, на спине имеется характерная темная зигзагообразная полоса при общей серой, рыжей, красной, бурой или черной окраске тела. Обитают гадюки в хвойных и лиственных лесах, на болотах и заливных лугах, каменистых зарослях и осыпях. Из домашних животных к яду этой змеи наиболее чувствительны лошади, овцы, крупный рогатый скот. Наименее чувствительны свиньи. Змеи чаще всего кусают в безволосые части тела — вымя, промежность, половые органы, внутреннюю часть бедра, губы, ноздри, глаза. Тяжесть отравления зависит от количества яда, попавшего в ранку, и места укуса. Наиболее опасны укусы в стенки венозных сосудов, нередко они приводят к моментальной гибели.

Место укуса определяется по двум точечным уколам с капельками крови или двум кровотокающим ранкам. На месте укуса быстро возникают сильная болезненность и отек тканей. Обычно вскоре после укуса наблюдается общая интоксикация организма: учащается дыхание, учащается и ослабляется пульс, нарастает вялость. Животное с трудом передвигается и часто ложится. Возможны поносы, параличи. Смерть наступает от остановки дыхания и расстройства сердечной деятельности: у ягнят — через 2—10 мин, у крупного рогатого скота и лошадей — через 12 час — 8 суток.

Для оказания помощи пострадавшему выше ранок как можно быстрее накладывают жгут, пересекают ранку и отсасывают яд кровососной банкой. Место укуса рекомендуется прижечь раскаленным металлом, фенолом и промыть 1-процентным раствором хлорной извести. Кроме этого, необходимо обколоть ранку 2-процентным раствором марганцово-кислого калия и местно применить холод. Жгут снимают с конечности через час после наложения.

БОЛЕЗНИ ПРЕРОДОВОГО И ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДОВ

Эти болезни встречаются довольно часто. Главной причиной их возникновения являются нарушения правил кормления, содержания и эксплуатации животных.

Выпадение влагалища. Чаще всего болеют коровы и козы,

реже — другие животные. Заболевание встречается в предродовой период, во время родов и в послеродовой период. Оно может возникнуть при расслаблении связок, поддерживающих матку и влагалище, при содержании животных на слишком покато полу и при отсутствии прогулок.

Признаки заболевания: выпячивание из вульвы округлой припухлости розового цвета.

Лечебные меры: промывание выпавшей части влагалища раствором марганцово-кислого калия (1 : 5000) и вправление ее. Чтобы выпадение не произошло повторно, животное ставят на специальную площадку с уклоном вперед и накладывают на вульву швы или делают специальное укрепление веревочной или металлической петлей.

С целью профилактики выпадения влагалища животное содержат на малопокатом полу, организуют ежедневные прогулки и перед родами уменьшают дачу грубых кормов.

Задержание последа. Послед считают задержавшимся, если он не выделился у коровы, овцы и козы — через 6 час, у свиньи — через 3 час после рождения плода. Через 12—16 час послед начинает разлагаться, и, если его не отделить рукой, разложение может привести к смерти.

Задержание обычно бывает тогда, когда животному в период плодотворения не предоставляли прогулок и кормили неполноценно. Могут быть и другие причины.

Определить заболевание нетрудно. Обычно послед свешивается из влагалища в виде тяжа.

Для лечения животного 2—3 раза в день дают сахарную воду (300—400 г на 1 л воды), выпаивают 2—3 л околородных вод, собранных во время родов.

Послеродовой парез — остро протекающее, тяжелое заболевание, сопровождающееся угнетением и общим параличеподобным состоянием животного.

Причина неизвестна. Способствующие факторы — сквозняки и холод во время и после родов.

Заболевание возникает в первые дни после родов, в отдельных случаях отмечается и до родов. Чаще всего оно встречается у высокоудойных коров, особенно при длительном стойловом содержании без прогулок и обильном кормлении концентрированными кормами.

При заболевании наблюдается беспокойство и дрожание животного. Затем появляется шаткость зада при движении, животное падает, пытается встать, но не может, лежит с подобранными под живот конечностями, голову запрокидывает набок или вытягивает S-образно шее. Кроме того, наблюдается слезотечение, конечности и все тело животного холодеют. Температура тела понижается до 35—36°C при норме 37,5—

39,5°C, но может оставаться и нормальной. Возможен паралич глотки. Язык при этом выпадает изо рта, наблюдается слюнотечение. На уколы кожи булавкой животное не реагирует.

Лечебная помощь требует определенных навыков и применения специального инструментария. Поэтому при подозрении на заболевание коровы послеродовым парезом необходимо сразу же вызвать ветеринарного специалиста.

С целью лечения в вымя накачивают воздух. Все тело коровы, особенно заднюю часть, тщательно растирают соломенными жгутами. После растирания животное укрывают и обеспечивают обильной сухой подстилкой. Полезно прогревать область крупа грелками или горячим песком.

Под кожу вводят раствор кофеина (4 г на 10—20 мл воды), внутривенно — 100—200 мл 10-процентного водного раствора хлористого кальция и 150—200 мл 40-процентного раствора глюкозы. Необходимо помнить, что при послеродовом парезе корова не может глотать из-за паралича глотки, поэтому нельзя давать никакие лекарства через рот — в этом случае жидкость попадет в легкие.

С целью профилактики за 7—10 дней до родов из рациона животного исключают концентрированные корма. В сухостойный период корову обеспечивают полноценным кормлением, прогулками и оберегают от сквозняков.

Воспаление яйцевода и задержанке яйца. Заболевание возникает при нарушении правил корыления (недостаток витаминов, особенно А, минеральных веществ, травмы и воспаления клоаки и др.).

Больная птица угнетена, сонлива. Полностью или частично прекращается кладка яиц. Куры нередко несут деформированные яйца. Иногда из яйцевода выделяется беловатая масса в виде сгустков. Из-за затрудненной яйцекладки (сухость яйцевода) яйца нередко задерживаются.

Лечение эффективно только при легких поражениях яйцевода. Рекомендуется промывание яйцевода 1-процентным раствором танина или 3-процентным раствором борной кислоты. Задержавшиеся яйца удаляют. Для этого в яйцевод вводят 0,3—0,5 мл растительного или вазелинового масла. Если после этого яйцо не выйдет самостоятельно, его извлекают рукой. Для этого в яйцевод через клоаку вращательным движением вводят указательный палец правой руки. Достигнув яйца, стараются движением пальца расширить яйцевод и извлечь яйцо. Одновременно помогают пальцами левой руки через брюшную стенку.

Мастит — воспаление вымени. Возникает чаще всего в первые месяцы лактации у коров, реже — у овец и коз. Причины болезни: плохой уход за выменем, грубое доение, неполное выдаивание молока, неправильный запуск, скармливание недоброкачественных кормов, попадание микрофлоры в ткани вымени и др. Нередко маститы возникают при заболевании матки, кишечника, ушибах и ранениях вымени и при некоторых заразных заболеваниях.

Признаки заболевания разнообразны и зависят от стадии и формы болезни. Чаще всего пораженные доли вымени увеличены в размере, покрасневшие, болезненные. Местная температура их повышена (рис. 33). При всех формах маститов снижается надой молока, при некоторых формах в молоке появляются хлопья, сгустки и гной.

Первая помощь при маститах — сокращение дачи животным сочных и концентрированных кормов, осторожное и частое (через 2—3 часа) сдаивание молока. Полезно легкое втирание в кожу вымени иктиоловой, камфарной мазей, дача внутрь 300—400 г глауберовой соли. Дальнейшее лечение ведет ветеринарный специалист.

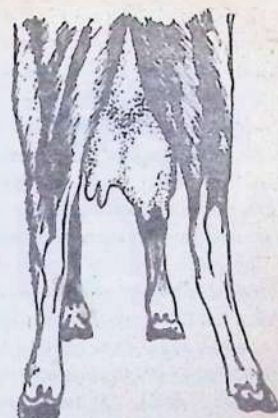


Рис. 33. Мастит правой задней доли вымени у коровы

ИНФЕКЦИОННЫЕ (ЗАРАЗНЫЕ) БОЛЕЗНИ

Эти болезни вызываются мельчайшими микроскопическими организмами (бактериями, грибами, вирусами и др.), невидимыми невооруженным глазом и передающимися от больного животного к здоровому через корма, подстилку, воздух, предметы ухода, обслуживающий персонал, продукты животноводства и сырье и др.

Возбудители болезни в первую очередь поражают ослабленные организмы, поэтому в профилактике и ликвидации этих болезней большое значение имеет соблюдение правил содержания и кормления животных.

Распознавать заразные болезни и организовать против них борьбу — дело ветеринарных специалистов. Однако роль владельцев скота здесь очень велика. Зная пути распространения, картину течения заболевания, они способны быть активными помощниками ветеринаров.

Сибирская язва. Острое заразное заболевание всех видов домашних животных, опасное для человека. Возбудитель заболевания — микроб, образующий споры, способные десятилетиями сохраняться в почве.

Признаки заболевания появляются через 3—7 дней после заражения: резкое угнетение, потеря аппетита, повышение температуры тела до 41—42°C, одышка. Течение заболевания молниеносное, острое и подострое. У свиней сибирская язва протекает хронически, при этом чаще встречается карбункулезная форма заболевания.

После смерти из ушей, рта и прямой кишки отщипываются кровянистые истечения. Трупы животных сильно вздуты, быстро разлагаются. Покупать трупы не разрешается, их сжигают.

С целью профилактики в местах, где регистрируется это заболевание, проводят вакцинацию всех восприимчивых животных.

Ящур. Остро протекающая, очень быстро распространяющаяся болезнь крупного рогатого скота, овец, коз, свиней и человека. Возбудитель заболевания — вирус, имеющий несколько вариантов и типов. Это заболевание осложняет борьбу с инфекцией, так как животные, переболевшие одним типом вируса и имеющие к этому типу иммунитет, могут заболеть другим и даже третьим типом или их вариантом.

Вирус из больного организма выделяется с молоком, слюной и мочой.

Скрытый период болезни от 16 час до 6—8 дней. Болезнь у крупного рогатого скота чаще всего начинается с уменьшения аппетита, снижения удоев и выделения слюны. При этом в ротовой полости и межкопытной щели можно иногда обнаружить пузырьки (афты), наполненные жидкостью. Через некоторое время после этого повышается температура тела (до 40,5—41,5°C), ухудшается общее состояние и прекращается жвачка. Из ротовой полости тянется пенная слюна, а на внутренней стороне губ, языка и неба обнаруживаются афты, которые позднее разрываются, превращаясь в язвы. Афты и язвы в это время можно обнаружить в межкопытной щели и на вымени. У молодых животных болезнь протекает тяжелее, с преимущественным поражением желудочно-кишечного тракта. У овец, коз и свиней чаще наблюдается копытная форма.

Меры профилактики, лечения и ликвидации заболевания определяет ветеринарный специалист.

Бешенство. Острая болезнь животных и человека. Вызывается вирусом, передающимся от больного к здоровому через слюну при укусе. Болезнь чаще всего распространяют бродячие собаки, а также волки, лисы, крысы и мыши.

Признаки заболевания проявляются через 12 дней, иногда через 2—3 мес. и более. Больные животные легко возбуждаются, у них появляется агрессивность. Собаки, наоборот, часто становятся очень ласковыми по отношению к владельцам, но плохо выполняют команды и постоянно пытаются уединиться. Лай у них хриплый, глотание затруднено. С развитием болезни агрессивность у животных нарастает, собаки при этом часто срываются с привязи и убегают. Они просто набрасываются на животных и человека, поедают различные несъедобные предметы. Лошади и крупный рогатый скот в возбуждении лезут на стены, наносят себе травмы, вид у них разъяренный, глаза навыкате. Такая же картина болезни у овец, коз и свиней. Во втором периоде болезни приступы буйства сменяются периодами угнетения, затем наступает паралич и смерть. Продолжительность болезни 4—8 дней.

С целью профилактики необходимо ежегодно вакцинировать животных против этого заболевания, бороться с их бродяжничеством.

ПАЗАРИТАРНЫЕ И ИНВАЗИОННЫЕ БОЛЕЗНИ

Возбудители этих болезней живут за счет животных, питаются их соками или тканями и тем вызывают тяжелые заболевания. Эти болезни задерживают рост и развитие животных, снижают их упитанность, работоспособность, качество мяса, шерсти. Многие заболевания вызывают гибель животных.

Подкожный овод крупного рогатого скота. Возбудителем являются личинки оводов, которые паразитируют в теле животных около 10 мес.

В летние месяцы самки оводов откладывают на шерсть животного яйца. Из них вылупляются личинки, которые проникают через кожу в тело животного, пробуравливая там ходы и весной следующего года появляются под кожей спины. При этом на теле образуются бугорки. После созревания личинки прогрызают кожу и с наступлением теплых дней выходят наружу. Попадая в землю или навоз, они окукливаются и превращаются во взрослых оводов.

Необходимо уничтожать личинки в теле животного ранней осенью и паразитов под кожей животного весной.

Лучшим средством борьбы с личинками являются хлорофос и гиподермисхлорофос. Поскольку этот препарат является сильным ядом, обработку проводят под руководством ветеринарного специалиста.

Финноз свиней и крупного рогатого скота. Возбудителем болезни являются личинки (финны) величиной с горошину. Они поражают в основном мышечную ткань сердца, языка, головы, грудной клетки и др. Заболевание причиняет большой экономический ущерб, поскольку туши животных, пораженных финнозом, уничтожаются или (при незначительном поражении) обезвреживаются со снижением качества мяса.

Клинические признаки заболевания у животных не изучены, лечение не разработано. Постановка диагноза возможна только после убоя животного.

Меры профилактики включают в себя лечение больных людей, строительство туалетов, прекращение бродяжничества скота и употребление в пищу мяса только после ветеринарного осмотра.

Вши, власоеды, пероеды. На каждом виде животных и птиц паразитирует определенный вид паразитов. Вши и власоеды у животных чаще всего находятся в области шеи, крупа, лопаток, промежности, паха и ушей. Признаки вшивости — зуд, расчесы, облысения. При сильном и запущенном поражении снижают продуктивность и худеют. Для лечения применяют мази, растворы, порошки и газокамеры. Хорошо действует 3-процентный раствор хлорофоса и другие препараты. Обработку пораженных мест или всего тела рекомендуется повторять через 3—12 дней.

После обработки через 7—10 мин необходимо вымыть животное, чтобы снять остатки препарата.

Кроме ашей, у животных паразитируют власоеды, а у птиц — пухоеды. Признаки заболевания и меры лечения аналогичны тем же, что и при вшивости.

2. НЕОБХОДИМЫЕ ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНЫЕ ПРАВИЛА

При покупке и продаже животных и птицы. Скотом и птицей торгуют на колхозных рынках в специально отведенных местах под контролем ветеринарных специалистов. Владельцы животных и птицы должны иметь при этом ветеринарные свидетельства или справки (внутри района). В них должно быть указано, что животные здоровы и выходят из местности, благополучной по заразным заболеваниям, а также то, когда и какими диагностическими исследованиями и прививкам они подвергались. Такие документы действительны в течение 3 суток.

Новый владелец скота или птицы обязан в суточный срок сообщить местному ветеринарному специалисту о приобретении животного и не пускать его в общее стадо в течение 30 дней. В это время ветеринары проводят соответствующие диагностические исследования и необходимые прививки. Кроме этого, владелец животного обязан поставить приобретенный скот в трехдневный срок на учет в сельском (поселковом) Совете.

В целях профилактики инфекционных и других заболеваний ветеринарная служба ежегодно проводит диагностические исследования и необходимые прививки скота и птицы. Владелец животного при этом обязан представить принадлежащий ему скот и птицу на эти исследования и обработки.

Владельцы животных обязаны также немедленно извещать ветеринарного специалиста о заболевании или падеже животных и птицы, а если есть подозрение на заразное заболевание, то и изолировать скот, а по прибытии ветеринарного специалиста строго выполнять его указания.

При содержании животных. Для того чтобы больше получать продуктов животноводства, важно уметь предупреждать болезни, причиной которых очень часто является дача недоброкачественных кормов, а также содержание животных в неудовлетворительных условиях.

Содержать животных необходимо в теплых, сухих, светлых и хорошо вентилируемых помещениях. Помещения должны ежедневно очищаться от навоза, а животные обеспечиваться сухой свежей подстилкой.

Особенно необходимо соблюдать гигиену при содержании молочных коров и коз. Для этого непосредственно перед доением вымя этих животных подмывают водой, а затем насухо вытирают полотенцем. Для

дойки необходимо носить специальный халат, косынку и резиновые сапоги. Руки перед доением моют с мылом, доят в чистое ведро (из белой жести). Первые струйки необходимо сдаивать в отдельную посуду (они могут быть загрязнены микрофлорой) и затем использовать после кипячения в корм скоту.

Свежее выдоенное молоко процеживают через специальное сито или через 2—3 слоя марли. Молочную посуду необходимо содержать в чистоте. Чтобы лучше сохранить полезные качества молока, его необходимо сразу же после дойки охладить до 10°C.

При забое животных на мясо. Забой животных на мясо должен проводиться под надзором ветеринарных специалистов. Поэтому все животные, направляемые на забой, а также полученное от них мясо и мясные продукты должны быть обязательно осмотрены ветеринарным специалистом. Все это делается ради того, чтобы не допустить распространения заразных болезней и предотвратить заболевание людей.

Забой животных в нашей стране допускается только на специально оборудованных предприятиях — мясокомбинатах, бойнях, убойных пунктах потребительской кооперации, совхозов и колхозов.

В порядке исключения в некоторых районах по решению местных Советов допускается подворный забой скота специально подготовленными подворными забойщиками, работающими под надзором ветеринарных специалистов. Такой забой может быть разрешен только в тех населенных пунктах, которые находятся вдалеке от действующих мясоперерабатывающих предприятий и убойных пунктов: не менее чем за 4—6 км в сельской местности и за 10—15 км — в рабочих поселках и городах.

Перед забоем ветеринарный специалист обязательно должен осмотреть животных и выдать ветеринарное свидетельство или справку. Действие ее 3 суток. Полученные после забоя продукты должны быть подвергнуты ветеринарно-санитарной экспертизе с наложением клейма ветеринарного надзора.

При вынужденном забое животных вследствие заболевания заключение об использовании мяса и других продуктов дает ветеринарный специалист, давший разрешение на такой забой. Предварительно такое мясо исследуется в ветеринарной лаборатории. В зависимости от результатов продукт может быть использован для промышленной переработки или утилизации. В отдельных случаях (при травмах, переломах и др.) мясо может быть использовано и без ограничений.

На каждый случай вынужденного забоя ветеринарный специалист составляет акт, где указывает причину забоя, диагноз, результаты ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясопродуктов, а также дает заключение о возможности использования мяса.

При перевозке (перегоне) животных. Перевозка животных, а также продуктов и сырья животного происхождения производится всеми видами

ми транспорта под контролем учреждений государственной ветеринарии. При этом во всех случаях на скот, птицу, продукты и сырье животного происхождения должны выдаваться ветеринарные свидетельства, подтверждающие благополучие животных, продуктов и сырья и мест их вывоза по заразным болезням животных. Право выдачи ветеринарных свидетельств предоставляется только ветврачам по специальному перечню, рассматриваемому ежегодно. Перевозка животных, продуктов и сырья животного происхождения внутри административного района разрешается по справкам, выданным ветеринарными специалистами госветсети, совхозов и колхозов.

Ветеринарные свидетельства и справки на перевозки животных действительны в течение 3 дней, при перевозке сырья — 5 дней.

При торговле продуктами животноводства. Торговля продуктами животноводства ведется под надзором ветеринарных специалистов. При этом все продукты подлежат предварительному ветеринарному осмотру. Проверяются доброкачественность и пригодность их в пищу, устанавливается, откуда они доставлены.

Ветеринарно-санитарный контроль за продуктами ведется в лабораториях экспертизы или санитарными ветврачами, находящимися на колхозных рынках или в ветлабораториях. Если в районе нет ни лабораторий экспертизы, ни ветлаборатории, то эту работу проводят специалисты местных учреждений государственной ветеринарной сети.

Владелец битой птицы и других продуктов животноводства должен представлять ветврачу лаборатории экспертизы или специалисту ветлаборатории ветеринарное свидетельство или справку. Свидетельство и справка действительны в течение 3 дней, справка на продажу молока, если оно поставляется на рынок регулярно, — в течение 3 мес.

Владельцам продуктов следует иметь в виду, что при предъявлении к экспертизе мясных туш без внутренних органов (легкие, сердце, печень, селезенка, почки) или органов и субпродуктов без туш, а также только части туш необходимо предоставлять еще справку о благополучии места вывоза по заразным болезням и справку о результатах предубойного и послеубойного осмотра животного и туши.

После проведения экспертизы на туши и все их части, в том числе и выпускаемые из убойных предприятий, ставят специальное клеймо. На мясные продукты (голову, ноги) выдается справка, разрешающая продажу. Свиные туши для экспертизы должны представляться вместе с головой.

В случае, если у ветеринарного специалиста возникает сомнение о доброкачественности мяса и мясных продуктов, то он задерживает такое мясо или продукты и направляет пробы в ветлабораторию для исследования. Если такие продукты будут признаны непригодными в пищу, они конфискуются и уничтожаются.

Что касается молока и других продуктов (молочных, растительных), признанных пригодными в пищу, то на посуду, в которой они находятся, наклеивается этикетка со штампом ветеринарного учреждения.

Ответственность за нарушение законодательства по вопросам ветеринарии. Советским законодательством предусмотрена ответственность лиц, нарушающих различные ветеринарно-санитарные правила и положения. При этом может быть наложен штраф до 50 руб. на должностных лиц и до 10 руб. — на граждан. Право наложения штрафов предоставлено должностным лицам, осуществляющим государственный ветеринарный надзор. В отдельных случаях, когда нарушения правил повлекли к распространению заразных болезней, виновные могут быть привлечены к уголовной ответственности.

3. СОБЛЮДЕНИЕ САНИТАРНОГО РЕЖИМА

ПРОВЕДЕНИЕ ДЕЗИНФЕКЦИИ

Дезинфекция (обеззараживание) имеет большое значение в комплексе ветеринарно-профилактических и оздоровительных мероприятий, направленных на предупреждение и ликвидацию заразных заболеваний. Она служит для уничтожения болезнетворных микробов, находящихся во внешней среде, и предотвращения заражения животных и птиц инфекционными болезнями.

Дезинфекция осуществляется с помощью механических, физических и чаще химических средств и подразделяется на профилактическую, текущую и заключительную.

Профилактическую дезинфекцию проводят регулярно, не реже одного раза в год: весной перед выгоном животных на пастбище и осенью перед постановкой их на стойловое содержание; при однократной дезинфекции проводится только летне-осенняя. Дезинфекция включает в себя механическую очистку помещений (полов, стен, потолка, перегородок, кормушек, клеток, инвентаря, оборудования и т. д.), которая проводится после увлажнения водой или дезраствором. После очистки вначале дезинфицируют пол, затем стены и потолок и, наконец, повторно пол. После этого помещение закрывают на 2—3 час и затем проветривают.

Дезинфекцию проводят горячим содовым щелоком (3 кг соды на 10 л кипяченой воды), 10-процентной извесью свежесжиганной извести, 1—2-процентным раствором едкого натрия, 5-процентным раствором кальцинированной соды и другими веществами. На 1 м² площади расходуют 1 л дезинфицирующего раствора.

Текущую дезинфекцию обычно проводят в период ликвидации заразного заболевания. Заключительную — перед тем как снять с хозяйства ограничения (карантин). Этот вид дезинфекции проводится под руководством ветеринарного специалиста.

Помимо сказанного, в хозяйстве необходимо проводить некоторые профилактические мероприятия ежедневно. Это уборка навоза и обеззараживание его. Последнее лучше всего делать, складывая навоз в ящики.

УНИЧТОЖЕНИЕ ГРЫЗУНОВ

Грызуны наносят огромный материальный ущерб народному хозяйству. Одна крыса в течение месяца способна съесть 1,5 кг зерна, пара крыс с потомством в течение года уничтожает до 40 т продукции. Нередко крысы загрызают порослят, дылят, отгрызают хвосты и уши у животных. Кроме того, они являются переносчиками ряда инфекционных заболеваний, таких, как сибирская язва, бешенство, туберкулез, туляремия и т. д.

Для истребления грызунов применяют различные средства: механические (верши, капканы, ловушки), химические и растительные яды (зоокумарин, ротиндан, фосфид цинка и др.), биологические: бактериальные препараты, а также содержание кошек, собак, ежей. Большое значение в борьбе с грызунами имеет профилактическое средство — поддержание в помещениях чистоты, хранение кормов в недоступном для грызунов месте, заделка нор и щелей, своевременный ремонт помещений.

В личных хозяйствах чаще всего применяют зоокумарин и ротиндан, а также содержат кошек. Нередко эти методы комбинируют вместе.

Зоокумарин и ротиндан применяют в 5-процентной концентрации с мясным или рыбным фаршем, кашами, жареным картофелем, зерном и другими пищевыми продуктами, сдобренными растительным маслом. Желательно перед раскладыванием приманок с ядом приучить грызунов поедать в определенном месте определенный вид корма. После того как они в течение 2—5 дней привыкнут к нему и будут поедать полностью, задают приманку с ядом. Приманку раскладывают небольшими порциями по 50—100 г на ночь. Этими препаратами можно также опылять жидкостью из расчета 5 г на 100 см² и норы — 3—5 г на одно входное и выходное отверстие.

Препарат необходимо применять 3—5 дней подряд, с тем чтобы крысы неоднократно приняли отравленную приманку. Смерть взрослых крыс наступает после приема 1 мг яда за 3—4 приема на 7—10-й день.

В целях предотвращения отравления домашних животных и птицы приманки с ядом желательно скрывать в специальных закрытых ящиках с отверстиями, доступными только для грызунов.

УНИЧТОЖЕНИЕ МУХ

С наступлением теплой погоды появляются мухи. Из-за их нападения у животных снижаются надое и привесы. Питаясь и откладывая яйца в различных нечистотах, эти насекомые обсеменяются микробами, а затем загрязняют ими продукты питания, нередко делая их непригодными к употреблению. Кроме этого, мухи являются переносчиками мно-

гих инфекционных и инвазионных заболеваний — бруцеллез, сибирская язва, ящур, рожа, чума и др.

Мероприятия против мух складываются из профилактических (чистота в помещениях, ежедневная уборка навоза, правильное хранение его и обработка инсектицидами) и истребительных.

Профилактические меры против мух направлены на предотвращение их размножения. С этой целью необходимо содержать в чистоте помещения для животных, места хранения кормов, а также территорию вокруг жилища животных и птиц. Особенно эффективно уничтожение мест распада мух. Для этого необходимо своевременно убирать навоз из помещений, где содержатся животные, и правильно его хранить. В домашнем хозяйстве довольно трудно устроить навозохранилище, поэтому можно прибегнуть к другому методу — хранению его в ящиках и обработке. Для этого достаточно на убранный навоз каждый раз класть ветку, смоченную 1-процентным раствором хлорофоса. Мухи, прилетающие на запах свежего навоза, будут ползать по этим веткам и отравятся. Такая же участь ждет и мух, только что вылупившихся из яиц. Хороший результат в борьбе с расплодом мух даст ежедневное осыпание свежего навоза небольшим количеством хлорной извести.

Другие места расплода мух необходимо обрабатывать в течение всего лета один раз в 10 дней: 10-процентной водной эмульсией креолина (3—5 л на 1 м²), 0,1-процентным водным раствором трихлорметафоса или раствором хлорофоса (3—5 л на 1 м²).

Для профилактики также можно закрывать окна и двери вставками из металлической или марлевой сетки, затемнить помещение, забелив и стекла в окнах раствором мела с добавлением брызговой сыпки.

Из истребительных мер хорошо зарекомендовало себя орошение внутренних и наружных стен помещения 0,5—1-процентным раствором хлорофоса (50—150 мл на 1 м²). Такие орошения рекомендуется проводить в течение всего лета с интервалами 20—30 дней. На период обработки животных следует удалять из помещения.

4. ЧТО НУЖНО ЗНАТЬ О СТРАХОВАНИИ ЖИВОТНЫХ

Страхование животных, принадлежащих населению, проводится в обязательном и добровольном порядке.

Основное обязательное окладное страхование является бессрочным, то есть действующим непрерывно. В соответствии с его правилами, все животные, вновь поступившие в хозяйство граждан и подлежащие обязательному страхованию, считаются застрахованными со дня приобретения. Договор на этот вид страхования не заключается. Обязательному окладному страхованию подлежат: крупный рогатый скот в возрасте от 6 мес. и старше, овцы и козы от 1 года, свиньи от 9 мес. Страхование

ведется в размере 40% средней стоимости животных, исчисленной по государственным закупочным ценам.

На добровольное страхование принимаются крупный рогатый скот, овцы, козы и свиньи в том же возрасте, что и при обязательном страховании. По этому виду страхования владельцы могут застраховать дополнительно еще до 40% стоимости животных (остальная часть стоимости—20% — остается на ответственности страхователя). Этот вид страхования оформляет инспектор или агент Госстраха. Договор заключается при условии страхования всех имеющихся в хозяйстве здоровых животных данного вида, достигших соответствующего возраста. Действие договора начинается с 24 час. дня, в который внесены платежи. С этого момента органы Госстраха выплачивают страховые возмещения за животных, погибших от несчастных случаев. За скот, погибший от болезней, выплата производится по истечении 20 дней с момента начала действия договора. Срок добровольного страхования—1 год.

Договор добровольного страхования не заключается, если граждане не соблюдают правила по уходу, кормлению, содержанию и эксплуатации животных. Не принимаются к добровольному страхованию и те виды животных, среди которых в данном населенном пункте существует опасность инфекционных заболеваний, таких, как ящур, сибирская язва и некоторых других. На страхование не принимаются больные и истощенные животные, а также те, которые при исследовании дали положительную реакцию на бруцеллез и туберкулез. Не подлежат ни обязательному, ни добровольному страхованию домашняя птица, кролики, пушные звери, семьи пчел.

Страховое возмещение как по обязательному, так и добровольному страхованию проводится при случаях падежа животных от болезней, гибели в результате несчастных случаев (пожар, взрыв, удар молнии, действие электрического тока, солнечный и тепловой удар, землетрясение, наводнение, обвал, буря, ураган, буран, град, замерзание, удушение, падение зверей, внезапное отравление ядовитыми травами или веществами, укус змей, а также если животное утонуло, попало под транспорт, упало в ущелье или погибло от других травматических повреждений). Выплата страхового возмещения проводится также при случае вынужденного убоя животного по указанию ветеринарного специалиста.

Для получения страховой суммы (в случае гибели животного) страхователь обязан в суточный срок после падежа или вынужденного убоя заявить об этом в сельский (поселковый) местный Совет, а в городе инспектору Госстраха.

Для установления факта и причин гибели животного составляется акт по форме 22. В сельской местности это делает председатель Совета или депутат, в городе—инспектор Госстраха или ветеринарный специалист госветсети. Акт составляется в присутствии владельца погибшего животного и двух свидетелей. При падеже или вынужденном убое жи-

вотных от болезней к акту должно быть приложено заключение ветеринарного специалиста.

Основанием отказа выплаты страхового возмещения (в случае вины в этом владельца животного) служит заключение ветеринарного специалиста, агента Госстраха или председателя сельского (поселкового) Совета.

Заключение на страховых актах делается на основании личного осмотра погибшего животного ветеринарным специалистом госветсети (ветрача и ветфельдшера с законченным средним образованием). Заключение ветеринарного специалиста необходимо только в случае гибели животного вследствие заболевания.

При вынужденном убое животного и при частичном использовании мяса в пищу страховое возмещение выплачивается в той доле от общей страховой суммы, какую составляет негодное в пищу мясо.

ЧТО ЧИТАТЬ О ПРИУСАДЕБНОМ ЖИВОТНОВОДСТВЕ

- Алехин Р. М., Гнисбург А. Г. Что нужно знать о ветеринарном уставе Союза ССР.— М.: Колос, 1970.
- Беляев И. М., Кондрахин И. П. Доврачебная помощь на ферме.— М.: Колос, 1969.
- Вагин Е. А., Зусман Н. С. Приусадебное кролиководство.— М.: Колос, 1978.
- Вальдман К. Высокопродуктивное молочное скотоводство.— М.: Колос, 1982.
- Веселкин Г. А. Борьба с мухами в животноводстве.— М.: Колос, 1966.
- Гусева К. М. Приусадебное животноводство.— М.: Московский рабочий, 1967.
- Захарченко И. В., Корляков К. Н. Прогрессивные технологии заготовки сена.— Пермь: Кн. изд-во, 1988.
- Зеленский Г. Г. Козоводство.— М.: Колос, 1981.
- Калашников А. П. Справочник зоотехника.— М.: Агропромиздат, 1986.
- Киреев В. Н. Кормовую свеклу — в рацион животных.— М.: Агропромиздат, 1988.
- Кладовщиков В. Ф., Кузнецов Г. А., Яковенко Ю. Л. Нутрии в приусадебном хозяйстве.— М.: Россельхозиздат, 1982.
- Клейменов Н. И. Системы выращивания крупного рогатого скота.— М.: Госагропромиздат, 1989.
- Кумсиев Ш. А. Правила безопасности при работе с животными.— М.: Колос, 1979.
- Мосийко В. И. Интенсификация молочного скотоводства.— М.: ВО Агропромиздат, 1989.
- Мухин В. Д., Ракитин Ю. А., Александров В. А. Справочник садовода-любителя.— М.: Московская правда, 1986.
- Нетеса А. И. Как откормить свинью.— М.: Агропромиздат, 1986.
- Нечаев П. А. Меры личной профилактики работников животноводства.— М.: Колос, 1966.
- Приусадебное хозяйство.— М.: Россельхозиздат, 1978.
- Рогожкин А. Г. Ветеринарные советы кролиководам.— М.: Россельхозиздат, 1974.
- Самков Ю. А., Мусаев М. Н. Разведение нутрий.— М.: Колос, 1974.
- Тарханов А. Ф. Борьба с грызунами на животноводческих фермах.— М.: Колос, 1967.
- Тихонов И. П. Содержание свиноматок.— М.: Агропромиздат, 1989.
- Федоров Н. А., Ерохин А. И. Романовское овцеводство.— М.: Агропромиздат, 1987.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
I. КОРОВА В ЛИЧНОМ ХОЗЯЙСТВЕ (В. И. Ястребов)	
Породы и породные группы	5
Кое-что о голштинах	6
Как выбрать и содержать корову	7
Кормление	10
Состав кормов	10
Классификация и оценка питательности кормов	10
Сочные корма	10
Корнеллоды	10
Картофель	15
Зеленые корма	15
Кукурузный силос	15
Грубые корма	15
Сено	16
Гуменные корма	16
Концентрированные корма	16
Отходы технических производств	17
Корма животного происхождения	18
Минеральные добавки	19
Питательность кормов и нормирование кормления животных	19
Некоторые методы приготовления кормов	27
Особенности ухода за коровой и теленком	29
Когда покрывать коров и телок	29
Для чего необходим запуск коров	30
Как определить приближение отела	33
Как правильно принять новорожденного теленка	34
Кормление и уход за новорожденными	35
Разборная клетка для теленка	37
Диетические корма	38
Кормление коровы после отела	39
Режим доения лактирующей коровы	41
Массаж вымени	43
Методы доения в домашних условиях	41
Причины снижения продуктивности коров	46
Выращивание и откорм скота	47
Выращивание телят старше 15-дневного возраста	47
Выращивание молодняка старше 6-месячного возраста	49
Откорм скота	53
Приготовление подстильного навоза для удобрения	55

II. ДОМАШНЯЯ ОТАРА (В. И. Ястребов)

Овцы	57
Для чего содержат овец	57
Романовская порода	58
Признаки высокой продуктивности	59
Особенности ухода и воспроизводства	60
Случка овец	60
Ягнение овец	61
Выращивание ягнят до отъема от маток	62
Кормление овец	64
Кормление овец по периодам года	64
Летний период	64
Перевод на стойловое содержание	64
Зимний период	65
Особенности кормления баранов-производителей	68
Откорм овец	68
Сроки получения и методы первичной обработки сырья	70
Козы	71
Для чего разводят коз	71
Как выбрать хорошую козу	72
Уход и кормление	75
Содержание коз	75
Кормление коз	76
Кормление козлов-производителей	78
Как доить козу	78
Воспроизводство стада	81
Подготовка и лучшие сроки случки	81
Подготовка к окоту	82
Кормление и содержание козлят	83

III. СВИНЬИ В ПРИУСАДЕБНОМ ХОЗЯЙСТВЕ (И. П. Лобанов)

Свиноводство — это выгодно!	86
Свинка для расплода	87
Как выбрать поросенка	87
Кормление свинок	87
Случка	89
Кормление и содержание супоросной свиноматки	89
Подготовка и проведение опороса	91
Кормление подсосной матки	93
Выращивание поросят-сосунков	94
Отъем поросят от матки	96
Использование молозива коров для спасения поросят	97

Выращивание поросят без матки	97
Откорм свиней	99
Как выбрать поросенка для откорма	99
Кормление и содержание молодняка	100
Типы откорма	102
Корма для свиней	105
Экономика откорма	108
Определение живой массы свиней по промерам	110
Убой свиней и разделка туш	112

IV. ПТИЦА НА ЛИЧНОМ ПОДВОРЬЕ (И. П. Лобанов)

Выбор птицы и цели разведения	114
Куры	115
Породы кур	115
— яичного направления	115
— мясо-яичные	116
— мясные породы и линии кур	118
— помесные и гибридные куры	118
Разведение кур	119
Отбор птицы в родительское стадо	119
Выращивание инкубаторных цыплят	120
Выращивание цыплят под наседкой	122
Домашний инкубатор	123
Контроль за выводом цыплят	125
Выращивание бройлеров	127
Влияние света на рост и развитие молодняка	128
Кормление цыплят	129
Контроль за ростом молодняка	131
Уход за птицей	132
Содержание кур	132
Кормление взрослых кур	134
Линька кур	136
Сбор и хранение яиц	136
Утки	137
Породы уток	137
Разведение уток	138
Кормление	138
Отбор утиных яиц	140
Вывод утят под наседкой	140
Выращивание утят без наседки	141
Гуси	142
Породы гусей	142
Разведение гусей	143
Выращивание гусят под наседкой	144

Кормление гусей	145
Кормление и содержание взрослых гусей	145
Корма для гусей на зиму	146
Индейки	148
Породы индеек	148
Разведение индеек	149
Выращивание индюшат	151
Особенности кормления	152
Уход за индюшатами	155
Индоутки	157
Цесарки	157
V. КРОЛИКИ В ПРИУСАДЕБНОМ ХОЗЯЙСТВЕ (Ю. Н. Киприянов)	
Происхождение и биологические особенности кроликов	160
Содержание и разведение кроликов	161
Породы кроликов	161
Разведение кроликов	164
Требования к содержанию кроликов	164
Где и каких кроликов приобретать	170
Отбор кроликов на племя	171
Спаривание кроликов	171
Уход за крольчатами	175
Кормление кроликов	178
Выбор корма	178
Полезные и вредные дикорастущие травы	179
Правила кормления кроликов	179
Продукция кролиководства	181
Откорм кроликов	181
Разведение кроликов для шкурок и мяса	183
Разведение пуховых кроликов	184
Забой животных	185
Использование кроличьего навоза	187
VI. СОВЕТЫ ПО РАЗВЕДЕНИЮ НУТРИЙ (Ю. Н. Киприянов)	
Происхождение, биология, использование	188
Разведение нутрий	190
Условия содержания	190
Требования к окружающей среде	193
Приобретение и отбор животных на племя	193
Размножение нутрий	194
Кормление нутрий	196
Использование шкурок и мяса	198

VII. КАЛЕНДАРЬ РАБОТЫ РЫБОВОДА-ЛЮБИТЕЛЯ (Ю. Н. Киприянов)		200
VIII. ПЕРЕРАБОТКА ПРОДУКТОВ И СЫРЬЯ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ В ЛИЧНЫХ ХОЗЯЙСТВАХ (Ю. Н. Киприянов)		
Выделка шкур		205
Выделка овчины на полушубок		207
Хранение мяса зимой и весной		208
Приготовление тушенки		209
Соление сала		210
Приготовление колбасы		211
Копчение мясных продуктов		213
Устройство коптильни		215
IX. ПРИЛОЖЕНИЯ (Ю. Н. Киприянов)		
1. Ветеринарные советы животноводам-любителям		217
Организация первой помощи		217
Домашняя аптечка		218
Болезни органов дыхания и пищеварения		218
Повреждения		225
Болезни предродового и послеродового периодов		228
Инфекционные (заразные) болезни		231
Паразитарные и инвазионные болезни		233
2. Необходимые ветеринарно-санитарные правила		234
При покупке и продаже животных и птицы		234
При содержании животных		234
При забое животных на мясо		235
При перевозке (перегоне) животных		235
При торговле продуктами животноводства		236
Ответственность за нарушение законодательства по вопросам ветеринарии		237
3. Соблюдение санитарного режима		237
Проведение дезинфекции		237
Уничтожение грызунов		238
Уничтожение мух		238
4. Что нужно знать о страховании животных		239
Что читать о приусадебном животноводстве		242

Популярное справочное издание

Кириьянов Юрий Николаевич
Лобанов Иван Прокопьевич
Ястребов Виталий Иванович

ЛИЧНОЕ ПОДВОРЬЕ

Редакторы

М. Лебедева, О. Ханжица
Художники А. и Н. Филипповы
Художественный редактор С. Можалева
Технический редактор В. Чувашов
Корректор Л. Крамаренко

ИБ № 2040

Сдано в набор 07.05.90. Подписано в печать 03.12.90. Формат 84×108¹/₃₂. Бум. офс. кп.-журн. Гарнитура литературная. Печать высокая. Усл. печ. л. 13,02. Усл. кр.-отт. 13,44. Уч.-изд. л. 13,91. Тираж (плановый) 50 000 экз., допол. тираж (на приобретение, бумаге) 50 001—100 000 экз. Заказ № 6626. Цена 4 р. 50 к.

Пермское книжное издательство, 614000 г. Пермь, ул. К. Маркса, 30. Ордена Трудового Красного Знамени типография издательства «Звезда», 614600, г. Пермь, ГСП-131, ул. Дружбы, 31.

Кириьянов Ю. Н., Лобанов И. П., Ястребов В. И.

К42 Личное подворье.— Пермь: Кн. изд-во, 1990.— 247 с.

ISBN 5-7625-0151-5

Книга содержит советы по разведению скота и птицы в домашнем хозяйстве.

К $\frac{3701000000-79}{M152(03)-90}$ 35-91

ББК 65.9(2)321.1