

РАЗВЕДЕНИЕ НУТРИЙ

ЧАСТЬ 1

Нутрия, болотный бобр, млекопитающее отряда грызунов. Внешне напоминает большую крысу. Длина тела обычно до 60 см (иногда до 85 см), хвоста — до 45 см, весит до 12 кг. Морда тупая, с длинными вибриссами. Губы плотно смыкаются позади резцов, что позволяет нутрии грызть под водой. Пальцы задних конечностей, кроме наружного, соединены перепонкой. Молочные железы и соски (4—5 пар) расположены у самки высоко на боках, что позволяет детенышам кормиться, находясь в воде. мех состоит из длинной грубой ости и густого развитого подшерстка коричневого цвета. Естественный ареал нутрии ограничен южной половиной Южной Америки; акклиматизирована во Франции, Великобритании, США; в Закавказье и в южном Таджикистане.

Разводят нутрию не только стандартной (коричневой) окраски, но и цветных (белых, черных, розовых, бежевых, золотистых и др.).

Биологические особенности

Строение тела нутрии имеет ряд анатомических особенностей, связанных с ее полуводным образом жизни в природе. У самок по 4—5 сосков на каждом боку, и располагаются они на расстоянии 6—7 см друг от друга. Соски скрыты волосяным покровом; в период лактации достигают 1 см длины и 4 мм толщины. Молочные железы выделяют молоко непрерывно, небольшими дозами.

Щенки, присосавшись к соскам, обычно длительное время сидят возле самки. Если щенков рядом нет, у лактирующей самки молоко может непроизвольно просачиваться через сосок наружу.

Половые железы у самцов могут быть расположены в полости тела или опускаться через паховые каналы под кожу. На брюшке и на боках волосяной покров более густой, чем на спине.

Хвост при плавании служит рулем, при передвижении тянется по земле. Передние лапы у нутрий приспособлены для захвата и

фиксации пищи во время еды. Ими же она расчесывает и очищает волосы. При плавании передние лапы почти никакой роли не играют. Они значительно короче, меньше и слабее задних. На каждой из них по пять пальцев, которые оканчиваются короткими, но острыми загнутыми когтями, более мощными на задних лапах. Задние ноги имеют по четыре пальца, соединенных плавательными перепонками. Пятый наружный палец свободен. Ступни как передних, так и задних лап голые.

У нутрии хорошо развит слух — она настораживается даже при небольшом шорохе, осматривается, стараясь определить и предупредить грозящую ей опасность. Несмотря на кажущуюся неповоротливость, нутрия бежит довольно быстро, делая при этом скачки, но быстро устает.

Носовые отверстия снабжены запирательными мышцами и могут плотно закрываться. Зрение и обоняние у нутрий развиты несколько хуже, но вечером, благодаря особому строению глаз, зрение обостряется. В вольных условиях нутрия ведет в основном ночной образ жизни. При клеточном содержании оживленная деятельность наблюдается днем и ночью. Кормление и подсадка зверей производятся в дневное время, но днем они чаще отдыхают, а с вечера до часа—двух ночи становятся особенно активными.

Нутрия имеет 20 зубов, в том числе 16 коренных (по 4 зуба по обеим сторонам каждой челюсти) и 4 резца (по 2 на нижней и верхней челюсти). Трущиеся поверхности коренных зубов имеют хорошо развитые слои эмали и приспособлены для измельчения и перетирания пищи. Резцы растут в течение всей жизни. Яркий оранжевый цвет резцов свидетельствует о крепости организма. У молодняка и старых зверей они светлее. Бледно-окрашенные, с темными пятнами резцы указывают на плохое здоровье. Разделенные впереди губы сходятся за резцами, это дает возможность зверьку отгрызать растения под водой и вытаскивать их зубами, не пропуская при этом воду в ротовую полость.



Рис. 33. Стати тела нутрии: 1 — уши; 2 — ноздри; 3 — вибриссы; 4 — шея; 5 — грудь; 6 — плечо; 7 ~ передние ноги; 8 — живот; 9 — задние ноги; 10 — бедро; 11 — хвост; 12 — круп; 13 — спина

Нутрия отлично плавает и ныряет. Под водой может проплыть 100 м, не показываясь на поверхности до 5 минут, постепенно выпуская воздух из легких. В жаркие дни она менее подвижна и обычно скрывается в тени. В естественных условиях к обитанию в замерзающих водоемах не приспособлена. Не строит надежного убежища от холода и хищников, не запасает на зиму кормов, как это делают бобр, ондатра и другие грызуны. Однако известны случаи, когда убежавшие с фермы или от хозяина нутрии приспосабливались к выживанию в зимнее время на воле. Нутрия плохо ориентируется подо льдом, нырнув в прорубь, обычно не находит обратного выхода и погибает.

На брюшке и боках волосяной покров более густой, чем на спине, что способствует лучшему сохранению тепла в нижней части тела.

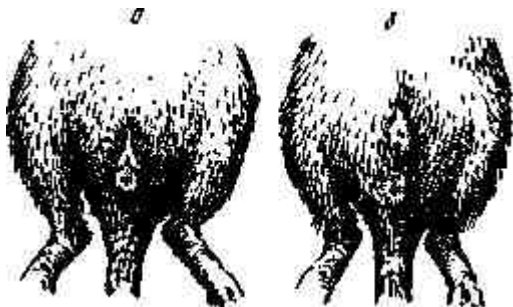


Рис. 34. Половое отличие нутрии (нижняя часть брюшка): а — самка; б — самец

Определение пола производится по половым органам, находящимся в нижней брюшной части туловища. На расстоянии 4—5 см от корня хвоста у нутрий расположено анальное отверстие. На расстоянии 4—5 см от него у самцов находится половая щель (бугорок) (рис. 34). При оттягивании кожи в направлении головы наружу выходит половой орган. У самок половая щель расположена рядом с анальным отверстием в виде поперечной воронкообразной узкой щели, которая переходит в развитый клитор, что вводит начинающего нутриевода в заблуждение при определении пола.

Половой орган самца имеет следующую особенность:

крайняя плоть направлена не в сторону головы, а в сторону хвоста, так что мочится зверь не вперед, а назад. В полунапряженном состоянии пенис также обращен назад, в полусогнутом положении; в возбужденном состоянии — вперед.

Зная особенности строения половых органов нутрий, определить у них пол очень просто. Для этого зверя осматривают, приподняв его за хвост.

У нормально упитанных взрослых зверей отмечается отложение жира на брюшке, под мышками, на холке и под хвостом.

Пища в желудочно-кишечном тракте находится у взрослых нутрий более 60 часов, у молодняка 24—30 часов. Взрослая нутрия выделяет в сутки 150—250 г кала и 300—600 г мочи; отсаженный молодняк — примерно в 2 раза меньше. Дневной и ночной кал у нутрий сходны по виду и составу (в отличие от кроликов), и обычно не наблюдается копрофагии (поедания своего ночного кала).

Нутрии быстро приручаются, однако они весьма пугливы. При отлавливании частота пульса у них повышается до 70—80 ударов в минуту. Нормальная температура тела 37—38 град. С, частота дыхания в минуту — 45—55. Переохлаждение тела в воде предупреждается рефлекторным путем — происходит сужение кровеносных сосудов. Несмотря на двигательную активность при

купании, обмен веществ у зверей не повышается, так как этому грызуну свойственно замедленное сердцебиение.

Благоприятная температура окружающей среды для нутрий 15—20 град. С. При затененных клетках и наличии воды для купания нутрии и при жаре до 40 град. чувствуют себя нормально. Но при неблагоприятных условиях и температуре выше 40 град. у них может нарушиться терморегуляция, возможно повышение температуры тела на 3—5 град. , могут случаться тепловые удары со смертельным исходом. Эти животные удовлетворительно переносят морозы при содержании в утепленных домиках в клетках и без воды.

У нутрий приспособление к холоду происходит в основном не за счет интенсивности обменных процессов, а путем снижения теплоотдачи. В связи с этим ограничивается разведение нутрий при наружном содержании в северных районах страны. К высоким температурам нутрии адаптируются за счет способности резко снижать обмен веществ.

Нутрия способна размножаться в течение всего года и достаточно плодовита. Если самцы постоянно активны и могут покрывать самку в любое время года, то у самок активность проявляется периодически через 25—30, реже — через 14—16 или 35—40 дней. Половая охота у охотившейся самки бывает через 1—3 дня после родов. Если совместить беременность и лактацию, то от одной нутрии можно получить 2—2,5 помета в год. Выход яйцеклетки из созревшего фолликула у нутрии наступает после спаривания (провоцирования). Спаривание длится 20—40 сек без скрещивания. Беременность продолжается 127—137 дней, в помете рождается 4—5 детенышей, иногда 10 и более. Известны случаи рождения одной самкой 18 щенков, а за год — 22 щенков за два щенения. Новорожденные щенки — зрячие, покрыты шерстью, имеют зубы, могут бегать, плавать, очень подвижны. Хотя щенки рождаются хорошо опушенными, в первые часы они мокрые и даже при незначительных минусовых температурах могут переохладиться, так как самки гнезда не делают. Обсохшие и окрепшие нутрята на 2—3-й день после рождения уже не боятся холода. В первые десять дней жизни основной корм для них — молоко матери. Средняя живая масса щенков нутрий 175— 250 г с

колебаниями от 80 до 380 г. Если помет многочислен, то щенки по весу мельче. Щенки растут медленнее, чем крольчата. С возрастом рост нутрий замедляется, однако при нормальных условиях кормления и содержания они могут расти и увеличивать свою массу до 1,5—2 лет. В возрасте 3—7 мес. у нутрии наступает половая зрелость. Продолжительность жизни нутрий 6—7 лет, но после 3 лет их воспроизводительная способность снижается.

Первичный волосяной покров начинает расти у 40-дневного зародыша. Смена первичного волосяного покрова заканчивается в 4—5 мес. Полноценное опушение приобретает в 7—7,5 месяца. Взрослые звери меняют волосяной покров постепенно в течение года; в середине лета (июль — август) и зимой (ноябрь — март) этот процесс замедляется. Лучшее опушение у нутрий — с ноября до марта. В летнее время при отсутствии воды качество меха ухудшается, отсутствие воды в зимние месяцы на качестве меха не отражается.

Волосяной покров состоит из грубых длинных волос — направляющих и остевых, которые составляют меньшую часть волосяного покрова, и короткой нежной подпуши (93—98%). Если первая категория волос прямая, то пуховые по всей длине имеют мелкие извилины. Густота волос по всему телу неодинакова: на чреве они короче, но гуще, на спине более редкие и длинные.

Окраска волосяного покрова складывается из окраски подпуши и кроющих волос. Наиболее ценными являются особи с равномерной окраской подпуши по всей длине пуховых волос. Цвет стандартной нутрии буровато-коричневый, на брюшке несколько светлее по окраске. Путем отбора и подбора выведены различные по цвету волосяного покрова нутрии: белые, перламутровые, серебристые, золотистые, черные и другие.

Породы нутрий

В нашей стране и за рубежом разводят стандартных и цветных нутрий. По окраске волосяного покрова известно 10 мутационных (с отклонением от стандартного цвета) и 7 комбинированных типов

нутрий, которые были получены в результате длительного процесса разведения, изменчивости и наследственности организма зверей. Цветовые формы волосяного покрова позволили создать новые породные группы, весьма отличающиеся от стандартной темно-бурой нутрии.

Стандартная нутрия. Напоминает дикую форму и может быть различных оттенков: "коричневая", "стальная" и др. Бывают с различной степенью интенсивности окраски:

от светло-коричневой до красноватой и темно-коричневой или черно-коричневой. Для большинства стандартных нутрий характерен темно-коричневый цвет, но могут быть различные оттенки, общий тон волосяного покрова зависит в основном от окраса кроющих, длинных волос. Кроющие волосы имеют неравномерную по длине стержня окраску, так называемую зональную. На брюшке они значительно светлее, чем на хребте, интенсивность окраски их выше у основания по отношению к вершинам. По направлению к хребту осветленная часть кроющих волос постепенно уменьшается и уже на середине бока можно встретить отдельные направляющие волосы, полностью пигментированные по всей длине. Большая часть направляющих волос полностью пигментирована на середине спины, по хребту. Поэтому интенсивность пигментации темноокрашенных и осветленных участков кроющих волос обуславливает наличие различных оттенков общего окраса стандартных нутрий.

Стандартные нутрии — самые распространенные. Пуховые волосы у них коричневого цвета разной интенсивности и оттенков. Подпушь брюшка несколько светлее подпуши хребта. Для стандартных нутрий характерна слабая извитость пуховых волос, которая способствует сваливанию меха, если нарушаются правила содержания и кормления. Характеризуется высокой плодовитостью (5—6 щенков) и хорошими материнскими качествами. Глаза коричневые.

Золотистые нутрии. Завезены из-за рубежа. По размеру и живому весу не уступают стандартным. На хребте окрас волосяного покрова яркий, чистожелто-золотистый; на брюшке — несколько светлее. На спине и брюшке подпушь имеет розовый оттенок. Ость с сильным

блеском, подпушь шелковистая. Глаза коричневого цвета. Плодовитость при разведении “в себе” (золотистый самец и золотистая самка) невысокая — 3—4 щенка; при спаривании стандартных с золотистыми плодовитость выше — 5 щенков, по цвету — 50% золотистых и 50% с окраской стандартных, или 1:1 (в первом случае золотистых 67%, стандартных 33%, т. е. 2:1). Некоторые любители для получения золотистых нутрий более выгодным считают скрещивание стандартных с золотистыми.

Черные нутрии. Эта разновидность цвета была получена в Аргентине. По структуре опушения и плодовитости мало отличается от стандартной. Выход щенков при разведении “в себе” и при покрытии стандартных самок черными самцами — более 5.

Чистопородные нутрии характеризуются глубоко черной окраской ости и темно-серой подпушью, при этом волосяной покров сплошь пигментирован одинаковой интенсивностью окраски по длине волоса. Зонально окрашенные волосы встречаются в виде небольших пучков за ушами. При разведении “в себе” получают щенков черного цвета. Иногда наблюдается выщепление нутрий стандартной окраски. Щенки стандартной окраски отличаются от других наличием зонально окрашенных волос. Взрослые стандартные нутрии, полученные от таких особей, имеют более темную окраску, чем чистопородные стандартные при разведении “в себе”.

При скрещивании черных нутрий со стандартными получаются щенки с чисто-черной или темно-коричневой окраской без зонально окрашенных волос на спине или боках. Но с возрастом окраска у щенков меняется и имеет зональный характер, особенно на голове и боках. Таких нутрий называют черными или черными зональными. При скрещивании черных со стандартными нутриями получается щенков по расцветке 50% стандартных и 50% черных, т. е. 1:1.

Белые азербайджанские нутрии. Для них характерен чисто-белый окрас пуховых и остевых волос. У некоторых животных волосяной покров может быть пигментирован (до 10%) на участках вокруг глаз, ушей и на огузке у корня хвоста.

Плодовитость нутрии при разведении “в себе” и при скрещивании со стандартной — более 4. Цвет глаз — коричневый.

При чистопородном разведении 2/3 потомства подобны родителям, а 1/3 — стандартной окраски; при скрещивании со стандартными получается 50% щенков белых и 50% — стандартных.

Белые итальянские нутрии. Подпушь и ость белые с кремоватым оттенком, что отличает их от белых азербайджанских нутрий. Кожа на неопушенных участках розового цвета, вибриссы белые, цвет глаз коричневый. Плодовитость белых итальянских нутрий — как и стандартных. При разведении “в себе” все потомство белого цвета. При скрещивании стандартных нутрий с белыми итальянскими все щенки будут серебристой окраски. При обратном скрещивании уже получаются белые и серебристые щенки. Среднее количество щенков в помете при разведении “в себе” и при скрещивании со стандартными — до 5.

Снежные нутрии. Получены при скрещивании серебристой самки со светло-золотистым самцом. Наибольшая плодовитость наблюдается при скрещивании с белыми итальянскими нутриями, что позволяет получать больший приплод, чем при разведении “в себе”. Цвет глаз коричневый, нос, хвост и лапы — светло-розовые.

Серебристые нутрии. Характеризуются общим темно-серым окрасом; подпушь по цвету неоднородна: варьирует от голубовато-аспидного цвета до коричневого и от светло-серого до темно-серого. Серебристые нутрии — это помесь стандартных с белыми итальянскими и бежевыми нутриями, а также с комбинированными типами нутрий, которые несут гены бежевой и белой итальянской окраски (перламутровые, снежные, лимонные).

Перламутровые нутрии. Получены от скрещивания бежевых с белыми итальянскими. Они имеют серебристо-серый мех с легким кремовым оттенком. Ость зонально окрашена, подпушь голубовато-кремовая. Общий тон шкурки напоминает перламутр. При разведении перламутровых нутрий “в себе” щенки получают неоднородными по окраске: бежевые, белые, перламутровые. Среди нутрий

названного окраса могут встречаться особи с нежелательным грязно-серым оттенком.

Темно-коричневые нутрии. Имеют почти черный цвет ости на спине и темно-серый на боках; окрас пуха темно-коричнево-голубоватый.

Пастелевые нутрии. Получены от скрещивания соломенных нутрий с черными и перламутровых с черными. По цвету напоминают окраску норок пастель, некоторые имеют более темный тон-цвет созревших каштанов. Глаза у них коричневые. При рождении щенки темного тона, но с возрастом светлеют. У взрослых особей появляется зональная окраска кроющих волос. Но зональность незначительна и незаметна, поэтому общий тон окраса однородный.

Пуховые волосы имеют коричневую или светло-коричневую окраску по всей длине. Обладают нормальной воспроизводительной способностью, пользуются большим спросом и широко распространены в любительских хозяйствах.

Лимонные нутрии. Похожи на золотистых, но имеют более светлый, с желтоватым оттенком цвет. Получаются при скрещивании золотистых нутрий с белыми итальянскими или бежевыми, когда в помете вместе с серебристыми щенками появляются особи с осветленной золотистой окраской, названной лимонной. Лимонных нутрий можно использовать для получения снежных. При скрещивании лимонных нутрий между собою в помете появляются щенки лимонного, белого, золотистого цвета. При использовании белых итальянских самцов и лимонных самок можно получить лимонных, серебристых, белых итальянских и снежно-белых щенков.

Бежевые нутрии. Весьма популярны у нутриеводов-любителей и широко используются в промышленном производстве. Отличаются коричневым цветом волосяного покрова с характерным дымчатым оттенком. Общая окраска бежевых нутрий варьирует от серо-бежевого до темно-бежевого со своеобразной серебристой вуалью. Остевые волосы имеют зональную окраску: основание бежевое или коричневое, верхушки белые. Подпушь — от светло-бежевой до

коричневой, а у светлых особей от светло-бежевой до светло-коричневой. Глаза коричневые. По плодовитости мало отличаются от стандартных.

Кремовые нутрии. Характеризуются коричневым и бежевым оттенком спины и светло-бежевым — брюшка. Остевые волосы зональной окраски. На носу кожа коричневая, розовато-синяя — на лапах. Глаза вишнево-красные. Наиболее красивое опушение у нутрий 4—5 месяцев, с возрастом окраска несколько ухудшается за счет появления желтоватых и буроватых оттенков. При спаривании кремовых нутрий между собой потомство получается кремовое; если стандартным самцом покрыть кремовую нутрию, весь помет будет стандартной окраски.

Дымчатые нутрии. По окрасу схожи с стандартными, но имеют более чистый, без бурого оттенка цвет. В отличие от стандартных подпушь на брюшке у них чисто-серого цвета. Глаза коричневые. Нормально размножаются, неприхотливы в содержании; средняя плодовитость — около 5 щенков. При скрещивании со стандартными нутриями потомство будет только стандартного окраса. При разведении “в себе” щенки будут иметь цвет родителей.

Бурые экзотические нутрии. Получены в результате скрещивания золотистых с черными. По цвету выделяются своеобразным сочетанием золотистых и черных тонов. Кроющие волосы коричнево-бурые, на спине — более темные, на брюшке — более светлые. Подпушь коричнево-серая. При разведении “в себе” и при скрещивании их со стандартными рождаются щенки черного, золотистого, бурого экзотического и стандартного цвета. Головные уборы из шкурок экзотической расцветки пользуются повышенным спросом.

Жемчужные нутрии. Получаются в результате скрещивания пастелевых со снежными или лимонными. Общая окраска этих нутрий — светлая. Кроющие волосы светлосерые, почти белые, однотонные по всей длине; пуховые — коричневые на хребте, постепенно светлеют к брюшку. У светлых особей пух темно-бежевый, сами они по окраске несколько напоминают белых

итальянских. Щенки рождаются более темными, похожими на пастель, но с более светлыми, чем подпушь, кроющими волосами. Для получения жемчужных темного тона (с контрастной окраской кроющих волос) спаривают темных пастелевых нутрий со снежными, полученными от бежевых особей. Не рекомендуется разводить “в себе” жемчужных нутрий — снижается плодовитость в среднем на 25%, лучше их скрещивать с пастелевыми — 50% щенков будут жемчужной окраски.

Все цветовые типы нутрий, как правило, хорошо размножаются, принося жизнеспособное потомство, которое при соблюдении рекомендуемых приемов кормления и содержания хорошо растет и развивается, дает высокого качества шкурки.

Цветные шкурки ценятся выше шкурок стандартной окраски.

Содержание нутрий

Начинающему нутриеводу целесообразно посетить одну-две ближайшие фермы, построить сооружения для содержания нутрий и заготовить необходимое количество кормов. Нутрий можно приобрести через районные общества кролиководов и звероводов-любителей, а также на рынке. Продаже подлежат здоровые нутрии с 2-месячного возраста и старше. Самок лучше всего покупать в возрасте 2—3 месяцев, так как в более старшем возрасте они неуживчивы и из них трудно комплектовать группы для случек. Самок 5 месяцев старше следует покупать уже сложившимися группами (5—7 голов), готовыми для косячной случки.

При выборе нутрий надо обращать внимание на состояние их здоровья. У здоровых остевой волос яркой окраски и с блеском. Если он тусклый, взъерошенный, зверька неудовлетворительно кормили и содержали.

Ярко-оранжевые резцы свидетельствуют о хорошем здоровье. У молодняка и старых нутрий резцы светлее. Если они бледные, с темными пятнами — организм ослаблен.

Наиболее подходящий сезон для приобретения нутрий — теплое время года, когда можно переносить или перевозить зверей на небольшое расстояние в неутепленных садках, в обычных мешках или закрытых корзинах. В одном мешке перевозят не более 2—3 молодых зверей. Взрослых нутрий, особенно самцов и беременных самок, перевозят по одному животному в клетке длиной 50—60 см, шириной и высотой 30—40 см. Такую переносную клетку можно изготовить из металлической сетки, досок или толстой фанеры.

Нутрия быстро привыкает к человеку. Ее можно держать как комнатное животное. Нутрии хорошо запоминают свою кличку и охотно на нее идут к хозяину, которого узнают по голосу, по запаху. При ловле нутрий для пересадки и осмотра надо загнать зверька в домик или в угол, взять его за середину хвоста (при этом зверьку дают опереться передними лапками на край клетки или домика) и второй рукой взять в области передних лап (под грудью), захватив немного кожи, приподнять и держать на весу, затем голову поднимают выше туловища (рис. 35). Агрессивной нутрии голову придерживают лопаткой. При пересадке таких нутрий из клетки в клетку их можно брать за хвост и в таком состоянии переносить. Можно еще захватить задние ноги, чтобы она не оцарапала. Щенков до 2—3 месяцев зажимают рукой под мышкой и в таком положении проводят осмотр, татуировку, лечение и т. д. При ловле убежавших зверей пользуются ловушками разной конструкции.



Рис. 35. Как правильно держать нутрию

При переносе в сетчатых или деревянных ящиках звери иногда бросаются во все стороны и бьются о стенку, травмируя себя. В таких

случаях сетчатый ящик накрывают чем-нибудь темным. С беременными самками надо обращаться особенно осторожно — при ловле нельзя резко хватать за хвост и долго держать в вертикальном положении, это может вызвать аборт. Переносить или перевозить беременных самок можно и в мешках. Домик беременной самки чистят в ее отсутствие, когда она в выгуле, выгул — когда она в домике.

Укус нутрии опасен! Он может быть мгновенным и сильным. Нутрия способна перекусить палец. Поэтому не надо часто беспокоить зверя в период размножения. Причиной озлобленности бывает недоедание при групповом содержании. Без надобности не следует трогать нутрию в области спины, она реагирует отрицательно. Совсем спокойным остается зверек, когда дотрагиваешься или гладишь его по брюшку.

Если надо осмотреть нутрию со стороны брюшка, ее берут двумя руками, держат в области хвоста и лопаток, быстрым, сильным движением переворачивают на спину и прижимают к крышке домика (рис. 36).

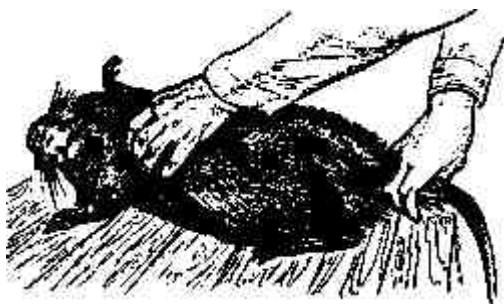


Рис. 36. Положение нутрии для осмотра нижней части туловища

Лучшее правило для приручения нутрий — приобретение их в молодом возрасте, щенками. Щенки быстро приручаются к рукам человека и, повзрослев, ведут себя спокойно.

Для разведения нутрий в неволе наличие бассейна с водой для купания не является обязательным.

Домики и клетки для нутрий могут быть различных конструкций: одноярусные, двух- и трехъярусные, стационарные и выносные. Даже в бочках нутрии могут благополучно выводить потомство.

Содержание нутрий без бассейнов обходится значительно дешевле, при этом можно получить шкурку не хуже по качеству, чем при водном содержании.

В холодный период года нутрий содержат без воды для купания. Воду для питья заменяют овощи. Но в теплое время обязательно должна быть вода для питья, особенно для беременных самок и самок с подсосным молодняком, содержащихся без бассейнов. Основным условием содержания и успешного разведения нутрий является обеспечение тепла в зимнее время. Густой мех предохраняет нутрию от морозов, но не защищенный волосом хвост и подошвы лапок отмораживаются, если жилище зверьков холодное. В сильные морозы нутрия обычно зарывается в подстилку и мало ест. Рождающийся в морозные дни молодняк в первые часы жизни от морозов может погибнуть.

Нужны клетки для взрослых племенных зверей. Ремонтный молодняк желательно выращивать отдельно от мехового, при этом можно использовать клетки для взрослых зверей, где размещают 5—6 щенят. Для выращивания товарного (мехового) молодняка строят клетки большего размера для содержания 12—15 щенков из расчета не менее 0,5 м² на одного зверька. Длина клетки 3 м, ширина — 2,5 м.

Размер домика: ширина 0,6 м, длина — 2 м, высота передней стенки 0,6 м; домик должен иметь два хода 25х30 см.

Основные помещения для содержания зверей — деревянный двухкамерный домик, обитый внутри металлической сеткой (чтобы зверьки не грызли деревянные стены), который служит местом укрытия, и **сетчатая клетка (выгул)**, необходимая для моциона (рис. 37). На зимний период домики с выгулами лучше поместить в утепленный сарай. Сам домик утепляют соломой, сеном, опилками, ветошью и т. д. Щиты для утепления стенок можно сделать из досок,

ящиков и другого материала. Если у вас несколько домиков, их лучше ставить рядом, а между стенками класть утепляющий материал. Крышу домика с внутренней стороны также утепляют. Очень удобно, когда люк и пол гнездового отделения домика сделаны из сетки, натянутой на деревянную или железную рамку. Если в гнезде домика есть верхний люк, то пространство между сетчатым люком и крышкой домика зимой может служить яслями для сена — его нутрии вытаскивают лапами. Сено, положенное на сетчатый люк, служит и как утеплитель гнезда.

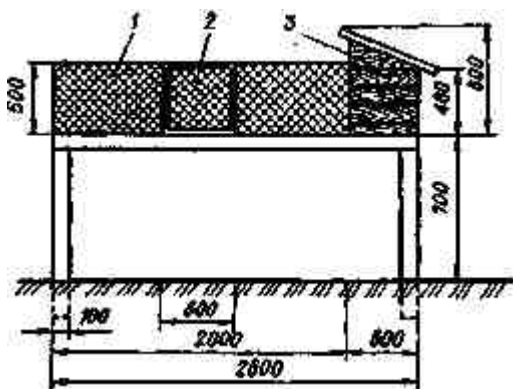


Рис. 37. Клетка для нутрий с сетчатым выгулом и деревянным домиком: 7 — выгул, 2 — дверка, 3 — домик.

На полу домика постоянно должна быть сухая подстилка. Если сарай недостаточного размера, то в него ставят только домик, располагая вплотную к стене, а выгул оставляют снаружи. В таком случае выгул с домиком соединяют при помощи отверстия в стене сарая размером 20х20 или 25х25 см. Пол домика и выгула должен быть приподнят над землей. Это способствует соблюдению в них чистоты. В морозные дни лаз и выгул закрывают задвижкой, чтобы в домике было теплее и зверь не мог выйти наружу. Крышка домика должна открываться или быть съемной для наблюдения за поведением зверей. Доступ к ним осуществляется также через сетчатую дверку, которая делается в боковой или верхней стенке выгула.

В летнее время желательно, чтобы нутрии больше были на воздухе и солнце. Расположение домика в сарае, а выгула во дворе весьма

удобно, тогда не надо переносить клетки. Выгулы располагают с южной стороны, чтобы они хорошо освещались солнцем. Сетку углубляют в землю на 30—40 см и на 50—40 см заглубляют внутрь загона над землей. Сверху стенки загона делают козырек (20—30 см) и направляют его под прямым углом внутрь загона.

Для выращивания мехового молодняка можно использовать специальные загоны из сетки. Пол в таких загонах бетонируют или выкладывают булыжником и засыпают песком. В загонах должны быть теневой навес, емкости для купания. В летнее время надо особо следить за чистотой воды и территории. Загоны лучше делать сетчатые и приподнятые над землей на 0,8—1 м.

Для содержания нутрии в зимнее время строят сарай 600х500х250 см с окном, дверью и люком для выброса навоза. Пол в сарае бетонирован, дощатые стены засыпаны шлаком, потолок изнутри обшит фанерой, а сверху засыпан опилками. Крыша шиферная. Нутрии в нем располагаются в трехъярусных клетках. Два нижних яруса предназначены для группового содержания животных. Их размер 100х80х70 см, верхние — для индивидуального содержания зверей — 50х80х50 см. Ярусы разделены металлическими поддонами. Накопившийся навоз сбрасывается с поддонов в проход, а затем через люк — наружу в глубокую яму. За зиму навоз перепревает и служит хорошим удобрением для сада и огорода. Клетки — с наружными дверками, оборудованы самодельными жестяными кормушками и яслями для сена и травы; для питья — навесные консервные банки.

Клетки нутрий необходимо ежедневно очищать от навоза и остатков корма, периодически дезинфицировать их и инвентарь. Для дезинфекции применяется горячий зольный щелок или 3—5%-ный раствор креолина. В холодную погоду дезинфекцию проводят огнем паяльной лампы.

Для дезинфекции клеток применяются хлорная или белильная известь, едкий натр (каустическая сода или каустик), формалин, креолин и хлорамин.

Хлорная известь применяется в виде 1—5%-ного раствора для дезинфекции деревянных предметов, помещений и территорий участка. Металлические детали оборудования от извести портятся. Хранят ее в хорошо закрытой таре в сухом прохладном месте.

Каустик употребляют в виде горячего 2%-ного раствора. Помещение после обработки тщательно проветривают. Едкий натр хранят в железных банках в сухом месте.

Для дезинфекции помещений, клеток и инвентаря применяют: 2—4%-ный раствор формалина (хранят в хорошо закупоренной посуде в темном месте при температуре не ниже +10 град. 3—5%-ную горячую эмульсию креолина (животных во время обработки удаляют и помещение по окончании работ тщательно проветривают); хлорамин *Б* — белый или желтый порошок со слабым запахом хлора (хранят в хорошо закупоренной стеклянной посуде). Хлорамин растворяют в воде в соотношении 1:10. Водные растворы не портят дезинфицируемых предметов. Подогретые до 50—60 град. С растворы более действенны, чем холодные. Во время обработки надо пользоваться марлевой повязкой или респиратором.

Нужно постоянно вести борьбу с крысами и мышами.

В любительском нутриеводстве применяется **индивидуально-клеточное** содержание и **гаремно-клеточное (групповое)**.

В некоторых любительских хозяйствах практикуют только групповой способ содержания, когда самки постоянно находятся с самцом (и в случный период, и в период щенения). Самки такого семейства уживаются и, ощенившись, кормят молодняк, не различая, чей он. При этом еще до появления приплода злых самцов выявляют и отсаживают. Подросший молодняк (1,5—2 месяца) тоже отсаживают.

При групповом содержании самки (обычно из одного помета) постоянно находятся вместе по 2—4 зверька. Когда они достигнут половой зрелости, к ним подсаживают одного взрослого самца. Через 1,5 месяца самца переводят на такой же срок в другую группу самок. Таким образом, на одного самца приходится до 8 самок. В 1,5—2

месяца молодняк отнимают от матерей и выращивают при групповом содержании до убоя. При таком методе отпадает необходимость переводить самок в индивидуальные клетки.

Разновидность этого способа — содержание нутрий **семьями**, когда 2—3 самки (лучше сестры) постоянно находятся с одним не родственным самцом. Семейному содержанию присущи такие же недостатки, что и групповому, к тому же в последнем случае возрастают затраты на содержание дополнительного количества самцов.

Для удешевления содержания большинство нутрий в течение всего года содержат без приспособлений для купания, воду дают только для питья. Вода при этом должна быть всегда чистой. Вместе с тем было бы неправильным отрицать положительное влияние в летнее время купания для нутрий, особенно мехового молодняка. Делают бетонированные бассейны, приспособливают обыкновенные оцинкованные корыта, тазы, ванночки. Размещают их в выгулах. При отсутствии проточной воды надо менять воду в емкостях не менее двух раз в день. Для смены воды используют резиновый шланг. Подключив его к водопроводу, обязательно промойте емкость. Шланг можно использовать и для слива воды. В этом случае выходное отверстие шланга должно находиться ниже уровня воды в корыте. Если корыто сделать на подвесках, воду можно удалять, слегка наклонив его (рис. 38).

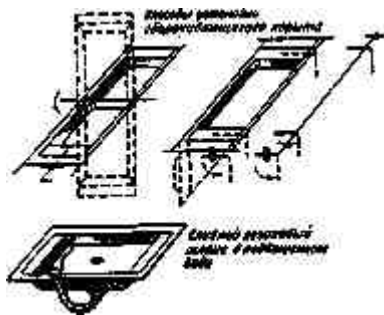


Рис. 38. Приспособления для смены воды в ваннах

Загрязненную воду можно использовать на огородах как удобрение.

В приусадебных хозяйствах для содержания нутрий очень удобны **сборно-разборные клетки**. В них можно держать нутрий в теплое время года на берегу водоемов (ручьи, каналы, пруды, озера). На зиму переносные клетки убирают в сарай, предварительно утеплив их.

РАЗВЕДЕНИЕ НУТРИЙ ЧАСТЬ 2

Переносной домик с выгулом делают из досок. Его площадь 100х50 см, высота передней стенки 63, задней 43 см. При помощи поперечной перегородки с отверстием (лазом) домик разделен на кормовое и гнездовое отделения, которые соединяются между собой специальным отверстием в поперечной перегородке (лазом). В обоих отделениях пол деревянный. В гнездовом отделении на высоте 45 см установлена сетчатая рамка. Такая же рамка положена на пол с тем, чтобы в зимнее время на нее положить утепляющий материал. Внутри домика все стенки и потолок обиты сеткой. С выгулом домик соединен трубой длиной 50 см, сечением 20х20 см. Внутри труба обита железом или сеткой. Труба закрывается задвижкой-шибером. Крышка домика съемная (рис. 39).

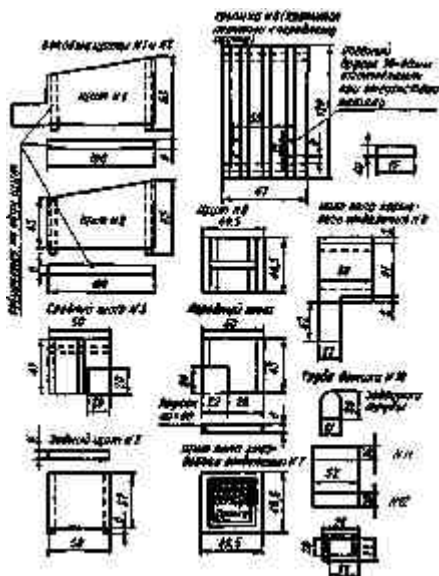


Рис. 39. Детали домика переносной клетки из отдельных щитов

Хорошо зарекомендовали себя клетки **амударьинского типа**

(рис. 40). При перегородке (она разделяет выгул на два отделения) в них можно содержать двух беременных или лактирующих самок с

приплодом. Если перегородку убрать, получается просторная клетка с двумя домиками (общей площадью 0,8 м²) и выгулом (1,8 м²) для группового содержания молодняка. Зверьки, предназначенные на убой и выращенные в таких клетках, имеют гораздо лучший мех, чем выращенные в клетках с утепленными домиками. Эти клетки можно использовать и для группового содержания молодняка в зимнее время, если они находятся в теплых сараях. При хорошей сухой подстилке в них размещается 12—16 шт. молодняка.

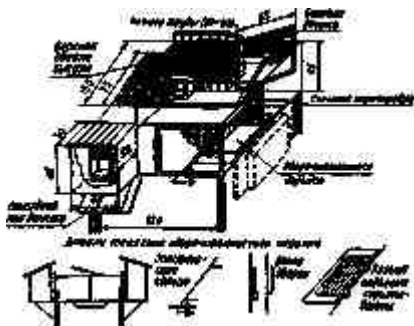


Рис. 40. Клетка амударьинского типа (размеры в см)

Клетки сырдарьинского типа строят целыми блоками по 4 в одном комплекте. Внутренние стенки каждого домика — общие, теплые и располагаются внутри 4 длинных наружных стенок, огораживающих каждую “кассету”. Каркас делают из прутковой стали сечением 12—14 мм. Выгулы обтягивают металлической сеткой. Домики соединены с выгулами лазами размером 20х20 см, вырезанными в передней стенке домика (рис. 41). Крышки домиков деревянные, внутри обитые сеткой. Каждая крышка закрывает сразу два домика, расположенных на одной стороне кассеты. Под сетчатым дном сделано выдвижное дощатое. Его используют в зимнее время. Размеры домика 1 х0,8х0,75 м, выгула — 1,5х0,8х0,75 м. Сверху выгула имеется дверка.

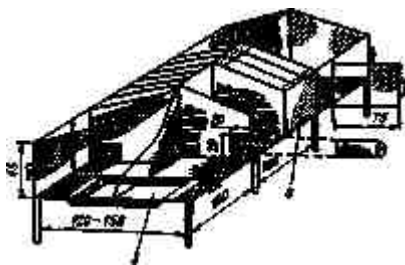


Рис. 41. Клетка сырдарьинского типа (размеры в см)

Домик с выгулом соединен лазом 20х20 см, который в холодное время года перекрывается задвижкой.

Целесообразно для нутрий иметь **специальные кормушки** (рис. 42). Кормушку можно сделать из листового алюминия. Для этого вырезают заготовку длиной 45 и шириной 30 см. С трех сторон выполняют бортики высотой 3 см, с четвертой — верхние и нижние упоры. Верхний имеет высоту 4, нижний — 2 см. Углы кормушки скрепляют заклепками. В нижнем упоре монтируют ручку (рис. 43). Кормушку выдвигают в специально вырезанное отверстие высотой 3,5 см, находящееся ниже дверки клетки. Можно установить кормушку и сбоку клетки. Упоры не позволяют нутриям втянуть кормушку в клетку или перевернуть ее. В кормушку можно добавлять корм, не выдвигая ее из клетки и не открывая дверки. Когда корм съеден, кормушку выдвигают, моют и вешают около клетки на гвоздик. Размеры кормушки могут быть и другими. Корм можно также давать, открыв дверки в клетку. Кроме того, при низких температурах (если клетки находятся на улице, не в сарае) при удалении кормушки из клетки отверстие, в которое она вставляется, надо закрывать специально изготовленным шибером для сохранения тепла в клетках.

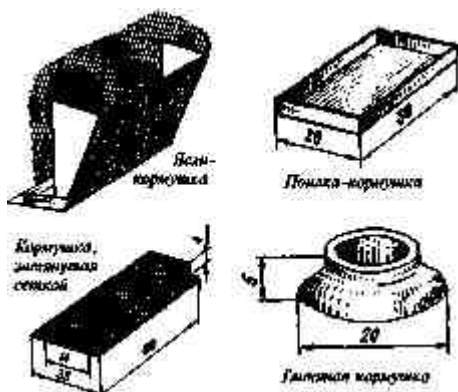


Рис. 42. Кормушки или ясли для нутрий (размеры в см)

Кормушки могут быть и деревянными, только углы и упоры надо сделать железными. В южных районах страны можно использовать **стационарную наземную клетку**, которую делают из кирпича, камней (рис. 44). Стенки домика и выгула иногда делают из сетки, которую вмуровывают в боковые стенки и пол. Поверх этой стенки делается сетчатый козырек из сетки шириной 30 см — он препятствует уходу животных. Крышки домиков деревянные, откидные. Длина домика 100 см, ширина 60-80 см, высота передней стенки 70, задней 50 см. Такой домик предназначен для содержания одной лактирующей самки, 2—3 самок и одного самца (при семейном разведении) или 5—8 голов молодняка до 10—11-месячного возраста.

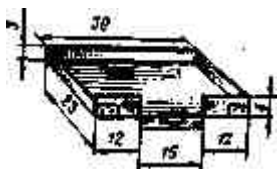


Рис. 43. Выдвижная кормушка К. Шломина для нутрий (размеры в см)

Выгулы могут быть открытые и закрытые. Закрытые несколько ниже по высоте (50 см). Верх их затягивают оцинкованной сеткой, имеющей две дверки для удобства отлавливания зверей и уборки выгулов. Открытые выгулы могут быть различных размеров: длиной 100—200 см, шириной 80—140, высотой не менее 80 см. Пол в выгулах должен иметь наклон в сторону бассейна.

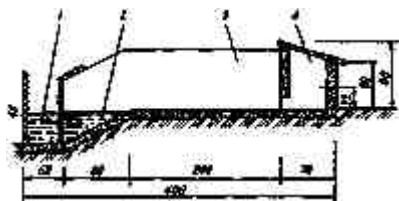


Рис. 44. Стационарная наземная клетка для нутрий (размеры в см): 7 - канал; 2 — бассейн; 3 - выгул; 4 - домик

Выгулы, как правило, оканчиваются **бассейнами** для купания животных. Длина бассейна 60—80, глубина 30—40 см, ширина соответствует ширине выгула. Лучшими считаются индивидуальные бассейны. Для их сооружения используют бетонированный желоб, который разделяют глухими поперечными перегородками. На дне каждого бассейна находится закрываемое пробкой отверстие для сбора грязной воды, которая сливается в канал, находящийся под бассейном. Бассейны заполняют с помощью труб, которые проходят вдоль внешней стенки. Чаще всего применяются бассейны общего заполнения. Летом воду в них меняют два раза в день.

Недостатки этих клеток: бетонные домики холодные, обслуживание нутрий в них производится вручную, ловить зверьков неудобно.

Для предохранения беременных самок от охлаждения используют закрытые **помещения арочного типа**, где проводят зимнее щенение самок. Освещение в дневное время естественное, через окно накладной крыши, в ночное — электрическое.

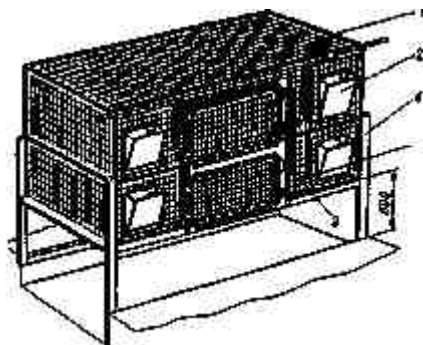


Рис. 45. Двухъярусный клеточный блок для нутрий: 7 — выгул; 2 — кормушка; 3 — автопоилка; 4 — стойка

Для группового содержания молодняка нутрий могут использоваться двухъярусные сетчатые блоки (рис. 45).

Содержание зверей — без бассейнов для купания, в клетках есть только автопоилки 3. Блок состоит из двух выгулов 1, каждый из которых имеет по две кормушки 2 и по две автопоилки 3. Блок устанавливают на опорных стойках на высоте 0,6 м от пола; блоки можно устанавливать в один, два и три ряда. При этом расстояние между соседними блоками должно быть 2,5—3 см. Габариты выгула 2х0,75х0,45 м, общая высота двух ярусов блока 0,9 м. Делают выгулы из сварной оцинкованной сетки с ячейкой 25х25 мм.

Трехъярусные блоки (рис. 46) хорошо себя зарекомендовали для группового выращивания молодняка. Ширина блока 1,5 м, глубина 0,7, высота 0,9 м. Горизонтально блок разделен сеткой на три яруса, каждый высотой 0,3 м, с площадью пола 1,05 м². Его делают из сварной оцинкованной сетки (толщина проволоки 2 мм) с ячейкой 25х25 мм. Каждый **выгул** оборудован посередине дверкой (0,6х0,3), по краям — кормушками и на расстоянии 0,1—0,15 м от них — двумя автопоилками. Блок используется для группового выращивания племенного и забойного молодняка с момента отсадки от матери до реализации, по 5—6 голов в одном выгуле.

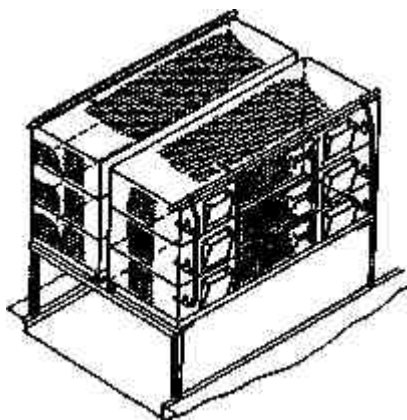


Рис. 46. Трехъярусные блоки-выгулы для группового выращивания молодняка

Некоторые любители-нутриеводы при размещении нутрий в сараях с установкой сетчатых клеток в два яруса деревянных домиков не делают. Клетки делают из сетки 40х40х90 см. Дно их закрывают шиферной плитой. Между боковыми и торцовыми стенками оставляют промежуток 5 см. В переднюю стенку вставляют деревянную рамку, на которую навешивают дверку. Клетки нижнего яруса подняты над полом на 0,5 м. Для поения используются разные емкости. Мешанку кладут на куски шифера, а корнеплоды и сено — на дно клетки. Ко времени щенения в клетки кладут подстилку из сена или соломы.

Можно содержать нутрий в зимнее время в любом сарае (рис.47).

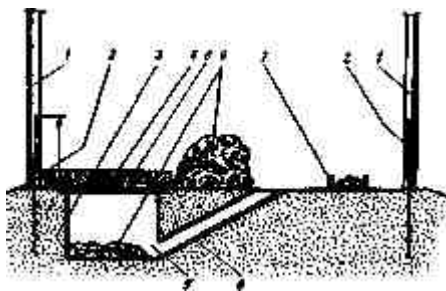


Рис. 47. Схема зимнего домика для нутрий

Выкапывают яму глубиной 0,5—0,6 м и в ней помещают домик. Место должно быть сухим, с глубоким залеганием грунтовых вод. Нижнюю часть стен сарая 1 обшивают металлической сеткой или кровельным листовым железом на высоте 0,6—0,7 м от забетонированного пола. Стены ямы бетонируют или выкладывают кирпичом, но можно приспособить любую металлическую емкость — металлическую бочку диаметром 0,6—0,8 м, из которой вырезают кольцо шириной 0,5—0,6 см. В стенке кольца вырезают отверстие (15х18 см) для устройства лаза 5. Кольцо вставляют в яму 3 так, чтобы верхняя часть бочки находилась немного выше пола сарая. Крышей домика служит деревянный щит, оббитый с внутренней стороны металлической сеткой 4. Нутрия попадает в домик по трубе

6, которая пристроена к домику и является продолжением лаза. Такую трубу можно выложить из кирпича, сбить из досок, но дерево недолговечно. Лучше приспособить металлическую или асбоцементную трубу. Возле домика землю утрамбовывают, лаз сверху по наклонной и снизу плотно засыпают землей. Деревянный щит (крышку домика) сверху утепляют опилками, сухими листьями слоем 15—20 см (8). Внутри домика возле лаза кладут сухую подстилку 9 (солома, сено). Такая же подстилка кладется возле лаза с внешней стороны, ее нутрии часто перетаскивают в домик.

В таком домике хорошо сохраняется тепло и нутрии чувствуют себя нормально. Корм кладут в кормушки, находящиеся на полу. Его лучше давать в теплом виде, чтобы он быстро не замерзал. Домик систематически чистят и обязательно дезинфицируют. Если возле лаза сверху постоянно находится сухая подстилка, в домике будет сухо и волосяной покров животных будет чистым.

Самый дешевый способ содержания нутрий — **в сетчатых выгулах двух- и трехъярусных** (без бассейнов для купания), размещенных в закрытых помещениях.

Для южных районов лучше применять **открытые цементированные клетки** с обязательными крытыми утепленными отделениями для самок, у которых приближается период щенения.

Выше описаны лишь некоторые конструкции клеток, кормушек и выгулов. В зависимости от размера приусадебных построек нутриевод-любитель может строить сооружения и другого типа. Но они обязательно должны соответствовать основным условиям содержания нутрий.

Общее правило для нормального содержания нутрий: в помещениях не должно быть сквозняков и резких колебаний температуры — они вызывают простудные заболевания. В жаркое время летом на крыше надо класть ветки или траву; воду менять 2—3 раза в день. В холодное время года нутрий следует закрывать в домиках, заполненных сухой подстилкой, а вместо воды им давать корнеплоды.

Сараи обязательно должны быть светлыми и хорошо проветриваемыми.

Основным условием при разведении нутрий с целью получения доходов является наличие дешевых кормов с приусадебных участков, а также достаточное количество чистой воды. Наиболее пригодна вода артезианских скважин, так как вода рек, прудов, озер может быть источником инфекционных заболеваний — паратифа, пастереллеза.

РАЗВЕДЕНИЕ НУТРИЙ

ЧАСТЬ 3

Кормление нутрий. Пищей для нутрий могут служить почти все корма, которые скармливают кроликам, крупному рогатому скоту, овцам. Кроме того, нутрии охотно едят болотную растительность: корневища и молодые побеги рогоза, камыша, тростника, а также ветки дуба, ивы, тополя, березы. В приусадебном хозяйстве для кормления используют концентраты (комбикорма), картофель, корнеплоды (свеклу, морковь, брюкву), траву и сено, собранные, высушенные опавшие осенние листья садовых деревьев. При выборе кормов нужно учитывать возможность их сохранения и необходимость подготовки к скармливанию.

От уровня кормления зависят воспроизводительность, продуктивность и здоровье животных.

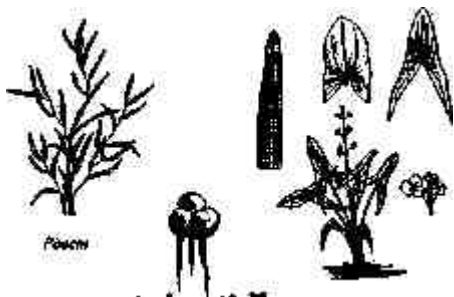
Из питательных веществ для нутрии особенно важны полноценные белки (протеины), которые содержатся в зернобобовых, жмыхах, свежей зелени, кормах животного происхождения. Их не могут заменить ни жиры, ни углеводы. Белки в рационе должны быть постоянно и в необходимом количестве.

Основное правило при кормлении нутрий — использование свежих кормов. При этом пригодны различные кормушки, кроме жестяных, так как при соприкосновении с жестью в корме, особенно имеющем в составе комбикорм, образуются вредные для зверей соединения, что может вызвать отравление.

В летнее время основными кормами для нутрий являются скошенная трава, ботва свеклы, моркови, растительность, собранная при прополке и прореживании огородных культур, яблоки (падалица). Сурепку, люцерну и осоку звери едят неохотно. Используют также сеяные травы, клевер, викоовсяную смесь, подсолнечник, люпин сладкий, кукурузу. Любят они одуванчик, мать-и-мачеху, донник, белый клевер, злаки, лебеду, листья дуба, ивы.

Зеленые корма должны составлять 15—30% по калорийности. Траву, предназначенную для снаживания нутриям, необходимо скашивать до начала цветения или колошения. При кормлении нутрий одной молодой луговой или бобовозлаковой травой (в которой в 3—4 раза больше клетчатки, чем в корневищах) они получают только более половины калорий от нормы. В сочетании с концентратами молодая свежая зелень хорошо поедается нутриями и благоприятно влияет на продуктивность. В траве достаточно полноценного протеина, углеводов, фосфора, кальция, каротина, провитамина D, витаминов С, В, Е (рис. 48).

При скармливании зеленых сочных кормов следует помнить, что растения, полежавшие в клетке, становятся недоброкачественными и могут вызвать расстройства пищеварения. Зеленые растения перед скармливанием надо промыть. Их стараются приготовить незадолго до скармливания или непосредственно перед скармливанием.



Стрелолист

Рис. 48. Варианты корма для нутрии

Нужно следить, чтобы в кормах не было ядовитых растений. Наиболее ядовитое растение в средней полосе России – **цикута**, которая часто встречается по берегам водоемов, в сырых местах. Это растение легко отличить по строению корневища: оно внутри полое и разделено поперечными перегородками.

При высушивании ядовитые свойства большинства трав исчезают полностью или частично. От отравлений нутрии чаще всего страдают весной при переводе на молодую зелень. Поэтому зеленую массу в

рацион вводят осторожно (50–100 г травы в сутки), постепенно увеличивая дозу.

Кормовая капуста и листья свеклы в больших количествах плохо влияют на пищеварение нутрий.

В зимнее время из растительных кормов можно скармливать сено, кору и ветки деревьев. Хвою сосны нутрии едят хуже, чем хвою ели, а ветки осины, ольхи, клена и рябины – хуже, чем ветки дуба, ивы, ракиты, вербы, тополя и березы, и совсем не едят ветки граба, ясеня, черемухи и липы.

Грубые корма содержат 20–30% клетчатки. В связи с этим нутриям целесообразно давать грубых кормов 5–15% по калорийности рациона, или 10–20 г на особь молодняка и 30–50 г на взрослого зверя. Вместо сена можно скармливать травяную муку, которая в 100 г содержит 200 ккал, 12–16 г переваримого протеина и 10–80 мг каротина. Кроме того, травяная мука богата кальцием, фосфором, микроэлементами, биологически активными веществами. Поэтому даже небольшое количество травяной муки (15–30 г в сутки на зверя) в рационе повышает его полноценность. Травяная мука дается в составе мешанок (10–20% от сухих кормов).

Из сочных кормов нутриям скармливают кормовую и сахарную свеклу, морковь, турнепс. Иногда дают овощи – капусту, огурцы, помидоры, щавель, салат, кабачки, тыкву, арбузы, дыни, отходы от переработки фруктов, ягод и т. д. Эти корма бедны кальцием, фосфором и протеином.

Корнеплоды способствуют улучшению аппетита, улучшают здоровье, повышают продуктивность животных. В сентябре – апреле сочные корма составляют 15–30% по калорийности, или 300–500 г в сутки, а при недостатке концентратных кормов – до 1 кг на взрослого зверя.

Нутриям можно скармливать также **отходы свеклосахарного производства и виноградарства**. Свежие высушенные выжимки могут заменить до половины корнеплодов. При недостатке сочных

кормов в рацион можно вводить картофель – 100–200 г в сутки, большие дозы вызывают расстройства пищеварения или отравления. **Нельзя давать в сыром виде позеленевший и проросший картофель. В нем содержится ядовитое вещество – соланин.** При варке картофель обезвреживается, и нутрии едят его охотнее. Так как в зимнее время источником сочных кормов являются корнеплоды, целесообразно их заготавливать в достаточном количестве. Перед скармливанием корнеплоды очищают от плесени и гнили, моют, нарезают кусками по 100–150 г. Чтобы в клетках корнеплоды не замерзли, в сильные морозы их посыпают отрубями или комбикормом. Сочные корма лучше давать вечером, а при сильных морозах – утром и вечером. Скармливать корнеклубнеплоды в количестве более 20% по калорийности рациона экономически невыгодно, так как они обходятся в 1,5–2 раза дороже зерна.

Силосованные корма нутрии плохо поедают и от них снижается степень переваримости других кормов.

Концентрированные корма должны составлять 70–85% по калорийности рациона. Они содержат легко усвояемые питательные вещества (60–70% крахмала, 8–12% протеина) при малом количестве воды и клетчатки. Взрослой нутрии в сутки надо 150–250 г зерна при одновременной даче других видов кормов. Зерновые, несмотря на высокую энергетическую питательность, содержат мало кальция и других микроэлементов, а также таких очень важных аминокислот, как лизин, триптофан, метионин и др. Можно скармливать ячмень, овес, кукурузу, просо, пшеницу, горох, вику, чечевицу. Зерна бобовых перед скармливанием обязательно замачивают в воде или заливают кипятком на 8–12 час. Зерно ржи и пшеницы лучше размолоть и запаривать. Практически нутриям можно скармливать любое зерно. Они способны переварить питательные вещества зерновых на 80–90%. Овес и грубые отруби молодняку до 4-месячного возраста скармливать не рекомендуется.

Питательным и дешевым кормом являются отходы мукомольного производства: отруби, шроты, жмых. Чаще всего нутриям скармливают подсолнечниковый и льняной жмых, который содержит 30–40% переваримого протеина, 5–10% жира, 8–25% клетчатки. В

измельченном виде вместе с другими кормами молодняку и взрослым нутриям его следует давать от 10 до 50 г в сутки.

Немаловажное значение в кормлении нутрий имеют **кормовые дрожжи** (гидролизные, сульфитно-спиртовые, углеводородные и др.). По содержанию незаменимых аминокислот они превосходят зерно бобовых и жмых и приближаются к кормам животного происхождения. Щенкам и взрослым нутриям дрожжи скармливают в сыром виде, так как при изготовлении они подвергаются термической обработке, при недостатке зерновых и кормов животного происхождения – по 5–15 г в сутки. Но за 2 недели до забоя животных на мясо их исключают из рациона.

Таблица 3

Рецепт К-91-1 комбикорма-концентрата для нутрий (разработан НИИПЗК)

Наименование компонента	% от общей массы
рыбная мука	6
соль поваренная	0,5
мел кормовой	0,5
жмых, шрот подсолнечный	8
кукуруза	40
ячмень	45

Примечание. В рационы нутрий можно добавлять те же премиксы, что и для пушных зверей, кроликов, поросят, цыплят-бройлеров.

Наиболее полноценный **зерновой корм – комбикорма**, так как в нем содержатся все необходимые питательные вещества и минеральные добавки. Его скармливают вместо зерна. Для нутрий выпускается комбикорм по рецепту К-91-1. Его состав приведен выше. Если в хозяйстве имеется необходимый набор кормов и соответствующие

измельчители, то приготовить приведенную смесь для нутрий не составляет особых трудностей.

При отсутствии отдельных компонентов вместо них добавляют другие, сходные по питательной ценности. Ячмень и кукурузу можно заменить пшеницей или овсом, шрот подсолнечный – льняным, соевым, гороховым;

рыбную муку – мясокостной и кормовыми дрожжами. Перед скармливанием комбикорм обязательно увлажняют: на 1 часть сухого комбикорма необходимо 1–1,5 части воды. Летом к концентратам хорошо добавлять свежую траву (15–20%), зимой – травяную муку или сено (5–10%) и корнеплоды (10–15% от калорийности рациона).

При недостатке специальных комбикормов для нутрий используют комбикорм, предназначенный для сельскохозяйственных животных. Нельзя только скармливать комбикорм, предназначенный для птицы, так как в нем содержатся вредные для нутрий примеси: дробленая ракушка, песок, битое стекло и т. п. Мало пригодны для нутрий и комбикорма для крупного рогатого скота с содержанием 2–2,5% мочевины (карбамида).

Для скармливания нутриям наиболее приемлемы комбикорма, предназначенные для свиней и телят, в которых содержится небольшое количество клетчатки. Эти комбикорма надо разбавлять зерном для снижения удельного веса клетчатки с 14–16% до 7–9% и менее. *Потребность нутрии в комбикормах (г в сутки)*: при содержании в наружных клетках с бассейнами молодняку в возрасте 2 месяцев – 75–80, в 3 месяцев – 95–100, в 4 месяцев – 110–115, в 5 месяцев – 130–135, в 6–7 месяцев – 145–155 и в 8–9 месяцев – 160–170; молодым самкам в период случки и в первую половину беременности – 160–180, во вторую половину – 180–200.

Лактирующим нутриям, учитывая количество щенков и возраст, добавляют по 20–60 г в сутки на 1 щенка. Нутриям, содержащимся в закрытых помещениях, дают комбикорм на 10–20% меньше.

Считаются недоброкачественными корма плесневелые, с затхлым и гнилостным запахом, а также с большой примесью соли, земли или

сильно пораженные вредителями. Лучше всего проверить доброкачественность корма на небольшом поголовье нутрий (2–3). Для этого в течение 10–15 дней испытываемый комбикорм в количестве, предусмотренном рационом, скармливают отсаженному молодняку. Если в это время у них ухудшится аппетит, будет угнетенное состояние, рвота или другие отрицательные явления, значит, комбикорм непригоден для скармливания.

Хорошим заменителем зерновых для нутрий может быть **вареный картофель**. Его разминают, добавляют отруби или комбикорм. В эту смесь можно также добавлять пищевые отходы: корки хлеба, остатки мясной и молочной пищи, каши, супы, вымытые и сваренные картофельные очистки и др. Смеси должны быть густыми. Перед скармливанием из смеси делают небольшие шары. Такой шар зверек берет в передние лапки и съедает.

Корма в виде влажной массы нутрии поедают охотнее, к тому же влажные корма в какой-то степени восполняют недостаток сочных.

При кормлении нутрий сухими кормами у самок бывают аборт, щенки рождаются нежизнеспособными, возникают желудочно-кишечные заболевания.

В летний период зерно не запаривают, а замачивают в слабосоленой воде примерно 5–6 часов, после чего скармливают, смешав его с кормами животного происхождения или с минеральной подкормкой. Зерно кладут в кормушки, чтобы избежать потерь.

Очень полезно нутриям, особенно молодняку, в зимнее время и ранней весной в качестве витаминного корма давать пророщенное зерно.

Корма животного происхождения необходимы нутриям как источник полноценного белка. Они способствуют повышению плодовитости зверей, улучшают развитие, повышают качество меха. К кормам животного происхождения относятся цельное молоко и продукты его переработки, мясокостная мука, боенские отходы, рыба, куколка тутового шелкопряда, остатки домашней пищи. Мясокостная

мука (кроме белка) богата фосфором и кальцием (1:2). При ее скармливании в достаточном количестве не требуется минеральных добавок. Вместо мясокостной и рыбной муки можно скармливать вареные субпродукты, рыбные отходы. Корма животного происхождения в смеси с другими охотно поедаются нутриями. Их дают 5–10% от калорийности рациона, но не более 25% и только вареными (добавляют в смесь из зерна).

Существенную роль в жизнедеятельности организма животных играют кальций и фосфор. На них приходится почти 75% всех минеральных веществ, находящихся в тканях организма. Больше всего кальция и фосфора в костях. Немаловажное значение имеют также железо (оно является составной частью гемоглобина крови), сера (входит в состав волос). Обычно в кормах достаточное количество минеральных веществ, но мало кальция. Поэтому в рацион следует вводить корма, в которых много кальция и фосфора: костную, рыбную или мясокостную муку.

Из минеральных веществ нутриям требуется в расчете

на 100 г сухого комбикорма (г): поваренной соли 0,4–0,5, кальция 0,8–1, фосфора 0,6–0,7.

Необходимы также витамины, особенно в конце зимы, когда запасы их и в кормах, и в организме животных уменьшаются.

Приготовление корма

От подготовки кормов к скармливанию в значительной степени зависит их поедаемость, усвояемость и в конечном итоге – продуктивность нутрий.

Если нутрий кормить каждым кормом отдельно, то происходят потери кормов; это сопряжено с некоторыми неудобствами. Концентраты, корнеплоды, фрукты съедаются полностью, а трава, сено – хуже, и часть их затапывается. Поэтому любители-нутриеводы кормят зверей мешанками, куда входят концентраты или измельченные комбикорма, зеленые, сочные и грубые корма.

Концентраты или комбикорм предварительно запаривают или варят. Взрослым нутриям зерно скармливают целым, щенятам – дробленным, отруби – в небольшом количестве. Сочные корма дают сырыми, мытыми, без гнили. Картофель варят или запаривают в небольшом количестве в смеси с другими концентратами в увлажненном состоянии. Поваренную соль и мел дают в смеси с концентратами. Для этого делают некрепкий раствор соли (30–50 г на 1 л) и добавляют в него такое же количество мела. Мел и соль дают круглый год. Мешанку следует делать однородной, не очень вязкой.

Примерное соотношение мешанки концентрированных и зеленых или сочных кормов 1:1,5–2, но может меняться с учетом конкретных условий. В зимний период на травяную муку приходится 10–15% веса зерновых. Зимой мешанку делают менее влажной.

Полнорационными полувлажными мешанками в виде небольших галушек кормят нутрий два раза в день: утром – 40-45%, вечером - 55-60%.

Если корма дают отдельно, то всю дневную норму концентратов (зимой и летом) выдают нутриям утром, а беременным и лактирующим самкам – 75–80% суточной нормы, остальную часть вечером.

Корнеплоды, фрукты скармливают в полдень, траву –

во второй половине дня, сено – на ночь. Кукурузу в стадии молочной спелости дают в початках. Кормить травой нутрий можно с ранней весны, используя крапиву и другие растения. В первые дни траву дают в небольшом количестве. При кормлении одной травой нутрии теряют упитанность. Промытые и очищенные от порчи корнеплоды перед раздачей режут на куски. Мерзлые и гнилые корнеплоды давать нельзя.

Используются пищевые и огородные отходы: остатки хлеба, сухари, остатки каш, супов, ботва и очистки овощей (сырые), очистки картофеля (вареные) и др. Пищевые отходы не должны быть загрязненными и закисшими.

В клетках постоянно должна быть чистая вода для питья, зимой – кусочки льда или снега.

Остатки кормов следует ежедневно убирать, особенно в летнее время.

Особенности кормления нутрий в различные физиологические периоды

Ответственные периоды в кормлении нутрий – это случка, беременность, лактация, выращивание молодняка. В это время надо особенно следить за тем, чтобы корма были полноценными, удовлетворяли физиологические потребности животных в питательных веществах. У нутрий заметных физиологических потребностей в период размножения не отмечается: во время лактации самка может идти в случку или быть беременной. В период случки племенных самцов кормят по тем же рационам, что и самок, с той лишь разницей, что им дают корма на 20–30% больше, так как они крупнее самок и более активны.

Ко времени случки как взрослые, так и молодые самки не должны быть ожиревшими, что наблюдается при перекорме или малой подвижности животных. Излишне упитанные самцы малоактивны, а самки плохо покрываются и оплодотворяются.

Кормление беременных самок. В организме самок в период беременности происходят значительные изменения, которые связаны с образованием и ростом эмбрионов, околоплодных оболочек, увеличением матки и молочных Желез. На это требуются дополнительные затраты питательных веществ и энергии.

В период случки и беременности молодые самки продолжают расти и поэтому съедают корма на 1 кг живой массы на 10–15% больше, чем взрослые, и лучше используют протеин, кальций и фосфор. Но взрослые беременные самки нуждаются в питательных веществах в большей степени, чем молодые, так как они значительно крупнее, поэтому рационы для них должны быть сбалансированы по белку, жирам и углеводам, при этом объем кормов должен быть небольшим и они должны быть легкоусвояемыми.

По сравнению с периодом покоя в первую половину беременности обмен веществ повышается на 3–10%.

Примерный рацион для молодых беременных самок в возрасте 8–11 месяцев может быть: зимой свекла или летом трава – 270–350 г; концентраты (ячмень, кукуруза) – 120–170; жмых, горох – 5–10; рыбная мука – 4–8; соль поваренная – 1,5; сено или травяная мука – 25–30; рыбий жир – 2,5 г.

После прощупывания самок и установления беременности их переводят на рацион второй половины беременности. В этот период у взрослых и молодых самок основной обмен и потребность в корме возрастают на 15–30%, одновременно снижается двигательная активность, особенно в клетках без бассейна, а это способствует повышению упитанности самок, что может быть при концентрированном кормлении.

В осенне-зимний период в рацион самок желательно вводить рыбий жир как источник витамина А, недостаток которого влечет за собой рождение слепых щенков или они слепнут через 1–2 недели после рождения. Кроме того, при перекорме самки эмбрионы в утробе матери малоподвижны, малочисленны, рождаются крупными (350–500 г), но вялыми. Поэтому как только самка начинает жиреть, на 25–30% сокращают количество корма или увеличивают количество трудноусвояемых кормов на 15–20% или зеленых – на 30–35% (по калорийности). Корма животного происхождения по калорийности должны составлять 3–5%.

Кормление лактирующих самок. Перед щенением (за 2–3 дня) и в первые дни после него самки почти не едят. Но аппетит скоро восстанавливается и количество корма увеличивается по мере его поедаемости самкой и щенками в соответствии с существующими нормами. Несмотря на обильное кормление, живая масса самок в период лактации все-таки снижается на 5–10%.

Уровень кормления лактирующих самок должен быть направлен на выработку молочными железами наибольшего количества

молока, так как первые 10–15 дней жизни щенков зависят от молочности самок.

Молоко нутрии высокопитательно за счет содержания в нем большого количества жира и полностью усваивается щенками.

Если молока недостаточно, щенки отстают в росте и случается, что на 5–7-й день после рождения погибают. С 10–15 дней щенков можно выращивать на кормах взрослых нутрий. Кроме молока матери щенки со 2–3-го дня пробуют мешанку из комбикорма и корнеплодов; на 3–4-й день у них появляются первородный кал (меконий) в виде темно-зеленых нитей, а с 5–6-го дня – настоящий кал – небольшие серо-коричневые палочки; с возрастом кал приобретает форму овальных шариков.

Лактация у самок заканчивается на 40–45-й день, в это время щенков полностью переводят на питание концентрированными и сочными кормами.

В случае гибели самки или если она не принимает щенков, что наблюдается весьма редко, в первые дни после рождения можно растить щенков без матери. Для этого через каждые 3 часа (с 6 часов утра до 9 часов вечера) первые 5 дней из пипетки щенку надо давать свежее не кипяченое коровье молоко, подогретое до 35 град.. С 3-го дня добавляют из ампул 40% глюкозы. К 10-дневному возрасту увеличивают количество молока на 30 г в сутки, или 5 г в одно кормление. С 6-дневного возраста кормят через соску и в молоко подмешивают хлебные крошки – 15 г, тертую морковь, яблоки, манную кашу, постепенно увеличивая дозу хлебных крошек до 20 г, молока до 40–50 г. С 2-недельного возраста молодняк может расти и развиваться за счет увлажненных концентрированных мешанок.

Разведение нутрий

При разведении нутрий применяется размножение их в течение всего года или по сезонам. При круглогодичном размножении спаривание зверей производится непрерывно в течение всего года. Поэтому за поведением самок ведется постоянное наблюдение с целью

выявления у них охоты и подсадки их к самцу. Для этого заводят специальный календарь подсадки, в который записывают номера самок, даты их щенения и числа, соответствующие 25, 50, 75-му дню (время повторения охоты) после даты щенения, если самка не покрывалась на 1–3-й день после появления щенков.

При круглогодичном размножении можно получить больше щенков, используя возможность повторного щенения взрослых самок и получая приплод от части молодых особей; при этом более рационально используются клетки и загоны, в них выращивается не один, а почти два приплода.

При введении зверей в основное стадо принято прежде всего учитывать цвет и качество волосяного покрова. Однако при круглогодичном размножении не всегда самки могут соответствовать желательным хозяйственно полезным признакам, так как у некоторых из них в данный момент лактация, другие – беременные, у некоторых не закончились рост и развитие волосяного покрова. Крупные полноволосые шкурки получают при убое нутрий в период с октября по февраль включительно в возрасте 9– 10 месяцев. Поэтому при круглогодичном размножении молодняк, полученный во втором полугодии, приходится передерживать до конца следующего года. Это влечет за собой удлинение периода выращивания молодняка (до 14 месяцев), а следовательно, увеличение затрат кормов и труда.

Сезонное размножение. При сезонном размножении нутрий большинство недостатков круглогодичного размножения исключается. Считается наиболее выгодным, когда щенки рождаются в I квартале: у них к зиме заканчиваются рост и созревание меха. Поэтому целесообразно, чтобы основная масса самок щенилась в 1-ю половину года, чтобы к ноябрю – марту (когда волосяной покров лучшего качества) молодняк достигал 8–9-месячного возраста.

Убой молодняка в конце года в возрасте 9–14 месяцев позволяет получать крупные полноволосые шкурки.

Преимущество сезонного разведения нутрий перед круглогодичным состоит в том, что оно позволяет резко улучшить качество шкурки

путем отбора зверей по качеству опушения и убоя большей части молодняка в конце года в возрасте 9–10 мес., большую часть молодняка (75%) и полноценные шкурки от него получить в один год, сократить затраты кормов на 15% в расчете на голову делового молодняка, значительно увеличить выход молодняка на штатную самку в результате комплектования основного стада заведомо беременными самками и использования в стаде только взрослых особей.

Метод сезонного разведения зверей наиболее целесообразно применять в крупных зверохозяйствах. В любительских нутриеводческих хозяйствах сроки случки могут быть другими (в зависимости от наличия свободного времени для ухода за зверями, выгоды кормления и содержания щенков в определенные периоды).

Определение охоты и способы спаривания самок. За холостыми самками должно быть постоянное наблюдение, так как у нутрий отсутствует сезонность в размножении. При нормальном кормлении и содержании поголовья половая зрелость у нутрий наступает достаточно быстро, иногда даже в 3–4 мес.

Признаком половой охоты у нутрий является изменение в поведении самки. Обычно самка, сидящая в клетке без самца, в период охоты становится более подвижной, беспокойно бегает, гребет передними лапами, плохо поедает корм, часто мочится, иногда задирая хвост. Наблюдаются покраснение и отечность внешних половых органов. Вместе с тем, у нутрий определить состояние охоты, особенно у молодых, гораздо сложнее, чем у других животных, и требуется определенный навык. Поэтому в сомнительных случаях для проверки охоты у самок более надежным способом является подсаживание ее к самцу.

Подсадочный, или ручной метод случки заключается в том, что, начиная с 1-го дня после первого щенения, самку подсаживают в клетку к самцу и продолжают это делать в течение 5–7 дней подряд. Независимо от того, состоялось спаривание в эти дни или нет, с 24-го дня после щенения самку вновь подсаживают к самцу в течение 6–8

дней. Спаривание самок после щенения представляет меньшую трудность, поскольку известны сроки, когда она приходит в охоту. Подсадочный метод применяется только для ощенившихся самок. Неоплодотворившихся самок после лактации переводят в вольеры для косячной случки, подбирая в косяки спокойных животных.

Здоровые самцы делают попытку покрыть самку. Если самка в охоте, она сначала обнюхивает самца, ходит за ним по клетке; иногда наблюдаются признаки заигрывания с самцом, выражающиеся в неохотном отсакивании от приближающегося самца. Самец же, наступая, издает характерный свист и дрожит всем туловищем. При покрытиях самка приподнимается на задних лапах и отводит в сторону хвост. Продолжительность спаривания (коитуса) колеблется от 0,5 до 2 минут. Спаривание повторяется 4–6 (до 8) раз с небольшими промежутками, во время которых, сидя на задних лапах, самец и самка передними лапками обчесывают каждый себе голову вниз против шерсти, а также брюшко, бока и спину. Такое поведение зверей является верным признаком совершившегося коитуса. Если самец свободен, у самки нет щенков и зверьки после спаривания ведут себя дружелюбно, самку можно оставить у самца в клетке на несколько часов, а иногда и на ночь. После повторного покрытия на второй день самку отсаживают от самца и оставляют в покое. Повторность спаривания нутрий влияет на величину помета: чем больше повторных спариваний, тем больше щенков в помете. Дату покрытия записывают в тетрадь и на трафарете клетки.

При отсутствии течки самка кричит, старается спрятаться в домик или в угол клетки и передними лапами отбивается от наступающего самца, дерется с ним. В таких случаях самку отсаживают от самца, не допуская драк, иначе самец, разозленный неподатливостью самки, кидается на нее, может поранить. Поэтому, если самка противится покрытию, ее отсаживают, повторяя подсадки в последующие дни до покрытия. Подсадку самок лучше проводить под вечер, когда звери более активны. Всегда подсаживают самку к самцу, а не наоборот, потому что самка, попав в чужую клетку и в незнакомую обстановку, чувствует себя неуверенно и легче покрывается. Если самец попадает к самке, то начинает обследовать клетку, не обращая внимания на самку; бывают случаи, когда подсаженный самец самке не нравится и она его не подпускает. В таких случаях самку

подсаживают к другому самцу. После спаривания самку оставляют с самцом на 1,5–2 часа, повторяя подсадки в течение 5–7 дней.

Замечено, что в третью охоту (конец лактации) бывает самая высокая оплодотворяемость. В этом случае их подсаживают к самцу в период между 50–60 днями после щенения.

Самок, отсаженных от маленьких детенышей (1–3-й день), нельзя долго оставлять у самца, так как у них могут загрудеть молочные железы, что приводит к заболеванию маститом.

Самок, не покрывшихся после щенения, начиная с 22–25-го дня после щенения, целесообразно ежедневно подсаживать к самцу в течение 5–6 дней. Бывают случаи спаривания и на 2-й день. Если самка примет самца при второй подсадке, то ее через 24 дня (на 50–56-й день после щенения) еще раз подсаживают к самцу для проверки.

Половая охота у самки продолжается 36–40 часов (до 2–3 дней).

Косячный метод спаривания применяется для молодых самок, в первую случку.

В небольшой загон в период отсадки молодняка из числа лучших отбирают от 3 до 14 самочек (в зависимости от размера клетки), где они и выращиваются до 5–6-месячного возраста. Подбирают обычно одинаковых по массе (не менее 2,5–3 кг), возрасту, характеру (дружелюбных, недрачливых). В клетки площадью 2,5–3 м² можно поместить 6–7 молодых нутрий. Когда отобранные для размножения самочки достигнут 5–6 месяцев, к ним подсаживают самца (по возрасту старше самочек).

Площадь загонov строится из расчета 0,7 м² на одного зверя. Если группа самок состоит из 12–15 особей, в загон ставят клетку для отдыха самца. На трафаретке или в тетради проставляется дата подсадки самца. Затем ведется наблюдение за зверями. Через каждые 1,5–2 месяца проводится первая отсадка беременных самок в индивидуальные клетки для щенения, так как в загоне они начнут забивать холостых, а сомнительных и холостых самок оставляют с самцом до появления явных признаков беременности. Оставшихся

самок проверяют на беременность через каждые 15 дней. Когда большая часть самок покрыта, оставшихся холостых самок и самца пересаживают в клетки для содержания основного стада, а в загоне комплектуют новый косяк молодых зверей.

При формировании косячной группы нутрий, чтобы не было драк, в пустую, предназначенную для их содержания клетку или в клетку к самцу выпускают всех вместе. Нутрии, попав в новую обстановку, ведут себя очень смирно, не дерутся, в течение нескольких дней привыкают друг к другу. Если в дальнейшем в этот косяк подсадить одиночных нутрий, начинаются драки и выживание “новичка”. Поэтому надо в группу подбирать зверей одновременно. Так же немаловажно подобрать самца к самкам, чтобы он бош активным и уживался с самками. Если самки не покрываются, то самца надо сменить.

Косячный способ случки применим также и к ощенившимся самкам, которых можно формировать в группы после окончания лактации, и к не покрывшимся до этого. За косяком ведут тщательное наблюдение, драчливых самок удаляют.

При получении хорошего приплода желательно сформированные группы оставить в прежнем составе с ранее подобранным к ним самцом.

Преимущества косячного метода в его простоте и экономии труда на проведение спаривания зверей, в содержании меньшего количества самцов. Однако при содержании в косяке взрослых самок наблюдаются иногда сильные драки между ними, вызывающие похудание и даже падеж отдельных особей. Косячный метод случки исключает возможность спаривания самок в период лактации.

В некоторых хозяйствах к лактирующим самкам подсаживают самца. Если самка не покрывается, то после отсадки от нее щенков самку переводят в косяк взрослых зверей для случки.

Загонный, или вольный, метод спаривания – это когда несколько десятков самок и несколько самцов (в зависимости от величины

загона) находятся все вместе (один самец на 8–12 самок). При этом постепенно выявляют и отсаживают беременных самок. Этот метод наиболее простой, но при таком методе случки неизвестно происхождение молодняка, в чем и состоит его недостаток. При этом методе спаривания трудно подобрать стадо, чтобы не было драк, это влечет за собой большое количество абортосов еще и по той причине, что самцы пытаются покрывать беременных самок, которые не были своевременно выявлены и отсажены в индивидуальные клетки.

Семейный метод спаривания рекомендуется применять начинающим нутриводам. Семейный метод – разновидность косячного, с той лишь разницей, что в группы самок для первого покрытия входит молодняк из одного помета (сестры), достигший случного возраста. К ним подсаживают самца, более старшего по возрасту и не родственного им. Такое содержание может продолжаться и в период щенения и выращивания молодняка. Чтобы не было драк между самками, в выгуле устанавливают 2–3 домика. Сжившиеся в семье матки друг другу не мешают и кормят молодняк, не разбирая, чей он. Щенков, рожденных в семьях, в 40–60 дней отсаживают от матерей и выращивают отдельно.

Недостаток этого метода разведения – невозможность установления происхождения приплода по материнской линии, малая нагрузка самца (2–3–4 самки) и случаи затаптывания новорожденных щенков.

Применяется и **парное разведение нутрий**, когда самец постоянно содержится с одной самкой.

Умелое сочетание разных способов спаривания может способствовать получению достаточного количества племенного молодняка и в то же время сократить потребность в клетках.

Когда определяют потребность в самцах, исходят из расчета – один самец на 10 самок основного стада. Взрослые самцы покрывают большее количество самок, чем молодые.

Беременность и щенение самок. Беременность нутрий на ранней стадии определяется опытными нутриеводами по внешнему виду самки, состоянию сосков и отношению самки к самцу.

Показателем беременности самки может служить также увеличение ее массы в результате развития плодов. У взрослой самки в течение последних 2 месяцев беременности масса увеличивается на 1–1,5 кг. Более точно можно определить беременность путем прощупывания нижней части брюшка (рис. 49). Для этого пойманной за хвост самке дают возможность опереться передними лапками на крышку домика или на верхнюю часть выгула, задние должны быть свободно опущены. Одной рукой держат нутрию за хвост, другую подводят под брюшко между задними лапами до грудной клетки и осторожными движениями прощупывают брюшную полость по направлению от последних ребер к тазовой части. Надо стараться не повредить зародыши и не вызвать аборт. При определении беременности уже в 45–50 дней легко прощупываются подвижные округлые плотные образования (эмбрионы) размером 1,5–2 см. Опытные нутриеводы могут определить беременность и в 35 дней.



Рис. 49. Прощупывание самки на беременность

При прощупывании взрослые самки спокойны, молодые – беспокойны, что затрудняет определение беременности.

У молодых самок в 2–2,5 месяца беременность можно определить и по размеру сосков, которые к этому времени увеличиваются и по размерам отличаются от сосков холостых самок.

У самок, которые щенятся 2-й, 3-й раз, этим методом определить беременность сложно, так как после лактации соски не уменьшаются

до первоначального состояния и остаются увеличенными, но не наполненными (вялыми).

Умелое, осторожное прощупывание и осмотр не приносят вреда самке даже на последнем месяце беременности.

Явные признаки беременности заметны за месяц-полтора до родов, и к концу срока беременности некоторые самки до того толстеют, что принимают шарообразную форму. У спокойно сидящей самки можно наблюдать шевеление эмбрионов. Длительный период беременности (127–132 дня) компенсируется тем, что молодняк рождается совершенно развитым, покрытым волосяным покровом, с открытыми глазами и весьма подвижным.

Клетки, в которых содержатся беременные нутрии, необходимо регулярно чистить. Они должны быть удобными, без дыр в стенках домика, в перегородках, в выгуле. Нельзя задерживать высадку беременных самок из загонов.

Обращение с беременными нутриями при кормлении и уборке должно быть спокойным, не рекомендуется внезапно появляться около клеток с беременными самками и делать резкие движения, нельзя допускать к клеткам гусей, собак и других домашних животных. Не следует беременную самку держать за хвост вниз головой продолжительное время.

Надо учитывать, что некоторые самки перед щенением не делают гнезда и подстилку разбрасывают, что может повлечь за собой переохладение и гибель только что родившихся малышей, поэтому в домике должна быть сухая подстилка.

Кормить следует по установленным нормам, обеспечивать водой для питья в теплое время и сочными кормами или чистым льдом (снегом) в зимнее. Из сочных кормов не надо много давать свеклы, она обладает послабляющим действием, что вызывает потуги, которые могут вызвать аборт. При соблюдении всех условий кормления, содержания и обращения беременность проходит нормально. Но случаи, когда явно беременная самка остается без приплода, бывают.

Причиной тому является недостаток белковых, сочных витаминных кормов в зимне-весеннее время, а также излишняя упитанность самок. Очень распространены абортс траматического характера.

Щенение самок чаще всего происходит в ночное время, роды у нутрий почти всегда протекают легко. Считается нормальным продолжительность щенения от 20 минут

до 1–2 часов в зависимости от количества щенков в помете, которые выходят через каждые 20–25 минут. Беспокоить нутрию во время щенения не следует. За день до родов самка не прикасается к корму, после родов – также (в течение 1–2 дней).

Послед самка съедает, мокрых родившихся щенят облизывает. Обсохнув, малыши находят соски матери и могут часами сидеть около нее, не отрываясь от сосков.

У ощенившейся самки молоко появляется не сразу, а через несколько часов после родов. Молоко нутрий высококалорийно и отличается хорошей питательностью.

Поведение самки к концу дня после родов может быть весьма беспокойным, она покидает щенков, возбужденно бегае по клетке; все это признаки того, что самка в охоте и ее следует подсадить ненадолго к самцу.

Родившие самки, как правило, становятся агрессивными, нередко бросаются на человека, но к 2 месяцам лактации постепенно успокаиваются.

После щенения следует удалить грязную влажную подстилку из домика и добавить сухой свежей, лучше сена. Также убирают послед, если он не съеден, и мертвых щенков.

Нутрия приносит до 18 щенят, средняя плодовитость 4–5 щенков. Нутрята рождаются хорошо развитыми. Они покрыты мехом, зрячие, с зубами, могут ходить, плавать и питаться, кроме молока матери, пищей взрослых животных.

В летнее время, если щенившаяся самка содержится в клетке с бассейном, выход из бассейнов должен быть пологим, потому что новорожденные щенки любят купаться, но, намекнув в воде, становятся тяжелее, крутого подъема не могут одолеть и погибают.

Бывают случаи, когда самка загрызает своего щенка. Причины этого явления различны. При трудных родах щенки иногда гибнут оттого, что самки захватывают их зубами, стремясь освободить родовые пути. У таких щенков можно обнаружить раны.

Чаще всего самки обгрызают и даже поедают мертворожденных щенков. В данном случае причиной служит рефлекс поедания последа. Самки обгрызают в основном мягкие безволосые части тела щенка, так как они напоминают послед и околоплодные оболочки. Пока новорожденный теплый, самка считает его живым, когда наступает окоченение, она поедает его, принимая за послед.

Реже нутрии загрызают здоровых щенков. В этом случае следует искать причину в неполноценном кормлении самок в период беременности, когда в рационе не хватало белка, кальция, фосфора и особенно витамина А.

Обнаружив мертвого щенка без следов укусов, надо установить причину гибели, чтобы не допустить отхода молодняка у других самок или у той же при следующем щенении. Прежде всего надо знать, родился он мертвым или пал в первые часы жизни. Для этого путем вскрытия грудной клетки извлекают кусочек легкого и опускают его в воду. Если легкое удерживается на поверхности воды, значит, щенок дышал: воздух, находящийся в легком, не дает ему тонуть. Если щенок жил, нужно узнать, сосал ли он самку. Это устанавливают по наличию в желудке молока. Нарушения в кормлении также могут вызвать гибель щенков в первые часы жизни. При недостатке витамина А щенки рождаются слепыми, а если зрячими, то через 1–2 недели слепнут. Если подобные случаи отмечаются, беременным самкам дают больше витамина А, рыбьего жира, мясокостной муки и более тщательно следят за качеством корма.

После осмотра гнезда оценивших самок и установления числа щенков при необходимости пометы уравнивают. Это делают в тех случаях, если самки приносят много щенков и не способны выкормить всех детенышей; тогда часть их, а также сирот (от самок, павших после родов) подсаживают к другим малопродуктивным самкам. Рекомендуется это делать в первый день после щенения, иначе самка может загрызть подкидышей. При подсадке щенков лактирующую самку из гнезда удаляют на 10–15 минут. За это время подсаженным щенкам надо натереть мордочки и все тело подстилкой данного гнезда, чтобы они приобрели запах нового для них гнезда. Затем подкидышей объединяют со всем пометом нового гнезда, сажают их в середину помета, прикрывают соломой и впускают самку. Все это надо делать быстро и четко, так как самка, будучи выгнанной из домика, волнуется и озлобляется, что неблагоприятно может сказаться на присутствии в гнезде подкидышей. Если самка спокойная, лучше, если она побудет в выгуле 30 минут, пока нутрята приобретут запах помета. Подсаживать щенят в возрасте 2–3 дней не рекомендуется: самка их может загрызть.

Обычно самки принимают и кормят подсаженных щенков. Если же она не приняла щенка – проявляет беспокойство или выбрасывает щенка, – то его следует забрать и попытаться посадить к другой самке.

В качестве самок-кормилиц выбирают нутрий с небольшим количеством щенков, сходных или уступающих по размеру подсаженным; лучше, если щенки будут того же возраста, что и подсаживаемый молодняк.

После щенения самки молодняк осматривают ежедневно, особенно в первые дни после рождения. Если нутрята малоподвижны, волосяной покров взъерошен, то надо установить молочность самки. Для этого самку ловят за хвост и сажают на крышу домика, захватывают в области передних лап со стороны брюшка и переворачивают зверя на бок, фиксируя его в области задних ног. По виду и состоянию сосков можно установить, сосут ли самку щенки.

В случае обнаружения травм сосков или мастита самку лечат. При мастите в молочную железу втирают ихтиоловую или ихтиолово-салициловую мазь и с небольшой порцией или прямо в рот дают в сутки 0,5–0,6 г уротропина или 0,3–0,5 г стрептоцида. Если соски не травмированы, железы наполнены молоком и при надавливании на них молоко выделяется струйками, значит, самка имеет нормальную молочность, и неудовлетворительное состояние щенков обусловлено другими причинами (заболевания, холод). При недостатке молока у самок ее молочные железы дряблые и при надавливании на них молоко на соске не появляется или появляется в виде небольшой капли.

От таких нутрий весь помет отсаживают к другим самкам или выращивают детенышей искусственным способом. Новорожденные щенки могут жить без молока 2–3 дня, затем, если их не кормить, погибают, в результате снижается эффективность хозяйствования.

В первую декаду новорожденные реагируют на недостатки в содержании и питании. При сухом типе кормления и нехватке воды у 10–15-дневных щенков наблюдается отход из-за желудочно-кишечных заболеваний.

РАЗВЕДЕНИЕ НУТРИЙ

ЧАСТЬ 4

Как выращивать молодняк после отсадки. Щенков от самок отсаживают в возрасте 45–50 дней. Чтобы молодняк легче переносил отъем, лучше отсаживать самку от щенков, а не наоборот. После отъема желательно молодняк выдерживать некоторое время целыми пометами в одной клетке, а затем уже отсаживать в загоны в зависимости от целевого назначения зверей.

Молодняк нутрий растет быстро: через 15 дней масса удваивается, через 30 дней утраивается, через 60 дней увеличивается в 5 раз, к концу года в 20 раз.

Контролировать рост и развитие молодняка необходимо с подсосного периода путем периодического взвешивания щенков. При качественном кормлении и соблюдении иных правил по уходу и содержанию щенки быстро растут в любой сезон года, не требуя особых забот, причем отход нутрий бывает исключением.

Отстающих в развитии и покусанных щенков помещают небольшими группами в отдельные клетки для лечения. Иногда травмированных щенков подсаживают в клетку к более молодым нутриям, которые не проявляют агрессивности к своим старшим “соседям”.

При ранней отсадке представляется возможным лучше подготовить самку к случке, а если она покрыта в первую или вторую послеродовую половую охоту, то в этом случае создаются более благоприятные условия для развития беременности. Ранняя отсадка щенков весьма желательна и в случае сильного лактационного истощения самки.

При отсадке чаще всего молодняк разделяют по полу и размещают по 6–10 штук с учетом возраста и массы. Помещают их в клетку одновременно. Позже, через 2 дня, подсаженных щенков “хозяева” (помещенные раньше) встречают недружелюбно и травмируют их. Молодых самцов, предназначенных на племя, лучше размещать не

более чем по четыре вместе. Это создает максимально благоприятные условия для их роста и развития. За отсаженным молодняком в первые дни необходимо вести наблюдение. Драчливых из групп удаляют.

Для прекращения драк среди молодняка можно применять аминазин, добавляя его в корм в дозе 20 мг на 1 кг живой массы в течение 45 дней перед забоем (самцам 6– 9-месячного возраста). Это позволяет уменьшить количество “закусов” на шкурках.

Периодически молодняк взвешивают. Отставших в развитии или имеющих “закусы” немедленно удаляют. Из таких животных формируют отдельные группы. На племя оставляют лучший молодняк, остальной убивают на шкурку и мясо.

Отсаженный молодняк в период роста и развития по достижении полового созревания желательно содержать в клетках с емкостями для купания. Замечено, что звери, пользовавшиеся водой для купания, потребляют больше корма, лучше растут, больше двигаются, наблюдается меньшее свойлачивание меха, так как влажный волосяной покров усиливает рефлекс расчесывания волоса. Вместе с тем путем отбора и подбора можно создать стадо, хорошо развивающееся при содержании без купания, а лишь с водой для питья.

Группы из отсаженного молодняка комплектуются по целевому назначению: для племенных целей, забоя, продажи и т. д. Племенной молодняк отсаживают меньшими группами и создают ему лучшие условия кормления.

Зверей, предназначенных для забоя, необходимо содержать на чистой сухой подстилке и желательно создавать условия для купания. При этом они лучше растут, но таскают в воду корм и там же испражняются.

Остатки корма и кал загрязняют воду, что отрицательно сказывается на качестве волосяного покрова: частицы, находящиеся в воде, попадают на него, что может привести к свалынности волоса, а также

к появлению ржавого оттенка пуха. Поэтому воду надо часто менять и вымывать емкости.

Свалянность меха, что может возникнуть и при содержании нутрий без бассейнов для купания, можно ликвидировать путем трехкратной обработки его 2–4%-ным водным раствором нитрата непосредственно в клетках за 15– 5 дней до забоя зверей из расчета 0,5 л на 1 м² поверхности.

Для племенных целей отбирают щенков от лучших племенных самок, желательно от самок в возрасте двух лет. Молодых самок, которые получены от родителей, селекционируемых по одному желательному признаку, например плодовитости, отбирают в одну группу, по другому – цветовому – в другую. Желательно комплектовать группы нутриями одного цветового типа. Но при отсутствии необходимого количества самок одинакового цвета формируют смешанную группу из разных по цвету.

Формируя смешанную группу молодняка, необходимо учитывать наследование окраски, т. е. подбирать по цвету таких самок, которые, покрываясь одним подобранным самцом, могли бы дать щенков в основной массе желаемого цвета. К примеру, поставлена цель получить побольше нутрий бежевой окраски. Есть 12 хорошо развитых самок в возрасте 2,5 месяца, которые подходят на племя. Из этих самок – пять серебристых, четыре из них произошли от бежевого отца, одна – от белого итальянского; две бежевые, три белые итальянские, одна перламутровая и одна стандартная. В данном случае лучше сформировать две группы: одна группа будет состоять из четырех серебристых, полученных от бежевого отца; две бежевых и одна перламутровая самки – вторая группа; обе группы будут покрываться бежевым самцом с целью получения большего количества щенков бежевой окраски. Из оставшихся пяти самок следует создать группу для получения большего числа белых щенков, для этого к ним подсаживают белого итальянского самца.

Молодых самцов можно выращивать вместе, независимо от цвета волосяного покрова. Племенные достоинства самцов (какого самца к какой группе самок лучше посадить) оцениваются индивидуально.

Формируя группы племенного молодняка, надо стремиться, чтобы звери были примерно одинаковыми по развитию и уживчивыми по характеру. Комплектовать группу лучше в течение одного дня, не более, чтобы предотвратить драки между зверями, не допуская пересадку щенков из одной группы в другую.

Уход за отсаженным молодняком сводится в основном к его кормлению, поению и уборке навоза. Контроль за ростом и развитием осуществляют путем регулярного наблюдения за нутрятами и их взвешивания. Особенно это необходимо делать, если обнаруживаются щенки, отстающие в росте.

Племенная работа

Племенная работа представляет собой комплекс мероприятий, направленный на совершенствование продуктивных (размер, воспроизводительная способность, окрас и качество волосяного покрова) и племенных качеств нутрий– способность зверя передавать свои свойства потомству. Основные элементы племенной работы: бонитировка (оценка животных), отбор лучших зверей на племя, подбор их для спаривания, выращивание племенного и забойного молодняка, его мечение, ведение зоотехнического учета.

Развитие любого продуктивного или племенного признака у нутрии зависит от наследственных задатков (генов) и условий внешней среды. Звероводы-любители разводят как стандартных нутрий (дикий тип), так и цветных – более 10 мутационных и 7 комбинированных форм. Окраска волосяного покрова – качественный признак, обусловленный одним, двумя или несколькими генами. Общая окраска волосяного покрова стандартных нутрий– серовато-коричневая с различными оттенками. Спина окрашена более интенсивно, чем бока и брюшко. Глаза у стандартных нутрий коричневые.

Иногда гены дикого типа нутрий изменяются (мутируют), и у потомства появляется новая окраска волосяного покрова, которая передается по наследству. Бывают доминантные и рецессивные аллельные состояния генов. При спаривании стандартных животных с

нутриями, имеющими какую-либо преобладающую (доминантную) окраску, последняя как бы доминирует (преобладает) над коричневым типом зверей, и часть или все потомство будет цветным. При спаривании же цветных нутрий, обладающих рецессивным геном (эффект которого не проявляется), со стандартными в первом поколении всё потомство будет иметь окраску дикого типа или близкую к ней (серебристую).

Доминантные мутации окраски нутрий: чисто-черная, золотистая, белая азербайджанская; рецессивные – белая итальянская, бежевая, альбиносы, дымчатая, соломенная и др. При спаривании бежевых нутрий с белыми итальянскими все щенки рождаются перламутровыми, более светлыми, чем бежевые. Кроме того, созданы комбинационные типы нутрий: снежные, лимонные, пастелевые, бурые и др.

Бонитировка (индивидуальная оценка хозяйственно важных признаков нутрий) проводится в соответствии со специальными зоотехническими требованиями при бонитировке пушных зверей (1986 года), с которыми можно познакомиться в обществе кролиководов и звероводов любителей. Бонитируют нутрий обычно в октябре – декабре в возрасте 6 месяцев и старше, а молодняк, продаваемый на племя, – в возрасте 2–7 месяцев.

При отборе на племя отдается предпочтение крупным зверям, происходящим от крупных родителей. При оценке качества волосяного покрова наиболее ценятся нутрии с густым, уравненным по высоте, волосом, с меньшей разницей в опушении спины и брюшка и хорошей оброслостью пахов.

Молодняк на племя отбирают от родителей с хорошей воспроизводительной способностью: с плодовитостью более 5 (количество рожденных животных, в том числе – мертвых щенков), выращивающих (до отсадки) 5 голов и более молодняка и оплодотворяющихся в срок не свыше 2 месяцев.

Воспроизводительную способность самца оценивают по количеству оплодотворенных им самок. Взрослых нутрий, показавших низкую воспроизводительную способность или имевших в помете щенков с пороками, выбраковывают.

В нутриеводстве применяется чистопородное разведение, когда хотят получить молодняк, подобный родителям по окраске; при этом чистопородную самку спаривают с чистопородным самцом. Например, при разведении таким методом стандартных и гомозиготных чисто-черных нутрий всё потомство по основной окраске сходно с родителями. Но при разведении “в себе” золотистых, белых азербайджанских и снежных нутрий из-за их гетерозиготности по доминантным генам окраски наряду со щенками, сходными с родителями, рождаются щенки другой окраски. Кроме того, при таком разведении снижается на 25% плодовитость из-за гибели части эмбрионов (гомозигот) в утробе матери. Поэтому рекомендуется указанные типы нутрий разводить методом скрещивания с другими типами.

При подборе пар для спаривания лучших самок закрепляют за лучшими неродственными самцами. Качественные признаки самца должны быть выше, чем у прикрепленных к нему самок.

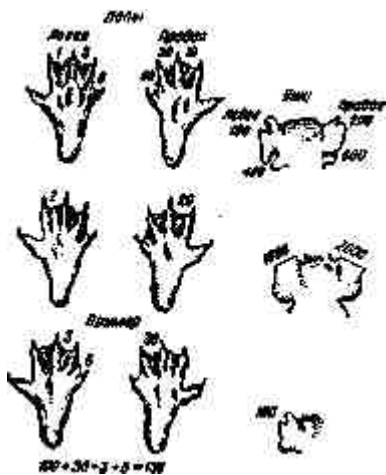


Рис. 49. Ключ для чтения меток у нутрий

Племенная работа невозможна без племенного учета и мечения зверей. В приусадебных хозяйствах метят нутрий путем вырезов (с помощью ножниц) на перепонках задних лап по определенному ключу. Например, вырез на левой лапе и левой перепонке означает цифру 1, на средней – 2, и на правой – 3. На правой лапе вырез на

левой перепонке означает цифру 6, на средней – 10 и на правой – 20. С использованием такого ключа можно пометить около 40 зверей. Год рождения можно отмечать вырезом на ухе. Применяют и другие ключи.

Для племенного учета нужно иметь на клетках племенных животных и молодняка трафаретки, а также вести журнал размножения и бонитировки нутрий, куда записывать основные данные о зверях, результаты случки, щенения и показатели бонитировки.

Болезни нутрий

Любое заболевание легче предупредить, чем лечить. Нутрии обладают малой восприимчивостью и относительно высокой устойчивостью к заболеваниям.

Основными профилактическими мероприятиями при разведении нутрий являются следующие.

Регулярная чистка домиков, выгулов и бассейнов, удаление навоза и грязной подстилки. Мух и их личинок уничтожают 1%-ным раствором хлорофоса, карбофоса; на время обработки помещения зверей лучше изолировать и закрыть в домике. Трупы зверей необходимо сжечь. У входа на ферму обязателен коврик, смоченный 5%-ным раствором креолина. Посуда, в которой готовят корм, должна быть чистой.

Качество скармливаемых продуктов проверяют по внешнему виду, запаху, вкусу, наличию плесени. Вода для приготовления кормов, поения и купания зверей должна быть чистой, не зараженной вредными микробами.

Покупать зверей следует в благополучных по заразным заболеваниям хозяйствах, что должно быть подтверждено ветеринарным свидетельством. Больных и плохо приспособляющихся к данным условиям животных лучше выбраковать. Это поможет разводить зверей, устойчивых к болезням и хорошо адаптирующихся к конкретным условиям содержания и кормления.

Забою подлежат нутрии, переболевшие туберкулезом, стригущим лишаем, с тяжелыми травмами, маститами, парализованные, с хроническими желудочно-кишечными расстройствами и другими отклонениями.

Обязательно надо проводить дезинфекцию – мероприятие по уничтожению различных возбудителей болезней в окружающей среде. Проводят ее два раза в год, весной и осенью. Но в случае заболеваний, похожих на инфекционные, проводят внеочередную дезинфекцию.

Клетки и инвентарь в теплое время года дезинфицируют 3–5%-ным раствором креолина, 1–5%-ным раствором формалина, 1–2%-ным раствором едкого натра (каустическая сода) или 2–3%-ным раствором углекислого натрия (кальцинированная сода). Для обезжиривания кормов и посуды используют 3–5%-ный марганцовокислый натрий.

При отсутствии дезинфицирующих средств можно применять зольный щелок: на 10 л воды 2 кг древесной золы. Раствор 2 часа кипятят, процеживают и добавляют 3–4 раза воду. Перед употреблением щелок подогревают до 70–80 град..

Земляной пол в загонах и почву под выгулами клеток дезинфицируют хлорной известью. На обезжиривание 1 м² площади надо 10–15 л 15%-ного раствора хлорной извести. Если погибнет несколько животных с подозрением на инфекционное заболевание, трупы павших животных проверяют на вид заболевания в ветлабораториях, остальных больных животных изолируют в отдельные места с проверкой поставленного диагноза. Затем проводится дезинфекция помещения, посуды и других вещей, находившихся в контакте с животными.

После чистки и дезинфекции клетки просушивают, проветривают и только тогда помещают в них животных. В холодное время года клетки дезинфицируют огнем паяльной лампы.

Нутриеводы-любители должны постоянно вести борьбу с мышами и крысами – разносчиками многих заболеваний.

Паратиф (бактериальное заболевание). Источником заражения служат грязные водоемы, где находится водоплавающая птица, и другие животные, среди которых могут быть больные. На ферму возбудитель паратифа могут занести водяные крысы, домашние животные, птицы, возможно, мухи, слепни, оводы. Источником инфекции могут быть и нутрии-бактерионосители. Заболеванию паратифом способствует большая скученность животных при групповом содержании.

Паратиф возникает в разные сезоны года. Протекает болезнь в острой форме и чаще у молодняка до 3 месяцев. Взрослые нутрии болеют редко. При заболевании беременных самок вследствие внутриутробного заражения возможны аборт и рождение мертвых щенков.

Заражение чаще происходит через пищеварительный тракт. Инкубационный период продолжается до 6 дней. Первые признаки паратифа – отказ от корма и возбужденное состояние, которое вскоре сменяется угнетением. Животные лежат или медленно двигаются по клетке, при этом они сгорблены, мех взъерошен. Глаза слезятся, из ноздрей текут слизистые, а иногда кровянистые выделения. Дыхание учащенное. Звери часто забиваются в угол под подстилку. Иногда наблюдается паралич задних конечностей и аборты. При таких признаках болезнь продолжается 2–5 дней и обычно заканчивается гибелью животных. Хроническая форма паратифа нередко выявляется только при убое.

Заболевших нутрий изолируют и лечат по совету врача. **Выпадение пениса.** У самцов бывают случаи, когда вокруг полового органа образуется ущемляющее его волосяное кольцо. При этом пенис остается снаружи, зверь не может его убрать, и от загрязнения и повреждений может начаться воспаление. Такого самца надо поймать и удалить волосяное кольцо. При возникновении воспалительного процесса применяют обычную хирургическую обработку (удаление грязи, волос, корок и т. п.) с последующим промыванием слабым раствором марганцовокислого калия и вправлением его на место.

Нарушение беременности и аборт. У беременных самок под влиянием различных факторов может произойти гибель эмбрионов. Иногда это случается в начальной стадии беременности. Тогда эмбрионы рассасываются и внешних признаков их гибели нет. На второй и третий месяц беременности может произойти аборт. Иногда самка абортирует в самый последний период беременности, когда плоды совершенно сформировались. В таких случаях щенки рождаются мертвыми; самки часто поедают их. Причинами абортов могут быть: 1) неправильное кормление (нехватка витаминов А, Е, D, недостаток белка, общий недокорм и т. д.); 2) отсутствие моциона из-за скученного содержания зверей в тесных клетках; 3) испуг; 4) грубое обращение с животными (таскание за хвост беременных самок, ушибы о стенки клеток при пересадках, неумелое выполнение лечебно-профилактических мероприятий и т. д.); 5) различные заразные и незаразные заболевания. После аборта в половые пути может проникнуть инфекция, в результате возникают воспаление и нагноение не только во влагалище, но и в матке. В этих случаях у самки при надавливании пальцем на живот в направлении хвоста из влагалища выделяется гнойная жидкость. Такие нутрии, как правило, уже не дают потомства, поэтому их обычно выбраковывают и затем забивают. Основными мерами предупреждения абортов является всесторонне сбалансированное кормление, правильное обращение с беременными нутриями. При выпадении матки ее и влагалище обмывают слабым раствором марганцовокислого калия и вправляют на место. Если матка не вправляется, ее ампутируют. Лучше, если эту операцию делает ветеринарный врач. Самок, у которых отмечено выпадение матки или влагалища, выбраковывают.

Выпадение влагалища и матки встречается сравнительно редко и вызывается нарушением режима и травмами. При лечении выпавшие половые органы обрабатывают раствором марганцовокислого калия и вправляют. Если это не удастся сделать, животные подлежат убою.

Пастереллез. Остро протекающее инфекционное заболевание нутрии. В короткое время (3–5 дней) оно может охватить большое поголовье и сопровождается высокой смертностью (80–90%).

Нутрии заражаются пастереллезом при контакте с больными и при употреблении инфицированных кормов и воды. Распространению болезни в хозяйствах способствуют скученность зверей, неполноценное кормление, антисанитарные условия содержания и резкие температурные колебания.

Пастереллез возникает в осенне-зимний период. В первую очередь заболевают 2-месячные щенки, затем животные других возрастных групп. У заболевших повышается температура, наблюдается общее угнетенное состояние и полное отсутствие аппетита. Иногда бывает рвота и слюнотечение. Звери забиваются в угол клетки. мех взъерошен, волосы становятся сухими и ломкими. Дыхание затрудненное, учащенное и часто хриплое. Из носа выделяется слизь с примесью крови. Животные мало реагируют на внешние раздражители, двигаются медленно, шатаются. Впоследствии возникают судороги, которые приводят к параличу задних конечностей. Через 1–3 дня нутрии погибают с признаками резкого истощения. За несколько часов до смерти у них наблюдается кровотечение из носа.

На хозяйство, неблагополучное по пастереллезу, накладывают карантин.

В борьбе с пастереллезом нутрий необходимо строго выполнять ветеринарно-зоотехнические мероприятия. После убоя больных и подозреваемых в заболевании животных

и вакцинации поголовья надо провести механическую очистку и дезинфекцию клеток, посуды и инвентаря. Запрещается ввоз и вывоз животных, а также перемещение их на территории фермы.

Кокцидиоз. Наиболее опасен для молодняка в возрасте 30-60 дней.

Гельминтозы (глистные заболевания). У нутрий обнаружено пять видов ленточных, круглых и плоских глистов. Плоские локализуются в печени, кишечнике и слепой кишке;

ленточные – в подкожной клетчатке, печени, легких и кишечнике; круглые – в толстом отделе кишечника, желудке, пищеводе и брюшной полости.

Для предохранения нутрий от гельминтов необходимо вновь поступающих в хозяйство животных держать в карантине не менее месяца и тщательно убирать навоз.

Травматизм. Чаще всего звери ранят друг друга во время драк. Небольшие раны быстро заживают и не требуют особого лечения. При значительных ранениях шерсть вокруг раны выстригают, очищают ее влажным тампоном, смоченным в растворе марганцовокислого калия, или смазывают настойкой йода, после чего присыпают стрептоцидом.

Бывают случаи, когда у нутрий при сломе одного верхнего резца нижний резец сильно разрастается. В таких случаях этот резец необходимо спилить, а нутриям в течение 2–3 месяцев давать мягкий корм.

Иногда звери сильно ушибаются, когда их ловят, или ранятся о проволоку, об острые концы сетки и т. д. Все это надо помнить и стараться предупредить травматизм зверей.

Нутрий с большими ранениями лечить нецелесообразно, их надо поскорее убить, чтобы использовать мясо и шкурку. Ценных племенных животных можно попытаться вылечить, применяя советы ветеринарного врача.

Каннибализм (загрызание живых щенков). Причины этого явления могут быть различными. При трудных родах щенки иногда погибают оттого, что самки захватывают их зубами во время родов. У таких щенков можно обнаружить раны. Часто самки загрызают или поедают щенков, родившихся мертвыми (остается только хвостик). Последнее можно объяснить рефлексом поедания последа. Если же нутрии загрызают здоровых щенков, то причиной этого является неполноценное кормление самок в период беременности, недостаток

в рационе белка, кальция, фосфора и витаминов, особенно витамина А. Такое же явление может быть и при отсутствии сочных кормов.

Если в гнезде обнаружены павшие или загрызенные щенки, необходимо сразу же обследовать самку на молочность. В тех случаях, когда у нее мало молока, щенков можно сохранить. Их отнимают от самки и с помощью пипетки кормят цельным (можно подслащенным) молоком. Молочную железу этой самки надо дважды в день массировать и втирать в нее алкоголь.

Необходимо улучшить кормление и дать достаточное количество концентратов, сочных кормов (зимой – корнеплодов, летом – зеленой травы). Эти меры в течение 2–3 дней повышают продуцирование молока настолько, что детенышей можно подсадить к самке. Переболевших самок, а также загрызавших своих здоровых щенков, выбраковывают и убивают на шкурку.

Солнечные и тепловые удары. При высокой температуре (30–40 град.) и скученном содержании в тесной клетке, сетчатых незатемненных вольерах летом могут быть случаи гибели нутрий от перегрева. Признаки перегрева: вялость, отказ от корма, учащенное дыхание. Звери лежат на животе или боку, временами у них подергиваются конечности. Иногда наступает паралич задних конечностей, и животное погибает. При появлении клинических признаков теплового удара устраняют причину, вызвавшую его. Зверей немедленно переводят в прохладное помещение, голову смачивают водой. В редких случаях рекомендуется проводить искусственное дыхание. При тяжелой форме перегрева зверю необходимо ввести внутримышечно раствор кофеина в дозе 1–2 мл. Для предупреждения перегрева летом звери должны быть обеспечены водой, в загонах устраивают навесы. Для уменьшения нагревания клетки белят известью, на крышу кладут немного соломы или веток для рассеивания солнечных лучей.

Стригущий лишай. Собирательное название дерматомикозов, трихофитии и микроспории. Это заразное заболевание, вызываемое грибами-дерматофитами двух родов – трихофитон и микроспорум.

Болезнь обычно наблюдается в зимне-весенний период. К ней более восприимчив молодняк до 3–4-месячного возраста. Источники заражения – больные грызуны, кошки, собаки и люди. Заболевание быстро распространяется во время линьки зверей, когда их пух разносится ветром по ферме.

Инкубационный период при стригущем лишае у нутрий длится от 8 до 30 дней. Чаще всего грибок поражаются участки кожи и волосы, расположенные на голове, шее и спине. При этом на шкурке проявляются характерные округлые беловато-сероватые пятна. Кожа в этих местах воспалена, голая или с остатками волос и покрыта мелкими пузырьками, корками, струпьями или чешуйками.

В начале заболевания волосы на пораженных местах теряют блеск и эластичность. Затем в течение 7–15 дней они обламываются у поверхности кожи и становятся как бы подстриженными. Нередко пятна достигают диаметра 3–4 см. В дальнейшем распространение пятен иногда приостанавливается, образование чешуек замедляется и пораженные участки постепенно зарастают новыми волосами более темного цвета. Если лечение не проводится, то на здоровых участках кожи появляются новые пятна.

По мере распространения грибка по телу и поражения кожи нутрии худеют, отстают в росте. Заболевание обычно протекает без зуда, но иногда с сильным зудом и смертельным исходом.

Диагноз стригущий лишай ставят на основе клинического осмотра животных и микроскопического (трихофития) или люминесцентного (микроспория) исследования патологического материала – соскобов с пораженных мест с волосками, корочками и чешуйками. При трихофитии под микроскопом видны нити грибов, мицелий и цепочки спор округлой или сферической формы.

Выявленных больных нутрий изолируют, сильно пораженных убивают, а остальных – лечат до полного выздоровления. Клетки, в которых содержались звери до изоляции, дезинфицируют огнем паяльной лампы. На ферме запрещается всякое перемещение зверей. Люди, обслуживающие больных нутрий, во избежание заражения

должны строго соблюдать правила личной гигиены. Шкурки нутрий, пораженных стригущим лишаем, лучше сжигать, а более ценные – дезинфицировать в специальном растворе.

Для лечения стригущего лишая применяют 10%-ную йодную настойку или 0,25%-ную эмульсию антибиотика трихотецина на рыбьем жире, вазелине или подсолнечном масле. Мазь подогревают до 30–40 град. и наносят на пораженные участки без удаления корок и волос. Втирание повторяют несколько раз в зависимости от течения болезни с интервалами 5–7 дней. Втирать препараты следует в резиновых перчатках. При поражении больших участков кожи нельзя сразу лечить их все, так как зверь может погибнуть от сильных ожогов или отравления. Рекомендуются вначале обрабатывать голову, затем через 5–7 дней спину, шею и т. д. Наряду с местным наружным лечением больным нутриям желательно давать внутрь антибиотики, тризеофулин по 15–20 мг на 1 кг живой массы и йодистой калий по 0,2 г на голову до полного выздоровления или с профилактической целью в течение 30–45 дней. Кроме того, животных подкармливают серой в смеси с комбикормом из расчета 0,5 г в день на 1 голову.

Метеоризм и тимпания. Причина метеоризма – неправильное скармливание некоторых кормов. Согревшаяся при хранении в массе свежая трава, особенно бобовые (клевер, люцерна, эспарцет и др.), может вызвать у нутрий вздутие кишечника.

Молодняк и рахитичные звери заболевают быстрее, чем здоровые взрослые животные. У нутрий, которые уже болели, возможны рецидивы.

Больные животные отказываются от корма. Состояние угнетенное, глаза полуприкрытые, дыхание поверхностное, учащенное. При постукивании по животу слышится барабанный звук. Перистальтика ослаблена. Стенки живота напряжены. Метеоризм иногда приводит к гибели животного. При вскрытии обычно наблюдают наполненные газами толстые кишки.

При однообразном длительном кормлении нутрий грубыми малопитательными кормами, иногда в результате полной замены

грубых кормов концентратами, отрубями и т. д. у зверей возникают копростазы, т. е. застой содержимого в толстых кишках и последующее его высыхание и уплотнение. Наблюдается это при отсутствии моциона, недостатке сочных кормов и воды. Болезнь поражает беременных и холостых самок, самцов и даже подсосный молодняк.

При обнаружении этого заболевания плотные каловые массы удаляют теплыми клизмами (из спринцовки в прямую кишку вводят теплую воду, смешанную с касторовым маслом или рыбьим жиром), внутрь дают слабительное.

Для устранения воспалительных явлений в желудочно-кишечном тракте тяжелобольным нутриям рекомендуются подкожные инъекции 500–800 тыс. ед. стрептомицина, разведенного 0,25%-ным раствором новокаина. Кроме того, в корм добавляют тетрациклин из расчета 1 мг на 1 кг живой массы. Такой курс лечения проводят на протяжении 3–5 дней. Как правило, звери выздоравливают.

Для предупреждения копростазов в рационе нутрий всегда должны быть концентраты, корнеплоды и грубые корма.

Тимпания (вздутие желудка) по клиническим признакам сходна с метеоризмом. Причиной заболевания может быть брожение в желудке кормов, богатых крахмалом (вареный картофель, а также согревшаяся свежескошенная трава). Образующиеся газы переполняют желудок и кишечник, давят на грудные и брюшные органы, что затрудняет дыхание и кровообращение. Живот вздувается.

При появлении метеоризма и тимпании необходимо проверить качество кормов, правильность кормления и устранить выявленные недостатки. Больных нутрий в течение суток не кормят, потом им дают половину нормы кормов и постепенно доводят до нормы. Хороший эффект достигается введением через рот 5–8 мл 1%-ного раствора ихтиола или 3–5%-ного раствора молочной кислоты. Иногда необходимо в ушную вену ввести 2–3 мл 5%-ного раствора хлористого натрия. Затем животному делают клизму теплой, слегка

мыльной водой, осторожно растирают живот и дают ему возможность двигаться по клетке.

Геморрагический цистит (воспаление мочевого пузыря). Чаще бывает в холодное время года (при простуде), особенно при содержании животных на цементном полу.

Заболевший зверь при мочеиспускании иногда вертится по кругу, выгибает спину и кричит. Моча красноватая. Нутрия ест неохотно и мало. Через несколько недель она погибает. При вскрытии обычно отмечают гиперемию мочевого пузыря и мочевых протоков и кровоизлияния на слизистых оболочках.

В случае заболевания в легкой форме зверя пересаживают в отдельную клетку, предварительно тщательно утеплив ее подстилкой. Воды и сочных кормов дают ограниченное количество, кормят в основном концентратами и вареным картофелем. На тазовую область делают теплый сухой компресс.

Из медикаментозных средств применяют смесь, состоящую из 0,3 г гексамина и 0,01 г экстракта белладонны. Зверя кладут на стол, левой рукой отводят хвост, а пальцем правой руки медленно вводят лекарство поглубже в прямую кишку. Животное пытается вытолкнуть введенное лекарство, поэтому некоторое время анус закрывают большим пальцем. Под действием температуры тела капсула растворяется и лекарство быстро всасывается. Лечение проводят один раз в день в течение недели. Тяжелобольных зверей обычно убивают.

Для профилактики заболевания необходимо тщательно утеплять соломой домики и клетки, а цементный пол засыпать опилками или соломой.

Туляремия. Предполагается что нутрии заражаются туляремией от грызунов, кровососущих насекомых. Больные звери малоподвижны, из носа появляются серозно-слизистые выделения. При поражении легких бывает глухой кашель, воздух в клетке неприятного запаха; иногда звери страдают поносом. Лимфоузлы увеличены и гнойные. Перед гибелью наблюдается беспокойство, затем оцепенение,

судороги. В острых случаях болезнь длится 4–15 дней, хронических – 60–80 дней. При вскрытии печень увеличена, дряблая, коричневатосерого цвета, на разрезе видны многочисленные бледно-серые или беловатые очажки величиной до 2 мм, местами сливаются между собой. Селезенка увеличена, плотной консистенции. Диагноз ставится на основании бактериологического исследования; лечение не разработано.

Пищевые отравления. Происходят от ядовитых трав – цикуты, ядовитого лютика, чемерицы и некоторых других, а также минеральных ядов.

Встречается зараженность зверей глистами при содержании в клетках и загонах с земляным полом. Кроме того, нутрии могут заразиться при поедании травы, свежего сена, скошенных с неблагополучных по фасциолезу лугов. Для профилактики заболевания зверей лучше содержать в клетках с сетчатым приподнятым полом, что позволяет прервать цикл развития многих гельминтов и избавиться от них.

РАЗВЕДЕНИЕ НУТРИЙ

ЧАСТЬ 5

Убой нутрий, первичная обработка и выделка шкурок. Сроки созревания волосяного покрова нутрий в определенной степени зависят от кормления. Доказано, что снижение уровня кормления на 25% вызывает замедление созревания мехового покрова и снижение его качества. Повышение кормового рациона на 25% способствует ускорению созревания волосяного покрова примерно на 15 дней.

Отмечается определенное изменение густоты пуха в зависимости от климатической зоны разведения нутрий:

чем севернее, тем густота пуха большая и качество шкурок выше и тем сравнительно быстрее наблюдается созревание волосяного покрова. В связи с этим рекомендуется забой зверей проводить: в северных районах европейской части – с ноября до половины марта; для центральных районов – со второй половины ноября по март; для южных районов – с конца ноября – декабря по март.

Опыт разведения нутрий показал, что лучше всего забой зверей производить выборочно, путем индивидуальной оценки спелости меха. Для этого нутрию отлавливают, поднимают за хвост и оценивают состояние меха. Показателем спелости меха служит отрастание кроющих волос на нижней части брюшка и на внутренней поверхности бедер, где волосяной покров формируется в последнюю очередь. Паховая часть опушения должна быть хорошо уравнена по длине и достаточно густая (длина пуховых волос не менее 10 мм). Подпушь хребта и брюшка – шелковистая, без признаков сваленности и примеси старых выпавших волос. Такие шкурки относят к I сорту. Это обычно шкурки от нутрий в возрасте старше 9 месяцев и по размеру крупнее, из них 80% первосортных.

Недоспелая шкурка (II сорта) обычно имеет менее яркую окраску с буроватым налетом на огузке. Зональность кроющих волос менее выражена, на передней части туловища подпушь блестящая, но на

огузке тусклая из-за примеси не выпавших волос; слабее опушена паховая часть,

пуховые волосы имеют высоту менее 7–8 мм. Если по другим показателям мех созрел, зверь подлежит забою. У 6–7-месячных нутрий шкурки чаще средние по размеру и относятся ко II сорту.

При отборе зверей к забою встречаются особи наследственно коротковолосые или с редким пухом; их передерживать не следует; даже при забое в холодное время они дают шкурки II сорта.

Иногда встречаются особи со свалывшимся мехом. Их надо отловить, надежно зафиксировать и расчесать, неплохо и поместить в емкость с водой для купания. Так же поступают с грязными нутриями перед планируемым забоем.

Некоторые любители-нутриеводы считают, что наилучшего качества мех получают от зверьков, выращенных в естественных условиях на открытых водоемах. И это действительно так. Купание зверей в чистой прохладной воде способствует быстрому очищению их меха от выпадающих волос и росту более густого пуха. Поэтому в сетчатых выгулах монтируют различные водные приспособления. Но создать для всех нутрий хорошие условия для купания сложно. В летнее время только забойному молодняку для купания приспособливают различные емкости – бассейны. Для взрослых племенных зверей достаточно поилки.

При установлении сроков убоя учитывают не только высоту и густоту пуха (сортность шкурки), но и размер шкурки. Для определения площади шкурки на живом звере измеряют длину тела (от корня хвоста до кончика носа), уменьшают этот показатель на 2 см (учитывая возможность усадки шкурки), затем умножают его на ширину (половина длины тела). Нутрии с длиной туловища более 50 см и массой более 4 кг дают шкурки крупного размера. При длине тела 37–38 см шкурка считается среднего размера. Живая масса нутрий, подлежащих забою, желательна не менее 3 кг.

Ранний забой (в возрасте 5–6 месяцев) также выгоден: сокращается расход кормов, рациональнее используется площадь клеток, быстрее идет оборот стада, средств. При двухразовом щенении нутрий и содержании молодняка в наружных клетках с ограниченным количеством воды первый приплод (рожденный в январе – феврале) целесообразно забивать в возрасте 9–10 месяцев (в ноябре – декабре). Щенков второго помета лучше забивать в 5–7 месяцев (в октябре – марте).

Таким образом, главными факторами, определяющими качество меха нутрий, а следовательно, и ценность шкурок, являются время забоя, возраст зверьков, условия кормления и содержания. Немаловажное значение имеет качество первичной обработки шкурок, при неумелой обработке могут образоваться пороки, снижающие ценность шкурки.

Лучшее время для забоя нутрии – утреннее. Перед этим зверей не следует кормить, поить, а также давать купаться за 12–16 часов.

Нутрию берут левой рукой за хвост и заднюю лапу, держат ее на весу вниз головой или дают опереться на домик или выгул, резким коротким ударом палки по затылку (за ушами) или лбу моментально умерщвляют животное. Для забоя используют плоскую короткую палку (из осины, березы, липы или дуба) длиной 40–60 см, толщиной рабочей части 5–6–8 см; палку держат так, чтобы центр тяжести был смещен вперед. Палку обматывают тканью или обтягивают резиной. Удар рассчитывают такой силы, чтобы, умертвив зверя, не повредить ему череп, кожу, что может повлечь за собой кровоподтек на мездре головы, особенно при забое самцов.

Тушку нутрии сразу после убоя надо обескровить, так как мясо идет в пищу. Обескровливание длится до 3 мин. Для этого через рот перерезают подъязычные, яремные вены и другие сосуды, для чего остроконечный нож вводят между нижними резцами и нижней губой (не повреждая кожи) до шейных позвонков, далее полукруглыми движениями ножа в обе стороны перерезают кровеносные сосуды. Иногда подрезы делают через носовые отверстия. Затем тушку подвешивают за заднюю ногу, поставив под нее посуду (таз, противень) для полного удаления из нее крови.

Обескровленную тушку снимают с крючка и, держа одной рукой за голову, другой, немного надавливая, проводят по поверхности живота для удаления мочи. До съема шкурки тушки находятся в подвешенном состоянии или их раскладывают на стеллажах в один слой, под них кладут стружку или опилки. Съем шкурки и разделку тушки необходимо производить как можно быстрее – не позже чем через 1 час. Окочение тушки происходит через 2–3 часа.

Время между забоем и съемом шкурки должно быть по возможности коротким, чтобы не допустить подпревания кожи.

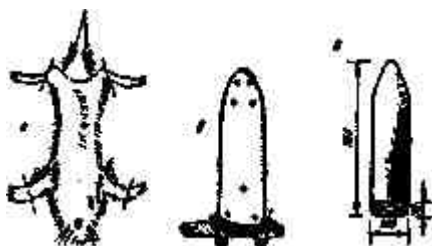


Рис. 50. Схема снятия шкурки с нутрии и ее правка: *а* – линия разреза при съеме шкурки; *б* – шкурки, расправленные на правилке; *в* – болванка для обезжиривания шкурки (размеры в мм)

Шкурку снимают трубкой сразу после обескровливания тушки, начиная с нижней части туловища (огузка) и заканчивая съемом с головы. Съем начинают с надрезов кожи. Для этого тушку подвешивают на уровне груди на крючок за ногу или хвост (на веревочную петлю) и острым ножом делают так называемую забеловку: кольцевые надрезы кожи на лапах, на границе их опушения, отрезают хвост на границе опушенной части, затем производят соединяющий разрез кожи по наружной части бедер от скакательного сустава от одной задней лапы до другой (рис. 50 а). Разрез делают так, чтобы полоска шкурки с огузка (задняя часть спины) переходила на брюшную сторону. Это предохраняет от появления выемки на шкурке по краям брюшка после сушки, которая возникает при прямом разрезе. Анальное отверстие надрезают вокруг, у самцов удаляют половые органы. Эти операции можно делать, когда тушка в неподвешенном состоянии, а кладут ее спинкой на стол, но съем шкурки делается в подвешенном состоянии тушки. Ножом

отделяют кожу на бедрах, в пахах и на огузке, оттягивают шкурку вниз, подрезают прямую кишку и соединительные мышцы, а затем отделяют шкурку от мышц спины, живота и груди до передних лап. Снятая с передних ног шкурка легко оттягивается от головы. Чтобы предупредить загрязнение шкурки кровью, на шейную часть накладывают газету в виде манжеты или насыпают опилки. При съеме с головы шкурку берут не за огузок, а как можно ближе к шее. Стягивая ее левой рукой, правой аккуратно подрезают мышцы, ушные хрящи, кожу вокруг глаз и губ. При съеме соединительную ткань, которая мешает отделению шкурки от тушки, подрезают ножом, тщательно очищая ее от подкожного слоя мускулов и жира, но делают это осторожно, без порезов. Нельзя сильно тянуть шкурку, так как кожа излишне растягивается, в результате мех редет. При съеме шкурки важно не допускать загрязнения волосяного покрова жиром, для чего используют опилки для его впитывания.

Обезжиривают шкурки сразу после съема. С кожной ткани очищают оставшийся жир, прирези мяса, особенно на голове, шее, у корня хвоста и под передними лапами. Это делают при помощи деревянных болванок, на которые натягивают шкурку мехом внутрь. Болванку (рис. 50 в) делают из несмолистой сухой древесины, округлой формы, диаметром 14–15 см, длиной 75–100 см. Узкий конец болванки ставят в прибитый к скамейке упор. Опираясь грудью на широкий конец, болванку прижимают к упору. Для облегчения работы болванку можно укрепить в станке. Для обезжиривания шкурки наиболее удобны ножи с прямым лезвием и слегка загнутым вверх кончиком, с округлой рукой. Нож должен быть прочным, негнушимся. Легко изгибающимся ножом можно порезать кожную ткань. Наиболее удобны ножи следующего размера: длина лезвия 11–13 см, толщина 2 мм, ширина 2,5–3 см; длина ручки 10–13, диаметр 2,5–3 см. В случае порезов, особенно при обезжиривании шкурок белых нутрий (так как кожа у них тоньше и волосы сидят глубже, чем у стандартных), или разрывов старых закусов дыры зашивают со стороны кожи белыми прочными нитками № 10 ровными стежками через 2 мм “в елочку”, чтобы предупредить их разрыв при правке. При зашивании края кожи не должны заходить один на другой. Обезжиривание делают следующим образом: левой рукой захватывают края шкурки и оттягивают их к себе, а правой подрезают и снимают по направлению к голове мускульную пленку с прирезами

жира и мяса. Лезвие ножа держат под углом 40–45 град. по отношению к поверхности мездры. Чтобы не было подрезов, работать надо осторожно. Прирезы мускульной ткани в области ротового отверстия легче удалить хирургическими ножницами.

Очищенную шкурку протирают опилками или просто чистой тряпкой (ветошью).

При обезжиривании нельзя сильно скоблить мездру, чтобы не оголить корни волос.

Правка шкурок на правилках. Для придания шкуркам стандартной формы, равномерной и более быстрой сушки применяют специальные раздвижные деревянные правилки (рис.50 б).

Обезжиренные и зачищенные шкурки сразу (не позднее чем через час) надевают на правилки мездрой наружу и помещают в сушилку для высыхания. При посадке на правилку особое внимание уделяется форме оправки шкурок. Правильным подбором правилок обеспечивается нормальная (без растяжки) правка шкурок всех размеров (рис. 51).

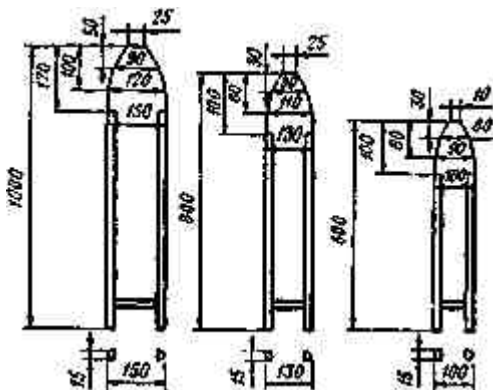


Рис. 51. Правилки для сушки шкурок нутрий

Правилка состоит из двух гладко оструганных, закругленных по внешнему краю планок, подвижно скрепленных в верхней части металлической пластинкой. В нижней части планок находятся

прорези для поперечной распорки, с помощью которой раздвигают правилку до необходимой ширины. К одной планке распорка прикрепляется металлической заклепкой, к другой – металлическим стержнем или гвоздем (рис. 50 б). Бывают и нераздвижные правилки. Они также удобны.

Правилки изготавливают трех размеров с учетом изменений в ГОСТ 291-84 с 1 октября 1988 г.: шириной 150–130–100 см, длиной 1000–800–600 см.

Любители-нутриеводы иногда пользуются правилами из железной проволоки сечением 6–8 мм, очищенной от ржавчины, обмотанной целлофановой или изоляционной лентой. Проволочный прут берут длиной 2 м, сгибают пополам, концы крепят шпагатом или фанерной распоркой. По размеру шкурки устанавливают ширину правилки.

Надевают шкурку на правилку так, чтобы она не была сильно натянута, а свободно надевалась, сохраняя естественную величину. Конусовидная (верхняя) часть правилки должна упираться изнутри в носик шкурки. Отверстия глаз, ушей и передние лапки располагают симметрично на соответствующих сторонах; кончик носа и основание хвоста – по средней линии правилки. Затем, поглаживая руками от головы к огузку, расправляют все складки на шкурке. Если на правилке шкурка сильно растянута, то волосяной покров будет изреженным, а значит, и ценность ее снизится. Чтобы не допустить усадки во время сушки, натянутую на правилку шкурку закрепляют гвоздями, которые вбивают в носик и через отверстия передних лап, куда предварительно вставляют кусочки бумаги. Так крепят верхнюю часть шкурки. Нижнюю прикрепляют со стороны хребта, не вытягивая шкурку в длину. Иногда огузок закрепляют бечевой, обматывая ею нижний край огузка.

Не следует править шкурки, если волос мокрый – перед правкой его надо просушить.

Правила сушки шкурок. Шкурки сушат мездрой или волосом наружу, в хорошо вентилируемом помещении при температуре + 25–30 град. в начале сушки и + 20 град. – при окончании. Сушить шкурки

можно в специальных помещениях при помощи калориферных установок. При этом температура воздуха должна быть + 20 град. С, продолжительность сушки 12 часов; в промышленной установке соответственно – +30 град. С и 4–6 часов; при обоих методах сушки влажность воздуха должна быть 40–60%.

Сушат шкурки на стеллажах или вешалах в горизонтальном положении или с небольшим наклоном на расстоянии 10–15 см одна от другой (в ряду), а в стеллажах между рядами – 20–25 см. При быстрой сушке на поверхности мездры появляются капельки жира – их удаляют сухой тряпкой. Надо следить за тем, чтобы подсыхание мездры шло равномерно, без подпарин. Правилки со шкурками следует устанавливать так, чтобы передние лапы не соприкасались с мездрой под мышками (под лапы можно положить бумагу), при необходимости правилки переворачивают или меняют местами, а также просматривают шкурки у огузка, чтобы они не завернулись по краям. Нельзя сушить шкурки вблизи от источника тепла; если в помещении температура выше +25 град. С, допустимое расстояние от источника тепла 1,5–2 м. Сушка при низкой температуре и плохой вентиляции может привести к подпреванию шкурки. У недосушенной шкурки мездра вялая или скользкая; у пересушенной – жесткая. Просушка при высокой температуре вызывает ломкость мездры, и такая шкурка не поддается выделке.

Шкурка нутрии, имея неоднородную толщину кожи, сохнет неравномерно. Быстрее всего высыхают участки с тонкой кожей – живот, бока, а затем – хребет, шея, лапы, уши и губы. Высушенная шкурка должна быть эластичной, не ломаться, иметь влажность 14–16%.

Съем высушенных шкурок начинают с удаления гвоздей, закрепляющих шкурку; если шкурка держится на правилке очень плотно, ее снимают, постукивая широким концом правилки о пол. Кожевую ткань шкурок, высушенных на правилке-доске, можно протереть или дообезжирить, не снимая с правилки (вручную), или обработать сухими опилками в глухом барабане диаметром 170 см и шириной 80 см (вращают его 5–10 минут со скоростью 14–16 оборотов в минуту). Опилки должны быть сухими, от лиственных

пород деревьев, лучше березовые, просеянные от пыли, стружки, щепок, которые могут повредить шкурку. Если шкурки очень жирные, то в опилки добавляют бензин, керосин, скипидар или нашатырный спирт. Лучше всего удаляет жир авиационный бензин.

Обработанные в барабане с опилками шкурки, чтобы вытряхнуть из меха опилки, прокручивают в сетчатом барабане, который по размеру аналогичен закрытому барабану.

Выделка шкурки нутрии

Выделка шкурок в домашних условиях – весьма трудоемкое дело. Оно включает в себя следующие технологические процессы.

Обезжиривание– шкурки помещают в ванну при ж. к.* 8, температуре 35 град. С (ниже нежелательно) на 1 час. Для обезжиривания шкурки применяется любое моющее средство из расчета 3 г/л. Процесс обезжиривания для нутриевых шкурок обязателен, так как им свойственна большая жирность. Затем необходимо хорошо промыть шкурки.

Промывка – выполняется в чистой воде при температуре 35 град. С в течение 2 часов. Воду надо часто менять (не забывая о сохранении ее температуры) и шкурки помешивать или вручную полоскать, чтобы они хорошо промылись. Промытую обезжиренную шкурку подвергают собственно выделке. Для этого ее помещают в соленый раствор для отмоки.

Отмока при ж. к. 8, температуре 35 град. С в течение 14–16 часов в соленом растворе (20 г соли на 1 л воды).

Пикелевание – при ж. к. 8, температуре 25 град. С в течение 10 часов в растворе, содержащем 60 г/л поваренной соли и 12 г/л уксусной кислоты.

Для определения окончания пикелевания мокрую, вынутую из пикеля шкурку перегибают и сдавливают пальцами. Образование белой характерной полоски свидетельствует о достаточной

пропикелеванности. После пикелевания шкурка приобретает способность растягиваться по всем направлениям, становится мягкой. Пикелевание предохраняет шкурку от гниения.

Пролёжка— после пикелевания шкурки укладывают на 24 часа.

Разбивку шкурок выполняют на тупой косе с целью сделать их мягкими, расправить по всей площади.

Мездрение – на острой косе производят строжку мездры. Эту операцию можно делать на вращающемся дисковом ноже, чтобы снять подкожно-жировой слой и, если шкурка толстомездрая, удалить незначительную часть дермы.

Дубление— закрепление полученного от пикелевания эффекта, чтобы шкурки приобрели устойчивость к действию влаги, тепла и химических веществ. Этот процесс проводится сухим хромовым дубителем, который выпускается промышленностью с установленным содержанием окиси хрома. Дубильный раствор должен содержать 1 т/л окиси хрома, 8 г/л гипосульфита и 40 г/л поваренной соли. Дубление проводят при ж. к. 8, температуре 35 град. С в течение 10 часов.

(ж. к.* - Жировой коэффициент.)

Иногда процесс дубления совмещают с последующим жированием. В этом случае в раствор добавляют готовую жировую пасту – 15 г/л.

Жирование проводят после дубления, если оно выполняется отдельно. Для этого после дубления шкурки укладывают на пролежку в течение 6 часов, затем их отжимают и обрабатывают жировой эмульсией. Состав ее: вода, жир, аммиак и хозяйственное мыло. Для приготовления эмульсии 200 г/л мыла растворяют в воде при температуре 40 °С и, постепенно перемешивая, добавляют жир (80 г/л) и аммиак (7–10 мл/л). Жировую эмульсию наносят на мездру щеткой, не загрязняя волосяной покров. Процесс жирования делает шкурку более мягкой и пластичной. Прожированные шкурки укладывают на пролежку в течение 6–8 часов.

Сушка шкурок после жирования проводится при температуре не выше 30 град. С. Затем следует пролежка до 8 часов и, наконец, расправка на тупой косе, очистка волосяного покрова (расчесывание, колочение).

После выполнения всех операций шкурка считается выделанной и должна иметь чистый, блестящий волосяной покров, мягкую и пластичную кожевую ткань.

Многие любители-нутриеводы интересуются возможностью самостоятельной выделки шкурок и применяют для этого различные способы. Вот один из них. При его применении меньше затрачивается времени и ресурсов на выделку шкурок при хорошем качестве.

Снятую с правилки и обезжиренную при помощи опилок или сухой чистой ветоши шкурку помещают на 30-35 минут в щелочной раствор, состоящий из любого стирального порошка и теплой воды (35–40 град. С). Пропорция: на ведро воды 3 столовые ложки порошка. Затем шкурку тщательно промывают и помещают на 24 часа в раствор температурой 18 град. С: на 2 л воды 800 г поваренной соли, 70 г молочной кислоты и 20 г алюминиевых квасцов. После этого процесса шкурку вынимают и опять моют щелочным раствором, затем прополаскивают в чистой теплой воде. Шкурки сушат на пальцах, в зимнее время в помещении,

в летнее – на свежем воздухе, в тени. По мере высыхания шкурку надо периодически растягивать для придания эластичности кожной ткани. Заканчивается обработка мездры средним наждаком до появления бархатистости.

Некоторые нутриеводы-любители используют шкурки нутрий в шипаном виде, т. е. после удаления со шкурки остевых волос путем простого выщипывания, так как остевые волосы непрочно закреплены в кожной ткани. Но с сухой шкурки их удалить затруднительно. Удалять остевые волосы легче, если это делать на шкурке после ее отмоки.

Шкурку надевают волосом наружу на болванку и обрезиненной палкой проводят с усилием от головы к хвосту— остевые волосы при этом легко выдергиваются.

Существуют и другие методы выделки шкурок.

В качестве дубителя используют формалин, который покупают в аптеках. Выделке предшествуют следующие операции: сухие шкурки погружают в теплую соленую воду (парные не размачиваются), с мездры удаляют жир и остатки прирезей мяса. Потом шкурки тщательно промывают в теплой воде (30–35 град. С) со стиральным порошком “Лотос”, прополаскивают и выдерживают, пока стечет вода.

В эмалированной, деревянной или пластмассовой емкости готовят раствор: на 1 л воды 30 г поваренной соли (25 град. С). В этот раствор помещают на 30 минут шкурки, которые периодически перемешивают. Раствора надо столько, чтобы он покрывал шкурки. Затем в емкость со шкурками всыпают кальцинированную соду (1 г/л) и после ее растворения добавляют в два приема формалин с интервалом 30 минут по 2 мл/л, периодически перемешивая шкурки в растворе, температура которого должна поддерживаться на уровне 25 град. С. Процесс продолжается 6 часов. Затем вливают серную кислоту (5 г/л), применяемую для приготовления электролита в аккумуляторах, или уксусную (15 мл/л). При этой же температуре шкурки обрабатывают еще 8 часов. Потом добавляют нашатырный спирт (4 мл/л) и, перемешивая шкурки в течение 1 часа, дубление завершают. Шкурки извлекают из раствора, отжимают и жируют. Для жирования готовят эмульсию: в 1 л кипяченой воды добавляют четверть бруска хозяйственного мыла, 0,5 л жира (лучше костного), 0,5 л машинного или веретенного масла. Всё тщательно перемешивают и добавляют

еще нашатырный спирт (20 г/л). Полученную смесь (50 град. С) кистью наносят на мездру. Расход эмульсии на шкурку нутрии – до 40 г. Далее сырье сушат, разминают, потягивают, шлифуют наждачной бумагой, колотят.

Для придания блеска волосяной покров протирают техническим спиртом при помощи смоченного в нем тампона.

При проведении отдельных технологических операций необходимо уметь определять так называемый жидкостный коэффициент и концентрацию раствора. Жидкостный коэффициент – это количество воды в литрах, приходящееся на массу сырья в килограммах. Если, к примеру, шкурки весят 10 кг, а жидкостный коэффициент равен 8, то жидкости надо 80 л. Концентрация реагирующих веществ выражается в граммах на 1 л жидкости. Так, если указано, что при отмоке требуется поваренной соли 20 г/л, то при объеме жидкости 100 л следует положить в ванну поваренной соли 2 кг, т. е. прежде чем начать обработку шкурок, надо определить их массу. Очень важно следить за температурой раствора.

Существует и ускоренный метод выделки шкурок. Всушенные и хорошо очищенные шкурки нутрии погружают в холодную воду на отмоку на 12 часов. За это время шкурки должны стать мягкими, как в парном состоянии. Обезжиривают шкурки, поместив на 12 часов в раствор, в состав которого входит 50 г поваренной соли и 60 г любого стирального порошка на 10 л воды. Затем шкурки отжимают и еще раз острым ножом удаляют остатки прирезей мяса и подкожного жира на мездре. В теплой воде с моющими средствами шкурки с обеих сторон тщательно промывают и заканчивают операцию промыванием их в холодной чистой воде. Пикелевание проводится в 70%-ной уксусной кислоте (120 г кислоты и 500 г соли на 10 л воды), в которой шкурки выдерживают 20 часов. Если уксусная кислота другой концентрации, ее обязательно надо привести к указанной норме (70%-ной концентрации). Так, 35%-ной пищевой уксусной эссенции на 10 л воды надо удвоенное количество – 240 г. В конце пикелевания шкурки осторожно отжимают и кладут на пролежку в течение 30 часов.

Для дубления используют раствор следующего состава:

вода – 10 л, поваренная соль – 50 г, гипосульфат – 70 г, алюмокалиевые квасцы – 30 г. Названные вещества продаются в магазинах “Фототовары” и “Химреактивы”. В подготовленный

раствор после пролежки кладут на 12 часов шкурки, после чего сырье вынимают и оставляют на пролежку на 5 часов.

При жировке шкурки предварительно отжимают волосом наружу, затем кистью на кожную ткань наносят эмульсию. Состав эмульсии: мелко (очень мелко) наструганное хозяйственное мыло (60 г) растворяют в 200 г теплой воды. В эту жидкость вливают 20 г растопленного свиного жира. Перед применением эмульсию охлаждают до 30–35 град. С. На одну шкурку надо 40 г раствора. Прожированные шкурки оставляют для пролежки в течение 5 часов.

Шкурки выделывают снятыми трубкой. Сушат их вначале при комнатной температуре мехом наружу в течение 4–5 часов. Затем шкурки выворачивают мехом вовнутрь. При сушке трубкой наблюдается неравномерное просыхание, поэтому надо часто их просматривать и отдельные участки шкурок потягивать.

Для облегчения этого процесса используют приспособление из мягкого провода сечением 3 мм в виде колокола, на которое надевают шкурку для просушивания. Если в хозяйстве предполагается иметь шкурки разных размеров, то и приспособления для сушки хорошо иметь разных размеров. Средний размер “колокола”: высота – 50 см, диаметр нижнего кольца – 12 см, верхнего – 8 см. Сушка шкурок длится до 12 часов, затем их снимают с приспособления и досушивают в подвешенном состоянии. За 2 часа до окончательного высушивания шкурки надевают на правилки и растягивают по длине и ширине, при этом все неровности на шкурках разглаживают. Разминание шкурки делается вручную после ее окончательного высыхания. Этот процесс длится до получения желаемой мягкости кожной ткани, после чего ткань слегка прочищают наждачной бумагой, и шкурка готова к изготовлению мехового изделия.

РАСКРОЙ ШКУРОК

Прежде всего выделанную шкурку (шкурки) надо подготовить к раскрою путем легкого увлажнения – это придаст кожной ткани эластичность, т. е. способность шкурки принимать при растяжке заданные формы по выкройке и в готовых скроях перед правкой.

В домашних условиях кожную ткань увлажняют, втирая воду щеткой или губкой, уложив шкурку волосом вниз и стараясь, чтобы влага не попала на волос. Для придания полуфабрикату необходимой влажности (38–40 %) на одну шкурку нутрии расходуется в среднем 25–40 мл воды. Утолщенные участки шкурки смачивают более тщательно. Увлажнять кожную ткань можно водой, но используют обычно раствор, состоящий (г/л) из хлористого натрия (поваренная соль) – 20 и глицерина технического – 20. Температура раствора должна быть не ниже 35 град. С, иначе он меньше впитывается, что приводит к огрубению кожи и может повлечь снижение прочности кожи и ее разрывы при расправке заготовки.

Увлажненные шкурки складывают попарно (кожа к коже) и укладывают стопками. Это необходимо для равномерного распределения влаги между волокнами по всей толщине кожной ткани. Пролежка увлажненных шкурок длится 30–40 минут; более продолжительное время нежелательно, так как шкурки могут подсохнуть и деформироваться, что не позволит достаточно хорошо расправить шкурки и увеличить тем самым их площадь. Кроме того, от длительной пролежки могут произойти перегрев и порча сырья.

После пролежки шкурки подвергают расправке для некоторого увеличения площади; поверхность кожной ткани шкурки должна быть ровной, без складок и морщин, чтобы легче было придать необходимую для раскроя форму. Лучше всего это достигается при правке увлажненной шкурки на деревянной доске (из липы или осины) и закреплении ее формы специальными гвоздями (колками). При этом способе расправки увеличение площади достигается в большей степени, нежели вручную (расправка руками). Расправку шкурок производят со стороны кожной ткани по длине и ширине ее с учетом детали изделия. При ручной расправке их растягивают от центра в стороны по всей площади. Если расправку делают на доске и закрепляют шкурку гвоздями, то растягивают сначала по ширине в боковых частях, фиксируя гвоздями на расстоянии 1,5 см от края, затем по длине, и прибавляют к щиту огузочную и шейную части (расстояние между гвоздями 2–3 см). Сушат заготовки при комнатной температуре или

при подогреве воздуха до 40–45 град. С (относительная влажность воздуха в обоих случаях 50 %). При втором, более рациональном, способе время сушки сокращается до 30–45 минут, но после нее шкурки обязательно надо охладить при комнатной температуре в течение 15–20 минут и только потом снять со щитов, предварительно удалив гвозди, закреплявшие шкурку. Шкурки складывают волосом внутрь. После названных операций на шкурку мелом наносят контур выкройки.



Рис. 52. Приемы сшивания меха

Основные правила при сшивании меха: мех сшивают с изнаночной стороны частыми стежками шتукочным швом справа налево (рис. 52). Указательным пальцем левой руки аккуратно заправляют ворсинки внутрь. Иголлка должна соответствовать толщине мездры, чтобы не порвать ее. Можно сшивать на машине швом зигзаг. Для этого нужно сложить два куска меха ворсом внутрь, заправить волоски и строчить по самому краю мездры.

Удаление дефектов на выделанных шкурках. На шкурках нередко бывают дыры, разрывы, “закусы”, плешины, но их можно легко устранить. Это делается до подготовки шкурки к раскрою. Для обнаружения пороков шкурку перегибают поперек и раздувают волосняной покров, предварительно прочесав его металлической расческой сначала по направлению волос, затем – в обратную сторону. Пороки прокалывают кончиком скорняжного ножа со стороны волоса без его надрезания. Просмотрев таким образом всю шкурку и произведя наколы ножом, ее кладут на стол волосом вниз и приступают к ремонту. Линия разрезов должна быть прямой, чтобы обеспечить ровный шов при сшивании. Существует несколько способов устранения дефектов (с учетом их размеров) (рис. 53).

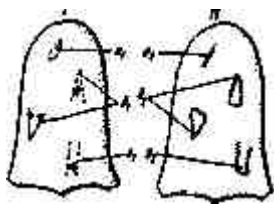


Рис. 53. Схема удаления пороков на шкурке (I) и накладка швов (II):

а – “рыбка”; б – “спуск клина”; в – “вытяжка ремня”

Долевая порезка (“рыбка”) применяется при устранении пороков шириной до 1,5 см. По наколам ножа вырезают поврежденную часть шкурки в форме “рыбки”, длина которой должна превышать ширину порока более чем в шесть раз (а.). При несоблюдении этого правила на кожаной ткани после сшивания краев разрезов появятся морщины.

Пороки надо прорезать только в продольном (не поперечном) направлении шкурки, тогда волосяной покров при починке шкурки лучше маскирует швы. При разрезке под некоторым углом к воображаемой продольной оси шкурки угол должен быть не более 30 град. по вертикали или не менее 60 град. по горизонтали. После удаления порока края разрезов подтягивают друг к другу так, чтобы они образовали прямую линию, и сшивают через край (а2).

Спуск клина применяется, если ширина порока более 1,5 см. Дефект вырезают в виде ромба и делают клинообразный разрез, длина которого должна быть не менее трехкратной ширины порока (б1). Затем клин перемещают на вырезанную часть, а образовавшийся после перемещения клина разрыв сшивают (б2). Если порок имеет большую ширину или один порок расположен недалеко от другого, целесообразно использовать двухклинный спуск, чтобы избежать увеличения швов по длине шкурки.

Вытяжку ремня применяют, если размеры шкурки могут увеличиваться при растяжении в одном направлении и при этом не сокращаться в другом, а ширина порока превышает 3 см. Тогда вначале вырезают дефект в виде ромба, затем на шкурке делают разрезы параллельно средней линии хребта (в1), и далее вытягивают

ремень с таким расчетом, чтобы он заполнил место удаленного порока (в2). Длина разрезов ремня должна равняться шестикратной длине устраняемого порока.

При удалении пороков на шкурках, предназначенных для изготовления головных уборов, такие способы, как спуск клина и вытяжка ремня, применять не рекомендуется.

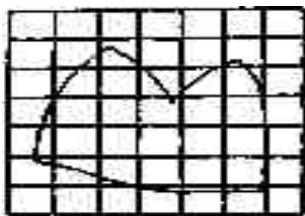


Рис. 54. Схема раскроя дамской шапочки

Для пошива дамской шапочки нужна полоска шкурки длиной 65 и шириной 30 см. Выкройку переносят на вдвое сложенную бумагу (клеточка равна 5х5 см) и вырезают шаблон (рис. 54). Затем шаблон наносят на кожаную ткань меховой шкурки и осторожно вырезают бритвой (можно предварительно обвести мелом, после чего легче вырезать). По этому же шаблону вырезают жесткую прокладочную ткань для повышения формоустойчивости шапки и выкраивают подкладку. Меховые детали сшивают вручную, а прокладку и подкладку— на швейной машинке.

Изготовление меховой детской шапочки-капора. Детскую шапочку можно изготовить из шкурок-маломерок. При выкраивании деталей ворс должен располагаться снизу вверх. Сшив вытачки, приступают к соединению двух частей шапочки (рис. 55). Частыми стежками через край сначала сшивают по изнанке вверх (а), затем заднюю часть (б) и затылочную (в). Чтобы готовое изделие плотнее прилегало к голове, ниткой чуть присборивают перед шапки. Для подкладки можно применить легкие утеплители или просто саржу. Подкладку выкраивают по выкройке для меха. За счет получившихся швов размер подкладки будет несколько меньшим, чем мехового верха. Сшивают части подкладки в той же последовательности, что и шкурки. В затылочном шве должен быть оставлен разрез длиной 10—

15 см, через который выворачивают готовое изделие, затем редкими стежками зашивают подкладку. К меховому верху пришивают завязки, затем редкими стежками подкладку, которую потом можно пристрочить и на машинке. Край вывернутого капора надо отбить молотком и тщательно расчесать. Для увеличения или уменьшения изделия на один размер следует соответственно изменить на 1 см верхнюю и заднюю части выкройки. Каждая деталь шапочки может состоять и из кусочков меха, главное, подобрать их по цвету и направлению волоса.

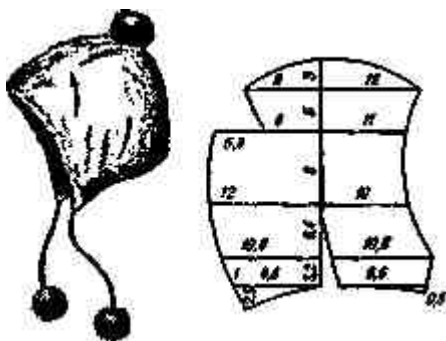


Рис. 55. Выкройка шапки-капора, размер 54 -55 (измерение в см):



а – верхняя часть; б – задняя часть; в – затылочная часть

Изготовление воротника. Для воротника следует подобрать шкурку, соответствующую по величине, цвету, качеству. Затем делают из бумаги выкройку. Разрез шкурки делают посередине хребта и посередине брюшка. Со стороны огузка обрезают кромку шириной 1–1,5 см. Швом соединяются нижние края без посадки сторон (направление волоса спереди – назад) (рис. 56). Разрезы делают со стороны кожаной ткани также специальным острым ножом или лезвием (ножницами пользоваться нельзя, так как повреждается волос). Как уже упоминалось, кожаную ткань увлажняют и оставляют для пролежки. На доску мелом или карандашом наносят контур выкройки, на нанесенный рисунок накладывают шкурку волосом вниз

и закрепляют маленькими гвоздями. Чтобы придать воротнику нужную форму, надо натянуть кожаную ткань со стороны хребта по контуру и зафиксировать в таком положении несколькими гвоздями, забивая их на расстоянии 3–4 см один от другого. Хорошо выделанную шкуру во влажном состоянии можно растянуть на 15–20 % от ее площади. После сушки, которая длится

сутки при комнатной температуре, заготовку снимают, кладут на нее выкройку (со стороны кожаной ткани) и вырезают воротник строго по выкройке.

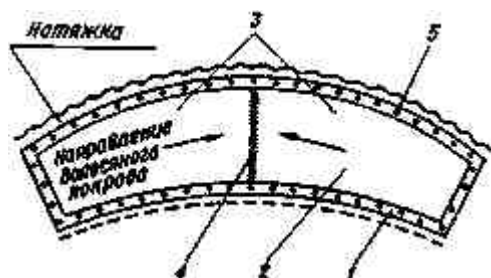


Рис. 56. Схема кроя воротника:

/ – шкура; 2 – выкройка; 3 – хребтовая часть шкурки; 4 – шов; 5 – гвозди

Раскрой и шитье мужской шапки-ушанки. На изготовление нутриевой шапки-ушанки 58-го размера требуется около 25 дм² полуфабриката, или три шкурки (рис. 57).

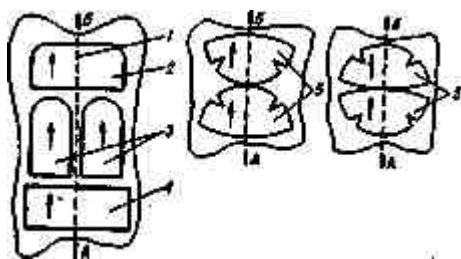


Рис. 57. Схема раскроя шкурок:

А – шейка шкурки; Б – огузок; 1 – линия хребта; 2 – козырек; 3 – наушники; 4 – назатыльник; 5 – колпак (стрелка указывает направление волоса)

Из каких деталей состоит шапка? Верх шапки-ушанки имеет два окола и колпак. Верхний окол называют лицевым и его делают из лучшего меха, нижний – подлицевой и может быть из менее ценных частей шкурки. Детали верхнего кола – козырек, два наушника и назатыльник; такие же детали готовят для подлицевой стороны. Колпак также состоит из двух одинаковых частей.

Направление волосяного покрова на обоих околах – от нижнего среза к верхнему (на подлицевом козырьке наоборот), на колпаке – спереди назад или встречное. Для примера рассмотрим раскрой шапки из трех нутриевых шкур.

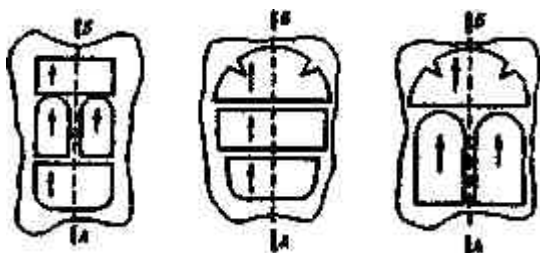


Рис. 58. Варианты раскроя шкур

Шкурки подбирают по цвету, длине и густоте волосяного покрова, с удаленными пороками; их слегка увлажняют и пролеживают в течение 10–15 минут. Затем расправляют, раскладывают на столе кожей тканью вниз с направлением волосяного покрова от себя и обрабатывают, как уже было указано. По линии хребта с нажимом проводят тупой стороной ножа линию, на обратной стороне шкурки будет белая полоса (на кожаной ткани). Из огузочной части самой лучшей шкурки выкраивают козырек. При этом надо соблюдать следующие правила: линия хребта должна проходить точно посередине козырька, назатыльника и колпака. С учетом усадки сверху или снизу детали оставляют припуск 0,5–1 см. Подрезают ровно, без зигзагов. С разных сторон хребта вырезают два наушника, из шейной

части шкурки– назатыльник. Могут быть и другие варианты расположения деталей (рис. 58).

Из оставшихся двух шкурок выбирают лучшую и выкраивают колпак (линия хребта посередине колпака). Последняя шкурка идет на подлицевой окол. Можно из двух шкурок выкраивать колпак и подлицевой окол. Недостающие участки деталей делают из остатков. Подставки на лицевом околе нежелательны, но при необходимости они допускаются на боковых участках колпака, в верхней части наушников и на подлицевом околе; подлицевой козырек можно собрать из кусочков.

После раскроя все детали сшивают скорняжным швом в следующем порядке.

Лицевой козырек прикрепляют к наушникам (к хребтовой линии на высоту не более 2,2 см, начиная от нижнего среза,– при большей высоте нельзя будет опустить наушники), назатыльник пришивают к боковым сторонам наушников. Аналогично скрепляют подлицевой окол, только высота сшива козырька с наушниками должна быть не более 1,7 см, в противном случае козырек при носке отваливается. Детали колпака соединяют швом по верхнему срезу (рис. 59,61).

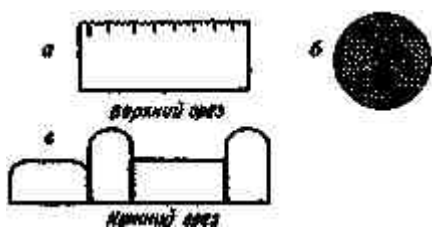


Рис. 59. Дольник (а), кружок (б) тульи и лицевой окол (в) (заштрихована линия сшивания деталей)

К нижнему срезу лицевого окола со стороны опушения присушивают подборку (полоска из хлопчатобумажной ткани шириной 2–2,5 см; длина заданного размера плюс 3–4 см). Лицевой и подлицевой околы сшивают по верхнему срезу. Так как первый больше второго, надо сделать припосадку (сборку) на закруглениях козырька и наушников. К наушникам (в шов соединения) пришивают завязки длиной 5–7 см.

Середины лицевых и подлицевых деталей должны совпадать, иначе изделие будет перекошено. Колпак скрепляют по боковым швам и ушивают вытачки. К его нижнему срезу пришивают нижний срез подлицевого окола. Середина колпака должна совпадать с серединой козырька и назатыльника.

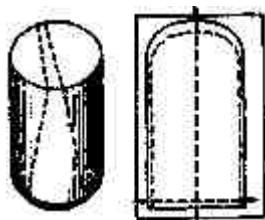


Рис. 60. Форма для правки шапки

Для сохранения формы головного убора к шву, соединяющему колпак с подлицевым околом, пришивают бортовку (полоску из льняной бортовой ткани шириной 3–4 см, длиной заданного размера плюс 3–4 см). К шву, соединяющему лицевой окол с подлицевым, со стороны последнего пришивают упругую подкладку, по форме соответствующую подлицевому околу. Изготавливается она из нетканых материалов (прокламелин, лекан, льняная листовая вата или обыкновенный полушерстяной ватин). Лицевой окол и колпак увлажняют мокрой щеткой (желательно, чтобы влага не попала на прокладку) и после 10–15 минут пролёжки выворачивают его на лицевую сторону; тщательно расправляют детали изделия.

Колпак выворачивают кожаной тканью вверх и вкладывают внутрь его окол. На шов, соединяющий колпак с подлицевым околом, накладывают шов соединения лицевого окола с подборкой, выпуская кант из меха (ширина 0,3–0,5 см) на изнаночную сторону. Подборку пришивают к колпаку простым сметочным швом, но для крепости через каждые 2–3 стежка делают обратный ход. Головной убор вновь выворачивают налицо и прикрепляют козырек к наушникам временным швом, начиная от места скрепки до закругления козырька. При этом прокалывают иглой все детали насквозь (мех, прокладка, мех).

В дальнейшей работе над головным убором потребуются формы, которые представляют собой цилиндр с закругленным верхним срезом (рис. 60). Диаметр цилиндра должен соответствовать заданному размеру плюс 2–3 см. Формы изготавливают из нехвойных пород дерева.

Меховой верх надевают на форму кожаной тканью вниз, выворачивают нижний борт и расправляют детали. При необходимости нижний борт можно закрепить гвоздями (колками), вбивая их прямо в мех.

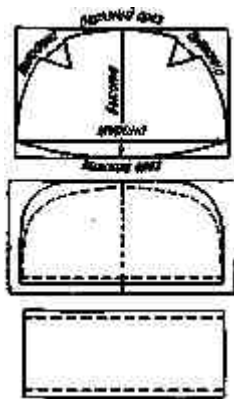


Рис. 61. Выкройка мужского головного убора (сплошная линия – лицевая часть, пунктирная – подлицевая)

В таком состоянии полуфабрикат оставляют для просушивания примерно на 12 часов, затем снимают с формы и внутрь вставляют тулью (подкладка). Изготавливается она из марли, льняной листовой и обычной ваты, подкладочного шелка или сатина. Наложённые одна на другую детали материала стачивают. Тулья имеет дольник и кружок. Длина дольника должна соответствовать размеру головного убора плюс 1 – 2 см, ширина равна высоте колпака за минусом радиуса кружка. Для прочности прокладку фигурно выстегивают на швейной машинке. При соединении с кружком дольник припосаживают. В шапку тулью вставляют изнаночной стороной внутрь. Нижний край подгибают по уровню нижнего борта мехового верха и пришивают потайным швом. Теперь прокладку увлажняют из пульверизатора и готовое изделие надевают на другую форму,

диаметр которой соответствует заданному размеру изделия плюс 1–2 см. Для этой правки шапки желательно иметь цилиндр, состоящий из трех частей, каждую часть выпиливают из обычной формы сквозного клина. Головной убор вначале надевают на приставленные друг к другу боковые детали, затем между ними вбивают клин (средняя деталь). Таким образом шапка получается хорошо растянутой. Держат ее на форме до полного подсыхания тульи.

Остается снять готовое изделие с формы, удалить временные скрепки, почистить и расчесать.

Так как головные уборы имеют только одно измерение (по периметру нижнего борта с внутренней стороны), то размер шапки определяется по окружности головы на уровне лба и затылка.

Выкройки, по которым проводится раскрой, вырезают из плотного картона

или бумаги. На рис. 61 дана выкройка цельномеховой шапки-ушанки 58-го размера. Для получения выкройки других размеров можно пользоваться данными таблицы. Размер квадрата 1х1 см.

Таблица 4 Размеры для изготовления выкройки шапки-ушанки

Наименование измерения	Разность между размерами, см	Допустимые отклонения, см
Внутренняя окружность (размер) головного убора	1,0	
Высота колпака	0,5	0,5
Длина наушника	0,2	0,2
Ширина наушника	0,2	0,2
Высота назатыльника	0,2	0,2
Высота козырька	0,2	0,2
Длина козырька	0,3	0,3
Длина назатыльника	0,3	0,3
Длина колпака	0,5	0,5

При ручном шитье используют иглы № 9 или № 10 и хлопчатобумажные нитки № 30, 40 в 3, 6 сложений. На машинке – нитки № 30, 40 или 60 и иглы № 90, 100, 110. При временном скреплении козырька с наушниками, а также вшивании тульи используют – нитки №3,6 или 10.