46.8
Г 71
1044481

БИБЛИОТЕЧКА
«ДОМАШНЕЕ
ЖИВОТНОВОДСТВО»

Н.А.Горюнов

Разведение и выращивание уток

БИБЛИОТЕЧКА
«ДОМАШНЕЕ
ЖИВОТНОВОДСТВО»

Н. А. Горюнов

Разведение и выращивание уток

Издание второе,
переработанное и
дополненное

Москва ● Россельхозиздат ● 1985

ББК 46.83
Г 67
УДК 636.597

Автор в популярной форме рассказывает о способах содержания и выращивания взрослых уток и молодняка в приусадебном хозяйстве. Описывает питательные свойства кормов, дает рекомендации по их использованию и приготовлению. Во втором издании раскрыты биологические и хозяйственные особенности уток с краткой характеристикой новых породных групп. Предложены наиболее простые способы убоя, переработки и хранения мяса птицы.
Рассчитана на птицеводов-любителей.

Г $\frac{3804020600-006}{М\ 104(03)-85}$ 100—85

© РОССЕЛЬХОЗИЗДАТ, 1985

Н. А. Горюнов

Разведение и выращивание уток

5 БИОЛОГИЧЕСКИЕ И ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ УТОК
6 ПОРОДЫ И ПОРОДНЫЕ ГРУППЫ
14 СОДЕРЖАНИЕ УТОК
14 ПОМЕЩЕНИЕ И ИНВЕНТАРЬ
19 ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫГУЛА
20 КОРМЛЕНИЕ
20 ПИТАТЕЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА И ИХ ЗНАЧЕНИЕ
24 ХАРАКТЕРИСТИКА КОРМОВ
35 ЗАГОТОВКА И ПОДГОТОВКА КОРМОВ К СКАРМЛИВАНИЮ
38 ОСОБЕННОСТИ КОРМЛЕНИЯ ВЗРОСЛЫХ УТОК
39 ВЫВОД УТЯТ
43 ВЫРАЩИВАНИЕ МОЛОДНЯКА
43 РАЗВЕДЕНИЕ УТЯТ НА МЯСО
48 ОТБОР ПЛЕМЕННЫХ УТОК НА ЗИМУ
48 УБОЙ, ОБРАБОТКА И ХРАНЕНИЕ МЯСА УТОК
49 НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫЕ БОЛЕЗНИ И ИХ ПРОФИЛАКТИКА
53 СОВЕТЫ ПО БОРЬБЕ С ГРЫЗУНАМИ

В нашей стране постоянно возрастает спрос на высококачественные продукты питания, к которым относится и мясо птицы. Для более полного удовлетворения потребностей населения необходимо наращивать темпы мясного птицеводства в специализированных комплексах, на птицефабриках и других хозяйствах.

Одним из важных резервов производства мяса в стране может служить утководство. Мясо уток по своему химическому составу отличается высоким содержанием белка, минеральных элементов, витаминов. Используя сравнительную неприхотливость уток к условиям содержания, их легко развести и вырастить в любой климатической зоне страны. От одной утки пекинской породы получают за год 40—50 утят, которые при выращивании до 50—60-дневного возраста дают не менее 80—100 кг мяса.

Разведение птицы в приусадебных хозяйствах колхозников, рабочих и служащих допускается в неограниченном количестве. Суточными утятами обеспечивают государственные инкубаторно-птицеводческие станции, птицесовхозы и птицефабрики. Приспособить и выделить помещение для содержания уток несложно и недорого. Уток лучше всего выращивать вблизи неглубоких водоемов, прудов, речек, но допускается и разведение без водоемов, однако в таких условиях требуется значительно больше уделять внимания организации полноценного кормления. Для кормления птицы и получения дешевого мяса в приусадебном хозяйстве всегда можно пользоваться отходами кухни и садово-огородного участка. Разведение и выращивание уток — надежное подспорье домашнему бюджету. Если вести его правильно и разумно, оно принесет пользу личному хозяйству и государству.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ И ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ УТОК

Домашняя утка произошла от кряквы (Anas platyrhynchos), которая в настоящее время в большом количестве гнездится и обитает в разных географических зонах земного шара.

Необходимо отметить, что в России до последнего времени в крестьянских хозяйствах преимущественно разводили местных беспородных уток в условиях, близких к естественным,— на прудах, озерах, речках с использованием природных кормов водоемов. В связи с этим население не стремилось изменять методы содержания, так как утки экономически себя оправдывали.

Этот вид птицы легко приспосабливается как на ограниченных грунтовых и водных выгулах, так и в помещениях на полу без выгулов, может поедать сухие рассыпчатые и гранулированные корма. В процессе выведения культурных пород домашних уток (пекинские, хаки-кемпбелл, эйльсбюри и др.) их организм адаптировался к изменяющимся внешним условиям жизни и постепенно приобрел новые качества.

Высокая яйценоскость домашних уток в сравнении с дикими — результат искусственного отбора и подбора, а также создания соответствующих условий кормления, содержания и ухода. Мясные породы уток несут до 140—150 яиц за один цикл, а яйценоские — до 200—250 и более, в то время как дикая — всего 6—10 штук в год.

Приведенные данные свидетельствуют о возможности быстрого и эффективного воздействия на организм уток. При многократном комплектовании родительского стада утками, выведенными в разные месяцы года, и наличии соответствующих условий содержания и кормления они могут нести яйца круглый год.

Яйцекладка у уток начинается в возрасте 5—6 месяцев и продолжается свыше полугода, в зависимости от срока вывода утят. При этом более продуктивны утки ранневесеннего вывода. По окончании яйцекладки у них наблюдается процесс линьки, через 3—4 месяца они вновь начинают нести яйца. Яйцекладка у переярых уток более растянута и менее интенсивна, чем у молодых, но молодняк, выведенный из яиц переярых уток, отличается повышенной жизнеспособностью. В отличие от сухопутной птицы у утки процесс яйцекладки проходит с 2—3 ч ночи до 10 ч утра (к 6 ч количество яиц уже составляет 70%, к 8 ч — 95%).

На оплодотворенность яиц особенно заметное влияние оказывает половое соотношение уток и селезней в стаде. Нормальной нагрузкой на одного селезня считается у тяжелых мясных линий 1:3—1:4, у более легких —1:5.

Утководство имеет свои биологические особенности, одной из которых является линька (ювенальная и возрастная). Во время линьки происходит смена оперения и поверхностных слоев эпителия кожи. Родительское стадо уток, укомплектованное молодняком, выведенным в марте — апреле, линяет, как правило, 2 раза в год: первая линька — летом — в июне — июле; вторая — осенью. После окончания яйцекладки — к осени — полностью обновляется мелкое и среднее перо. Летняя и осенняя линьки протекают с одинаковой интенсивностью (продолжительность каждой 60 дней).

Утки, в отличие от другой сельскохозяйственной птицы, характеризуются повышенной нервной возбудимостью, очень пугливы. При появлении в помещении грызунов утки начинают активно двигаться и наносят друг другу травмы, поэтому ночью целесообразно зажигать слабый свет из расчета 0,4—0,5 Вт на 1 $м^2$ площади пола. Все работы по уходу за птицей следует строго выполнять по установленному распорядку дня. Нарушение и резкое изменение режима кормления, ухода и содержания могут привести к преждевременной массовой линьке птицы, снижению и полному прекращению яйцекладки.

ПОРОДЫ И ПОРОДНЫЕ ГРУППЫ

По основной продуктивности уток разделяют на три основных типа: мясные, общепользовательные и яйценоские.

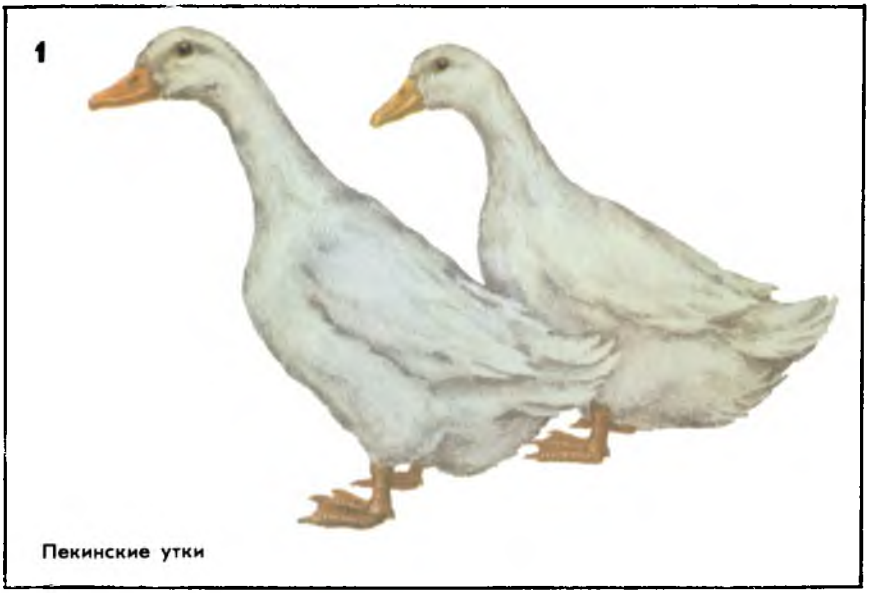
Утки мясного типа имеют большую живую массу (вес), очень скороспелы. При правильном кормлении и хорошем уходе молодняк в возрасте 60—70 дней достигает 2—2,5 кг и вполне пригоден для убоя. От каждой утки в течение года выводят и выращивают не менее 40 утят.

К мясному типу относятся следующие породы: пекинские, серые украинские, черные белогрудые, белые московские, эйльсбюри, руанские.

Пекинские утки. Одна из лучших и наиболее распространенных пород. Характерные особенности птицы: голова большая, широкая, удлиненная, клюв оранжево-желтый, несколько вогнутый, средней величины, ноги невысокие, толстые, красновато-оранжевого цвета, поставлены ближе к задней части туловища, шея толстая, средней длины, оперение белое, туловище длинное, приподнятое, грудь широкая, глубокая, спина длинная, широкая, с наклоном к хвосту (рис. 1).

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

В 1971 г. в нашу страну были завезены пекинские утята двух специализированных сочетающихся линий: № 151 — отцовской и № 102 — материнской (кросс Х-П). Средняя



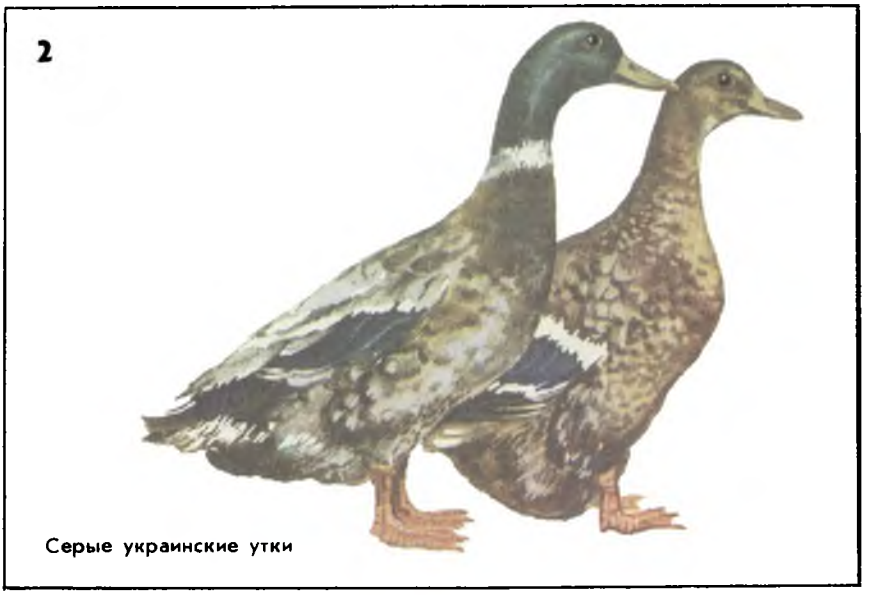
Пекинские утки

живая масса этих утят в 53-дневном возрасте составляла 3140 г при затрате корма 3,61 кг на 1 кг живой массы. В настоящее время вышеуказанные линии данной породы разводят во многих утководческих хозяйствах страны.

Серые украинские утки. Птица отличается крепкой конституцией (телосложением) и тонким костяком, хорошо развитой мускулатурой, плотным и обильным оперением. Получены три основные разновидности украинских уток: серые, глинистые и белые. Голова у них небольшая, слегка вытянутая, с блестящими глазами и крепким клювом; ноги короткие, крепкие и широкорасставленные, корпус довольно широкий, глубокий и длинный. У селезней голова темно-серого цвета с блестящим зеленоватым отливом, клюв оливковый, шея темно-бурая, нижняя часть туловища светло-серая, крылья серо-бурые с блестящими синими зеркальцами, окаймленными по бокам черными и белыми полосками. Шея, спина, грудь и нижняя часть туловища бурые, крылья темно-бурые с синими зеркальцами. Живая масса селезней —3,5, уток —2,5—3 кг. Средняя яйценоскость —120, максимальная —250 яиц в год (рис. 2).

Черные белогрудые утки. Это породная группа выведена методом сложного воспроизводительного скрещивания, в котором участвовали местные украинские, черные белогрудые утки, пекинские и хаки-кемпбелл.

Новая породная группа создавалась следующим образом. Весь молодняк выращивался только холодным способом, в природных условиях. Взрослые утки круглый год содержались в легких летних постройках под открытым небом. Кормление было достаточным и полноценным при максимальном использовании водной растительности. В маточное стадо молодняк отбирался по развитию, живой



Серые украинские утки

массе, типичности, а взрослые утки и по яйценоскости.

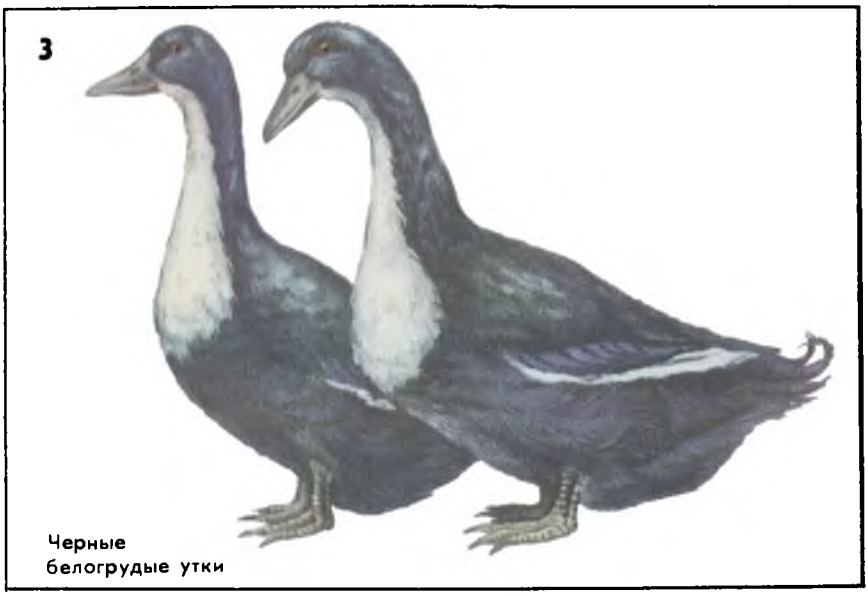
Черные белогрудые утки очень скороспелы и хорошо откармливаются. Тушки уток, забитых в 65—70-дневном возрасте, достигают 2,5 кг. Мясо их значительно жирнее и лучше мяса уток других пород. Яйценоскость — около 120 яиц, масса яйца —80—90 г.

Характерные особенности птицы: слегка приподнятое туловище с очень глубокой грудью, спина широкая, длинная, со значительным наклоном к хвосту, хвост немного приподнят, оперение черное, часть груди и живота белая, у селезней верхняя часть шеи с сине-фиолетовым отливом, ноги невысокие, умеренной толщины, черные, расположены значительно ближе к задней части туловища, клюв немного вогнутый, средней длины, совершенно темный или аспидный, глаза блестящие, довольно большие, черные, крылья достаточно развитые, крепкие, плотно прилегающие к бокам (рис. 3).

Любитель приусадебного птицеводства Н. Горячий постоянно разводит черных белогрудых уток и отмечает, что эта порода очень неприхотлива. При выращивании в одних условиях кормления и содержания пекинских и черных белогрудых утят лучшие результаты получены при откорме черных белогрудых: они заметно превосходили по живой массе сверстников пекинской породы.

Утки **яйценоского типа** значительно легче, чем мясного и общепользовательного типов. По яйценоскости они не уступают курам.

Утки **общепользовательного типа** отличаются сравнительно высокой яйценоскостью и хорошими мясными качествами. К 60—65-дневному возрасту живая масса утят уже достигает 1,5—1,6 кг. Лучших из них оставляют для пополнения родительского



Черные белогрудые утки

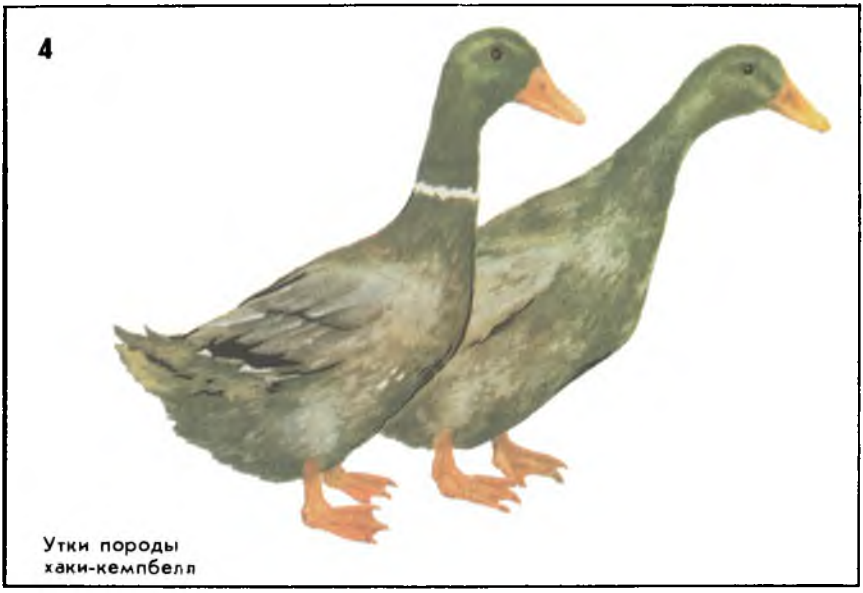
стада, остальных забивают на мясо. Перспективные породы этого типа — хаки-кемпбелл, орпингтон.

Хаки-кемпбелл. Утки этой породы выведены в конце прошлого века в Англии методом сложного воспроизводительного скрещивания, в котором использовали индийских бегунов, руанских и маларадскую породы (рис. 4).

Утки хаки-кемпбелл отличаются высокой яйценоскостью, хорошим качеством мяса. Оперение у этой птицы коричневого цвета (хаки), на спине и на крыльях оно более светлое. У селезней цвет пера головы, шеи и груди коричнево-бронзовый, на остальной части туловища с буро-песочным оттенком. Живая масса селезней —2,5—3, уток — 2—2,5 кг. Яйценоскость —150—200 яиц в год и более.

Утки хаки-кемпбелл очень подвижны и прекрасно фуражируют на водоемах и пастбищах. Мясо откормленных уток хаки-кемпбелл вкусное и нежное.

Мускусные утки. Родина данной породы уток — Южная Америка, где в диком виде она распространена от Мексики до Бразилии и Парагвая. В дореволюционной России мускусных уток разводили многие любители-птицеводы. В настоящее время эта порода встречается и в нашей стране в заповеднике Аскания-Нова, Ленинградском, Московском и других зоопарках, в колхозах имени Кирова и имени Калинина Каневского района Краснодарского края, рисосовхозе «Красноармейский» и у любителей-птицеводов в приусадебных хозяйствах. Внешний вид мускусных уток очень оригинален: корпус длинный и широкий, грудь средней длины, крылья до 35 см, мощные и очень сильные, шея довольно короткая, голова удлиненная, над клювом и около него мясные наросты — кораллы. У селезня эти наросты крупнее, чем у утки, между основанием его клюва и ноздрями



Утки породы хаки-кемпбелл

имеется мясистая шишка. Во время испуга или волнения перья на голове у уток поднимаются, образуя своеобразный хохол, что присуще только им. Мускусные утки отличаются от других еще одной характерной особенностью: при ходьбе они двигают головой то назад, то вперед, особенно селезни. Глаза у уток большие, блестящие, голубоватого или серого цвета, клюв средней длины и ширины, бледно-телесного, иногда с розоватым оттенком, или темно-розового цвета, хвост длинный, слегка приподнятый, с жесткими перьями, ноги относительно короткие, цвет их варьирует от бледно-оранжевого и ярко-желтого до буровато-желтого и темно-свинцового, даже черного (рис. 5). По окраске оперения насчитывается несколько разновидностей мускусной породы: черная белокрылая, синяя белокрылая, черная, белая, синяя, черно-белая, сине-белая. Селезень и утка имеют почти одинаковую окраску. Белая разновидность характеризуется снежно-белым цветом оперения, красным клювом и черным ноготком, красными наростами, красной кожей на щеках и оранжево-желтыми ногами.

Мускусные утки значительно меньше нуждаются в воде, даже имея водные выгулы, предпочитают находиться на берегу. Живая масса взрослых уток достигает 3, селезней —6 кг, яйценоскость —70—120 яиц в год, масса яйца —70—8) г, продолжительность инкубационного периода —34—36 дней. Утки хорошо откармливаются и дают вкусное нежное нежирное темного цвета мясо, напоминающее мясо диких уток.

Данную породу из-за низкой яйценоскости используют в основном для производства гибридов (муллардов) обычно в качестве отцовской формы. Лучшими откормочными качествами обладают гибриды, полученные от скрещивания

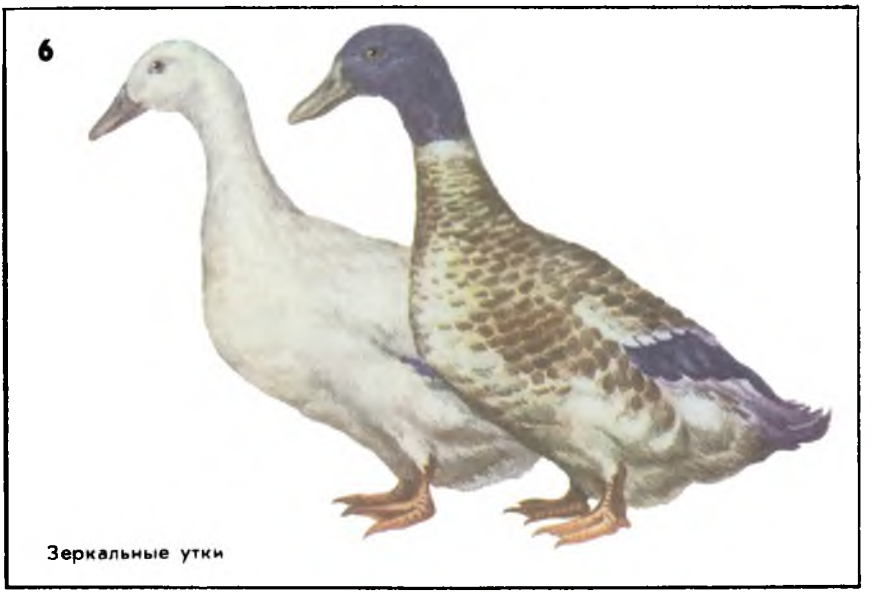
Мускусные утки

мускусных селезней с утками пород орпингтон, руанская и белая алье, а также помесями этих пород. К 7—10-недельному возрасту такие мулларды достигают живой массы 3—6 кг при затратах корма на 1 кг прироста 2,3—3 кг.

Советскими зоотехниками (Я. Я. Шаповалов, Н. П. Смирнов, Н. В. Дахновский и др.) в 1930—1950 гг. были созданы высокопродуктивные породные группы уток: зеркальные, московские белые, украинские серые, глинистые, черные белогрудые и др. Экспериментальные и производственные работы по промышленному скрещиванию разных пород и породных групп для получения эффекта гетерозиса показали их ценные высокопродуктивные качества. Уток мясных и мясо-яичных отечественных породных групп, а также уток хаки-кемпбелл разводили во многих птицеводческих хозяйствах. В связи со специализацией птицеводства на промышленной основе и организацией птицефабрик по производству мяса уток новые породные группы были вытеснены скороспелыми утками пекинской породы. Однако многие любители птицеводства выращивают и уток вышеуказанных пород и отмечают у них высокую продуктивность.

Зеркальные. Породная группа относится к мясо-яичному типу. Выведена на Кучинском племптицезаводе в результате скрещивания местных уток, пекинских и хаки-кемпбелл, отбора и подбора производителей с высокой продуктивностью (рис. 6).

Туловище глубокое, широкое; голова небольшая, серая — у уток и черная с зеленым отливом — у селезней; клюв темный, глаза коричнево-темные; шея средней длины, несколько изогнутая; грудь широкая, глубокая, у селезней коричнево-красная; спина широкая, прямая, у селезней темно-серая; крылья с «зеркалом» светло-серые, плотно прилегают к ту-



Зеркальные утки

ловищу; ноги у селезней розово-красные, у уток розово-коричневые. Окраска оперения у уток светло-коричнево-серая, у селезней светло-сизая.

Средняя масса селезней — 3,5 кг, уток —3,0 кг. Масса утят в 2-месячном возрасте —2 кг.

Яйценоскость — до 200 яиц, масса яйца —80 г, инкубационные качества высокие.

Жизнеспособность хорошая. Молодки начинают яйцекладку в 5-месячном возрасте.

Индийские бегуны. Местом происхождения уток породы индийские бегуны считается Юго-Восточная Азия и Малайский архипелаг. Во второй половине прошлого столетия бегуны были завезены в Англию, где разводились в чистоте и использовались в скрещиваниях. В нашей стране в 1926 г. индийские бегуны были выведены из яиц, закупленных в Англии. В небольшом количестве их разводили в рассаднике Московского зоотехнического института, Центральной биостанции имени К. А. Тимирязева (Сокольники) и в других хозяйствах.

Бегуны отличаются от других пород уток пингвинообразной постановкой корпуса, высокими ногами, длинной тонкой шеей. При передвижении не переваливаются с боку на бок, как другие породы уток, а бегают быстро, поэтому они и получили название бегуны. Хорошие фуражиры, отлично используют пастбища и выгулы, уничтожая при этом большое количество червей и насекомых. Окраска оперения различная, но наиболее распространена белая. Встречается бурая красновато-пепельная, пестро-буро-белая и черная.

Хозяйственная ценность бегунов заключается в их высокой яйценоскости. Утки несут 200 яиц и более массой 70—80 г. Скорлупа яиц чисто-белая, гладкая и прозрачная, как бы восковая. Живая масса уток 1,75, селезней —2,0 кг.

Индийских бегунов и сейчас используют за рубежом для производства пищевых яиц. Характерно, что они не имеют специфического вкуса, свойственного утиным яйцам.

Бегунов также часто скрещивают с селезнями более тяжелых пород для получения мясных утят, так как бегуны начинают яйцекладку в 5-месячном возрасте. В настоящее время утки-бегуны сохранились только у любителей, в отдельных хозяйствах встречаются помеси.

Руанские утки. Выведены во Франции в окрестностях нормандского города Руана в результате приручения диких уток, длительного отбора и подбора по живой массе. Птица имеет массивное, горизонтально поставленное туловище, глубокую грудь, широкую спину. По окраске оперения похожа на своего дикого родоначальника. У уток голова темно-коричневого цвета с двумя светло-коричневыми полосами от клюва к шее с обеих сторон. Верхняя часть туловища светло-коричневая; ноги темно-оранжевого цвета; голова у селезня блестящего темно-зеленого цвета, клюв зеленовато-желтый, черный на конце, шея зеленого цвета с белым кольцом, не сомкнутым сзади, грудь красно-бурая до плеч, от плеч вся нижняя часть туловища серая.

Руанские утки характеризуются высокой живой массой 3—4 кг, отдельные особи достигают 5 кг; отличаются прекрасным нежным мясом с высокими вкусовыми качествами. Яйценоскость уток — 80—90 яиц.

Эйльсбюри. Одна из старейших пород английского происхождения. Выведена в начале XIX века в Эйльсбюри графства Бэкингем. Впервые порода представлена на английской выставке в 1845 г. Птица имеет горизонтально поставленный корпус, чисто-белое оперение, клюв бледно-телесного цвета, глаза темно-свинцово-голубые, плюсны и пальцы блестящего светло-оранжевого цвета. Масса селезней 4—4,5, уток —3,5—4,0 кг. Период яйцекладки длится 6—7 месяцев, в течение которого утки сносят до 100 яиц. Утята в возрасте 50—60 дней достигают массы 2—2,5 кг. В настоящее время некоторые утководческие хозяйства Англии используют линии уток эйльсбюри в качестве отцовской формы при скрещиваниях с линиями пекинских уток в качестве материнской формы для получения четырехлинейных гибридов. Некоторая изнеженность уток эйльсбюри и их несколько пониженная яйценоскость по сравнению с пекинскими утками обусловили меньшее их распространение.

Орпингтон. Порода уток получена в Англии птицеводом В. Куком, создавшим породу кур того же наименования. Утки орпингтон выведены путем скрещивания уток каюга, эйльсбюри и индийских бегунов. Птица имеет длинное широкое туловище, полную широкую грудь, довольно длинную шею и обильное оперение красновато-желтого, палевого цвета.

Живая масса селезней 2,6—3,5 кг, уток —2,5—3,2 кг. Утки — хорошие фуражиры, несут до 150—160 яиц. Живая масса утят в 8-недельном возрасте 2 кг. В настоящее время эта порода распространена в Англии, Франции, Италии и других странах. Чаще всего (во Франции) используется для гибридизации с мускусной уткой в качестве материнской формы.

Белая алье. Эта порода уток создана во Франции и распространена в странах Центральной Европы. Живая масса селезней 2,3—2,7, уток —2,0—2,5 кг. Яйценоскость — 80—100 штук. Во Франции используется при гибридизации с мускусной уткой в качестве материнской формы.

Каюга. Утки породы каюга (коралловая утка) выведены в США в 1850 г. Они имеют зеленовато-черное блестящее оперение. Средняя живая масса селезня 3,6, утки — 3,0 кг. Яйценоскость уток —80—100 яиц. Эта порода не получила большого распространения, так как черные пеньки перьев делают тушку непривлекательной, снижают ее товарный вид. Распространена в Северной Америке, где выращивается как декоративная порода.

Русские подсадные утки. Получены в результате одомашнивания диких уток крякв, выведенных в домашних условиях. Утка называется подсадной потому, что ее используют для приманки дикого селезня. Ее также называют «криковой», так как она приманивает самца своим криком, или «круговой», потому что ее на охоте привязывают к деревянному кружку.

Поголовье подсадных уток весьма ограничено: небольшие стада этой птицы имеются в специализированных охотничьих хозяйствах и по нескольку голов — у любителей-охотников.

По телосложению и оперению русская подсадная утка сходна с дикой уткой кряквой. Лишь при детальном изучении можно отметить у самок несколько большую изменчивость в окраске перьев туловища; оперение самцов такое же, как и у диких.

Дикая утка-кряква отличается от подсадной стройностью телосложения и живостью движений. Голос подсадной утки схож с голосом дикой; по величине подсадная утка несколько крупнее дикой кряквы.

Живая масса взрослых селезней 1,4,—1,5, уток —1,3—1,4 кг.

Средняя продуктивность —30—40 яиц за год, масса яйца —50 г.

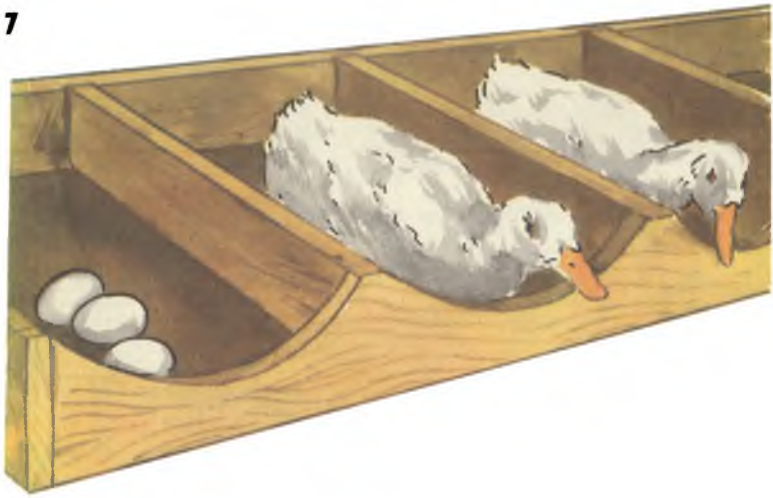
Русские подсадные утки отличаются выносливостью и высокой жизненностью, способностью к полету и хорошей фуражировкой на водоемах.

СОДЕРЖАНИЕ УТОК

ПОМЕЩЕНИЕ И ИНВЕНТАРЬ

Продуктивность сельскохозяйственной птицы во многом зависит от условий содержания, кормления и ухода за ней.

Под птичник для содержания уток в приусадебном хозяйстве подходит **помещение** из любого строительного материала. Бревенчатые стены следует проконопатить или оштукатурить, стены из досок или горбыля обить сухой штукатуркой, фанерой или упаковочным картоном, зашпаклевать и побелить известковым молоком; стены из плетня или камыша оштукатурить с обеих сторон глиной, смешанной с резаной соломой или половой. Помещение должно хорошо сохранять тепло в холодное время года и быть прохладным в жару. Глинобитные и саманные утятники экономичны и теплее.



Гнезда для уток

Полы в птичнике необходимо делать прочными, недоступными для проникновения грызунов, с уровнем на 20—25 см выше поверхности земли.

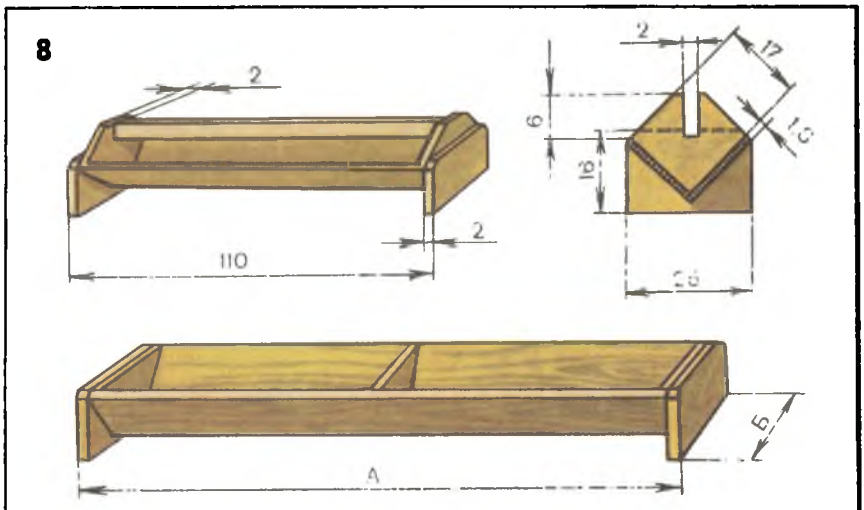
Лазы для выпуска уток из помещения желательно устраивать на южной или юго-восточной стороне на высоте 5—8 см от пола; размер лаза: ширина —40, высота — 30—40 см. При содержании птицы на глубокой подстилке высоту лаза следует увеличить на 20—40 см от пола помещения. Снаружи для тепла и предохранения птичника от ветра конструируют небольшой тамбур.

Необходимое условие получения высокой продуктивности уток — свет. Под влиянием солнечных лучей в крови возрастает количество эритроцитов, содержание гемоглобина, в организме образуется витамин D. Утки, содержащиеся в птичниках с достаточной освещенностью, как правило, при прочих равных условиях дают более высокую продуктивность, чем птицы, находящиеся в темном утятнике. Свет вызывает более активную деятельность органов, особенно яичника птицы.

В помещение для взрослой птицы проводят электрическое освещение из расчета 5 Вт на 1 $м^2$ площади пола. На лампочках (на высоте 1,7—1,8 м) лучше повесить отражатели.

Зимой с 7—8-часовой продолжительностью дня утки полностью прекращают яйценоскость. В этот период световой день можно увеличить при помощи искусственного освещения, что положительно сказывается на яйценоскости. Достаточное количество дневного света в птичнике — непременное условие для бодрого и деятельного состояния уток. На 1 $м^2$ площади пола должно приходиться не менее 100 $см^2$ площади окон.

Гнезда для кладки яиц делают из теса, фанеры. Располагают их на полу в достаточно затемненном



Кормушки для взрослых уток и молодняка (размеры даны в сантиметрах)

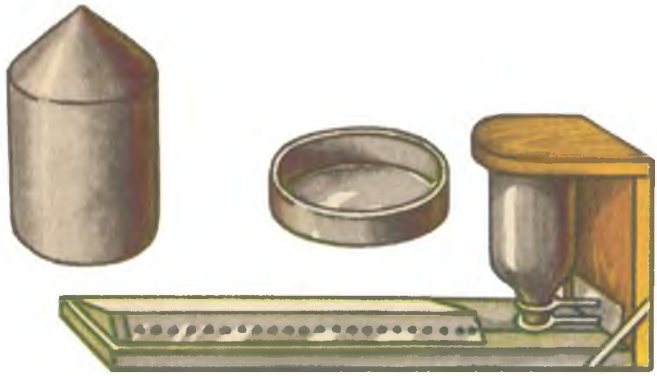
месте, чтобы птица чувствовала себя спокойно, но они должны быть доступны для осмотра, сбора яиц и чистки. Размеры гнезд для уток —40×50, высота —50 см. Порожки при входе в гнездо устраивают высотой 8—10 см. В среднем на одно простое гнездо должно приходиться три утки. Лучшим местом для установки гнезд считаются боковые стены (рис. 7).

Кормушки для уток и их молодняка (рис. 8) изготавливают из досок толщиной 2—2,5 см. Чтобы птица не залезала в кормушку, не затаптывала и не пачкала корм, сверху наглухо устанавливают планку, которая одновременно является ручкой. Цифры на рисунке указывают размеры (в сантиметрах) деталей кормушек, рассчитанных на 20 взрослых голов или утят. На рисунке: А — длина кормушки для взрослых уток —110 см, для утят в возрасте от 10 до 30 дней —100 см; Б — ширина кормушки для взрослых уток —23, для утят —14,5 см. С целью раздачи минеральных кормов кормушки делают с несколькими отделениями — для гравия, извести, ракушки.

Поить уток можно из деревянных корыт. Поилка для молодняка до 10-дневного возраста (рис. 9) состоит из двух частей: металлического резервуара для воды и тазика-поддонника. Их ставят на кирпичи, уложенные плашмя. В резервуаре у края просверливают отверстие в 1 см, через которое вода поступает в тазик по мере того, как молодняк ее выпивает. Резервуар дна не имеет, а верхнюю часть его делают конусом для того, чтобы утята не залетали на него и не загрязняли воду.

Для молодняка птицы старше 10-дневного возраста поилка составлена из трех частей: металлического резервуара для воды, деревянной решетчатой подставки с подъемной крышкой, под которой устанавливают металлический про-

9



Поилка вакуумная

тивень для сбора воды, и металлического противня на петлях. Резервуар и противень изготавливают из оцинкованного железа.

Очень важно зимой предохранить воду от замерзания. Самый простой и доступный способ подогрева воды — устройство поилки с проточной водой, в которую из большого резервуара (бочки) или водопровода постоянно поступает вода нужной температуры. Поилку для утят старшего возраста можно сделать из досок в виде треугольника или из цементной или гончарной трубы, распилив ее вдоль на две равные части. Из проточной поилки вода должна стекать в утепленную сточную яму, расположенную около птичника.

Температура в птичнике, как и продолжительность светового дня, оказывает большое влияние на яйцекладку. Утки менее требовательны к теплу, чем куры, однако в холодное время года не рекомендуется, чтобы температура в помещении была менее 5°С. При пониженной температуре снижается или прекращается яйценоскость и увеличиваются затраты корма. Особенно плохо переносят низкую температуру утки, содержащиеся в грязном, сыром птичнике. Оперение у них становится взъерошенным, мокрым, поэтому помещение, где ночуют утки, должно быть сухим, светлым и хорошо вентилируемым.

Помещение, где содержатся утки, ежедневно убирают и проветривают, открывают форточку, дверь, не создавая сквозняков. Следует опасаться даже кратковременного снижения температуры до —5°С. Зимой лаз открывают только во время выпуска уток на выгул, в остальное время он должен быть закрыт.

Важным фактором при содержании птицы на полу является подстилка. Если птицу оставить без подстилки, то в помещении появляется сырость и грязь, утки пач-

каются, мерзнут, в результате снижается продуктивность.

Доброкачественная подстилка должна обладать высокой влагоемкостью, гигроскопичностью, малой теплопроводностью, не содержать крупных механических примесей, токсических веществ и плесени. Нередко в качестве подстилки служат опилки. Однако они часто бывают влажными, поэтому их предварительно подсушивают. Способность у опилок поглощать влагу хорошая, но при длительном использовании в них начинают развиваться плесневые грибы, возможно появление паразитов.

Хорошо подходят для подстилки стружки. В чистом виде они незначительно поглощают влагу, но в смеси с торфом достигается наилучший эффект. Кроме того, стружки препятствуют образованию комков.

Солома и мякина обладают неплохими теплоизоляционными качествами. Солому лучше всего применять в виде сечки длиной до 3 см.

Наилучший вид подстилки — верховой сфагновый торф со степенью разложения не выше 20%, зольностью до 10% и влажностью в пределах 35—40%. Торфяная подстилка после ее использования служит ценным органическим удобрением.

Можно также для подстилки брать мелкозернистый песок. Он должен быть сухим (влажность не выше 0,5%), для этого его необходимо завозить летом и насыпать слоем 15—20 см.

В зимний период уток содержат на толстой (25—30 см) и сухой несменяемой подстилке (солома, древесные стружки, торф, сухая осока, опилки), которую заготавливают заранее летом и хранят в крытом сухом помещении (сарае, чердаке). Годовой расход торфа на взрослую утку — около 12 кг. Затраты труда и средства в этом случае минимальны. Применение глубокой подстилки позволяет использовать для содержания птицы недорогостоящие постройки. В них необязательно настилать деревянные полы, можно делать земляные или глинобитные. Глубокая подстилка хорошо поглощает влагу и вредные газы из помета, что улучшает санитарное состояние птичника. Зимой она отдает тепло, образующееся при разложении подстилочного материала. В глубоком слое подстилки температура достигает 22—23°С. При содержании уток на недостаточно сухой подстилке оперение их становится загрязненным, взъерошенным, плохо сохраняет тепло. В результате они начинают чаще чистить перья, смазывать их жиром, раздражая копчиковую железу. Около железы отмечается выпадение перьев, нижняя часть спины оголяется, увеличивается теплоотдача.

Глубокую подстилку укладывают в птичнике обычно осенью в сухую погоду (раз в год). Ее периодически переворачивают и перемешивают с верхним слоем, чтобы предотвратить образование пометной корки и комков. Следят также за тем, чтобы подстилка не была мокрой и не увлажнялась возле поилок, так как это способствует возникновению у птиц простудных заболеваний. Под поилки же стелят железные листы или устанавливают подставки. После очистки грязной подстилки полы в помещении хорошо просушивают и посыпают сухой известью (пушонкой) из расчета 1 кг на 1 $м^2$ площади пола.

Утки несутся ночью и рано утром, поэтому яйца нужно собирать утром; если же утки еще не снеслись, их не выпускают на выгул ранее 10 ч, так как возможна потеря яиц на выгуле. Имеющиеся сведения о том, что в первый год яйцекладки утки дают больше яиц, чем во второй и третий, недостаточно верны. Наши наблюдения за этой птицей в ряде утководческих хозяйств показали, что на второй год утки снесли яиц на 5—10% больше, чем в первый, а на третий год яйценоскость была такой же, как в первый. Яйценоскость уток-рекордисток удерживается на высоком уровне в течение нескольких лет.

ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫГУЛА

При содержании птицы в приусадебном хозяйстве большое значение имеет правильное устройство выгулов. Выпуская птицу на выгулы, можно значительно сэкономить корма, так как она находит там большое количество растительной и животной пищи. Желательный размер выгула для взрослых уток —15—20 $м^2$ на голову. Выгулы для птиц ограждают натянутой на столбах металлической сеткой, дранкой, деревянными рейками, хворостом, рыболовными сетями. Высота изгороди над землей для уток —1 м, над водой —0,5, под водой —0,7 м (чтобы они под нее не ныряли и не уплывали). Наилучшая температура летом для взрослых уток — не более 18—20° С. При повышенной температуре у них снижается аппетит, что сказывается на продуктивности. Летом от палящих лучей солнца на выгуле устраивают легкий навес, сажают кусты или фруктовые деревья.

Уток и зимой желательно выпускать на выгулы, очищенные от снега и застланные слоем соломы или еловым лапником, где ставят кормушки с зерном или другим сухим кормом. При наружной температуре —10° С, а также при сильном ветре птицу держат в помещении. Принудительно выгонять уток на прогулку не следует.

Утки также должны иметь возможность пользоваться проточными канавками, водными выгулами. При купании они обмывают свое оперение, утоляют жажду. Там, где вблизи от приусадебного хозяйства имеется водоем, им предоставляют возможность купаться и зимой, для чего делают прорубь. Чтобы утки не поднырнули под лед, прорубь на глубину до 1 м огораживают сеткой, у проруби же настилают в 3—5 см слой соломы. Зимой в хорошую погоду утки днем находятся на выгуле, где их кормят и поят.

У уток, которые пользуются водным выгулом, значительно лучше развивается сальная железа. Они смазывают жиром свое оперение, отчего оно приобретает эластичность, особую плотность, не смачивается водой и хорошо предохраняет в плохую погоду от переохлаждения, а в жару — от перегрева.

ПИТАТЕЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА И ИХ ЗНАЧЕНИЕ

Поступающие в организм птицы питательные вещества корма должны обеспечивать энергетические потребности, рост, т. е. формирование тканей в определенный период развития молодняка, а также образование продукции. Питательные вещества корма нормально усваиваются лишь при одновременном поступлении в организм птицы воды и кислорода воздуха. Расход питательных веществ в различные периоды жизни и в разных условиях содержания неодинаков. Например, при выращивании утят большая их часть идет на рост тканей, а при наступлении половой зрелости уток — на образование яиц.

Тело птицы, как и любого живого организма, состоит из сухого вещества и воды. Сухое вещество подразделяется на органическую и минеральную части. В состав органической части входят азотсодержащие вещества — протеин, безазотистые — углеводы, жиры, а также витамины. Многие вещества даже в очень небольших количествах играют исключительно важную роль. При их отсутствии или недостатке нарушаются нормальный рост, развитие молодняка и продуктивность взрослой птицы. К ним относятся сера, натрий, калий, хлор и так называемые микроэлементы — железо, медь, марганец, кобальт, цинк, селен, йод и др.

Протеины. В их состав входят белки и азотсодержащие соединения небелкового характера (амиды). Белки имеют большое значение в жизнедеятельности организма. Мышечная ткань, внутренние органы и кровь состоят главным образом из белков. Они не могут синтезироваться в организме из других питательных веществ — углеводов и жиров. Белки, поступающие с кормом, идут на восстановление изношенных клеток, на формирование мышечной ткани, на рост перьев. По своему составу и полноценности белки кормов сильно различаются набором и количеством входящих в их состав аминокислот, которых насчитывается до 30.

В желудочно-кишечном тракте под влиянием ферментов пепсина, трипсина и других белки кормов распадаются на отдельные аминокислоты, после чего всасываются в кровь. Те аминокислоты, которые могут образоваться в нужном количестве, называются заменимыми. Но есть аминокислоты, которые синтезируются организмом с недостаточной скоростью или совсем не синтезируются. Такие аминокислоты называются незаменимыми. К ним относятся: аргинин, гистидин, изолейцин, лейцин, лизин, метионин, цистин и др.

В настоящее время установлено, что для птицы наиболее важны триптофан, лизин, цистин и метионин. Незаменимых аминокислот больше всего в кормах животного происхождения: рыбной и мясо-костной муке, мясе, твороге и др. Поэтому белки животного происхождения считаются полноценными по сравнению с растительными.

Углеводы (безазотистые экстрактивные вещества). В кормах растительного происхождения питательные вещества состоят в основном

из углеводов. К ним относятся крахмал, сахар, клетчатка. Избыток углеводов откладывается в печени птицы в виде гликогена, так называемого животного крахмала, и идет на образование жира. При недостатке углеводов в первую очередь расходуется гликоген, а если его нет, начинают разрушаться жиры и протеины тела. Углеводы используются в организме для получения энергии, поддержания температуры тела, формирования жировой ткани. Оболочки зерновых кормов, богатых клетчаткой, плохо перевариваются птицей и вызывают нарушение пищеварения. В связи с этим утятам младших возрастов рекомендуется давать зерно, очищенное от оболочек. Скармливание большого количества углеводистых кормов может привести к ожирению птицы и снижению яйценоскости.

Жиры (липиды) — безазотистые экстрактивные вещества. Зимой жиры возмещают затраты организма на поддержание температуры тела. Жиры калорийнее других питательных веществ. Организм птицы они обеспечивают в 2,25 раза больше энергией, чем равное количество углеводов или протеина. Жиры входят в состав протоплазмы клеток и играют роль запасного вещества. В процессе пищеварения они расщепляются на глицерин и жирные кислоты и в таком виде всасываются через стенки кишечника, где вновь синтезируются. Отложение жира в организме зависит от вида птицы, ее возраста и породы. Взрослая птица обладает способностью к большему отложению жира, чем молодая.

Витамины. Вырастить здоровый молодняк и получить в дальнейшем птицу с высокой продуктивностью можно лишь в том случае, если в рационах, кроме белков, жиров, углеводов и минеральных веществ, содержатся и витамины. Известно свыше 20 видов витаминов. Важнейшие из них: A, D_2, D_3, E, K, B_2, B_6, B_{12}. Витамины способствуют усвоению питательных веществ корма, превращению их в организме в необходимые для его жизнедеятельности соединения, стимулируют важнейшие функции различных органов и желез внутренней секреции. Отсутствие или недостаток витаминов в кормах обусловливает у птиц заболевания, называемые авитаминозами. При этом у молодняка задерживаются рост и развитие, отмечается рахитизм, они легко подвергаются простудным и инфекционным заболеваниям. У взрослых уток при авитаминозах снижается яйценоскость, а полученные от них яйца обладают низкими инкубационными качествами.

Для получения организмом витамина A птице скармливают зеленые бобовые растения (в стадии бутонизации), ботву огородных культур, кормовую капусту, морковь, желтые сорта тыквы и кукурузы, зеленые ростки овса и ячменя и многие другие дикорастущие травы — крапиву, лебеду, одуванчик и др. Основным источником витамина для уток служит рыбий жир, пекарские сухие облученные дрожжи. Особенно полезен рыбий жир зимой: взрослой птице его дают из расчета 1—1,5 г на голову в сутки.

Витамины группы B содержатся в пекарских дрожжах, молочной сыворотке, молоке, рыбной муке, пророщенном зерне и в сочных кормах. Вместо дрожжей птице можно добавлять дрожжеванный корм. Большое количество витаминов находится в силосе из нео-

грубевших растений бобовых трав, кормовой капусты, ботвы огородных культур, зеленой массы кукурузы, сорго, злакового разнотравья. Измельченный силос зимой можно давать взрослым уткам по 30—50 г на голову в день, при этом количество минеральных кормов увеличивается на 10—15%. В качестве дополнительного витаминного корма, особенно в северных районах, используют еловую и сосновую хвою в измельченном виде. Взрослым уткам ее вводят в рацион до 20 г.

Прудовая растительность — ряска, элодея, рдесты, роголистник — лучший витаминный зеленый корм для уток. Помимо витаминов в нем имеются легкопереваримые белки, минеральные вещества, углеводы, жиры. Витаминная питательность прудовой растительности еще недостаточно исследована, но в ее наличии сомневаться нет никаких оснований, поскольку с включением прудовой зелени в кормовые мешанки общее состояние даже авитаминозных уток резко улучшается.

Витамины содержатся в кормах и организме птицы в малых количествах. Они разделяются на две основные группы: растворимые в жирах (A, D, E и K) и в воде, к которым относятся все витамины группы B,а также C, PP, биотин и холин. При достаточном наличии жирорастворимых витаминов в кормах они могут откладываться в печени и других органах птицы и создавать некоторые резервы. Количество витаминов выражают в основном в микрограммах (мкг), миллиграммах (мг) или в условных единицах действия на организм, называемых интернациональными или международными единицами (ИЕ, МЕ).

Минеральные вещества. В минеральной части корма в виде различных соединений находятся: фосфор, кальций, натрий, хлор, сера, магний, железо, цинк, йод, марганец, кобальт, калий, кремний, медь и другие элементы. Молодой птице эти вещества необходимы для образования костяка, а взрослой — для формирования скорлупы яйца.

Минеральная часть корма не может быть заменена другими группами питательных веществ. Недостаток их при выращивании утят приводит к тяжелым нарушениям жизнедеятельности организма. Для построения скелета птице нужен фосфорнокислый кальций. Недостаток или отсутствие кальция в рационе утят, а также нарушение соотношения в корме минеральных веществ обусловливают неправильное строение и искривление их костяка.

Хлор в виде солей натрия принимает участие в образовании в желудке птицы соляной кислоты, играющей важную роль в деятельности пищеварительных желез. Фосфор находится в организме в форме неорганических и органических соединений. Недостаток, а также излишек фосфора в кормах также вызывают тяжелые нарушения общего минерального обмена у птицы.

Сера входит в состав перьев, белковых веществ тела.

Калий — важнейшая составная часть форменных элементов крови, главным образом красных кровяных телец, а также тканей организма. Наибольшая потребность у птицы в кальции, фосфоре и натрии. Их добавляют в рацион в виде специальных минеральных подкормок: ракушки, костной муки, мела, поваренной соли и др.

Микроэлементы — минеральные вещества, содержащиеся в кормах в ничтожно малом количестве и исчисляющиеся в тысячных долях процента и ниже. Они играют большую роль в обмене веществ птицы. При недостатке или избытке некоторых из них нарушается синтез ферментов, гормонов и витаминов, что приводит к расстройству обмена веществ, падению продуктивности, снижению устойчивости организма к заболеваниям.

Из микроэлементов в форме различных солей в рацион птиц включают марганец, железо, цинк, кобальт, медь, йод.

Отсутствие или недостаток марганца в организме утят обусловливает развитие перозиса, при котором большие берцовые кости оказываются недоразвитыми, а сухожилия мышц конечностей деформированными, в результате чего молодняк не может нормально передвигаться. Болезнь протекает хронически, исход ее зависит от своевременно принятых мер лечения.

Появление перозиса у молодняка можно предупредить, если к бедному марганцем рациону прибавить на каждый килограмм корма 20—100 мг марганца.

Нормальное содержание в крови соединений меди, поступающих с кормом, способствует использованию организмом других микроэлементов, главным образом железа (для образования гемоглобина). Медь стимулирует кроветворение в костном мозге, увеличивает количество эритроцитов в крови. Недостаток меди приводит к перерождению нервных волокон.

Цинк активизирует рост, улучшает костеобразование и оперение птицы. Если в рационе птицы недостаточно микроэлементов, то необходимо в кормосмеси вводить специальные добавки, представляющие собой соли этих микроэлементов (чаще сернокислый марганец, сернокислое железо, сернокислый цинк и др.).

Вода входит в состав тела, крови и является непременным участником процессов пищеварения и питания клеток. Около 65% живой массы птицы приходится на долю воды. В крови находится около 80% воды, в жировой ткани — около 12%. Содержание воды в зерно-мучных кормах — до 14—19%, в картофеле — до 75—80, а в траве — до 85%. Мясо молодой и тощей птицы содержит больше воды, чем мясо упитанной и более взрослой.

Вода также необходима для регулирования температуры тела. Недостаток ее или плохое качество отрицательно влияют на рост, развитие и здоровье птицы. Вода должна быть чистой, без посторонних запахов и вредных солей, иметь температуру 9—10°С и постоянно находиться в поилках.

Для уток вода имеет особое значение, так как температура тела у них по сравнению с животными значительно выше (42°С), интенсивнее обмен солей, часть которых плохо растворима в воде и требует для выведения (формирования скорлупы яйца) значительного количества жидкости. В связи с этим в поилках птицы должна постоянно находиться вода.

Следовательно, потребность организма в питательных веществах можно обеспечить, если птица будет получать в корме комплекс протеинов, жиров, углеводов, витаминов, а также макро- и микроэлементов.

ХАРАКТЕРИСТИКА КОРМОВ

Корма для птицы разделяют на следующие группы: зерновые, отходы технических производств, животного происхождения, витаминные, сочные, корнеплоды и минеральные.

Зерновые злаковые корма в цельном и дробленом виде — основа калорийного питания птицы. Они легко усваиваются и охотно поедаются птицей. Данный вид корма занимает основную часть рациона по массе и питательности. По своему составу они являются основным концентрированным источником углеводов, из которых преимущественно и состоит пища птицы. В зернах хлебных злаков (кукуруза, ячмень, овес, просо, сорго) содержится: крахмала — до 70%, сырого протеина —8—12, жира — 2—8, минеральных веществ —1,5—4%. Однако в ячмене, овсе, просе находится большое количество клетчатки, которая очень плохо усваивается птицей.

Кукуруза — ценный зерновой корм для птицы (в ней не более 2,5% сырой клетчатки). По общей питательности кукуруза на 25—30% выше полновесного овса и на 10—15% превосходит просо. В 1 кг зерна желтой кукурузы содержится до 10—20 мкг каротина, что облегчает обеспечение птицы витамином А. Кукуруза богата углеводами, но бедна белком —8—10%. Кроме того, в ней мало витаминов группы В и минеральных веществ — кальция, натрия и марганца. При скармливании птице значительного количества кукурузы в рацион следует включать корма, содержащие полноценный протеин, и тщательно регулировать минеральную часть рациона. Утятам всех возрастов можно вводить в рацион желтую кукурузу до 30—50% от суточной нормы концентратов.

Ячмень. Зерно ячменя, как и зерна других злаковых культур, заключено в пленчатую оболочку, состоящую в основном из неусваиваемой, особенно молодой птицей, клетчатки. В зависимости от сорта и щуплости зерно ячменя содержит свыше 50% углеводов, 9—15% и более оболочек (пленок).

Утятам младших возрастов ячмень надо давать в виде мелкой дерти или муки грубого помола, но обязательно отсеянной от оболочек, в количестве 20—40% от зерново-мучной смеси. Большое количество клетчатки в ячмене отягощает желудочно-кишечный тракт утят и способствует их гибели. При скармливании ячменя утятам старших возрастов оболочки зерна можно не отсеивать.

Просо — лучший корм для уток всех возрастов. Желтые сорта проса богаты каротином. Однако в связи с продовольственным значением этой культуры в рационе ее должно быть не более 10—15% от массы зерново-мучных кормов. Утятам до 15-дневного возраста просо скармливают молотым или дробленым. В целом виде оно плохо переваривается. При недостатке проса его оставляют для утят младших возрастов.

Полновесный овес — хороший корм для птицы. В оболочках зерен овса содержится большое количество клетчатки (в некондиционном — около 10%, в щуплом овсе — до 30—40%). При кормлении утят овсом до 20-дневного возраста его необходимо обрушивать и вводить в рацион в виде мелкой крупки. Овсяную муку нужно обя-

зательно отсеивать от оболочек зерна, так как клетчатка в большом количестве утятами младших возрастов не переваривается, что ведет к закупорке желудочно-кишечного тракта (закупорка мышечного и железистого желудка) и вызывает гибель молодняка. Утятам можно скармливать овсяную крупу, муку грубого помола в количестве 10—20%.

В рацион птицы иногда включают фуражную пшеницу, не отвечающую стандарту продовольственной, но неиспорченную. В отличие от других злаков пшеница содержит большое количество протеина —12—14%, витамины групп В и Е. По общей питательности она несколько уступает только кукурузе. Утятам всех возрастов желательно пшеницу в рацион вводить в виде дробленки или муки грубого помола в размере 10—30% от общей массы корма. При изготовлении мешанок для молодняка к смеси следует добавлять не более 20—30% пшеничной муки грубого помола, так как при большом наличии муки мешанка получается слишком клейкой, малопригодной для кормления.

Питательные достоинства сорго выше овса. Из имеющихся разновидностей сорго (сахарное, венчиковое, зерновое) в качестве корма для птицы отдается предпочтение зерновым. Зерно сорго внешне похоже на зерно проса, но несколько крупнее. В зависимости от сорта оно имеет белую, желтую и красноватую окраски. В Средней Азии распространена джугара — разновидность зернового сорго, на Дальнем Востоке — гаолян. Зерно сорго покрыто грубой оболочкой, поэтому для молодняка нельзя использовать его в необрушенном виде. Утятам до 20—25-дневного возраста следует давать дробленое или молотое, отвеянное от оболочек, зерно в количестве 15—25% мучной смеси рациона.

Рожь утки поедают менее охотно, чем кукурузу, ячмень, овес и другие злаковые корма. Большие дозировки ее вызывают у птицы расстройство пищеварения. Рожь можно скармливать только утятам старше 30-дневного возраста в цельном виде и в виде муки грубого помола в количестве 10—12% от всех зерново-мучных кормов.

Зерновые отходы, получаемые с элеваторов, мельничных комбинатов, а также в колхозах и совхозах после очистки и сортировки зерна, бывают различного состава. В них входят мелкодробленое, щуплое и битое зерно, семена сорных растений. В зерновых отходах часто попадаются ядовитые семена: куколь, плевел опьяняющий, живокость, дурман и др. Поэтому прежде чем включить в рацион зерновые отходы, их надо тщательно проверить. С целью контроля в отдельную секцию отсаживают 5—10 уток, в рацион которых вводят определенное количество зерновых отходов. Если в течение 10—15 дней скармливания отрицательных последствий не отмечается, то зерновые отходы можно добавлять всему поголовью.

Из зерновых отходов наиболее полноценны пшеничные, но утятам до 10 дней их лучше не скармливать. В рационе же утят более старшего возраста содержание отходов не должно превышать 5%. По мере роста утят норму пшеничных отходов постепенно увеличивают, а с 30-дневного возраста она может составлять 20% и более от массы сухих кормов.

К группе зерновых кормов относят

и бобовые культуры: горох, бобы, чечевицу и др. Они содержат больше протеина по сравнению со злаковыми, что является важным фактором, так как потребность высокопродуктивной птицы в протеине даже выше, чем у крупного рогатого скота.

Горох — высокобелковый растительный корм. Однако размолотый горох имеет специфический вкус и запах. При содержании большого количества молотого гороха снижается поедание утками мешанок. В рационах молодняка с 10-дневного возраста гороха в размолотом виде должно быть не более 10—12% от сухой мучной смеси.

Чечевица также может применяться в размолотом виде для кормления уток в количестве 10—12% от зерново-мучной части рациона.

Корма, получаемые при переработке сельскохозяйственного сырья. При изготовлении растительного масла под прессом получают жмых, а при извлечении масла путем экстрагирования — шрот. Экстрагирование позволяет более совершенно извлечь масло из семян, поэтому шроты отличаются от жмыхов количеством в них сырого жира. Жмыхи содержат 5—6, а шроты — не более 2—3% жира и лучше сохраняются. Как жмыхи, так и шроты характеризуются большим содержанием протеина и высокой калорийностью, так как в них остается некоторое количество масел. В их состав входит значительное количество калия и фосфора, но мало натрия и кальция. Жмыхи и шроты служат одним из основных источников обогащения рационов птицы протеином и относятся к белковым кормам растительного происхождения.

Подсолнечниковые жмыхи и шроты. По питательности для кормления птицы более пригодны сорта, имеющие меньшее количество семенных оболочек (лузги).

В жмыхе до 40% и более сырого протеина, который отличается хорошим аминокислотным составом, высоким содержанием метионина. Шрот подсолнечниковый содержит несколько больше сырого протеина —42—46%, но меньше жира — не более 3%, лузги — 16%. В рацион уток подсолнечниковый жмых и шрот вводят в количестве 7—12% от сухих зерново-мучных кормов.

Льняные жмыхи и шроты — хороший белковый корм для птицы, в них не менее 34% сырого протеина и до 8% жира. Вследствие наличия пектиновых веществ льняной жмых и шрот набухают в воде и образуют слизь, которая оказывает благоприятное воздействие на пищеварение. Однако в отдельных случаях в льняном жмыхе образуется синильная кислота, что опасно для птицы и других животных. Льняные жмыхи и шроты используют в рационах в тех же дозировках, что и подсолнечниковые.

Соевые жмыхи и шроты по питательной ценности превосходят семена бобовых — гороха, чечевицы, конских бобов и др. Эти корма содержат не более 10% влаги, 42—45% ценного по аминокислотному составу сырого протеина, 15% жира. Цвет соевых жмыхов и шротов кремовый, желтый и светло-бурый. Дают их уткам всех возрастов в количестве 8—20% и выше от сухих зерново-мучных кормов рациона.

Конопляные жмыхи и шроты хорошего качества содержат

не менее 33% протеина, не более 9% жира. Цвет данного корма темно-серый с разными оттенками. Но в состав конопляного жмыха и шрота входят некоторые наркотические алкалоиды, поэтому их следует скармливать только утятам старше 30-дневного возраста и не более 5% от массы зерново-мучной смеси рациона.

Шрот кукурузный получают при экстрагировании масла из кукурузных зародышей, богатых витамином Е. В шроте имеется 10—11% влаги, 1—2— жира, не менее 20—22% протеина. В сравнении с другими жмыхами и шротами, кроме кориандрового, в нем мало белка, поэтому кукурузный шрот можно включать в рацион утятам старше 5—10-дневного возраста вместе с другими жмыхами и шротами, богатыми белком, в размере 10—15% от зерново-мучной смеси.

Фосфатиды — это технические отходы, которые образуются на заводах при извлечении масла из семян подсолнечника, сои, льна и других масличных культур. Фосфатиды ценятся наличием в них несинтезируемых организмом птицы жирных кислот и некоторым количеством жирорастворимых витаминов А и Е.

Для кормления птицы применяют фосфатидный концентрат, который состоит из 45—60% фосфатидов, 52—48— масла и 2—3% влаги. Его оптимальное количество должно составлять около 1 г на 1 кг живой массы птицы. Перед скармливанием фосфатиды заливают горячей водой (80—90° С) в соотношении 1:10 и тщательно размешивают. Разбавленную массу добавляют в корм. Фосфатиды хранят в закрытой посуде в прохладном и сухом месте.

Барда — отход спиртового производства, включающая 92—94% воды. Хлебная барда по питательности в 2 раза выше, чем картофельная. Утятам после 30-дневного возраста можно давать барду в мешанках в количестве 8—10 г на голову в сутки. Сушеная барда по питательности близка к овсу, но богаче белком (почти вдвое) и витаминами группы В. Кукурузная сушеная барда содержит до 15% переваримого белка. Хорошую сухую барду разрешается скармливать утятам старше 30-дневного возраста до 10—15% от массы сухого корма.

Свекольный жом (сухой и сырой)— ценный и питательный корм для уток. В сухом виде в нем находится большое количество углеводов и мало белка. Утятам старше 20 дней сухой жом дают в количестве 5—8% от массы концентратов.

Меласса (кормовая патока)— отход сахарной промышленности. Она содержит до 50% сахара, 9— азотистых веществ небелкового происхождения и до 10% золы. Кроме того, в ее состав входят холин и микроэлемент кобальт. Благодаря большому содержанию сахара она является легкоусвояемым кормом. Сначала ее разбавляют теплой водой —4 л на 1 кг патоки и на этом растворе тщательно готовят мешанку. Утятам старше 20-дневного возраста можно вводить 5—10% патоки к сухой части рациона.

Кормовые дрожжи (сухие) в своем составе содержат витамины B_1, B_2, никотиновую и пантотеновую кислоты и др.

Химический состав кормовых дрожжей колеблется в зависимости от используемого сырья, условий выращивания и видовых особенностей дрожжей.

Состав кормовых дрожжей следующий (%): белков —48—52, углеводов —13—16, жиров —2—3, безазотистых экстрактивных веществ —22—40, золы —6—10.

Белок дрожжей лучше усваивается организмом птицы, чем белок растительных кормов (зерно, жмыхи, отруби). В нем находятся все жизненно необходимые аминокислоты. При облучении кормовых дрожжей ультрафиолетовыми лучами в них образуется витамин D_2, но одновременно с этим разрушаются витамины группы В. В рацион уткам кормовые дрожжи включают в количестве 3—7% от зерново-мучных кормов, однако их можно скармливать и в более высоких дозировках — до 10%. Пекарские и пивные дрожжи (свежие и сушеные) очень богаты витаминами группы В. Сырые прессованные пекарские дрожжи дают утятам всех возрастов (3—5% от массы сухой части рациона). Свежие пекарские дрожжи разводят в воде, на которой приготавливают мешанку. Пивные дрожжи можно использовать для скармливания утятам старше 10-дневного возраста в количестве 5—8% от зерново-мучной смеси рациона. Для уменьшения расходования пекарских прессованных дрожжей можно применять дрожжевание мучных смесей.

Корма животного происхождения. К данному виду кормов относятся: рыбная, мясо-костная, кровяная мука, молоко, отходы молочного производства, инкубационные отходы и др.

Рыбная мука — хороший животный корм для молодняка уток всех возрастов. Изготовляют ее из непромысловых сортов рыбы и рыбных отходов. В жирной рыбной муке содержится до 10—15% жира, в результате чего она не выдерживает длительного хранения. Обезжиренная мука бывает обычно рыхлая, сухая, светло-желтого или серого цвета, без запаха разложения. В состав ее входят: вода —9—10%, протеин —59—60, жир —2, фосфорнокислый кальций —15—25% и витамин В. Белок рыбной муки по сравнению с белком мясо-костной муки имеет более высокую биологическую ценность и легко усваивается организмом птицы. Из рыбной муки можно варить бульон и на нем делать мешанки, охотно поедаемые утятами. Чтобы мясо уток не имело привкуса рыбы и запаха жира, рыбную муку исключают из рациона за 10—12 дней до убоя и заменяют ее мясо-костной или мясной мукой.

Мясо утиль дают птице разных возрастов (измельченным и только вареным) вместе с мучными кормами в количестве до 15% от массы рациона. Туши животных, павших от незаразных болезней, можно использовать лишь с разрешения ветнадзора и после тщательной варки в закрытых котлах в течение 6 ч.

Свежая кровь — ценный отход боен, мясокомбинатов, отличающийся повышенным содержанием незаменимых аминокислот. Перед скармливанием кровь варят в котлах и измельчают. Можно ее добавлять в корм утятам старше 5 дней (10—15% от зерново-мучной смеси).

Гракса — отход при вытопке рыбьего жира из печени трески. Свежая гракса — прекрасный корм для утят всех возрастов. В ее составе содержится большое количество жира. Скармливать рекомендуется утятам с 10-дневного возраста в количестве 2—5% от

сухой части рациона. В последние годы граксу высушивают, обезжиривают и перерабатывают в муку. Граксовую муку можно давать уткам наравне с обычной рыбной мукой.

Озерный рачок (бокоплав, гаммарус) обитает во многих степных озерах Казахстана, Сибири, где его запасы составляют до 2—3 т на 1 га водной поверхности. Зимой бокоплавы скапливаются в верхних слоях воды, подо льдом, и их добывают в большом количестве для скармливания птице. В сухом веществе бокоплавов содержится: 59,4% протеина, 5,6— жира, 25,5— золы, в том числе 3,3— кальция и 9,7% фосфора. Бокоплавов добавляют в рацион уткам в количестве 5—10% от массы зерново-мучных кормов только в вареном виде, иначе птица может заразиться глистами, личинки которых часто паразитируют в теле бокоплавов как промежуточном хозяине.

Мясо-костную муку получают на мясокомбинатах из цельных туш животных, павших от незаразных болезней, а также из отходов мясного сырья, допущенного ветнадзором для использования в корм. Мясо-костная мука хорошего качества содержит: протеина —47—50%, жира — не более 11, золы —25—30%. В очень жирной мясо-костной муке количество жира может превышать 16—18%. При длительном хранении жиры расщепляются до образования перекисей, которые разрушают каротин, витамины А и Е. Для предохранения распада жиров применяют различные стабилизаторы, придающие им большую стойкость. Жирная мясо-костная мука может вызывать у утят заболевание желудочно-кишечного тракта. Утятам до 5-дневного возраста ее скармливать не рекомендуется. Для старших возрастов ее следует вводить в рацион не более 6—8%, лучше с добавлением рыбной муки; общее количество рыбной и мясо-костной муки не должно быть свыше 10—15% от общей массы зерново-мучных кормов. Желательно также варить бульон из мясо-костной муки и замешивать на них мешанки.

Мясную муку изготавливают на мясокомбинатах из мясных обрезков, концов кишок, эмбрионов. К этому сырью добавляют небольшое количество костей — до 10%. По питательной ценности она значительно выше мясо-костной муки: протеина — не менее 56—64%, жира — не более 12, зольных частей — не выше 12—14%. В рационы утят ее можно включать с 10-дневного возраста в количестве до 10% от сухой смеси рациона.

Кровяную муку вырабатывают из крови с добавлением 5% костей. Это самый богатый протеином и аминокислотами корм. В кровяной муке хорошего качества содержится 81% протеина, 9 — влаги и не более 3% жира. Однако скармливать кровяную муку молодняку в больших количествах не рекомендуется, так как у утят возникает расстройство пищеварения.

Молоко (обрат), творог, пахта, кисломолочные продукты являются лучшим источником легкопереваримого белка, имеют высокую биологическую ценность, повышают прирост молодняка птицы. При влажном и комбинированном типах кормления эти корма следует включать в состав рационов для утят младших возрастов.

Молоко содержит в среднем 3,3% общего количества белков, кото-

рые насчитывают 18 аминокислот и молочный сахар дисахарид, все известные витамины и минеральные вещества, необходимые для роста и развития молодого организма. В снятом молоке содержится 0,05—0,1% жира, витаминов в нем по сравнению с цельным молоком значительно меньше. Скармливать цельное молоко утятам в поилках не следует, так как при разбрызгивании оно склеивает им пушок. Утятам младших возрастов на молоке лучше готовить влажные мешанки, а также давать снятое молоко в виде простокваши. Творог бывает разной питательной ценности, которая зависит от количества в нем влаги, белка и жира. В среднем в его составе содержится около 16% переваримого протеина. Обезжиренный творог желательно скармливать утятам со второго-третьего дня до 10-дневного возраста в смеси с другими доброкачественными кормами. Пахта идет в корм уток всех возрастов. На ней следует замешивать увлажненные мешанки. При переработке сладких сливок состав пахты приближается к составу снятого молока, но содержит в 2—3 раза больше жира. Пахта из кислых сливок менее питательна. Сыворотка бедна белком, но в ее составе почти такое же количество витаминов группы В, а также сахара, как и в цельном молоке. На свежей сыворотке можно замешивать корм уткам всех возрастов или давать молодняку в отдельных поилках.

Молочные продукты нельзя хранить и скармливать в оцинкованной посуде, так как соединение молочной кислоты с цинком вызывает тяжелые заболевания и падеж птицы.

Казеин — корм, богатый высококачественными белками, нередко в нем имеется большое количество соли. В этом случае его перед дачей вымачивают в воде в течение 1—2 суток. Предварительно казеин размалывают, превращая в порошок. В хорошем казеине содержится: до 83—88% протеина, до 2— жира и 3—5% золы. Доброкачественный казеин в сочетании с другими белковыми кормами можно добавлять в количестве 3—5% зерново-мучной смеси рациона.

Витаминные, сочные корма, корнеплоды. Зелень клевера, крапивы, вико-горохово-овсяной смеси, кормовой капусты, лебеды, ботвы моркови, свеклы и других корнеплодов — ценный диетический корм, источник каротина, витаминов, белка и других питательных веществ, необходимых для птицы. Скармливают зелень только в свежем виде, сразу же после скашивания в измельченном виде в смеси с мучными кормами, а также дают молодняку отдельно по нескольку раз в день, насыпая ее в кормушки. Вводят в рацион с 2—3-дневного возраста в количестве 10—30% от массы сухих кормов рациона.

Витаминная травяная мука по питательности и содержанию каротина значительно превосходит муку из витаминного сена теневой сушки. Травяную муку заготавливают из зелени люцерны, клевера и других бобовых и злаковых трав. Благодаря наличию в ней многих полезных веществ — протеина, минерального комплекса, каротина и фолиевой кислоты — она оказывает положительное влияние на рост, развитие и жизнеспособность молодняка птицы. В кормовые смеси муки добавляют для утят с 3-дневного возраста

(3—4% от сухой смеси рациона).

Мука из крапивы — хороший источник каротина, ее можно скармливать уткам в таком же количестве, как и витаминную травяную муку.

Хвоя сосновая и еловая — дешевый витаминный корм для уток всех возрастов. Ее заготавливают с ноября по март. Весной и летом в ней содержится больше эфирных масел и дубильных веществ, отчего кормовые достоинства ее снижаются. При заготовке используют побеги (лапки), содержащие больше каротина и витаминов. Хвоя сосны особенно богата каротином, витаминами Е, B_2, С, РР, К, провитамином D и некоторыми микроэлементами (кобальт и др.).

Откормочным утятам свежую зеленую хвою назначают с 5-дневного возраста в количестве 2—3 % от зерново-мучной смеси и исключают из рациона за 10—12 дней до сдачи уток на убой, так как хвоя придает специфический запах мясу.

Морковь (красная) — диетический и витаминный корм для уток всех возрастов. В 1 г лучших сортов моркови содержится до 75—100 мкг каротина. Птице скармливают свежую, соленую, силосованную и сухую морковь. При хранении свежей моркови даже в хороших овощехранилищах содержание каротина в ней к весне уменьшается в 2 раза и более. Для сохранения витаминов морковь солят или силосуют. С целью засола измельченную морковь закладывают в чан и пересыпают солью каждый слой из расчета 4 % к общей массе. Сверху чан закрывают деревянной крышкой, затем слоем половы и обмазывают глиной. Соленую морковь перед дачей вымачивают и скармливают утятам старше 10—15-дневного возраста в количестве 10 % от зерново-мучной смеси. Свежую красную морковь дают утятам с 3—5-дневного возраста до 25—30 % от массы сухих кормов.

Кормовая капуста. Сбор зеленой массы капусты начинается с нижних листьев, взамен которых отрастают новые в верхней части розетки. С наступлением устойчивых морозов срезанную капусту складывают в кучи высотой 1—1,2 м и засыпают снегом; по мере потребления мерзлую капусту оттаивают и немедленно скармливают птице с 3—5-дневного возраста в количестве 10—20 % и более от зерново-мучных кормов. В 1 г кормовой капусты содержится: до 70 мкг каротина, 2 мкг витамина B_1 и 5 мкг витамина B_2. Кроме того, в состав ее входит большое количество серусодержащих аминокислот, оказывающих положительное влияние на отрастание оперения.

Картофель — богатый крахмалом углеводистый корм. Им при необходимости можно заменить 15—30 % зерново-мучных концентрированных кормов в рационе уток. Крахмал составляет в среднем 80 % общего количества питательных веществ картофеля и хорошо усваивается организмом птицы. Уткам всех возрастов очищенный от ростков и хорошо вымытый картофель дают в вареном виде с 10-дневного возраста в количестве 10—20 % от массы зерново-мучных кормов. Воду, в которой варится картофель, использовать в корм нельзя, так как в ней находится вредное для птицы вещество соланин. Перед скармливанием картофель следует хорошо размять и тщательно смешать с

мучными компонентами. Мешанки с картофелем нельзя хранить, а также оставлять в кормушках; каждая дача по количеству должна быть рассчитана на одно кормление.

Скармливание большого количества картофеля при выращивании утят на мясо приводит к резкому увеличению объема кормовой смеси и снижению ее общей питательности, что не обеспечивает хорошего роста утят.

Сахарная свекла содержит в среднем: около 16—20 % сахара, 4—5— клетчатки, 1—1,5— азотистых веществ, 0,6—0,8 % золы. Ее вводят в рацион уток в вареном виде в мешанках, используя и воду, в которой варилась свекла. Кроме того, сахарную свеклу можно давать птице в сыром измельченном виде в смеси с другими кормами. Приучают утят к потреблению свеклы постепенно.

Оттаявшую свеклу долго хранить нельзя, так как в ней накапливаются окислы азота и нитриты, вызывающие отравление птицы. Уткам скармливают свеклу в таком же количестве, как и картофель.

Тыква желтая — хороший, сочный и витаминный корм для птицы. Кроме сахара, тыква содержит каротин и витамин B_2. Ее дают утятам с 5-дневного возраста в мелкоизмельченном виде (до 10—20 % от массы сухих кормов).

Помимо картофеля, сахарной свеклы и желтой тыквы к сочным кормам относят брюкву, турнепс, свеклу полусахарную, свеклу кормовую. В составе брюквы содержится до 12 % сухих веществ, в турнепсе —9, а в тыкве —10—12 %. В рационе птицы эти корма вследствие незначительной общей и витаминной питательности используют ограниченно.

Рыбий жир содержит витамины А и D. Его вводят в рацион в осенне-зимний и ранневесенний периоды, когда птица недостаточно облучается солнцем на выгуле, а также при постоянном выращивании утят в помещении на полу в клетках. Для лучшего смешивания рыбий жир взбалтывают с теплой водой или подогретым молоком, взятым в двойном количестве, и готовят мешанку с сухими кормами. В 1 мл необогащенного рыбьего жира содержится 300—500 ИЕ витамина А и около 100 ИЕ витамина D_3.

Лучший рыбий жир изготавливают из печени трески. При хранении на свету и в открытой посуде в нем образуются жирные кислоты, разрушается витамин А. При скармливании такого жира у утят возникает расстройство пищеварения. По нашим наблюдениям, при выращивании утят рыбий жир как источник витамина А оказывает более слабое действие на организм, чем красная морковь, в смеси с еловой хвоей. Утятам с 3-дневного возраста рыбий жир назначают в количестве 0,5—1 % от массы концентратов в рационе.

Витаминная промышленность выпускает концентрированные препараты витаминов А и D с указанием на этикетках посуды норм скармливания в интернациональных единицах (ИЕ), в то время как в литературе по птицеводству нормы витаминов для птицы исчисляются в весовых единицах. Для перевода интернациональных единиц в микрограммы можно пользоваться данными таблицы 1.

Минеральные корма. Для нормального развития и роста уток требуется большое количество минеральных кормов. Скармливаемые уткам зерново-мучные, соч-

1. ПЕРЕВОД ИНТЕРНАЦИОНАЛЬНЫХ ЕДИНИЦ (ИЕ) ВИТАМИНОВ A И D В ВЕСОВЫЕ ЕДИНИЦЫ

Витамин A		Витамин D_2	
ИЕ	весовых единиц	ИЕ	весовых единиц
1	0,33 мкг	1	0,025 мкг
10	3,3 мкг	10	0,25 мкг
50	16,5 мкг	50	1,25 мкг
100	33,0 мкг	100	2,5 мкг
500	165,0 мкг	500	12,5 мкг
1 тыс.	330,0 мкг	1 тыс.	25,0 мкг
10 тыс.	3,3 мг	10 тыс.	250,0 мкг
50 тыс.	16,5 мг	50 тыс.	1,25 мг
100 тыс.	33 мг	100 тыс.	2,5 мг
500 тыс.	165 мг	500 тыс.	12,5 мг
1 млн.	330,0 мг	1 млн.	25,0 мг
10 млн.	3,3 г	10 млн.	250,0 мг

ные и витаминные корма в большинстве случаев бедны кальцием, фосфором, натрием, а также некоторыми микроэлементами и не покрывают потребности быстро растущих утят в минеральных веществах.

В качестве кальциевого питания для птицы к основному корму необходимо добавлять ракушку (морскую), моллюсков, мел, старогашеную известь, яичную скорлупу, костную муку, доброкачественные известняки и др.

Ракушка (морская) богата кальцием, микроэлементами, в частности йодом. Дробленую ракушку лучше вводить утятам в мешанку в количестве 1,5—2,5 % от мучной смеси, а также насыпать вволю в отдельные кормушки. Речную ракушку или отходы ее от пуговичного производства дают утятам только в дробленом виде. По содержанию кальция она почти не уступает морской ракушке. Мел также служит для птицы источником кальция. Его вводят в мешанки в молотом виде, а мелкодробленый (крупку) насыпают в отдельные кормушки.

Известь можно использовать только старогашеную, пролежавшую на воздухе не менее 6 месяцев. Свежегашеная известь вызывает у уток ожоги пищеварительного тракта и нередко приводит к гибели птицы.

Известковые туфы и известняки, не содержащие магния и фтора, и местные минеральные корма, содержащие кальций, добавляют в кормовые смеси в количестве 2—3 %. Такие корма требуют биологической проверки на небольшом поголовье уток. Кроме того, они должны постоянно находиться в отдельных открытых кормушках.

Древесная зола вызывает у уток жажду, и ее можно использовать в крайнем случае. В 100 г древесной золы содержится 22 г кальция и 3,3 г фосфора. Рекомендуется скармливать молодняку золу, пролежавшую на воздухе 30 дней.

Костная мука приготавливается из обезжиренных костей путем соответствующей обработки и размола. В 100 г костной муки содержится 26,5 г кальция и 14,5 г фосфора. Костную муку вносят в рацион птицы в количестве 1—2,5 % от общей массы сухой части рациона с таким расчетом, чтобы

было нужное соотношение кальция и фосфора.

Трикальцийфосфат и фосфорин в своем составе имеют 32—33 % кальция и 13,5—14,4 % фосфора. Эти минеральные подкормки дают уткам с 10-дневного возраста в таком же количестве, как и костную муку.

Поваренная соль нужна для птицы как источник натрия и хлора. Если в рационе имеется соленая рыбная мука, то соль добавлять не следует. Соль вводят в кормовые мешанки с 10-дневного возраста, но обязательно в мелкоразмолотом виде (0,2—0,5 % от массы сухого корма). Лучше ее предварительно растворить в небольшом количестве воды, а затем на этом растворе приготовить мешанку. Крупная соль вызывает у птицы воспаление кишечника и даже приводит к падежу.

Микроэлементы — железо, марганец, цинк, медь, кобальт, калий и др.— включают в состав зерново-мучной смеси комбикорма при их недостаточности в почве, на которой произрастают кормовые культуры и растения, входящие в состав рациона птицы.

Гравий или крупнозернистые минералы, камешки не являются минеральным кормом, но они необходимы птице для перетирания пищи в мышечном желудке. Опытами установлено, что добавление гравия в корм повышает переваримость основного рациона на 10—15 %. Замена гравия в рационах уток песком не только бесполезна, но даже вредна, так как песок раздражает слизистую оболочку кишечника, может вызвать ее воспаление.

Гравий должен постоянно находиться для уток всех возрастов в открытых кормушках. Мелкий, хорошо промытый гравий добавляют раз в неделю в мучную смесь рациона в расчете 0,5—1 кг на 100 голов.

В приусадебном птицеводстве следует в первую очередь использовать отходы стола, кухни, огорода и сада.

Кормить уток можно мелким, непригодным для пищевых целей картофелем, а также его очистками.

Корки черствого белого и черного хлеба, размоченные в горячей воде, могут составлять до 50—60 % рациона домашней птицы, но нельзя допускать поражения хлеба плесенью, так как она вызывает расстройства пищеварения и другие заболевания птицы.

Отходы кухни и стола — головы, хвосты и внутренности рыб, остатки мясных и рыбных блюд — можно скармливать уткам во влажных мешанках. Свежие дробленые кости богаты не только минеральными веществами, но и белками. Зеленые и сочные корма, получаемые при уборке огорода — морковный, свекольный, капустный лист, а также морковь, свеклу, брюкву и др.— полезно давать уткам в измельченном виде в отдельности, а также добавлять в мешанку. В приусадебных хозяйствах из животных кормов используют снятое молоко, пахту, боенские отходы, мясо утиль, мелкую рыбу, лягушек, майских жуков, моллюсков, а также рыбную и мясо-костную муку. Все белковые корма дают птице во влажной мешанке. В летнее жаркое время мясные и рыбные отходы можно с помощью их консервации сохранять продолжительное время. Например, отходы мясопродуктов консервируют свежей молочной сывороткой. Они сохраняются в те-

чение двух недель при температуре 20 °С. Для этого мясо разрубают на куски по 1,5—2 кг и погружают в свежую молочную сыворотку, сверху кладут гнет и помещают в хорошо вентилируемое помещение, изолировав от мух. Рыбные отходы измельчают в фарш, добавляют в него метабисульфит натрия в количестве 2 % консервируемой массы и тщательно перемешивают. Хранят их в чистой деревянной или стеклянной посуде.

ЗАГОТОВКА И ПОДГОТОВКА КОРМОВ К СКАРМЛИВАНИЮ

В приусадебном хозяйстве семена сорных трав и древесных растений служат большим подспорьем при кормлении птицы. **Собирают семена** следующих дикорастущих трав: лебеды, конского щавеля, крапивы, куриного проса, мышиного горошка, вьюнка, щирицы, лопуха, рыжика, чины, манника, а также семена и плоды деревьев: дуба, конского каштана, бука, рябины, бузины, калины, боярышника и др. Желуди и конские каштаны для удаления горечи 2 дня вымачивают в холодной воде, перед скармливанием их следует прокипятить и давать измельченными в мешанке. В кормлении как взрослого поголовья, так и молодняка рекомендуется использовать прудовую растительность — ряску, элодею, рдест, роголистник, хару (рис. 10).

Ряска находится на поверхности воды. Ее снимают с помощью закрепленных на шестах сит. В 100 г зеленой массы ряски содержится 0,81 г переваримого протеина и 4,16 г всех переваримых питательных веществ. Ее можно скармливать уткам всех возрастов: взрослой птице и колониальному молодняку в сутки на голову — до 500 г свежей и до 30 г сухой ряски. Утятам 10—30-дневного возраста ряску желательно класть в поилки с водой, откуда они ее охотно выбирают.

Элодея растет сплошными подводными зарослями в водоемах, имеющих глубину до 1—2 м. Она очень хорошо поедается птицей как в свежем, так и в сушеном виде. В 100 г зеленой массы элодеи содержится 0,98 г переваримого протеина и 5,70 г всех переваримых питательных веществ. Взрослым уткам и колониальному молодняку ее можно скармливать во влажных мешанках в количестве до 500 г на голову в сутки. Зимой в рацион взрослых уток сухой элодеи больше 30—40 г включать не рекомендуется, так как кормовая дача становится слишком объемистой.

Рдесты нередко сплошь покрывают отдельные участки водоемов, образуя густые подводные массивы зелени. Такие заросли иногда можно встретить на мелких местах, на перекатах рек. По своему видовому составу семейство рдестовых довольно многочисленно и относится к сравнительно глубоководным растениям, укореняющимся на дне. Основная же масса листьев сосредоточивается над водной поверхностью, в результате чего она хорошо используется утками. В 100 г зеленой массы рдестов содержится 0,70 г переваримого протеина и 3,22 г всех переваримых питательных веществ.

Роголистник встречается в спокойных местах водоемов (заводях) в виде обширных подводных зарослей. В 100 г зеленой массы рого-

Зеленые водоросли:
1— элодея канадская; 2— рдест длиннейший; 3— рдест блестящий; 4— рдест маленький; 5— рдест пронзеннолистный; 6— рдест гребенчатый; 7— ряска (а — малая, б — выпуклая, в — трехдольная); 8— харовая водоросль; 9— роголистник темно-зеленый; 10— зостера (взморник)

листника содержится 1,05 г переваримого протеина и 3,69 г всех переваримых питательных веществ. Роголистник утки охотно едят даже в сушеном виде, употребляется он в тех же дозировках, что и элодея.

Хара, или лучица,— подводное растение, нетребовательное к свету, произрастает в глубоких местах, содержит много белка, углеводов и минеральных веществ, пригодна для длительного хранения. Утки лучицу потребляют с удовольствием.

Элодею и другую водную растительность обычно вылавливают специальной железной кошкой типа багра, но с большим числом зубьев. Это простое приспособление позволяет одному человеку заготовить в день 1—3 т элодеи. В местности, где имеется большое количество прудовой растительности, нужно обязательно проводить заготовку ее на зиму. Сначала ее измельчают, затем сушат в сарае, под навесом, в тени деревьев.

Витаминное сено (витаминная травяная мука, сенная труха) из клевера, люцерны, крапивы и других трав — полноценный корм для взрослых уток в зимний период. Наибольшей питательностью обладает сено из бобовых трав, скошенных перед цветением. Витамины лучше сохраняются при искусственной сушке травы, слабее — при теневой и хуже всего — при солнечной сушке. Траву, из которой нужно получить витаминное сено, следует сушить с затенением в валках или на вешалах под навесом, без потери листочков. Хранят его в сухом, закрытом и темном помещении (лучше в прессованном виде) и скармливают птице мелконарезанным и размолотым в смеси с кормом.

Силос, приготовленный из трав и хорошо промытой огородной ботвы,— прекрасный корм для уток в зимний период. При силосовании стеблей кукурузы с початками молочновосковой спелости вместе с люцерной, клевером, горохом, конскими бобами, ботвой моркови, злаковыми травами, кормовой капустой получается хороший комбинированный корм. Для птицы его готовят из неогрубевшей части растений, измельчая до 0,5—1 см. Бобовые травы силосуют в фазе бутонизации, злаковые — в начале колошения, кукурузу — в фазе появления метелки и початков. Для ускорения созревания к массе добавляют 5 % свеклы, 10—15— моркови или мелассы и 2—3 % соли. При скармливании силоса уткам обязательно дают мел —1 г на 10 г массы корма.

Листья деревьев, кустарников в средней полосе СССР следует собирать с 1 июня по 15 июля. В этот период они значительно больше содержат витамина А (каротина). Лучшими из них считают листья клена, липы, акации, березы, осины, ивы, тополя, бузины. Сушат их связанными в небольшие веники в тени, под навесом, на ветру или скозняке, а затем складывают штабелями в сухом помещении (на чердаке) на высоте 20—25 см от пола, подвешивают на жердях, а также к стенам птичника, или превращают в муку для добавления к мешанке.

Можно заготавливать впрок и **мясо моллюсков.** Его сушат на солнце или в печи и хранят в сухом месте. Из 100 кг ракушек получается 17—20 кг мяса.

К способам **подготовки** корма относятся: измельчение, варка (запаривание), дрожжевание, силосование, проращивание зерна.

Зерновые корма вводят в рацион уткам как в целом, так и в дробленом виде. Для молодняка зерно размалывают в муку крупного помола или дробят. Зеленые и сочные корма мелко измельчают. Картофель варят, мнут и смешивают с мучным кормом. Сено скармливают в виде резки или сенной муки. Для получения сенной муки сено предварительно хорошо просушивают, затем перемалывают. Мясо животных, павших от незаразных болезней, мясные отходы боен, мясо лягушек и моллюсков, отходы инкубации перед скармливанием птице тщательно проваривают в течение 2 ч и пропускают через мясорубку.

Зимой взрослым уткам желательно давать пророщенное зерно ячменя или овса, предварительно замоченное в воде комнатной температуры. Через сутки, когда зерно хорошо набухнет, его высыпают в низкие ящики с небольшими отверстиями для стока воды и лучшего доступа воздуха. Процесс проращивания проводят в темном помещении при температуре 18—20 °С не более 4 дней до появления белого ростка.

ОСОБЕННОСТИ КОРМЛЕНИЯ ВЗРОСЛЫХ УТОК

В приусадебных хозяйствах практикуется комбинированный тип кормления, т. е. с использованием сухого и пророщенного зерна, а также влажных и сухих мешанок. При содержании уток на водоемах, богатых кормами растительного и животного происхождения, можно сэкономить до 30—50 % дневной нормы концентрированных кормов.

Пекинской утке массой 2,5 кг при яйценоскости 18—20 яиц в месяц скармливают (граммов на голову в сутки): зерна и зерново-мучных кормов —130—140, отрубей —25, сухих животных кормов —10—15, жмыха —10—15, витаминной травяной (сенной) муки —25, свеклы, картофеля, моркови —150, ракушки —10, костной муки —0,5, поваренной соли —1. После окончания яйцекладки (при наличии водоема) уток нужно содержать на водном выгуле и давать больше зеленых и сочных кормов. В зимний период пекинской утке, пока она не несется, можно скармливать: витаминную травяную (сенную) муку —50 г, отруби —25, вареный картофель —100, свеклу, морковь —50 г. При яйценоскости уток свыше 40—50 % (12—15 яиц в месяц) количество сенной муки не должно превышать 30 г, при более же высокой яйценоскости сенную муку заменяют питательным, хорошо усвояемым кормом (жмых, мясо-костная мука, творог и др.). Сухую мучную смесь утки едят неохотно и много ее рассыпают, поэтому следует мешанку увлажнить в такой мере, чтобы она была и рассыпчатой. Увлажняют смесь водой, сывороткой, бульоном от варки мяса, рыбы. Зимой мешанку готовят на теплой воде, бульоне и следят, чтобы она не промерзала. Кормить уток в зимний период надо 3 раза, с начала яйценоскости —4 раза в день.

ВЫВОД УТЯТ

Молодняк домашней птицы выводится двумя способами: искусственным — в инкубаторах и естественным — под наседками. Инкубаторно-птицеводческие станции, птицеводческие фабрики, племенные птицезаводы и птицесовхозы ежегодно продают колхозникам, рабочим и служащим миллионы суточных цыплят, утят, индюшат и гусят.

Все полученные в хозяйствах утиные яйца, за исключением брака (бой, насечка, двухжелтковые), следует инкубировать. По договоренности их сдают на инкубаторно-птицеводческую станцию или обменивают на утят. Если такой возможности нет, то молодняк выводят под наседками. Вывод утят под наседками (естественная инкубация) зависит от трех основных условий: качества яиц, подкладываемых под наседку, выбора наседки и ухода за ней и яйцами в период насиживания.

Домашнюю птицу надо правильно кормить и содержать, только тогда яйца будут обладать всеми необходимыми инкубационными качествами. Яйца, предназначенные для вывода, овоскопируют. Овоскоп представляет собой прибор, сделанный из фанерного или картонного ящика (футляра), внутри которого помещена электрическая или керосиновая лампа, а сверху над ними прорезано овальное отверстие. При прикладывании яйца к отверстию просвечивается его содержимое.

Яйца нельзя хранить в теплом месте, а также рядом с пахучими веществами (креозот, керосин, карболовая кислота). Лучше всего их держать в сухом прохладном месте при температуре 5—10 °С в корзине, ящике в вертикальном положении. В помещении не должно быть сырости и плесени. Не рекомендуется подкладывать под наседку яйца с трещинами, грязные, очень мелкие, тонкоскорлупные, круглые или слишком удлиненные, а также яйца, имеющие неправильную шероховатую скорлупу с утолщениями и поясами. Лучше всего для насиживания подходят яйца уток, снесенные 2—5 дней назад.

Выбор наседки. После периода усиленной яйцекладки весной у домашней птицы проявляется инстинкт насиживания. Наилучшее время для посадки наседок — конец марта — апрель — май. В это время живот у птицы оголяется, так как перья и пух выпадают, птица и сама их выдергивает, устилая ими гнездо. Хорошая наседка неохотно выходит из гнезда. Если ее высадить оттуда, она не убегает, а садится на землю и издает особые гортанные звуки (клохчет). Гнездо с наседкой сверху закрывают корзиной (ящиком), выпуская ее только 2 раза в сутки для кормления. После 3—4 дней обычно птица начинает клохтать, рассиживается.

Отличные наседки — индейки, они одинаково хорошо выводят как индюшат, так и молодняк домашней птицы других видов. Можно заставить насиживать как самку, так и самца индеек. Для этого в гнездо помещают несколько яиц, сажают туда индейку и закрывают гнездо так, чтобы она не могла встать. Через 2—3 дня под индейку подкладывают яйца для насиживания.

Под наседку-курицу также можно подкладывать утиные яйца, под

гусынь же нельзя, так как утиные яйца имеют более тонкую скорлупу и гусыня может их раздавить.

Под утку кладут 13—15, под курицу — 7—9 утиных яиц. Наседка должна закрыть собой все яйца, не раскрывая крыльев. Сажать наседку на гнездо лучше вечером. Рядом с гнездом всегда должны находиться корм, вода и ящик с сухим песком и золой, где бы птица имела возможность купаться. Наседки обычно ежедневно сходят с гнезда для еды и питья. Кормить наседок нужно цельным зерном, зерновыми отходами или сухой мучной смесью. В первые 2 дня наседку совсем не следует тревожить, даже если она не сходит с гнезда.

Наседку выпускают 1—2 раза в день по 10 мин. Если наседка свыше 2 дней не сходит с гнезда, ее осторожно снимают и подносят к кормушке до тех пор, пока она сама не начнет подходить к корму. Нельзя позволять ей гулять с другой птицей во дворе, лучше всего не выпускать ее из помещения, где стоит гнездо.

Яйца следует осматривать после того, как наседка сойдет с гнезда. Раздавленные яйца (если такие окажутся) сразу же убирают, загрязненную подстилку заменяют свежей, с запачканных яиц удаляют следы грязи.

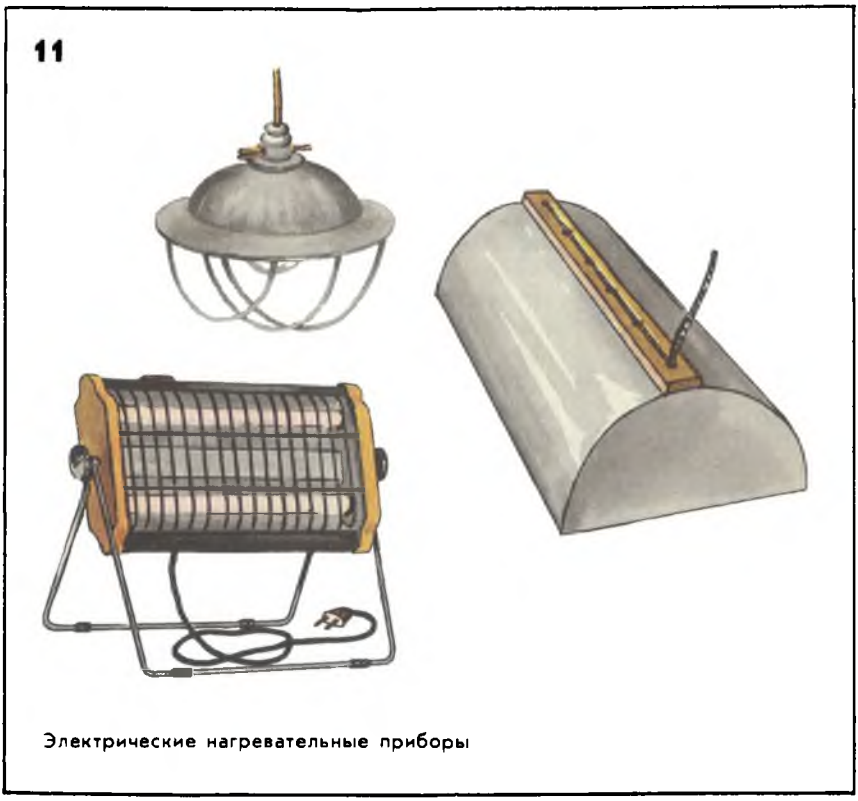
Яйца, положенные под наседку, несколько раз за период насиживания просматривают на овоскопе, так как среди них могут оказаться такие, которые непригодны для дальнейшей инкубации — неоплодотворенные или с замершим эмбрионом.

При осмотре на овоскопе оплодотворенных утиных яиц на 7—8-й день насиживания довольно ясно видны кровеносная система и зародыш. В яйцах с мертвым зародышем в этот период можно заметить кровяное кольцо, черту или кровяную извилину. Неоплодотворенные яйца, т. е. яйца без зародышей,— светлые.

Первый раз утиные яйца просматривают на 7—8-й день насиживания, второй раз — перед выводом — на 26-й день насиживания. Во время второго просмотра хорошо видна извилистая очерченность границ пуги, часто можно установить и движение клюва утенка. В яйцах с замершими зародышами заметна сплошная темная масса без кровеносных сосудов, содержимое яйца переливается.

Продолжительность насиживания яиц уток — 27—28 дней. Молодняк домашней птицы вылупляется мокрым, поэтому утятам сначала надо дать обсохнуть под наседкой, а затем посадить в ящик, коробку, выложенные утепляющей тканью, сверху покрыть материей и разместить в более теплом месте (26—28° С). Наседку с молодняком изолируют от другой птицы и содержат отдельно.

Утят подпускают к наседке после того, как вывод закончится. Молодняк, выведенный от двух наседок, можно содержать с одной из них (при условии, что те и другие птенцы будут одного возраста), а освободившуюся начать разгуливать или подложить под нее яйца для вывода новой партии. Под наседку в зависимости от ее размера и материнских качеств можно подпустить утят, выведенных в инкубаторе, но не более 20—30. Такое подсаживание успешно удается в первые дни жизни молодняка; среди утят старшего возраста наседка различает чужих птенцов и их отгоняет.



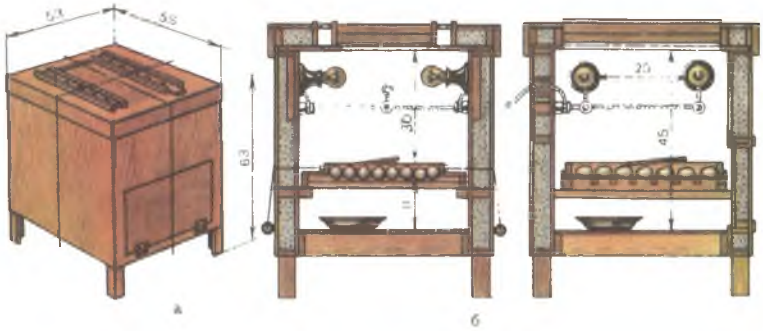
Электрические нагревательные приборы

Утка — заботливая наседка, под которой можно вырастить до 20—30 утят. Первые 2 дня утку вместе с выводком нужно содержать в теплом помещении. В хорошую погоду утят с 3—4-го дня постепенно начинают выпускать на выгул и внимательно следят за их поведением. На водоем утят выпускают рано утром и подкармливают только один раз вечером на дворе, вблизи помещения для ночевки. Утят раньше 10-дневного возраста допускать к воде не рекомендуется, так как они могут сильно намокнуть и переохладиться.

На мясо утят выращивают до 60—65-дневного возраста, к этому времени они достигают 2—2,5 кг. Кормят их обильно высокопитательными концентрированными кормами. В приусадебных хозяйствах, где нет наседок, а суточный молодняк куплен на инкубаторно-птицеводческой станции или в птицесовхозе, его в большинстве случаев выращивают в искусственных условиях. Обогревать утят можно с помощью электрических обогревательных приборов. При этом наиболее безопасны в пожарном отношении, компактны и гигиеничны электрические грелки (рис. 11). В домашних условиях также можно сделать домашний инкубатор малой емкости (на 45—50 яиц), предложенный В. Акимовым.

Инкубатор строят из 3-миллиметровой фанеры и устанавливают его на ножки. Стенки делают двойны-

12



Домашний инкубатор:
а — общий вид; б — внутренний вид

ми, пространство между ними заполняют сухими опилками или паклей и закрывают деревянными планками (рис. 12).

Верх инкубатора утепленный, съемный, имеет окно с двойными стеклами для наблюдения за процессом инкубации.

К торцам корпуса приклеивают или приколачивают мелкими гвоздями байковую, сложенную в несколько рядов прокладку, по краям крышки набивают планки, чтобы она плотнее закрывала инкубатор.

На крышке просверливают пять пар отверстий диаметром 2,5 см. Отверстия располагают параллельно краю окна на расстоянии 3 см друг от друга, затем прибивают по две планки с проемами того же диаметра —2,5 см. Передвигая планки, можно при необходимости полностью или частично открывать и закрывать отверстия в крышке.

Во внутренние стенки инкубатора ввертывают четыре патрона для электроламп мощностью 15 Вт, устанавливают рейки для лотков и на противоположные стенки навешивают крючки для двух термометров (один из них контрольный) на такой высоте, чтобы низ термометров был на уровне верха яиц, но не касался бы последних.

Пол инкубатора делают из листовой фанеры с девятью квадратными отверстиями (2,5×2,5 см) посредине.

Для увлажнения воздуха инкубатора по углам пола вместо тарелки или противня ставят четыре невысокие консервные банки с водой. По мере испарения влаги добавляют воду комнатной температуры. Таким образом внутри инкубатора поддерживается постоянно соответствующий влажностный режим.

Яйца для инкубации укладывают в горизонтальный лоток в один ряд. Лотки представляют собой раму с натянутой на нее сеткой из нержавеющего металла с мелкими ячейками. На раме укреп-

ляют направляющие планки, необходимые для поворота лотков. Можно и не делать направляющих планок, но в этом случае яйца поворачивают утром и вечером вручную на 180°, в остальное время под ножки инкубатора подкладывают подставки из доски 4—5-сантиметровой толщины, то под одну, то под другую сторону поочередно (через каждые 2 ч), тем самым изменяют наклон инкубатора, одновременно меняется и положение яиц.

Инкубатор следует устанавливать в теплом помещении или жилой комнате без сквозняков при температуре не ниже 18—20°С.

ВЫРАЩИВАНИЕ МОЛОДНЯКА

Клеточное содержание. При клеточном содержании на 1 м^2 площади пола приходится примерно 40 утят, при бесклеточном же — не более 10 голов молодняка. Построить клетку несложно. Размер ее должен быть 70×70 см, высота —25—35 см. Дверцы ее для молодняка младших возрастов делают из фанеры или железа с круглыми и овальными отверстиями, стенки — из дерева; полы сетчатые из 1—2-миллиметровой проволоки с размерами ячеек 15×15 мм. Под полами клеток устанавливают противни для сбора помета. Кормушку размещают возле каждой клетки и на две смежные кормушки — поилку, в которую наливают воду утром и днем. Поилки моют горячей водой каждый день, а кормушки после каждой пересадки молодняка. Помет убирают ежедневно. В клетках выращивают утят до 15 дней, а затем выпускают на выгулы.

Клетки располагают в теплом помещении. Для обогрева молодняка у задней стенки в потолке клетки монтируют также три-четыре патрона с электрическими лампочками по 30—50 Вт, лучше синего или матового цвета, так как яркий свет раздражает молодняк. При отсутствии электрического обогрева клетки ставят задней стенкой к наиболее теплой стороне печи, которую ежедневно топят. В зависимости от возраста молодняка в клетке должна быть примерно следующая температура: для утят 1—10 дней —29—26°, 11—15 дней —26—20°С.

РАЗВЕДЕНИЕ УТЯТ НА МЯСО

В приусадебных хозяйствах выращивать утят на мясо очень выгодно. Утки жизнеспособны, хорошо оплачивают корм мясом, очень скороспелы. Утиное мясо обладает высокой калорийностью, отличными вкусовыми качествами и с успехом может использоваться для приготовления первых и вторых блюд.

Птицевод-любитель при выращивании утят на мясо должен знать некоторые биологические особенности птицы этого вида. Одной из них является линька (ювенальная и возрастная), во время которой происходит полная смена оперения. Она начинается сразу же после окончания роста пера в возрасте 65—70 дней и продолжается обычно около двух месяцев.

Во время линьки утята худеют, а образующиеся при этом пеньки (зачатки новых перьев), которые

очень трудно удалить, ухудшают товарный вид тушки. Поэтому утят, выращиваемых на мясо, нужно забивать до наступления линьки, т. е. в 50—60 дней.

Нельзя забывать и о том, что каждый лишний день передержки утят при выращивании влечет за собой резкое увеличение затрат кормов. Так, если до 50 дней на 1 кг прироста утят расходуется примерно 2,7—3 кг концентрированных кормов, то с 50 до 60 дней —5—5,5, а с 60 до 120 дней —25 кг, т. е. почти в 8 раз больше.

Для выращивания отбирают нормально развитых, крепко стоящих на ногах, подвижных утят, с хорошо втянутой пуповиной и без следов кровоточин на ней. Молодняк с дефектами оставлять на выращивание не следует. Такой отбор производят как при покупке суточных утят на инкубаторно-птицеводческой станции, так и при выводе под наседками. Утят можно выращивать с наседками и без них, но в последнем случае необходим искусственный обогрев молодняка. Первые 10 дней утят размещают в ящиках-грелках (элевезах) или на полу, обогревая их с помощью обычных электронагревателей. В помещениях, где находятся утята, следует поддерживать температуру в пределах 18—20°С. В клетках, элевезах, где содержат утят с 1- до 10-дневного возраста, температура на высоте 5—8 см от пола должна быть 26—28°С, а для утят с 11- до 20-дневного возраста —22—26°С. Лучший показатель правильного обогрева — поведение молодняка: если утята бодрые, бегают или сидят не скучиваясь, значит температура в помещении нормальная; при высокой температуре утята тяжело дышат; клювики у них раскрыты, отказываются от корма; при низкой температуре — мерзнут, пищат, скучиваются, более сильные особи при этом давят слабых.

После приема утят на выращивание главная задача птицевода состоит в том, чтобы как можно раньше накормить и напоить их. Если в первые часы утята не подходят к кормушке, то следует постучать по ней пальцами; звуки колебания частиц корма пробуждают у них инстинкт склевывания, и они начинают поедать сначала отдельные частицы рубленого яйца, а затем и другой корм, опускать клювики в поилку и пить воду. Утят, упорно отказывающихся от корма, необходимо подкормить насильно с помощью глазной пипетки смесью куриного желтка с молоком, а также обеспечить водой, окунув их клювиком в воду. В следующее кормление они обычно сами уже начинают потреблять корм.

В приусадебном хозяйстве при интенсивном выращивании утят кормят вволю. До 10-дневного возраста корм им раздают 6—8 раз в сутки, с 11-до 30-дневного — 4—5 и с 31- до 60-дневного возраста —4 раза.

Молодняку обычно скармливают влажные мешанки, состоящие из зерново-мучных, белковых кормов, измельченной зелени, мягкой водной растительности, корнеплодов. В рацион обязательно должны входить также витаминные и минеральные корма, которые необходимы молодняку для нормального роста и развития организма. Хорошим кормом для утят в первые 3 дня жизни являются сваренные вкрутую утиные или куриные яйца. Перед скармливанием их очищают от скорлупы, пропускают через мясорубку или измельчают ножом и

смешивают с мелкой кукурузной, ячменной или овсяной крупкой. Со 2—3-го дня в рацион можно включать свежий творог из расчета 3—5 г на голову в сутки. При необходимости творогом заменяют также рыбную и мясо-костную муку (2 г творога на 1 г сухих животных кормов). Влажные мешанки лучше готовить на снятом молоке, пахтанье, мясном или рыбном бульоне. Они должны быть рассыпчатыми. Клейкие и тестообразные мешанки давать молодняку не следует, так как они хуже поедаются утятами, заклеивают им носовые отверстия, что может привести к воспалению слизистой оболочки носовой полости.

Не рекомендуется кормить утят кашей, так как она быстро прокисает и вызывает понос, к тому же во время варки разрушаются витамины.

Влажные мешанки дают утятам в кормушках-корытцах. Раздавать корм на лотках нежелательно, потому что утята залезают на них и они быстро загрязняются.

Свежеизмельченную зелень можно добавлять молодняку, начиная с 4—5-го дня, с 10-го дня жизни в мешанку включают вареный картофель и измельченные корнеплоды. Пленчатые корма (овсяную и ячменную муку) до 20-дневного возраста отсеивают от оболочек. С возрастом утятам в рацион начинают вводить отходы стола, кухни, приусадебного садово-огородного участка (мелкий непищевой картофель, ботву огородных растений, непригодные в пищу овощи и др.).

Охотно молодняк поедает различную мягкую водную растительность — ряску, элодею, рдесты, роголистник и др., которые скармливают в измельченном виде во влажных мешанках или в отдельных кормушках. С 4—5-дневного возраста водную растительность дают молодняку в соотношении 0,5:1 (0,5 части зелени и 1 часть сухих концентрированных кормов), с 10-го до 30-го дня —1:1 и с 30- до 60-дневного возраста —2:1. Полезна для молодняка витаминная зелень, особенно люцерна, клевер, горох, крапива, одуванчик, осот. Ее предварительно измельчают до 0,5—2 см. Зелень необходимо срезать перед скармливанием, так как при хранении она теряет витамины. Надо помнить, что при нерегулярной даче зелени утята с жадностью поедают ее, что может привести к закупорке пищеварительного тракта и массовому их отходу. В связи с вышеизложенным утятам зелень скармливают систематически, причем огрубевшие растения лучше не давать. Примерный рацион для утят, выращиваемых на мясо, приведен в таблице 2.

Утята любят запивать корм водой, поэтому поилки всегда должны стоять рядом с кормушками. С этой целью целесообразно использовать поилки такой глубины, чтобы утята могли свободно прополаскивать в них носовые отверстия. Ставить их следует на противень, покрытый сверху рамкой, обтянутой металлической сеткой.

В приусадебном хозяйстве, где имеется водопровод, лучше установить деревянный или металлический желоб-поилку с проточной водой. Сверху ее накрывают дугообразной решеткой, которая не мешает утятам пить воду, но не дает им возможности купаться в поилке.

В теплое время года утят, выращиваемых без наседки, на выгул выпускают с 5-дневного возра-

2. ПРИМЕРНЫЙ СУТОЧНЫЙ РАЦИОН УТЯТ НА 1 ГОЛОВУ, Г

Корм	Возраст, дней				
	1—10	11—20	21—30	31—50	51—60
Зерно дробленое, молотое (ячмень, кукуруза, овес)	15	40	60	80	100
Отруби пшеничные	5	15	30	35	40
Зерновые отходы (молотые)	—	20	25	30	40
Жмыхи и шроты (молотые)	1	3	8	15	20
Мясные отходы вареные (с 4-го дня)	3	10	15	20	25
Молоко снятое	5	10	20	—	—
Картофель вареный	—	20	40	60	80
Творог обезжиренный	3	8	10	—	—
Яйца вареные (с 1-го до 3-го дня)	3	—	—	—	—
Дрожжи пекарские	0,2	0,4	1	1	1
Зелень мелкорубленная (с 5-го дня)	20	30	50	70	80
Ракушка или мел	1	2	4	5	6
Костная мука или дробленая кость	0,5	1	1,5	2	3
Поваренная соль	—	0,2	0,3	1	1
Гравий мелкий	—	1	1	2	2
Рыбий жир (при отсутствии выгула)	—	1	1	—	—

Примечание. 20—50 % зерново-мучных кормов можно заменить вареным картофелем из расчета 3 г картофеля на 1 г зерна.

ста и приучают их постепенно: сначала на 20—30 мин, затем время пребывания на выгуле увеличивают до полного дня. Однако если погода прохладная и дождливая, то лучше подержать их в помещении до 10—30-дневного возраста. Выгул надо оградить изгородью высотой не менее 1 м, чтобы он был недоступен для животных.

На выгуле в жаркую погоду, если нет теневого укрытия, утята могут перегреться, что часто вызывает падеж. Поэтому на открытых выгулах необходимо устраивать теневые навесы или небольшой домик с дверкой из теса или горбыля. Такой домик может быть укрытием не только от солнца, но и от дождя, который очень опасен для утят, особенно в первые дни жизни.

На 1 м^2 площади выгула следует размещать не более одной взрослой утки, а домика-навеса — пять-шесть утят. Пол домика (под навесом) застилают сухой подстилкой и по мере ее загрязнения сверху добавляют свежую (солому, древесные стружки и др.). В противном случае птица ко времени убоя будет иметь подопревшее оперение (подсид). Чистоту на выгульной площадке легче поддерживать, если поилки вынести за изгородь. Это не мешает утятам спокойно пить воду, просовывая носики в отверстия решетки, но разбрызганная из поилки вода при этом остается за выгулом.

В приусадебных хозяйствах, расположенных в средней полосе страны, в течение теплого периода года можно вырастить на мясо три-четыре партии утят и тем самым обеспечить потребность семьи в этом продукте питания. Примерные сроки выращивания утят в приусадебных хозяйствах приведены в таблице 3.

При содержании утят на водоемах, где они в основном обеспечиваются естественными кормами, не-

3. СРОКИ ВЫРАЩИВАНИЯ УТЯТ	
Дата приема утят	Дата забоя
15 марта	С 9 по 13 мая
15 мая	С 9 по 14 июля
16 июля	С 9 по 14 сентября
16 сентября	С 10 по 15 ноября

убыточно забивать утят в возрасте 4—5 месяцев. Масса тушек в этом возрасте составляет 3,5—4 кг и более, и они содержат в 2—3 раза больше жира. Утки могут доставать корм с глубины до 40—50 см, а утята с еще меньшей, поэтому мелкие водоемы наиболее благоприятны для их содержания.

Выпуская утят на водоем с 16—21-дневного возраста, их кормят 3 раза в сутки, а с 30-дневного возраста переходят на двухразовое кормление. Чтобы утята фуражировали, их выпускают на водоем на рассвете. Первое кормление проводят в 10—11 ч утра, причем дают молодняку молотые зерново-мучные корма в смеси с мягкой водной растительностью, но не досыта. Второе, обильное кормление проводят после загона птицы на ночь. В мешанку следует включать местные дешевые корма, вареный картофель, прудовую зелень, молотые зерновые, мельничные и пищевые отходы.

В случае невозможности выпуска утят на водные выгулы мягкую водную растительность заготавливают и вводят в рацион утят всех возрастов в увлажненные мешанки, а также раскладывают в отдельные кормушки. Элодею, рдесты, роголистник перед скармливанием измельчают, ряску дают в цельном виде с 3—5-дневного возраста.

В приусадебных хозяйствах, расположенных в средней полосе СССР, при содержании утят на водоемах не следует спешить с приобретением утят в ранневесеннее время. Целесообразно покупать молодняк в мае, так как в более ранние месяцы водоемы бедны кормами.

С целью получения мяса летом и осенью суточных утят покупают 1 июня. Всю группу молодняка с 15—20-дневного возраста содержат на водоеме, а в 45—50-дневном возрасте, т. е. 15—20 июля, отбирают десять уток и содержат их отдельно на грунтовом выгуле, кормят их обильно 10—15 дней и в 63-дневном возрасте убивают пять-шесть самых тяжелых уток, остальных откармливают и убивают в 70-дневном возрасте.

В конце сентября отбирают еще десять уток и их также кормят и убивают после 10—12-дневного откорма.

В ноябре (в зависимости от температуры воздуха) с появлением кромки льда уток содержат на грунтовом выгуле. При обильном кормлении в течение 8—10 дней масса их значительно увеличивается и тушки становятся в 2—3 раза жирнее, чем тушки 2-месячных утят.

Племенных утят до 45-дневного возраста кормят так же, как утят, выращиваемых на мясо. Их рацион с 45-дневного возраста должен включать меньше белка и больше свежей зелени. Цельное зерно сначала дают во влажных мешанках и только постепенно в чистом виде (в вечернее кормление).

Молодняку, предназначенному для комплектования родительского стада, выделяют лучшие водные выгулы с хорошей береговой зеленью и водной растительностью. Первые 5—8 дней его кормят 3—4 раза в сутки. С возрастом, в зависимости от кормовых достоинств водоема, количество кормлений сокращают. Двухмесячным утятам при содержании на хороших водоемах обычно достаточно давать корм 2 раза в сутки — утром и вечером.

Племенных утят до 30-дневного возраста кормят 5—6 раз в сутки, с 31-го до 60-го дня — 4, а с 60-дневного возраста — 3 раза. Утром и днем в рацион включают влажные мешанки, на ночь — зерно.

ОТБОР ПЛЕМЕННЫХ УТОК НА ЗИМУ

На зиму лучше оставлять молодняк, выведенный в ранние сроки (март, апрель, май). Утки должны иметь правильное телосложение, живую массу не менее (в возрасте 5,5—6 месяцев) 2,5—2,7 кг.

Для определения правильности телосложения птицу ощупывают. Ширину и глубину туловища выявляют следующим образом: большие пальцы обеих рук помещают на спину, а остальные — на киль грудной кости между ногами. О глубине и ширине туловища судят по обхвату руками этих частей тела. Ощупыванием проверяют форму и развитие грудной кости, определяя расстояние между лонными костями, устанавливают ширину таза.

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

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

УБОЙ, ОБРАБОТКА И ХРАНЕНИЕ МЯСА УТОК

Перед убоем у уток освобождают желудочно-кишечный тракт посредством предубойного голодания. Если этого не сделать, то остатки содержимого кишечника будут разлагаться в тушке и испортят качество мяса. При хранении тушек такой птицы на 3—4-й день замечается посинение зоба и кожи около гузки, позеленение жира, вызываемого сероводородом. За 18—24 ч до убоя птицу прекращают кормить, но воду дают вволю, за 10 ч до убоя ее лишают воды. В период предубойного голодания уток содержат в клетке или ящике с решетчатым и сетчатым полом, чтобы она не склевывала помет, землю и т. д.

В условиях приусадебного хозяйства более доступен наружный способ убоя уток: с левой стороны шеи на расстоянии 18—20 мм ниже ушной мочки ножом делается разрез лицевой ветви артерии и яремной вены без укола в мозжечок.

Размер разреза не должен превышать 1,5—2 см; ощипку лучше производить с применением полушпарки.

Ощипывать уток можно после предварительного ошпаривания в горячей воде (85—90°С), но такие тушки хуже сохраняются. Старую птицу приходится погружать в воду несколько раз. Перо с битых уток удалить гораздо легче, если после ошпаривания тушку завернуть в плотную ткань и подержать в ней несколько минут или завернутую в мокрую марлю тушку проутюжить сильно нагретым утюгом. Сначала удаляют перья с крыльев и хвоста, затем тушку опаливают. При полупотрошении вскрывают брюшную полость тушки и извлекают весь кишечник от зоба до прямой кишки. При потрошении удаляют внутренние органы, кроме почек, легких; голову отсекают по второй шейный позвонок, ноги отрезают до пяточного сустава, крылья — до локтевого сустава.

Лучший способ сохранения тушек — в холодильниках, зимой — в неотапливаемом подсобном помещении.

В теплое время года мясо можно сохранить свежим в течение нескольких дней, если его обернуть в чистую ткань, пропитанную уксусом. По мере высыхания ткани смачивание уксусом повторяют. Для длительного хранения парную птицу нужно охладить при температуре 2—4°С, но не ниже 0°С, в течение 12—18 ч. Затем производят замораживание тушек при температуре 10—12°С около двух суток. Чтобы тушки не прилипали к морозильной камере холодильника, их заворачивают в бумагу или пергамент. После замораживания хранят при —5—6°С. Срок хранения такого мяса в холодильнике без потери вкусовых качеств 2—3 месяца. Перед приготовлением тушки размораживают постепенно, так как при быстром оттаивании мясо теряет свои вкусовые и питательные качества.

Мясо уток можно хранить просоленным. Для этого потрошеные тушки разрезают на части, укладывают в керамическую посуду или кадку и пересыпают послойно солью. Через двое суток мясо вынимают и дают стечь рассолу. Затем помещают в растопленный и подогретый утиный жир. Через некоторое время куски извлекают, остужают, плотно укладывают в стеклянную или эмалированную посуду, заливают сверху теплым жиром, закрывают крышкой и ставят в прохладное место.

НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫЕ БОЛЕЗНИ И ИХ ПРОФИЛАКТИКА

У взрослых уток и молодняка могут наблюдаться заразные и незаразные болезни. Они наносят большой ущерб птицеводству: вызывают падеж, отставание в росте и развитии утят, снижение яйценоскости уток. С целью предупреждения болезней надо знать причины их возникновения и способы профилактики.

Основными причинами заболеваний чаще всего служат неполноценное кормление и плохие условия содержания, так как организм птицы ослабляется и становится более восприимчивым к различ-

ным болезням. Нельзя содержать в одном помещении птицу разных видов и возрастов, а также разбрасывать помет от больной птицы и применять его для удобрения огорода или сада, расположенного на приусадебном участке.

При содержании в грязных, сырых, плохо вентилируемых помещениях у уток поражаются органы дыхания, что приводит к общему нарушению обмена веществ, снижению яйценоскости птицы.

Среди **незаразных болезней** особенно распространены авитаминозы А, D и группы В. Авитаминозом А чаще всего заболевают утята. У них пропадает аппетит, задерживается рост, наблюдается воспаление слизистой оболочки глаз, появляется слезотечение, насморк; у взрослых уток снижается яйценоскость; пигментация ног, клюва и кожи бледнеет, походка становится шаткой, оперение взъерошивается.

Профилактика состоит в даче кормов, богатых витамином А или каротином: моркови, свежей зелени — клевера, люцерны, крапивы, травяной муки, хвои, прудовой растительности (ряска, элодея, роголистник), рыбьего жира. Витаминная питательность прудовой растительности достаточно еще не исследована, но определено, что с включением ее в рацион авитаминозной птице общее состояние уток резко улучшается.

Недостаток в кормах витамина D обуславливает развитие рахита, что выражается в нарушении минерального обмена: неправильном росте, размягчении костей, у утят проявляется слабость ног, искривление костей, клюв становится эластичным, как резина; утки несут яйца со слабой тонкой скорлупой. Для предупреждения и лечения рахита в рацион добавляют рыбий жир, облученные дрожжи и минеральные корма — ракушку, костную муку. Взрослых уток и молодняк следует обязательно выпускать на выгулы.

Недостаток в рационе витаминов группы В вызывает у уток нарушение нервной системы: отмечается слабость ног, параличи головы, конечностей, крыльев, запрокидывание головы на спину, судороги конечностей или всего туловища. Для профилактики и лечения скармливают наиболее богатые витаминами корма группы В — дрожжи, пророщенное зерно, молоко, пшеничные отруби, зелень и др.

Клоацит, или воспаление слизистой оболочки клоаки, возникает преимущественно у уток при недостатке витаминов группы А, Е и D, минеральных кормов. С профилактической и лечебной целью увеличивают количество витаминных зеленых кормов, травяной муки, моркови. На выгуле следует поставить кормушку с ракушкой, в рацион включить костную муку, перевести уток на водные выгулы, провести индивидуальное лечение. Слизистую оболочку клоаки очищают от гноя, пленок, смазывают 5—10 %-ной настойкой йода, затем цинковой мазью; рекомендуется также мазь из антибиотиков — пенициллиновая и стрептомициновая.

Расклев и выщипывание перьев у взрослых уток и молодняка вызываются недостатком белка, минеральных веществ, витаминов и плохими условиями содержания (скученность, грязь, сырость, плохая вентиляция помещения). При недостаточной обеспеченности уток сухой подстилкой оперение их становится загряз-

ненным, взъерошенным, они часто чистят перья, смазывают их жиром и раздражают копчиковую железу, перья около железы выпадают, некоторые ломаются, появляется кровь, нижняя часть спины оголяется. Во избежание указанных пороков необходимо обеспечить полноценное кормление уток, обратив внимание на удовлетворение потребностей в животных белках, минеральных кормах и витаминах, в первую очередь за счет свежей полевой и прудовой зелени. Не следует допускать переуплотнения птицы, необходимо устранить сырость в помещении, обеспечить доступ уток на выгулы. При появлении расклева и выщипывания перьев больную птицу отсаживают, наиболее агрессивную удаляют.

Выпадение яйцевода у уток чаще всего бывает при снесении крупных двухжелтковых яиц, воспалении яйцевода, поносах и запорах. Выпавший яйцевод следует обмыть растворами квасцов или марганцовокислого калия и осторожно вправить.

Закупорка пищевода у уток может наблюдаться при скармливании птице грубой, переросшей, плохо измельченной зелени. Для лечения уткам дают 0,5%-ный раствор соляной кислоты. Пищевод поглаживают в направлении к желудку, заливают внутрь слизистые или масляные растворы.

Инфекционные болезни. Паратиф — одна из наиболее опасных болезней взрослых уток и утят раннего возраста. У заболевших утят пропадает аппетит, появляется понос, глаза слезятся, веки склеиваются. При острой форме смертность достигает 60—80 %. Основной источник заражения — утки, переболевшие паратифом, несущие зараженные яйца, из которых выводятся больные утята. Часть выведенных утят, больных паратифом, погибает, у других наступает видимое выздоровление, но они остаются паратифоносителями. Данная болезнь опасна и для человека.

Пастереллез, или холера,— инфекционная болезнь, поражающая все виды домашней птицы и всех возрастов, однако молодняк болеет чаще. Пастереллез у уток протекает в двух формах: в острой, которая характеризуется воспалением серозных и слизистых оболочек внутренних органов, и в хронической, когда процесс локализуется в отдельных органах, суставах и слизистой оболочке верхних дыхательных путей. Источником заражения служат больная или выздоровевшая птица (бациллоноситель), больные кролики, свиньи, овцы и крупный рогатый скот; переносчики пастереллеза — грызуны, накожные паразиты птиц. Заражение происходит с кормом, питьевой водой, а также через укусы клещей.

Гепатит уток — инфекционное заболевание, сопровождающееся поражением печени. Для вирусного гепатита утят характерно быстрое острое течение болезни. Молодняк становится сонливым, сидит, опустив голову и крылья, тяжело дышит. Затем утята падают на спину или на бок, судорожно вытягивают голову и сразу же погибают. Павший утенок лежит на спине или на боку, ноги вытянуты назад, голова запрокинута. При вскрытии обнаруживают увеличенную дряблую печень, поверхность которой пятнистая из-за множественных кровоизлияний различной величины.

С целью предупреждения вирусного гепатита помещения подвер-

гают тщательной очистке и периодической дезинфекции, проводят борьбу с грызунами и насекомыми, которые могут переносить возбудителей данной болезни.

Гельминтозы. Большой вред при выращивании утят могут приносить глистные болезни. Паразитируя в организме птицы, глисты вызывают ее истощение, снижение продуктивности уток и способствуют проникновению в организм микробов — возбудителей заразных болезней. При обнаружении глистов в помете птице вводят противоглистные лекарства — фенотиазин, пиперазин и др. Из домашних средств в приусадебном хозяйстве полезно давать лук, чеснок, измельченную зеленую хвою сосны, ели. В период лечения следует тщательно убирать помет, а помещение дезинфицировать 5 %-ным раствором ксилофанала-5.

Для профилактики глистных заболеваний уток следует содержать в чистоте корма, подстилку, кормушки; поилки молодняка размещать изолированно от взрослых уток.

Меры профилактики. С целью предохранения уток как от инфекционных, так и незаразных болезней главную роль играют условия кормления и содержания. В приусадебных хозяйствах, где утки обеспечиваются полноценным кормлением и надлежащими условиями содержания, заболеваний почти не регистрируют. Испорченные же корма нередко служат причиной заболевания желудочно-кишечного тракта. Недостаток белков, витаминов и минеральной подкормки в рационах снижает яйценоскость уток. Сырость, грязь в помещении и на выгуле создают благоприятные условия для возникновения заболеваний. Падеж молодняка увеличивается, если утят содержат вместе со взрослыми утками.

Для ликвидации заразных болезней птицы большое значение имеет дезинфекция помещения, инвентаря и выгула. Перед началом дезинфекции необходимо провести тщательную очистку помещения и его оборудования. Стены, потолок и перегородки птичника дважды побелить 10 %-ным раствором свежегашеной извести, деревянный пол помещения залить тем же известковым раствором, а земляной — 10 %-ным раствором хлорной извести. Гнезда, поилки, кормушки и весь инвентарь продезинфицировать 3 %-ным раствором креолина или 2 %-ным раствором формалина. Осуществляют также санацию выгула: прежде всего следует скосить траву, очистить его от помета и остатков корма и залить 10 %-ным раствором хлорной извести из расчета 10 л раствора на 1 $м^2$ площади.

Соблюдение профилактических мероприятий позволяет предупредить заболевание уток и получить от них максимальное количество продукции. В приусадебных хозяйствах не должны забывать, что при появлении больной птицы ее необходимо немедленно изолировать и об этом сообщить участковому ветеринарному работнику. Каждому птицеводу надо помнить, что предупредить болезнь легче, чем вылечить птицу.

СОВЕТЫ ПО БОРЬБЕ С ГРЫЗУНАМИ

Большой экономический ущерб приусадебным хозяйствам наносят грызуны.

Для уничтожения крыс и мышей многие владельцы приусадебного птицеводства применяют химические препараты. Но, как известно, все химические вещества, используемые для приманок, имеют запах. Грызуны очень чувствительны к ним, а также к запаху, остающемуся от рук человека при соприкосновении с посудой, в которой готовится приманка. Во избежание этого затравку надо делать на вареной рыбе или растительном масле, а руки при работе с ядами смазывать подсолнечным маслом.

Применяемые ядохимикаты опасны и для птицы, и для других домашних животных, поэтому приманки нужно раскладывать в местах, недоступных для них.

Можно истреблять мышей и крыс и без ядохимикатов. Тонко размолотый гипс смешивают с сухим молоком, рядом с такой приманкой ставят сосуд с водой. Гипс в желудке превращается в камень, и грызун гибнет. Следующий способ: из овсяной крупы готовят вязкую кашу и тщательно перемешивают ее с растительным маслом и мелким битым стеклом (от перегоревших электролампочек). Описываемые способы не требуют больших расходов и надежны.

Николай Андреевич Горюнов

**РАЗВЕДЕНИЕ
И ВЫРАЩИВАНИЕ УТОК**

Зав. редакцией **Н. А. Тараненко**
Редактор **Э. В. Юркова**
Обложка художника **Ф. Ю. Элинбаума**
Художественный редактор **Н. Г. Глебовский**
Технические редакторы **Т. Н. Каждан,
М. В. Ильясова**
Корректоры **Г. Д. Кузнецова, В. И. Серегина**

ИБ № 2059

Сдано в набор 26.07.84. Подписано в печать 31.01.85. Л 74883. Формат $60 \times 90^1/_{16}$. Бумага офс. № 1. Гарнитура ж. р. кг 9. Печать офсетная. Объем усл. печ. л. 3,5, усл. кр.-отт. 13,25, уч.-изд. л. 3,57. Тираж 100 000 экз. Заказ № 840 Изд. №1760. Цена 30 коп.

Россельхозиздат, г. Москва, К-30, Селезневская ул., 11а.

Смоленский полиграфкомбинат Росглавполиграфпрома Государственного комитета РСФСР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. Смоленск-20, ул. Смольянинова, 1.

Горюнов Н. А.

Г67 Разведение и выращивание уток.— М.: Россельхозиздат,—2-е изд., перераб. и доп.; 1985.—53 с. ил. (Б-чка «Домашнее животноводство»).

В брошюре рассматриваются основные породы уток, приводятся данные по кормлению молодняка и взрослой птицы, даются рекомендации по выращиванию и откорму уток при различных способах содержания. Рассчитана на птицеводов-любителей.

Г $\frac{3804020600-006}{М\ 104(03)-85}$ 100 -85 636

В 1985 г. выходит брошюра В. Н. Лазаренко, Н. А. Эпштейн **«Выращивание теленка».**—2-е изд., перераб. и доп. (библиотечка «Домашнее животноводство»).

В брошюре изложены способы выращивания здоровых телят для воспроизводства и откорма. Большое внимание уделено методам содержания и откорма телят в различные периоды.

В новом издании добавлен раздел о гигиене послеродового периода коров, расширено описание наиболее часто наблюдающихся болезней молодняка и мер по их профилактике, обновлен справочный материал.

Брошюра рассчитана на животноводов-любителей.

30 коп.

Россельхозиздат выпускает брошюры, в которых излагаются основы ведения животноводства в приусадебных хозяйствах. В них рассматриваются вопросы кормления и содержания различных видов сельскохозяйственных животных и птиц. Специальные брошюры посвящаются разведению кроликов, нутрий и пчел, а также хранению и переработке продуктов животноводства в домашних условиях.

Библиотечка будет полезна для всех, желающих заниматься домашним животноводством.

Москва ● Россельхозиздат ● 1985