

Ю. Харчук

Справочник современного фермера. Птицеводство, животноводство, коневодство



Издательство: Феникс, 2007 г.
Твердый переплет, 256 стр.

ISBN 978-5-222-11758-3

Часть I

Птицеводство. Разведение домашней птицы на ферме

Виды и породы домашней птицы

В этой главе вы найдете описание видов и основных пород кур, индеек, цесарок и уток.

Куры

Кур, как и другую домашнюю сельскохозяйственную птицу, по внешнему виду и направлениям продуктивности делят на несколько категорий: декоративные, спортивные, мясные, яичные и мясояичные. В приусадебных хозяйствах в настоящее время разводят в основном кур яичного и мясояичного направлений. Многие породы этих направлений были выведены методом так называемой народной селекции. Заметим, что породы, выведенные таким образом, отличаются неприхотливостью и устойчивостью к различным болезням.

Породы яичного направления

Куры яичного направления характеризуются рядом признаков: легкий костяк, относительно небольшая живая масса, листовидный гребень, яйцекладка в возрасте 4–5 месяцев. В приусадебном хозяйстве наибольшей популярностью пользуются куры породы леггорн, русская белая. Менее распространены такие породы, как итальянская куропатчатая, минорка, гамбургская.

Леггорн

Данную породу завезли из Италии в середине XIX века. По окраске она имеет несколько разновидностей, из которых самой распространенной является белая. Куры леггорн – рекордсмены по яйценоскости среди всей домашней птицы. Окраска яичной скорлупы – белая. Кроме того, порода характеризуется быстрой скороспелостью и высокими инкубационными качествами. К недостаткам можно отнести плохо развитый инстинкт насиживания и низкие вкусовые качества мяса.

У птиц этой породы легкий корпус и небольшая голова. Гребень листовидный, прямостоячий, сережки средних размеров. Ноги тонкие, недлинные. Имеется широкий хвост.

Ливенская

Порода выведена в Ливенском районе Орловской области. В 40-е годы XX века она пользовалась большой популярностью, но позже ее вытеснили леггорны. У птиц этой породы очень яркое радужное оперение. Окраска скорлупы яиц бурая. Показатели яйценоскости ниже, чем у леггорнов, хотя они несут более крупные по размеру яйца.

Русская белая

Порода была выведена в результате скрещивания местных пород кур с леггорнами белой разновидности. Птицы этой породы схожи с леггорнами по экстерьеру и ряду характеристик (скороспелость, цвет скорлупы). Куры обладают хорошо развитым инстинктом насиживания.

Орловская

Старейшая отечественная порода. Предположительно она была выведена более 200 лет назад. По экстерьеру птицы этой породы напоминают бойцовых. У них крупное телосложение, туловище приподнятое, голова средних размеров, ноги высокие. Характерной особенностью птиц является сильное оперение лицевой части головы и густой, прямостоячий хвост.

Яйценоскость – до 180 шт. в год при среднем весе одного яйца 65 г.

Разводят множество разновидностей (по окраске) орловских кур. Наиболее распространены орловские ситцевые. породы Куры всех разновидностей хорошо переносят морозы.

Минорка

Родиной этой породы считают острова Средиземноморья. В Россию минорок первоначально завезли из Англии. Эту породу характеризует, прежде всего, высокая яйценоскость – до 200 шт. в год при весе одного яйца в среднем 75 г. Скорлупа яиц белая. Окраска оперения и клюва черная. У петухов красивые прямостоячие гребни с острыми зубцами, а у кур гребни свисают, как беретик, набок. Их основной недостаток – плохо развитый инстинкт насиживания.

Гамбургская

Порода была выведена в Германии в XIX веке путем скрещивания кохинхинок и местных кур. Туловище изящное и легкое, сужающееся по направлению к хвосту. Окраска оперения серебристая. Гребень розовидный, что предпочтительней в районах с суровым климатом. Серезжки и мочки круглые. Средняя масса яйца – 50 г. Яйценоскость – 175 шт. в год.

Итальянская куропатчатая

Порода выведена достаточно давно. Птица отличается декоративным видом и высокой яйценоскостью. Яйца крупные, до 80 г. Инстинкт насиживания развит слабо.

Телосложение крепкое. Широкая спина сужается к хвосту. У петухов одиночный прямостоячий зубчатый гребень. Мочки овальные, а серезжки длинные. Хвост высокий. У курочек гребень небольшой, зубчатый, лежащий на одну сторону. Окраска оперения у петуха на груди, животе и голених черная, а на голове, шее, спине – оранжево-красная. У курочек окраска оперения на голове бурая со светлой каймой, на шее – золотистая с черными полосками посередине, на спине – золотисто-бурая с темными пятнами.

Породы мясояичного направления

В приусадебном птицеводстве разводят обычно кур не односторонней направленности, а комбинированной (мясояичной), выведенной путем скрещивания пород мясной и яичной направленности.

Плимутрок

Порода была выведена в XIX веке в США и получила свое название в честь порта Плимут. Существует две разновидности плимутроков: белая и полосатая (крапчатая). На сегодняшний день в нашей стране получила большее распространение белая разновидность этой породы.

Туловище у плимутроков широкое, приподнятое, на крепких ногах. Голова небольшая. Гребень маленький, листовидной формы. У полосатых плимутроков темный узор проходит по оперению ровными полосами. Вес петухов – до 4 кг, курочек – 3 кг. Яйценоскость – до 180 шт. в год. Нестись птицы начинают в 6-месячном возрасте. Инстинкт насиживания у полосатой разновидности развит плохо.

Нью-гемпшир

Порода выведена в США в 30-х годах XX века. В Россию ее завезли в 40-х годах. За основу при создании породы нью-гемпшир были взяты куры род-айланд.

Птицы этой породы имеют крупное телосложение. Вес петухов достигает 4 кг, курочек – 3 кг. Яйценоскость высокая – до 200 яиц в год. Скорлупа яиц коричневого цвета. Инстинкт насиживания развит слабо. Инкубационные качества высокие. Окраска оперения каштановая с красным отливом и светло-коричневым пухом.

Птица этой породы подходит для клеточного содержания, так как обладает спокойным характером.

Род-Айланд

Выведена в США. В нашу страну была впервые завезена в 20-е годы XX века. Птица имеет крепкое, горизонтально поставленное туловище на крепких и толстых ногах. Гребень небольшой, прямостоячий, листовидной формы. Окраска оперения красно-коричневая.

Яйценоскость – до 180 шт. в год. Окраска скорлупы светло-коричневая. Инкубационные качества невысокие, зато хорошо развит инстинкт насиживания.

Юрловская

Порода создана в России методом народной селекции, в силу этого отличается неприхотливостью и выносливостью. Подходит для разведения в регионах с суровыми природно-климатическими условиями.

Характерная особенность юрловской породы – голосистость. У петухов голос протяжный и низкий. Вес петухов достигает 5,5 кг, кур – 4,5 кг. Яйценоскость – до 160 шт. в год. Вес яйца – 95 г. Голова у птиц юрловской породы большая. У петухов гребень бывает различной формы: листовидный, роговидный, стручковый, ореховидный. Сережки овальные, мочки небольшие. У кур гребень более миниатюрный, чем у петухов. Шея длинная, корпус вытянутый и широкий, сужающийся к густому хвосту.

Оперение кур рыхлое. По его окраске выделяют множество разновидностей: черная, черная с золотистой гривой и спиной, черная с серебристой гривой и спиной, серебристо-белая, лососевая.

Московская черная

Молодая отечественная порода. Создана путем скрещивания юрловских кур с леггорнами и нью-гемпширами. Характеризуется высокими инкубационными качествами и яйценоскостью.

Петухи голосистые, как юрловские. Корпус у них длинный и широкий, сужающийся к хвосту. Ноги средней длины. Петухи достигают живой массы 4 кг, куры – 2,5 кг. Окраска оперения черная с зеленым отливом.

Полтавская глинистая

Отечественная порода комбинированного направления. Петухи достигают живого веса 4–4,5 кг, куры – 2,5–3 кг. Яйценоскость в среднем 180 шт. в год, яйца крупные – до 75 г.

Окраска оперения глинистая, грива у петухов оранжево-красная. Гребни по форме розовидные.

Мясное направление

От других направлений данное направление отличается экстерьерными признаками, низкой яйценоскостью, хорошо развитым инстинктом насиживания и темпераментом, который у кур этого направления пород более флегматичный. Кроме того, птицы отличаются более крупным телосложением, короткими ногами и рыхлым оперением.

Корниш

Одна из наиболее популярных мясных пород. Выведена при скрещивании английских бойцовых и малайских кур. Петухи достигают веса 5 кг, куры – 3,5 кг. Птица спокойная, что делает возможным клеточное содержание.

Голова небольшая. Гребень обычно гороховидный, но встречается и валиковидная форма. Сережки и мочки небольшие. Корпус широкий, массивный, ноги короткие и крепкие. Окраска оперения белая.

Брама

Породу завезли в 1846 году в Северную Америку из индийского порта Брахмапутра. Первоначально кур этой породы называли Брахмапутра (в России – брамапутра), а позже – сокращенно – брама. Сначала порода имела сильное сходство с кохинхинами, но английские и немецкие разводчики сильно преобразили ее: изменили не только окраску, но и телосложение. Достаточно редкая порода мясного направления, разводимая в приусадебном хозяйстве. Вес петухов данной породы достигает 5,5 кг, а кур – 4 кг. Яйценоскость – до 160 шт. в год, при этом вес яйца – около 60 г. Окраска скорлупы розово-желтая. Инстинкт насиживания развит слабо. Выведены следующие разновидности брамы: куропатчатая, светлая, темная, золотистая. Оперение у птиц пышное, особенно на ногах. Гребень невысокий, тройной.

Кохинхин

Куры этой породы похожи на птиц браму пушистым оперением, в том числе и на ногах. Гребень у петухов одиночный и прямостоячий. Яйценоскость – до 100 шт. в год. Живая масса петуха достигает 5–5,5 кг, кур – 4,5 кг.

Широко распространена такая разновидность, как голубой кохинхин. Он высоко ценится птицеводами-любителями за окраску и неприхотливость к условиям содержания. Голова у птицы маленькая. Гребень и сережки миниатюрные. Туловище широкое. Оперение пышное. Хвост более скромный, чем у других разновидностей кохинхинов. Окраска оперения дымчато-небесного цвета. У мяса высокие вкусовые качества. Нежное перо тоже находит применение в хозяйстве. Другая разновидность – куропатчатый кохинхин – похож на куропатчатую браму. У палевых кохинхинов окраска оперения однотонно-желтая, красновато-желтая и лимонно-желтая.





Индейки

Это самая крупная и скороспелая домашняя птица. Кроме того, индейка является поставщиком высокодиетического мяса. В истории известны случаи, когда индеек откармливали до 30 кг. В Англии выведена карликовая порода.

Бронзовая

Порода выведена в США при использовании диких индеек, поэтому напоминает их по экстерьеру и окраске. Оперение шеи и верхней части груди окрашено в черный цвет с красновато-зеленым отливом. На черной спине блестящие широкие полосы бронзового цвета, давшие название породе.

Вес взрослых индюков достигает 7,5 кг, а индеек – 4,5 кг. Яйценоскость – 50–100 штук в год.

Бронзовая широкогрудая

Также выведена в США. В России разводятся с 1945 года. Оперение черное с бронзовым оттенком. Отличительная особенность – сильно развитые грудные мышцы. Живая масса взрослого индюка достигает 14,5 кг, у индеек – 8 кг. Яйценоскость низкая – 70 шт. в год. Яйцо в среднем весит 95 г. К 4-месячному возрасту индюшата достигают веса 4 кг.

Северокавказская бронзовая

По окраске и экстерьеру птицы этой породы схожи с бронзовой широкогрудой. Яйценоскость в среднем 75 шт. в год. Вес яйца – до 100 г. Скороспелость молодняка аналогична показателям породы бронзовая широкогрудая.

Северокавказская бронзовая хорошо приспособлена к пастбищному содержанию. Порода довольно давно разводится в нашей стране.

Московская бронзовая

Данную породу характеризуют высокие инкубационные качества, высокая яйценоскость и хорошая адаптация к природно-кормовым условиям. Яйценоскость – до 100 штук в год. Вес одного яйца в среднем – 85 г. Взрослый индюк достигает веса 13 кг и более, а индейка – 8 кг. Веса 4 кг индюшата достигают в 4-месячном возрасте. Общим недостатком бронзовых разновидностей является неудовлетворительный товарный вид тушки.

Белая широкогрудая

Порода характеризуется высокими мясными качествами. Хорошо акклиматизируется. В отличие от бронзовой разновидности, обладает меньшей живой массой и более высокой яйценоскостью (до 120 шт. в год). Вес яйца в среднем – до 90 г.

Северокавказская белая

Индейки этой породы – признанные рекордсменки по яйценоскости – до 180 шт. в год. Вес индюков достигает 12,5 кг, а индеек – 7 кг. Порода была выведена в России в 1980-х годах.

Птицы белой разновидности имеют более округлое туловище, белое блестящее оперение. Клюв и ноги – розового цвета.

Палевая

Порода была выведена в Грузии. При ее выведении использовались местные разновидности птиц. Окраска оперения индеек – палево-красная. Взрослые индюки достигают живой массы 12 кг, самки – 6,5 кг. Яйценоскость низкая – 50 шт. в год.

Цесарки

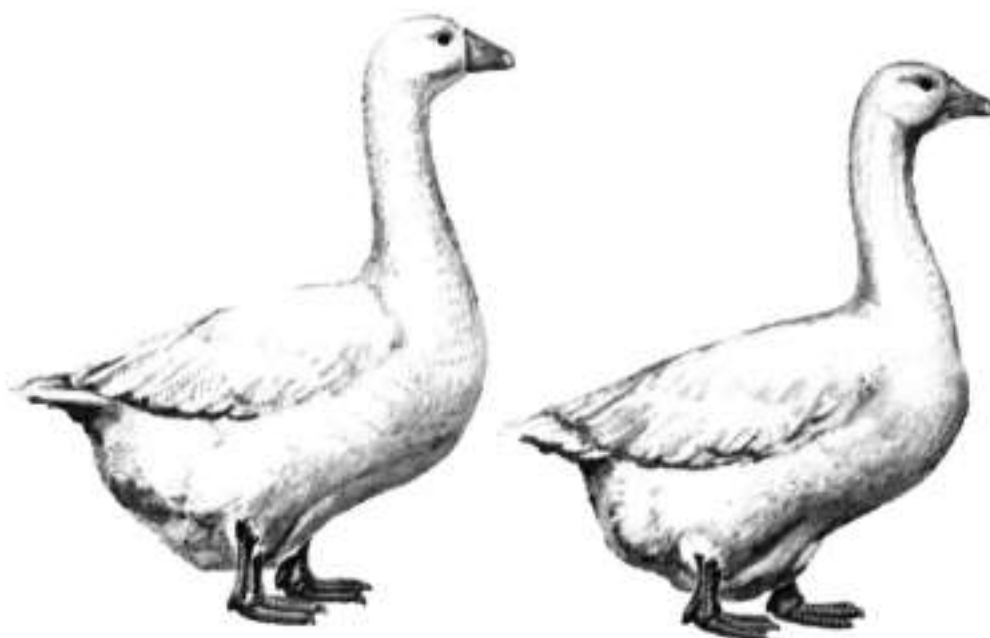
Птица отличается красотой и продуктивностью. Основным направлением разведения является мясное. Выход съедобной части тушки больше, чем у кур. По вкусовым качествам мясо цесарок напоминает дичь, но оно более нежное, сочное, не волокнистое. Кроме того, цесарка неприхотлива, легко акклиматизируется к любым природно-климатическим условиям. К ее недостаткам можно отнести плохо развитый инстинкт насиживания.

В России распространены две породы: загорская белогрудая и сибирская белая. Для этих пород характерна высокая продуктивность. Существует множество разновидностей цесарок: белые, крапчатые, голубые, палевые, черные, фиолетовые, кремовые.

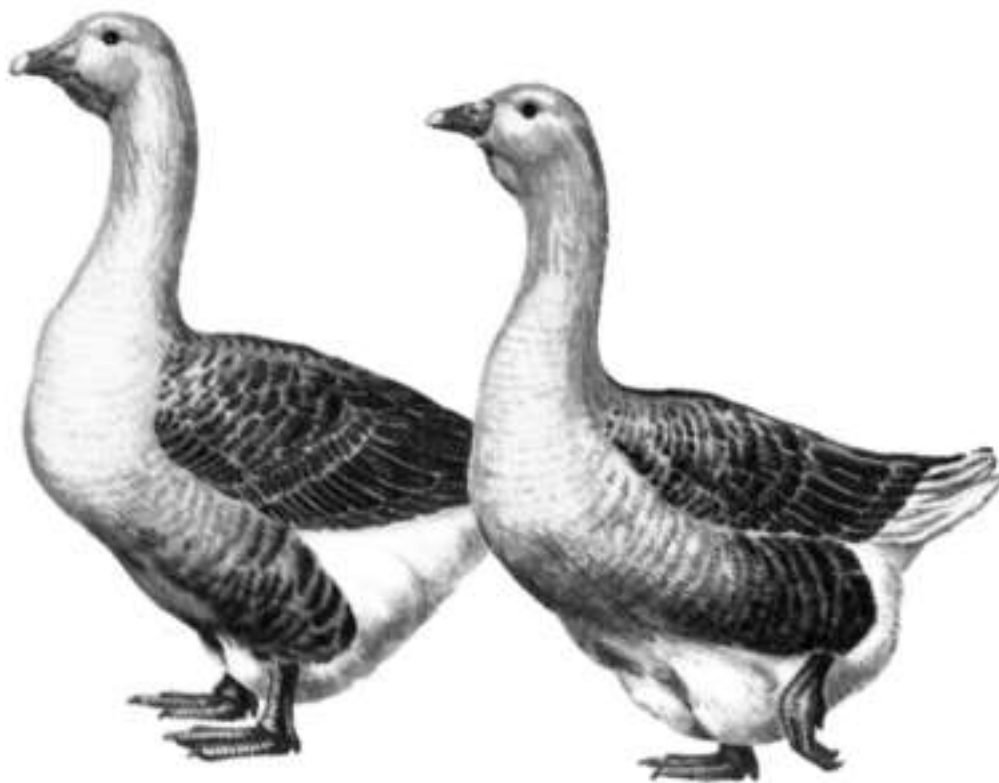
Туловище цесарок горизонтально поставленное, овальное по форме. Шея короткая. Голова большая с крепким гребневым наростом. Короткий хвост опущен вниз. В среднем взрослая птица достигает массы 2 кг. Яйценоскость – 200 шт. в год. Масса одного яйца – 45 г. Яйца цесарок отличает прочная скорлупа, позволяющая увеличить сроки хранения. Окраска скорлупы желтая или желто-бурая. Необходимо отметить еще одну особенность цесарок: живой вес взрослой самки выше, чем у самцов.

Гуси

На сегодняшний день в нашей стране разводят более двух десятков пород гусей. Среди них особенно популярны холмогорские, крупные серые, китайские, кубанские, горьковские, рейнские и итальянские. Породы, выведенные методом народной селекции, при небольшой яйценоскости обладают высокой жизнеспособностью и отличными мясными качествами, поэтому имеют широкое распространение в приусадебном хозяйстве.



Гуси Виштинес



Тулузские гуси

Горьковская

Порода относительно молодая. Выведена в 60 е годы XX века. Гуси этой породы имеют кожную складку на животе и «кошелек» под клювом на шее. На лбу – шишка, которая образуется, как и складка, в 6–8-месячном возрасте. Туловище массивное, широкое.

Породу отличает высокая яйценоскость, скороспелость, а также слабый инстинкт насиживания. Инкубационные качества довольно высокие – около 75%, в то время как у холмогорских – только 50%. Преобладают особи с белой окраской оперения, однако встречаются и серые гуси, хотя значительно реже. Молодняк растет быстро.

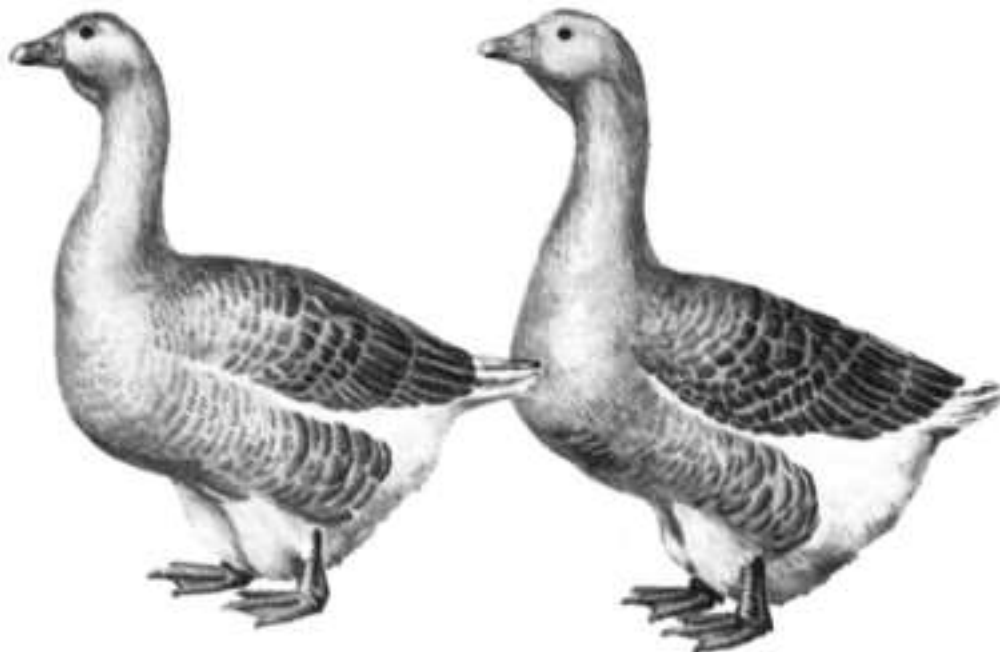
Китайская

Порода происходит от диких гусей, обитающих в Китае и Северной Маньчжурии. Птиц отличают высокая яйценоскость, хорошие инкубационные качества и жизнеспособность. Туловище гусей средней длины, слегка приподнятое. Окраска белая или бурая. У птиц с белой окраской оперения на шее белая полоса, а у бурых по затылку и шее до спины тянется полоса серо-коричневого цвета.

У гусаков шишка крупнее, чем у гусынь, и различается по окраске: у белых она окрашена в оранжевый цвет (как и ноги), а у бурых – почти черная. Инстинкт насиживания развит слабо.

Крупная серая

Одна из самых популярных пород в приусадебных хозяйствах нашей страны. Гуси отличаются крепким телосложением. Туловище приподнятое, средней длины. Имеет жировые складки на животе. Клюв толстый, прямой, оранжево-красный с белым кончиком. Гуси данной породы отличаются высокой подвижностью и сильно развитым инстинктом насиживания



Крупные серые гуси

Кубанская

Порода была выведена на Кубани, откуда и получила свое название. В выведении использовались птицы китайской и горьковской пород. Голова гусей удлиненная, с шишкой. Шея длинная. Встречаются гуси двух видов окраски оперения: серо-бурой и белой.

Оброшенская

Телосложение гусей этой породы крепкое. Голова небольшая, с широким клювом. Окраска оперения в основном серая, а живот белый. На шее коричневая полоса. Клюв оранжевый.

Птицы отличаются сравнительно низкой яйценоскостью. Живая масса гуся – 7 кг.

Псковская лысая

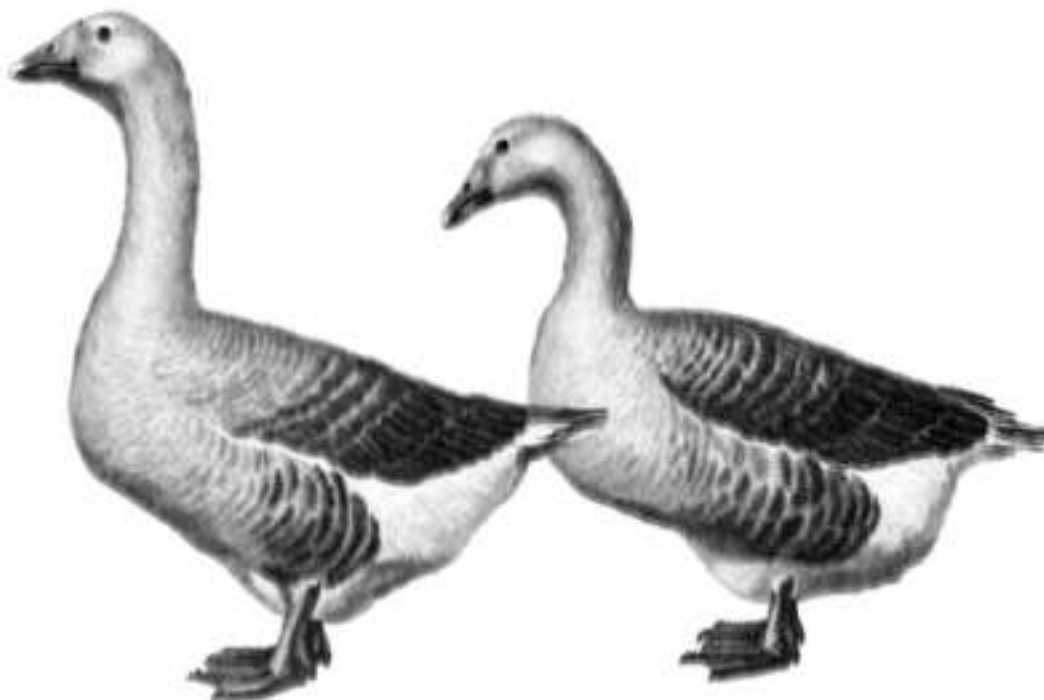
Малораспространенная порода, выведенная методом народной селекции. В создании породы участвовали дикие белолобые гуси.

Туловище по размерам среднее, со складкой на животе. На лбу белая отметина, за которую порода и получила свое название «лысые». Оперение имеет сизую окраску, клюв

и ноги – оранжевую. Гуси хорошо откармливаются на пастбищах. У гусынь развит инстинкт насиживания.

Роменская

Эту породу издавна разводят на Украине. Выведена она от домашних серых гусей методом народной селекции. Вес гуся достигает 4 кг. Яйценоскость гусынь – 12–15 яиц в год. Породу использовали при создании крупной серой породы.



Роменские гуси

Тульская бойцовая

Эта порода была выведена методом народной селекции и предназначалась для гусиных боев, поэтому отбирались особи с хорошими бойцовскими качествами. Гусиные бои традиционно устраивают в городе Павлове (Нижегородской области).

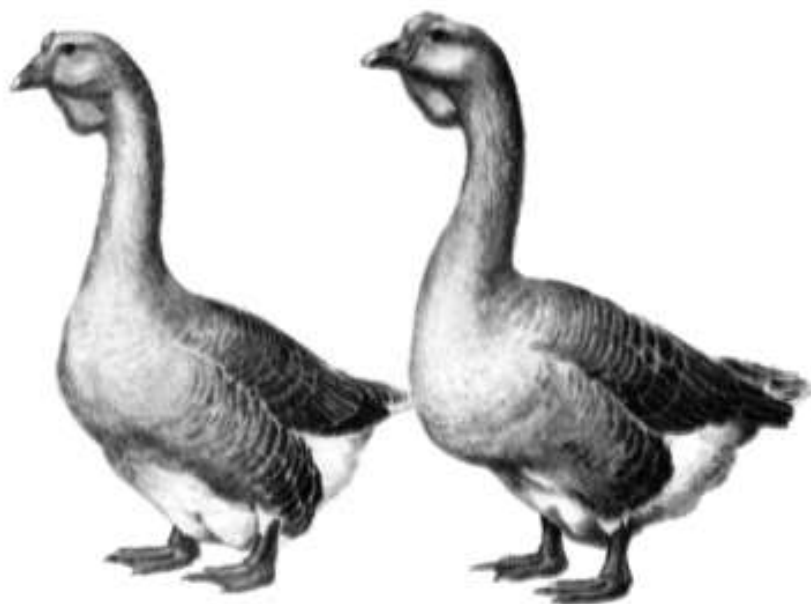
Гусаки этой породы характеризуются очень агрессивным поведением. Гусыни – хорошие наседки. Тело птиц массивно. Основная окраска оперения серая. Иногда встречаются гуси с глинистой окраской: желтые мазки на белом фоне. В целом птицы выносливы и неприхотливы к кормам. Их разводят даже в регионах с суровыми климатическими условиями.

Холмогорская

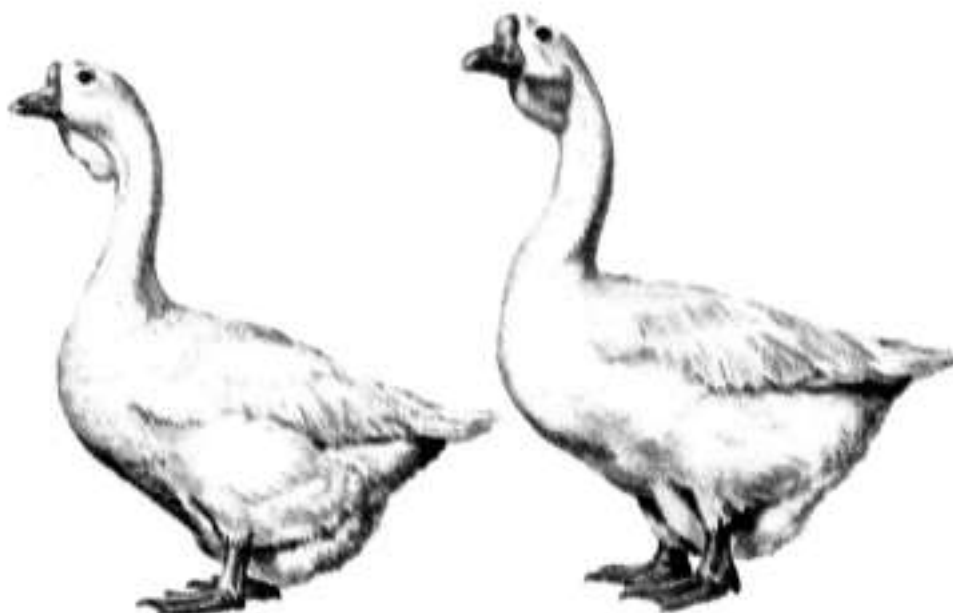
Одна из старейших отечественных пород, пользующаяся большой популярностью. У гусей крупное и широкое туловище с кожной складкой на животе и «кошельком» под клювом на шее. На лбу имеется шишка (нарост), которая образуется у гусят, как и складка, в возрасте 6–8 месяцев. По окраске различаются два типа: белые и серые.

Гуси холмогорской породы хорошо откармливаются при использовании пастбища. Им необходимы большие выгулы. Гусыни – хорошие наседки. Инкубационные качества низкие.

Птицы отличаются большой выносливостью и пригодны для разведения в суровых природно-климатических зонах. От них получают не только много мяса, но и жир, перо и пух. Молодняк хорошо и быстро развивается и откармливается.



Холмогорские серые гуси



Холмогорские белые гуси

Утки

При выведении различных пород уток работа велась по следующим направлениям: увеличение живого веса, скороспелость, яйценоскость. В результате были получены мясные, яйценоские утки и утки общепользовательского назначения.

Птицы мясного направления характеризуются большим живым весом и высокой скороспелостью. При правильном уходе мясные утки в возрасте 60 дней достигают веса 2–2,5 кг. Яйценоские птицы отличаются более легким весом, чем утки мясного и общепользовательского направления. Но по своей яйценоскости они не уступают курам – признанным лидерам в этом направлении. Утки общепользовательского, или, как его еще называют, мясоичного направления идеально подходят для небольших приусадебных хозяйств, так как это направление считают универсальным. К 60 дневному возрасту утки этого направления достигают веса порядка 1,5 кг.

Белая московская

По телосложению птицы этой отечественной породы сходны с популярной пекинской породой. Окраска оперения белая, без кремового оттенка, свойственного уткам пекинской породы. Белую московскую породу характеризует высокая яйценоскость (более 100 шт. в год) и высокие инкубационные качества. В среднем масса одного яйца равна 90 г.

Зеркальная

Отечественная порода уток, выведенная путем скрещивания пекинских уток с селезнями породы хаки-кэмпбелл. Характеризуется высокой яйценоскостью – до 120 шт. в год. Живой вес уток достигает 3 кг, селезней – 3,5 кг. Что касается скороспелости, то живую массу 2 кг утки набирают в 60-дневный срок. Окраска оперения светло-коричневая. У селезней перья на груди коричневые с белой каймой, а у уток – очень светлые. Крылья у селезней светло-серые, с «зеркалом». Характерная особенность данной породы заключается в том, что утята в суточном возрасте в зависимости от пола, имеют различную окраску пуха: светло-коричневую у уток и светло-серую у селезней.

Мускусная

Родина диких мускусных уток – Южная Америка. В Европу они попали еще в Средние века. В начале XX века данная порода была завезена в Россию. Живой вес уток достигает 3 кг, селезней – 6 кг. Яйценоскость – до 120 штук в год. Мясо мускусных уток по вкусу напоминает мясо диких. Оно нежирное, нежное, но имеет темный цвет. Меньше других пород эти птицы нуждаются в водоемах, так как в естественных природных условиях живут в лесах. Устойчивы к болезням. Экстерьер уток этой породы сильно отличается от других. Туловище у них длинное и широкое, грудь средней длины, шея короткая, голова удлиненная. Лицевая часть головы покрыта бородавчатой кожей. Около клюва имеются мясные наросты. У селезней эти наросты более крупные.

У мускусных уток есть и другие особенности. Так, во время испуга у них на голове поднимается хохолок, а во время ходьбы птицы двигают головой взад и вперед. Окраска ног – от оранжевого до черного.

По окраске оперения выделяют несколько разновидностей уток этой породы: черная белокрылая, черная, белая, синяя, синяя белокрылая, черно-белая, сине-белая, красная. Мускусных селезней используют для получения гибридов (мулардов). Муларды обладают высокими откормочными качествами. Птицеводы особо выделяют красную разновидность мускусных уток. Она еще не получила широкого распространения, но уже встречается в приусадебных хозяйствах. Красные мускусные утки отличаются высокой яйценоскостью – свыше 120 шт. в год. Вес селезня достигает 6–6,5 кг, а уток – 3–4 кг. Птицы не требовательны к условиям содержания. Они практически сухопутны, поэтому их можно содержать так же, как кур. Окраска оперения красная, иногда до шоколадного оттенка.

Руанская

Порода была выведена во Франции близ города Руана, в честь которого и получила свое название. При выведении использовались дикие утки. Живой вес селезней руанской породы достигает 5 кг, уток – 3 кг. Яйценоскость – 80 шт. в год. Туловище массивное с широкой спиной и глубокой грудью, горизонтально поставленное. Окраска оперения темно-коричневая, с двумя светло-коричневыми полосами у уток, расположенными от клюва вдоль всей шеи. У селезней оперение головы окрашено в темно-зеленый цвет с блестящим отливом, на шее имеется белое кольцо.

Серая украинская

По окраске оперения среди уток породы серая украинская выделяют три разновидности: серые, глинистые и белые. Вес селезней достигает 3,5 кг, уток – 2,5–3 кг. Птицы отличаются высокой яйценоскостью (120–250 шт. в год) и хорошими инкубационными качествами.

Голова у птицы этой породы небольшая, с крепким клювом. У селезней окраска головы темно-серая с блестящим зеленым отливом, а клюва – оливковая. Окраска шеи, спины, груди и нижней части туловища бурая. Крылья темно-бурые с синими «зеркальцами». Утки отличаются крепким телосложением. Туловище у них широкое и длинное, ноги крепкие и короткие.

Хаки-кэмпбелл

Порода была выведена в Англии в конце XIX века. Для скрещивания использовали уток следующих пород: индийский бегун, руанская и малардская.

Птицы этой породы характеризуются высокой яйценоскостью — 150–200 шт. в год. Живая масса уток – 2 кг, селезней – 2,5–3 кг. Скороспелость: к 60-дневному возрасту утки набирают вес 1,5 кг. Окраска оперения коричневого цвета или хаки. На спине и крыльях оперение несколько светлее. Селезней отличают по окраске головы, шеи и груди. У них она коричневая с бронзовым отливом. Клюв темно-зеленый. Туловище у птиц длинное, а ноги короткие.



Разведение домашней птицы

Разведение домашней сельскохозяйственной птицы на приусадебном участке – рентабельное занятие, позволяющее обеспечить семью ценной и диетической продукцией – яйцами и мясом. Процесс ухода за поголовьем не трудоемкий.

Продуктивность домашней птицы первого года использования выше, чем у птицы второго года, хотя у последних выше инкубационные качества и яйценоскость. В приусадебном хозяйстве лучше постоянно держать молодое поголовье, которое можно либо приобретать, либо выводить самостоятельно.

Молодняк выводят двумя способами: под наседкой и в простейших инкубаторах. Закладку на инкубацию производят в марте-апреле. Если используют естественную инкубацию, то яйца кладут под наседку. Но сначала наседку сажают на пробные яйца, потому что среди современных пород всех видов птиц мало хороших наседок. Лучшие наседки находятся среди птиц народной селекции.

Необязательно яйца какого-либо вида птиц подкладывать именно под наседку этого вида. Например, отличными наседками являются индейки. У них насиживают даже самцы. Под индейку можно подкладывать гусиные, утиные, цесариные и куриные яйца. Под гусей тяжелых пород (например, холмогорских), напротив, не рекомендуют подкладывать яйца вообще.

Количество яиц, подкладываемое под конкретную наседку, определяют визуальным путем.

Существует несколько правил: во-первых, наседка должна своим телом закрывать все положенные яйца, во-вторых, количество закладываемых яиц должно быть нечетным, так как в этом случае они лучше распределяются под наседкой.

Для племенных целей яйца из гнезда собирают своевременно, то есть когда они еще теплые. Снесенное яйцо имеет практически такую же температуру, как и тело птицы. Во время остывания на тупом конце яйца появляется воздушная камера, куда через поры, имеющиеся в скорлупе, проникает воздух.

Вместе с воздухом в яйцо могут попасть микробы и споры плесени, что вызовет гибель эмбриона. Поэтому собранные еще теплыми яйца помещают остывать в прохладное сухое помещение. Недопустимо оставлять яйца надолго в гнезде, так как, во-первых, это может пробудить в самке инстинкт высидивания и тем самым снизить яйценоскость, во-вторых, у птиц развивается привычка расклевывать и выпивать яйца. К тому же залеживание яиц в гнезде в летний период снижает инкубационные качества, а в зимний – ведет к переохлаждению яиц.

При большом загрязнении яйца, предназначенные для инкубации, моют. Делают это очень осторожно. Для очистки применяют 1-процентный раствор перекиси водорода или слабый раствор марганцовки, предварительно опустив яйца в чистую воду с температурой на 5°C выше, чем у яиц.

Для последующей инкубации отбирают яйца, снесенные до 8 часов утра. Они должны быть правильной овальной формы и не иметь дефектов скорлупы (поясков, крупных

бугорчатых отложений извести). Из яиц неправильной (круглых, слишком удлинённых, сдавленных) формы выводятся неполноценные птенцы, а трещины в скорлупе нарушают газо- и водообмен.

Под скорлупой находятся две оболочки – подскорлупная и белковая. Они прилегают непосредственно к скорлупе, плотно прижаты друг к другу и расходятся в месте расположения пуги – воздушного пространства.

Под оболочками находится белок, а внутри него – желток, который содержит все необходимое для развития эмбриона. Скорлупу пронизывает множество микроскопических пор. Через них осуществляется газообмен. Свежее яйцо имеет матовую поверхность, так как скорлупа покрыта тончайшей надскорлупной пленкой, предохраняющей от проникновения в яйцо различных микробов.

Для насиживания яйца отбирают, просматривая на свет. Пригодные для насиживания имеют равномерно просвечивающуюся скорлупу, темноокрашенный желток, который находится примерно в центре. При вращении яйца желток медленно отходит со своего места. Белок не должен иметь пятен. Яйца собирают на протяжении нескольких дней для дальнейшей закладки на инкубацию. Собранные яйца хранят в прохладном (не выше 12°C), сухом (относительная влажность не выше 75–80%) помещении в горизонтальном положении и периодически переворачивают.

При хранении выводимость снижается, поэтому чем раньше будет заложено яйцо под наседку или в инкубатор, тем больше шансов получить птенцов. При необходимости продления сроков хранения и для повышения жизнеспособности эмбриона применяют следующий способ. Яйца на 5 часов помещают в инкубатор (температура воздуха 38°C, относительная влажность 70%). Через 5 часов теплые яйца помещают в прохладное помещение, где хранят 15 суток. Эту процедуру следует выполнять не ранее второго дня и не позднее четвертого дня после сбора яиц.

При наличии в хозяйстве ртутно-кварцевой лампы применяют облучение яиц. Этот способ повышает жизнеспособность эмбриона, а также стимулирует развитие, так как под воздействием лучей образуется витамин D. Для облучения лампу устанавливают на расстоянии не менее 40 см. Продолжительность данной процедуры – от 2 до 30 минут.

Выбрав наседку, выщипывают у нее на животе перья, делают так называемое наседное пятно, а выщипанными перьями выстилают дно гнезда. При соприкосновении яиц с наседным пятном усиливается теплоотдача. Время от времени, когда наседке становится жарко, она приподнимается в гнезде и переворачивает яйца холодной стороной вверх.

Для насиживания выбирают чистое, затемненное помещение без посторонних запахов. Температура в нем должна быть не ниже 12°C. Помимо этого, в помещении должно быть тихо. Для этого наседку содержат отдельно от остальной птицы.

Курятник, где расположились наседки, необходимо ежедневно убирать и проветривать. Если погода еще довольно холодная, то помещение следует время от времени отапливать. Гнезда нужно регулярно осматривать, чтобы вовремя убрать разбитые яйца и сменить подстилку. При этом стараются излишне не беспокоить наседок.

Наклевание начинается за сутки до вывода. Наседки становятся беспокойными, так как улавливают звук постукивания клювика по скорлупе (его можно услышать, если поднести яйцо к уху). Приподнимаясь, наседка пропускает вылупившегося птенца к краю гнезда.

Цыплята и цесарята выводятся на 21-й день инкубации, индюшата – на 28–30-й день, утята – на 27–28-й, гусята – на 30-й. После недели насиживания яйца повторно просматривают на свет. Полноценность яйца определяют по наличию хорошего зародыша: темное пятнышко с отходящими в разные стороны, красными постепенно утончающимися нитями. Если яйцо при просмотре на свет светлое – оно неоплодотворенное, а если видно кровавое кольцо или извилина, то развитие зародыша прекратилось.

Искусственная инкубация известна давно. В Древнем Египте более 3 тысяч лет тому назад, например, она была монополией жрецов Осириса. По данным археологов, древний инкубатор представлял собой двухэтажное длинное здание, разгороженное на кабинки и не имевшее окон. Обогрев яиц, заложенных на первом этаже, осуществляли за счет сжигавшейся на втором этаже соломы. Использовали искусственную инкубацию и в Древнем Китае: яйца помещали в специальные печи – канги – или в траншеи и засыпали нагретой рисовой шелухой.

В Европе искусственную инкубацию стали применять только в XVIII веке. Первые модели инкубаторов сконструировал французский физик Реомюр. В начале XX века инкубаторы получили распространение в промышленном птицеводстве, а во второй половине прошлого века – и в домашнем.

Для успешного применения домашних инкубаторов необходимо знать инкубационный режим, который зависит не только от вида, но и от породы. Так, например, яйца мускусных уток инкубируют в вертикальном положении, тогда как яйца остальной сельскохозяйственной птицы располагают горизонтально. К тому же яйца уток содержат много жира, поэтому легко перегреваются.

Одним из главных параметров инкубации является температурный режим. Для зародыша неблагоприятны перепады температуры, поэтому температуру постоянно контролируют и не допускают перегрева и недогрева яиц. Термометр в инкубаторе располагают таким образом, чтобы ртутный шарик находился чуть выше яиц. Поступающий воздух проходит внизу через вентиляционное отверстие, поэтому внизу под яйцами температура несколько ниже.

Второй параметр инкубационного режима – влажность. Он находится в прямой зависимости от испарения воды из яйца через скорлупу, что оказывает влияние на обмен веществ внутри. Аппарат должен хорошо вентилироваться, чтобы обеспечить нормальное поступление кислорода и своевременное удаление продуктов газообмена.

Отобранные для помещения в инкубатор яйца размещают в лотке. К этому времени должны быть созданы все необходимые условия.

С 1-го по 15-й день яйца требуют больше тепла, повышенной влажности, слабой вентиляции. Затем до начала вывода температуру и влажность снижают, а вентиляцию усиливают. Во время вывода влажность и вентиляцию также усиливают. Период вывода считают с того момента, как услышат писк птенцов в яйцах.

Яйца в лотках регулярно переворачивают, иначе эмбрион может погибнуть. Яйца, особенно водоплавающей птицы, обязательно охлаждают, так как в них содержится много жира. Нагреваясь, он выделяет много тепла, и зародыш может погибнуть от перегрева.

При использовании самодельных инкубаторов, не оснащенных устройствами для переворачивания, процедуру переворачивания и охлаждения объединяют и проводят два раза в сутки. Остужать начинают со второго дня инкубации, а заканчивают непосредственно перед началом вывода. Определяют достаточность охлаждения, поднося яйцо к веку. Нормальным считается охлаждение, если не чувствуется ни тепло, ни холод.

В яйце птенец занимает согнутое положение: голова лежит под правым крылом. Перед выходом из яйца сформировавшийся в его тупом конце птенец проклеывает скорлупу и начинает питаться.

Проклюнув вначале белковую и подскорлупную оболочки, он делает первый вдох, после чего упирается надклювным бугорком в скорлупу и начинает ее протирать. Скорлупа дает трещину (наклев). Птенец упирается ножками, делает круговое движение, как бы разрезая скорлупу, и выходит из яйца.

Разведение кур

В августе-сентябре проводят сортировку поголовья, при этом отбирают молодых кур и петушков.

На 11–12 курочек для племенных целей оставляют одного петуха. Большой яйценоскостью обладают куры в первый год. В дальнейшем происходит постепенное снижение продуктивности. Более трех лет кур в хозяйстве не держат. В этот же период определяют хороших несушек. У них поздно начинается линька, и на момент проведения сортировки они выглядят менее привлекательно: матовое, слегка загрязненное оперение, бледно окрашенный клюв. У несущихся кур сережки и гребень всегда набухшие.

От емкости живота курицы зависит ее яйценоскость. Емкость определяют следующим образом: располагают пальцы руки между задним концом грудной кости и лонными костями. Если для этого потребовалось менее трех пальцев, продуктивность будет низкая. У кур с высокой яйценоскостью укладывается 4–5 пальцев.

Для повышения продуктивности в зимнее время применяют дополнительное освещение, которое вводят примерно с 15 ноября. Для этого используют лампочку мощностью 60 Вт.

Дополнительное освещение включают с 6 до 8 часов утра и с 16 до 19 часов вечера. Оптимальным в данном случае считается применение реостата, позволяющего менять освещенность постепенно.

В зимний период птица неохотно идет на выгул. Однако моцион ей необходим. Поэтому расчищают площадку для выгула. Чтобы заставить птицу двигаться, разбрасывают по площадке немного зерна, подвешивают веник из крапивы, клевера или капусту. Куры начинают активно копаться на площадке, выбирая зерно, и подпрыгивать, общипывая витаминный веник.

Если птицу выгуливают во время морозов, предварительно им смазывают жиром гребешки и сережки, чтобы не обморозились (обморожение наступает при температуре воздуха -12°C).

В помещении, где содержатся куры, температура воздуха должна быть не ниже 10°C, иначе куры прекращают нестись. Подстилка должна быть сухой и чистой. Обычно используют опилки.

Разведение гусей

Гуси – известные долгожители среди домашней сельскохозяйственной птицы. Поэтому к комплектованию стада подходят особенно тщательно: выбирают птиц только с высокими параметрами. Для формирования семьи объединяют одного самца и три самки. Это оптимальное соотношение для племенной работы, обеспечивающее достаточное количество оплодотворенных яиц.

Сложная и важная задача племенной работы – выбор самца. При этом обращают внимание на «масленку» – куприковую железу возле верхней части хвоста. Лучший эффект достигается при широкой «масленке», а если она двойная, то это залог успеха.

Имеется еще одна народная примета: чем больше количество бугорков на внутренней части клюва, тем продуктивнее будет гусак.

Число хвостовых перьев не должно быть меньше девяти пар. Обращают внимание на уравнивание «ножниц» (два маленьких, тонких, острых пера) на крыльях. Тонкое перо, по мнению опытных гусеводов, должно быть длиннее толстого.

Замену старому гусаку (возраст 3–5 лет) делают только после подбора замены, для которой предпочтительно отбирать молодняк в возрасте 9 месяцев, выведенный ранней весной. Птиц, имеющих какие-либо дефекты (неправильная форма клюва, сломанные крылья), в обязательном порядке выбраковывают. Подбор осуществляют с учетом экстерьерных данных.

При определении пола суточных гусят осматривают клоаку и выявляют половой бугорок. По мере взросления процесс распознавания пола облегчается: у самцов в нижней части клоаки имеется шарообразное утолщение слизистой оболочки (бугорок), а у самок оно отсутствует.

Если в стадо подсаживают молодняк, то делают это, как правило, вечером, предварительно ограничив возможность доступа к выводку другой птицы. Затем обязательно смотрят, всех ли птенцов приняла гусыня. Под одну взрослую гусыню пускают по 20–25 птенцов, а под молодую – не более 12.

Разведение уток

В приусадебном хозяйстве эту птицу разводят преимущественно для получения мяса. Целесообразным в этом случае считают ее использование в течение 6–8 месяцев. Для того чтобы иметь мясо круглый год, утят приобретают через каждые 60 дней. В этом случае в условиях средней полосы России в приусадебном хозяйстве можно вырастить до четырех партий утят за сезон. Если уток выращивают не только для мяса, но и для получения яиц, то помнят, что яйценоскость у них с возрастом меняется и выше у птицы второго года использования.

В хозяйствах, занимающихся племенной работой, необходимо формировать стадо, сохраняя пропорцию 1 селезень на 5 уток. Такое соотношение позволит обеспечить достаточным количеством оплодотворенных яиц.

При отборе уток для замены старого поголовья предпочтение отдается молодняку, выведенному весной. Замену производят птицами не старше 6–6,5 месяца. Отбор производится по внешним признакам. Утка, имеющая какие-либо дефекты, выбраковывается. Одним из показателей при отборе является живой вес, который определяется по породам.

Осенью проводят осмотр и сортировку птицы. Для ремонтного стада оставляют утят, выведенных ранней весной, с хорошими экстерьерными показателями. Для этого птицу осматривают и ощупывают, проверяют форму развития грудной кости, определяют расстояние между лонными костями (как у кур) и ширину таза. Оперение у хорошей утки-несушки гладкое и блестящее. Рано начавшаяся линька, как и у кур, служит признаком брака. Обязательно ощупывают живот: если он мягкий, емкий, нежирный, птица подходит для дальнейшего племенного использования. Уток с сухим или, наоборот, жирным животом выбраковывают. Кожа на клоаке должна быть нежной, розовой и влажной, а сама она – широкой. Признаком хорошей несушки служат тонкие и широко расставленные лонные кости. Птиц с недостаточной массой, затянувшейся линькой, внешними дефектами выбраковывают.

Отобранная для племенного стада птица должна отличаться крепким телосложением и обладать всеми характерными признаками данной породы. Соблюдение этих правил гарантирует высокую продуктивность птицы. При содержании взрослых уток недопустима повышенная влажность, несмотря на то что это водоплавающая птица. Другая особенность – утки не переносят скученности. Утром до окончания яйцекладки птицу не выпускают на водоем. Целесообразно для их содержания огородить небольшой участок во дворе, где следует установить кормушки и положить подстилки, а на ночь загонять птиц в помещение. Утки очень чувствительны к условиям содержания.

Разведение индеек

Индейка – самая крупная сельскохозяйственная птица. Для ремонтного стада молодняк отбирают в ноябре. При этом руководствуются соотношением 1 самец на 4 самки. Однако некоторые птицеводы считают вполне допустимыми пропорции 1:10. Самцов меняют через 5 лет, предварительно подготовив замену. В небольшом хозяйстве индеек содержат вместе с курами. Они требовательны к теплу, поэтому необходимо позаботиться о теплом птичнике.

Перед началом племенного сезона, в конце февраля-начале марта, рекомендуют у самцов обрезать когти, чтобы они не ранили спины самкам. В начале апреля можно закладывать инкубацию. У этих птиц насиживают яйца не только самки, но и самцы. Поэтому их также можно посадить в гнездо и подложить яйца (куриные, утиные или гусиные).

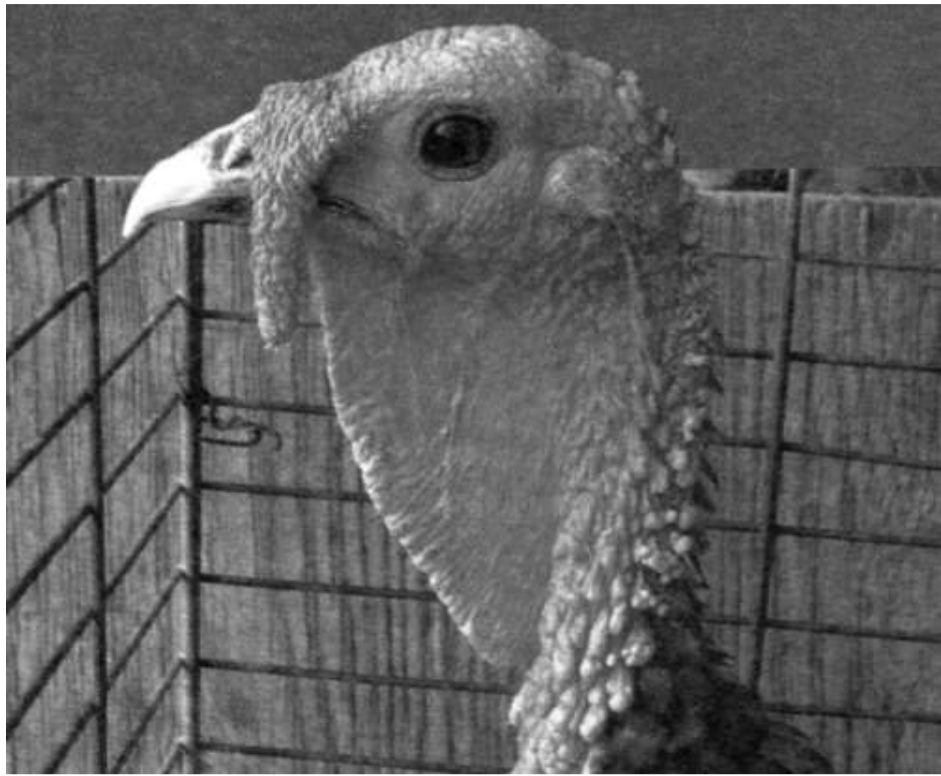
Необходимо регулярно проводить осмотр гнезда, убирать разбившиеся или замершие яйца. Однако осмотреть гнездо, где насиживает самец, сложно: он самоотверженно защищает свое будущее потомство.

Птенцов после выведения около самцов не оставляют, так как они заклеивают молодняк. Индейки очень неуклюжи, поэтому за выводком постоянно надо присматривать. Самка может по неловкости затоптать птенца.

До месячного возраста молодняк пасут в саду. В отличие от кур индейки не раскапывают землю, они поедают массу вредных насекомых. Но если ожидается урожай крыжовника или смородины, то индеек лучше убрать, иначе шансов собрать его не будет.

На мясо индеек откармливают с конца августа и до начала октября.





Корма

Высокая продуктивность домашней сельскохозяйственной птицы зависит во многом от применяемых кормов. В приусадебном хозяйстве в качестве корма используют неполноценное зерно, отходы с огорода, сада и кухни: например, картофельные очистки, остатки черного и белого хлеба (кроме плесневелого). Хлебные остатки могут составлять до 50% рациона птицы. Перед применением их размачивают в горячей воде.

Кроме того, домашняя птица при использовании выгулов, в том числе и водных, добывает себе корм сама. Также в корм применяют мясо моллюсков, утильное мясо, животных местных водоемов (лягушки, майские жуки, рачки), рыбу чешую, дождевых червей.

Для кормления птицы в зимний период производят заготовку кормов впрок: витаминное сено, хвою, силос. Хлебные остатки и картофельные очистки также можно заготовить на зиму. Для этого очистки измельчают, растирают и тонким слоем укладывают на противень. Хлебные остатки раскладывают на противне. Все это помещают в духовку или печь и на медленном огне сушат примерно 30 минут. В готовом виде остатки становятся ломкими. Хранить их необходимо в сухом месте в холщовом мешке.

Заготовка кормов впрок позволяет впоследствии сэкономить на дорогих концентрированных кормах, что немаловажно в условиях приусадебного хозяйства.

Корма состоят из органических, минеральных веществ и воды. К органическим веществам относят протеин, углеводы, жиры, витамины. Протеины состоят из белков и небелковых соединений. Условно корма, используемые в приусадебном хозяйстве, можно разделить на четыре группы по составу: белковые, углеводные, витаминные и минеральные.

Белковые корма

Белок является составной частью клеток животных, поэтому необходим для строительства клеток и тканей, а также для питания организма. Особенно возрастает потребность в нем при яйцекладке, так как он необходим для образования белка яиц. Белок хорошо переваривается и усваивается в организме птицы. Им богаты зерна бобовых растений, жмых, рыбная, мясная, клеверная, люцерновая мука и обрат. Полноценность белков характеризует наличие в них большого количества аминокислот, которые необходимы для роста и развития. Часть аминокислот поступает с кормами, а часть синтезируется организмом. Отсутствие жизненно важных аминокислот – таких, как лизин, триптофан, лейцин, изолейцин, фенилаланин, аргинин, метионин, гистидин, треонин, валин, – нарушает процесс нормальной жизнедеятельности. Организм их не синтезирует, поэтому они должны обязательно присутствовать в рационе. Белковые корма, в свою очередь, подразделяют на растительные и животные по их происхождению.

Белковые корма животного происхождения

Белковые корма животного происхождения наиболее ценны (табл. 1), так как они богаты не только полноценным белком, но и витаминами группы В, а также минеральными веществами.

Одним из самых питательных белковых кормов является рыбная мука. Ее делают из непромысловых сортов рыбы и рыбных отходов. Белок, содержащийся в ней, легко усваивается птицей и содержит оптимальное соотношение незаменимых аминокислот (лизина и метионина), поэтому рыбная мука имеет высокую биологическую ценность.

Жирная рыбная мука (15% жирности) – скоропортящийся продукт. Для длительного хранения приобретают обезжиренную муку. Она состоит из протеина – до 60%, жира – 2%, воды – до 10%, фосфорнокислого кальция – 15–25%, йода и витаминов группы В.

В рацион домашней сельскохозяйственной птицы нежирную рыбную муку включают в объеме до 7%. Ее применяют при приготовлении бульона для влажных мешанок. Однако необходимо помнить, что мука при использовании придает мясу птицы специфический запах. По этой причине за две недели до забоя ее следует исключить из рациона.

По питательной ценности мясокостная мука уступает рыбной. Она содержит протеин, богатый лизином, но бедный по двум другим аминокислотам: метионину и триптофану. В состав также входят: жир – 11%, зола – до 30%, витамины А и Е. Способ применения такой же, как и рыбной муки. В рацион молодняка начинают включать ее не ранее 30-дневного возраста и в количестве, не превышающем 5%.

Одним из самых богатых протеином и аминокислотами кормов является кровяная мука. Ее вырабатывают из крови с добавлением не более 5% костей. Используют ограниченно. Скармливание ее в большом количестве молодняку вызывает расстройство пищеварения. Оптимальным считают использование в рационе не более 3% кровяной муки. Перовая мука уступает другим по содержанию аминокислот, к тому же у нее низкая перевариваемость. Ее готовят из пухо-перового сырья, непригодного для дальнейшего использования. В рацион ее вводят в количестве, не превышающем 2%.

Молочные и кисломолочные продукты в условиях приусадебного хозяйства являются более доступным белковым кормом, чем мясокостная и рыбная мука. На основе снятого молока, простокваши и других продуктов готовят влажные мешанки. Нет противопоказаний к применению для кормления молодняка птицы.

Молоко, обрат, творог, пахта, кисломолочные продукты являются лучшими поставщиками белка. Все они имеют высокую биологическую ценность, содержащийся в них белок является легкоперевариваемым. Молочные продукты содержат сахар, витамины, минеральные вещества. Единственное предостережение при использовании молочных продуктов – недопустимо их хранить и скармливать в оцинкованной посуде, так как это вызывает отравление окисью цинка.

В приусадебном хозяйстве ценным белковым кормом являются остатки мясных и рыбных блюд, а также головы, внутренности и хвосты рыбы, включаемые в состав мешанок. В летнее время мясные и рыбные отходы консервируют, заготавливая впрок. В качестве консерванта для них используют свежую молочную сыворотку.

Мясо разбирают на куски по 2 кг, заливают сывороткой, сверху кладут гнет. Хранят консервы при температуре 20°C в течение двух недель. Рыбные отходы консервируют,

предварительно переработав их в фарш, а в качестве консерванта используют метабисульфит натрия (2% к массе). Хранят такие консервы в стеклянной или деревянной посуде.

Полезной подкормкой являются дождевые черви. На приусадебном участке их можно специально выращивать на корм. Такая биодобавка позволит сократить расходы зерновых кормов, а наличие дождевых червей на участке приведет к повышению урожайности. Разводят червей в ящиках или траншеях, которые заполняют компостом или навозом, сорной травой, опавшей листвой, гнилыми овощами и фруктами.

За один сезон в условиях приусадебного хозяйства на площади в 2 м² можно получить более 20 кг биологической массы червей. В корм червей добавляют из расчета 5 г на одну голову в сутки. При использовании в рационе дождевых червей у птицы заметно увеличивается суточный привес, безболезненно и в короткие сроки происходит линька.

Белковые корма растительного происхождения

Одним из самых ценных бобовых зерновых является соя. В ней содержится до 45% протеина, который по своему аминокислотному составу не уступает протеинам животного происхождения. Она богата витаминами и минеральными веществами. В рацион домашней птицы ее включают в основном в виде жмыхов и шротов. В приусадебном хозяйстве используют редко.

Более распространенным бобовым в личных хозяйствах является горох, в котором содержатся все незаменимые аминокислоты. В корм птице его используют в дробленном и молотом виде.

У молотого гороха специфический вкус и запах, из-за которого поедаемость его более низкая. В рацион его включают в объеме примерно 10% от сухой смеси.

Чечевица менее распространена в хозяйствах, тем не менее по питательности она не уступает гороху. Применяют ее также в молотом виде.

Отходы маслоэкстракционной промышленности – жмыхи, шроты – относят к белковым кормам. При изготовлении масла с помощью отжима под прессом получают жмых, а при экстрагировании получают шрот. Таким образом, разница между этими продуктами заключается в технологии получения масла. Широко используют подсолнечниковые, соевые и льняные шроты и жмыхи. Одними из самых ценных считают соевые продукты, которые по своей питательности превосходят другие. Продукты хлопковой переработки применяют в крайне ограниченном количестве, так как в них содержится токсичное вещество госсипол. По причине токсичности с осторожностью используют льняные шрот и жмых, которые содержат синильную кислоту.

Оптимально полезным считают введение в рацион соевых и подсолнечниковых шротов и жмыхов. Делают это из расчета 15–17% от объема сухих кормов для взрослой птицы и 10% – молодняку. При использовании хлопковых и льняных продуктов их вводят в рацион в объеме, не превышающем 5%, и только для взрослой птицы.

Кормовые дрожжи являются высокобелковым кормом. Их получают из чистых дрожжевых культур. В кормовых дрожжах содержится до 55% протеина. Они богаты витаминами группы В (кроме В₁₂). Питательные вещества, содержащиеся в дрожжах, перевариваются на 85–94%.

Углеводистые корма

Углеводы – безазотистые экстрактивные вещества. К ним относят крахмал, сахар и клетчатку. Корма, содержащие углеводы, охотно поедаются птицей. Они необходимы для работы мышц и органов, поддержания температуры тела. Эти корма хорошо усваиваются в организме птицы, поэтому следует помнить, что скармливание большого количества кормов, богатых углеводами, ведет к ожирению животных. Картофель и зерна злаков содержат большое количество крахмала, который способствует отложению жира. Условно углеводистые корма делят на зерновые и сочные.

Злаковые зерновые корма

Зерновые служат основным источником энергии и составляют не менее 55% рациона (табл. 2). Кроме того, в целом и дробленном виде они легко усваиваются, охотно поедаются птицей и поэтому служат основой калорийного питания. Зерна злаковых состоят из крахмала (70%), протеина (8–12%), жира (2–8%), минеральных веществ (1,5–4%). Однако в протеине злаковых недостает таких незаменимых аминокислот, как лизин и метионин, а в ячмене, овсе и просе в большом количестве содержится клетчатка, плохо усваиваемая птицей.

Кукуруза является одним из самых ценных злаковых кормов, так как клетчатка в ней присутствует в очень небольшом количестве (не более 2,5%), что в 6 раз меньше, чем, например, в овсе. А по содержанию протеина кукуруза лидирует среди зерновых. В кукурузе содержится каротин (в 1 кг желтой кукурузы – до 20 мкг). Однако для полноценного питания одной кукурузы в рационе недостаточно, так как содержание в ней белка очень низкое – всего около 10%. Не восполняет она и потребность в минеральных веществах и витаминах группы В. Не менее ценный и доступный корм для домашней птицы – овес. Он обладает диетическими свойствами и сбалансирован по составу аминокислот. Птице его скармливают, предварительно удалив пленки. Для молодняка овес необходимо обрушивать и давать в корм в виде мелкой крупки. Овсяную муку обязательно просеивают для удаления оболочек.

Клетчатка в большом количестве не переваривается, вызывая закупорку желудочно-кишечного тракта и гибель молодняка. Поэтому в рацион молодняка овсяную крупку или муку включают в количестве не более 20%. Питательность овса можно повысить, прорастив перед скармливанием. В качестве корма для птицы часто используют пшеницу (обычно фуражную). Она богата витаминами групп В и Е. В большом количестве в пшенице содержится протеин, хотя по питательной ценности она немного уступает кукурузе. Ее включают в рацион птицы всех видов и любого возраста. Для кормления молодняка ее используют в рационе в молотом виде (дробленка, мука грубого помола) в количестве не более 30%.

Рожь используют в качестве корма редко. Особенно нежелательно включать в рацион свежесобранную рожь, так как в зерне содержится слизь, вызывающая расстройство пищеварения. По этой же причине не включают ее в рацион молодняка.

В исключительных случаях для птицы старше 30 дневного возраста рожь в виде муки грубого помола можно применять в количестве, не превышающем 10% от всех зерновых кормов.

Ячмень скармливают птице без оболочки, чтобы снизить содержание клетчатки. Молодняку его дают в виде дерти или муки грубого помола в составе зерномучной смеси (не более 40%), предварительно отсеяв.

Просо – ценный корм для птицы и особенно молодняка. В корм его дают в виде пшена, то есть без оболочек, а для молодняка его размалывают. Просо, особенно желтое, богато каротином. Но в качестве корма для птицы его используют мало из-за пищевой ценности для человека.

Сорго на сегодняшний день мало применяется в приусадебном хозяйстве для кормления птицы, но это ценный питательный корм, не уступающий по калорийности кукурузе. Молодняку его дают в обрубленном виде, чтобы удалить грубую оболочку. Для птицы моложе 30-дневного возраста в рацион включают только предварительно размолотое и отвеянное сорго (не более 15%).

Гречиха в качестве кормовой культуры для птиц используется редко. Кроме того, что по общей питательности она уступает всем остальным зерновым, зерно покрыто грубой плодовой оболочкой, составляющей 20% веса зерна. Птицы поедают ее неохотно. Взрослым особям можно давать в небольшом количестве (3%) в раздробленном виде.

Сочные корма

Сахарная свекла оказывает положительное действие на работу органов пищеварения. Ее используют в вареном и сыром виде, вводят в рацион в объеме до 15%.

Молодняк приучают к свекле постепенно. Замороженные корнеплоды употребляются сразу после оттаивания, так как при длительном хранении в них накапливаются вещества, вызывающие отравление птицы.

Картофель хорошо усваивается организмом. Его применяют в составе мешанок в вареном виде. В сыром картофеле при хранении содержится соланин – токсичное вещество. По этой же причине не добавляют в мешанку и картофельный отвар.

Сырой картофель дают в ограниченном количестве и только до закладки на хранение. В домашних условиях можно заготавливать картофель в виде хлопьев.

Тыква – дешевый и доступный корм. В ее состав входят сахар, каротин, витамин В2. В рационе используют в составе мешанок в измельченном виде в объеме до 15%. Не применяют для кормления молодняка моложе 5-дневного возраста.

Также в рацион домашней птицы включают другие доступные корнеплоды и клубни: брюкву, турнепс, топинамбур, кормовую и полусахарную свеклу (табл. 3). Повсеместно используют капусту: в летнее время – по мере отрастания листьев, а зимой – размораживая заготовленную впрок.

Зерновые отходы

Пшеничные отруби являются отходом мукомольного производства. В них содержится в большом количестве фосфор. Отруби плохо усваиваются организмом птицы из-за большого содержания в них клетчатки, поэтому в рацион вводятся в небольшом количестве. Отходы, получаемые при сортировке и переработке зерна в крупных хозяйствах, следует использовать с большой осторожностью, так как в них могут

содержаться ядовитые включения (семена сорных трав, спорынья и др.), к тому же питательная ценность этих отходов низкая.

Отходы перерабатывающей промышленности, используемые в качестве кормов

В кормлении используют картофельную, кукурузную и хлебную барду – отходы спиртового производства. Наиболее питательна из вышеперечисленных хлебная. В рацион молодняка ее начинают включать с 30-дневного возраста, добавляя в мешанку. Применяют и сушеную барду. Она по питательности близка к овсу, но гораздо богаче по содержанию белка и витаминов группы В. В рацион взрослой птицы ее включают в объеме, не превышающем 10%.

Меласса – продукт крахмалопаточной перерабатывающей промышленности. Она содержит около 50% сахара. Мелассу получают путем уваривания свекловичного сока при кристаллизации сахара. В рацион включают не более 7% от объема.

Жиры

В организме птицы жиры, которые входят в состав протоплазмы клеток, используются для выработки тепловой и механической энергии. По происхождению их делят на животные и растительные. Сыворожка, обрат, мясная и рыбная мука содержат животные жиры. Кукуруза, соя и жмых богаты растительными жирами. Организм также синтезирует жир из углеводов и белков, поэтому корма должны быть сбалансированными. Это позволит предотвратить ожирение птицы, снижающее ее продуктивность.

Технический животный жир получают из непищевого сырья (отход мясоперерабатывающей промышленности). Его используют в качестве добавок для повышения питательной ценности рациона, особенно при откормах. В рацион его включают в объеме, зависящем от калорийности основной кормосмеси.

При приобретении технического животного жира следует учитывать, что он быстро портится. Вообще же жиры подразделяют на несколько сортов. В кормлении, как правило, применяют жир первого сорта. Жир второго сорта включают в рацион с осторожностью. Третий сорт лучше вообще не включать в рацион домашней сельскохозяйственной птицы.

Витамины и минеральные вещества

Витамины – это хорошо знакомые всем органические вещества, имеющие сложное химическое строение. Они оказывают большое влияние на процессы жизнедеятельности живого организма. Птица получает витамины с кормами. Отсутствие или недостаточное содержание витаминов в рационе птицы вызывает авитаминоз или гиповитаминоз, что сказывается на обмене веществ, здоровье и продуктивности. В настоящее время известно более двух десятков витаминов. Их подразделяют на жирорастворимые (А, D, E, К) и водорастворимые (С и витамины группы В). Следует напомнить, что история открытия витаминов самым непосредственным образом связана с птицеводством.

В 1895 году Эйкман, врач тюремной больницы, расположенной на острове Ява, обнаружил, что заболеванием бери-бери, которым страдают бедняки Китая, Японии и Индонезии, также болеют и куры, разводимые в условиях тюрьмы. В рацион этих кур входил один лишь шлифованный рис. При введении в корм отрубей птицы выздоравливали. Так благодаря курам был обнаружен витамин В12, влияющий на углеводный обмен.

Витамин А, или ретинол, содержится в основном в продуктах животного происхождения, таких, как молоко, яйца, печень рыб и т. д. Провитамином А является пигмент каротин, содержащийся в кормах растительного происхождения (траве, силосе, травяной муке, моркови). Источником провитамина также являются водные растения (элодея, ряска, роголистник). В 1 кг водной растительности содержится до 70 мг провитамина.

Витамин D, или кальциферол, содержится в рыбьем жире, пекарских дрожжах и сенной муке.

Витамин Е (токоферол) содержится в травяной муке, яичном желтке и молоке. Этот витамин – залог долголетия. Особенно богато этим витамином масло кукурузных зародышей. Витамин Е оказывает влияние на оплодотворяемость, инкубационные качества и нервную деятельность птиц.

Витамин К повышает свертываемость крови. Им богаты зеленые корма, особенно синяя люцерна. Также он содержится в корнеплодах: моркови и брюкве. Отсутствие или недостаток витамина К в рационе домашней птицы приводит к серьезному заболеванию – кутикулиту, поражающему желудок птицы.

Оно вызывает отслоение слизистой оболочки мышечного желудка, поэтому зачастую этот витамин называют фактором мышечного желудка.

Витамин В1 участвует в углеводном обмене, регулирует функции нервной системы, сердечную деятельность. Всасываемость витамина происходит в кишечнике, а в клетках тканей он превращается в кокарбоксылазу.

Витамин В2 отвечает за интенсивность тканевого дыхания. Он участвует в углеводном и жировом обмене. Необходим для синтеза гемоглобина. При недостатке этого витамина снижаются инкубационные качества – резко увеличивается смертность эмбриона.

Витамин В3 содержится в пшеничных отрубях, дрожжах, травяной муке, бобовых травах. Он играет важную роль в жировом обмене, влияет на эндокринную и нервную системы.

Витамин В4 содержится в дрожжах и в зернах злаков. Он участвует в синтезе лецитина, реакциях трансметилирования.

Витамин В5 (РР, никотиновая кислота) участвует в белковом и углеводном обмене. Активизирует сокоотделение. Содержится в пшеничных отрубях, сене. Никотиновую кислоту следует включать в рационы с большим содержанием кукурузы

Витамин В6 участвует в синтезе гемоглобина и белковом обмене. Потребность в витамине выше у птиц, рацион которых богат кормами животного происхождения.

Витамин В12 (цианкобаламин) участвует в кроветворении, жировом и углеводном обмене. Содержится исключительно в кормах животного происхождения, но в птицеводстве ценится за то, что способствует перевариванию белка, содержащегося в растительных кормах.

Фолиевая кислота принимает участие в образовании форменных элементов крови. Содержится в дрожжах и зеленых листьях растений. Способствует росту, перообразованию и развитию птицы.

Витамин Н, или биотин, оказывает большое влияние на состояние кожного покрова. Был выделен из куриного яичного желтка. Витамин содержится в дрожжах, молочных продуктах, мелассе, зелени. При его отсутствии или недостатке у птиц снижаются инкубационные качества яиц, появляются заболевания кожи (дерматиты).

Витамин С участвует во всех звеньях обмена веществ, синтезе гормонов, обезвреживании токсических веществ. Организм птицы синтезирует этот витамин. Богаты витамином С хвоя и зеленые корма. Еловую и сосновую хвою скармливают взрослой птице в качестве витаминной добавки.

Недостаток витамина С в кормах ведет к снижению яйцекладки, выводимости и выживаемости молодняка, а также к замедлению развития, снижению иммунитета.

Витаминные корма

Их используют при всех типах кормления птицы. Все виды домашней сельскохозяйственной птицы любят молодую траву: одуванчик, подорожник, осот, молочай, молодую крапиву. Морковь используют в кормлении птицы для обеспечения витамином А. Ее наличие в рационе особенно важно в зимнее время, когда птице недоступны пастбища и корма содержат мало витаминов. В рацион включают в объеме до 25%. Используют для скармливания птицам всех видов и возрастов. При заготовке на зиму морковь солят, силосуют, хранят в овощехранилище.

Травяная, или, как ее еще называют, витаминная, мука положительно влияет на инкубационные качества, яйценоскость и привесы. Это объясняется большим содержанием протеина, минеральных веществ, витаминов, особенно каротина и фолиевой кислоты. В корм ее вводят в объеме 5% от веса сухой части рациона.

При отсутствии травяной муки в приусадебном хозяйстве можно заготовить на зиму и использовать впоследствии в тех же объемах муку из крапивы. Для сушки применяют либо специальные сушильные аппараты, обеспечивающие быструю сушку резаной травы, либо просушивают в тени на хорошо проветриваемом месте. Хранят заготовленную муку в бумажных мешках в холодном сухом помещении.

Исключительно богата витаминами хвоя. В ней содержатся: каротин, провитамины D, E, C, K, PP, B2 и микроэлементы. Включение в рацион хвои положительно и быстро отражается на привесах и здоровье птиц. Ее используют в измельченном виде или в виде муки. Заготовку хвои осуществляют в период с ноября по март. В летнее время в ней повышается содержание эфирных масел и смол, вредных для организма птиц. Заготавливают только побеги. В рацион включают до 3% от объема сухой части. Хвоя придает мясу птицы резкий специфический запах, по этой причине за 2 недели до убоя ее необходимо исключить из питания.

Рыбий жир давно известен как источник жирорастворимых витаминов А и D. Потребность в этих витаминах особенно возрастает в зимне-весенний период в связи с недоступностью пастбищ и сокращением светового дня. Его добавляют в мешанки по 1–2 г в день на голову. Для того чтобы добавляемый рыбий жир равномерно распределился в мешанке, его необходимо развести в теплой воде (1:2) и хорошо взболтать. При клеточном содержании птицы рыбий жир необходимо добавлять в корм круглогодично.

Белково-витаминная паста – ценный продукт для птицеводства. Ее можно приготовить в домашних условиях. Для этого измельченную свежую зеленую траву заливают водой. При этом объем воды должен в два раза превышать объем травы. Затем воду сливают, а зеленую массу отжимают. Оставшуюся жидкость нагревают до 80°C. На поверхность при нагревании всплывает творожистая масса – это и есть паста. Ее снимают и отцеживают. Для увеличения сроков хранения пасты в качестве консерванта используют пищевую соль. Ее добавляют к полученной массе в размере 7–8% от объема. В рационе молодняка белково-витаминная паста может составлять до 15%, взрослой птице дают до 10 г в сутки на голову.

На приусадебном участке во время домашних заготовок соков из яблок, груш и других садовых плодов остается жом, являющийся хорошим витаминным кормом. Его заготавливают для обогащения рациона птицы в зимний период, что позволяет сэкономить на приобретении витаминных подкормок. При заготовке извлеченный из соковыжималок жом разминают руками и раскладывают на сушильные рамы (деревянная рама с натянутой сеткой или марлей), накрывают от насекомых и ставят на сквозняк.

Для сбалансированного питания важно включать в рацион зеленые корма. Для этого используют зеленую массу клевера, гороха, люцерны, викоовсяной смеси, свекольную ботву, молодую крапиву, лебеду, одуванчик. Эти корма с удовольствием поедаются всей домашней птицей.

В качестве кормов также используют семена сорных трав и древесных растений. Собирают и скармливают семена лебеды, конского щавеля, крапивы, куриного проса, мышиного горошка, вьюнка, щирицы, лопуха, а также желуди, конские каштаны, боярышник, плоды бука, рябины и т. д. Желуди и каштаны необходимо вымачивать, так как в них содержится горечь. Для ее удаления необходимо залить желуди или конские каштаны холодной водой и вымачивать два дня, поменяв воду через сутки. Перед скармливанием их кипятят и измельчают. В хозяйствах заготавливают желуди и каштаны в виде муки. Для этого их сушат и измельчают. Замешивая муку на воде, готовят катышки, которые затем высушивают в печи или духовке. Зимой их крошат в корм.

В кормлении птицы всех возрастов, особенно водоплавающей, используют водную растительность: элодею, ряску, роголистник, рдест, лучицу. Птица с удовольствием поедает элодею как в свежем, так и в сушеном виде. Эта водоросль растет целыми зарослями в неглубоких водоемах. В 100 г зеленой массы содержится 57 г легкоперевариваемых питательных веществ. В теплое время ее включают в рацион в составе мешанки. Элодея – объемистый корм, поэтому в зимнее время нужно следить, чтобы при добавлении в рацион его объем сильно не увеличивался.

Рдест – водное растение, имеющее множество видов. Он растет, образуя заросли большой площади на мелких местах водоемов. По питательной ценности уступает элодее и ряске, но охотно поедается птицей в свежем виде. Хара, или лучица, не требовательна к свету. Она растет в глубоких местах водоемов. Хара очень питательна, содержит в большом количестве минеральные вещества, белки и углеводы. В рационах птицы используют как в свежем, так и в сушеном виде. Заготовка этого водного растения затруднена из-за произрастания в глубоких частях водоемов

Минеральные добавки

Для нормального обмена веществ необходимы минеральные вещества. Содержание в корме соединений калия, кальция, магния, натрия, хлора, фосфора, железа, марганца, фтора, йода определяет его ценность. Особенно важными для жизнедеятельности птицы являются такие минеральные вещества, как натрий, фосфор и кальций (табл. 4). Последний необходим для строительства скелета птицы и скорлупы яиц. Он усваивается вместе с фосфором при соотношении между ними 2:1. При недостатке кальция появляются бесскорлупные яйца, а птица может заболеть.

В качестве минеральной подкормки в приусадебном хозяйстве и на птицефабриках используют мел, ракушки, свежие и сухие дробленые кости, золу и поваренную соль.

Сапропель – ценное вещество, добываемое из донного ила в пресноводных водоемах. Содержит в основном кальций, микроэлементы и антибиотики. Озерный сапропель дают в корм птице в чистом виде. Такая подкормка улучшает обмен веществ, повышает сопротивляемость организма, увеличивает живой вес птицы. Мел представляет собой белый порошок с комками различной формы. Он содержит кальций – 37%, фосфор – 0,18%, калий – 0,5%, натрий – 0,3%, кремний и другие элементы – не более 5%. Известняки содержат 33% кальция, 2% магния, 4% кремния и в незначительном количестве фосфор, железо, серу и т. д. Их используют в тех же количествах, что и мел. Известняки с содержанием магния до 11% или с примесью торфа в качестве подкормки для птицы не применяют.

Костная мука – порошок белого или светло-серого цвета, без комков. Содержит 1,2% азота, 26% кальция, 14% фосфора, в небольшом количестве – натрий, калий. Костную золу получают путем сжигания костной стружки, свежих дробленых костей. Содержит 16% фосфора, 35% кальция. Препараты из костей особенно полезно добавлять в рационы, бедные кальцием и фосфором. Поваренная соль содержит 30% натрия и 57% хлора. Она возбуждает аппетит и повышает перевариваемость кормов. Помол соли должен быть мелким, так как соль крупного помола вызывает острое воспаление кишечника, которое может вызвать смерть птицы. Избыточное и недостаточное скармливание поваренной соли отрицательно сказывается на здоровье птицы. В ограниченном количестве в рацион ее вводится не более 1% веса на голову в сутки, а при введении в рацион соленой рыбной муки количество соли уменьшают. Молотые ракушки пресноводных и морских моллюсков при наличии естественного водоема заготавливают самостоятельно. Ракушки промывают, освобождают от мяса моллюсков, которое также используется в корм птице, а створки дробят и перемалывают. В ракушках много кальция, 0,5 кг их заменяют 1 кг мела.

Яичная скорлупа является доступной и хорошей минеральной подкормкой. Перед скармливанием ее обязательно проваривают, сушат и дробят.

В мясокостной, рыбной, костной муке и зерновых кормах содержится фосфор. Его недостаток, так же как и кальция, приводит к нарушению обмена веществ у птицы и различным заболеваниям. Костную муку вводят в рацион в количестве 1–2,5% от веса сухой части. Для обогащения рациона кальцием и фосфором в качестве минеральной подкормки применяют трикальцийфосфат и фосфорин.

В кормушках у птицы постоянно должен быть гравий. Под гравием принято понимать группу мелко раздробленных минералов или камешков разного состава. Предпочтение птица отдает кварцевым или гранитным камешкам. При отсутствии гравия заглатывает каменный уголь, кусочки кирпича и стекло.

Хороший гравий не поддается воздействию желудочного сока. Замена его песком нежелательна, так как последний вызывает раздражение кишечника. Находясь в мышечном желудке птицы, гравий способствует перетиранию и перевариванию корма. Отсутствие или недостаток его в желудке приводит к неполному усвоению питательных веществ, содержащихся в корме. Кроме того, птица заболевает кутикулитом и погибает.

Отдельно следует сказать об антибиотиках, получивших большое распространение в кормлении птицы. Антибиотик – это продукт жизнедеятельности низших грибов, плесени. Они подавляют развитие микробов, улучшают использование питательных веществ. Применение антибиотиков улучшает мясной откорм молодняка и сокращает расходы на корма.

В домашнем птицеводстве применяют (обычно в составе премиксов) биомицин, таррамицин, кормовые антибиотики и комбинированные препараты, такие, как, например, биовит, сочетающий витамин В12 и антибиотик. В состав кормосмесей вводят антибиотики в малых дозах. Например, биомицин добавляют в кормосмесь в соотношении 10 мг на 1 кг.

Комбикорма

Комбикорм – это кормовая смесь, приготовленная с использованием научных разработок, с учетом видовых, возрастных, породных и продуктивных различий птицы. Изготавливают промышленным путем и активно используют в приусадебном хозяйстве для кормления птицы. Рационально составленные готовые кормовые смеси позволяют снизить затраты кормов на единицу получаемой продукции. Для кормления используют два вида комбикормов: полнорационные и неполнорационные.

Неполнорационные комбикорма

Такие комбикорма используют в качестве кормовых добавок. К ним относятся комбикорма-концентраты, которые добавляют в зерновые рационы с целью их обогащения. По сравнению с полнорационными комбикормами концентраты включают в себя больше протеинов и минеральных веществ. Они более калорийные. Белково-витаминные и минеральные добавки, а также премиксы относятся к неполнорационным комбикормам. Их также используют для обогащения кормовых смесей и добавляют в небольших количествах. Их соотношение с другими кормами должно составлять 1:30.

Премиксы – это кормовая добавка, состоящая из измельченных до необходимого размера микровеществ, витаминов, минеральных веществ и наполнителя. Помимо этого, в состав премикса могут входить стимулирующие вещества, например, антибиотики. В качестве наполнителя обычно используют соевый шрот, кормовые дрожжи или пшеничные отруби.

Подготовка кормов к скармливанию

Подготовка кормов к скармливанию – важный процесс, цель которого – повышение поедаемости и перевариваемости кормов, использование питательных веществ, а также антисептические мероприятия. Процесс подготовки делят на биологический, физический, механический и химический способы.

Биологические и химические способы подготовки кормов

Биологические способы подготовки кормов подразделяют на дрожжевание, заквашивание, ферментную обработку и силосование. Подобная обработка не только повышает вкусовые качества кормов, но и полноценность белков. Это происходит в результате микробного синтеза и ферментного расщепления трудноперевариваемых углеводов до доступных организму соединений. Способ подготовки выбирают в зависимости от вида корма.

Дрожжевание

Дрожжевание повышает питательную ценность кормов, обогащает их витаминами группы В, улучшает вкусовые качества и повышает поедаемость. Дрожжуют двумя способами – опарным и безопарным.

При безопарном способе в емкость с 2 л теплой воды (около 40°C) добавляют примерно 10 г пекарских дрожжей, предварительно разведенных в воде. В полученный раствор засыпают 1 кг мучной смеси. Массу перемешивают каждые 30 минут. Готовый к употреблению корм используют через 6–9 часов. Способ достаточно прост и экономичен для применения в приусадебном хозяйстве.

Для второго способа предварительно готовят опару. В емкости с теплой водой (1 л) разводят 20 г пекарских прессованных дрожжей. Затем засыпают 400 г концентрированных кормов (отруби, мучная смесь). Опару помешивают каждые 20–30 минут в течение 4–6 часов. Готовую опару разводят 3 л теплой воды и добавляют 1,5 кг корма. Полученную массу перемешивают каждый час. Приготовление корма вместе с предварительной подготовкой опары занимает 7–9 часов. Процесс достаточно трудоемкий, но вполне применимый в домашнем хозяйстве.

Вне зависимости от выбранного способа (опарного или безопарного) дрожжевания мучной смеси в результате должна получиться влажная рассыпчатая мешанка.

Осолаживание и проращивание

Осолаживание улучшает вкусовые качества корма и повышает их поедаемость. Для этого размолотое зерно ошпаривают горячей водой (примерно 60°C), затем перемешивают, накрывают и выдерживают 3–4 часа. По истечении этого времени рассыпчатый и сладкий корм скармливают птице.

Проращивание зерна используют для обогащения корма витаминами. В рационе в зимнее время пророщенное зерно должно составлять не менее 1/3 рациона птицы. При этом существенно изменяются свойства зерна: часть крахмала расщепляется до более простых сахаров, частично меняется аминокислотный состав, происходит обогащение витаминами В2. Пророщенное зерно включают в рацион всех видов птиц. Особенно полезно такое зерно молодняку.

Для проращивания используют доброкачественные зерна любых злаковых зерновых культур. Предварительно необходимо замочить зерно на 10–12 часов в прохладной воде (15°C). Затем зерно сыпают в лоток и периодически увлажняют. При большом поголовье птицы зерно можно проращивать на цементном полу хозяйственного помещения, сыпав зерно невысокой кучкой. Перед проращиванием полы необходимо продезинфицировать. Помещение, где производится проращивание, необходимо хорошо вентилировать и

затемнять. При этом идет более интенсивное образование витамина В2. Процесс считается законченным, когда появляются наклевывы.

В теплице или другом подходящем помещении приусадебного хозяйства в зимнее время можно получать ценную зеленую массу, применяя для этого широко распространенный в наше время способ – гидропонику. Для этого устанавливают деревянные полки шириной 60 см на расстоянии 60 см друг от друга, а ниже делают водослив. На этих полках размещают ящики для выращивания зеленой массы. Питательный раствор готовят из концентратов, продающихся в магазинах, или изготавливают в домашних условиях. В деревянных бочках в 10 л воды разводят 5 г калийной селитры, 11 г суперфосфата, 2 г аммиачной селитры, 3 г сернокислого магния, 0,06 г хлористого железа, 0,006 г борной кислоты, 0,004 г сернокислого марганца, 0,001 г сернокислого цинка. Приготовленный раствор может храниться длительное время в стеклянной таре при условии соблюдения герметичности. Расходуют полученный концентрат из расчета 1 л на 100 л воды.

Силосование

Силосуют зеленую массу молодых растений. Такой силос позволяет заменить птице в рационе ценные питательные корма – красную морковь и травяную муку, а также обеспечивает рацион необходимыми витаминами.

В 1 кг качественного силоса содержится от 10 до 30 г перевариваемого протеина, каротина – до 50 мг, не более 5% клетчатки, молочной кислоты – 1,5–1,8%, масляной кислоты в составе быть не должно. Для силосования используют люцерну, крапиву, зеленый овес, клевер, горох, сою, морковь с ботвой.

Силосование бобовых производят при бутонизации кукурузы в стадии образования метелки, злаковых – в начале колошения. В домашнем хозяйстве хороший эффект достигается при добавлении в силосуемую массу нетоварных арбузов или мелассы. Помимо обычного силоса (из одних зеленых растений), применяют комбинированный. Он более питательный и охотнее поедается. Состав комбинированных силосов может быть различным в зависимости от природных условий.

Для снижения влажности силоса в него добавляют сенную муку или гороховую мякину, но не более 15% от веса. При включении в состав силоса картофеля его необходимо предварительно запарить. Корма для комбинирования лучше измельчить в мезгу. Такой силос птица лучше поедает. В нем не происходит нагревания, и в результате он не портится.

Закладывают комбинированный силос в сооружения, которые не пропускают сок, выделяемый силосуемой массой. Силосную яму или траншею выкладывают кирпичом, цементируют и покрывают битумом, а дно выстилают слоем соломенной резки на 0,5 м. Этот слой будет поглощать выделяемый при силосовании сок. Закладку кормов на силос производят либо слоями, либо перемешивая. Готовую силосную массу скармливают птице как в смеси с зерномучными кормами, так и отдельно.

В условиях приусадебного хозяйства для химического консервирования зеленой массы используют порошкообразные препараты. Зеленую массу предварительно измельчают, а затем кладут слоями примерно по 25 см, посыпая каждый консервантом (например, пиросульфитом натрия).

Консервированную траву скармливают в среднем по 30 г в сутки на одну голову. При консервировании необходимо соблюдать условия герметизации, как и при приготовлении силоса. Работа с жидкими препаратами в условиях приусадебного хозяйства затруднена.

Механические и физические способы подготовки кормов

К таким способам относят измельчение, дробление и смешивание. Их используют для повышения поедаемости кормов и улучшения технологических свойств. В ходе подготовки к скармливанию в зависимости от вида корма применяют различные методы. Физические способы включают в себя гидробарометрические методы. Их цель заключается в повышении поедаемости и улучшении питательных свойств.

Зерновые дробят, а затем отсеивают пленки, так как в них содержится большое количество клетчатки. Степень размола зерновых подразделяют на мелкий помол – 0,2–1 мм, средний – 1–1,8 мм, крупный – 1,8–2,6 мм. Качество корма определяют по содержанию пылевидной фракции (она не усваивается, так как быстро проходит по пищеварительному тракту). Поэтому используют обычно средний помол.

Зелень, корнеплоды и клубни перед скармливанием измельчают. Корнеплоды и клубни варят и смешивают с мучнистыми кормами. Перед варкой подготовленные корма обязательно моют. Этот процесс не должен быть длительным, иначе корма теряют часть питательных веществ.

Мясные и рыбные отходы варят в течение 2 часов, а затем пропускают через мясорубку и добавляют в мешанку.

Для выращивания дождевых червей используют ящик размером 40х40х15 см из тонких досок. В дне делают 6 от-верстий диаметром по 3 см. Затем ящик наполняют предварительно смоченным компостом (лучше в смеси с навозом). Сверху засыпают землей, чтобы не попадали прямые солнечные лучи. Для сбора червей ящик опрокидывают. Для весеннего урожая червей в зиму закладывают яму глубиной не более 1,5 м. Ее накрывают сверху соломой и щитами. Необходимо площадку вокруг ямы покрыть свежим навозом для утепления.

Кормление

Энергию, необходимую организму для создания и восстановления клеток, функционирования органов и т. д., животное получает в результате обмена веществ из потребляемого им корма.

Полное удовлетворение потребности птицы в питательных веществах способствует высокой продуктивности, и наоборот, плохое кормление не только снижает продуктивность, но и ведет к авитаминозам, нарушению обмена веществ и, как следствие, снижению иммунитета, отставанию в развитии и даже гибели.

Питательные вещества подразделяют по их биологическому воздействию и химическому составу на воду и сухие вещества (минеральные, органические и витамины). Суточную потребность в них рассчитывают, исходя из годовой потребности птицы в питательных веществах в среднем на одну голову, поэтому необходимо знать питательную ценность кормов и кормовую норму. В дальнейшем это позволит составить рацион домашней птицы.

Потребность в питательных веществах находится в прямой зависимости от вида птицы, возраста, породы, живого веса, природно-климатических условий и условий содержания.

Содержание в рационе необходимого для поддержания организма в здоровом состоянии количества питательных веществ называют кормовой нормой. Нормирование питательности кормов снижает затраты на производство продукции.

Питательность корма – это обеспечение потребностей организма. Набор кормов, удовлетворяющий кормовую норму по питательности, называют рационом. Его составляют, исходя из физического состояния, интенсивности использования, с учетом породы и возраста птицы. Сочетание различных кормов в необходимом соотношении обеспечивает рациональное кормление.

Получаемая с кормами энергия расходуется не только на обеспечение жизнедеятельности организма, частично она выделяется с испражнениями, другая часть обеспечивает энергией процесс переваривания собственно корма, терморегуляцию организма. Некоторое время назад ученые, рассчитывая сэкономить энергию, идущую на рост пуха и пера, вывели голых кур. Но результат оказался прямо противоположный. Голые куры стали тратить на терморегуляцию больше энергии, чем обычные. Потери энергии корма на терморегуляцию составляют в среднем 12%. При подборе рационов руководствуются нормами обменной энергии, соотнося ее содержание в корме и в кормосмеси с данными питательности и норм кормления.

Способы кормления

В зависимости от условий приусадебного хозяйства применяют различные способы кормления домашней птицы: сухой, комбинированный и влажный.

Независимо от выбранного способа необходимо обеспечить птице постоянный доступ к свежей питьевой воде. Специалисты советуют добавлять в воду летом раз в два дня небольшое количество марганцовки, а зимой – несколько капель йода. Считают, что добавление йода предотвращает заболеваемость кокцидиозом.

Сухой способ кормления

С точки зрения приготовления кормов этот способ кормления самый легкий, так как в его основе лежит использование рассыпчатых и гранулированных комбикормов (заводского приготовления). Витамины в этом случае включают в виде порошков.

Иногда при сухом способе кормления в рацион вводят зерновые добавки. Для соблюдения баланса в рацион включают животные корма, но также в сухом виде.

На одну голову взрослой птицы в сутки требуется полноценных (полностью обеспечивающих потребность) комбикормов: курам яичного направления – 120 г, курам мясного направления – 160 г, индейкам (самцам) – 500 г, индейкам (самкам) – 260 г, уткам яичного направления – 240 г, уткам мясного направления – 270 г, цесаркам – 120 г, гусям – 330 г.

К недостаткам относятся сравнительно высокие цены на комбикорма. Преимущества сухого способа кормления заключаются в том, что их готовят в заводских условиях, применяя научно разработанные нормы. Это позволяет соблюдать баланс в рационе домашней птицы в условиях приусадебного хозяйства.

Влажный способ кормления

Это трудоемкий способ кормления. Кроме того, при приготовлении влажных кормов в домашних условиях возникает необходимость в частом мытье и дезинфицирующей обработке кормушек вследствие их быстрого закисания и появления вредной микрофлоры.

Основой влажного способа кормления являются бульон, сыворотка, обрат, вода и мешанки. В состав мешанок входят концентрированные, сочные и другие корма. При этом способе кормления зерно, используемое в рационе, частично, а иногда и полностью проращивают.

Мешанку готовят непосредственно перед кормлением. При этом ориентируются на такой объем корма, который поедается птицей в течение 40 минут. Главным правилом, соблюдаемым при приготовлении мешанок, является рассыпчатость, так как липкий корм забивает носовые отверстия клюва птицы.

К преимуществам влажного способа можно отнести использование местных кормов.

Комбинированный способ кормления

При этом способе кормления в рационе комбинируются сухие и влажные корма, такие, как цельное и измельченное зерно, травяная мука, корнеплоды, силос, жмыхи, шроты, комбикорма, мешанки и др. Используются различные местные растительные корма и кухонные отходы. Таким образом, комбинированный способ кормления позволяет рационально использовать возможности приусадебного хозяйства, что существенно сокращает расходы на приобретение кормов и снижает себестоимость продукции.

Кормление кур

В приусадебном хозяйстве для кормления кур используют комбикорма, пищевые отходы, зерно, отходы приусадебного участка.

Контроль за кормлением можно вести по наблюдению за пометом. При сбалансированном питании у здоровой птицы помет темного цвета с белым налетом, плотный по консистенции. При избытке содержания в рационе углеводов помет приобретает желтый цвет и тестообразную консистенцию. Водянистая консистенция со слизистыми полосками красного цвета свидетельствует об избытке белка.

Необходимо обратить внимание на кормление кур в период линьки, когда организм птицы нуждается в кормах, богатых минеральными веществами, особенно серой. Рацион необходимо сбалансировать, так как от этого зависит быстрота смены оперения. Полезно включить в состав кормов бобовые растения, молочные продукты. Сильный эффект оказывает включение в рацион линяющей птицы зеленой хвои.

Кормление кур яичного направления

На одну курицу-несушку при средней яйценоскости до 200 яиц в год требуется 39 кг концентрированных кормов, 15 кг сочных и зеленых кормов. Ежедневный рацион одной птицы должен быть равен 300 ккал обменной энергии и содержать 19,4 г сырого протеина (табл. 5). При более высокой продуктивности (свыше 200 яиц в год) нормы кормления возрастают.

Не менее трети зерна необходимо скармливать в пророшенном виде, так как это способствует обогащению рациона несушки ценными витаминами. Кормление в условиях приусадебного хозяйства осуществляется 3–4 раза в день.

Минеральные корма дают в отдельных кормушках, а мел – вместе с ракушками или известняком. Специалистами установлено, что для нормального образования скорлупы яиц подкормку, содержащую кальций, необходимо скармливать птице во второй половине дня. В первое кормление лучше давать известняк, а во второе – ракушку.

Кормление кур мясного направления

Обмен веществ у кур мясного направления ниже, чем у кур яичного направления в силу более низкой интенсивности яйцеобразования. Птицы склонны к перееданию.

В условиях приусадебного хозяйства оптимальным считают комбинированный способ кормления. Использование сухого способа, особенно с применением гранулированных комбикормов, способствует ожирению кур. По этой же причине необходимо регулировать соотношение мучной смеси и зерна. Влажную мешанку дают строго нормированно и убирают несъеденные остатки не позднее чем через 40 минут.

Кормление осуществляют 3–4 раза в сутки: осенью и зимой – в 8, 12 и 18 часов, а весной и летом – в 6, 8, 12, 18 часов. При клеточном содержании количество кормлений увеличивают, а в рацион дополнительно вводят витамины А и D и рыбий жир.

Кормление кур мясояичного направления

В домашнем хозяйстве кормление кур мясояичного направления осуществляют комбинированным способом с использованием влажных и рассыпных мешанок, мучных и концентрированных кормов. Куры данного направления продуктивности имеют больший живой вес, чем, например, птицы яичного направления, поэтому объем потребляемых ими кормов также выше. В связи с этим необходимо следить за сбалансированностью кормов, так как увеличивается вероятность ожирения птицы.

Режим питания четырехразовый. Влажные мешанки скармливают курам дважды в день: утром и в обед. Зерновые корма поедаются охотнее, но преобладание их в рационе приводит к снижению поедаемости других кормов. При скармливании влажной мешанки необходимо учесть, что готовят ее непосредственно перед употреблением и в объеме, который поедается курами в течение 40 минут. Остатки мешанки сразу после кормления обязательно убираются, так как быстро закисают.

Кормление цыплят

В качестве корма в первые дни жизни цыплят в домашних условиях используют творог и вареные вкрутую яйца, которые перетирают с мелкой крупой (овсяной, ячменной,

пшеничной или кукурузной). В растертое яйцо рекомендуют добавлять немного морковного сока: на 2 сваренных вкрутую яйца берут сок одной морковки среднего размера, которую предварительно трут на терке и отжимают через марлю. В рацион цыплят можно включать свежую простоквашу. Очень полезны мешанки, приготовленные на основе свежей простокваши.

Вне зависимости от применяемого корма птенцов необходимо обеспечить постоянным доступом к свежей питьевой воде. Начиная с 4-дневного возраста в корм добавляют рыбий жир (по 0,05 г на голову в сутки, каждые 10 дней вдвое увеличивая количество граммов) и минеральную подкормку (дробленые ракушки и песок). Сухие корма животного происхождения начинают вводить в рацион цыплят не ранее чем в недельном возрасте. С этого же возраста специалисты рекомендуют включать в рацион вареный картофель и скармливать его вместе с мучной смесью.

С первых дней и до месячного возраста цыплят кормят 5 раз в день: в 6, 9, 12, 15, 18 и 21 час, чередуя сухое дробленое зерно с влажными мешанками.

Кормление бройлеров

Корм для цыплят яичного направления отличается от корма бройлеров (цыплят мясного направления) высокой калорийностью, повышенным содержанием белков и витаминов. Клетчатка снижает привесы, поэтому корма, богатые ею, не должны преобладать в рационе птицы.

При кормлении бройлеров оптимальным считают использование сухого способа кормления, при котором применяют полнорационные комбикорма. Если такой способ невозможен, то его заменяют комбинированным. В этом случае цыплятам скармливают дробленые сухие мучные смеси, зерно и влажные мешанки.

Питьевая вода у цыплят должна быть постоянно. Необходимо следить, чтобы она была свежей и чистой, так как качество воды сказывается на состоянии здоровья птицы, а ее нехватка вызывает падеж.

Кормление индеек

Кормление индеек отличается от кормления кур, так как эти птицы очень требовательны к кормам. Индейки склонны к ожирению. Необходимо обеспечивать их разнообразными и доброкачественными кормами, особенно в раннем возрасте. В период интенсивного роста им требуется больше белковых и витаминных кормов.

Индейки лучше кур приспособлены к пастбищному содержанию, поэтому основой рациона является трава. При пастбищном содержании одна птица потребляет в сутки до 400 г зелени. Выпасают их с ранней весны по позднюю осень, а в зимний период зеленую траву заменяют травяной мукой и сочными кормами. В приусадебном хозяйстве при наличии выгулов экономия кормов может составить до 30%. Полезно включать в зимний рацион сушеные водоросли. В холодное время года индеек кормят 3 раза в день.

Примерный суточный рацион на одну голову может включать: 180 г зерна, 30 г отрубей, 200 г сухих белковых кормов, 50 г витаминной травяной муки, 60 г сочных кормов, 120 г картофеля (обязательно вареного).

В племенной сезон количество комбикормов в рационе увеличивают. Индюкам в корм добавляют больше витамина Е (до 30 г на одну голову). В рационе индеек содержание протеинов животного происхождения доводят до 20%. При приготовлении влажных мешанок используют обрат и мясной бульон. Что касается питьевой воды, то следят за тем, чтобы в сутки на одну голову приходилось до 1,5 л.

Влажные мешанки плохо поедаются, поэтому необходимо добавлять в нее измельченную зелень: крапиву, клевер и т. д. При отсутствии зелени используют сочные корма.

Любимые лакомства индеек – ягоды крыжовника, клубни и листья топинамбура. Птицы с удовольствием поедают садовых вредителей – колорадских жуков и мокрицу.

Кормление индюшат

Индюшат в первые дни жизни кормят 8 раз в сутки, к 2-месячному возрасту сокращая число кормлений до 4 раз. Первые дни кормят сваренными вкрутую и протертыми яйцами с мелко порезанной ножницами зеленью. Позднее яйца растирают с добавлением мелкой пшеничной крупы в пропорции 4:1. Кроме того, в рацион включают свежий творог, протертый с мелкодробленой крупой. При комбинированном способе кормления используют влажные мешанки, приготовленные на простокваше, снятом молоке или бульоне.

Особое значение для индюшат имеет содержание в рационе свежей зелени: молодые капустные листья, зеленый лук, клевер, свекольная ботва и др. Ее включают в рацион, начиная с 4-дневного возраста. До 10-дневного возраста свежая зелень составляет до половины веса кормов, а в дальнейшем – 100%.

Для обеспечения индюшат витаминами и минеральными веществами в рацион добавляют рыбий жир (10–12 капель на одного птенца), мел и дробленые ракушки.

При наличии пастбища индюшат выпасают отдельно от другой птицы и взрослых особей. После того как индюшата привыкнут к пастбищу и хорошо оперятся, количество кормлений уменьшают сначала до двух раз в день, а затем до одного.

Кормление гусей

Гуси сильно выделяются из всех домашних сельскохозяйственных птиц способностью переваривать большой объем корма с высоким содержанием клетчатки. Объяснение этого гусиного феномена заключается в особенностях пищеварения и обмена веществ. Благодаря этим особенностям гуси могут полностью удовлетворять свои потребности на хороших пастбищах, что позволяет птицеводам существенно сэкономить на концентрированных кормах.

Лучше всего устраивать выпас гусей на пастбищах с разнотравьем: они более полно используются птицей. Часто выпас устраивают на посевах люцерны или клевера. В целях рационального использования пастбища его делят на 4 части и выпасают птицу в течение недели на одном из участков, затем переводя на другой. Таким образом организуется замкнутый цикл.

В первую очередь птица поедает одуванчики, клевер, желтую люцерну, вику, тысячелистник, пырей ползучий, которые птица предпочитает остальной траве. Затем наступает очередь мятлика, тимофеевки, мышиного горошка и вьюнка. Оставшуюся траву

после перевода птицы сразу скашивают. К тому времени, когда гусей переведут опять на этот участок, отрастет свежая молодая трава. Для выпаса 3–4 гусей требуется пастбище площадью примерно 6 соток. При отсутствии вблизи пастбища естественного водоема следует организовать поение птицы непосредственно на выгуле. В сутки потребность взрослой птицы в питьевой воде составляет примерно 1 л. Если водоем расположен недалеко, то гусей гоняют на него 3–4 раза в сутки. Оптимальным считают использование пастбищ вблизи водоемов. Если нет возможности полноценно использовать пастбище, а также и при недостатке корма необходимо организовать кормление гусей 1–2 раза в сутки. При однократном кормлении на ночь дают зерно или зерноотходы, при двукратном утром скармливают влажную мешанку, а на ночь насыпают в кормушку сухие корма.

В осенне-зимний период и при отсутствии пастбищ в мешанки включают витаминную муку и сочные корма. Картофель используют в рационе только в вареном виде в объеме, не превышающем 400 г в сутки (на одну голову). Витаминную муку добавляют по 50–60 г в день.

При сухом способе кормления используют полнорационные комбикорма. Этот способ кормления рекомендуют в племенной период. В среднем одной взрослой птице скармливают в день 300 г сухих кормов.

В приусадебном хозяйстве обычно используют комбинированный способ кормления. В этом случае в продуктивный период гусей кормят 4 раза в сутки, причем трижды используют влажные мешанки, а на ночь, примерно за час до захода солнца, в кормушки насыпают зерно. В период, предшествующий этому, режим кормления трехразовый. Зерно дают также на ночь.

Для улучшения яйценоскости и повышения инкубационных качеств необходимо составлять рационы с повышенным содержанием протеина, витаминов и включать животные корма. Главным принципом составления рациона является сбалансированность.

В племенной (табл. 6) период обязательно используют дополнительную подкормку. Это позволит предотвратить снижение веса, часто наблюдаемое у самцов в этот период. В качестве подкормки применяют проращенный овес – 100 г, пекарские дрожжи – 5 г и рыбий жир – 2 г.

Скармливают подкормку утром, после того как выпустят гусынь на выгул (в присутствии самок гусаки подкормку не едят). Первые несколько дней гуси будут волноваться и плохо поедать подкормку, но через несколько дней наступит привыкание к такому режиму. На выгул самцов выпускают примерно через час после гусынь.

Кормление гусят

Первые несколько дней гусят кормят сваренными вкрутую яйцами, творогом, дроблеными кукурузой и пшеницей, овсяной крупкой и мелко резаной зеленью (крапиной, разнотравьем бобовых и злаковых). Зелень в рационе птенцов должна составлять 40–50% от веса кормов. С самых первых дней рекомендуют использовать моченый дробленый горох.

С 5-дневного возраста в рацион вводят мясокостную и рыбную муку, а с 10-дневного возраста – вареный картофель. Муку в рационе используют в количестве 5%, а картофель – 30%. С этого же возраста вводят свеклу и жмыхи. Зерновые, вводимые в рацион гусят моложе 20-дневного возраста, обязательно отсеивают от оболочек. В течение всего дня

следят за тем, чтобы у гусят была свежая вода, в которую раз в неделю в профилактических целях добавляют несколько кристалликов марганцовки.

Выращивание гусят можно проводить по двум типам: интенсивному и экстенсивному. В первом случае в стадо объединяют гусят 30-дневного возраста, и это стадо содержат отдельно от других. При интенсивном выращивании в рационе используют объемистые корма: картофель, комбикорм и зелень (табл. 7). Отсутствие комбикорма можно восполнить дробленой зерносмесью. В пастбищном выпасе при таком способе выращивания молодняк не нуждается.

Влажные мешанки для гусят готовят на основе мясного или рыбного бульона, обраты или пахты пять раз в сутки, а на ночь в кормушки раскладывают сухие корма. Очень питательны мешанки, приготовленные на свежей простокваше. Чтобы корм не забивал носовые отверстия в клюве, что может привести к гибели птенца, мешанка должна быть обязательно рассыпчатой.

При интенсивном выращивании для кормления молодняка до 60-дневного возраста затрачивают в среднем на одну голову: 30 кг зелени, 10 кг зерномучных кормов, 3 кг жмыхов. Зелень, используемая при кормлении, не должна быть вялой или грубой, так как она поедается хуже. Поэтому ее заготавливают утром и вечером непосредственно перед кормлением. Необходимо учесть, что использование травы с пастбищ, где паслись взрослые гуси, повышает риск заражения гусят глистами.

Вес гусенка к 60-дневному возрасту при интенсивном выращивании на мясо достигает в среднем по породам 4,5 кг. Дальнейшее выращивание до 100-дневного возраста увеличивает расход кормов, что повышает себестоимость мяса, к тому же снижается качество тушки за счет пеньковатости.

При экстенсивном выращивании используют естественные пастбища. Вес гусенка к 60-дневному возрасту при этом типе достигает в среднем 4 кг.

При кормлении на естественных пастбищах необходимо брать в расчет использование трав. К травам, не поедаемым гусятами, относятся ромашка, василек, водяной перец и лютик. При загонном выращивании расчет площади пастбища зависит от состояния травы.

При выращивании ремонтного молодняка необходимо организовать дополнительное подкармливание. Делают это на ночь. В качестве корма используют фуражное зерно и полноценные зерновые отходы. По мере ухудшения состояния пастбища увеличивают число кормлений до 2 раз в день (утром и вечером). Кормят влажными мешанками, включая в их состав корма с высоким содержанием протеинов. Зерномучные корма для племенного молодняка используют в меньших количествах, чем при интенсивном выращивании на мясо. С 30-недельного возраста ремонтный молодняк переводят на рацион взрослых птиц.

Кормление цесарок

Кормление цесарок осуществляют по принципу кормления кур яичного направления. При организации выгулов птица потребляет большое количество насекомых и травы. Особенно много склевывается колорадского жука. Также цесарки поедают саранчу, долгоносиков, бабочек и других вредителей.

При наличии пастбища кормление организуют два раза в сутки (утром и вечером). При этом для кормления используют зерно и зерноотходы. Одной цесаркой в среднем потребляется в год до 10 кг свежей зелени.

Кормление цесарят

Кормят цесарят так же, как и цыплят (табл. 8): дают сваренные вкрутую яйца, свежий творог, добавляя мелкую крупу и мелко резанную зелень. Свежая зелень должна постоянно присутствовать в рационе. Лакомством для птенцов являются молодые листья одуванчиков, клевера, крапивы, подорожника. С удовольствием цесарята поедают различных насекомых, особенно муравьев.

Молокопродукты используют в виде свежей простокваши. В качестве минеральной подкормки применяют толченую скорлупу яиц и толченый мел. Кормят цесарят первые дни каждые 2 часа, постепенно сокращая число кормлений до 3 раз. Молодняк обеспечивают свежей водой, в которую раз в пять дней добавляют небольшое количество марганцовки (слабо-розовый раствор) в качестве профилактики.

Выпасть цесарят начинают с месячного возраста. Они хорошо используют пастбища и оплачивают корма привесом.

Кормление уток

У утки интенсивный обмен веществ. Режим и тип ее кормления не зависят от времени года, породы и продуктивной направленности птицы.

Наиболее ценный зерновой корм для уток – кукуруза. В рационе взрослой утки она может составлять до 40% от общего количества зернового корма. При использовании ячменя его следует отсеивать от оболочек. Мешанки для кормления готовят на воде, бульоне и обрате. Зимой в морозные дни ее готовят на теплой основе. В этот период увеличивают количество скармливаемых клубней, корнеплодов и зелени, а белковые корма уменьшают.

За месяц до начала яйцекладки три раза в день уток кормят влажными мешанками, а на ночь им дают зерно (замоченное или пророщенное). Увеличивают долю белковых кормов, а долю корнеплодов и клубней уменьшают.

В период яйцекладки режим кормления четырехразовый. В рационе увеличивают содержание белковых кормов, заменяя травяную муку мясокостной, творогом, жмыхом. Активнее утки поедают рассыпчатые мешанки, поэтому корма увлажняют мясным или рыбным бульоном, обратом и сывороткой.

В приусадебном хозяйстве зачастую используют сезонное выращивание уток на мясо. В таких случаях кормление разделяют на два периода – продуктивный и непродуктивный. Сезонность обусловлена, как правило, недостаточной кормовой базой. Летом и осенью проще организовать кормление при использовании выгула на водоемах. При этом затраты на корма снижаются до 50%.

В непродуктивный период при содержании на водоемах уток кормят только на ночь зерном и зерноотходами. Кормление в продуктивный период осуществляют таким образом, чтобы птицы не снижали свой вес. Влажные корма готовят непосредственно перед скармливанием и с таким расчетом, чтобы утка поела их за 40–50 минут. Количество корма регулируют, наблюдая за утками: если корм остается в кормушках,

норму уменьшают; если его поедают быстрее, норму увеличивают. Часть зерна желательно скармливать в пророщенном виде. Это повышает продуктивные качества уток. В период линьки уток увеличивают количество белковых кормов: творога, обраты, кормовой муки. Рекомендуют также для ускорения отрастания нового пера скармливать в этот период серный цвет (неорганическую серу). Ее добавляют во влажные мешанки из расчета 3 г на голову в течение 4 дней каждой декады.

Кормление утят

В первые дни жизни утят кормят сваренными вкрутую яйцами (куриными или утиными), растертыми с дробленой кукурузой или ячменной крупкой. Начиная с 2-дневного возраста, в рацион включают творог по 3–5 г в сутки на одного утенка. С 10-дневного возраста дают свежую зелень, предварительно ее измельчив. В мешанки добавляют вареный картофель и корнеплоды. Вплоть до 20-дневного возраста при использовании овсяной или ячменной муки необходимо отсеивать оболочки. С этого возраста в рацион вводят отходы: кухонные и садово-огородные. Кормление в этом возрасте осуществляют 3 раза в сутки, с 30-дневного возраста – 2 раза в сутки. Важным компонентом в рационе являются дрожжи.

Разделение в кормлении утят на мясо и ремонтных происходит в возрасте 45 дней. С этого возраста в рационе утят увеличивают количество зеленых кормов, а количество белкового корма уменьшают. Цельное зерно включают сначала в состав мешанок, затем постепенно его исключают из состава мешанок, скармливая в вечернее кормление.

При использовании водоемов кормление производят 2 раза в сутки: утром – влажной мешанкой, на ночь дают цельное зерно или полноценные зерноотходы.

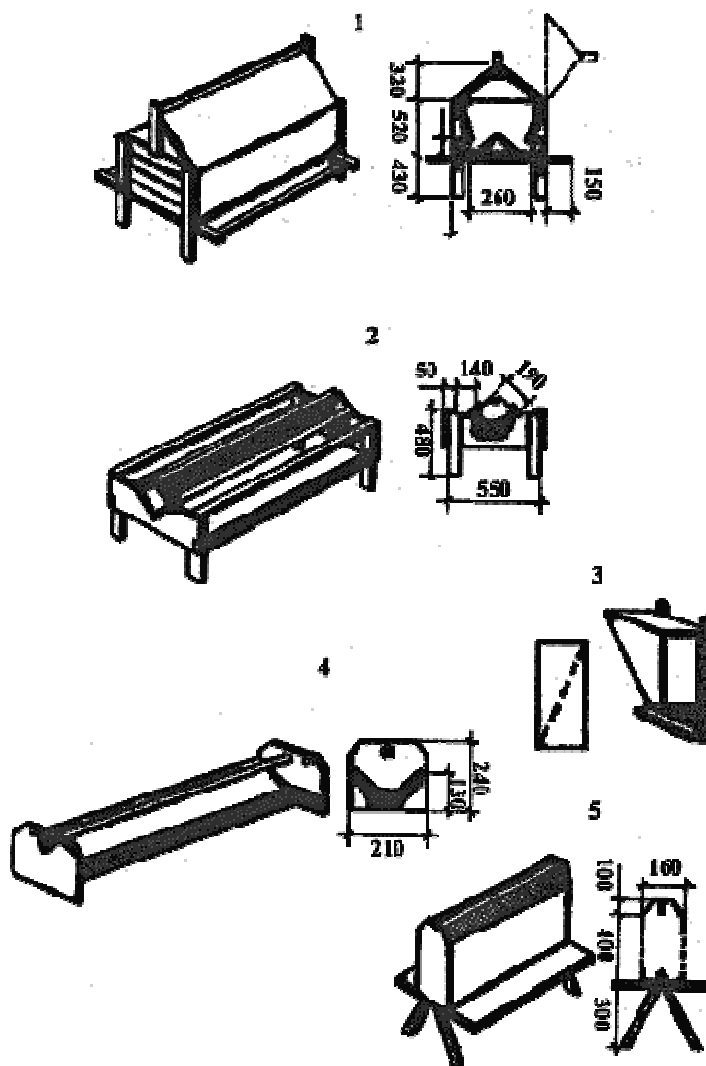
При отсутствии таких богатых протеинами кормов, как мясокостная и рыбная мука, можно заменить их другими местными кормами, например, творогом или утильным мясом.

При содержании утят 30-дневного возраста на водоемах, богатых кормами, дополнительные белковые и витаминные корма не нужны. Дважды в сутки утят подкармливают зерном. В вечернее кормление (в 8 часов вечера) зерно скармливают в большом количестве, чтобы утята имели возможность наесться досыта.

Использование в кормлении уток водной растительности сокращает расходы на корма, повышает питательность рациона и приносит значительную экономию. Так, например, сбор ряски, элодеи, роголистника в период с 15 июня по 1 октября включительно дает свыше 50 кг на 1 м². Эти корма охотно поедаются утками. Нормы использования водной растительности в кормлении утят при отсутствии водного выгула составляют на одну голову в сутки: до 10-дневного возраста – 20 г, с 10– до 20-дневного – 35 г, с 20– до 30-дневного – 135 г, с 30– до 40-дневного – 235 г, с 40– до 50-дневного – 385 г, к 70-дневному возрасту – 700 г, а для утят старше 120-дневного возраста – 900 г. При наличии водного выгула приведенные нормы сокращают вдвое.

Нужно помнить, что утята способны доставать корм с глубины, не превышающей 0,5 м, поэтому целесообразнее использовать мелкие водоемы или участки мелководья. При выращивании на водных выгулах необходимо, чтобы берега были пологими. Примерно за неделю до убоя выгул на водоемы прекращают и переводят на откорм.

Если утят выращивают на мясо, то их обильно кормят в течение всего периода. Основным кормом являются влажные мучные мешанки, которые должны быть рассыпчатыми. Примерное соотношение жидкости и сухой смеси – 10:3. Рассыпчатость корма можно определить, сжав его в руке: если после разжатия корм рассыпается, то жидкости достаточно, если склеивается, то необходимо ввести еще сухой смеси. В состав мешанок входят дробленое и молотое зерно двух-трех видов, пшеничные отруби, мясокостная или рыбная мука, витаминные и минеральные корма, жмыхи. Хороший результат при выращивании на мясо дают гранулированные комбикорма. Мясокостную муку можно заменить творогом из расчета 1:3.



Разновидности кормушек: 1 – кормушка-автомат; 2 – корыто со взлетными брусками; 3 – самокормушка; 4 – кормушка-корытце; 5 – кормушка для зелени

Болезни птиц и их лечение

В большинстве случаев заболевание птицы, так или иначе, связано с плохим уходом и некачественным или неполноценным кормлением.

Инфекционные заболевания

Самыми опасными считаются инфекционные, или заразные, заболевания, так как при их возникновении поражается вся птица, содержащаяся в хозяйстве.

Кокцидиоз

Кокцидиоз – это серьезное заболевание, которое передается диким и домашним птицам грызунами через корма и инвентарь. Пораженные животные плохо несутся, не прибавляют в весе и гибнут.

Возбудители заболевания – кокцидии – широко распространены в природе. Это простейшие паразиты, среди которых выделяют несколько родов. Все они имеют сложный жизненный цикл. Заражение происходит во время заглатывания ооцита с кормом и водой. Попав в желудочно-кишечный тракт, ооциста подвергается воздействию желчи и пищеварительных ферментов. Ее оболочка разрушается, и спорозоиты, проникая в эпителиальные клетки кишечника, размножаются. Паразитируют, как правило, в кишечнике.

Для некоторых кокцидии характерна строгая хозяйственная специфичность, то есть хозяевами паразитов являются определенные виды тех или иных птиц, но встречаются и исключения.

Самое большое количество возбудителей, вызывающих заболевание кокцидозом, найдено у кур. Однако далеко не все они хорошо изучены. Один из самых распространенных видов кокцидий – эймерия тенелла – устойчива к неблагоприятным условиям внешней среды и более года сохраняет способность к заражению. Попадая в организм кур, она развивается в слепых отростках, нарушая функции пищеварения и повреждая слизистую.

Некоторые виды кокцидий имеют меньшее распространение, но это не делает их менее опасными. Они развиваются в тонком и толстом отделах кишечника птиц.

Выделены виды кокцидий, заражению которыми подвержены только цыплята. Это происходит в случаях большой концентрации ооцит. Локализация происходит в двенадцатиперстной кишке. У цыплят снижается способность к перевариванию белка, а также нарушается всасываемость аминокислот. На сегодняшний день специалисты выделяют девять видов кокцидий у индеек. Они локализуются в различных отделах кишечника птицы: тонком кишечнике, прямой и двенадцатиперстной кишке, а также слепых отростках. Один из видов возбудителей был впервые обнаружен у перепелов, но позже им были заражены индейки.

У уток, согласно исследовательским данным, паразитируют около десяти видов кокцидий. Для некоторых, однако, домашние утки не являются специфическими хозяевами. Часть патогенных для них кокцидий совершенно непатогенны для гусей, хотя встречаются у них.

Для домашних гусей характерны более десятка видов кокцидий. В отличие от других птиц, у гусей они паразитируют не только в кишечнике, но и в канальцах почек. Несколько наиболее патогенных кокцидий рода эймерия локализуются в извитых канальцах почек, в слизистой оболочке тонкого отдела кишечника, а некоторые могут поражать не только эпителиальный слой тонкого отдела кишечника, но и проникать в мышечный слой.

Цесарки также подвержены кокцидиозу. По данным специалистов, для них характерны три вида паразитов, поражающих слепые отростки и тонкий отдел кишечника.

Кокцидии, размножаясь в слизистой оболочке кишечника птицы, вызывают массовую гибель эпителиальных клеток, что нарушает целостность кишечных стенок. Болезнь осложняет проникающая микрофлора, которая вызывает обширные некрозы слизистой. Организм птицы хронически голодает, развиваются отеки и застойные явления. К тому же размножение гнилостной микрофлоры приводит к нарушению всасывательной и двигательной функций кишечника, что вызывает поносы в виде пенистых испражнений темно-коричневого цвета с кровянистыми пятнышками.

Перспективное направление в борьбе с кокцидиозами у домашней птицы – иммунизация. Профилактические меры, направленные против этого заболевания, подразделяют на предотвращающие сильное заражение птицы и на борьбу с кокцидиями, развивающимися в организме. Марганцовка, 3% раствор формалина, гашеная хлорная известь, 3% эмульсия креолина, калиевые и натриевые щелочи – традиционные дезинфицирующие вещества – губительного влияния на возбудителей не оказывают.

Статическое или подавляющее возбудителей действие оказывают химические препараты – кокцидостатики (кокцидовит, ардион-25, химкокцид-17, аватек, сакокс, ригекостат). Их включают в состав премиксов наряду с антибиотиками. Добавление в комбикорм может вызвать гибель птицы, так как необходимо равномерное распределение частиц препарата в корме, что сложно сделать в домашних условиях.

Антикокцидными свойствами обладают сульфаниламидные препараты. При кокцидиозе кур, индеек, перепелов, фазанов, гусей и уток активен сульфадимезин. Применяют их 3-суточным курсом с 2-суточным перерывом. Дозировка – 1 мг препарата на 1 кг корма. Норсульфазол используют при кокцидиозе кур и гусей. Курс – 3 дня. Дозировка – 0,5 г на 1 л воды. Сульфодиметоксин эффективен при заболевании кур и индеек. Применяют длительным курсом (11 дней).

В приусадебном хозяйстве заболевшую птицу обычно забивают. Если птица представляет ценный племенной интерес, то для лечения необходимо обратиться к ветеринарному врачу.

Глисты

Заражение происходит через корм и воду. Глисты локализуются в дыхательном и пищеварительном трактах, в яйцеводах и других органах. Симптомы поражения глистами проявляются в снижении иммунитета, потере веса птицы. Глисты плохо поддаются выведению, поэтому важно уделять большое внимание профилактике. Не следует выпасать молодняк гусей на пастбищах, где паслись взрослые гуси. Необходимо регулярно проводить дезинфекцию помещения, инвентаря и выгула.

Туберкулез

Это заболевание редко поражает водоплавающую птицу. Опасность заключается в том, что оно может передаваться от животного к человеку и наоборот. Основным источником заражения служит помет больной птицы. Как правило, болезнь обнаруживают поздно, когда появляются узелковые поражения кожи и слизистой оболочки рта, опухание суставов. Заболевшая птица погибает от истощения.

Птицу при обнаружении болезни немедленно забивают и в пищу не употребляют. Внутренности больной птицы сжигают.

Накожные паразиты

Большое беспокойство птице приносят пухопероеды, клещи, вши и другие паразиты. Их появление у пернатых вызывает снижение яйценоскости взрослой птицы, задержку развития молодняка. В профилактических целях на выгульном дворике устанавливают зольнопесочную ванну, смазывают кожу под крыльями и клоаку мазью (серно-ртутная мазь в смеси с вазелином в соотношении 1:2).

Таблица 1. Питательная ценность белковых кормов животного происхождения

<i>Корма</i>	<i>Содержание в 1 кг корма эквивалент 1 корм. ед.</i>
куриное яйцо	1,6
молоко 3,5% жир.	2,8
молоко 4% жир.	2,7
мясокостная мука	1,1
обрат	7,7
пахтанье	5,9
сыворожка кислая	12,5
сыворожка сладкая	9

Таблица 2. Питательная ценность злаковых

<i>Корма</i>	<i>Содержание в 1 кг корма эквивалент 1 корм. ед.</i>
кукуруза	0,7
овес	1
пшеница	0,8
рожь	0,8
ячмень	0,8

Таблица 3. Питательная ценность корнеплодов и клубней

<i>Корма</i>	<i>Содержание в 1 кг</i>
свекла кормовая	8,3
морковь кормовая	7,1
топинамбур (земляная груша)	4,3
свекла сахарная	3,8
картофель замороженный	3,3
картофель вареный	3,3
картофель силосованный	2,8

Таблица 4. Содержание основных минеральных веществ (мг в 100 г корма)

Корм	Кальций	Фосфор	Натрий
соль	0	0	37,2
картофель	0,01	0,05	0,05
тыква желтая	0,02	0,03	0,02
свекла, корнеплод	0,04	0,07	0,06
яйца куриные	0,05	0,21	0
морковь	0,06	0,05	0,05
ячмень с пленками	0,06	0,34	0,04
пшеница	0,06	0,4	0,02
рис с пленками	0,07	0,23	0,03
просо	0,07	0,3	0,03
ячмень без пленок	0,07	0,35	0,03
овес без пленок	0,11	0,25	0,03
сорго	0,11	0,25	0,03
силос кукурузный	0,14	0,05	0,02
молоко снятое	0,14	0,1	0,05
отруби пшеничные	0,14	1	0,04
капуста кормовая	0,17	0,04	0,02
шрот арахисовый	0,18	0,53	0,05
овес с пленками	0,2	0,35	0,03
жмых арахисовый	0,24	0,67	0,03
клевер молодой	0,3	0,08	0,02
творог средней жирности	0,3	0,24	0,15
шрот подсолнечный	0,32	0,91	0,08
шрот льняной	0,33	0,76	0,06
жмых подсолнечный	0,33	0,91	0,09
жмых льняной	0,36	0,82	0,06
жмых хлопковый	0,36	0,95	0,06
кровяная мука	0,37	0,34	0,95
шрот соевый	0,38	0,65	0,04
жмых соевый	0,42	0,63	0,04
кормовые фосфотиды	0,42	1,07	0,06

люцерна молодая	0,46	0,07	0,02
перьевая мука	0,6	0,56	0,36
травяная мука	0,92	0,21	0,12
молоко сухое обезжиренное	1,24	1,2	,54
мясокостная мука	10,5	5,35	1,55
костная мука необезжиренная	19	9,37	1,94
кукуруза	2,05	0,3	0,03
костная мука обезжиренная	21	12,4	2,1
известняк	32	0	0
трикальцийфосфат	32	14	0
мел	33	0	0
ракушка	33	0	0
рыбная мука	8	6,4	2,2

Таблица 5. Примерный суточный рацион кур яичного направления по временам года (г на голову)

Корма	Зима	Весна	Лето	Осень
свежая зелень, или травяная мука	0	20	30	20
гравий	5	3	0	3
дрожжи	1	1	1	1
жмыхи, шроты	3	4	3	3
зерно дробленое	12	13	12	12
зерно цельное	50	55	60	55
костная мука	50	45	40	45
морковь	1	1,5	1,5	1
мясокостная мука	40	20	0	20
обрат	5	7	5	5
поваренная соль	20	30	30	20
пшеничные отруби	0,7	0,7	0,7	0,5
ракушка, мел	10	10	10	10
	4	5	4	4

Таблица 6. Примерный суточный рацион гусей в продуктивный период (г на голову)

Корма	Кол-во
картофель вареный	100
морковь красная	100
овес	100
капустный лист	50
клеверная мука	50
пшеница фуражная	50
пшеничные отруби	50
ячмень пророщенный	50
рыбная мука	20
соевый шрот	20
ракушки дробленые	6
гравий	5
кормовые дрожжи	5
мел	5
рыбий жир	4
соль	0,5

Таблица 7. Суточный рацион для гусят при интенсивном выращивании на мясо

Корма	Возраст						
	1-5	6-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60
<i>Рацион на основе вареного картофеля</i>							
вареный картофель	0	20	40	100	120	130	225
жмых	25	50	0	0	0	0	0
зелень	5	30	60	130	200	300	300
зерно	15	15	30	35	55	55	60
корма животного происхождения	2	7	15	30	30	30	20
обрат	25	50	0	0	0	0	0
отруби	3	5	15	40	40	40	30
ракушка	0,3	0,5	1,5	2	3,5	3,5	3,5
<i>Рацион на основе комбикормов</i>							
зелень	5	20	60	100	200	300	500
зерно	15	21	41	97	97	97	100
морковь	5	20	20	20	0	0	0
обрат	25	50	50	50	0	0	0
отруби	3	6	13	40	50	50	60
ракушка	0,3	0,5	1	3	4	4	5
сухие корма животного происхождения	2	4	14	28	25	25	17

Таблица 8. Примерный рацион цесарят на первые шесть недель (г на голову в сутки)

Корма	Возраст (недель)		
	1	2–3	4–6
гравий	0,1	0,2	0,3
дрожжи	0,1	0,5	1
зелень	1	3	10
комбикорм (куриный)	5	15	35
обрат	6	10	12
пшеничные отруби	2	4	5
пшено	4	8	10
ракушка	0,2	0,3	0,5
рыба (отварная)	0	0	5
рыбий жир	0,1	0,2	0,5
творог	0	4	8
яйцо	1	1	0

Часть II

Животноводство. Содержание и разведение свиней, коров и коз

Свиньи

Биологические особенности свиней

Свиньи обладают высоким многоплодием. За один опорос свиноматка приносит 10–12 и более поросят. Непродолжительные периоды беременности (супоросности) – 114–116 дней и лактации 3–4 недели (в условиях приусадебного хозяйства могут быть еще более короткими) позволяют при хорошем кормлении и уходе получать за год от свиноматки по два с лишним опороса и выращивать 20–25 и более поросят. За счет высокой биологической скороспелости свинки готовы к воспроизводству в возрасте 8–9 месяцев при живой массе 110–120 кг.

Свиньи отличаются высокой хозяйственной скороспелостью. В возрасте 6–8 месяцев животные достигают живой массы 100–120 кг. Таким образом, за один опорос от одной свиньи можно получить 1000–1200 кг свинины в живой массе.

По сравнению с другими видами сельскохозяйственных животных, свиньи значительно лучше оплачивают корма приростом продукции. При интенсивном откорме на 1 кг прироста живой массы свиней затрачивается всего 4–4,5 корм. единицы, а крупного рогатого скота – 9–10 корм. единиц и более.

Свиньи имеют самый высокий убойный выход продукции (отношение массы съедобных частей туши к предубойной массе). Так, при откорме молодняка до живой массы 100 кг убойный выход составляет около 73 %, а при откорме до 130–150 кг – 80 % и более.

Весьма ценным свойством свиней является их всеядность. Для кормления этих животных можно использовать самые разнообразные корма растительного и животного происхождения, как концентрированные, так и объемистые, сочные, пищевые остатки кухонь и столовых, различные отходы мясной, рыбной и пищевой промышленности. За счет использования в корм свиньям всевозможных отходов приусадебное хозяйство можно организовать как маленькое безотходное производство.

Следует отметить, что наряду с перечисленными биологическими особенностями для свиней характерна высокая калорийность и биологическая полноценность мяса и сала. Так, в 1 кг мяса содержится около 2500 калорий. Свиное мясо нежное, сочное и обладает хорошими диетическими качествами. Благодаря этому из него можно приготовить самые разнообразные мясные блюда, а также заготовить впрок: шпик, окорока, буженину, корейку, грудинку, колбасы и другие продукты.

Корма для свиней

Свиньи относятся к всеядным животным, поэтому для их кормления пригодны корма как растительного, так и животного происхождения.

Питательные вещества. Все корма состоят из сухих веществ и воды. В состав сухого вещества входят органические и неорганические вещества. Основные питательные вещества – органические. Они являются носителями энергии, к ним относятся белки

(протеин), жир, клетчатка и безазотистые экстрактивные вещества (углеводы). Минеральные вещества не энергетической ценности, но они необходимы для развития животного, так как оказывают особое влияние на нормальное течение жизненных процессов в организме.

Белковые вещества. Белки различных кормов неодинаковы по набору аминокислот. Поэтому одним каким-либо кормом нельзя покрыть потребность животного в необходимых аминокислотах для образования белков его организма. Для полного обеспечения свиней белком и отдельными аминокислотами в состав рациона нужно вводить разнообразные корма, в том числе белковые корма животного происхождения (в небольших количествах).

Скармливание свиньям белка больше необходимого количества приводит к ухудшению его использования животными, отчего затраты на производство свинины повышаются. Низкий уровень белка в рационе снижает продуктивность свиней. Поэтому нужно следить за тем, чтобы уровень белка в рационах соответствовал норме.

Углеводы (безазотистые экстрактивные вещества). Это основная часть питательных веществ кормов. К углеводам относятся сахара, крахмал, гликоген, целлюлоза, органические кислоты. В организме углеводы кормов расщепляются до глюкозы и используются для образования животного крахмала (гликогена), жира, поддержания нормальной температуры тела.

Слишком большие дачи кормов, богатых углеводами, способствуют ожирению свиней.

Клетчатка. По химическому составу она близка к углеводам, но трудно переваривается свиньями. При высоком содержании клетчатки в рационе свиней ухудшается переваримость всех кормов и снижается эффективность использования их питательных веществ. Поэтому при составлении рационов необходимо учитывать корма, богатые клетчаткой (сено и сенная мука, трава в стадии цветения и колошения, зерно овса, отруби).

Жиры и масла. Как источник энергии жиры и масла имеют для свиней второстепенное значение. В организме жиры служат в основном средой для жирорастворимых витаминов (А, D, Е). Свежие жиры способствуют усвоению витамина А, а прогорклые ускоряют его разрушение. Жиры корма могут влиять на жиры, образуемые в животном организме. Скармливание свиньям большого количества рыбы и кукурузы в качестве основного корма отрицательно сказывается на количестве и качестве сала, снижает его ценность.

Минеральные вещества входят в состав костей, клеток, различных тканей, жидкостей и принимают участие в процессах обмена веществ. Минеральные вещества должны присутствовать в организме свиней в определенных количествах и соотношениях. Недостаток минеральных веществ в рационе приводит к замедлению роста животных, расстройству пищеварения, рахиту и т. д. При включении в рацион разнообразных кормов и минеральных добавок животные не испытывают недостатка в минеральных веществах. Тем не менее, рационы для свиней желательнее контролировать по содержанию в них фосфора, кальция, железа, меди, кобальта, цинка, марганца и йода.

Растительные корма. По составу и питательности эти корма можно объединить в следующие группы: концентрированные, сочные, зеленые, грубые и отходы различных производств.

Концентрированные корма. К этой группе относятся зерновые злаковые, зерновые бобовые, жмыхи, отруби и зерноотходы.

В кормлении свиней наиболее часто используют ячмень, кукурузу и овес. Эти корма обладают высокой питательностью, хорошими вкусовыми качествами, высокой переваримостью и усвояемостью. В них содержится 40–70 % крахмала, 10–12 % протеина. Они бедны минеральными веществами, особенно кальцием.

Наилучший корм для свиней – ячмень, в 1 кг которого содержится 1,2 корм. единицы, 85–90 г протеина. Переваривается ячмень на 86–90 % по органическому веществу и на 82–85 % по протеину. Скармливают его свиньям всех возрастных групп в пределах 40–70 % питательности рациона. Включение ячменя в рационы откормочных свиней положительно сказывается на качестве свинины.

Овес по своей питательной ценности уступает ячменю из-за большего содержания в нем клетчатки и жира. В 1 кг овса содержится одна кормовая единица и 80–85 г протеина. Для подсосных маток овес – хороший корм. Сосунам и молодняку его следует давать просеянным. Для откормочных свиней овес можно использовать, но в ограниченном количестве, поскольку он ухудшает качества сала. В смеси с ячменем это влияние овса на качество свинины снижается.

Кукуруза – высокопитательный корм. В ней содержится больше углеводов и жира, чем в овсе и ячмене, но по протеину и некоторым другим питательным веществам уступает им. В 1 кг кукурузы содержится 1,34 корм. единицы. Органические вещества перевариваются на 90 % и хорошо усваиваются. Кукурузу можно скармливать всем группам свиней. В конце откорма количество кукурузы снижают, так как она ухудшает качество сала и свинины в целом.

Горох – относится к белковым кормам и благотворно влияет на качество свинины. В 1 кг гороха содержится около 1,2 корм. единицы и 190–200 г протеина. Дают горох всем группам свиней для обеспечения их полноценным белком. Для лучшего переваривания и использования питательных веществ горох перед скармливанием следует заваривать.

Жмыхи и шроты – отходы маслоэкстракционной промышленности. Это белковые корма. В среднем в 1 кг этих кормов содержится 1,1 корм. единицы и 330–450 г протеина. Для кормления свиней наиболее хороши жмыхи и шроты-льняной, подсолнечный, соевый. Хлопковый жмых и шрот менее желательны. Их перед скармливанием нужно обязательно пропаривать (для обезвреживания), а воду после 4 ч отстаивания сливать и в корм не использовать. В конце откорма (за 1,5 месяца до убоя) жмыхи и шроты включают в рационы в ограниченном количестве для улучшения качества свинины или полностью исключают, если хотят получить твердое сало.

Отруби – отходы мукомольной промышленности. В 1 кг их содержится 0,8 корм. единицы и 130 г переваримого протеина. В отрубях много клетчатки, поэтому их включают в рационы свиней в небольших количествах. Отруби, особенно пшеничные, богаты витаминами, и их рекомендуют включать в рационы всех возрастных групп свиней.

Все растительные концентрированные корма лучше перевариваются свиньями в размолотом виде. Чем тоньше размол, тем лучше используются корма.

Сочные корма. Картофель – прекрасный корм для свиней, в нем много хорошо переваримого крахмала. В 1 кг картофеля содержится 0,3 корм. единицы и 14 г

переваримого протеина. В сыром картофеле содержится ядовитое вещество соланин. При варке соланин частично разрушается, часть его переходит в варочную воду, которую нельзя добавлять в корм.

В рационе свиней картофель занимает от 20 до 40% по питательности. При больших дачах картофеля в рационы следует включать белковые корма.

Свекла. В кормлении применяется кормовая и сахарная свекла. Свекла охотно поедается и прекрасно переваривается свиньями всех возрастов. Наилучшие результаты получаются при включении свеклы в рационы в количестве 20–30% в сочетании с белковыми кормами.

Сахарная свекла по своей питательности в 2 раза превышает кормовую. Скармливают свеклу вместе с ботвой в сыром измельченном виде. Варка свеклы не улучшает ее вкусовых качеств и не повышает переваримости и использования питательных веществ.

Морковь – хороший сочный корм для свиней. В моркови содержится много каротина. Используют ее в основном как витаминную добавку. Особенно хорошие результаты дает скармливание моркови супоросным и подсосным свиноматкам, пороссятам-сосунам и отъемышам.

Зеленые корма. Эта группа кормов имеет большое значение в кормлении свиноматок и молодняка. Свиньи хорошо используют молодую зеленую массу клевера, люцерны, гороха, викоовсяной смеси. Зеленая масса богата полноценным протеином, важнейшими минеральными веществами и витаминами.

Для кормления свиней используют свекольную ботву, молодую лебеду, крапиву, одуванчик. Крапиву перед скармливанием заваривают, а другую зелень мелко измельчают и дают в смеси с концентратами. В летний период зеленая масса может быть основным кормом для свиней при использовании в ограниченном количестве концентратов. В зимний период зеленые корма с успехом можно заменить специальным комбинированным силосом для свиней, который приготавливается из следующих компонентов: зеленая масса и отходы овощеводства – 30–50%; корнеклубнеплоды – 30–50%; морковь – 10%; травяная, соломенная мука, мякина – 10%.

Сенная и травяная мука. При теневой сушке молодой травы, особенно бобовых культур, получается высококачественный корм для свиней. Для лучшей поедаемости и переваривания сена его размалывают или толкут до состояния муки, которую лучше хранить в бумажных мешках в сухом темном месте. В травяной муке (или сенной) содержится много белка, минеральных веществ и витаминов. Муку в рационы свиней включают в небольших количествах. Заваривание и запаривание снижают ее питательную ценность.

Корма животного происхождения. К этой группе относятся молоко и молочные отходы, рыбная, кровяная, мясная и мясокостная мука, мясные и рыбные отходы.

Цельное молоко (коровье) применяется в небольших количествах для подкормки поросят-сосунов. Большое распространение в кормлении свиней имеют обрат (снятое молоко), сыворотка, пахта. Все молочные корма имеют высокую биологическую ценность и при включении в рационы свиней, хотя бы в небольших количествах, положительно влияют на их продуктивность. В молочных кормах много полноценного белка, сахара, минеральных веществ, витаминов.

Молочные корма улучшают качество свинины. Включать их в рационы целесообразно всем возрастным группам свиней. В мясных и рыбных отходах содержится много белков, витаминов и минеральных веществ. Хороший корм для свиней – непищевая, сорная рыба. Использовать отходы и мелкую рыбу нужно только в хорошо проваренном виде.

Дают отходы всем группам свиней для повышения их продуктивности. В конце откорма эти корма из рационов откормочных свиней следует исключить, так как они могут отрицательно влиять на качество свинины.

Дополнительные корма для свиней. Желуди. По питательной ценности они приближаются к отрубям. Скармливают их в сыром или вареном виде в количестве 2 кг и более на голову в сутки. В желудях содержится много дубильных веществ, вызывающих запоры, поэтому скармливают их в смеси с сочными кормами.

Маткам во вторую половину супоросности и подсосным маткам желуди скармливать нецелесообразно. Скармливают желуди свиньям при выпасе в дубовых лесах, а также их заготавливают впрок. Грибы. Большинство грибов, непригодных для людей, можно скармливать свиньям (остатки от пищевых грибов, переросшие и червивые грибы). Скармливают грибы откормочным свиньям в вареном виде или сухом в смеси с другими кормами. Грибы содержат до 10 % переваримого протеина и хорошо влияют на процессы пищеварения.

Пищевые отходы – корма, наиболее часто используемые в кормлении свиней в приусадебном хозяйстве. Пищевые отходы получают при кухонной обработке овощей, фруктов, мяса, рыбы и других продуктов. Все эти отходы нужно собирать в отдельную посуду. Сюда же следует сливать промывочную воду от мяса, рыбы, молочной посуды. Мыльную воду в отходы добавлять нельзя. Все пищевые отходы следует хорошо проваривать и скармливать свиньям в смеси с концентратами.

Очень хороший корм для свиней – столовые отходы. Домашние отходы можно использовать для кормления свиней без проварки.



Помещения для содержания свиней

В теплых, сухих, светлых и просторных помещениях продуктивность свиней высокая. При ухудшении условий содержания свиноматки часто простужаются и заболевают, что приводит к снижению их продуктивности.

Стены помещений лучше всего изготавливать из дерева (бревенчатые). Часто делают двойные дощатые стенки с засыпкой шлаком или опилками. Любые стены нужно ставить на фундамент, на который для водоизоляции кладут слой толя или рубероида. Для предохранения от порчи свиньями и с точки зрения гигиены внутреннюю часть стен

(высотой до 100 см) обивают плотными досками, которые к тому же являются хорошим теплоизолятором. Высота стен у входа в помещение должна быть не менее 2 м, а задняя или боковые стены – не менее 1–1,5 м (при односкатной крыше).

Крыша. В тех случаях, когда не предусмотрен потолок, крыша должна быть теплой. Для этого делают плотную обрешетку досками, на нее кладут теплоизоляционный слой из опилок и шлака, затем вторично обрешечивают и только после этого настилают кровлю. Крыть можно рубероидом, шифером, черепицей, железом. Хорошо делать крышу из камыша, поверх которого укладывают слой соломы, политой сверху жидким раствором глины. Глина способствует скреплению соломы. Для улучшения стока воды после полива глиной крышу «расчесывают» граблями в направлении водостока.

Пол. Лучший пол – дощатый. Земляной быстро раскисает от воды и мочи, из-за чего в помещении появляются сырость и стойкий запах аммиака, кроме того, его могут разрыть свиньи. Пол устраивают следующим образом: вначале делают планировку земли с уклоном в сторону жижекостока, затем поверх земли укладывают слой глины (5–10 см) и хорошо утрамбовывают. В глину заподлицо укладывают лаги и на них настилают доски. Доски должны плотно прилегать к глине, иначе под полом будут скапливаться моча и жижа.

Освещенность. В зависимости от назначения помещений освещенность в них должна быть разной. Освещенность определяют отношением площади окон к площади пола. Для свиноматок и поросят освещенность должна составлять 1:12–1:15, а для откормочных свинок – 1:20. Устраивают окна в задней или передней стенках помещения. Оконные рамы должны быть створчатыми или с форточками. В зимнее время вставляют вторые рамы.

Устройство для стока жижи. Пол обычно делают с уклоном к передней стенке. Для вывода жижи из помещения у переднего края пола устраивают облицованную досками канаву с уклоном. Рядом с помещением роют яму для сбора жижи. Стенки ямы облицовывают, а верх накрывают щитком. По мере наполнения ямы жижу из нее убирают. Лучше всего жижу выливать на сухой солоmistый навоз, что повышает его качество как удобрения для огородов. При выполнении этих требований пол и само помещение сохраняются сухими.

Вентиляция. В теплое время года вентиляцию можно создать открыванием дверей и окон. Нельзя одновременно открывать окна и двери, так как при этом возникают сквозняки и свиньи могут простудиться.

В зимнее время помещение проветривают во время прогулок животных. Целесообразно над дверью устраивать отверстие с задвижкой для вытяжки воздуха. Благоприятно на сухость и чистоту в помещениях влияет кормление животных на улице с выдержкой их после кормления в течение 15–20 мин во дворе или загоне. В это время свиньи испражняются и мочатся, в результате чего в помещении будет меньше уборки. При повышенной влажности в помещении пол и подоконники нужно посыпать известью-пушонкой. В станке пол посыпать известью нельзя.

Получение и выращивание поросят. Как выбрать свинку для расплода

Свиньи, предназначенные для расплода, должны быть той породы, которая разводится в данной климатической и хозяйственной зоне: привозные свинки из других зон будут чувствовать себя угнетенно, а это ведет к снижению их продуктивности.

Нужно приобретать свинок от высокопродуктивных маток, обладающих не только хорошей плодовитостью и молочностью, но и высокими материнскими качествами. У свинок должны быть прямые крепкие ноги с хорошим копытным рогом, грудь широкая и глубокая, лопатки, плотно прилегающие к грудной клетке, спина прямая или слегка аркообразная. Необходимо обращать внимание на правильный прикус. Свинок с неправильным прикусом плохо используют корм и имеют низкую продуктивность. Часто свинок с искривленной верхней челюстью болеют ринитом, что в значительной степени снижает их продуктивность, а заболевание передается поросятам. Большое внимание при выборе свинок надо уделять количеству и качеству сосков, так как от этого зависит нормальное выращивание поросят-сосунков.

У свиней культурных пород бывает 5–8 пар сосков. Лучше брать свинок с большим числом сосков, причем соски должны быть хорошо развиты. Нельзя брать свинок с вдавленными, или кратерными, сосками. Такие соски при сосании плохо выделяют молоко или совсем его не выделяют, в результате затрудняется выращивание поросят и снижается молочность свиноматок.

Свинок, предназначенные для расплода, должны иметь определенную живую массу по возрастным периодам (кг):

в возрасте 6 месяцев, не менее 60–70

в возрасте 8 месяцев 90–100

в возрасте 10 месяцев 120–130

в возрасте 11 месяцев 150–160

Свинок лучше приобретать из зимнего или ранневесеннего приплода взрослых маток. Это дает возможность приурочить их выращивание к самому благоприятному весенне-летнему периоду. К концу первого года жизни свиноматок можно случать. Это позволяет получать приплод от них в ранневесенний период и выгодно продавать поросят. К тому же от свиноматки можно в этом же году (осенью) получить второй опорос. Если нет необходимости во втором опоросе, то ее можно откормить летом с использованием дешевых зеленых и сочных кормов.

Как кормить и содержать свинку

Свинку, от которой предполагается получить приплод, нужно кормить по нормам. При кормлении вволю животные жиреют. В конечном итоге при достижении случного возраста свинки или совсем не приходят в охоту, или снижаются их последующая плодовитость и молочность. При недокорме свинки отстают в росте и развитии, что также отрицательно сказывается на их плодовитости, крупноплодности и молочности. Нормы кормления ремонтных свинок приведены в табл. 1.

Таблица 1. Нормы кормления свинок

Возраст, мес	Средне- суточный прирост, кг	Кормовые единицы	Перева- римый протеин, г	Соль, г	Кальций, г	Фосфор, г	Каротин, мг
2–3	300–400	1,60	200	16	12	8	6
3–4	350–450	2,00	240	20	14	9	7
4–5	400–500	2,25	259	22	16	10	10
5–6	450–550	2,50	275	25	17	10	12
6–7	500–550	2,75	303	27	18	11	13
7–8	500–550	3,00	315	30	20	12	15
8–9	500–550	3,20	320	32	22	13	16
9–10	500–550	3,40	340	34	23	14	17
10–11	500–550	3,50	350	35	24	15	18
11–12	500–550	3,60	360	36	26	16	26

В летних рационах сочные корма, травяную и сенную муку заменяют молодой травой. Примерные рационы для молодняка разного возраста приведены в табл. 2.

В районах с хорошими урожаями клевера или люцерны количество концентратов в рационах (по питательности) свинкам в разные возрастные периоды может быть снижено на 10–15% по сравнению с рекомендациями. При этом сочные корма дают мелко измельченными в смеси с концентратами 3–4 раза в день равными порциями.

Таблица 2. Примерные рационы для молодняка (на одну голову в день, кг)

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

Количество сочных кормов в рационах увеличивают постепенно – с 15–20% в возрасте 2–3 месяцев до 40–50% в возрасте 10–11 месяцев. Во вторую половину супоросности количество сочных кормов в рационе уменьшают с одновременным увеличением концентратов. При любом соотношении разных видов кормов в рационе необходимо следить, чтобы в нем было достаточно переваримого протеина, кальция, фосфора и каротина. Все корма перед кормлением необходимо смешивать и доводить водой или молочными отходами до состояния густой каши. Кормить молодняк можно 2–3 раза в день в одно и то же время. Продолжительность кормления должна быть не более часа. После этого все остатки корма убирают и в кормушки наливают чистую воду. Кроме нормированного кормления, свинкам, предназначенным для получения от них приплода, надо предоставить ежедневные прогулки. Прогулки способствуют закаливанию организма, хорошему развитию конечностей и внутренних органов, предотвращают ожирение свинок. Они активно приходят в охоту, хорошо оплодотворяются, имеют более высокую плодовитость, приносят крепких, хорошо развитых поросят, более молочны, чем свинки, выращиваемые без прогулок.

Кормление и содержание супоросных свиноматок

Супоросных свиноматок кормят по нормам в зависимости от возраста, живой массы и периода супоросности. Кроме того, кормление маток может изменяться в зависимости от состояния их упитанности. Нормы кормления супоросных маток подразделяются для растущих маток (до двух лет) и взрослых (старше двух лет), а также для первой и второй половины супоросности. За первую половину супоросности принимают первые два месяца беременности, а за вторую – остальной период до опороса. Нормы кормления

молодых маток в расчете на 100 кг живой массы выше, чем у взрослых, так как им питательные вещества необходимы и для развития плодов, и для своего собственного роста. В первую половину супоросности и молодым, и старым свиноматкам требуется питательных веществ меньше, чем во вторую половину. Связано это с тем, что в первую половину супоросности зародыши растут медленно, в этот период происходит формирование у них органов и тканей. Во вторую половину супоросности отмечается повышенное потребление свиноматками кормов, что связано с большим ростом плодов. Поэтому нормы кормления маток во вторую половину супоросности значительно выше, чем в первую.

Для роста и развития зародышей необходимы в первую очередь полноценный протеин, кальций, фосфор, витамины. Поэтому рационы супоросных свиноматок должны содержать все эти питательные вещества в необходимых количествах и соотношениях. При плохих условиях кормления (неполноценность рационов, испорченные корма и т. д.) в начале супоросности гибнет значительное количество зародышей, отчего и плодовитость свиноматок резко снижается. При неправильном кормлении свиноматок во вторую половину супоросности рост плодов замедляется. В результате рождаются слабые поросята небольшой массы. Иногда бывают мертворожденные и мумифицированные плоды. Поэтому на протяжении всего периода супоросности свиноматкам необходимо скармливать только доброкачественные корма и ни в коем случае нельзя давать плесневелые, гнилые и мороженые. В кормах должно содержаться достаточное количество всех питательных веществ. Только при организации правильного кормления супоросных свиноматок можно получать многоплодные пометы, в которых рождаются поросята большой живой массы (табл. 3).

Таблица 3. Примерные рационы для свиноматок первой половины супоросности (возраст до двух лет)

Живая масса, кг	В сутки на одну голову требуется				
	сенной муки или тру- хи, кг	картофеля, свеклы, овощных отходов, кг	смеси концен- тратов, кг	соли, кг	мела, г
100–120	1,0–1,1	6–7	1,0–1,4	32	26
120–140	1,0–1,2	6–7	1,2–1,5	35	25
140–160	1,0–1,5	6–8	1,4–1,6	40	30
160–180	1,0–1,5	6–7	1,5–1,7	40	35
180–200	1,2–1,5	8–10	1,6–1,8	45	40

Сенную муку скармливают в смеси с остальными кормами, не подвергая ее варке или запариванию, так как при такой обработке значительная часть витаминов в ней разрушается. Картофель свиноматкам рекомендуется давать в вареном виде без варочной воды.

Во второй половине супоросности в рационы свиноматок надо вводить больше высокопитательных кормов. При этом не следует скармливать в больших количествах грубые и сочные корма, особенно молокогонные.

Особое внимание нужно уделять качеству кормов и полноценности рационов по протеину, кальцию, фосфору, которые обеспечивают нормальный рост зародышей. Сочетание полноценного кормления и активного движения способствует нормальной упитанности свиноматок и хорошему развитию зародышей. Исхудавшие и ожиревшие матки приносят слабый приплод. В качестве контроля правильной упитанности свиноматок можно принять их прирост за период супоросности, который должен быть в пределах 40–50 кг.

С наступлением теплого времени года свиноматок целесообразно выпускать на пастбища. Пасти свиноматок нужно до кормления, чтобы они съедали больше травы. Выпас лучше проводить утром, до наступления жары, и после обеда, когда жара спадет.

При пастьбе в жару животное может погибнуть от солнечного удара. Продолжительность пастьбы зависит от качества пастбища. На обильном пастбище свиноматки наедаются за 40–60 мин, на плохом – за 2–4 ч. Во всех случаях пастьбу прекращают, когда свиньи начинают рыть землю. На заброшенных угодьях и убранном огороде свиньям дают возможность порыть землю.

На пастбище должно быть корыто с водой. Чтобы свиньи хорошо поедали траву, подкармливать их в помещении концентратами нужно не ранее чем через 40–50 мин после пастьбы. Если подкормку дают сразу после пастьбы, то у свиней вырабатывается рефлекс на нее, они плохо пасутся, быстро убегают с пастбища в помещения, где их ждет подкормка.

Если нет возможности выпастить свиноматку в весенне-летний период, ей надо давать свежескошенную траву вместе с концентратами в помещении. В сутки матке можно скармливать до 10–12 кг молодой сочной травы.

Подготовка свиноматки к опоросу

Подготавливают свиноматок к опоросу с четвертого месяца супоросности. К этому времени брюхо у них опускается, соски и вымя начинают увеличиваться в объеме. В последний месяц супоросности происходит самый быстрый рост плодов в утробе матери, поэтому от правильного кормления и содержания свиноматок в этот период во многом зависят масса поросят и состояние их здоровья при рождении.

Для обеспечения свиноматок и плодов достаточным количеством протеина в рационы кроме ячменя, овса, пшеницы и других зерновых злаков следует вводить зернобобовые (горох, вика, бобы и др.), жмыхи, шроты, белковые корма животного происхождения (150–300 г рыбных или мясных отходов или 2 л обрата). К концентратам необходимо добавлять сенную или травяную муку из бобовых трав (0,8–1,5 кг в сутки), которая богата не только протеином, но и минеральными веществами, витаминами. Введение в рационы сочных кормов (2–3 кг) улучшает процессы пищеварения у свиноматок и использование питательных веществ кормов. Для удовлетворения потребности свиноматок в минеральных веществах им нужно давать ежедневно до 40–45 г соли, 20–30 г мела или известняка в измельченном виде. Для обеспечения зимой потребности свиноматок в витаминах А и группы В рационы следует включать кроме травяной и сenneй муки

морковь, силос, отруби пшеничные, а летом – зеленую массу. Витамин D образуется в организме в результате солнечного облучения.

Кормить свиноматок следует влажными мешанками 2 раза в сутки, если они в состоянии съесть весь суточный рацион. При большом объеме рациона кормить их можно 3 раза в сутки. Вода для поения должна иметь температуру помещения, но не ниже 10 °С.

Поение ледяной водой или кормление мерзлыми кормами приводит к абортam. Кормление маток в этот период лучше всего проводить на отдельных площадках или в станках. Это обеспечивает сухость и чистоту в логове. За 3–4 дня до опороса суточную дачу рациона необходимо сократить наполовину. При этом надо уменьшить дачу всех кормов, а не исключать отдельные их виды, что приводит к нарушению веществ в рационе. Уменьшение объема суточной дачи кормов производят для того, чтобы не перегружать желудочно-кишечный тракт свиноматки и не стеснять плоды, а также во избежание усиленных процессов молокообразования.

За 3–4 дня до опороса свиноматок на прогулки не выпускают.

Обращение со свиноматками в этот период должно быть ласковым. При грубом обращении свиноматки становятся злыми, что затрудняет помощь при опоросе. К опоросу должны быть приготовлены чистые мешковины или полотенца, 10% раствор йода, ножницы, нитки, подстилка, а также ящик для приема поросят и посуда для горячей и холодной воды.

В станке свиноматки должно быть установлено корыто для воды, а в подкормочном отделении для поросят – посуда для поения. В помещении нужно иметь фонарь на случай отключения света. Перед опоросом всю старую подстилку надо заменить новой, а стенки станка и корыта побелить известковым раствором.

Признаки наступления опороса. За 1–1,5 суток до опороса брюхо свиноматок опускается, вымя краснеет. При надавливании из сосков выделяются капельки молозива. Половая петля сильно припухает и краснеет. Свиноматка начинает делать гнездо из подстилки. При этом она часто ложится, тут же встает, укладывает поудобнее подстилку, снова ложится и т. д.

При наступлении признаков опороса свиноматку надо держать под постоянным наблюдением.

Установлено, что значительная часть опоросов происходит в ночное время. Нужно проконсультироваться у ветеринарных работников или опытных свиноводов о том, как оказать первую помощь родившимся поросятам и свиноматке. Во время опороса в помещении не должно быть посторонних лиц.

Опорос и прием поросят

Опорос у хорошо подготовленной свиноматки продолжается 1,5–2 ч, но иногда затягивается до 5–6 ч и более. Опорос проходит легче и быстрее, если его принимает человек, к которому животное привыкло.

Первая помощь родившимся поросятам и свиноматке. Родившиеся поросята покрыты слизью, а некоторые могут находиться в родовой сумке. В этих случаях сумку необходимо быстро разорвать, освободить рот и нос поросенка от слизи, а затем тщательно

полотенцем или чистой мешковиной вытереть тело досуха. После этого удаляют пуповину – отрывают или отрезают ножницами.

Отрывают пуповину следующим образом: пальцами левой руки на расстоянии 5–6 см от брюшка поросенка ее пережимают, а правой рукой берут оставшуюся часть и отрывают. При отрыве сосуда пуповины растягиваются, сужаются и кровотечение приостанавливается. В месте отрыва конец пуповины дезинфицируют раствором йода. При отрезании пуповины ножницами, чтобы не было сильного кровотечения, конец ее сдавливают пальцами или перевязывают нитками, а затем смазывают раствором йода. После такой обработки поросенка подсаживают к вымытому и сухому вымени свиноматки. Если на вымени имеются царапины и другие повреждения, то его надо продезинфицировать слабым раствором марганцовки.

Подсаженный поросенок начинает сосать, согревается и быстрее обсыхает, а свиноматка успокаивается, и опорос проходит легче и быстрее.

В тех случаях, когда свиноматка во время опороса сильно беспокоится, родившихся поросят следует отсаживать в ящики и независимо от продолжительности опороса подсаживать для сосания не позднее чем через 2–3 ч после рождения, чтобы все поросята приняли молозиво.

При очень трудном опоросе следует обратиться за помощью к ветеринарному работнику.

После окончания опороса оторванные пуповины, послед и загрязненную подстилку нужно немедленно убрать и уничтожить.

Ни в коем случае нельзя допускать, чтобы матка поела пуповины и послед, так как это часто приводит к последующему поеданию ею поросят.

Меры предохранения поросят от задавливания. После рождения поросята малоподвижны, особенно мелкие. Поэтому в первые дни свиноматка может их задавить. Для защиты поросят вдоль стенок станка на расстоянии 15–20 см от них и на высоте 20–25 см от пола из жердей или металлических труб устраивают барьеры. Через 7–10 дней, когда поросята окрепнут и станут достаточно подвижными, они сами отбегают от лежащей матки.

Кормление свиноматки после опороса

Во время опороса с околоплодными водами теряется много жидкости и свиноматка ощущает сильную жажду. Поэтому в станке должно быть приготовлено корыто с чистой водой, температура которой не должна быть ниже 10 °С. При отсутствии воды во время и после опороса свиноматки пытаются поедать поросят. Кроме того, недостаток воды ухудшает общее состояние здоровья, приводит к резкому снижению процесса образования молока.

В послеродовой период у свиноматки возникают запоры. Для их предупреждения необходимо организовать правильное кормление животного.

Через 8–10 ч после опороса надо давать небольшое количество (2/3 нормы) жидкой болтушки, приготовленной из послабляющих концентратов – отрубей, овсянки. Норму кормления постепенно увеличивают. На полную норму кормления подсосных свиноматок переводят на 6–7-й день после опороса.

Более ранний перевод свиноматок на полную норму кормления приводит к обильному молокообразованию и заболеванию маститом, так как в первые дни поросята не в состоянии полностью отсосать молоко.

Кормление поросят-сосунов

Подкормка поросят-сосунов. Поросята с первых дней нуждаются в дополнительных питательных веществах. В станке для поросят устраивают подкормочное отделение, чтобы матка не могла поедать их подкормку. В подкормочное отделение ставят корытце для минеральных добавок и сухих кормов, посуду для воды.

Корытца для подкормки делают из строганных досок толщиной 2,5–3 см. Высота корытца не должна быть более 10–12 см, ширина – 10–15 см и длина – 50–60 см. Внутри корытца разделяют перегородками на 3–4 секции, каждая из которых предназначена для определенного вида подкормки.

В наличии всегда должны быть дробленый мел, чистый дерн, красная глина, древесный уголь. Для приучения поросят к поеданию концентратов и других кормов в корытца помещают поджаренное зерно, измельченную морковь или свеклу, травяную муку или труху бобового сена.

Подкормку по мере поедания добавляют, грязную полностью заменяют. Подкормочные корыта по мере загрязнения следует хорошо мыть и просушивать.

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

При недостатке минеральных веществ поросята отстают в росте, заболевают рахитом и др.

Предупреждение анемии у поросят. В стойловый период поросята часто заболевают анемией.

Признаки анемии: кожа у поросят бледнеет, щетина теряет блеск, и на 10–15-й день появляется белый понос. Поросята становятся вялыми, плохо сосут молоко, отказываются от корма, худеют, отстают в росте и нередко гибнут.

Для предупреждения анемии поросятам необходимы соли железа. В домашних условиях можно использовать растворы железного купороса (серно-кислое железо) и медного купороса (серно-кислая медь).

Их готовят следующим образом: 2,5 г железного купороса и 1 г медного купороса растворяют в 1 л кипяченой воды, процеживают через марлю в 2–4 слоя. Раствором смачивают соски свиноматок перед сосанием поросят, добавляют в воду, подкормку. Способ этот эффективен, не требует больших затрат труда. Раствор нужно давать ежедневно по несколько раз до 15–20-дневного возраста поросят.

Другое средство борьбы с анемией – молочно-кислое железо, или лактат железа (приобрести его можно у ветеринарных работников). Раствор готовят из расчета 2,5–3 г

вещества на 1 л кипяченой воды. После остывания и процеживания используют так же, как и раствор серно-кислого железа и меди.

Хорошие результаты получают, если пороссятам в стойловый период дают дернину. Ее заготавливают с естественных пастбищ или лугов, где не паслись свиньи, иначе можно занести гельминтов. Снимают дернину слоем 5–8 см и складывают в сарае или другом помещении. Дают ее пороссятам со 2–3-го дня жизни куском в 1–1,5 кг в день на весь приплод. Роясь в дернине, пороссята поедают корешки и частицы земли и в результате удовлетворяют свои потребности в минеральных веществах. Остатки земли убирают. Наиболее эффективными средствами профилактики анемии являются инъекции ферроглюкина или ферродекса, которые делают ветеринарные работники.

Для предупреждения заболевания пороссят анемией часто применяют красную глину, которую кладут в подкормочные корытца. В красной глине содержатся соли железа.

Поджаренное зерно в подкормке пороссят. Пороссята рождаются с восемью зубами. Новые зубы у них начинают прорезываться на 5–6-й день жизни. В это время у пороссят развивается сильный зуд десен, появляется потребность жевать все твердое. При отсутствии подкормки пороссята роются в подстилке, жуют ее, что нередко приводит к расстройствам пищеварения.

У родившихся пороссят недоразвита пищеварительная система, и в первые три дня жизни они почти не переваривают концентраты и другие корма, кроме молока и продуктов его переработки. Однако при систематической подкормке их концентратами пищеварительная система начинает развиваться быстрее. В результате пороссята в дальнейшем способны съедать больше корма и лучше растут.

Концентраты в чистом виде пороссята поедают плохо. Поджаривание придает им сладковатый вкус. Кроме того, поджаренное зерно при легком надавливании зубами или деснами рассыпается и его легче проглотить. При этом устраняется зуд десен и пороссята приучаются к поеданию концентратов.

Для подкормки используют зерно кукурузы, ячменя, пшеницы и гороха. Поджаривать зерно следует до коричневого цвета, не допуская подгорания.

Подкормка пороссят молоком или обратом. При недостаточной молочности маток пороссятам не хватает молока уже на 5–15-й день. Однако независимо от молочности маток пороссят с 5–7-го дня жизни следует приучать к подкормке коровьим молоком, которое по составу наиболее близко к свиному. За первый месяц лактации свиноматка выделяет до 80% молока и только 20% – за второй. Потребность же пороссят с возрастом увеличивается, и им уже недостает того количества питательных веществ, которое поступает с молоком матери. Это приводит к резкому снижению прироста пороссят.

Коровье молоко начинают давать с очень маленьких доз 3–4 раза в день. Если пороссята не пьют коровье молоко, их макают рыльцем в посуду с молоком. Облизываясь, пороссята постепенно привыкают к коровьему молоку и начинают пить его самостоятельно.

Молоко нужно использовать от здоровых коров. Скармливают его свежим, теплым или в виде ацидофильной простокваши. Посуду после подкормки сосунов убирают и тщательно моют. На выращивание одного поросенка до отъема затрачивается 5–6 л молока.

Подкормку поросят-сосунов обратом (снятым молоком) начинают на 15–20-й день их жизни и продолжают до отъема. Обрат скармливают вначале в смеси с цельным молоком, а затем с концентратами и другими кормами. На одного поросенка за период подсоса расходуется до 15–26 кг обрата. Начинают его давать со 100–150 г и к отъему дозу доводят до 700–1000 г.

Как и молоко, обрат следует скармливать свежим, теплым или в виде ацидофилина. Прокисшее молоко и обрат вызывают у поросят поносы.

Ацидофилин готовят, используя заводские закваски. Вначале закваску растворяют в небольшом количестве пастеризованного молока или обрата при температуре не выше 40 °С, а затем туда добавляют 3 л предварительно пропастеризованного и охлажденного до 35...40 °С молока или обрата, размешивают и ставят в теплое место для скисания на 6–8 ч. Таким путем готовят закваску, которую называют материнской. Ее вносят в молоко или обрат, предварительно прокипяченные и охлажденные до 35...40 °С, из расчета 50–100 мл на 1 л, тщательно перемешивают и выдерживают в теплом месте 6–8 ч. После этого ацидофилин готов к скармливанию. Перед дачей поросятам ацидофилин тщательно размешивают до жидкого состояния. В качестве закваски можно использовать ацидофилин, изготовленный для торговой сети молочными заводами.

Приучают поросят к ацидофилу постепенно: смачивают вначале соски маток перед сосанием или принудительно макают в него рыльца поросят. Через 3–4 дня они начинают охотно поедать ацидофилин из корытца по 6–8 раз в сутки. Нормы скармливания повышают постепенно. Можно всю норму молока или обрата давать в виде ацидофилина в смеси с другими кормами.

Кормление поросят-сосунов концентратами. Лучше всего концентраты скармливать поросятам в виде кормосмеси, в сухом или заваренном виде. Приготовленные каши нужно давать в смеси с молоком или обратом. Доброкачественные концентраты скармливают сухими. Если давать концентраты в сухом виде, то их необходимо тщательно размолоть и отделить пленки у овса и ячменя.

Сухие смеси концентратов должны постоянно находиться в корытцах в подкормочном отделении, а молочные корма в этом случае скармливают отдельно 3–4 раза в сутки. При сухом способе кормления сосунов в подкормочных отделениях у них всегда должна быть вода.

Кормление поросят сухими кормами целесообразнее, чем кормление влажными мешанками или кашами, так как предохраняет их от различных заболеваний, связанных с быстрой порчей последних. За два месяца выращивания на поросенка расходуется от 15 до 20 кг смеси концентратов.

Подкормка поросят сочными кормами. В приусадебном хозяйстве при выращивании и откорме свиней используют много сочных кормов – картофель, свеклу, тыкву и др. Сочные корма хорошо перевариваются свиньями, при этом снижается расход концентратов на их выращивание. Чтобы при откорме можно было включить в рационы большое количество сочных кормов, необходимо приучать к ним поросят с раннего возраста. Лучше начинать приучение к сочным кормам с картофеля. Для этого небольшое количество вареного картофеля разминают до пюреобразного состояния, добавляют молоко и хорошо размешивают. В таком виде картофель можно скармливать поросятам с 8–10-го дня жизни.

С 10–12-го дня можно давать мелко измельченную сырую морковь, сахарную или кормовую свеклу, тыкву и т. д.

По мере улучшения поедаемости сочных кормов их смешивают с концентратами и молочными кормами. В добавление пороссятам позднее дают листочки хорошего сена, вначале отдельно, а затем в смеси с другими кормами. За два месяца выращивания на одного поросенка расходуется 5–10 кг сочных кормов и 0,5–1,5 кг сеной трухи.

Летом вместо сочных кормов и сена пороссятам нужно скормливать зеленые корма: молодую люцерну, клевер, свекольную и морковную ботву и т. д. В первое время из травы делают пасту (пропускают через мясорубку). Впоследствии траву можно давать в мелко нарезанном виде в смеси с остальными кормами.

Хорошие результаты дает пастьба свиноматок с пороссятами. В этом случае отпадает необходимость в подкормке поросят минеральными добавками, и, кроме того, не надо обрабатывать поросят против анемии.

Роль витаминов при выращивании поросят-сосунов. При недостатке витаминов А и D, которые называют витаминами роста, нарушается обмен веществ, ухудшается общее состояние поросят, замедляется их рост, они заболевают и иногда погибают.

В первую очередь нужно организовать полноценное кормление и содержание свиноматки. В этом случае необходимое пороссятам количество витаминов А и D они будут получать с молоком матери. Можно давать пороссятам-сосунам различные подкормки, богатые витаминами А и D. Наиболее дешевые и эффективные источники витамина А – растительные корма: зеленая масса летом, морковь и травяная мука зимой.

Травяную муку готовят из бобовых трав, потому как в них содержится много каротина, из которого в организме образуется витамин А.

Свежескошенную траву сушат в тени, а потом размалывают и хранят в мешках в сухом темном месте. Влажность ее не должна превышать 12–14%.

Морковь перед скормливанием измельчают на терке или мясорубке и дают в сыром виде в смеси с остальными кормами.

Хорошо влияет на развитие поросят пророщенное зерно. Для этого любые зерна злаковых или бобовых культур замачивают в теплой воде, а затем расстилают на противнях и проращивают в теплом и светлом помещении, пока ростки не достигнут высоты 5–10 см. Зерно должно быть постоянно влажным. Хорошо проращивать зерно на измельченной дернине. Скармливают зелень вместе с корнями и дерниной в подкормочном отделении.

Рыбий жир обычно обогащают витаминами А и D или одним из них. Пороссятам дают его по 5–7 мл в смеси с коровьим молоком.

Содержание поросят-сосунов

В первые дни жизни пороссята не имеют подкожного жира и очень быстро переохлаждаются и заболевают простудными заболеваниями, если не поддерживать в помещении должную температуру. В первые две декады жизни поросят температура

воздуха на уровне пола должна быть не ниже 12... 14 °С. В последующем она может быть снижена до 10... 12 °С, а к периоду откорма – до 8... 10 °С, так как в этот период у поросят под кожей образуется слой жира, который предохраняет их организм от переохлаждения.

Необходимую температуру можно поддерживать, утепляя стены, двери, окна и потолки помещения. Кроме того, для поросят устраивают специальные берложки. Большое внимание следует уделять ликвидации сквозняков, так как они особенно опасны для поросят-сосунов. Помимо нормальных температурных условий поросятам необходимы прогулки. Они способствуют нормальному развитию животного, укреплению костяка, повышению аппетита и улучшению усвоения кормов.

Прогулки начинают с 4–5-дневного возраста, вначале в сарае или другом помещении, затем в теплые погожие дни поросят выпускают со свиноматкой во двор или в специально отгороженный загон, зимой поверх снега расстилают солому или другую подстилку.

В первые дни продолжительность зимних прогулок не должна превышать 3–5 мин, постепенно их доводят до 25–30 мин.

Всех хрячков необходимо кастрировать, так как кастраты лучше растут, меньше затрачивают корма на прирост и дают свинину высокого качества. Кастрируют хрячков при достижении ими 40–45-дневного возраста. В более поздние сроки животные хуже переносят операцию.

В последнее время применяется ранняя кастрация хрячков – в возрасте 1–2 недель. Ранняя кастрация благотворно сказывается на росте и развитии молодняка. Для кастрации следует пригласить ветеринарного специалиста.

Следует ли делать обрезку молочных зубов поросятам? Как уже говорилось, при рождении у поросят имеется восемь зубов, по четыре на каждой челюсти.

При сосании сосок попадает между этими зубами и удерживается в определенном положении. При неправильном расположении зубов поросята ранят ими соски. У таких поросят необходимо обрезать зубы. Операцию делают специальными костными щипцами или обыкновенными ножницами. При этом один человек одной рукой держит поросенка, а второй рукой берет его за беззубую часть рта и открывает его. Другой человек откусывает или срезает зубы так, чтобы не повредить десен, иначе челюсти сильно распухают, и поросята слабеют, а иногда и гибнут.

Обрезку зубов у всех поросят приплода следует считать неправильной.

Развитие поросят-сосунов контролируют по приростам массы в отдельные периоды. В табл. 4 приведены ориентировочные суточные приросты поросят.

Отставших в росте поросят необходимо в первую очередь вымыть в теплой воде с мылом, досуха вытереть и содержать в теплом помещении. Их нужно особенно хорошо кормить. Если от молока у них возникает понос, то дают антибиотики, а лучше ацидофилин. Постепенно увеличивают суточную дачу корма.

Таблица 4. Живая масса и суточные приросты поросят-сосунов

Возраст, дней	Суточный прирост, г		Живая масса в конце периода, кг	
	минимальный	максимальный	минимальная	максимальная
При рождении	–	–	1,2	1,5
10	160	180–200	2,6	3,3–4
20	170	220–250	4,3	5,5–6
30	180	230–300	5,1	7,8–10
40	200	250–350	7,1	10,3–14
50	250	300–400	9,6	13,3–20
60	300	450–600	12,6	17,8–30

После того как поросенок окрепнет и начнет хорошо поедать корма, в его рацион вводят в большом объеме сочные и грубые корма, а дачу молочных и концентратов снижают.

В практике приусадебного свиноводства поросят от маток отнимают в 30-, 35- и 40-дневном возрасте.

За 3–5 дней до отъема поросят в зависимости от молочности матки рационы ее значительно уменьшают. При этом в первую очередь полностью исключают сочные и другие молокогонные корма, уменьшают норму концентратов и воды. К моменту отъема поросята должны быть приучены к поеданию больших количеств концентратов, сочных и грубых кормов, чтобы все необходимые питательные вещества они получали в основном из подкормки. Отъем проводят в течение 3–4 дней, а иногда и более. При этом матку желательно перевести в другое помещение, а поросят оставить в старом станке. В период отъема поросят подпускают для сосания к матке в первый день 5–6 раз, во второй – 3–4, в третий – 2–3, в четвертый – 1 раз. Необходимо при этом тщательно следить за состоянием вымени свиноматки, не допуская его затвердения и воспаления. Во время отъема от маток поросят в течение 10–15 дней оставляют в прежнем станке. При этом поросята легче переносят отсутствие матери, не теряют аппетита. Кормят их 4–5 раз в сутки равными дозами. В рационы отъемышей нужно вводить высококачественные концентраты, вареный картофель, 1–2 кг обрат. Корма следует давать такие же и в таком же виде, как и в подсосный период. Резкий переход к другому способу кормления и новым кормам приводит к ухудшению поедаемости и снижению приростов. В этот период необходимо уделить особое внимание бесперебойному снабжению поросят водой.

Кормление поросят-отъемышей

В рационы поросят-отъемышей следует вводить (по питательности) не менее 75 % смеси концентратов, до 20 % картофеля, свеклы, силоса и 3–5 % травяной или сенной муки. В летний период вместо сочных кормов, сенной муки нужно давать до 20 % зеленой массы и

не менее 80 % смеси концентратов. В первый месяц после отъема поросётам дают (кг): концентратов – 0,7–0,8; обраты не менее 1; картофеля – 0,5–1; моркови и свеклы – 0,5–1,5; силоса не более 0,5; сеной и травяной муки 0,1–0,2. Зеленой массы летом скармливают до 1–1,5 кг на одну голову в сутки. Во второй месяц отъема норму скармливания увеличивают (кг): концентраты – 1, картофель – 1–1,5; морковь и свекла – 1,5–2; силос – 1–1,5; травяная или сеновая мука – 0,2–0,3. Летом дают по 2–3 кг травы на голову в сутки. Кормить отъемышей следует вволю, так как в период с 2 до 4 месяцев у них интенсивно растут внутренние органы, мышечная и костная ткани.

Недокорм молодняка в это время значительно ухудшает не только приросты, но и вредно сказывается на последующем их росте и качестве продукции.

За два месяца выращивания на каждого отъемыша нужно израсходовать 90–100 корм. единиц корма, в том числе 30–60 кг обраты, 65–70 кг смеси концентратов. В связи с усиленным ростом отъемышей в их рационах должны содержаться в достаточном количестве переваримый протеин, минеральные вещества, витамины и другие питательные вещества.

Особое внимание следует уделять полноценности протеина по незаменимым аминокислотам, а также витаминам А, D и B12. Для обеспечения потребностей поросят в наиболее необходимых незаменимых аминокислотах – лизине и метионине – в рационы нужно вводить белковые корма животного происхождения – обрат, рыбные или мясные отходы, а также богатые белком зернобобовые – горох, вику, жмыхи или шроты.

При этом на каждую кормовую единицу надо давать не менее 120–130 г переваримого протеина, 10 г соли, 7–8 г кальция, 5 г фосфора и 4 мг каротина. При включении в рационы для поросят белковых кормов животного происхождения они не испытывают недостатка в витамине B12. При составлении рационов для отъемышей нужно пользоваться нормами кормления (табл.5).

Таблица 5. Нормы кормления поросят-отъемышей

Питательные вещества	Живая масса, кг		
	15–20	20–30	30–40
Кормовые единицы	1,3–1,5	1,6–1,8	1,8–2,1
Переваримый протеин, г	165–195	200–235	200–265
Кальций, г	10	12	14
Фосфор, г	7	8	9
Каротин, мг	5	6	7
Соль, г	15	18	19

Кроме того, в зимний период в рационы следует добавлять мелкую сеновую труху, резку, а лучше муку в количестве 200–250 г на одну голову в сутки.

Кормить поросят нужно или густыми влажными мешанками, или сухими кормами не менее 3 раз в сутки, через равные промежутки времени. Для поддержания сухости и чистоты в станках кормление лучше проводить в другом месте. Как при кормлении в специально отведенных местах, так и в станках необходимо, чтобы все поросята поедали корм одновременно, иначе слабый молодняк может отставать в росте.

Поить животных нужно вволю. Особенно важно, чтобы вода была постоянно при сухом способе кормления.

Примерные рационы для поросят-отъемышей приведены в табл. 6.

Таблица 6. Примерные рационы для поросят-отъемышей (на одну голову в сутки, кг)

Сочные корма (зимой) или трава лебеды, крапивы, ботва свеклы, клевер, люцерна (летом)	1,6–2,0 1,5–2,0	1,7–2,2 2,0–2,5	2,0–2,5 2,5–3,0
Обрат или молочная сыворотка (пахтанье)	0,8–1,0	1,0–1,2	1,2–1,5
Столовые или кухонные отходы	До 1	До 1	До 2

Исследованиями установлено, что при кормлении вволю (когда корма находятся в кормушках постоянно) поросята начинают хуже есть и расти, быстрее осаливаются. При кормлении по нормам (когда заданные корма поедаются за 15–25 мин, а между кормлениями в корытах имеется только вода) поедаемость и использование кормов возрастают, приросты при этом увеличиваются, раннего осаливания поросят не наблюдается. Раннее ожирение молодняка вредно, так как животные в дальнейшем хуже растут и развиваются и дают слишком жирную тушу.

Ранний отъем поросят

Отъем поросят раньше 60-дневного возраста называют ранним. Научкой и практикой доказана возможность отъема поросят в любом возрасте. При этом к 60-дневному возрасту рано отнятые поросята достигают живой массы 20–25 кг и более и в дальнейшем хорошо растут и развиваются. При правильном использовании свиноматок даже при отъеме поросят в возрасте 60 дней от них в год можно получить по два опороса.

Отъем поросят до месячного возраста связан с большими затратами труда и дорогостоящих кормов: молока и обрат, высококачественных концентратов, хотя при этом каждая свинья может дать более двух опоросов. Кроме того, рано отнятые поросята требуют более тщательного ухода. Все это делает отъем поросят до месячного возраста экономически невыгодным.

Что же дает отъем поросят в 30–40-дневном возрасте? Во-первых, отъем производят тогда, когда матка не потеряет своей упитанности. Это способствует сокращению расхода на ее содержание в подсосный период, так как норма кормления маток в подсосный период на 70–80 % выше, чем в супоросный. Во-вторых, у рано отнятых поросят при

кормлении их растительными кормами в сочетании с небольшим количеством молочных быстро развивается система пищеварения, благодаря чему они хорошо растут и используют корм.

Отнимать следует только хорошо развитых поросят, которые к 30–40-дневному возрасту приучены к поеданию достаточного количества концентратов, обрат, рыбных и мясных отходов. Живая масса поросенка в возрасте одного месяца должна быть 7–10 кг. За 4–5 дней до отъема нормы кормления свиноматок снижают на 50 % и более. При этом в первую очередь исключают из их рациона молокогонные корма – сочные, обрат. Как и при обычном отъеме, поросят подпускают к маткам в первый день отъема для отсасывания молока 5–6 раз в сутки и постепенно доводят до одного раза. Поросят в это время нужно кормить по тем же рационам, что и в период подсоса, не менее 4–5 раз в сутки. Лучше всего, чтобы у них корытца были постоянно наполнены доброкачественным сухим кормом и водой.

Рано отнятых поросят содержат до реализации в тех же станках, в которых они были со свиноматкой. При невыравненных пометах поросят сортируют по живой массе и содержат отдельными группами.

Кормить их можно в подкормочных отделениях, но лучше за пределами станка в специально отведенном месте. После кормления нужно выпускать поросят на прогулку на 15–20 мин. В дождливые и холодные дни прогулок не делают. Температура воздуха в помещении должна поддерживаться на уровне 10... 12 °С.

Рано отнятые поросята лишаются высокопитательного и полноценного материнского молока. Поэтому в их рационы необходимо включать молочные корма, хорошего качества концентраты (молотую кукурузу, пшеницу, ячмень, обрубленный овес, гороховую муку или муку из зерна других бобовых культур, небольшое количество жмыхов), вареный картофель или мелко измельченную сырую свеклу, высококачественную сенную муку или труху (табл. 7).

Корма дают в виде густых влажных мешанок 3–4 раза в сутки через равные промежутки времени. Состав рациона должен быть таким же, как и перед отъемом.

Таблица 7. Примерные рационы для рано отнятых поросят (на одну голову в сутки, кг)

Корма	Живая масса, кг		
	7–8	10–12	13–14
Смесь концентратов	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8
Картофель, свекла, морковь, тыква и другие сочные корма	0,5–0,6	0,7–0,8	0,9–1,0
Молоко, обрат, пахта	0,8–1,0	1,2–1,5	1,5–1,8

Примечание. Сено и сенную муку дают 50–100 г на одну голову в сутки, траву в виде резки добавляют в корм в количестве 0,3–0,5 кг.

Между кормлениями влажными кормами в станке для поросят должны быть сухой корм и вода. Кормление рано отнятых поросят с первого дня отъема по полной норме или вволю приводит к гибели части молодняка из-за переполнения пищеварительной системы кормовыми массами.

Откорм свиней

Поросят продают в возрасте 1–2 месяцев массой от 7 до 15 кг. Иногда в продажу поступает молодняк 1–2-недельного возраста. Выращивание его требует большой заботы, так как он еще слабый и плохо приучен к поеданию кормов. Для таких поросят следует создавать условия кормления, ухода и содержания, как для сосунов. При покупке поросенка обращают внимание на его породность, здоровье и развитие. Особое внимание должно быть уделено состоянию легких. При заболевании легких поросенок дышит тяжело, часто, с хрипом. При прогоне поросенка с больными легкими видно, что он задыхается или дышит часто и поверхностно, кашляет. У здорового поросенка дыхание глубокое, без хрипов и кашля. Следует обращать внимание на правильный прикус: челюсти должны быть ровными и хорошо смыкаться. Поросенок должен хорошо поедать корм. Если поросенок не захватывает корм, а сосет, то он не пригоден для интенсивного откорма. Признаком годности к откорму для свиней является голова. У скороспелых свиней она короткая, с прогнутым профилем рыла, широким лбом. Уши тонкие, небольшие, прямостоячие или нависающие на глаза. У поросят должна быть широкая и глубокая грудь, хорошо развитое брюхо, спина – прямая или слегка выпуклая, широкая. Ноги – прямые, с блестящим и чистым копытным рогом. Кожа плотная, упругая, без складок. У здоровых поросят хвост всегда сухой и чистый, держится он петлей. У больных хвост опущен, мокрый, облезлый. Скороспелые свиньи имеют хорошую оброслость щетиной, но не лохматые. Большая грива на спине указывает на позднеспелость животного.

Интенсивный откорм начинают при достижении молодняком массы 30–35 кг. К этому времени поросята не должны быть закормленными. Хороший поросенок должен быть подвижным, длинным, слегка плоским, хорошо приученным к поеданию большого количества кормов.

Виды откорма

Свиней откармливают до мясных и жирных кондиций. Основной вид откорма молодняка мясной и частично – беконный. Мясной откорм молодняка начинают с 2–3-месячного возраста и заканчивают к 6–8 месяцам при достижении им массы 90–120 кг. При этом виде откорма мясо получается нежное, со слоем сала на хребте в 1,5–4 см. Такое мясо件годно для приготовления самых разнообразных блюд и пользуется повышенным спросом у населения. Для откорма свиней до мясных кондиций используют самые разнообразные корма: до 50% рациона (по питательности) составляют сочные корма, остальную часть рациона – концентраты, сенная мука, белковые корма животного происхождения. Летом широко используются пастбища и зеленые корма. Молодняк пасут утром (до жары) и после полудня, трава в смеси кормов в начальный период откорма может занимать до 50–60%. Ее обязательно мелко режут или пропускают через мясорубку. При скармливании молодняку соленой рыбы или ее отходов солить корма не следует.

Максимальные приросты от молодняка получают при нормированном кормлении (табл. 8, 9). Такое кормление способствует развитию аппетита и получению высоких приростов. Откорм до жирных кондиций. Для этого вида откорма пригодны в первую очередь

свиноматки, а также молодняк. Молодые свиные после достижения ими массы 100–110 кг начинают быстро осаливаться.

Таблица 8. Нормы кормления свиней при мясном откорме

Живая масса, кг	Суточный прирост, г	Требуется на одну голову в сутки						Расход кормовых единиц на 1 кг прироста
		кормовых единиц	переваримого протеина, г	соли, г	кальция, г	фосфора, г	каротина, мг	
14–20	300–350	1,3–1,5	165–190	12	9	7	5	4,2
20–30	300–400	1,4–1,7	175–215	14	10	8	5	4,2
30–40	300–400	1,5–1,8	180–225	15	12	9	7	4,5

Таблица 9. Примерные рационы для молодняка при мясном откорме (на одну голову в сутки)

Живая масса, кг	Корма					
	смесь концентратов	картофель, свекла, овощные отходы, отходы кухонь, кг	сенная мука, кг	корма животного происхождения, г	соль, г	мел, г
20–30	1,0–1,2	2–3	0,2–0,3	150–200	14	5
30–40	1,1–1,2	3,0–3,5	0,2–0,3	150–200	15	6
40–50	1,3–1,4	4,0–4,5	0,3–0,4	150–200	20	8
50–60	1,3–1,4	4,5–5,0	0,3–0,4	150–200	22	9
60–70	1,4–1,5	5–6	0,4–0,5	150–200	25	10
70–80	1,5–1,7	6–8	0,4–0,5	150–200	32	12
80–90	1,6–1,8	7–9	0,5–0,6	150–200	32	20
90–100	1,7–1,9	8–10	0,6–0,7	–	35	22
100–110	1,8–1,9	9–10	0,6–0,7	–	35	25

Примечание. Рыбные, мясные отходы, кровь можно заменить обратом или молочной сывороткой, которые дают от 1 до 5 л на одну голову в сутки. Молочные корма можно давать до конца откорма животных.

Толщина хребтового сала у них достигает 8–10 см. Содержание сала в тушах таких свиней составляет 50% и более, а мяса – 30–40%. При откорме свиней до жирных кондиций можно использовать в большей мере корма, богатые углеводами, – картофель, свеклу, кукурузу, ячмень и др. Белковые корма при этом можно экономить, так как их использование для этих свиней менее эффективно. До достижения свиньями массы 120–130 кг в рационы можно включать до 1 кг сеной муки, 6–8 кг картофеля или 8–10 кг сахарной свеклы, а остальную часть рациона составляет смесь концентратов.

Для сохранения аппетита и получения высоких приростов свиней надо регулярно выпускать на прогулку, а летом пасти. Кормить нужно только по нормам 2–3 раза в день густыми мешанками (табл. 10). Поить вволю. Рыбные и мясные отходы давать не следует.

Таблица 10. Примерные рационы для животных на откорме до жирных кондиций (на одну голову в сутки)

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

Коровы

Молочная продуктивность коровы и способы ее определения

Признаками, по которым судят об уровне продуктивности коровы, являются величина удоя и содержание в молоке питательных веществ. Из последних наибольшее значение придается содержанию в молоке жира и белка.

Если у предка домашней коровы молока хватало лишь для вскармливания теленка в первые месяцы его жизни, то коровы современных пород дают за лактацию (период времени между двумя смежными отелами, в течение которого корова доится) 5000–6000 кг молока, а коровы-рекордистки – до 20 000–24 000 кг.

В настоящее время используются разные методы оценки молочной продуктивности коров, но наиболее распространенным из них является удой за 305 дней, или за полную лактацию, который определяется по контрольным дойкам через каждые 10 дней.

Существуют и другие, более простые, но менее точные методы оценки продуктивности: за отдельные отрезки лактации или по высшему суточному удою.

Как правило, наивысший удой получается в период с 15-го по 40-й день после отела, что зависит от индивидуальных особенностей и физиологического состояния коровы.

Определив в этот период высший суточный удой и умножив его на 180 или 200, получим приблизительную продуктивность коровы за лактацию. Например, высший удой коровы за сутки составил 25 л молока, следовательно, ее возможная продуктивность за 10 месяцев лактации будет находиться в пределах 4500–5000 л молока.

Вместе с тем не нужно забывать, что высокий суточный удой не всегда гарантирует и высокую продуктивность за лактацию, так как одни коровы, показывая очень высокие суточные удои, хорошо держат этот уровень в течение ряда месяцев, другие – после отела быстро сдаиваются и запускаются. Поэтому, чтобы точно знать продуктивность коровы, нужно систематически, а еще лучше, ежедневно измерять ее удой молокомером. Можно приспособить для этого и обыкновенное ведро-подойник, нанеся на его стенку риски (черточки) и цифры.

Сделать это можно так: наполнить литровую банку водой, вылить в ведро и на одном уровне с водой острым предметом нанести насечку, затем влить второй, третий и последний (до полного наполнения) литры воды, нанося после каждой насечки с соответствующими цифрами. Если необходим более точный учет, то насечки можно делать через каждые пол-литра.

Определить содержание жира в молоке в домашних условиях практически невозможно, поэтому здесь описан лишь прием правильного отбора средней пробы, так как от него зависит, насколько точно будет определена жирномолочность коровы. Для определения процента жира составляют среднесуточную пробу молока со всех доек точно пропорционально удою. Последнее важно потому, что даже в течение суток молоко утреннего, дневного и вечернего удоев по своему составу различно.

Для отбора пробы надоенное молоко выливают в молокомер или цилиндрическое ведро. Самым простым и удобным является способ взятия пробы трубочкой, лучше всего металлической луженой или алюминиевой. Длина трубки должна быть 60–70 см, диаметр 7–9 мм. Перед отбором пробы молоко надо хорошо перемешать. Вначале трубку прополаскивают (не закрывая, опускают в молоко, затем вынимают), далее медленно погружают до дна сосуда так, чтобы уровень молока в трубке и сосуде был одинаков, затем верхнее отверстие закрывают пальцем, трубку вынимают и молоко из нее выливают в отдельную чистую бутылку. Если удой коровы невелик, то трубку опускают 2 или 3 раза. Причем, если в утреннюю дойку трубку опускали 2 раза, то и в следующие дойки надо сделать так же. Если пробы хранят не более двух суток, то достаточно их охладить и держать при температуре 3... 5 °С.

Как выбрать корову

К выбору коровы для личного хозяйства необходимо подходить с позиции экономической выгоды содержания той породы скота, которая наиболее приспособлена к условиям данной местности. В нашей республике такими породами являются айрширская и холмогорская. Купить корову можно в хозяйствах граждан, а также в совхозах.

При покупке коровы в первую очередь нужно осмотреть телосложение животного. Коровы молочного типа имеют гармоничное телосложение, легкую голову, тонкую с большим количеством складок шею, ровную спину, поясница у них широкая и плоская, ноги высокие, широко поставленные, копыта правильной формы с твердым и гладким роговым покровом, живот округлый, равномерно наполненный, кожа эластичная, волосяной покров ровный, мягкий, волосы хорошо удерживаются в коже.

Признаками крепкого здоровья животного являются: высоко поднятая голова, веселый и бодрый взгляд, легкая походка, при оклике животное быстро реагирует, тело животного издает запах парного молока. Особое внимание следует обратить на вымя коровы. Оно должно быть объемистое, чашепоподобное; доли симметрично выполнены, соски средней

длины, широко поставленные. При прощупывании вымя должно быть эластичным, без затвердений и узлов. В связи с тем, что при образовании литра молока через вымя проходит до 450 литров крови, сосуды, питающие его, должны быть хорошо развиты. Молочные вены проходят по брюшной стенке слева и справа от средней линии и образуют при слиянии молочный колодец, который хорошо прощупывается (углубление впереди вымени). Толстые и мощные вены, а также глубокий молочный колодец указывают на высокую продуктивность коровы.

При покупке корову необходимо подоить. Молоко из сосков при легком сжимании их ровными струйками стекает в подойник. Следует обратить внимание, нет ли в толще соска уплотнений или шариков. Последние мешают нормальному доению коровы (приходится затрачивать много энергии на дойку) и являются причиной воспалительного процесса или образования молочных камней.

При покупке животного необходимо требовать справку осмотра, выданную ветеринарным врачом. В справке указывается возраст животного, результаты и время проведения диагностических исследований на туберкулез и бруцеллез, а также делается запись о том, что корова клинически здорова и выходит из местности благополучной по инфекционным заболеваниям. Если точных данных о возрасте животного у владельца нет, то возраст коровы можно приблизительно установить по кольцам на рогах, которые образуются у стельной коровы. Прибавив к количеству колец два (возраст коровы до первого отела), получаем возраст коровы. Слишком старую корову покупать не стоит, так как максимальную молочную продуктивность коровы имеют к 5–7-му отелу, т. е. в возрасте 8–9 лет.

При выборе коровы неплохо узнать и о ее происхождении, так как продуктивность и жирномолочность передаются по наследству. Но больше всего покупателя волнует вопрос – стельная корова или нет? А если стельная, то, сколько месяцев стельности (беременности)? На этот вопрос может точно ответить только ветеринарный врач после ректального исследования животного. Самостоятельно определить стельность коровы можно следующим способом: налить в стакан воды и капнуть 1–2 капли свежего молока. Если капли идут ко дну, то корова стельная, если растекаются по всему стакану и вода окрашивается в белый цвет – яловая. Вместо воды можно использовать 96° спирт: 5 мл свежесцеженного молока смешивают с 5 мл спирта. Молоко стельной коровы свертывается сразу или в течение 3–5 минут, яловой – через 20–40 минут. Такими способами не всегда, но можно определить стельность коровы спустя месяц после осеменения.

Факторы, влияющие на уровень молочной продуктивности

На уровень молочной продуктивности коровы оказывают влияние многие факторы, которые разделяются на внутренние и внешние. К внутренним факторам относятся наследственные задатки животного, его физиологическое состояние и здоровье; к внешним – количество и состав задаваемых кормов, продолжительность интервала между дойками, способ доения, возраст коровы, продолжительность перерыва между двумя отелами, сухостойного периода и ряд других.

Зависимость продуктивности коровы от наследственных факторов будет показана в следующих разделах, здесь кратко рассмотрено влияние на удои и содержание жира в молоке коровы основных внешних факторов.

Возраст коровы. Половая зрелость у крупного рогатого скота наступает, как правило, на 7–8-м месяце жизни, т. е. намного раньше физиологической зрелости животных. Поэтому случать телку нужно не ранее чем в 15–18 месяцев при достижении ею живой массы 300–320 кг. Раньше случать не следует потому, что в данном случае на молодой, еще интенсивно растущий организм падает большая физиологическая нагрузка (ранняя беременность и начало лактирования).

Кроме того, у слишком рано отелившейся коровы, как правило, удой бывает невысоким не только в первую, но и в последующие лактации, поскольку зачастую она не может вырасти в крупное, хорошо развитое животное.

На молочную продуктивность коровы заметное влияние оказывает ее возраст. В большинстве случаев удой увеличивается от 1-й лактации до 4–5-й, а затем постепенно снижается. Однако отдельные животные показывают рекордную продуктивность в 7-ю и даже 8-ю лактации. Для определения будущего удоя половозрелой коровы фактическую продуктивность первотелки надо умножить на 130, продуктивность за 2-ю лактацию – на 115.

Продолжительность лактации. В основном продолжительность лактации обуславливается двумя факторами: длительностью сервис-периода (время со дня отела коровы до ее плодотворного осеменения) и продолжительностью сухостойного периода, или запуска.

Короткий сервис-период снижает продолжительность лактации, а следовательно, и удой за данную лактацию, так как беременность особенно во вторую половину стельности, приводит к уменьшению удоев. Вместе с тем при удлиненных сервис-периодах пожизненный удой коровы окажется ниже, чем при коротком сервис-периоде.

Период сухостоя нормальной продолжительности способствует тому, что у коровы в организме накапливается необходимый для дальнейшей лактации запас веществ, в результате продуктивность ее будет выше, чем при коротком сухостойном периоде. Однако слишком длительный период сухостоя экономически не оправдан.

Исходя из сказанного, а также учитывая, что от коровы ежегодно нужно получать теленка, необходимо стремиться к тому, чтобы корова доилась 300–310 дней в году и запускалась за 50–60 дней до отела.

Сезон отела. Заметное влияние на продуктивность коровы оказывает сезон отела. Коровы, отелившиеся зимой (декабрь–февраль), дают в среднем на 7–10% больше молока, чем отелившиеся поздней весной и летом.

Объясняется это тем, что у коров зимних отелов лактационная кривая (изменение величины удоя от 1-го месяца после отела до 10-го включительно) имеет две вершины подъема – на 2–3-м месяце и на 4–5-м при выгоне на пастбище, ибо зеленая трава является наиболее молокогонным кормом.

Нужно также отметить, что телята осенне-зимних отелов рождаются обычно более крепкими и реже болеют, чем родившиеся в весеннее время. Из всех факторов окружающей среды наибольшее влияние на продуктивность коровы оказывают уровень и полноценность кормления. От коровы нельзя получить много молока, если кормление ее организовано неправильно. Вопросы кормления коровы рассматриваются ниже.





Нормирование кормления и значение основных питательных веществ кормов

Нормирование кормления. Знания о кормлении позволяют в значительной мере управлять продуктивностью животных. Высокая продуктивность и экономных расходов кормов возможны только при полном обеспечении потребности животного в питательных веществах. Такое обеспечение достигается путем нормирования кормления. Недостаточное или избыточное кормление вредно для животного и убыточно для хозяина.

Общая потребность животного в энергии включает в себя энергию, связанную с поддержанием жизни (так называемый поддерживающий корм); энергию, идущую на образование молока лактирующей коровой, рост, прирост живой массы животного, находящегося на откорме, и энергию, связанную с сопутствующей продуктивностью или с особым состоянием животного, например продолжением роста молодой коровы и т. д.

Эти составляющие и определяют общую (суммарную) кормовую норму. Первые нормы кормления выражались в весовых единицах сена, которое было принято за образец пищи, удовлетворяющей потребности крупного рогатого скота, лошадей, овец. Причем 1 кг сена соответствовал 2 кг картофеля, 0,5 кг овса или 5 кг свеклы. Такое нормирование не могло даже приблизительно обеспечить потребность животных в питательных веществах, так как сено, например, по своему ботаническому составу и качеству, а следовательно, и по кормовым достоинствам очень различно. Поэтому в дальнейшем интенсивно велись исследования по выявлению более объективных единиц нормирования кормления. У нас в стране за основу принимается питательность 1 кг овса. Она называется овсяной кормовой единицей.

У высокопродуктивной коровы повышена деятельность сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной и других систем организма и весьма интенсивен обмен веществ, связанный с необходимостью образования большого количества питательных

веществ, выделяемых с молоком. Так, корова с удоем 5000 кг молока за лактацию выделяет с молоком 635 кг сухого вещества, в том числе 200 кг жира, 160 кг белка, 270 кг сахара и 35 кг минеральных веществ, т. е. в 3 раза больше, чем содержится их в организме.

Нормирование кормления высокопродуктивных и коров-рекордисток чаще всего осуществляется по принципу периодического возмещения затрат, т. е. в начале лактации корова на образование молока может расходовать часть питательных веществ из запасов организма, поскольку с кормами их поступает меньше, чем затрачивается на образование молока. В дальнейшем при некотором снижении удоя поступающих с кормом питательных веществ должно быть достаточно для восстановления истраченных запасов тела. В противном случае в следующую лактацию продуктивность коровы резко снизится.

Кормление можно считать правильным, если при нем достигается желаемая продуктивность, сохраняются здоровье, воспроизводительные функции и если оно экономично. Установлено, что молочная корова нуждается в 80 питательных и биологически активных веществах. Практически же сейчас для высокопродуктивных коров рекомендуется балансировать и контролировать рацион не менее чем по 25 питательным и биологически активным веществам. В личном хозяйстве осуществить это невозможно, поэтому в дальнейшем рассматриваются только основные показатели, по которым в первую очередь необходимо нормировать кормление коровы.

Энергетическая питательность рациона. Как уже отмечалось, кормовая единица равна питательности 1 кг овса. В других странах, например в Скандинавских, кормовая единица приравнивается к питательности 1 кг ячменя. Оптимальным для коровы с суточным удоем 8–12 кг молока является содержание в 1 кг сухого вещества рациона 0,82–0,84 кормовой единицы, с удоем 13–17 кг – 0,86–0,90 кормовой единицы, 18–22 кг – 0,91–0,93 кормовой единицы, 23–27 кг – 0,97–0,99 кормовой единицы, 28–32 кг – 1,00–1,04 кормовой единицы.

Протеин. В состав протеина входят белки и химические соединения, содержащие азот небелкового характера.

Жизнедеятельность живого организма неразрывно связана с обменом белковых и азотистых веществ.

Протеин кормов используется для восстановления изношенных тканей, образования белков молока и других веществ. При недостатке протеина в кормах у коровы снижаются удои и содержание жира в молоке. Белковый перекорм неблагоприятно влияет на обмен веществ, увеличивает энергетические затраты организма и является одной из причин преждевременного его износа.

Сырая клетчатка. Для нормального течения физиологических процессов в рубце и для перистальтики (ритмичное волнообразное сжатие и расслабление) желудочно-кишечного тракта необходима сырая клетчатка. Оптимальное ее количество должно составлять 15–22% от сухого вещества рациона. Две трети клетчатки животные должны получать в виде сена, соломы, так как эти корма обладают способностью возбуждать моторику (движение) рубца. В рубце клетчатка сбраживается с образованием уксусной, пропионовой и масляной кислот, которые являются основными источниками энергии.

Клетчатка играет большую роль в энергетическом обмене и образовании составных частей молока. Уксусная кислота, кроме того, один из важнейших предшественников молочного жира, а пропионовая – жира тела и нежировой части молока, например сахара.

При недостатке в рационах клетчатки у коровы нарушаются процессы рубцового пищеварения и, как следствие, снижается жирность молока. Избыток сырой клетчатки снижает переваримость питательных веществ рациона и их использование, что ведет к уменьшению удоя.

Сахар, крахмал. Количество этих углеводов определяет уровень энергетического питания. Значительная часть сахара используется микроорганизмами преджелудков для образования белков собственного тела. В тонком отделе кишечника крахмал в основном расщепляется до Сахаров, которые затем всасываются в кровь в неизменном виде и используются в молочной железе для синтеза белков молока.

Количество легкопереваримых углеводов в рационах коровы должно находиться в соотношении с переваримым протеином 1:1 или 1:1,5. При недостатке углеводов в рационе у коровы нарушается углеводно-жировой обмен, что отрицательно сказывается на ее воспроизводительных функциях и ведет к снижению удоя.

Жир. Роль жира заключается в том, что он в качестве строительного материала клеток тела входит в их оболочки, а также способствует нормальному перевариванию пищи и всасыванию ее в кишечнике. В организм коровы вместе с ним поступают жирорастворимые витамины А, D, Е и К.

Минеральные вещества. В кормлении коровы большую роль играют кальций, фосфор, калий, натрий, магний, медь, кобальт и другие минеральные вещества. При недостатке кальция в рационе или нарушении регуляции кальциевого обмена у коровы наблюдается остеомалация (слабость костяка).

При недостатке в рационе фосфора организм лактирующей коровы использует для образования молока значительное его количество из костяка, что также может привести к проявлению у коровы остеомалации, а у теленка – рахита. На почве недостатка фосфора у животных могут наблюдаться снижение аппетита, ухудшение воспроизводительных способностей вплоть до полного бесплодия.

Запаса натрия в костяке у коровы со средней продуктивностью 5000 кг молока хватает всего на 3,5 недели лактации. Растительные корма содержат мало натрия, поэтому корове необходимо давать поваренную соль. При недостатке натрия снижаются аппетит и удой, а также содержание жира в молоке. Очень важно обеспечить корову натрием в период сухостоя и в первые 3 месяца лактации.

При недостатке в рационе коровы марганца наблюдаются тихая (невыраженная) охота и аборты в первые месяцы стельности.

Витамины. Наибольшее значение в кормлении коровы имеют витамины А, D и Е. При недостатке витамина А происходит ороговение или роговое перерождение эпителия (верхний слой) кожи, дыхательных путей и пищеварительного тракта, а это ведет к нарушению пищеварения, возникновению легочных заболеваний, нарушению функции размножения и работы органов мочеотделения.

Недостаток каротина (каротин в организме животного превращается в витамин А) в кормах ведет к снижению его содержания в молозиве, молоке, крови и печени. Кроме того, могут быть рассасывание плода и рождение уродов. У теленка при дефиците витамина А отмечаются заболевания органов дыхания, поносы, слезотечение, гнойные выделения из ноздрей.

Витамин D стимулирует всасывание кальция и фосфора в кишечнике коровы, поддерживает их уровень в сыворотке крови, регулирует минерализацию костей. Он оказывает влияние на обмен углеводов, на деятельность желез внутренней секреции (гипофиз, парашитовидную, надпочечники и поджелудочную).

У коровы недостаток витамина D вызывает размягчение и ломкость костей, извращение вкуса, изменение состояния суставов и зубов, нарушение работы желудочно-кишечного тракта. Недостаток витамина D в рационе теленка вызывает рахит.

Физиологическая роль витамина E довольно широка. Он сохраняет целостность оболочек клеток животного организма, действует как биологический ускоритель ряда обменных процессов. При недостатке витамина E может происходить рассасывание плода, возникать дистрофия мышц (недоразвитие), ожирение и некрозы (омертвление) печени. В организме, кроме того, накапливаются ядовитые вещества. Таким образом, для нормальной жизнедеятельности организма коровы и ее высокой продуктивности необходим целый комплекс питательных веществ.

Причем, все питательные вещества в обменных процессах организма взаимно связаны. Недостаток или избыток по сравнению с потребностью в каком-либо питательном веществе обязательно влечет за собой изменения в использовании организмом других питательных веществ.

Недостаток или неполноценность белков, недостаток витаминов, минеральных веществ, углеводов, жиров понижает использование корма в целом, вызывает увеличение потерь веществ и энергии в процессе обмена и часто обуславливает болезненное состояние коровы.

Следует помнить также, что потребность коровы в питательных веществах и их соотношение в рационе меняются в зависимости от ее физиологического состояния, т. е. от стадии лактации, беременности, периода сухостоя.

В соответствии с этим далее рассмотрены основные принципы кормления коров в сухостойный, новотельный и лактационный периоды, но вначале приводится краткая характеристика питательных свойств основных кормов для крупного рогатого скота.

Питательные свойства основных кормов для крупного рогатого скота

Корма в основном представляют собой естественные продукты растительного или животного происхождения, но возможно и искусственное их приготовление (например, витамины, мочевина). В кормлении крупного рогатого скота используются в основном грубые, сочные и концентрированные корма.

Грубые корма характеризуются высоким содержанием клетчатки. К ним относятся сено, гуменные отходы (солома, мякина), остатки технических производств (шелуха, лузга, пленки). Для грубых кормов характерно высокое содержание непереваримого «балласта», значение которого для животного организма заключается в обеспечении нормальной деятельности кишечника, особенно его толстого отдела.

Основным грубым кормом в личных хозяйствах является сено. Оно представляет собой траву, высушенную в естественных условиях или искусственно в сушилках, содержание

влаги в нем не должно быть выше 15–20% (при сжатии в пучок сено шуршит, издает треск и быстро переламывается).

Кормовое достоинство сена зависит от свойств растений, входящих в его состав, от возраста трав при уборке и от условий, в которых сено готовилось и хранилось до скармливания. Сено готовится как из трав природных сенокосов (луговое), так и из сеяных трав (полевое).

Самым лучшим луговым сеном считается сено с незатененных и не слишком влажных лугов, горное и с пойменных земель (заливное). Такое сено имеет большой набор трав, хороший аромат, оно нежное на ощупь, хорошо поедается. Высококачественное сено имеет зеленый цвет, растения хорошо облиственны, нежелательные примеси (сорняки, солома зерновых, колючие сложноцветные и др.) отсутствуют.

Установлено, что наибольшее количество питательных веществ содержится в сене, которое скошено в начале цветения трав. Зеленая окраска сена указывает на то, что трава была рано скошена и правильно высушена. Такое сено обладает хорошим вкусом. Кроме того, интенсивность зеленой окраски свидетельствует о высоком содержании в сене каротина.

Облиственность сена отражает содержание в нем протеина. Листья содержат в 2–2,5 раза больше протеина, чем стебель того же растения независимо от вида. Листья также богаче каротином, кальцием и фосфором. Облиственность в значительной мере зависит от фазы развития растения в момент уборки. Более зрелые растения легче теряют мелкие листья при заготовке.

Сено высокого качества можно получить только при быстрой и правильной сушке скошенной травы. В солнечную погоду скошенную траву провяливают в прокосах, а при большой толщине слоя его ворошат или переворачивают. После провяливания траву сгребают в валки, где она сохнет 1–2 дня. Из валков сено собирают в копны массой 200–300 кг. После 2–3 дней сушки в копнах сено укладывают на постоянное хранение. При неустойчивой погоде его просушивают в валках, копнах или на ределях.

При укладке на постоянное хранение увлажненного сена его посыпают через равные промежутки солью (из расчета 6–7 кг поваренной соли на 1 т сена). Чтобы дольше сохранить высокое качество сена, его кладут на пирамидки или отдушины. Сверху стог желательно укрыть пленкой и положить «ветреницы» из жердей.

В летнее время биологически наиболее полноценным является зеленый корм. В нем содержатся жизненно важные для животного вещества – высокоценные протеины, углеводы и др. в легкопереваримой и хорошо усвояемой форме.

Пастбищная трава оказывает благотворное влияние на здоровье, продуктивность животных и качество продукции. Поэтому нужно стремиться как можно большее время в течение суток и года содержать животных на зеленых кормах. Кормовые качества зеленого корма зависят от места его произрастания, что отражается на видовом и химическом составе растений.

Трава с повышенных, хорошо освещаемых солнцем участков богаче протеином, жиром, легкоусвояемыми минеральными веществами, чем зелень низинных лугов и тенистых полей.

Силосованный корм в индивидуальном хозяйстве обычно не заготавливают, однако это сделать не трудно, и силос мог бы служить дешевым и полноценным кормом для взрослого крупного рогатого скота в стойловый период. Хорошего силоса корове можно скармливать до 30–35 кг в сутки.

Неплохим грубым кормом для коров служат гуменные корма – солома и мякина (особенно яровых культур). По питательности они уступают селу, но также хорошо поедаются, особенно после соответствующей подготовки к скармливанию.

Известно, что при скармливании неизмельченной соломы и длинностебельного грубого сена остается много объедков. Измельчение этих кормов и их смачивание теплой подсоленной водой (на 10 кг корма 8–10 л воды и 150–200 г соли) повышает их поедаемость и снижает потери при скармливании. Иногда солому запаривают. Делать это можно так: 10 кг соломы (резки) закладывают в деревянную емкость, заливают 10 л кипятка и выдерживают 7–10 ч. Для повышения поедаемости соломы хорошо ее сдобрить комбикормом, жомом, бардой, патокой. Измельченную солому можно смешивать с 25–30% мелкоизмельченных корнеплодов, клубнеплодов.

Недостаток грубых кормов в лесных районах можно восполнить заготовкой древесных веток. Для скармливания применяются листья и тонкие побеги (ветки) ольхи, березы, тополя, ивы, липы, клена, акации, орешника. Ветки ели и сосны можно заготавливать только зимой, так как в теплое время года они содержат много вяжущих, смолистых веществ и поэтому плохо поедаются скотом.

Высушенные облиственные ветки по питательности приближаются к луговому селу среднего и ниже среднего качества. Иглы хвойных содержат довольно много каротина (в иглах ели до 130 мг на 1 кг), протеина, кальция и фосфора.

Высокими диетическими свойствами, хорошей поедаемостью и переваримостью отличаются корне- и клубнеплоды – свекла разных сортов, брюква, репа, морковь, клубни картофеля и земляной груши, плоды тыквы, кормового арбуза и кабачков. В их составе 70–90% воды, поэтому они не могут быть единственным кормом для крупного рогатого скота, но являются ценной составной частью кормового рациона молодняка и взрослых животных. Хранить корне- и клубнеплоды можно в буртах. Размеры бурта следующие: глубина траншеи – 30 см; ширина – 1,5–2 м; высота – 1,5 м. Внутри бурта устраивают воздухопроводы из жердей и вытяжные трубы. Укрывают их слоем соломы 40–50 см, а затем засыпают землей (слой 30–40 см). При неудовлетворительных условиях хранения корне- и клубнеплоды легко портятся, и использование таких кормов вызывает у животных расстройства пищеварения. Начавшиеся портиться корне- и клубнеплоды можно скармливать без вреда только после тщательной очистки и пропаривания, мороженые следует оттаивать и сразу же использовать, так как они быстро портятся. Корне- и клубнеплоды, загрязненные землей, нужно вымыть. Дойной корове можно давать до 30 кг корне- и клубнеплодов в сутки, а сахарной свеклы и картофеля – до 15 кг.

Высокой концентрацией питательных веществ отличаются зерновые корма. Питательная ценность этих кормов значительно повышается, если их скармливать в виде комбикорма. Суточная дача комбикорма дойным коровам устанавливается в зависимости от их удоя (250–300 г на 1 л молока). Наряду с зерновыми в качестве концентрированных кормов используются отруби, мучная пыль, жмыхи и шроты.

Основы кормления дойных коров

Для правильного кормления сельскохозяйственных животных необходимо, прежде всего, знать их потребности в питательных веществах. Количество последних определяется удоем, содержанием жира в молоке, живой массой, возрастом коровы и ее физиологическим состоянием (упитанность, стельность).

В табл. 1 приведены нормы кормления для дойных коров с разным суточным удоем и удоем за лактацию для взрослых коров средней упитанности.

Таблица 1. Нормы потребности дойных коров в питательных веществах

Суточный удой, кг	Сухое вещество, кг	Кормовые единицы, кг	Переваримый протеин, г	Поваренная соль, г	Кальций, г	Фосфор, г	Каротин, мг
<i>Удой за лактацию 3500 кг</i>							
6	10,0	8,5	900	40	41	36	320
8	10,5	9,5	960	45	44	40	350
10	11,0	10,0	980	50	49	43	380
12	11,7	10,5	1080	60	53	47	470
14	12,5	11,5	1175	60	62	56	500
16	13,5	12,5	1290	65	67	60	540
<i>Удой за лактацию 4000 кг</i>							
6	10,0	8,5	895	40	41	36	320
8	10,5	9,5	971	45	44	40	350

10	12,0	10,0	1040	50	49	43	380
12	12,0	11,0	1130	60	53	47	440
14	12,5	11,5	1180	60	62	56	500
16	13,5	12,5	1290	65	67	60	540
18	14,0	13,0	1390	70	78	60	640
<i>Удой за лактацию 4500 кг</i>							
8	11,0	9,5	990	45	45	40	350
10	12,0	11,0	1070	50	49	43	380
12	12,0	11,0	1140	60	53	47	470
14	13,0	12,0	1225	65	63	56	500
16	13,5	12,5	1290	65	67	60	540
18	14,0	13,5	1400	70	78	71	640
20	15,0	15,0	1510	75	83	75	680
<i>Удой лактации 5000 кг и выше</i>							
10	12,5	11,0	1090	50	49	43	380
12	12,5	11,5	1170	60	53	47	470
14	13,5	12,0	1245	60	62	56	500
16	14,0	13,0	1340	70	67	60	540
18	14,5	13,5	1400	70	78	71	640
20	15,0	14,5	1510	75	83	75	680
22	16,0	16,0	1630	80	96	88	720
24	17,0	17,0	1760	85	101	93	760

Для животных 1-го и 2-го отелов, а также имеющих ниже среднюю упитанность эти нормы нужно увеличить на 1–2 кормовые единицы и 110–220 г переваримого протеина.

В день отела корове дают вволю хорошее сено и теплую воду. На 2-й и 3-й день к сену добавляют концентраты в количестве 1–1,5 кг в виде пойла. Начиная с 4-го дня, дачу кормов увеличивают и вводят постепенно корне- и клубнеплоды, доводя их здоровым коровам до полной нормы к 8–10-му дню. При неправильном и неполноценном кормлении аппетит у новотельной коровы часто снижается, поступление питательных веществ в организм уменьшается, а это приводит к тому, что до половины имеющихся в теле запасов используется на образование молока, что ослабляет здоровье, снижает упитанность животного.

Повышение молочной продуктивности коров, вызванное усиленным кормлением, массажем вымени, частым доением, хорошим уходом, называют раздоем. Период собственно раздоя приходится на первые 2–3 месяца лактации. При раздое применяется

авансированное кормление. Оно заключается в том, что корове дают корма больше, чем полагается ей по удою. Если в течение 10 дней удой увеличился, авансирование нужно повторить. Если же удой не повысился или возрос незначительно, можно авансирование прекратить. Как правило, на раздой коровы рекомендуется добавлять сверх питательности основного рациона 1–2 кормовые единицы (3–5 кг картофеля или 6–10 кг корнеплодов или 1–2 кг зернового корма). После того как корова раздоена, кормление нужно организовать так, чтобы достигнутый уровень продуктивности продержался дольше без значительного снижения. В середине лактации рацион коровы должен быть в основном такой же, как и в новотельный период, только количество концентрированных кормов можно снизить до 200 г в расчете на 1 л молока.

Кормление коров в конце лактации рекомендуется уменьшить, но уровень поступления питательных веществ в организм коровы должен обеспечивать воссоздание в ее теле израсходованных запасов и в первую очередь протеина, кальция, каротина и витамина D.

Здесь не приводятся конкретные рационы для дойных коров, так как в каждом отдельном случае в зависимости от имеющегося набора кормов у владельца они будут очень различаться. К тому же, используя данные табл. 1 с учетом фактического удоя коровы и имеющихся в наличии кормов, составить рацион не представит труда.

Например, суточный удой коровы равен 16 кг, тогда, исходя из табл. 1, потребности ее составят: в сухом веществе – 13,5 кг; кормовых единицах – 12,5 кг; переваримом протеине – 1290 г; поваренной соли – 65 г; кальция – 67 г; фосфоре – 60 г; каротине – 540 мг.

Допустим, что в наличии имеется следующий набор кормов: сено луговое, турнепс, картофель, комбикорм, морковь. Тогда, учитывая максимальное количество корма того или иного вида, которое в сутки можно дать корове (сено – 16 кг, корнеплоды – 30 кг, картофель – 15 кг, концентраты – 400 г на 1 л молока), и содержание питательных и минеральных веществ в 1 кг корма, нужно подобрать столько кормов и в таком соотношении, чтобы содержание питательных веществ в них равнялось потребности животного. Причем начинать составление рациона нужно с основных кормов (сена и корнеплодов), а доводить его питательность до нормы с помощью концентратов, картофеля или других кормов. Например, в рассматриваемом случае можно взять за исходное 12 кг сена и 15 кг турнепса. В 1 кг сена лугового содержится 0,46 кормовой единицы и 49 г переваримого протеина. Умножая эти цифры на 12, получаем 5,5 кормовой единицы и 588 г переваримого протеина. Таким же образом подсчитывается содержание питательных веществ в 15 кг турнепса – 1,3 кормовой единицы и 105 г переваримого протеина. В сумме содержание питательных веществ в сене и турнепсе составит 6,8 кормовой единицы и 693 г протеина; следовательно, в рационе для покрытия потребностей не хватает еще 5,7 кормовой единицы и 597 г переваримого протеина. Ликвидировать этот недостаток можно, если ввести в рацион, например, еще 5 кг картофеля и 4,5 кг комбикорма. В этом случае рацион будет содержать в сумме 12,8 кормовой единицы и 1248 г переваримого протеина, т. е. близко к потребности. Далее нужно, как описано выше, определить содержание в рационе кальция, фосфора и каротина.

При недостатке кальция или фосфора нужно добавить в рацион минеральную подкормку, а при недостатке каротина – морковь. Например, в рассматриваемом случае, для того, чтобы сбалансировать рацион по каротину, нужно в сутки давать корове дополнительно еще 6 кг моркови. В рацион нужно обязательно ввести и нужное количество поваренной соли. Тогда примерный рацион для рассматриваемого случая будет следующим (табл. 2).

Таблица 2. Примерный рацион коровы с суточным удоем 16 кг

Корм	Суточная дача, кг	Сухое вещество, кг	Кормовые единицы, кг	Переваримый протеин, г	Кальций, г	Фосфор, г	Каротин, мг
Сено луговое	12,0	9,6	5,5	588,0	84,0	24,0	180,0
Турнепс	15,0	1,2	1,3	105,0	5,0	5,0	–
Картофель	5,0	1,0	1,5	60,0	1,0	3,5	–
Комби-корм	4,5	4,0	4,5	495,0	4,5	13,5	–
Морковь	6,0	0,8	0,8	48,0	–	–	360,0
Соль поваренная	0,07	–	–	–	–	–	–
Итого в рационе	42,07	16,6	13,6	1206,0	94,5	48,0	540,0

В летний период основным кормом для скота является зеленый корм – пастбищная трава и подкормка из зеленых трав. Коровы на пастбище могут поедать в сутки до 80 кг травы. Однако даже на хороших естественных пастбищах корова сможет съесть в сутки (за время пастыби) не более 50 кг травы, а следовательно, и летом она нуждается в подкормке.

Поэтому при возможности коровам следует подкашивать недостающее количество зеленой массы или давать другую подкормку.

Летом корова особенно нуждается в поваренной соли. Причем часто соль-лизунец не может полностью удовлетворить ее потребность в натрии, поэтому нужно давать еще и рассыпную соль (30–40 г в сутки).

Уход за скотом и его содержание в пастбищный и стойловый периоды

Животных надо систематически чистить щетками, подмывать, летом купать, подрезать копыта. Перед выгоном на пастбище проводят ветеринарный осмотр. Переводить скот со стойлового содержания на пастбищное и обратно необходимо постепенно.

Резкий переход на пастбищный корм может вызвать расстройство пищеварения. Для предупреждения этого перед выгоном на пастбище в первые дни после стойлового содержания корову нужно хорошо подкормить. Вначале скот пасут всего 2–3 часа и к 10-му дню доводят пастыбу до 14–15 часов.

Переход от стойлового содержания к пастбищному надо начинать не раньше, чем пастбище просохнет до такого состояния, чтобы скот не оставлял на почве после себя глубоких следов. Следует помнить, что при быстром переходе к сочному корму, особенно после поедания мокрой, смоченной дождем травы, скот может заболеть вздутием рубца.

В жаркое время дня необходимо прерывать пастьбу, задерживая животных около водопоя, выбирая хорошо проветриваемые тенистые площадки, расположенные на более высоких местах. Расстояние до пастбища должно быть не более 2–3 км. По возможности, животные должны иметь постоянный доступ к воде. Если такой возможности нет, то поить скот нужно не менее 3–4 раз в сутки. При пастьбе необходимо следить за тем, чтобы животные не сбивались в кучу, а шли развёрнутым фронтом. Осенью и ранней весной животных при пастьбе после ночного и обеденного отдыха лучше направлять по ветру. В дождливую, сильно ветреную или ненастную погоду необходимо укрывать животных во время отдыха, используя для этого естественные прикрития деревья, кустарник.

Правильное содержание скота зимой – основа хорошего здоровья и высокой продуктивности. Помещение, в котором содержится скот, а также внутреннее оборудование (стойло, стоки, кормушка, привязь, утварь) за летнее время должны быть полностью отремонтированы. Стены, кормушку, перегородки необходимо продезинфицировать после выгона коровы на пастбище и перед постановкой ее на зимний период. Особенно важно устранить сквозняки, тщательно заделать щели. Окна обязательно должны открываться, а располагать их нужно сбоку или сзади выше головы животного. Площадь пола должна быть в 10–15 раз больше площади окон. Окна и двери следует устраивать на восточную и южную стороны. Это поможет избежать простудных заболеваний животных. Средняя длина стойла для коровы должна быть не менее 180–190 см, ширина – 140 см, высота боковой стенки – 150 см, объем помещения – 18–20 м³. Кормушку лучше делать полуовальной формы, шириной сверху 80 см, внизу – 50 см. Кормушка должна быть по объему такой, чтобы в нее помещалась разовая дача грубого корма. Привязь может быть разного устройства, но она должна обеспечивать возможность быстрого освобождения животного и не мешать ему ложиться и вставать.

Оптимальная температура содержания скота 8... 12 °С. При уходе за животным необходимо соблюдать распорядок дня, т. е. кормить, поить и чистить постоянно в одно и то же время. При кормлении корове нельзя давать сразу всю суточную норму грубого корма, так как, получая большой объем корма, корова начинает его перебирать, а при смачивании слюной корм приобретает запах, ему не свойственный, после чего животное поедает его неохотно. Во избежание этого порцию грубого корма лучше разделить на 2 или 3 дачи. Обычно применяется трехкратное кормление: утром, днем и вечером.

Для новотельных коров желательно ввести четырехкратное кормление с целью выявления их максимальной продуктивности. Не следует кормить скот перед доением, так как некоторые корма оставляют запах, передающийся молоку.

При трехкратном кормлении зерновые и сочные корма лучше раздавать утром и в полдень, а грубые в каждое кормление.

Порядок скармливания кормов желателен следующий: сначала дают концентрированные корма, затем сочные и в последнюю очередь – грубые.

Остатки кормов из кормушек необходимо удалять, так как они загнивают и гнилостный запах передается другим кормам. Поить животных лучше после раздачи сочного корма. Температура воды не должна быть ниже 10... 12 °С. Совершенно недопустим водопой зимой из проруби. Перегоны животных к прорубям, кроме того, сопряжены с опасностью, особенно для стельных коров. Заготавливать воду для поения коровы лучше в чане, поставленном в помещении, где она содержится, чтобы вода имела температуру помещения.

Поить корову нужно вдоволь, число поений должно соответствовать числу кормлений.

Уход за выменем коровы. Способы доения

Развитие и строение вымени. Молочная железа, или вымя, является производным кожного покрова, измененной потовой железой. Первичные зачатки вымени, так называемые млечные бугорки, формируются у плода еще в первую половину его развития в утробе матери. После рождения молочная железа телочки растет в основном за счет отложения в ней жира.

С наступлением половой зрелости под влиянием половых гормонов начинается новый период в развитии вымени. Окончательное преобразование молочной железы в способный функционировать орган происходит только во время беременности.

Между 4-м и 5-м месяцами беременности из колбообразных окончаний молочных канальцев образуются альвеолы (в виде пузырьковидных выпячиваний боковых стенок), которые врастают в окружающую их жировую ткань. Железистая ткань делится соединительно-тканными перегородками на доли и группы долек. За периодом роста путем размножения клеток следует период, во время которого рост происходит в результате увеличения размера клеток. Примерно к 7-му месяцу стельности железистая ткань развивается полностью, и в альвеолах появляются продукты секреции. Развитие вымени до способного функционировать органа регулируется гормонами.

Вымя коровы состоит из правой и левой половин, разделенных срединной перегородкой, выполняющей опорную функцию. Каждая половина вымени состоит из двух четвертей – передней и задней, или бедренной. Каждая четверть вымени состоит из соска, цистерны и железистой части. Если в вымени много соединительной ткани, его называют «мясным»; если же преобладают железистые образования – «железистым».

Для обильно-молочной коровы характерно железистое вымя, так как молоко образуется в железистой ткани. Железистое вымя значительно мягче на ощупь, чем мясное, и после дойки сильно уменьшается в объеме. Под микроскопом в железистых дольках вымени видны заключенные в нежные соединительно-тканные волокна железистые пузырьки, или альвеолы, сросшиеся маленькими гроздьями и оплетенные сетью тончайших кровеносных капилляров. Эти альвеолы выстланы изнутри особыми клетками, расположенными в один слой (секреторным эпителием), в них и образуется молоко. Нужно отметить, что для образования 1 л молока через вымя должно пройти около 400 л крови.

Каждая альвеола снабжена небольшим выводным протоком, который открывается в маленький центральный канал. Канальцы соединяются по направлению к соску в более крупные каналы, переходящие в 8–12 молочных ходов, впадающих в цистерну вымени. Эти молочные ходы расположены в брюшных четвертях вымени по передней, а в бедренных – позадней стороне. Это и следует учитывать при додаивании и проведении массажа.

Соски могут иметь различную форму, но лучшей считается цилиндрическая. Желательны соски длиной 8–10 см и диаметром 3–4 см. Через сосковый канал длиной около 8–12 см молоко выходит наружу. В стенке соскового канала находится мышечный сфинктер (круговая мышца), от силы которого зависит тугодойность коровы.

Образование молока. Физиологические причины, лежащие в основе образования молока, заключаются в том, что в ответ на раздражение нервной системы, вызванное сосанием, доением, а также массажем, в передней доле гипофиза образуется гормон пролактин, который стимулирует деятельность альвеол.

Процесс образования молока – сложный биологический процесс, механизм которого еще полностью не раскрыт. Известно, что только витамины и отдельные составные части сухого вещества молока могут переходить в него прямо из крови. Все остальные части образуются в альвеолярных клетках вымени.

Хотя молоко образуется в вымени, в синтезе его принимают участие кровеносная, пищеварительная, нервная системы, железы внутренней секреции, т. е. весь организм животного.

Подготовка коровы к доению. Большинство ученых считает, что образование молока происходит непрерывно, но скорость образования снижается по мере повышения давления внутри вымени из-за образовавшегося там молока.

Доение нужно начинать, когда молочные цистерны наполняются молоком, а вымя и соски делаются упругими. Перед началом доения необходимо сделать массаж вымени. Систематический массаж способствует правильному развитию вымени, усиливает работу молочной железы, ускоряет выделение молока. При этом в молоке увеличивается и содержание жира за счет извлечения жировых шариков с последними порциями молока, которые выдаиваются после заключительного массажа.

Массаж начинают с поглаживания всей поверхности вымени по длине и ширине. Второй прием подготовительного массажа состоит из легких подталкиваний руками всех долей вымени, подражая сосущему теленку. После этого приступают к доению. Когда большая часть молока выдоена, нужно провести заключительный массаж, который состоит в поочередном растирании и подталкивании всех долей вымени кверху. Благодаря этим приемам оставшееся в вымени молоко, наиболее богатое жиром, притекает к цистернам и выдаивается. Последние порции молока содержат до 9–10 % жира.

Перед доением вымя тщательно подмывают теплой водой и вытирают чистым сухим полотенцем. Кроме того, необходимо жгутом чистой соломы предварительно обтереть зад коровы, чтобы приставшие частицы не попали в молоко. С этой же целью хвост коровы обязательно надо привязать к ноге. Смазывать вымя не следует.

Нужно также помнить, что при испуге или причинении боли у коровы задерживается выделение молока, поэтому нельзя допускать грубого обращения с животным. Даже смена доярки вызывает беспокойство у коровы, что приводит к снижению удоя.

Техника ручного доения. При ручном доении особое внимание уделяется тому, чтобы не повредить ткань вымени и получить чистое молоко.

Не следует тянуть и дергать соски, а также доить влажными руками. Поэтому доение щипком, при котором молоко из соска выдавливается двумя постоянно увлажняющимися пальцами, не пригодно.

Корову с нормальной длиной сосков лучше доить кулаком. При этом способе руки примерно находятся в одном положении, большим и указательным пальцами зажимают сосок у основания, чтобы молоко обратно не попало в цистерну, а затем сосок сжимают

по очереди остальными пальцами, благодаря чему молоко извлекается из сосковой цистерны через сосковый канал наружу. Опытная доярка обычно делает до 100 таких движений в минуту. Если у коровы очень короткие соски, то в этом случае ее лучше доить способом потягивания соска двумя пальцами – большим и указательным.

Кратность доения и промежутки между дойками. Наряду с правильным доением важно также определить, сколько раз нужно доить корову, чтобы не допустить снижения ее удоя и заболевания вымени.

Многочисленными опытами установлено, что нельзя корову доить менее чем 2 раза в день. На больших группах коров доказано, что в среднем при доении 3 раза в день по сравнению с доением 2 раза суточный удой увеличивается на 6–7%. Однако у некоторых коров при переходе от трехразового доения к двухразовому продуктивность значительно падает, тогда как другие никак не реагирует на такой или обратный переход. Это обусловлено прежде всего объемом вымени у коров. Уменьшение промежутка между дойками при трехкратном доении дает больший эффект у коров с малым объемом вымени, и особенно у первотелок.

После отела корову лучше доить 4 раза в день, когда нужно поить теленка, а с 10–14-го дня можно перейти на трехразовое доение, но при этом нужно следить, чтобы у высокоудойной коровы не воспалилось или не загрубело вымя, а также не было самопроизвольного истечения молока до начала очередной дойки. С 5–6-го месяца после отела, если удой коровы не превышает 10 кг молока, можно перейти на доение 2 раза, а за 5–6 дней до запуска доить 1 раз. Наряду с кратностью доения не менее важно найти оптимальную продолжительность интервала между дойками. Исходя из того, что образование молока ослабляется в результате накопления его в вымени после последней дойки, идеальным интервалом при трехразовом доении является 8 часов и при двухразовом – 12 часов. Однако такие интервалы по непредвиденным причинам выдержать бывает очень трудно. Поэтому нужно стремиться, чтобы при трехразовом доении минимальный промежуток между дойками был не короче 7 часов, а максимальный – не длиннее 9 часов и чтобы часы дойки и кормления коровы были постоянными.

Запуск коровы и отел

Каждая корова время от времени нуждается в отдыхе. Процесс синтеза такого большого количества столь сложного продукта, как молоко, содержащего жир, белок, сахар, минеральные вещества и витамины, требует от коровы весьма значительного физического и физиологического напряжения, которое прямо пропорционально количеству полученного молока. Правильный и своевременный запуск коровы увеличивает годовой удой и укрепляет здоровье животного, дает возможность получить здорового теленка.

В период отдыха большая часть получаемого коровой корма расходуется на восстановление веса, потерянного в первые месяцы лактации, и на питание находящегося в утробе плода. В этот период, т. е. с 7-го месяца стельности, масса плода увеличивается очень быстро, и за последние два месяца ежедневно плод увеличивается на 350–500 г.

Коров обычно запускают за 60 дней до отела. Уменьшение периода отдыха отрицательно сказывается на здоровье животного. При запуске корове дают менее обильный сухой корм и постепенно сокращают число доений. Рекомендуется скармливать сено хорошего качества 8–10 кг, корнеклубнеплоды 8–15 кг и концентрированные корма 2–3 кг (в последнюю десятидневку перед отелом их исключают из рациона). Недостаток в рационе кальция и фосфора (требуются для костного скелета плода) устраняют фосфорно-

кальциевыми подкормками (костная мука 50–100 г, углекислый кальций 30 г, фосфорнокислый кальций 30 г, мел 80–100 г). Из кормов, богатых фосфором, добавляют жмыхи и отруби. Дефицит каротина компенсируют дачей моркови до 1 кг, хвои до 0,5 кг.

Следует стремиться, чтобы к моменту отела корова имела хорошую упитанность, тогда после отела вы получите от нее больше молока. Это связано с тем, что способность коров давать молоко в течение нескольких месяцев после отела столь велика, что они не в состоянии пропустить через свой организм столько корма, чтобы удовлетворить энергетические потребности, возникающие при большом объеме продукции. Вследствие этого коровы покрывают недостаток питательных веществ за счет резервного живого веса.

Нельзя давать глубокостельным коровам замороженные, заплесневелые, закисшие, загнившие, бродящие корма: они могут вызвать аборт или рождение нежизнеспособного приплода. Недопустимо поить беременную (стельную) корову очень холодной водой, так как охлаждение желудочно-кишечного тракта рефлекторно может вызвать аборт.

В начале запуска корову доят два раза в день, через пять дней – один раз, затем один раз в два дня, а когда удои снизятся до 0,5 кг доение можно прекратить. Но запуск высокоудойной коровы требует особого внимания. Для них уменьшают рацион и сокращают количество питьевой воды на одну треть, меняют часы дойки, сбивают привычный рефлекс молокоотдачи. После этих приемов, как правило, молокообразование постепенно прекращается. В период запуска необходимо полностью выдаивать корову, в противном случае может развиваться мастит.

Своевременный запуск коровы на сухостой является одним из условий успешной подготовки ее к отелу и последующей лактации. Коровы, запущенные незадолго до отела или непрерывно лактирующие, не обеспечивают выработку молозива, столь необходимого для телят, и что не менее важно, дают молока заметно меньше, чем после нормального сухостойного периода.

Большое значение для стельных коров имеют прогулки. При отсутствии моциона у коров снижается устойчивость к заболеваниям, телята рождаются слабыми и нежизнеспособными, труднее проходят роды и чаще наблюдаются послеродовые заболевания. На протяжении всего периода стельности коров надо ежедневно выпускать на прогулки. Только в последние дни перед родами и при температуре ниже -15°C прогулки следует прекратить.

Отел. Самый ответственный момент на домашней ферме – это появление приплода. Отел у коровы должен проходить в условиях строгого соблюдения гигиенических и ветеринарно-санитарных требований, так как обстановка при родах имеет огромное значение для здоровья коровы и ее потомства. При антисанитарных условиях родов через половые пути коровы и пуповину новорожденного могут легко проникнуть в организм патогенные и условно-патогенные микроорганизмы, которые могут вызвать заболевание коровы или телят.

Необходимо заранее высчитать срок отела вашей коровы и за 7–10 дней до него исключить из рациона сочные корма (корнеплоды).

У стельной коровы незадолго до наступления родов наблюдают ряд предвестников: западение крестца, отвисание живота, расслабление тазовых связок, опухание и покраснение половых губ, половая щель становится длиннее. За несколько дней до родов из половой щели начинает выделяться слизь – «поводки». Кроме того, ухудшается

аппетит, прекращается жвачка, увеличивается вымя. Перед родами можно отдоить молозиво. При появлении предвестников родов за коровой нужно установить круглосуточное наблюдение.

Перед самым отелом корову следует тщательно вычистить, обмыть и продезинфицировать наружные половые органы, основание хвоста и заднюю часть туловища (раствором марганцовки слабо-розового цвета), чисто убрать стойло, настелить обильно сено. Необходимо иметь наготове: стерильные нитки, лучше шелковые (прокипятить в течение 10–15 мин.), бинт, 5% раствор настойки йода, ножницы. Если роды протекают нормально, ваша помощь может и не понадобится. Если корова делает попытку лечь, то нужно предоставить ей удобное ложе. Легко протекают роды, когда животное лежит на левом боку. Но бывает, что корова телится и стоя, в этом случае нужно вовремя подхватить теленка.

При правильном положении теленка (спина плода обращена к спине матери, передние ноги под мордочкой и направлены вперед), отел проходит благополучно и продолжается не более 30–50 минут. Сперва показывается околоплодный пузырь, который обычно сам и лопается. Но если сквозь пузырь можно увидеть ножки, а пузырь сам не лопается, то его следует вскрыть ножницами и постараться собрать в ведро околоплодные воды. Затем идут ножки. Если плод крупный (это видно по толщине передних ножек и величине копытца) и при потугах у коровы чувствуется напряжение, то в этот момент корове можно помочь, взяв теленка за ноги и слегка потянув на себя (только в момент потуг!). При выходе новорожденного разрыв пуповины происходит под тяжестью плода. При стоячем положении коровы часто пуповину приходится обрезать. Это делают так: отступив 10 см от брюшной стенки, пуповину перевязывают и, отступив еще 0,5 см, – обрезают. Культю обрабатывают 5% раствором настойки йода, делают это и после самостоятельного разрыва, что предотвращает попадание микробов через отверстие в пуповине. Через несколько дней пуповина подсыхает и отваливается.

После рождения теленка чистой тряпкой вытирают слизь во рту и в носу, затем дают корове облизать новорожденного, что способствует отделению последа. Облизывая кожу теленка, мать массирует новорожденного и одновременно высушивает.

Необходимо наблюдать за отхождением последа. Части последа у коровы обычно висят из вульвы и иногда достигают своими концами пола. В этих случаях рекомендуется завязывать их узлом, чтобы животное не наступило на них. Ни в коем случае нельзя ускорять отделение последа подтягиванием за выступающие из родовых путей его части. Нормальным считается, если послед отделился не позднее 6–8 часов после родов. Для ускорения отделения последа рекомендуется выпоить корове раствор сахара или меда (500 г на 5 л теплой воды). Оставлять послед около роженицы нельзя, так как все виды животных имеют склонность к поеданию его, после чего может возникнуть заболевание. Послед уничтожают. По окончании родов необходимо обмыть загрязненные места (заднюю часть туловища, особенно задние конечности) и сменить подстилку.

С появлением новорожденного все внимание должно сосредоточиться на нем, так как с рождением происходит резкая смена условий его жизни. Новорожденный теленок покрыт густым волосом; вес его колеблется от 20 до 45 кг.

Особого внимания требует кормление отелившейся коровы. В первые пять дней после родов ей дают легкоусвояемые корма – сено хорошего качества до 12 кг, отруби или комбикорм в виде болтушки (на 10 л теплой воды 1,0–1,5 кг концентратов и 80 г поваренной соли) в небольшом количестве, чтобы предупредить желудочно-кишечные

расстройства (запор) и мастит. С пойлом можно задавать недостающие макро- и микродобавки в виде мела (до 50 г), хлористого кобальта (1 таблетка в сутки) и кайода (по 2 таблетки). В последующие дни в рационе коровы постепенно увеличивают долю концентратов до 2–3 кг, вводят сочные корма, наблюдая за состоянием вымени. Дачу концентратов делят на 2–3 раза. На 7–10-й день после отела корову переводят на полный рацион в зависимости от молочной продуктивности и живой массы. С 10-го дня начинают раздой коровы, для чего в рацион вводят дополнительные корма и наблюдают за продуктивностью. Если удой повышается, то авансированное кормление повторяют. Так поступают до тех пор, пока в ответ на дополнительные корма повышаются удои.

Уход за телятком

После рождения в жизни телят можно выделить три основных периода его развития: первый период – с первых дней рождения до перехода на питание растительным кормом, второй – период смешанного питания, третий – появление первых признаков половой зрелости. В каждом периоде для нормального развития телят необходим надлежащий уровень кормления, содержания и ухода.

Новорожденного телят после обтирания и обработки пуповины помещают в чистую клетку или заранее подготовленный отгороженный участок помещения (загончик или стайка) с обильной подстилкой из сена или соломы. В первые дни жизни для телят единственным и незаменимым кормом является молозиво матери. Молозиво имеет все вещества, необходимые для молодого организма. Оно содержит полноценные белки, углеводы, минеральные вещества, витамины, ферменты и иммунные тела, которые оберегают телят от заразных болезней. Молозиво имеет высокую калорийность и в нем содержится лизоцим – защитное вещество против возбудителей инфекционных заболеваний. Все эти ценные свойства молозива постепенно исчезают, и уже к третьему дню после отела молозиво превращается в обычное молоко. Поэтому выпаивать телят первую порцию молозива нужно как можно скорее, не позднее чем через один час после его появления на свет. Выпаивают молозиво вволю.

В связи с тем, что молозиво идет в корм телят, особое внимание следует обратить на чистоту при дойке. Перед дойкой вымя коровы необходимо тщательно вымыть теплой водой и обтереть сухим полотенцем. Первые порции молозива, самые загрязненные, сдаивают в отдельную посуду, обращая при этом внимание на его цвет и консистенцию, наличие сгустков казеина, примеси крови и на другие изменения. При обнаружении каких-либо изменений в молозиве можно предположить заболевание вымени у коровы, поить телят таким молозивом нельзя. Молозиво телят выпаивают обязательно парным. Обычно первый раз телят выпивает от 1 до 1,5 л молозива.



Первые 3–4 дня выпаивать молозиво теленку лучше из сосковой поилки. Применение ее физиологически напоминает сосание вымени коровы. Тонкая струйка и медленное потребление молозива способствуют смешиванию его со слюной и хорошей усвояемости в сычуге. Крупные порции молозива, выпитого из ведра большими глотками, раздвигают пищеводный желоб, попадают в сетку и рубец, вызывая заболевание теленка. Кроме того, в сычуге большие порции молозива, не успевая подвергнуться воздействию сычужного сока, сворачиваются в плотные сгустки, загнивают и вызывают расстройство пищеварения. В первые сутки телятам, имеющим вес 30–35 кг, выпаивают от 5 до 8 л молозива через каждые четыре часа (5–6 раз в сутки по 1–1,5 л). После каждого кормления мордочку теленка следует вытереть чистой тряпочкой или полотенцем. В последующие дни кратность поения сокращают до 4–5, а норму увеличивают на 1–2 л. С шестого дня теленка переводят на нормированное поение молоком. Обычно норма выпойки составляет 6–8 л, причем телочкам, оставляемым на потомство, рекомендуется выпаивать на 1–2 л молока больше, чем бычкам. Чтобы теленок рос сильным и здоровым, не экономьте молоко, но и перекармливать не стоит.

С шестого дня следует приучать теленка пить из ведра. Делают это так: вы садитесь на скамеечку, ведро с молоком сжимаете коленями и, осторожно наклонив мордочку теленка в ведро, даете ему пососать ваши пальцы, смоченные в молоке. Как только теленок начинает сосать, пальцы убирают. Обычно эту процедуру приходится повторять несколько раз, прежде чем теленок научится пить молоко самостоятельно.

С восьмого-десятого дня можно добавлять в молоко жидкую манную кашу, приготовленную из расчета 3–4 столовые ложки крупы на 2,5–3 л молока. С этого же времени нужно приучать теленка к поеданию сена. С этой целью к клетке привязывают небольшое количество (200 г) хорошего облиственного сена. Поедание его стимулирует рост и развитие пищеварительных органов (рубца, сетки и книжки). Нельзя забывать и о поении теленка. С пятого-шестого дня через 1,5–2 часа после выпойки молока необходимо напоить теленка теплой (37°C) кипяченой водой в количестве 0,5–0,7 л, с двухмесячного возраста можно давать сырую воду. Теплая вода утоляет жажду, способствует лучшему усвоению питательных веществ и предупреждает расстройство пищеварения. Телята, которые не получают воду или получают ее очень мало, становятся вялыми, малоактивными, у них замедляется рост.

В три недели теленка нужно приучать к поеданию небольших количеств сочных кормов. Обычно на сено раскладывают вымытые очистки картофеля, мелкие кусочки свеклы и моркови, кожицу яблок и т. д. Вначале теленок только обнюхивает новый корм, но к концу первого месяца уже хорошо поедает подкормку.

И все же основным кормом для теленка в первые дни его жизни является молоко. Недопустимо скармливать охлажденное, загрязненное или закисшее молоко. Теленку лучше скармливать парное или подогретое до 36–37° молоко. В зимний период для того чтобы молоко не охладилось в холодном подойнике, в него необходимо набрать 3–4 л горячей воды, а после того как корову подготовили к доению, воду из подойника вылить.

Молодой растущий организм нуждается в большом количестве минеральных веществ (кальций, фосфор), витаминов (А, Д и Е). Поэтому с 15–20-го дня теленка необходимо ежедневно подкармливать смесью, состоящей из равных частей поваренной соли, мела и мясокостной муки (начинают с 10 г). Для обеспечения теленка витаминами необходима ранняя подкормка сеном (выбирают молодые нежные растения, убранные до цветения), сенным настоем (дается за один час до кормления по 0,5–0,7 л). Можно добавлять в молоко рыбий жир 2 раза в день по 1 чайной ложке или тривитамин по 6–8 капель.

Уход за телятком в первые 15–20 дней его жизни сводится к правильному кормлению и содержанию в чистоте. Период выпойки цельным молоком зависит от предназначения животного: для бычков на откорм – 2 мес., для телочек на племя – 2,5–3 мес.

Замена цельного молока обратом допускается не ранее 30–35-го дня. Если нет обрата, его заменяют молоком, разбавленным в два раза отваром трав (конский щавель, зверобой). Постепенно с месячного возраста вводят в рацион концентраты; первые порции не превышают 100 г. Телятам нужно скармливать овсянку в виде болтушки-киселя. Для приготовления болтушки берут 80–85 г овсянки, запаривают 1 л кипятка и помешивают в течение 10 минут. Дневные нормы овсяного киселя в зависимости от возраста таковы: 12–15 дней – 100–300 г, 16–18 дней – 450 г, 19–20 дней – 600 г, 21–24 дня – 700 г, 25–28 дней – 900 г, 29–31 день – 1200 г, 32–35 дней – 1800 г, 36–45 дней – 2400 г. С двухмесячного возраста концентраты скармливают в запаренном виде.

В клетке у теленка должно быть чисто и сухо, в помещении не должно быть запаха аммиака и других газов. Телят нужно чистить щеткой, а загрязненные места замывать водой и вытирать досуха. С месячного возраста в зимнее время теленка следует выпускать на прогулки, вначале на 5–10 мин., постепенно увеличивая это время до 1–1,5 часа в 2–3-месячном возрасте. Температура воздуха должна быть не ниже -10°C . В морозные и ветреные дни телят из помещения не выпускают. С наступлением теплых весенних дней теленка нужно приучать к пастьбе на пастбище. Продолжительность пастьбы для молодых телят определяется состоянием погоды. В жаркие, солнечные дни телят выпускают утром, когда высохнет роса, и под вечер, после спада жары. В пасмурные дни без осадков теленка можно выпускать на целый день. В дождливую погоду животные находятся в помещении.

Кормление и выращивание молодняка в послемолочный период

Послемолочным называют период выращивания молодняка с 3-месячного возраста. В этом возрасте теленка лучше содержать в просторном деннике или на привязи в сухом, светлом и чистом помещении. Около помещения следует оборудовать небольшой загон, в котором теленок может находиться днем. Это благотворно влияет на его общее развитие, а также способствует образованию в организме витамина D (под воздействием солнечных лучей), необходимого для нормального кальциево-фосфорного обмена и роста костяка. В загоне желательно установить кормушку для грубых кормов (сена, соломы). Нормы кормления телок и нетелей в возрасте от 4 до 24 месяцев приведены в табл. 3.

Таблица 3. Нормы кормления телок и нетелей молочных пород

Возраст, месяцев	Живая масса на конец месяца, кг	Среднесуточный прирост, г	Требуется в сутки					
			кормовых единиц, кг	переваримого протеина, г	кальция, г	фосфора, г	каротина, г	поваренной соли, г
4	91	550–600	2,8	365	20	15	55	15
5	108	550–600	3,1	370	20	15	70	15
6	125	550–600	3,4	390	25	15	85	20
7–9	165	450–500	3,6	400	30	20	100	20
10–12	205	450–500	4,0	420	30	20	120	25
13–15	241	450–500	4,4	460	35	20	130	30
16–18	277	350–400	4,8	480	35	20	140	35
19–21	308	250–400	5,1	510	40	25	150	40
22–24	340	350–400	5,4	540	45	25	160	45

Эти нормы кормления рассчитаны на выращивание коровы с живой массой 400–500 кг. Чтобы вырастить более крупную корову, норму питательных веществ нужно увеличить примерно на 10–15%.

Основу рационов для телок в стойловый период составляют грубые и сочные, а в пастбищный – зелёные корма. Телке в возрасте 3–6 месяцев желательно давать сена вволю или, по крайней мере, не менее 3–4 кг. Для контроля за ростом и развитием животного его ежемесячно взвешивают и в зависимости от результатов изменяют в ту или другую сторону нормы кормления. В летний период телок в возрасте старше 5–6 месяцев содержат на пастбище. Полноценный корм, который представляет собой пастбищная трава, свежий воздух, движения благоприятно действуют на развитие молодняка. Если пастбище хорошее, то теленка летом можно не подкармливать (кроме минеральных веществ). В возрасте 6–9 месяцев суточная норма пастбищного корма составляет 20–25 кг, а в возрасте 9–12 месяцев – 30–35 кг. Суточный рацион телки в возрасте от 6 до 12 месяцев в стойловый период может включать 4–5 кг сена, 5–6 кг корне- и клубнеплодов и 1–1,5 кг концентратов.

Кормление телки от 12 месяцев до наступления времени ее покрытия должно быть организовано с таким расчетом, чтобы к 15–16-месячному возрасту ее живая масса

достигла не менее 300–320 кг. Если телка при осеменении имеет низкую живую массу, то последующий удой ее, как правило, бывает невысоким. Суточный рацион телки старше 12 месяцев (стойловый период) должен включать не менее 6–8 кг сена, 10–15 кг сочных кормов и 1–1,5 кг комбикормов. В ранневесеннее и осеннее время, когда урожайность пастбища невысока, нужно скармливать около 10–12 кг зеленой травы непосредственно из кормушки. Если пастбища нет, то суточная норма скошенной травы должна быть не менее 30 кг.

В летний период желательно телке или нетели давать следующее количество зеленых кормов в день: в 13–15 месяцев – 25–30 кг; в 16–18 месяцев 30–35 кг; в 19–24 месяца 35–40 кг. В стойловый период и в летнее время при отсутствии пастбища телкам случного возраста и нетелям необходимо регулярно предоставлять прогулки продолжительностью не менее 4–6 часов, во время которых им скармливают (в загоне) грубые корма.

Очень важно, чтобы животные этого возраста в летний период обязательно пользовались пастбищем, что способствует не только укреплению костяка, развитию мышечной ткани и внутренних органов, но и создает лучшие условия для проявления своевременной охоты и развития плода. Пасти молодняк лучше в утренние и вечерние часы, когда он охотнее поедает увлажненную росой траву. Большое значение имеет и водопой. Поить телок и нетелей надо не менее 3 раз в сутки. Для лучшего поедания кормов и нормального минерального обмена молодняку необходимо давать соль по 30–50 г в сутки, учитывая возраст и живую массу. В зеленых кормах, как правило, не хватает фосфора, а кальций содержится в избытке, поэтому нужно давать минеральные подкормки, богатые фосфором: костную муку, трикальцийфосфат, преципитат и другие по 30–50 г в сутки.

Нормально развитых телок осеменяют в 16–18-месячном возрасте при достижении ими 60–65% живой массы полновозрастных коров. Задерживать осеменение телок до 22–24-месячного возраста нецелесообразно, так как это удорожает их выращивание. К тому же осеменение (покрытие) телок в возрасте 20 месяцев и старше часто отрицательно влияет на их воспроизводительную способность, а при выращивании телок в условиях обильного кормления способствует формированию менее молочных коров.

Большое внимание следует уделять кормлению нетелей и подготовке их к отелу. Кормление должно быть полноценным и обеспечивать получение среднесуточных приростов массы 450–500 г, или, иначе говоря, чтобы к отелу нетель за период беременности прибавила в живой массе 110–120 кг.

Случка телок

Половая зрелость у телок наступает в возрасте 8–9 месяцев, гораздо раньше, чем завершается формирование организма и его рост – необходимые условия для воспроизведения полноценного потомства. Изменяется поведение телок, они становятся беспокойными, стремятся убежать из загона, подпускают к себе бычков. В этот период необходимо тщательно следить за телкой и не допускать раннего и нежелательного спаривания. Для организма самки, достигшей половой зрелости, присущи три обычно следующих одно за другим и периодически повторяющихся специфических состояния: течка, охота и овуляция. Во время течки наблюдается выделение слизи из половых путей. Состояние охоты у самок проявляется в готовности к спариванию. Овуляцией называется процесс выделения яйцеклетки из лопнувшего фолликула.

Течка и охота представляют собой отдельные взаимосвязанные процессы, в период которых самки проявляют половое влечение (подпускают для садки быка, допускают,

чтобы другие коровы прыгали на них). В этот период телка очень беспокойна, плохо ест корм; половые органы набухают и краснеют, из половой щели выделяется слизь. Половая охота длится 18–24 часа, с небольшими колебаниями, как правило, заканчиваясь на вторые сутки. В конце охоты или сразу после нее происходит овуляция. Если в этот момент телка не будет покрыта быком или искусственно осеменена, половой цикл повторится через 18–21 день с колебаниями в 1–3 дня.

Телок следует покрывать или искусственно осеменять в возрасте 15–16 месяцев при живой массе 350 кг, чтобы первый отел был в возрасте 24–26 месяцев при живой массе не менее 400 кг. Случка телок в раннем возрасте, особенно при недостаточном живом весе, приводит к тому, что отелы у нетелей проходят очень тяжело с развитием послеродовых заболеваний, да и молока от таких коров получают мало.

Зимой половая охота протекает быстрее, 12–15 часов и менее выражена. Чтобы не пропустить ответственный момент, нужно быть особо внимательным. Наилучшее время покрытия или искусственного осеменения коров и телок – через 10–12 часов после выявления начала охоты. Если охота настала вечером, корову нужно осеменить рано утром, если утром или днем, то корову нужно осеменить вечером и рано утром следующего дня. Через 21 день после плодотворного осеменения у телок (коров) половая охота не наступает. Проходит еще такой же срок и, если у телки (коровы) не наблюдаются признаки полового возбуждения, значит, телка (корова) беременна и за начало беременности следует считать день последнего осеменения. Беременную телку принято называть стельной, а с четырех месяцев стельности ее называют нетелью.

За 1,5–2 месяца до отела у нетели появляется вымя. С этого момента нужно регулярно, начиная с поглаживания, проводить легкий массаж до 5–8 минут утром и вечером. Это способствует привыканию животного к прикосновению к вымени, приучает будущую первотелку к доению, увеличивает и формирует вымя. После отела такие животные послушны при доении и у них реже возникают заболевания молочной железы (вымени). За 5–7 дней до отела массаж вымени прекращают в связи с тем, что массаж может вызвать его отек.

Период стельности у нетели продолжается в среднем 285 дней. Предвестником приближающихся родов у нетелей является появление молозива в сосках за 12–18 часов до начала отела. После родов, если они прошли без осложнений, половая охота у коровы наступает через 18–28 дней. Покрывать или осеменять корову нужно в первую охоту.

Часто владельцев животных интересует вопрос, как лучше оплодотворить корову или телку: быком или искусственным путем? Искусственное осеменение является более прогрессивным перед естественной случкой в связи с улучшением племенных и продуктивных качеств получаемого приплода. При искусственном осеменении используют семя высокопродуктивных быков, находящихся на государственных племпредприятиях.

Выращивание и откорм бычков

Чтобы правильно организовать выращивание молодняка на мясо, следует знать некоторые особенности роста молодняка крупного рогатого скота. Молодые животные особенно отзывчивы на условия кормления и содержания. Чем моложе животное, тем быстрее оно растет, с увеличением возраста скорость роста понижается.

Обильное кормление молодняка ускоряет его рост, способствует развитию мускулатуры и хороших мясных качеств. При недостаточном кормлении рост молодняка задерживается, привесы становятся низкими, соответственно и мускулатура развивается слабо. Следует отметить, если скудное кормление было кратковременным, то при улучшении кормления, особенно при введении в рацион достаточного количества концентратов, молодняк начинает усиленно расти, привесы возрастают и животное приобретает округлые формы. Длительное же недокармливание бычков после шестимесячного возраста может привести к необратимым процессам в их организме. Бычки, отставшие в своем развитии, полностью восстановить мясную продуктивность не могут, и весовые кондиции такого молодняка остаются низкими.

Быстрый рост молодняка в первые месяцы жизни возможен только при достаточном количестве питательных веществ в кормах. Выращивание молодняка, предназначенного для откорма, целесообразно проводить из расчета убоя его в возрасте 15–20 месяцев. Методы выращивания и возраст забоя молодняка определяются наличием кормов в хозяйстве (летних и зимних). Часто из-за недостатка кормов или по другим причинам приходится забивать молодняк в более раннем возрасте. Следует иметь в виду, что ранний забой телят, особенно родившихся весной, экономически не выгоден, так как летом бычка можно легко и дешево откормить на пастбище.

Весь период выращивания молодняка можно условно разделить на молочный и послемолочный.

Кормление бычков в молочный период. Бычка первый раз кормят через 1 час после рождения молозивом, имеющим температуру 36... 38°C. Кормят теленка 5–6 раз в день. Количество молозива при каждой кормлении должно быть не менее 1–1,5 л, т. е. в сутки теленок должен получить 6–7 л. Молозиво и молоко матери выпаивают не менее 60 дней. Для выращивания до шестимесячного возраста бычков, полученных от коров молочного направления, требуется 200 кг цельного и 600 кг снятого молока. Такие нормы обеспечат получение среднесуточных привесов около 700 г. При отсутствии обрат цельное молоко разбавляют настоем трав в соотношении 2:1.

С 15–20 дня в рацион вводят овсянку в сухом виде (насыпают в кормушку по 50–100 г в сутки) или в виде болтушки (размешивают в теплой воде и выпаивают). С 11-го дня дают соль и мел, начиная с 5 г. К поеданию сена приучают с 10–15-дневного возраста, привязывая к клетке пучок хорошо облиственного сена. Сочные корма (картофель, корнеплоды) начинают давать к концу первого месяца. Необходима бычку и вода, сперва кипяченая, а с двухмесячного возраста можно поить теленка сырой водой.

В пастбищный период телят, начиная с двухмесячного возраста, выпасают на пастбище или кормят травой из кормушки вволю, с трех-четырёхмесячного возраста при хорошем травостое и подкормке зеленкой в кормушке дачу концентратов можно уменьшить на 25%, т. е. давать в сутки 450 г комбикорма. Бычки в трех-четырёхмесячном возрасте в сутки поедают от 8 до 12 кг, пяти-шестимесячном – 16–20 кг зеленой травы. Летом бычки могут пастись на небольших полянах, лугах. Обязательным условием должна быть свежая зеленая трава. В летний период поить животных нужно три раза. Животные выпивают от 3 до 5 л воды. При отсутствии пастбища для бычков вблизи скотного двора огораживают специальную площадку (загон) из расчета не менее 8–12 м² на голову. В загоне устраивают кормушку для травы и минеральных веществ (мел, пережженные кости, мясокостная мука).

Кормление и содержание бычков старше шестимесячного возраста. Для выращивания бычков с большим весом и хорошим качеством мяса очень важно правильно кормить их в послемолочный период. В зимний период основу рациона бычков старше шестимесячного возраста составляют сено, корнеплоды и концентраты (лучше всего в виде комбикорма). В летний период сено и корнеплоды заменяют травой (на пастбище или в кормушке в виде зеленой подкормки). В рацион шестимесячных бычков можно включать следующие количества кормов: сено луговое – 3 кг, корнеплоды – 2–4 кг, комбикорм – 1,5 кг; девятимесячных: сено луговое—3 кг, корнеплоды—5 кг и комбикорм – 1,2 кг; двенадцатимесячных: сено луговое – 3 кг, корнеплоды – 7 кг и комбикорм 1 кг.

Бычков старше шести месяцев нужно приучать к поеданию пищевых отходов. Начинают с 0,3 кг, к концу откорма можно давать от 10 до 15 кг пищевых отходов. Бычков следует кормить 3 раза в сутки через равные промежутки времени. Корма можно распределить так: сено давать три раза, а комбикорм в виде пойла и сочные корма – два раза в сутки. Порядок скармливания кормов такой: сначала выпаивают пойло с концентратами (комбикорма лучше запаривать), затем дают сочные и в конце кормления – сено. Картофель лучше скармливать в вареном виде.

Летом бычков старше 12 месяцев лучше держать в загоне или под навесом на привязи. Это период бурного полового созревания, бычки становятся беспокойными и лучше поедают траву из кормушки. В последние три месяца перед забоем необходимо обеспечить усиленное кормление бычков, для чего увеличивают дачу концентратов (не менее 3 кг), пищевых отходов, картофеля. При интенсивном выращивании и откорме за 15–20 месяцев можно получить бычков с живой массой 400–450 кг. Необходимо также иметь в виду, что при достижении живой массы 400 кг и более бычки, как правило, имеют высшую упитанность.

Перед животноводами часто встает вопрос: нужно ли кастрировать бычков, а если нужно, то в каком возрасте? Практика показывает, что выращивание и откорм некастрированных бычков экономически более выгоден, чем кастратов. Некастрированные бычки к 18-месячному возрасту тяжелее кастратов на 7–8%. Откорм некастрированных и кастрированных бычков показывает, что некастрированные бычки дают более высокие привесы и затрачивают меньше кормов на его получение. Условие, которое должно быть выполнено, – это содержание некастрированных бычков на привязи. Необходимо также иметь в виду, что некастрированные бычки откладывают меньше жира в теле и дают туши с меньшим содержанием жира в мясе в сравнении с бычками кастратами. Мясо кастрированных бычков содержит в 1,5–2 раза жира больше, чем некастрированных; оно нежное и сочное.

Ранняя или слишком поздняя кастрация нежелательна. Оптимальный возраст кастрации бычков – 5–6 месяцев.

Убой крупного рогатого скота

Для убоя скота необходимо получить разрешение ветеринарного врача, для чего ветеринарный врач проводит предубойный осмотр животного с измерением температуры тела. На основании осмотра выдается справка. Убой скота проводят на мясокомбинатах, убойных пунктах. Допускается и подворный убой животных при условии соблюдения ветеринарно-санитарных правил.

За сутки до убоя животных ставят на предубойную выдержку, во время которой их не кормят, но поят вволю. Предубойная выдержка необходима потому, что при наполненных преджелудках затруднены съемка шкуры, удаление и обработка внутренних органов, увеличивается возможность загрязнения мяса содержимым желудочно-кишечного тракта.

Для более спокойного убоя и лучшего обескровливания животное коротко привязывают за рога и оглушают. Удар наносят деревянным молотом массой 2 кг в лобную часть головы. Бессознательное состояние у животного продолжается до трех минут. За это время в нижней части шеи перерезают крупные кровеносные сосуды (сонные артерии и яремные вены) и отделяют пищевод, затем его тщательно перевязывают прочной веревкой, чтобы предупредить истечение из преджелудков. После обескровливания приступают к снятию шкуры. Для этого животное располагают на щите размером 2,5х2 м в спинном положении, а под бока для устойчивости подкладывают два деревянных бруска. Сначала голову отделяют от туловища, делая разрез между шейным позвонком и затылочной костью. Потом делают продольный разрез по средней линии груди и живота до заднепроходного отверстия и круговые разрезы вокруг него. На передних и задних ногах делают кольцевые разрезы чуть выше копыт, затем от них разрезают шкуру по внутренней стороне передних ног к вершине груди, соединяясь с продольным разрезом, и также по внутренней стороне задних ног делают разрез по паху к животу до продольной линии. Вначале снимают шкуру с передних ног, затем с нижней части шеи и груди. Потом переходят к снятию шкуры с задних конечностей, пахов, с мошонки (вымени у коров), с внутренней стороны бедер, живота и боков. Снятие шкуры проводят сперва с левой стороны до позвоночника, а затем на расправленной шкуре снимают правую часть с боков, спины и крестца. Снимают шкуру руками (кулаком), изредка пользуясь ножом.

После снятия шкуры производят нутровку туши (выемка внутренних органов из грудной и брюшной полости). Делать ее надо в течение часа после забоя животного. При нутровке позже этого срока происходит быстрое попадание микроорганизмов, находящихся в кишечнике, в тушу, и мясо подвержено быстрой порче. Перед нутровкой у коровы отделяют вымя, а у бычков – половые органы. Разрубают грудную кость и осторожно разрезают брюшную стенку по белой линии живота, не повреждая целостности желудочно-кишечного тракта. В месте сращения тазовых костей делают разруб для извлечения прямой кишки. Чтобы удалить внутренние органы из грудной полости (ливер), возле самых ребер обрезают диафрагму и, взявшись за трахею, вытягивают содержимое (трахея, легкие, сердце). Отделяют печень, почки и селезенку. Грудную клетку промывают холодной водой в связи с тем, что в ней, как правило, остается небольшое количество крови. Саму тушу не моют, при необходимости ножом зачищают окровавленные места.

Для транспортировки, хранения и последующего созревания мяса тушу разрубают вдоль по позвоночнику, а затем пополам на уровне 11–12-го ребра. Четвертины туши помещают в прохладное (4°C) помещение – лучше в подвешенном состоянии – для созревания. Нельзя складывать четвертины друг на друга, а также нельзя, чтобы они соприкасались. В этом случае может произойти порча мяса. Через 12 часов мясо созревает (покрывается

предохранительной пленкой, «подсыхает») и туша может быть доставлена в ветеринарное учреждение для проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и клеймения. Вместе с тушей доставляется голова с языком, сердце, легкие, печень, селезенка и почки. При продаже на рынке владелец должен иметь справку о предубойном осмотре животного и представить в лабораторию рынка для осмотра тушу, голову и внутренние органы, перечисленные выше. После ветеринарно-санитарной экспертизы мясо клеймится и допускается в продажу.

Обработка шкуры. Парная шкура может испортиться уже через несколько часов, поэтому в домашних условиях важно ее быстро законсервировать. Шкуру расстилают на щите мездрой вверх, очищают от крови, кусочков жира и мяса. Затем равномерно посыпают поваренной солью крупного помола. В местах, где на мездре остались кусочки мяса, необходимо соль втереть. На 1 кг массы парной шкуры берут не менее 400 г поваренной соли. В разостланном и посоленном виде шкуру выдерживают в течение 3–4 суток при температуре 5 °С зимой и 20 °С летом. После посола шкуру сворачивают в виде пакета шерстью наружу. Хорошо просоленная шкура может храниться в помещении до 2–3 месяцев. Держать долгое время шкуры не рекомендуется в связи с тем, что в них могут завестись моль и другие паразиты. Шкуры принимаются заготовительными базами, за что владельцу выплачивается денежное вознаграждение в зависимости от веса шкуры и ее сорта.

Характеристика наиболее распространенных пород крупного рогатого скота

Высокую продуктивность можно получить только от породистой коровы. В мире насчитывается более тысячи пород и породных групп крупного рогатого скота, из которых наиболее распространены 250.

В нашей стране разводят 70 пород и породных групп крупного рогатого скота. Такое большое количество пород вызвано двумя обстоятельствами: большим разнообразием природно-климатических и экономических условий нашей страны, к которым должна быть приспособлена порода, и специализацией отдельных пород на производстве того или иного вида животноводческой продукции. При выборе коровы нужно ориентироваться прежде всего на ту породу, которая наиболее широко используется в хозяйствах данной местности.

Все современные породы крупного рогатого скота делятся на три группы: молочные, которые разводятся в первую очередь для получения молока; мясные, основной продукцией которых является мясо; породы комбинированного, или двойного, направления, у которых молочная продуктивность сочетается с мясной.

Строго говоря, плохих пород нет, так как любая порода есть результат большого человеческого труда. Следовательно, правильнее не противопоставлять одну породу другой, а знать достоинства самых распространенных из них.

Черно-пестрый скот. В настоящее время численность черно-пестрого скота в мире превышает 70 млн голов, что составляет 10% мирового поголовья крупного рогатого скота.

В нашей стране по числу животных эта порода занимает третье место после симментальской и красной степной. Основное поголовье сосредоточено в европейской части России.

Ее широкое распространение обусловлено такими качествами, как обильномолочность, большая живая масса, хорошие мясные качества и отличная оплата корма молоком. По величине удоев ни одна порода не может сравниться с черно-пестрым скотом.

Продуктивность превышает 5500–6000 кг молока на корову в год, а коров-рекордисток – 17 тыс. кг. Содержание жира в молоке черно-пестрых коров и среднем равняется 3,5–3,6%.

Но нужно учитывать, что черно-пестрая корова довольно крупная, поэтому ей нужно больше кормов на поддержание жизни. Кроме того, она достаточно требовательна к кормам. В ее рационе должны быть сено, корнеплоды (при возможности и силос), концентраты, а в пастбищный период – в достатке зеленая трава.

Холмогорская порода. Выведена эта порода в бывшей Архангельской губернии (ныне Архангельская область). Обильное кормление животных очень хорошим сеном в зимний период и летние выпасы на заливном пастбище способствовали тому, что разводимый здесь скот приобрел такие ценные качества, как крупность, хорошее сложение и высокую продуктивность. Холмогорской породе присущи выносливость, устойчивость к заболеваниям и высокие удои в различных природно-климатических и хозяйственных условиях. Холмогорский скот хорошо приспособлен к суровому климату. В нашей стране животных холмогорской породы разводят от северо-западных областей до Якутии и Магаданской области включительно. При полноценном кормлении холмогорская порода дает свыше 6000 кг молока в год. Животные обладают хорошими мясными и откормочными качествами. Живая масса взрослых коров превышает 500–550 кг. Масть скота черно-пестрая, но встречаются животные с черными отметинами, красно-пестрой, красной и черной масти.

Ярославская порода. Ярославский скот образовался в бывшей Ярославской губернии при скрещивании местных животных с завозимым голландским, тирольским, ангельским, симментальским, альгаузским и холмогорским скотом.

Это одна из лучших отечественных пород. При хороших условиях кормления и содержания характеризуется высокой молочностью (до 5000 кг), большим содержанием жира в молоке (более 4 %), средней крупностью. Отличается исключительной приспособляемостью к разнообразным климатическим условиям. Рекордный удой получен от коровы Марты. За 300 дней лактации она дала 10 568 кг молока жирностью 3,6 %. Основная масть ярославского скота черная, голова белая, вокруг глаз черный ободок, концы ног и хвоста, а также живот белые. Встречаются животные красной, сплошной черной, красно-пестрой, черно-пестрой и другой окраски. Ярославскую корову лучше иметь в отдаленных от больших городов районах в зоне маслоделия. Ярославский скот несколько уступает другим молочным породам по мясным качествам, но у молодняка рано начинает откладываться жир в теле, что позволяет получить от него высокопитательное мясо в раннем возрасте.

Недостатки экстерьера и телосложения ярославского скота связаны большей частью с плохим выращиванием молодняка и скудным кормлением взрослых животных.

Красная степная порода. Местом возникновения породы являются южно-украинские степи. Большое распространение красный степной скот получил благодаря своей выносливости и хорошей приспособляемости к разным природно-климатическим условиям.

Красный степной скот образовался в результате скрещивания местного скота с красным остфризским (остфрисляндским), завезенным переселенцами.

У животных этой породы довольно бедная мускулатура и невысокая живая масса. Коровы трех отелов и старше имеют в среднем живую массу 500–520 кг.

При правильном кормлении телята красной степной породы быстро растут, достигая живой массы в 6 месяцев 160–180 кг при среднесуточном приросте 600–900 г. Молочная продуктивность лучших племенных стад породы составляет 4500–5000 кг. Для повышения молочной продуктивности, содержания жира в молоке, улучшения телосложения красных степных коров скрещивают с быками-производителями англеской и красной датской пород.

Костромская порода. Среди отечественных пород костромские коровы выделяются хорошей молочностью. Эта порода выведена методом скрещивания местного скота Костромской области с быками альгаузской и швицкой пород при одновременном длительном отборе и подборе помесей в совхозе «Каравaeво», где были обеспечены хорошие условия кормления и содержания.

Костромской скот имеет сходство со швицким по масти, живой массе, уровню продуктивности и другим признакам.

Животные массивные, широкотелые, на низких ногах, имеют светло-серую окраску с желтовато-палевым оттенком на хребте. Систематический целенаправленный подбор и отбор, хороший уход и особенно кормление животных, закалка телят с раннего возраста (содержание в нетопленных помещениях) способствовали повышению удоя коров и их выносливости.

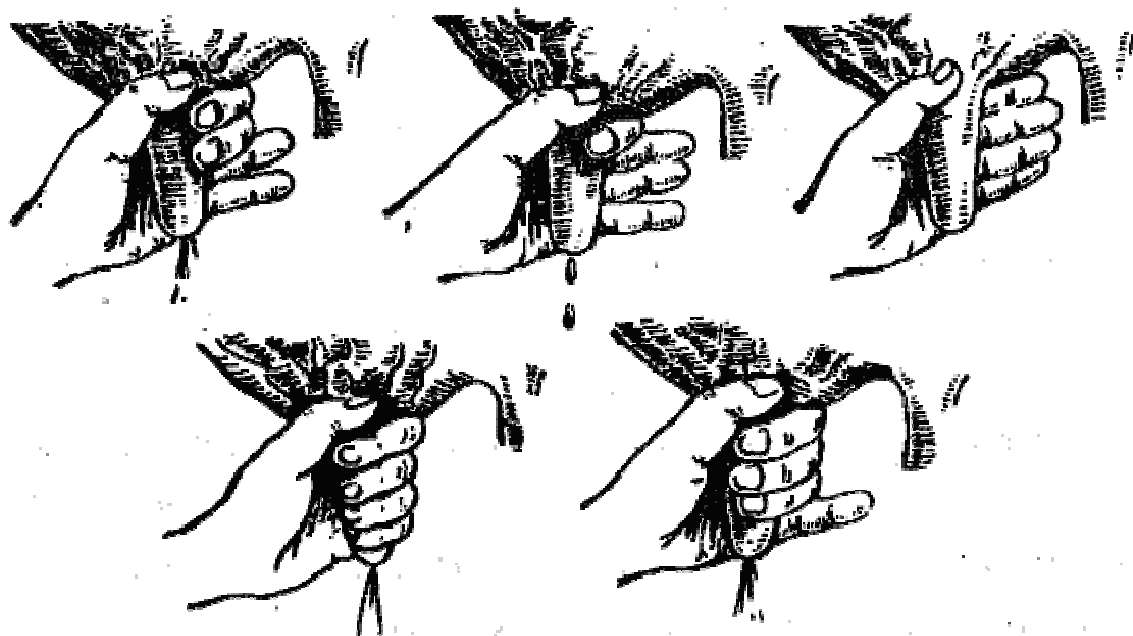
На племзаводе «Каравaeво» отдельные коровы использовались до 19–22-летнего возраста и давали пожизненный удой 102–120 тысяч кг молока. Так, от коровы Красы за весь период ее использования получено 120 247 кг молока, или 3570 кг молочного жира. Рекордисткой породы является корова Послушница II. Ее годовой удой за шестую лактацию составил 16 262 кг молока жирностью 3,92%. От коровы Грозы из племзавода «Каравaeво» было надоено за 300 дней лактации 14 275 кг молока, содержащего 3,77% жира. Наряду с высокой молочной продуктивностью животные костромской породы отличаются и хорошими мясными качествами. К 1,5–2-летнему возрасту бычки достигают массы 450–500 кг.

Красная горбатовская. Порода произошла в результате скрещивания местного скота Богородской волости Нижегородской губернии с тирольским, который выписывал в свое поместье граф Шереметев. Скот выпасали на заливных лугах по рекам Оке, Клязьме, Кудьме и Волге, что способствовало повышению его продуктивных качеств. Этот скот обладает хорошей способностью к акклиматизации, отзывчив на обильное кормление. При откорме животные быстро жиреют. Особенно ценится кожа красного горбатовского скота, отличающаяся прочностью. Масть животных красная, иногда с красивым вишневым оттенком. Встречаются животные с белыми отметинами на вымени и животе. Носовое зеркало обычно светлое, рога белые, с темными концами. Молочная продуктивность средняя, молоко очень вкусное. Содержание жира в молоке колеблется в пределах 3,7–4,2%. В 1975 году от коровы Ленты 8822 за 305 дней пятой лактации надоили 10 218 кг молока жирностью 4,2%.

В настоящее время порода распространена в Горьковской, Владимирской и Ивановской областях,

в

Чувашии.



Техника доения кулаком

Козы

Породы коз

Породы коз группируются по трем направлениям:

- молочное;
- пуховое;
- шерстное.

Кроме того, в различных регионах существует множество местных грубошерстных пород, основную продукцию которых составляют мясо, молоко, пух и шкуры.

Продуктивность местных пород невысока, зато они отлично приспособились к местным условиям, поэтому иной раз им следует отдавать предпочтение перед более ценными породами, но не привычными к особенностям того или иного региона.

Молочные породы

Молочные породы характеризуются высокими надоями, но имеют шерсть невысокого качества. Шкуры их ценятся высоко. Лучшие молочные породы – горьковская, мегрельская, русская молочная, зааненская. Живая масса взрослых маток достигает 50–60 кг, козлов – 60–75 кг. Молочность – 550 кг за лактацию. Плодовитость – 160 козлят на 100 маток.

Зааненская порода

Родина зааненских коз – Швейцария. Это самые крупные козы в мире. Высота взрослых маток – 75–77 см, козлов – 82–85 см. Живая масса маток в среднем составляет 50–60 кг, племенных козлов – 70–80 кг. Туловище длинное и широкое; вымя шарообразное и грушеобразное с хорошо выраженными сосками. Костяк крепкий, голова средней величины, комолая (то есть безрогая). Шерстный покров развит слабо, масть белая. Плодовитость и скороспелость высокие. На 100 маток получают от 180 до 250 козлят.

Лактационный период длится 10–11 месяцев. За лактацию от маток надаивают 600–700 кг молока с содержанием жира 3,8–4,5%. Порода оказала значительное влияние на повышение молочной продуктивности местных коз в различных районах России.

Тоггенбургская порода

Эта порода также выведена в Швейцарии. По величине и живой массе тоггенбургские козы уступают зааненским. Высота маток – 70–75 см. Живая масса маток – 45–55 кг, козлов – 60–70 кг. Окраска туловища бурая, вдоль морды тянутся две параллельные белые полосы. Вымя хорошо развито. Молочная продуктивность – от 400 до 1000 кг за лактацию. Среднее содержание жира в молоке – около 4%.

Местные молочные породы

Под этим названием объединены различные группы и отродья коз, различающиеся по величине, шерстному покрову и другим признакам.

В центральных и западных районах России на местных козах более сказывается влияние зааненской и тоггенбургской пород. Например, козы горьковской породы по внешнему виду и продуктивности сходны с зааненскими.

В других регионах местные молочные козы более разнотипны.

Все молочные козы плодовиты: от 100 маток получают 190–220 козлят; некоторые приносят потомство дважды в год. Известны случаи, когда у молочных коз рождалось до шести нормально развитых козлят.

Местные козы юга страны несколько мельче. Среди них встречаются животные двойной продуктивности, имеющие подшерсток из пуха. Таких коз доят и начесывают с них по 100–150 г пуха. Удой молока за лактационный период колеблется от 250 до 400 кг при содержании жира в молоке от 3,5 до 5,5%. Средняя живая масса не превышает 40–42 кг.

Мегрельская порода

Эта порода выведена в Грузии. Среди мегрельских коз выделяют животных двух типов: нагорного и низменного. Нагорный тип – это крупные животные. Масса маток составляет 45 кг при высоте в холке 65 см, масса козлов – от 60 до 70 кг при высоте в холке 70 см. Летом коз этого типа выпасают на высокогорных пастбищах, зимой переводят на пастбища в долины. Подкармливают их только в ненастную погоду – грубыми и концентрированными кормами. За 5–6 месяцев лактации надаивают в среднем 200–250 кг молока. Плодовитость невысокая: на 100 маток в среднем получают 150 козлят. Животных второго типа разводят в основном в равнинных районах. Их содержат на небольших участках пастбищ и систематически подкармливают различными остатками огородных культур, концентратами. Козы этого типа мелкие. Матки имеют массу 35–38 кг. За 7 месяцев лактации от животных надаивают в среднем 300 кг молока. Но многие матки дают до 500 кг молока. Характерный признак коз мегрельской породы – короткошерстность. Длина ости не превышает 3–4 см, подшерстка почти нет.

Пуховые породы

Породы пухового направления широко распространены в Ростовской, Волгоградской, Оренбургской, Воронежской областях, в Алтайском крае, республике Дагестан. Среди многочисленных пород этого направления наиболее ценными являются придонская и оренбургская.

Все отечественные пуховые породы коз имеют хорошую пуховую продуктивность (250–470 г) и в течение лактационного периода дают от 200 до 300 кг молока. Живая масса коз – 40–44 кг, козлов – 70–75 кг. Плодовитость – 140–150 козлят на 100 маток.

Шкуры пуховых коз, особенно молодняка, используют для пошива дубленых, меховых пальто и других изделий.

Мясо пуховых коз используется в пищу. Пуховые козы – в основном крупные животные, с хорошо развитым костяком, глубокой грудью, крепкими копытами. У всех пуховых коз шерстный покров состоит из грубой ости и тонкого мягкого пуха. Переходный волос встречается в небольшом количестве, по тонине и строению он близок к пуховым волокнам. В шерсти этих коз мало жира, поэтому при стрижке она резко распадается на отдельные косицы. По строению шерстного покрова пуховых коз разделяют на две группы.

К первой группе относятся козы оренбургской породы и ее помеси, а также местные козы горного Алтая. У животных этой группы пух короче ости, то есть пуховое волокно составляет как бы нижний ярус.

У коз второй группы пух по длине равен ости или больше ее. Такое строение шерстного покрова характерно для придонских, горноалтайских, узбекских черных и киргизских придонского типа коз. В связи с возрастающим спросом населения на изделия из пуха численность коз этого направления продуктивности постоянно увеличивается.

Оренбургская порода

Выведена в процессе длительной народной селекции. На ее формирование оказали влияние суровые природные условия: сильные ветры, крепкие морозы и сухое лето. Оренбургские козы крупнее других пуховых коз, они имеют крепкую конституцию, хорошо развитый костяк, однотонную шерсть. Разводят их в основном в Оренбургской, Челябинской областях и республике Татарстан. Живая масса оренбургских коз при осеннем взвешивании в среднем составляет 44–45 кг (колебания от 42 до 65 кг), козлов – 70–75 кг (колебания от 55 до 110 кг). Козлята растут быстро. К 4-месячному возрасту масса козочек составляет 45% массы взрослых животных. Козлики рождаются несколько крупнее козочек и интенсивнее развиваются. С каждого животного начесывают по 250–380 г ценного пуха и настригают до 350 г грубой шерсти. Однако в зависимости от районов разведения начесы пуха могут быть и выше (300–450 г). Начес и качество пуха зависят от возраста коз. Продуктивность повышается до 3–4-летнего возраста, а после 7 лет снижается. Однако с отдельных животных высокие начесы пуха получают после 7–8 лет, но у старых животных пух ломкий, менее эластичный и короче, чем у молодых. Следует иметь в виду, что начес пуха – признак весьма изменчивый и зависит от кормления, содержания и сроков чески.

Плодовитость коз оренбургской породы в среднем составляет 130–140 козлят на 100 маток. У них часто рождаются двойни, иногда тройни и даже четверни. Многоплодие передается по наследству. Козы, рожденные в числе двух, трех однополых животных, более плодовиты, чем рожденные в числе разнополых двоен. Молочная продуктивность оренбургских коз сравнительно невелика и составляет от 85 до 110 л при среднем содержании жира в молоке 3,9%. Пуховых коз можно подпаивать, но так, чтобы это не отражалось на пуховой продуктивности. Хороший по качеству пух и высокая продуктивность, большая живая масса, хорошая приспособленность к суровым условиям – все эти качества дают основание считать оренбургских коз ценной породой для разведения в приусадебных хозяйствах.

Придонская порода

Основная зона распространения коз этой породы – пойма реки Дон и его притоков. Козы характеризуются средней величиной, крепкой конституцией, хорошими формами телосложения, высокой пуховой продуктивностью и приспособленностью к условиям засушливого степного климата. Козлы крупнее коз и имеют большую массу. Средняя живая масса козлов в возрасте 4 лет равна 70 кг (от 65 до 85 кг).

Форма тела у них округлая, рога большие, борода длинная и густая, обильная оброслость на груди, шее и спине. Спина прямая и более широкая, чем у коз.

Средняя масса взрослых маток составляет 36 кг (от 35 до 40 кг). Молодняк при рождении имеет массу 2 кг, при отбивке – 14 кг, в возрасте 1,5 лет – 27 кг, в 2,5 года – 30 кг. Козы

придонской породы однотипны по форме телосложения, наиболее распространенная масть у них черная. Придонские козы имеют высокую пуховую продуктивность, однако она подвержена значительным индивидуальным колебаниям. Со взрослых коз начесывают в среднем по 500 г пуха (от 330 до 1430 г), с козлов – 1015 г (от 550 до 1600 г). Наивысшие начесы пуха получают от коз в возрасте 4–6 лет. Среднее содержание пуха в шерсти придонских коз составляет 79,4% (от 61,4 до 92,2%). Истинная длина пуха в среднем равна 8,6 см, а ости – 5,2 см. Из пуха придонских коз получают уравненную пряжу. Средний выход пуховой пряжи составляет 64%, очесы не превышают 13%. Качество шерстного покрова у придонских коз имеет резко выраженный сезонный характер.

В осенне-зимние месяцы они покрыты пышным красивым серым, темно-серым и коричневым пухом, ость не видна.

В марте-апреле происходит интенсивная линька пуха, а затем и ости.

Летом животные покрыты черным блестящим коротким грубым волосом. Другими словами, у придонских коз существуют как бы два шерстных покрова – летний и зимний. Придонские козы характеризуются удовлетворительной молочностью. В среднем удой за 5 месяцев лактации равен 130–140 л. При этом за первый месяц лактации они дают 28% годового удоя, за второй – 25%, за третий – 21%, за четвертый – 15% и за пятый – 11%.

Придонских коз можно доить в течение 40–50 дней после отбивки козлят, то есть на четвертом и пятом месяцах лактации. За этот период от каждого животного надаивают 30–40 л товарного молока, которое отличается высокой жирностью – в среднем 4,6% (от 3,3 до 8,2%). Мясные качества придонских коз средние. Убойный выход взрослых откормленных животных не превышает 60%, масса тушки коз в возрасте четырех лет – 16–18 кг. Лучшее по вкусовым качествам мясо получают от козчиков-кастратов в возрасте 7–10 месяцев.

Плодовитость придонских коз высокая. На 100 коз в среднем получают 145–150 козлят. Козлина от придонских коз в основном идет на шедро для обуви, но годится и для изготовления шуб, что определяется особенностями строения шерстного покрова (перерослость пуха над остью, густота пуха). Для этих целей лучше всего пригодна мелкая и средняя козлина осеннего и зимнего убоя. Шубные качества придонских коз сходны с качествами овец.

Козы придонской породы хорошо акклиматизируются в различных природных и хозяйственных условиях и стойко передают потомству свои ценные хозяйственно полезные качества.

Горноалтайская порода

Выведена на основе придонской породы. Для горноалтайских пуховых коз характерно однообразие по масти, величине, телосложению и пуховой продуктивности. Животные отличаются крепостью конституции и приспособленностью к круглогодичному содержанию на горных пастбищах. Они имеют достаточно высокую живую массу, хорошие мясные качества и способны быстро нагуливаться.

В среднем живая масса взрослых коз составляет 40–42 кг, в возрасте 18 месяцев – 28–32 кг; козлов – соответственно 63,3 и 36 кг. Начес пуха с взрослых коз не превышает 450–600 г. Средняя естественная длина пуха у взрослых коз равна 8–8,5 см, в годовалом возрасте – 7–8 см.

Содержание пуха в шерсти на бочке у взрослых коз колеблется от 51,4 до 81,8%; истинная длина пуха – 9,4 см, у годовалых козочек – 8,7 см. Пух горноалтайских коз мягкий, длинный, эластичный, крепкий, пригоден для изготовления всех видов пуховых изделий.

Платки из этого пуха имеют хороший товарный вид, мягкие, с шелковистым блеском. Козы горноалтайской породы хорошо нагуливаются и откармливаются. После нагула животных на высокогорных субальпийских пастбищах убойный выход у кастратов в среднем составляет более 52%, у маток – более 46%; выход мяса без костей и сухожилий – соответственно выше 77 и 73% (к массе туши).

Плодовитость горноалтайских пуховых коз в районе Центрального Алтая высокая – 145–150 козлят на 100 маток. В высокогорной же полупустынной зоне (Юго-Восточный Алтай) двойни встречаются крайне редко; плодовитость здесь составляет 105–110 козлят на 100 маток. Горноалтайские козы достаточно устойчиво передают по наследству свои положительные качества. Разведение их в приусадебных хозяйствах выгодно.

Шерстные породы

Коз шерстного направления разводят в основном для получения однородной полутонкой шерсти со специфическими свойствами, которую широко используют в трикотажной и текстильной промышленности.

В нашей стране разводят несколько пород, имеющих однородную и неоднородную полугрубую и полутонкую шерсть.

Ангорская порода

Лучшей породой, от которой получают однородную шерсть, считают ангорскую. Она дает однородную полутонкую длинную шерсть с люстровым блеском, высокой шелковистостью и эластичностью волокон. Шерсть ангорских коз состоит из извитых шелковистых косиц длиной на лопатках 20–25 см. Шерсть у козлов грубее шерсти маток. С увеличением возраста, особенно после 5–6 лет, шерсть у коз постепенно утолщается и несколько укорачивается. Ангорские козы отличаются хорошей оброслостью рунной шерстью. Средний настриг шерсти с 12-месячных козочек составляет 1,5–2,5 кг, с козчиков – 1,7–3,0 кг, с полновозрастных маток – 3,2–3,5 кг, с козлов – 5,0–6,0 кг. При двукратной стрижке настриг увеличивается на 13–30%. Ангорские козы весной линяют, поэтому опоздание со стрижкой приводит к потере части шерсти. Средняя живая масса коз составляет 30 кг, козлов – 50 кг. На 100 маток рождается в среднем 125 козлят. Мясо ангорских коз отличается хорошими вкусовыми качествами. Масса тушки – 12–22 кг, сала получают 2–4 кг. Молочная продуктивность за 5–6 месяцев лактации составляет 70–100 кг, жирность молока – 4,4–4,5%. Однако ангорских коз не доят.

Эта порода сыграла важную роль в развитии козоводства в нашей стране.

Советская порода

С 1937 года в республиках Средней Азии и в Казахстане проводилось скрещивание местных коз с козами ангорской породы. В результате длительной целенаправленной работы по совершенствованию помесей к условиям пастбищного содержания была выведена новая порода, которую назвали советской шерстной.

Козы советской шерстной породы характеризуются достаточно крепкой, сухой конституцией и небольшой величиной. Они подвижны, легко преодолевают при кочевках большие расстояния, хорошо приспособлены к местным условиям содержания.

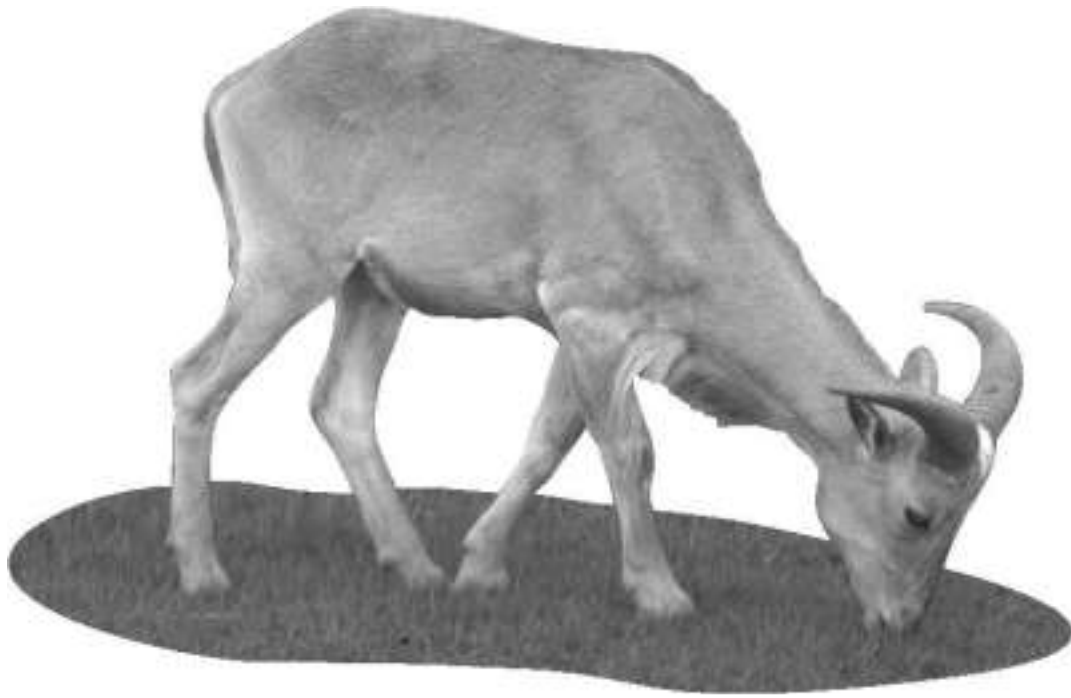
У животных этой породы легкая сухая голова, тонкая шея. У коз рога тонкие, белые, небольшие; у козлов – значительно развитые. Уши, как правило, большие и светлые. Туловище умеренно длинное, плоское и покрыто длинной шерстью, которая свисает волнистыми или штопорообразными косицами. Козы советской шерстной породы по величине и массе занимают промежуточное положение между ангорскими и местными грубошерстными, превосходя по этим показателям ангорских и несколько уступая местным грубошерстным козам. При рождении козлята имеют массу 3,1 (козлики) и 2,8 кг (козочки). Двойневые козлята по массе на 10–15% меньше, чем одиночные. Живая масса коз – 40 кг, козлов – свыше 60 кг. Животные советской шерстной породы имеют однородную полугрубую шерсть ангорского типа, состоящую из длинных косичек с шелковистым блеском (люстрой) и отличающуюся крепостью, эластичностью и упругостью. На лучших племенных фермах настриги шерсти составляют: со взрослых козлов-производителей – 2,5–2,9 кг; с коз – 1,8–2 кг; с козочек годовалого возраста – 0,8–1 кг; с козликов – 1,0–1,1 кг. Шерсть у коз советской шерстной породы достаточно уравнивается по длине и толщине. Разница в длине шерсти на бочке и ляжке не превышает 2 см. Выход чистого волокна равен 75–85%. Длина шерсти (косицы) при годичном росте у взрослых коз составляет 18–22 см.

Плодовитость коз советской шерстной породы невысокая, в среднем на 100 маток получают 110–118 козлят. За 4–5 месяцев лактации матки в условиях хорошего кормления и содержания дают до 120 кг молока, что вполне достаточно для нормального развития козлят.

Местные грубошерстные козы

У местных коз бывает относительно компактное тело с хорошим шерстным покровом. Большинство животных имеют мощные рога с шероховатой матовой поверхностью. У местных коз мощный костяк, сухие ноги с очень крепкими темными копытами. Животные разных районов страны неодинаковы по величине. Местные грубошерстные козы преимущественно черной масти. Встречаются козы серой масти, у которых остевые волосы равномерного серо-седого цвета, который не изменяется с возрастом и по сезонам. Реже встречаются рыжие, пегие животные с черной головой и шеей.

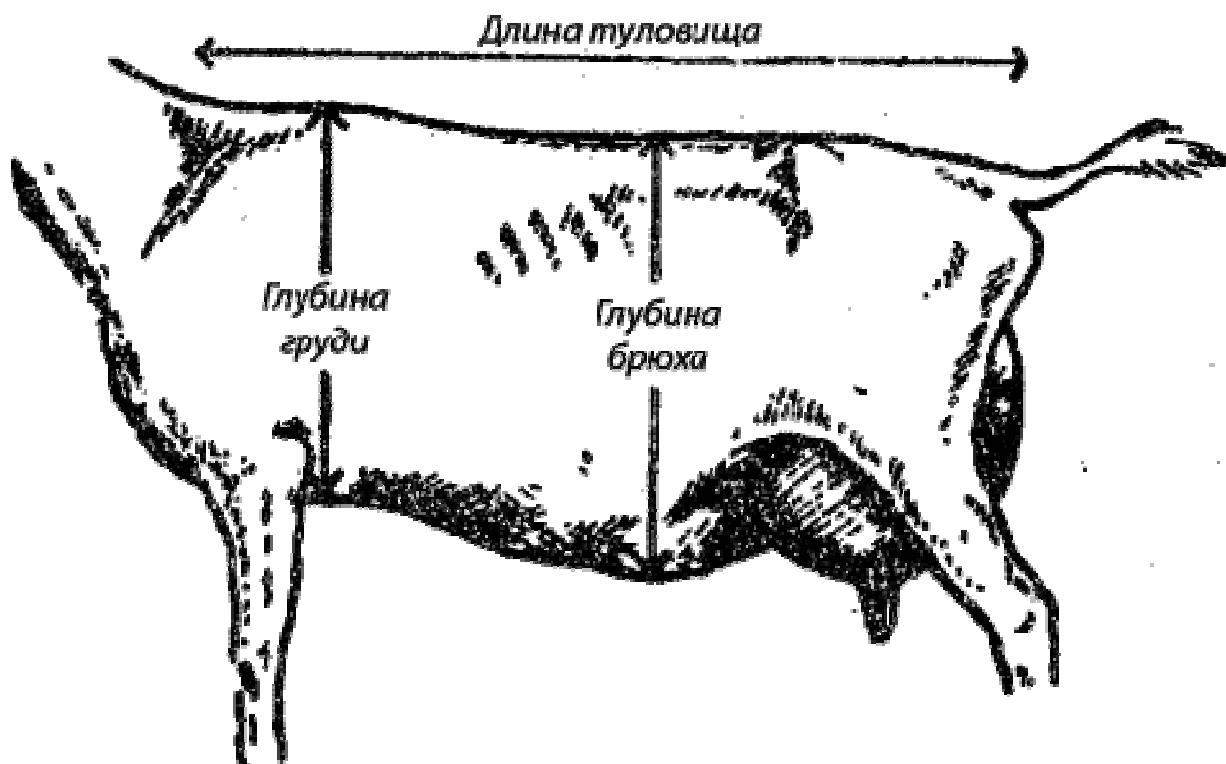
Шерсть у коз неоднородная, состоит из пуха длиной 4–7 см и ости длиной 7–15 см. Чем грубее ость, тем тоньше пух. Некоторых грубошерстных коз перед стрижкой чешут. Мясо – один из важнейших видов продукции грубошерстных коз. Масса туш кастрированных козлов составляет от 18 до 22 кг, масса внутреннего сала – до 3 кг; от козлят 6–7-месячного возраста получают тушку массой 7–10 кг. Мясо грубошерстных коз отличается высокими вкусовыми качествами. Молочность коз составляет 70–150 кг, жирность молока колеблется от 3,9 до 6,8%. Молочность молодых козочек вдвое ниже, чем полновозрастных коз. Лактационный период длится 5–6 месяцев.



Выбор молочной козы

В приусадебных хозяйствах чаще разводят коз молочного направления. Это связано с тем, что при минимальных затратах можно получить от 1,5 до 3 л целебного козьего молока в день. Этого обычно хватает на семью. Содержать козу можно повсюду, даже в городе, был бы выгул.

При покупке козы животное нужно внимательно осмотреть как в стоячем положении, так и при движении. При этом нужно обратить внимание на внешний вид козы. Молочные козы имеют легкую голову, тонкие, просвечивающиеся уши, тонкую плоскую шею; спина у них ровная и прямая, образует с крестцом одну линию, грудь широкая и глубокая, ребра выпуклые, живот большой, не отвислый, ноги прямые, с прочными копытами, кожа тонкая, эластичная, подвижная, легко собирается в складки шерстный покров блестящий, бархатистый.



Основные примеры при выборе козы

Следует обратить внимание и на возраст животного. Если нет точных данных, можно приблизительно определить возраст по зубам. У козы 32 зуба, из них 8 резцов (расположены на нижней челюсти) и 24 коренных зуба (12 на верхней и 12 на нижней челюсти).

Средняя пара резцов называется зацепами, соседние резцы (по обе стороны зацепов) – средними внутренними, третья пара – средними наружными, четвертая, крайняя пара – крайками.

В возрасте 10 месяцев у коз происходит разъединение молочных резцов, в возрасте 1–1,5 года молочные зацепы меняются на постоянные, более крупные, с характерным желтоватым оттенком. Каждый год происходит смена пары резцов (в 1,5–2 года – средние внутренние, в 2,5–3 года – средние наружные, в 3,5–4 года – крайки). В период с 4 до 6 лет происходит стирание резцов и между ними появляются щели. К 8 годам трущаяся поверхность резцов приобретает четырехугольную форму. К 10 годам резцы начинают выпадать. Зная эти качества зубов, в случае затруднения вы сможете определить возраст козы, что немаловажно, так как наивысшую молочную продуктивность козы имеют к 5–6 году жизни или после третьей-четвертой лактации; покупать козу старше этого возраста неэкономично.

Не меньшее внимание нужно уделить и осмотру вымени. Оно должно быть хорошо развитым, упругим и эластичным. При прощупывании его не обнаруживаются уплотнения. Лучшая форма вымени – конусообразная, соски средней длины. На сосках не должно быть трещин и бородавок, а внутри затвердений и шариков. Выдоенное вымя сжимается, образуя складки. Вымя не должно быть мешкообразным и при движении сильно болтаться. Молочное вымя упругое, немолочное – тестообразное, после дойки остается прежним. У молочных коз хорошо развиты молочные вены и молочный колодец. В связи с тем, что для образования 1 литра молока через вымя козы проходит до 200

литров крови, о молочности козы можно судить по толщине вен и ширине молочного колодца (чем шире колодец, тем молочнее считается коза).



угловитые



мясистые

Выраженность седалищных бугров

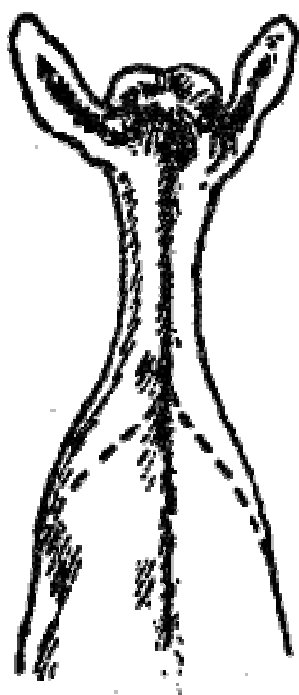


хорошо развитые, плоские

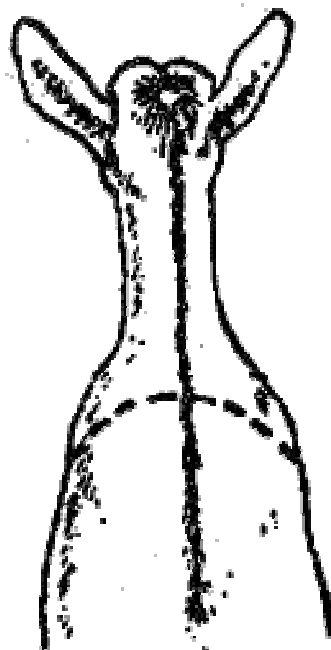


плохие, утонченные

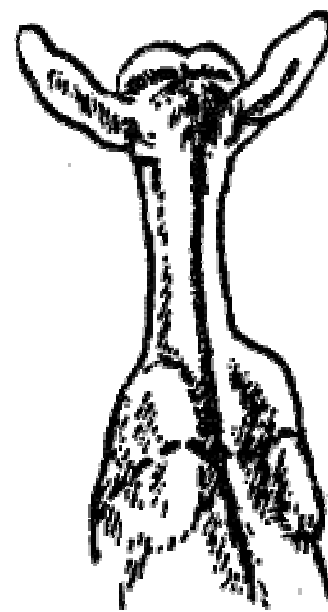
Формы ребер



крутые



мясистые



бедные

Формы плеч

Содержание коз

Помещения

К помещениям козы повышенных требований не предъявляют. Животных можно содержать в сараях, чуланах, сенях и даже на чердаке, куда козы могут взобраться без особого труда.

В южных районах с мягкой и непродолжительной зимой коз можно держать под навесом во дворе, так как эти животные не боятся холода. Нужно только обязательно учитывать, что им вредна сырость.

Для размещения коз обычно строят постоянные навесы или здания. Здания должны быть сухими изнутри, поскольку козы, как уже сказано, не только не любят влажности, но и могут заболеть, если у них нет возможности избежать влажного воздуха помещения. Стены должны быть достаточно прочными для того, чтобы предотвратить сквозняки. Здание не обязательно утеплять, но при этом следует соблюдать соответствующие условия вентиляции. Помещение, в котором нет возможности для циркуляции воздуха, будет накапливать влагу и конденсат, что создаст проблемы, связанные с респираторными заболеваниями животных. Помещение для содержания коз должно быть светлым, хорошо дренированным, с доступом свежего воздуха.

Пол не обязателен. Деревянный пол в помещениях гниет, возникают дыры, создающие неудобства как для животных, так и для человека. Цементный пол очень холодный и влажный. Если в помещении, в котором планируется содержать коз, уже есть цементный пол, нужно заготавливать большое количество подстилки, чтобы обеспечить его утепление, или же сделать деревянные платформы для отдыха животных. Можно также отгородить досками угол помещения, где будет находиться глубокая подстилка. На

высоте 1,7–2 м делают окна размером 50–60х70–80 см. Вход в помещение предпочтительнее устроить с тамбуром.

Нужен хотя бы маленький выгул для животных снаружи помещения.

Если необходимо привязать козу, делать это следует только с животными, привыкшими к вам. Привязывать козу рекомендуется только в том случае, если кто-то из людей будет всегда поблизости.

Особого внимания требует козел, который никак не хочет оставаться в своем дворе.

Для прогулки коз следует сделать загончик. Высота изгороди в нем должна быть не менее 122 см, что подходит для большинства коз. В загоне нужны двое ворот: одни – для выгона на пастбище, другие – для человека. На воротах следует поставить щеколды, но они должны быть сделаны таким образом, чтобы козы не могли достать их. Ворота должны быть достаточно широкими, чтобы обеспечить свободный проход коз.

Поилки

Хотя коза и зарекомендовала себя как животное, нетребовательное к воде, способное жить в пустынных условиях, современные молочные козы нуждаются в достаточном количестве чистой и свежей воды. Лактация значительно увеличивает потребность козы в воде, и хорошая коза может выпивать в день много литров. Коза не может продуцировать молоко без воды, а при отсутствии достаточного количества чистой воды может уменьшить образование молока. Козлята особенно подвержены заболеваниям, почему в их содержании важно, чтобы они получали в достаточном количестве чистую и свежую воду.

Некоторые считают, что зимой коза может получить достаточное количество воды, потребляя снег. Но для таяния снега и согревания холодной воды в рубце животным требуется большое количество энергии. Поэтому при потреблении снега козы снижают продуктивность. Для коз необходимы поилки, из которых они смогут пить самостоятельно по мере возникновения жажды. Поилки следует регулярно чистить. Зимой, если нет поилки с подогревом, животным нужно выносить из дома воду комнатной температуры через каждые 2–2,5 часа.

Кормушки

Для коз необходимо изготовить ясли для сена и маленькую кормушку для соли и минеральных добавок.

Устраивать их предпочтительно внутри помещения. Если планируется скармливать концентраты при доении, то кормушку для концентратов следует устраивать около станка.

Для сена и других грубых кормов желательно устраивать кормушки корзиночного типа.

Основное, что следует всегда помнить при устройстве кормушек, – это чтобы при их наполнении не было необходимости входить в загон с козами. Нет ничего более утомительного, чем двигаться в потоке коз с ведром или охапкой сена на плече.

Если вы устраиваете кормушку вне помещения, убедитесь, что бункер с кормом укрыт от осадков. Козы оценят вашу заботу.

Они плохо будут потреблять корма в дождливые и снегопадные дни, если над кормушкой нет навеса.

Изгороди

Наиболее удобными, но и самыми дорогими изгородами для коз являются дощаные. Из-за дороговизны загоны для коз обычно устраивают около животноводческих построек и складов для фуража. Хотя обычная высота изгороди для коз рекомендуется около 122 см, некоторые козлы преодолевают изгороди высотой до 150 см. По этой причине для козлов высота изгороди должна быть не менее 1,5 м. Проволока для огораживания используется не очень часто, так как некоторые козы могут опираться на нее при преодолении изгороди, а также из-за их привычки просовывать голову между рядами проволоки, что может привести к травмам. Если же решено использовать проволоку, то натяжение ее должно быть таким, чтобы козы не могли проделать в изгороди отверстие. В противном случае может возникнуть необходимость собирать козлят с той и другой стороны изгороди.

Имеется способ для устройства безопасной проволочной изгороди: использование провода с электрическим током – электропастуха. Провод под напряжением располагается от основной изгороди на расстоянии 5–8 см на высоте 30–42 см от земли. Только таким образом можно приучить коз признавать проволочную изгородь. Если среди коз окажутся такие, которые смогут перепрыгнуть предлагаемую изгородь, добавьте еще один провод с напряжением, расположив его на высоте 8–10 см над основной изгородью.

После недельного приучения коз к проволочной изгороди с электрическим током они не пытаются преодолеть даже один электрический провод.

Электропастух очень эффективен при огораживании выгулов для коз.

Испытав однажды электрический шок, козы перестают интересоваться тем, что находится по другую сторону изгороди. Проволочная же изгородь очень удобна для того, чтобы наблюдать за поведением коз, следить за их здоровьем. Недостатком проволочной изгороди является необходимость регулярного подкашивания травы вдоль нее.

Химические средства борьбы с сорными растениями вдоль пастбища не рекомендуются, так как это может вызвать отравление животных, а в составе молока окажутся вещества, вредные для здоровья человека.

Доильный станок

Для доения козы следует отводить специальное место, расположенное на удалении от стада.

Это должно быть спокойное место, недоступное для коз. Козы, которые доятся всегда в определенном месте, никогда не загрязняют его навозом. Место доения всегда следует очищать от случайно попавшего туда навоза и другого мусора.

При хорошем уходе все перечисленные выше породы коз производят высококачественное молоко, которое обходится хозяину гораздо дешевле, чем коровье.

Одним из средств, позволяющих постоянно получать молоко высокого качества, является простейший доильный станок. Станок для доения обеспечивает получение чистого молока и избавляет от неудобств в процессе доения. Коза привыкает к доению с любой стороны довольно быстро. Коз можно доить и машиной, особенно если их поголовье насчитывает более десяти животных. Козам требуется меньший вакуум, чем коровам – 25–30 см. Пульсация зависит от вакуума. При вакууме в 25 см пульсация должна составлять 55; при вакууме в 30 см – 65. Для доения коз машиной следует использовать легкие доильные стаканы.

Особенно важный момент в использовании машин для доения коз – регулярная промывка аппарата.

Виды помещений

Если имеется такая возможность, желательно оборудовать отдельное помещение или загон для каждой половозрастной и технологической группы животных.

Помещение для козлят. Помещение для козлят будет необходимо только в течение нескольких месяцев в году, в остальное время оно может использоваться для лечения коз или как место для содержания отъемышей. Перед тем как помещать в один и тот же загон или помещение другую группу животных, нужно провести тщательную уборку всех помещений.

Помещение для молочных коз. Помещениями для молочных коз могут служить стойло или бокс, которые должны быть защищены от сквозняков таким образом, чтобы животные могли принимать корм и отдыхать, не подвергаясь риску простудных заболеваний. На каждую молочную козу следует иметь 1,8 м² помещения.

Помещение для дойки. Если планируется увеличение поголовья коз, то в первую очередь следует обратить внимание на помещение для дойки, поскольку оно обходится всего дороже. Строить его рекомендуется настолько большим, насколько позволяют ваши возможности, так как всегда найдется чем занять его.

Перестройка и укрупнение этого помещения обойдутся гораздо дороже. Допускайте длину молочного станка в два раза больше, чем вы можете выдоить коз: во-первых, они лучше привыкнут и, во-вторых, смогут съесть больше зерна. Приучить козу к дойке поможет специальный загон размером 2х3 м, лучше с крышей. В загоне должна быть кормушка для сена, в углу – мостик размером 40–100 см, высотой 25 см, и еще одна кормушка. Когда коза заходит на дойку, перед ней оказывается кормушка, и животное находит там овес, свеклу сухарики, хлебные корочки и т. п. Хозяйка садится на табурет подходящей высоты и успешно проводит дойку. Можно использовать угол помещения для дойки как место для лечения коз. При маленьком стаде желательно иметь место для одновременного привязывания двух коз.

Помещение для лечения. Место для лечения коз должно быть отведено в непосредственной близости к месту доения, так как именно во время доения выявляются многие проблемы, связанные со здоровьем коз. Не следует изолировать животное, если есть возможность сразу оказать ему помощь. Если же возникают подозрения на заразное заболевание, такое животное обязательно подлежит изоляции.

Загон для козления. Предпочтительно запускать козу в этот загон за несколько часов до козления. Если не ставится задача выкармливания козленку пастеризованным молоком, он может быть оставлен с матерью на 3–4 дня, пока молоко козы не станет пригодным в пищу человеку.

Помещение для козла. Лучше всего козла содержать отдельно от остальных животных, обеспечивая его собственными кормушкой и поилкой. Помещение для козла должно быть отделено от местонахождения коз изгородью высотой не менее 1,5 м. Если этого не сделать, то все козы будут приходить в охоту в одно и то же время. По верху изгороди для козла лучше пустить доску привязать козла на провод, соединяющий его навес с местом кормления и поения. Если вы решили иметь более одного козла, можно содержать их вместе, так как козлы относятся друг к другу с интересом и дружелюбием на протяжении почти всего календарного года. При содержании одного козла случка не так легка, как при содержании нескольких козлов. Если имеется такая возможность, желательно устроить специальное место для случки коз. Сначала помешают туда козла, а затем подпускают к нему козу. В случной сезон даже козла со спокойным характером трудно удержать на месте, поэтому чем больше облегчить его положение, тем лучше будет и для него, и для хозяев.

Кормление коз

Козы весьма неприхотливы к корму. Они хорошо используют грубые, сочные и концентрированные корма, охотно поедают полынь, колючки, листья кустарников и деревьев.

Потребность коз в питательных веществах зависит от возраста, пола, периода сукозности (беременности), лактации и уровня продуктивности.

Недостаточное и неполноценное кормление отрицательно влияет на развитие животных, их жизнеспособность, сопротивляемость к заболеваниям, продуктивность.

Потребности в питательных веществах

Козы нуждаются в воде, энергии, белке, витаминах и минеральных веществах.

Первое требование животного организма состоит в обеспечении и поддержке жизненно важных функций – таких, как дыхание, сердцебиение, пищеварение, поддержание температуры организма и т. д., также в замене тканей, которые постоянно изнашиваются и восстанавливаются. Только после обеспечения перечисленных функций питательные вещества корма могут быть использованы для продуцирования молока или мяса.

При определении необходимого количества корма следует учитывать продуктивность животного и затраты энергии.

Если количества какого-нибудь питательного вещества окажется недостаточно, коза может снизить продуктивность и показатели воспроизводства. Правильное кормление обеспечит высокую продуктивность и здоровье животных.

Для проверки правильности кормления желательно производить ежегодный анализ кормов, так как зная их настоящую питательность, легче узнать, какие питательные вещества в рационах ограничены и сдерживают продуктивность.

Козы получают энергию из углеводов и жиров, содержащихся в рационе.

Дефицит энергии наблюдается при недокорме животных.

Содержание энергии в корме зависит от вида растений, входящих в его состав, и их зрелости. По мере созревания растений в них увеличивается количество клетчатки и уменьшается количество энергии, и козы едят такой корм менее охотно.

Бобовые травы содержат больше энергии, чем разнотравье.

Солома содержит большое количество клетчатки и немного энергии.

Зерновые корма содержат большое количество энергии.

Общее количество переваримых веществ корма выражается как процент от общего содержания сухого вещества в корме.

Протеин

Протеин, или белок, состоит из азотосодержащих составляющих, известных под названием аминокислот.

Мускулатура, кожа, волос, внутренности, ткани и жидкости организма содержат протеин.

Первый признак протеинового дефицита – плохой аппетит.

Другими симптомами недостатка протеина в рационе могут являться: снижение продуктивности, нерегулярные охоты, потери живой массы и понижение роста.

Раннескошенное бобовое сено – превосходный источник высококачественного протеина, злаковое сено содержит протеина намного меньше.

Источником протеина является также комбикорм для кормления молочных коз, который смешивается с зерном, как это рекомендовано инструкциями.

Минеральные вещества

Кальций и фосфор являются важнейшими минеральными веществами в питании всех животных и особенно необходимы лактирующим животным.

Кальций и фосфор воздействуют на формирование костей и зубов, функции многих мягких тканей, включая нервную, и образование молока. Поэтому животные должны получать в рационе необходимое количество кальция и фосфора. Идеальное: соотношение элементов – 1,5 части кальция на 1 часть фосфора, хотя козы могут выносить соотношения от 1,2:1 до 3:1.

Избыток одного элемента может привести к возникновению симптомов, недостатка другого. Дефицит обоих элементов на протяжении нескольких недель будет приводить к снижению молочной продуктивности козы.

Трава бобовых и сено из нее содержат избыток кальция. Соотношение кальция к фосфору в люцерне, например, может достигать 7:1.

Зерно содержит значительно больше фосфора – от 1:4 до 1:8 – и может использоваться для приведения кальциево-фосфорного соотношения к норме. Когда в рационе слишком много зерна, что нежелательно, балансирование рациона производится за счет сочетания разнотравного сена с бобовыми или же за счет минеральных добавок с большим, соотношением фосфора.

Поваренная соль

Обычная соль состоит из натрия и хлора, являющихся жизненно важными для живой ткани.

Поваренная соль – это одно из веществ, при отсутствии и недостатке которого животное страдает. По этой причине необходимо обеспечивать коз солью с минеральными добавками микроэлементов или минеральной смесью.

Желательно давать козам рассыпную соль.

Если не применяются другие минеральные добавки, используется соль, содержащая йод и кобальт, так как в почве большинства регионов эти элементы содержатся в недостатке.

Соль должна составлять 0,5% массы всего рациона. При свободном доступе к соли козы могут потребить ее больше, при недостатке ее страдают без четко выраженных симптомов.

Микроэлементы

Козы нуждаются во многих микроэлементах, количество которых обычно измеряется в миллионных или миллиардных долях от массы рациона. К сожалению, трава многих рационов содержит микроэлементов намного меньше, чем их требуется. Содержание микроэлементов в рационе в количестве, превышающем рекомендуемый уровень, может вызвать отравление коз. Следует знать точно, в каком количестве содержатся микроэлементы в кормах и какие вещества необходимы животным. Корма некоторых рационов бедны отдельными минеральными веществами, поэтому рекомендуется использовать добавки их в виде минеральной смеси.

Дефицит некоторых минеральных веществ может быть обнаружен случайно при проявлении тех или иных симптомов заболевания. Химический анализ имеющихся кормов – это наиболее экономичный путь в обеспечении животных микроэлементами.

Рекомендуемое количество микроэлементов в рационе коз показано в табл. 1.

Таблица 1. Рекомендуемое количество микроэлементов в рационе коз

Микро-элемент	Мини-мум	Макси-мум	Пояснения
Магний	0,18 %	–	Острый недостаток проявляется при выпасе животных на пастбище с сочным травостоем. Симптомы: шаткая походка, конвульсии, смерть. Предотвращение: скармливание сена перед выгоном на пастбище. Лечение: внутривенная инъекция магнезии
Калий	0,8 %	–	Недостаток элемента редко проявляется при рационах, состоящих из грубых кормов, но встречается при высоком содержании концентратов
Сера	0,2 %	0,32 %	Недостаток наблюдается при высоком содержании в рационе небелкового азота. Симптомы: плохое состояние, потери волоса, избыточное выделение слюны, слезящиеся глаза
Железо	50 ррм*	1000 ррм	Недостаток встречается редко, исключительно у козлят, выращиваемых на молоке.
Кобальт	0,1 ррм	10 ррм	Симптомы недостатка: потеря аппетита, вялость, слабость, анемия, низкая продуктивность. Обычно снабжается с поваренной солью в количестве 1–2 ррм

Медь	10 ppm	80 ppm	Как потребность, так и высший предел намного выше, чем у овец. Дефицит может возникнуть при избытке молибдена. Симптомы: анемия, белесость волоса, деформация костей, возможны поносы и некоординированные движения
Марганец	40 ppm	1000 ppm	Симптомы недостатка: отказ движения, деформация костей, плохие репродуктивные качества
Цинк	40 ppm	500 ppm	Симптомы недостатка: вялость, медленный рост, заболевание кожи, дерматиты, кожа, сходящая клочками, потери волоса, ранки вокруг глаз и копытец, у самцов — слабый рост семенников, плохая половая активность, низкие репродуктивные качества
Йод	0,5 ppm	50 ppm	Симптомы недостатка: разрастающийся зуб, проблемы, связанные с репродуктивностью — поздние аборты, плоды без волос, слабые козлята. Симптомы отравления: сухой, грубый волос, слезящиеся глаза, проблемы, связанные с репродуктивностью
Селен	0,1 ppm	3 ppm	Симптомы недостатка: потеря аппетита и плохой рост, а в более тяжелых случаях — беломышечная болезнь. Посмотрите мышцы на поперечном разрезе. Симптомы отравления: хромота, оцепенение, плохие двигательные функции, а в более тяжелых случаях — плохой аппетит, ослабление зрения, параличи и смерть

*Примечание. ppm – обозначение миллионной доли массы рациона.

Пользуясь этой таблицей, можно определить, недостатком какого именно микроэлемента вызваны те или иные отклонения в поведении животного, его физическом состоянии, особенностях роста, проявлениях половой активности и др.

Так, например, деформация конечностей может быть вызвана дефицитом в рационе марганца; заболевания кожи и выпадение шерсти возникают при недостатке цинка и т. п.

Витамины

Витамины – вещества, необходимые для нормального хода биологических процессов. Козы синтезируют многие витамины в своем теле, но некоторые из них поступают в организм только с кормом.

Здоровая коза обеспечивает себя целым набором витаминов группы В, за исключением В12, который синтезируется в кормах, содержащих кобальт. Козлята, выращиваемые только на молоке, без сухих кормов, должны обеспечиваться витамином В12 через рот или путем инъекций. Козы синтезируют витамин С и редко нуждаются в его добавках. Витамин D существенен для формирования крепких костей. Недостаток витамина D вызывает рахит, при котором кости становятся мягкими, неправильной формы и могут ломаться под воздействием массы тела. Этот витамин дешев и доступен. Один час нахождения под прямыми солнечными лучами предотвратит проблемы, связанные с его дефицитом. Другим источником витамина D является сено, высушенное на солнце. Если козы круглосуточно содержатся в помещении и едят сено, которое хранилось в течение нескольких месяцев, добавляйте витамин D в концентрированный корм или воду, делайте инъекции. Витамин D обычно содержится в достаточном количестве в препаратах с витамином А.

Витамин А – один из тех, за наличием которого в рационе нужно следить большую часть года. Хорошими источниками его являются свежее зеленое сено фураж. Козы способны сохранять витамин А в печени, течение 6—8 недель. Следует иметь в виду, что в пастбищной траве позднего лета содержание данного витамина снижается, а сено, хранившееся более 4 месяцев, теряет его почти полностью. По этим причинам с сентября до выгона на пастбище в следующем году козам следует давать витаминные добавки с содержанием витамина А. Дефицит этого витамина вызывает потерю аппетита, медленный рост, слабое развитие скелета козлят, пониженную продуктивность, проблемы со зрением, сухую кожу, высокий расход кормов, инфицирование, рождение слабого и ненормального потомства, кашель и поражение носовой полости. Зеленый корм является хорошим источником витамина А благодаря наличию в нем каротина, который является провитамином витамина А. Витамин А особенно важен для слученных коз и плода, поэтому следует убедиться, что коза получает его в достаточном количестве, особенно в последний месяц беременности.

Витамин К синтезируется в организме козы. В корме он содержится в достаточном количестве. Витамин К поддерживает необходимую для нормальной жизнедеятельности животных способность крови к свертыванию.

Вода

Хотя коза и зарекомендовала себя как животное, нетребовательное к воде, способное жить в пустынных условиях, современные молочные козы нуждаются в достаточном количестве чистой и свежей воды.

Лактация значительно увеличивает потребность козы в воде, и хорошая коза может выпивать в день много литров. Коза не может продуцировать молоко без воды, а при отсутствии достаточного количества чистой воды может уменьшить образование молока.

Козлята особенно подвержены заболеваниям, поэтому в их содержании важно, чтобы они получали в достаточном количестве чистую и свежую воду.

Некоторые считают, что зимой коза может получать достаточное количество воды, потребляя снег. Но для таяния снега и согревания холодной воды в рубце животным требуется большое количество энергии. Поэтому при потреблении снега козы снижают продуктивность.

Корма

Грубые корма

Люцерновое и бобовое сено богато протеином и кальцием. Оба вида идеальны для выращивания козлят и молочных коз. Хорошо, если они дополняются соответствующим количеством концентратов.

Тимофеевка и костер содержат значительно меньше протеина и кальция, чем бобовые, но обеспечивают достаточный уровень питания для сухостойных коз и козлов. В стойловый период основу рационов коз составляет мелкое степное, разнотравное или луговое сено. Козам массой 40–53 кг скармливают в сутки до 2 кг доброкачественного сена (мелкое степное). При недостатке сена его частично заменяют соломой.

Козы хорошо поедают ячменную и просяную солому, хуже – пшеничную и очень плохо – ржаную. Им можно скармливать высушенные древесные ветки с листьями (веники), заменяя половину суточной потребности в сене. Веники заготавливают из веток тополя, березы, ивы, ольхи, липы, вербы, рябины. Более питательны в сравнении с вениками высушенные листья.

На юге заготавливают листья шелковицы и ими заменяют половину суточной нормы грубого корма.

Зерновые корма

Овес, ячмень и другие зерновые корма скармливают козам до 1 кг в день, козлятам – до 0,5 кг. Зерно лучше усваивается, если его давать в плющеном или дробленном виде. Для молодняка и козлов-производителей наиболее ценным кормом является овес, он способствует быстрому росту молодняка и повышает половую активность. Ячмень – хороший нажировочный корм для коз и молодняка. Козлам во избежание ожирения ячмень дают в смеси с другими концентратами. Козлам можно давать дробленую кукурузу.

При скармливании кукурузы молодняку в рацион добавляют корма, богатые белками, – бобовое сено или жмых.

Горох, сою, бобы, чечевицу козы поедают в виде муки грубого помола или дробленки.

Отруби – легкопереваримый питательный белковый корм, необходимый для коз всех групп, особенно для растущего молодняка и подсосных маток. Отруби скармливают в смеси с сочными кормами или в смоченном виде.

Пищевые отходы

Козы охотно поедают отходы от стола.

Они должны быть свежими и не содержать костей, тряпок, бумаги и т. п.

Сочные корма

Козы хорошо едят морковь, свеклу, кормовой арбуз, кормовую тыкву и кукурузный силос.

Рационы кормления

Рационы для коз должны составляться с учетом их живой массы и физиологического состояния.

Так, в неслучной период животным требуется меньше кормов, чем в случной. Например, козлам в зависимости от живой массы (95–115 кг) требуется 1,8–2 кормовые единицы, 185–200 г переваримого протеина. Для удовлетворения этой потребности им достаточно давать:

- сена ковыльного или злаково-разнотравного – 1,5 кг;
- сена житнякового – 1 кг;
- овса – 0,6 кг;
- силоса (лучше кукурузного) – 1 кг.

В случной период нормы повышают до 2–2,5 кормовой единицы, 200–240 г переваримого протеина. Эта потребность обеспечивается следующими кормами:

- сено ковыльное или злаково-разнотравное – 1,5кг;
- сено житняковое – 1 кг;

зерно:

- овса – 0,5кг;
- ячменя – 0,3 кг;
- проса – 0,2 кг;
- силос – 1 кг.

В пастбищный период козлы съедают до 5–6 кг травы. Яловых и сукозных маток в первой половине беременности кормят одинаково, поскольку затраты питательных веществ на

развитие плода в этот период, невелики. Со второй половины сукозности и в период козления маткам дают корма лучшего качества. Сразу после козления матки должны получать поило с отрубями, бобовое сено, а также небольшое количество измельченной свеклы и моркови. Через 5–8 дней коз переводят на обычное кормление. В первые два месяца жизни козлят их основные кормом служит материнское молоко, а в дальнейшем молодняк приучают к грубым, сочным и концентрированным кормам. Зимой основным кормом для молодняка служат грубые корма (сено и частично солома). Однако молодняку необходима подкормка концентратами. Первые две недели стойлового содержания козам обычно дают хорошее сено, затем более грубое, а в морозное время добавляют солому. По окончании сильных холодов ранней весной им снова следует давать хорошее сено.

В ноябре-декабре у коз пуховых пород быстро растет пух, в январе-феврале, как правило, в организме маток развивается плод, закладываются пуховые фолликулы в коже плода, формируется будущая пуховая продуктивность молодняка. При плохом кормлении нормальное течение этих процессов нарушается.

В пуховом и шерстном козоводстве рекомендуется стойловый период давать такие корма:

молодняку 1 года:

- сена – 2 кг (в том числе злаково-бобового – 1 кг);
- концентратов – козликам – 0,5 кг, козочкам 0,3 кг;

взрослым маткам:

- сена – 2,5 кг (в том числе злаково-бобового 1 кг);
- силоса – 1,5–2кг.

Кроме того, при ранневесеннем козлении к рациону добавляют 0,2 кг концентрированных кормов в день в течение двух месяцев до козления и 0,4 кг во время подсоса.

Утром и днем скармливают менее ценное и среднее по качеству сено, а вечером – лучшее.

Коз кормят в базу, утром обычно дают 30–50% дневной нормы дачи сена; козлятам до отбивки при стойловом содержании и на плохих пастбищах, начиная с месячного возраста, дают подкормку концентратами из расчета 0,1–0,2 кг в день, лучше злаково-бобовое сено вволю; после отбивки козчиков подкармливают концентратами из расчета 0,3 кг на одну голову в день, козочек – 0,2 кг. Коз от стойлового содержания к пастбищному переводят постепенно. В переходный период, пока на пастбищах мало травы, животных утром перед выгоном на пастьбу и вечером по возвращении в кошару подкармливают сеном и концентратами.

С наступлением теплой и сухой погоды козлят с матками выпускают на пастбища, расположенные близко к населенному пункту. В теплые ночи козлят с 3-недельного возраста оставляют с матками на ночь во дворе. Козы в течение года должны как можно больше находиться на выпасе. Это значительно повышает их продуктивность.

Весной и осенью коз выгоняют на выпас после высыхания росы. Пастьба по росе, особенно холодной может вызвать заболевания копыт, что приводит к хромоте животных.

Не пасут коз и по обледеневшей траве при гололедице, так как они могут простудиться, а у сукозных маток могут быть аборт.

Летом коз поят два раза: утром и во второй половине дня. В период пастбищного содержания козы, ежедневно должны получать соль в виде лизунца.

Рацион молочных коз должен в основном состоять из грубых кормов, корне- и клубнеплодов. Концентраты дают с учетом удоя. Зимний рацион коз состоит главным образом из сена, корне- и клубнеплодов или силоса.

Например, в первом варианте козы могут получать зимой 2 кг люцернового сена и при суточном удое молока 1,5–2 кг до 2 кг свеклы и 0,4 кг овса.

Второй вариант рациона:

- луговое сено – 2 кг;
- кормовая капуста – 3 кг.

Третий вариант:

- люцерновое сено – 1,5 кг;
- луговое сено – 1 кг;
- сухая свекла, корнеплоды – 0,5 кг.

Четвертый вариант:

- люцерновое сено – 1 кг;
- луговое сено – 0,5 кг;
- кормовая морковь – 2 кг;
- овес – 0,5 кг.

При более высоком удое следует давать в расчете на 1 кг молока 0,4 кг концентратов.

Основу летних рационов должна составлять зеленая трава.

Рационы могут быть следующими.

Первый вариант:

- степная трава – 6–8 кг;
- люцерновое сено – 2 кг.

Второй вариант:

- зеленый овес – 4 кг;

– луговое сено – 1 кг.

Третий вариант:

– подножный корм – без ограничения;

– сено бобовое – 1 кг;

– зеленая вико-овсяная смесь – 4кг.

Четвертый вариант:

– подножный корм – без ограничения;

– зеленая трава– 3 кг;

– люцерновое сено – 1,2 кг.

На таких рационах суточный удой составляет от 1,5 до 2 кг молока.

Случка коз и получение приплода

Половой зрелости козы, достигают в возрасте 7–9 месяцев, но в первую случку их пускают в возрасте 1,5 года. Большинство коз огуливается в сентябре-октябре. Часто козы долго не приходят в охоту. Одной из причин такого явления может быть ожирение. Поэтому закармливать коз в период случной кампании не стоит. У молодых козочек половая охота протекает тихо, но при внимательном наблюдении отмечают покраснение половых губ, животное беспокоится, вертит хвостиком. У взрослых коз охота протекает более активно. Животные беспокоятся, мекают, вертят и сильно трясут хвостом. Для молодых козочек лучше подбирать небольшого козла, для взрослых – козлов постарше и посолидней.

Через 19–21 день после случки, если коза не приходит в охоту и не проявляет интереса к козлу, считается, что она огулялась. Через 2–2,5 месяца вымя набухает и как бы полнеет. При дотрагивании до вымени козочка приседает. Это верный признак, что коза сукозая (беременная). Меняется и ее поведение: она становится спокойной, обходит стороной препятствия, хотя раньше легко могла бы перепрыгнуть через них, походка ее становится более плавной, осторожной. Средняя продолжительность плодоношения у коз – 150 дней. Окот проходит обычно без помощи человека. Но при крупном плоде или неправильном его положении: одна или обе ножки согнуты в коленном суставе и подвернуты под грудь, ножки идут правильно, а головка козленка запрокидывается на спину или набок, козленок идет задом и другие случаи – требуется ваша помощь. Чисто вымытой рукой, обработанной водкой и смазанной вазелином, в промежутках между потугами стараются оттолкнуть плод и осторожно выправить его положение. Бывает и так, что коза рождает первого козленка, потуги продолжаются и час и два, а второй козленок не появляется. При затянувшихся родах лучше вызвать ветеринарного врача, так как при промедлении у коз быстро наступает отек подкожной клетчатки, гибель и разложение плодов и оказать

помощь животному становится очень трудно. При нормально закончившихся родах через 1–2 часа отходит послед, который необходимо удалить из помещения.

Козленка необходимо дать облизать козе, это стимулирует отделение у нее послета. Козлят можно выращивать под козой, не отнимая. Это самый простой способ их выращивания, но при этом способе практически все молоко выпивают козлята. При искусственном вскармливании можно предложить схему кормления козлят, выращиваемых без маток.

Доение коз

У коз быстро вырабатываются привычки на время доения, кормления и прогулки. Поэтому строгое соблюдение распорядка дня, ласковое обращение с животными создают условия для получения высоких удоев и поддержания крепкого здоровья.

Козы молочных пород отличаются продолжительным лактационным периодом, который может длиться до 8 месяцев, у коз грубошерстных пород – 4–6 месяцев. Молочных коз лучше доить три раза в день перед кормлением. Прежде чем приступить к доению, нужно тщательно вымыть руки, обмыть вымя козы теплой (37–40°C) водой и насухо вытереть чистым, жестким полотенцем. Затем каждую долю массируют 15–20 секунд и сдаивают первые струйки молока в отдельную посуду, так как в них содержатся микробы. Доят коз, как и коров, сбоку, но в отдельных местностях – и сзади. Во время доения с козой нужно ласково разговаривать, называя ее по кличке, после дойки – угостить лакомством (сухарик, кусочек хлеба с солью).

Доят коз обычно кулаком. Процесс доения должен проходить быстро, в течение 5–6 минут. Выдаивать надо до конца, не оставляя в вымени молока, так как в последних его струйках содержится до 10–12% жира (в среднем у коз 4,1–4,3% жира). Кроме того, оставшееся в вымени молоко может вызвать заболевание козы маститом. После окончания доения вымя вторично массируют, выдаивают последние струйки молока, вытирают вымя насухо полотенцем, соски обрабатывают вазелином во избежание их растрескивания (кожа на сосках не имеет сальных желез и быстро обветривается).

Выдоенное молоко процеживают через марлю и охлаждают. Наивысший удой козы имеют после родов. От хорошей козы в начале лактации в среднем получают 4–4,5 л молока в сутки. За 1,5 месяца до родов доение коз прекращают. Коз запускают постепенно, чтобы не вызвать заболевание молочной железы, при этом уменьшают количество сочных, зеленых кормов, а также количество доений.

Молоко коз. Из всех домашних животных коза обладает самым высоким иммунологическим потенциалом, а следовательно, высокой жизнеспособностью, здоровьем. Поэтому у коз почти не встречаются болезни, которым подвержены коровы, особенно высокопродуктивные. По химическому составу козье молоко сходно с коровьим, но содержит больше жира, белков и минеральных веществ. Так, в среднем в козьем молоке содержится 4,5% белка, 4,4% жира, а в коровьем соответственно 3,3 и 3,9%.

Козье молоко обладает рядом ценных особенностей. В нем намного больше веществ, которые губят развитие попавшей в него посторонней микрофлоры, поэтому оно и дольше сохраняется в свежем виде, не прокисает. В козьем молоке жировые шарики намного меньше жировых шариков коровьего молока, поэтому они легче всасываются стенками кишечника. В козьем молоке, как и в женском, в составе основного белка (казеина)

преобладает бета-казеин. Поэтому его с успехом применяют для кормления детей грудного возраста при нехватке материнского молока.

Козье молоко содержит значительно больше витаминов группы В, витамина С и обладает хорошими антирахитическими свойствами благодаря высокому содержанию в нем солей кальция. Обладая таким набором белков, витаминов, минеральных солей, козье молоко считается высокоценным диетическим продуктом и при ежедневном употреблении помогает людям избавиться от ряда хронических заболеваний.



Часть III

Коневодство

Воспроизводство и выращивание лошадей

Хорошо организованное воспроизводство лошадей дает возможность более быстрыми темпами совершенствовать поголовье, довести структуру табуна до экономически обоснованных размеров и увеличить поставки животных на племенные цели, для убоя на мясо, в спорт, а также на экспорт, что повышает эффективность отрасли. От каждой кобылы, пригодной к расплоду, ежегодно необходимо получать по одному жеребенку. В лучших конных заводах, колхозах и совхозах получают по 85–90 жеребят из расчета на 100 кобыл.

Биологические особенности кобыл. Знание биологических особенностей кобыл позволяет создать более благоприятные условия для оплодотворения их, течения жеребости и выжеребки.

Продолжительность охоты. Половой охотой называется такое состояние кобылы, при котором она проявляет половое влечение, подпускает к себе жеребца и в большинстве случаев способна к зажереблению. Обуславливают и стимулируют охоту гормоны гипофиза и созревающего фолликула. У кобыл охота длится 5–7 суток с колебаниями от 1–2 до 14–16 суток, то есть значительно дольше, чем у других видов сельскохозяйственных животных (у свиноматок ее продолжительность 48 ч, у коров – 18–20 ч, овцематок – до 20 ч). Это обстоятельство создает определенные трудности при выборе оптимальных сроков осеменения или случки кобыл. Одной из причин частого холостения кобыл является несочетание сроков их осеменения с овуляцией.

На продолжительность охоты оказывают влияние климат, условия кормления, содержания и использования кобыл, а также возраст и индивидуальные особенности их. В неблагоприятных условиях содержания охота у кобыл удлиняется и уменьшается количество половых циклов. У молодых кобыл охота обычно более продолжительная, но менее выраженная, чем у полновозрастных.

Выявление охоты. Наличие охоты у кобылы определяется по ее поведению и состоянию наружных половых органов. Кобыла в охоте часто ржет, сама подходит к жеребцу, не защищается при попытке его сделать садку; наружные половые органы набухают, появляются белые истечения. Аппетит кобыл, находившихся в охоте, ухудшается, температура тела несколько повышается, при работе они быстро утомляются. В племенных хозяйствах охоту кобыл выявляют с помощью жеребцов-пробников. В качестве пробника используют малоценного в племенном отношении жеребца.

Пробу молодых кобыл, впервые идущих в случку, а также холостых и абортировавших проводят с начала случного сезона, а выжеребившихся – с 5–6-го дня после выжеребки. Пробуют их через день, чтобы не пропустить тех особей, у которых охота длится 2–3 дня. Случку начинают со второго дня охоты. Интервалы между случками в два дня основаны на том, что в половых путях кобылы спермин сохраняют подвижность и оплодотворяющую способность до 48 ч. Это дает возможность более экономно использовать жеребцов-производителей, избавляя их от лишних садок. Если охота к 12-му дню не прекращается, то кобылу следует направить на ветеринарное обследование. Через 8–10 дней, считая от последней случки, или на 16–17-й день от первого дня

закончившейся охоты пробу кобыл возобновляют и проводят через день до наступления следующей охоты или выявления жеребости.

Ожеребившаяся кобыла приходит в охоту на 6–10-й день с колебаниями от 5 до 15 суток. Первая охота подсосных кобыл обычно укороченная, но сильная, а случка их в этот период наиболее эффективна. Из полученных данных видно, что у половины оплодотворенных кобыл сервис-период составлял до 20 дней, то есть они были случены в первую охоту. Кроме того, значительная часть кобыл через 5–10 дней после выжеребки способна к оплодотворению, что несвойственно ни одному виду сельскохозяйственных животных. Удлинение сроков проявления первой охоты после выжеребки до 14–16 дней может свидетельствовать о заболевании половых органов кобылы, неудовлетворительных условиях кормления и содержания ее.

Овуляция – это выход яйцеклетки из лопнувшего зрелого фолликула. Она проходит как в левом, так и в правом яичнике кобылы. Однако правый яичник запаздывает в своем онтогенетическом развитии и у молодых кобыл функционирует значительно слабее: в возрасте 4–5 лет число овуляций в нем едва достигает 60% числа овуляций в левом яичнике. По числу овуляций правый яичник сравнивается с левым к 9–10-летнему возрасту кобыл, продолжая несколько лет функционировать одинаково, а иногда и более интенсивно, чем левый. К старости правый яичник во всех случаях опять становится функционально неравноценным левому.

Развитие фолликулов в яичниках кобыл идет под влиянием гормонов передней доли гипофиза. Физиологически сложившееся соотношение между этими гормонами обуславливает свойственные виду сельскохозяйственных животных особенности овуляции. У кобыл нет определенной связи между началом охоты и временем овуляции: она может наступить в любой день охоты. Наиболее доступным способом определения состояния яичников кобыл является ректальное исследование, которое проводит зооветеринарный персонал, прошедший специальную подготовку.

Оплодотворение кобыл. Вышедшая из фолликула яйцеклетка попадает в яйцевод. Воронка яйцевода у лошади тесно прилегает к яичнику, поэтому вместе с яйцеклеткой в яйцевод попадает жидкость из фолликула. Дальнейшее продвижение яйцеклетки происходит главным образом благодаря сокращениям мышц яйцевода. Яйцеклетка, проходя по яйцеводу, очищается от фолликулярных клеток. После выхода из фолликула она сохраняет способность к оплодотворению только в течение 5–6 ч. По истечении этого времени яйцеклетка погибает.

Оплодотворение – слияние спермиев с яйцеклеткой – происходит в верхней части яйцевода. Во время первых делений оплодотворенная яйцеклетка находится еще в яйцеводе, а к концу примерно шестых суток она поступает в матку. Питание зародыша обеспечивается частично самой цитоплазмой, частично секретом матки («маточное молоко»), который резорбируется (всасывается) наружным слоем зародыша – трофобластом. Дальнейшее развитие зародыша характеризуется более высокими требованиями к питанию, дыханию и выделению продуктов обмена. Эти требования удовлетворяются образованием плаценты, которая становится посредником между кровообращением плода и матери. Ворсинки хориона со слизистой оболочкой матки у кобыл соединяются поздно.

Имплантация плода представляет собой ступенчато прогрессирующий процесс, происходящий в период от 8-й до 14-й недели. Связь плода с маткой у кобыл значительно менее прочна, чем у жвачных животных. У лошадей на хорионе образуются ворсинки,

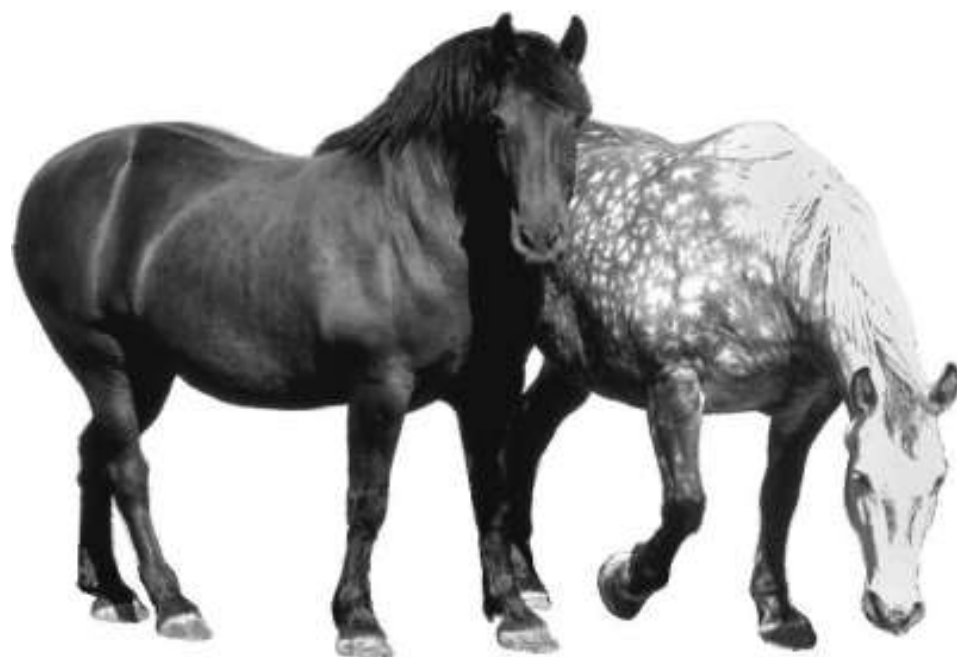
которые имеют разветвления и входят в разветвленные углубления слизистой матки. При рождении жеребенка ворсинки хориона просто вытягиваются из крипт (углублений слизистой матки), не вызывая ее повреждений и разрыва кровеносных сосудов. Этим объясняется тот факт, что у лошади случаи задержки последа бывают гораздо реже, а выкидыши – сравнительно чаще, чем у жвачных.

Оплодотворенная яйцеклетка (зигота) в половых органах кобылы совершает значительные перемещения (миграции плода). Созрев в левом яичнике, яйцеклетка после оплодотворения может прикрепиться к слизистой оболочке правого рога. У значительной части кобыл (60%) единичные овуляции происходят в левом яичнике, но беременность у большинства из них (65%) развивается в правом роге. Рога матки также гетерохронны (неравноценны), как и яичники, с той только разницей, что в молодости функционально менее активным, как бы отстающим в своем развитии, является левый рог (а из яичников таким был правый). У 3–4-летних кобыл жеребость значительно чаще (60–75% случаев) протекает в правом роге. С возрастом кобыл активность левого рога увеличивается, но к старости правый рог матки чаще бывает рогом-плодовместилищем.

Половой цикл и случной сезон. Время от начала одной охоты до начала другой называется половым циклом. Если кобыла не была оплодотворена во время закончившейся охоты, то через 10–16 дней после ее окончания она обычно снова приходит в состояние полового возбуждения. Таким образом, средняя продолжительность полового цикла составляет 20–23 дня с колебаниями от 12 до 33 дней и более. Количество, частота и продолжительность половых циклов подвержены значительным колебаниям, что обусловлено индивидуальными особенностями, состоянием здоровья и возрастом животных. Существенную роль в этом играют климатические условия, качество кормления, величина и интенсивность рабочей нагрузки.

Первые половые циклы молодых кобыл часто протекают без овуляции. У половозрелых кобыл при неблагоприятных условиях содержания также наблюдаются охота без овуляции и значительные нарушения полового цикла. Сильная и продолжительная охота кобыл, протекающая также без овуляции, является следствием патологических изменений в яичниках (воспаление, киста и др.). У кобыл некоторых местных пород наблюдается четко выраженная сезонность половых циклов, приуроченных к весеннему периоду года.

У кобыл конюшенного содержания в течение года бывает несколько половых циклов, но наиболее ярко они проявляются в мае-июне. В этих условиях во всех хозяйствах случку кобыл целесообразно спланировать таким образом, чтобы их выжеребка приходилась в основном на ранние весенние месяцы. Выжеребка кобыл в это время имеет следующие преимущества: ранневесенние жеребята развиваются к зиме лучше, чем рожденные в более позднее время (лето, осень); к началу весенне-летних сельскохозяйственных работ кобылы закончат выжеребку, что дает возможность максимально использовать их; более сжатые сроки рождения жеребят позволяют лучше организовать отъем и последующее выращивание их, а также обеспечить поставку на ипподромы выравненного по возрасту молодняка. Возраст верхового и рысистого молодняка на ипподромах исчисляется с 1 января года рождения.



Половая зрелость и случной возраст лошадей. У лошадей половая зрелость наступает в возрасте полутора лет с колебаниями от года до двух лет. Общее же развитие организма продолжается до 3–5 лет. В значительной мере этот возраст обусловлен породной принадлежностью животных, особенностями кормления и содержания молодняка, общим его развитием. Аборигенные породы лошадей (якутская, монгольская и др.) отличаются позднеспелостью, поэтому у них половая зрелость наступает только к 2,5–3 годам. Молодняк заводских пород более скороспелый. Однако ранняя половая зрелость не

совпадает с достаточным общим физическим развитием молодняка. Поэтому ни кобылок, ни жеребчиков в столь раннем возрасте пускать в случку нельзя. Жеребость задерживает развитие молодых кобыл, они плохо вынашивают плод, отличаются низкой молочностью, а жеребята, родившиеся от таких недоразвитых маток, обычно бывают мелкими и слабыми. Раннее использование в случке молодых жеребцов также приводит к задержке роста и общему недоразвитию. Чтобы избежать ранней случки, жеребчиков и кобылок после отъема содержат отдельно.

Лошадей всех пород используют для размножения с 3-летнего возраста независимо от времени наступления половой зрелости, но при обязательном условии хорошего развития их. В конных заводах страны жеребцов рысистых и верховых пород пускают в случку несколько позже (с 4–5 лет). Надо считать целесообразным случать 3–3,5-летних рысистых и верховых жеребцов, отличающихся высоким резвостным и скаковым классом. Это даст возможность объективно оценить жеребцов по качеству потомства уже к 6–6,5 годам (а не к 8–10, как обычно).

Продолжительность племенного использования лошадей обусловлена их здоровьем, качеством потомства, условиями кормления и содержания, породной принадлежностью. Средняя продолжительность племенного использования рысистых и верховых лошадей составляет 18–20 лет, тяжеловозов – 15–16.

В зоотехнической литературе неоднократно отмечалось, что большая продолжительность племенного и рабочего использования лошадей связана с их позднеспелостью. Напротив, скороспелые тяжеловозы быстрее развиваются, но и раньше стареют. Однако есть основание считать, что повышение скороспелости животных в результате гетерозиса или систематической селекции в этом направлении не сопровождается или в меньшей мере сопровождается снижением их жизнеспособности, чем увеличение скороспелости путем обильного кормления молодняка и создания соответствующих условий содержания.

Плодовитость кобыл обусловлена их генотипом, состоянием здоровья, условиями кормления и содержания, интенсивностью и продолжительностью ипподромных испытаний, величиной дневной работы, возрастом и другими факторами. Среди разных заводских пород есть кобылы, отличающиеся высокой плодовитостью.

Бесплодие и холостение кобыл могут быть врожденными (гермафродитизм или другие аномалии половых органов), старческими, алиментарными (недостаток в рационах маток и жеребцов некоторых микроэлементов и витаминов, особенно А и Е), эксплуатационными (больше страдают преуспевающие в бегах и скачках кобылы), симптоматическими (вследствие заболевания вагинитами, эндометритами, метритами), искусственными (незнание индивидуальных особенностей кобыл и несвоевременное осеменение или случка их). Однако все же плодовитость, как и другие, хозяйственно-полезные признаки, обусловлена наследственностью и отбор по плодовитости дает положительный эффект.

Воспроизводительные способности жеребцов. Перед началом случного сезона проверяют плодовитость жеребцов, исследуют состояние их половых органов, способность к случке и качество спермы. Воспроизводительные способности жеребца характеризуются количеством оплодотворенных кобыл, покрытых жеребцом или осемененных его спермой, а также числом жеребят, полученных от него за прошлые годы. Периодически жеребца подвергают клиническому осмотру. Семенники и придатки должны быть упругими, подвижными, с ровной поверхностью, без бугров и затвердений, они не должны срастаться с мошонкой. Половой член жеребца лучше осматривать во время

эрекции. На нем и препуции не должно быть кровоподтеков, красных пятен, сыпи, язв, опухолей.

Одним из объективных показателей воспроизводительной способности жеребца является количество и качество его спермы. Для анализа получают чистый (без примесей влагалищной слизи и мочи) эякулят, что удобнее всего сделать с помощью искусственной вагины или спермособиравателя. Полученную сперму оценивают по объему, цвету, запаху, а также подвижности и концентрации спермиев. Качество спермы жеребцов-производителей проверяют перед началом случной кампании в течение трех дней подряд при одной садке в день. Окончательное решение о ее качестве выносят по показателям спермы, полученной от третьей садки. Объем эякулята жеребца в среднем составляет 70 мл с колебаниями от 15 до 200 мл. В 1 мл спермы содержится 200–400 млн спермиев. В течение случного сезона ее концентрация может снизиться наполовину. В норме сперма жеребца молочного цвета с сероватым оттенком, без запаха. Жеребцов, выделяющих сперму розового, красного или зеленого цвета с гнилостным запахом, к случке не допускают.

По результатам оценки спермы жеребца, если необходимо, предпринимают меры к улучшению кормления и содержания, увеличивают пребывание его на свежем воздухе и физическую нагрузку в работе под седлом и в запряжке, проводят специальное лечение. Если принятые меры не приводят к улучшению качества спермы, то жеребца не допускают к воспроизводству. В случную кампанию качество спермы проверяют ежемесячно.

Воспроизводительные способности жеребцов обусловлены комплексом факторов: генотипом и типом нервной деятельности, здоровьем и возрастом, уровнем кормления и содержания, климатическими условиями, режимом полового использования. Длительно применяемый неправильный режим использования жеребца в случке может привести к импотенции – слабым проявлениям половых рефлексов и прекращению выделения спермы при садках

Искусственное осеменение как метод размножения и качественного совершенствования сельскохозяйственных животных разработано и впервые нашло практическое применение в коневодстве. До войны и в первые после-военные годы искусственное осеменение довольно широко использовалось в коневодстве. В настоящее время этот способ размножения применяется в коневодстве в возрастающих масштабах. Возможность хранения спермы жеребцов неограниченно долго в замороженном состоянии дает возможность транспортировать ее на любое расстояние, создавать запасы спермы выдающихся жеребцов и осуществлять более раннюю оценку их по качеству потомства. Искусственное осеменение позволяет использовать кобыл, от которых в силу различных причин нельзя получить приплод при естественной случке. Сперму жеребца при искусственном осеменении разбавляют в 3–5 раз. Неразбавленную сперму рекомендуется использовать не позднее 30 мин после ее получения. В неразбавленной сперме подвижность спермиев прекращается через 3–4 ч. Спермой одного жеребца за сезон можно искусственно осеменить 250–300 кобыл. Неразбавленной спермой от одной садки осеменяют не менее 3–4 кобыл, а при обычном ее разбавлении – до 20 кобыл. Для осеменения кобыл используют свежеполученную неразбавленную сперму (подвижность спермиев не ниже 5 баллов, концентрация их не ниже 150 млн в 1 мл), свежеполученную сперму, разбавленную в соотношении 1:3 (подвижность спермиев не ниже 5 баллов, концентрация их после разбавления не менее 40 млн в 1 мл). При искусственном осеменении каждой кобыле вводят в матку 20–30 мл разбавленной или неразбавленной спермы.

Содержание и кормление жеребцов-производителей. В конных заводах жеребцов-производителей и пробников размещают, как правило, в отдельных конюшнях, имеющих безопасный проход в манеж, где проводится случка. Каждое животное содержат в индивидуальном деннике площадью не менее 16 м² глинобитным, хорошо утрамбованным полом. Жеребцов-производителей и пробников ежедневно чистят, а в теплое время года купают в водоемах или моют под душем, что благоприятно отражается на здоровье жеребцов. Не реже одного раза в два месяца жеребцам расчищают копыта, на период случной кампании их расковыряют. Суточная норма расхода подстилки на одного жеребца составляет 5 кг сухой соломы или 15 кг сухих опилок. Навоз из денников и конюшен удаляют ежедневно. Температуру воздуха в конюшне в холодное время года поддерживают не ниже 4°. Жеребцам и пробникам необходим ежедневный систематический моцион. Для лошадей верховых и рысистых пород его можно осуществлять в виде поездки в упряжи или под седлом шагом и рысью на расстояние 7–15 км. Жеребцов-тяжеловозов целесообразно использовать на нетяжелых работах в течение 3–4 ч. Длительность моциона и степень его напряженности определяются возрастом и общим состоянием жеребца. Во всех случаях желательно, чтобы производители как можно больше времени находились в леваде или поддоке. В сильную жару, ненастную погоду и при больших морозах жеребцов на прогулку не выпускают.

За один-полтора месяца до начала случной кампании нормы кормления жеребцов увеличивают. Питательность рационов устанавливают в зависимости от качества спермы, количества и частоты садок производителей, их живой массы, породы, возраста и других показателей. В период случной кампании жеребцов кормят не реже 3 раз в сутки. Рационы должны быть разнообразными по набору кормов и полностью обеспечивать потребность животных в переваримом протеине, кальции, фосфоре, каротине и других питательных и биологически активных веществах. В практике часто встречается протеиновая, фосфорная и витаминная недостаточность рационов. Протеином богаты жмыхи, шроты, бобовое сено и трава; фосфором – пшеничные отруби (их скармливают жеребцам по 1,5–2 кг в сутки), жмыхи и шроты, костная мука; витаминами – все зеленые корма, красная морковь, пророщенное злаковое зерно (овес, ячмень, пшеница), сено хорошего качества.

В рацион племенных лошадей включают также корма животного происхождения (мясокостную муку, обезжиренное коровье молоко, творог, куриные яйца), премиксы, поваренную соль (лизунец). Жеребцы-производители должны регулярно получать свежескошенную траву. Ею можно заменять по питательности до половины суточной дачи сена, доведя количество травы до 15–20 кг. Отмечено, что скармливание жеребцам травы в конюшне иногда сопровождается отеком их конечностей. В таких случаях необходимо усилить активный моцион.

При составлении рационов важно учесть соотношение видов кормов по питательности. Так, в случной сезон в рационе жеребца концентрированные корма должны составлять 60%, грубые – 35 и сочные – 5%. Разнообразие рационов по составу кормов благоприятно влияет на поедаемость и переваримость их. Желательно примерно через 2–3 недели в рацион вводить новые корма, отсутствовавшие в предыдущем рационе. Все корма должны быть доброкачественными. Жмыхи жеребцам дают до 1 кг в сутки в мелкораздробленном виде. Пророщенное зерно скармливают производителям и маткам по 400–500 г в день в течение всего стойлового периода. Коровье молоко или обрат (5–10 кг в день) и яйца следует вводить в рацион жеребцов-производителей лишь при ухудшении качества спермы. Перед началом зимнего содержания животных во всех хозяйствах крайне необходимо проанализировать все корма на содержание в них органических и

минеральных веществ и витаминов. С учетом этих данных необходимо организовать полноценное кормление лошадей.

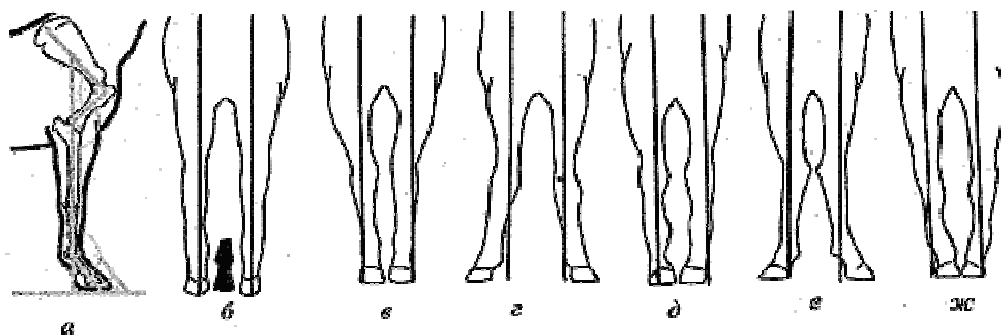
Способы случки лошадей. В коневодстве применяют ручную, варковую и косячную случки. Иногда эти способы комбинируют с целью достижения большей оплодотворяемости кобыл и увеличения выхода жеребят.

Ручная случка наиболее распространена в хозяйствах конюшенного содержания лошадей. Преимущества ручной случки состоят в том, что она позволяет экономно использовать ценных племенных жеребцов и получать от кобыл больше жеребят, чем при варковой и косячной случке. Ручную случку лучше проводить в манеже или другом приспособленном помещении, при этом, чтобы не помешать жеребцам сделать нормальную садку, надо соблюдать тишину.

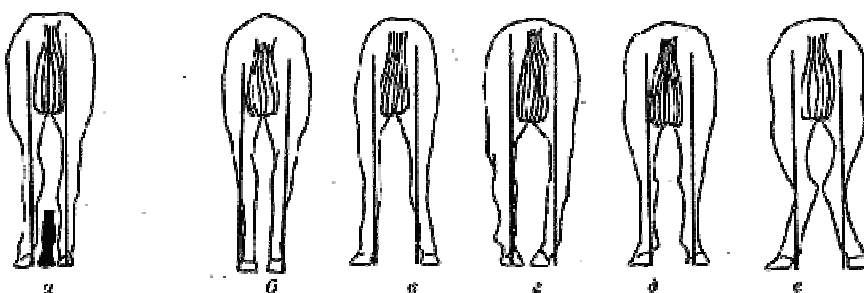
При случке положение кобылы считается правильным, если зад ее несколько приподнят. Чтобы кобыла не ударила жеребца, на нее надевают случную шлейку, предварительно расковав задние конечности. Интервал между случками должен составлять 36–48 ч. Большое внимание при ручной случке уделяется индивидуальным особенностям поведения жеребцов и кобыл, без учета которых невозможно достичь максимальной оплодотворяемости маток.

Варковая случка применяется главным образом в хозяйствах табунного содержания лошадей. Она позволяет ценных жеребцов, не приспособленных к табунному содержанию, использовать на неоповоженных кобылах и регулировать количество садок производителя в течение случного сезона в такой же степени, как и при ручной случке. Техника проведения варковой случки такова. Косяк кобыл загоняют в варок (загон, баз), куда пускают и жеребца. Он находит кобыл в охоте и покрывает их. После случки с одной или двумя кобылами жеребца выводят из загона и ставят в конюшню, а косяк выпускают на пастбище. Если будет заметно, что жеребец кроет в варке одну и ту же кобылу несколько раз, не обращая внимания на других, которые тоже в охоте, то на следующий день эту матку в загон не пускают. Предварительно в загон к маткам можно выпустить пробника, лучше вазэктомированного. После выбора маток в охоте и выделения их в отдельный баз к ним подпускают жеребца-производителя. При варковой и ручной случках жеребца расковывают. Нагрузка на одного жеребца при варковой случке определяется его возрастом, активностью, качеством спермы, состоянием здоровья. Жеребцам-производителям один день в неделю предоставляют отдых. Зажеребляемость кобыл при варковой случке достигает 85–100 %.

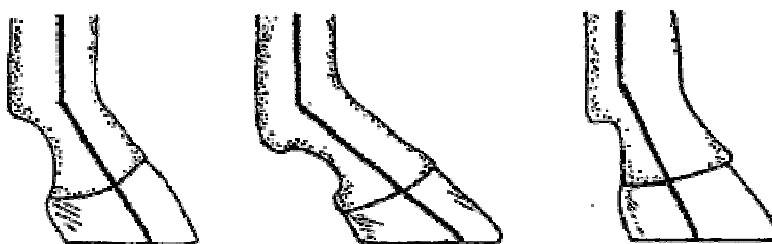
Косячная случка распространена в табунном коневодстве. На период случной кампании табуны кобыл разделяют на косяки – группы маток (по 20–25 голов). В каждый косяк выпускают жеребца, который находит кобыл в охоте и покрывает их. Жеребца содержат в косяке в течение всего случного периода. Косячная случка имеет ряд преимуществ, главное из которых высокая оплодотворяемость кобыл – 95–100 %.



Постановка передних ног лошади: а – правильная (вид сбоку); б – правильная (вид спереди); в–ж – неправильные



Постановка задних ног лошади: а – правильная; б–е – неправильные



Бабки: а – нормальные; б – провислые; в – вертикальные

Подготовка и проведение случной кампании. К общим вопросам организации случной кампании относятся: составление случного плана с подбором маток к жеребцам, выбор мест для организации случных пунктов, выделение нужного числа апробированных жеребцов, подготовка жеребцов и маток к случке, техника пробы и случки кобыл, регистрация и учет результатов, подготовка кадров. Для использования на случных пунктах в первую очередь выделяют жеребцов плановых пород. Они должны быть выше по породности, лучше по экстерьеру и работоспособности, чем подобранные к ним кобылы; у них не должно быть передающихся по наследству пороков и недостатков экстерьера. Перед началом случного сезона и в период его проведения необходимо периодически проверять качество спермы производителей. На каждом случном пункте надо иметь жеребца-пробника.

За один-полтора месяца до начала случной кампании жеребцов-производителей и пробников обеспечивают высоким уровнем кормления. В течение случного сезона их держат в состоянии хорошей упитанности и регулярно предоставляют моцион –

пребывание в левадах, паaddockах, а также работа под седлом и в легком экипаже. Животных, непригодных для воспроизводства, кастрируют. Отобранных для случной сети жеребцов размещают в хозяйствах и на пунктах с таким расчетом, чтобы максимально приблизить их к месту нахождения кобыл.

Перед началом случной кампании зооинженеры и ветеринарные работники проводят в своем хозяйстве поголовный осмотр всех маток трех лет и старше, составляют список с указанием клички и возраста. Рацион кобыл, отобранных для воспроизводства, но находящихся в состоянии нижесредней упитанности, увеличивают. При подборе кобыл к жеребцам руководствуются следующими правилами: жеребец-производитель должен иметь более высокий бонитировочный класс, чем кобылы; лучших кобыл необходимо случать с лучшими жеребцами, чтобы закрепить в потомстве полезные качества; не допускать близкородственного спаривания, которое сопровождается уменьшением выхода жеребят и повышенной смертностью их. В течение всего случного периода необходимо вести точный учет дат пробы, охоты, случки, отъема и результатов ректального исследования кобыл. Все эти данные записывают в журнал пробы и случки кобыл, а в табунном коневодстве – в специальную ведомость. По этим первичным документам устанавливают время ожидаемой выжеребки кобыл, а также происхождение потомства.

Основным показателем успеха случной кампании является процент оплодотворяемости, определяемый числом жеребых кобыл в расчете на 100 покрытых. Определяют и количество благополучно ожеребившихся кобыл в расчете на 100 жеребых в данном году.

Жеребость кобыл. Определение жеребости кобыл имеет большое практическое значение, так как дает возможность судить об эффективности случной кампании, качестве спермы и оплодотворяющей способности производителя, состоянии половых органов кобылы. Наряду с ректальным определением жеребости кобыл важное значение в этом деле приобретает лабораторная экспресс-диагностика. Исследованиями установлено, что иммунологический метод, основанный на изменении уровня лютеинизирующего гормона в крови кобыл, позволяет надежно диагностировать их зажеребляемость в период с 6-го по 3-й день после осеменения.

Раннее установление жеребости позволяет лучше организовать кормление, содержание и использование племенных и рабочих кобыл и принять меры к тому, чтобы холостые матки были оплодотворены в текущем случном сезоне.

Первым признаком жеребости может служить прекращение течи и поведение кобылы, когда она во время пробы «отбивает» жеребца, не допуская его к себе. Через 30–45 дней после осеменения или случки кобыл проверяют на жеребость ректальным методом. В первые 3–4 месяца после оплодотворения определить жеребость кобыл по внешним признакам невозможно. На 7–8-м месяце жеребость может быть установлена по наружному виду кобылы, прощупыванием плода через прямую кишку и по движению плода. Движение плода особенно заметно утром, натошак, сразу после приема холодной воды. Наблюдать его можно так: став с левой стороны спиной к голове кобылы, левую руку надо положить на спину лошади, а правой сделать легкое надавливание немного вперед и кверху от вымени, через некоторое время чувствуется движение плода, то есть легкие толчки о стенку живота.

На девятом месяце жеребости наблюдается значительное увеличение вымени и объема живота. У молодых кобыл иногда в результате жеребости задерживается смена зубов. Почти у всех маток отмечено уменьшение объема копыт, причем настолько значительное, что иногда ясно обозначаются на них кольца. Таким образом, перечисленные признаки

дают возможность установить жеребость кобылы только со второй половины ее. Методы более ранней диагностики жеребости кобыл разделяются на две группы: лабораторные и клинические, которые описаны в специальных руководствах.

Продолжительность эмбрионального развития жеребят составляет в среднем 11 месяцев, или 335 дней с колебаниями от 310 до 370 дней. Известны случаи нормальной выжеребки кобыл после 400 и даже 412 дней жеребости. Колебания длительности плодоношения зависят от таких факторов, как условия кормления и содержания, генотип отца и матери и их линейная принадлежность, степень родства и возраст, конституциональные особенности кобыл и состояние их здоровья. Кроме того, на продолжительность жеребости кобыл оказывают влияние сезон случки, породные особенности, пол приплода и другое. Жеребчики рождаются на 1–2 дня позднее, чем кобылки, двойни – примерно на 10 дней раньше, чем единцы. У аборигенных кобыл жеребость длится дольше, чем у культурных пород. В неблагоприятных условиях кормления и содержания кобыл период эмбрионального развития жеребят увеличивается, а при полноценном кормлении и хорошем содержании сокращается. В среднем длительность жеребости у молодых кобыл меньше, чем у старых. Выявлена и индивидуальная изменчивость данного показателя. Есть кобылы, у которых выжеребка регулярно проходит на 1–3 недели раньше или позже ожидаемого срока.

Влияние жеребости на организм кобылы начинается вскоре после оплодотворения яйцеклетки. По мере развития зародыша у кобыл наблюдаются изменения в функциях многих органов. Наиболее интенсивно эти изменения происходят в первые 3–4 месяца. С развитием эмбриона увеличивается общий объем крови, но морфологический состав ее мало изменяется. Количество гемоглобина остается в норме, повышается свертываемость крови, ускоряется реакция оседания эритроцитов. В печени накапливается гликоген, в крови возрастает количество нейтральных жиров, липоидов и холестерина. Во второй половине жеребости уменьшается содержание кальция и фосфора в крови, что связано, по-видимому, с использованием этих веществ на формирование костяка и других органов и тканей плода. Нарушение минерального обмена ведет к неравномерному росту копытного рога и быстрому стиранию зубов. Большой приток крови к матке приводит к некоторой гипертрофии сердечной мышцы. Во время жеребости происходят существенные изменения в гормональной системе животных.

Развитие плода. До шести месяцев жеребости плод, развиваясь в одном из рогов матки, находится в поперечном положении. К 7–8 месяцам амниотический пузырь проходит в тело матки, а плод с этого времени принимает продольное положение. Зародышевый период длится с момента оплодотворения яйцеклетки до 45 дней, предплодный – с 46 до 70, плодный – с 71 до 335. Формирование различных органов жеребенка происходит в первые 3–4 месяца эмбрионального развития.

По данным некоторых исследователей, в возрасте 30–35 дней длина эмбриона лошади от лобных выступов до основания хвоста составляет 1,5 см. В этом возрасте четко очерчены голова, конечности и хвост. В возрасте 45 дней длина эмбриона равна 3 см. Голова имеет выпуклую лобную часть, ушные раковины сформированы, хорошо видны хрящевой скелет, ребра, суставы конечностей. Длина 2-месячного эмбриона уже составляет 6–7 см, при этом хорошо просматриваются весь скелет, отдельные позвонки, суставы конечностей, копыта, сформированы наружные половые органы, глаза закрыты веками, ротовая щель плотно сомкнута. В возрасте трех месяцев эмбрион лошади имеет длину 12 см, массу около 60 г, происходит увеличение размеров органов и тканей, а в костных хрящах начинается отложение минеральных солей.

Следы волос появляются в 4–4,5 месяца на губах, в возрасте пяти месяцев над глазами и на конце хвоста, в шесть месяцев видны ресницы и следы гривы; в девять месяцев все тело покрыто тонкими волосами, в возрасте 10 месяцев волосяной покров уже довольно густой. Аборт – прерывание жеребости с последующим полным или частичным рассасыванием зародыша либо с изгнанием из половых органов мертвого или недозрелого плода. У кобыл наблюдаются случаи рождения недоношенных, слабых, а также мертвых жеребят. По своей этиологии (причинности) аборты кобыл бывают незаразными и инфекционными. Незаразные аборты возможны в любой период жеребости. Причинами незаразных абортов могут быть: скармливание заплесневелого корма и обледенелой, покрытой инеем травы, ядовитых трав, дача холодной снеговой воды, пастьба кобыл в холодную погоду с продолжительным дождем и ветром, тяжелая работа, резкие повороты и ушибы, испуг, гельминтозные и другие заболевания. Кроме того, к абортам этой категории приводят аномалии в половых органах, наследственная предрасположенность, несовместимость групп крови, нарушение числа хромосом в кариотипе эмбриона (моносомия, трисомия, триплоидия).

Согласно действующему ветеринарному законодательству, в случае аборта кобылы необходимо плод и его оболочки положить в ведро или в другую, не пропускающую воду емкость, показать ветврачу и направить для исследования в ближайшую ветбаклабораторию. Абортировавшую кобылу изолируют, а место, где произошел аборт (денник, стойло, пастбище и др.), дезинфицируют. Для борьбы с абортами важное значение имеют ветеринарно-профилактические мероприятия, а также полноценное кормление, правильное содержание и использование на работах жеребых кобыл.

Кормление и содержание жеребых кобыл. Кормление кобылы должно обеспечить хорошее развитие жеребенка и достаточно высокую молочность ее. Чтобы получить от кобыл полноценный приплод, надо следить за их кормлением и содержанием еще до случки. Плохое кормление и неправильное содержание кобыл обуславливают рождение недоразвитых, слабых и даже нежизнеспособных жеребят. Кроме того, молочность маток в первое время после выжеребки находится в сильной зависимости от их упитанности, поэтому жеребых кобыл необходимо поддерживать в хорошем заводском теле, не допуская, однако, ожирения. Для кормления кобыл используют те же корма, что и для жеребцов-производителей, но соотношение их в рационе в стойловый период изменяют в зависимости от возраста, пола и физиологического состояния лошадей. В технологии племенного, продуктивного, спортивного и пользовательного коневодства пастбищам отводится важнейшая роль. Кроме высокой биологической ценности зеленого корма, нормальному развитию животных в эмбриональный период способствуют активный мотокон жеребой кобылы, чистый воздух, инсоляция. Практика отечественного и зарубежного коннозаводства показывает, что без хорошего пастбища вообще невозможно вырастить племенную или спортивную лошадь высокого класса.

В летний и ранний осенний период кобыл необходимо обеспечить достаточным количеством зеленого корма. В это время их организм интенсивно накапливает резервы питательных веществ, витаминов и микроэлементов, необходимые для поздних стадий плодородия. С ухудшением осенних пастбищ потребность жеребых кобыл в питательных веществах не обеспечивается, поэтому их надо подкармливать. Хорошая подкормка для кобыл быстрых аллюров включает 2–3 кг злакового и бобового сена и 1,5–2 кг овса, для кобыл крупных тяжелоупряжных пород – 3–4 кг сена и 2–3 кг овса.

В зимний период полноценность кормления обуславливается подбором разнообразных кормов. Наряду с качественным сеном в рацион вводят различные виды концентрированных и сочных кормов, а также премиксы. Во второй половине жеребости

количество концентратов в рационах кобыл увеличивают на 1–2 кг и более. В это время особенно полезно им давать кашу из отрубей, овса и льняного семени, морковь (по 2 кг в день), пророщенное зерно, травяную и мясокостную муку, а также минерально-витаминные добавки.

Суточные нормы кормления жеребых кобыл корректируют с учетом поедаемости кормов и месяца жеребости (к концу ее масса кобылы увеличивается в среднем на 20%). Объемистые корма лучше скармливать небольшими порциями. Бобовое сено, богатое протеином, минеральными веществами и витаминами, дают животным в смеси со злаковым. В последние два месяца жеребости бобового сена скармливают не более 25 % общего количества его в рационе, а за 10 дней до выжеребки объем рациона уменьшают на 30–40 %, полностью, исключая из него бобовое сено. В рацион жеребой кобылы периодически вводят пшеничные отруби (0,5–2 кг), которые оказывают благотворное действие на работу желудочно-кишечного тракта, предупреждая опасные предродовые запоры. Перед использованием отруби слегка смачивают водой. Поят кобыл свежей чистой водой комнатной температуры. Зимой их поят в конюшне.

Обеспечение достаточного моциона в стойловый период – необходимое условие получения от кобылы здорового жеребенка. С окончанием пастбищного сезона рекомендуется выгонять кобыл на прогулку в поле на расстояние 7–10 км, чередуя спокойный шаг с короткой рысью. Большинство остающегося дневного времени кобылы должны проводить в защищенных от ветра загонах, где им можно давать грубые корма. Заслуживает внимания метод зимней прогулки кобыл в Опытном конном заводе. Здесь кобыл в течение 1,5–2 ч прогоняют по тренировочному огороженному кругу. Для жеребых кобыл рабочего назначения умеренная работа при хорошем кормлении весьма полезна, однако за два месяца до выжеребки их освобождают от всякой работы, заменив ее активным, но неустойчивым моционом. Жеребые кобылы, в особенности тяжелоупряжных пород, по мере приближения выжеребки становятся все менее подвижными. При выпуске в левады или паддоки кобылы часто стоят без движения, поэтому их надо принуждать двигаться.

Жеребые кобылы требуют к себе самого пристального повседневного внимания. Уберечь их от выкидышей, обеспечить нормальное развитие плода и сохранность новорожденных жеребят – главная задача специалистов и работников отрасли.

Выжеребка кобыл. Во всех хозяйствах на деннике обычно вешают специальную табличку с указанием даты ожидаемой выжеребки. Последнюю устанавливают по календарю жеребости с вычетом одного месяца и прибавлением к дате последней случки 3–5 дней. Зная срок выжеребки, можно обеспечить индивидуальное кормление кобыл с разными стадиями жеребости. Как правило, выжеребка проходит в том деннике, где находится кобыла. Практика оборудования специальных родильных денников широкого распространения в конных заводах не получила. После каждой выжеребки денники чистят, дезинфицируют и устилают чистой соломой. В качестве подстилки использовать тырсу, торф или мелкоизмельченную солому не рекомендуется. В маточной конюшне не должно быть в ночное время яркого света, кошек и собак, в них нельзя кричать, злобно приказывать, шуметь, так как это может напугать животное и вызвать аборт. В конюшне должны быть теплая вода, соответствующие медикаменты, материалы и инструменты, которыми при необходимости пользуются ветеринарные специалисты.

Время выжеребки определяют не только по записям, но и по внешним признакам. За несколько дней до выжеребки вымя кобыл увеличивается и принимает округлую форму, соски становятся упругими и направлены в стороны. Перед самой выжеребкой на концах

сосков появляются капли молозива, связки таза расслабляются, из влагалища выделяется слизь. У некоторых кобыл, особенно при недостатке моциона, наблюдается отек живота, бедер и конечностей. Перед выжеребкой кобыла делается беспокойной, переступает с места на место, часто ложится и встает. В это время надо следить за тем, чтобы кобыла легла не близко задом к стене или перегородке денника. В таких случаях может создаться положение, когда рождению жеребенка будет мешать стена или перегородка, а оказать помощь кобыле при этом почти невозможно. Нельзя допускать и такого положения, чтобы кобыла жеребилась, будучи привязанной.

В начале выжеребки у кобылы происходят сокращения мышц матки – потуги, которые повторяются через 2–3 мин. и продолжаются каждый раз 1–1,5 мин. От потуг шейка матки кобылы раскрывается и в ней появляется плодный пузырь. При потугах кобыла беспокоится, оглядывается на живот, потеет. Затем начинаются сокращения мышц брюшной стенки, под воздействием которых лопаются плодовые оболочки, из них вытекает околоплодная жидкость, увлажняющая влагалище, что способствует продвижению плода. При последующих потугах показываются вытянутые передние конечности жеребенка, а затем лежащая на них голова. Если плод идет задом, то сначала появляются задние конечности пятками вверх. Хвост должен находиться между задними конечностями. Положение жеребенка задними конечностями вперед не затрудняет выжеребку, но оно может быть опасно для его жизни. Суть заключается в том, что в тазовой полости пуповина жеребенка придавливается к костям, вследствие чего кровообращение останавливается и жеребенок погибает от удушья. Чтобы этого не случилось, необходимо немедленно ускорить роды вытягиванием жеребенка за конечности в тот момент, когда таз его вошел в родовые пути.

В норме выжеребка продолжается 10–30 мин. без посторонней помощи. В тех случаях, когда жеребенок рождается в околоплодных оболочках, их немедленно надо разорвать, иначе он задохнется. Опыт ряда конных заводов (Дубровского, Днепропетровского и др.) показал, что при перевязывании пуповины сразу после появления на свет новорожденный жеребенок недополучает свыше литра материнской крови. Поэтому обрывать пуповину на 8–10 см ниже живота надо только тогда, когда прекратится ее пульсация, – примерно через 5–10 мин. после рождения жеребенка. Место разрыва пуповины смазывают йодом.

Рот, нос, уши жеребенка очищают от слизи, а тело его вытирают полотенцем, чистой мешковиной или мягким соломенным жгутом. После этого жеребенка дают кобыле облизать, что предохраняет его от переохлаждения, а массажирование кожи языком усиливает деятельность органов дыхания, кровообращения и т. д. Если кобыла после разрыва пуповины еще не встала, то целесообразно подтащить жеребенка к ее голове, что успокаивает кобылу и способствует более тщательному облизыванию. Не следует класть жеребенка впереди кобылы, так как в этом случае, вставая, она может нанести ему травму.

Послед обычно отделяется через 10–30 мин. после выжеребки. Если отделение последа задерживается и кобыла встала, то околоплодные оболочки надо подвязать так, чтобы на них нельзя было наступить. При неблагополучной выжеребке и задержке последа более 2 ч вызывают ветеринарного специалиста.

Через час-полтора после рождения жеребят встают и отыскивают соски матери. Важно проследить за тем, чтобы жеребенок высасывал все молозиво матери: оно оказывает послабляющее действие, способствует выделению из кишечника первородного кала и обеспечивает организм новорожденного иммунными белками (глобулин). После выжеребки кобыле дают несколько глотков воды, а спустя 2–3 ч ее поят водой комнатной температуры и скармливают 2–3 кг хорошего сена. В первые 2–3 дня количество

концентратов уменьшают наполовину, доводя до нормы к 7–8-му дню. Самым лучшим кормом для кобыл в это время служат хорошее злаковое сено и пшеничные отруби, скармливаемые в виде болтушки (до 2,5 кг в сутки).

Присвоение жеребятм кличек. История развития коннозаводства связана с именами выдающихся лошадей. Каждая из них (кличек) невольно вызывает у нас образное представление о животном, которое мы знаем, видели, пусть даже только на фотографии или картине, но совершенно ясно отпечатанное в памяти во всем его породном облике и красоте.

К кличкам лошадей предъявляют следующие требования: краткость и четкость. В конных заводах страны и других хозяйствах допускаются двойные клички, если они красивы и звучны (например, Бьялая Мечта, Алыый Мак, Звонкая Песня, Морской Прибой и др.). К выбору кличек лошадей надо подходить с большой ответственностью. Клички животных записывают в государственные племенные книги, они становятся широко известными через родословные их потомков, входят в историю породы. Клички не должны часто повторяться не только в пределах одного конного завода, но и в породе.

Кормление и содержание подсосных кобыл. Новорожденный жеребенок в первый месяц жизни питается только материнским молоком. Поэтому кормление подсосных кобыл должно обеспечить достаточную молочность и хорошую упитанность. Суточная потребность подсосных кобыл в питательных веществах зависит от состояния здоровья их и жеребенка, живой массы, среднесуточных приростов жеребенка, повторной жеребости и должна регулироваться индивидуально. Кормить ожеребившуюся кобылу в первые 5–7 дней надо умеренно, предупреждая интенсивное образование молока (до 18–20 кг и более в сутки). Жеребенок в этом возрасте не может потребить много молока, поэтому в случае обильного кормления иногда наблюдается воспаление вымени кобылы. Не исключено и то, что у жеребят могут быть поносы от чрезмерного количества, выпитого молока.

На полный рацион кобыл переводят примерно к 10-му дню после выжеребки. К этому времени набор кормов надо разнообразить, так как одно только злаковое сено и овес не удовлетворяют полную потребность подсосных маток в питательных веществах. В рацион включают сено бобовых культур (люцерна, клевер, эспарцет), дробленое зерно кукурузы и ячменя, жмыхи, а также сочные корма – морковь, свеклу и другие. Например, рацион подсосных кобыл Дубровского конного завода (орловская рысистая и русская рысистая породы) состоит из таких кормов: овес – 3,5 кг, отруби пшеничные – 1,0, жмых подсолнечниковый – 0,2, пшеница пророщенная – 0,5, сено злаково-бобовое – 10,0, солома овсяная – 4, травяная мука – 2, морковь – 2,0.

В летнее время подсосных кобыл содержат на пастбищах. Зеленый корм, богатый протеином, минеральными веществами и витаминами, благоприятно действует на молочность животных. На средних и скудных пастбищах подсосных кобыл подкармливают концентратами, но можно давать скошенную траву сеяных пастбищ. Поят подсосных кобыл обычно 3 раза в сутки, но обязательно перед дачей корма. В противном случае снижаются переваримость и коэффициент полезного действия корма, особенно зернового.

В зависимости от состояния жеребенка и его матери и с учетом погодных условий их надо выпускать на прогулку уже с 3–4-го дня после выжеребки, постепенно увеличивая время пребывания на свежем воздухе. Переход со стойлового на пастбищное содержание осуществляют постепенно во избежание расстройства пищеварения, как у кобылы, так и у жеребенка. Подсосных неплеменных кобыл используют на легких работах не ранее чем

через две недели после выжеребки, избегая длительных переездов, которые утомляют еще неокрепшего жеребенка. Не рекомендуется запрягать подсосных кобыл в сельскохозяйственные орудия, которые могут ранить, травмировать или покалечить жеребенка (бороны, плуги, косилки, конные грабли и др.). Через каждые 1,5–2 ч работы кобыле предоставляют отдых для кормления жеребенка.

Выращивание жеребят. В постнатальный период при низком уровне и неполноценности кормления у жеребят в большей степени задерживается развитие костей осевого скелета, характеризующих ширину, длину и глубину тела. При отставании в росте наблюдаются изменения пропорций тела животного, причем эти изменения различны и зависят от того, на каком этапе жизни произошла такая задержка. Кроме того, происходят изменения в соотношении различных органов и тканей животного, а также в его физиологических и биохимических функциях. Организм животного способен при последующем улучшении условий кормления и содержания полностью или частично компенсировать временное недоразвитие, возникшее в результате недокорма или болезни. Способность организма к компенсации задержки в развитии является неотъемлемым его свойством, вытекающим из основных закономерностей онтогенеза. Весь вопрос заключается в причинах, степени, времени и продолжительности недоразвития организма, чем и определяется возможность ликвидации его. Однако многие из изменений не могут быть компенсированы последующим улучшением условий кормления животного даже в том случае, если его живая масса и выравняется.

Рост и развитие жеребят определяют путем периодического измерения и взвешивания их (на третий день после рождения, в возрасте 6 и 12 месяцев, 1,5, 2, 2,5 и 3 года). Показатели живой массы и промеров жеребят сравнивают с контрольными шкалами роста молодняка, разработанными для лошадей разных пород, и в случае необходимости (снижение фактических показателей против требований шкалы) принимают меры к устранению недостатков в кормлении и содержании животных. Наиболее интенсивно жеребята растут в первый год жизни. Так, за первые три месяца после рождения высота жеребенка в холке и обхват пясти достигают 74–75 % величины этих промеров у взрослых верховых и рысистых лошадей. В возрасте шести месяцев высота жеребенка в холке составляет 82–83% соответствующих промеров взрослой лошади. К трем годам рост жеребят в высоту практически заканчивается. Увеличение живой массы жеребят в нормальных условиях кормления и содержания проходит еще быстрее. К 3-месячному возрасту, живая масса новорожденных жеребят утраивается, в шесть месяцев она достигает 45% в один год – 62–65 и в два года – 85–90% живой массы взрослых лошадей.

По возрасту жеребят разделяют на сосунов (от рождения до отъема), отъемышей (после отъема и до конца текущего года), годовиков, 2-леток и 3-леток без учета даты рождения (январские и июньские жеребята будут находиться в одной возрастной группе).

В первый месяц жизни жеребята удовлетворяют потребность в питательных веществах только за счет материнского молока. Среднесуточные приросты их живой массы в этот период составляют 1,2–1,7 кг и более, а расход молока – до 10 кг на 1 кг прироста. Здоровые жеребята очень часто (до 50 раз в сутки) сосут мать. Высокая энергия роста жеребят требует поступления в их организм возрастающего количества полноценных питательных веществ, а молочность матери постепенно снижается. Поэтому, начиная со второго месяца жеребят-сосунов, подкармливают овсом и пшеничными отрубями. Размер подкормки устанавливают в зависимости от молочности матери, племенной ценности, породной принадлежности и индивидуальных качеств жеребенка. Сначала жеребят-сосунам скармливают примерно 1 кг концентратов, разделяя их на три дачи и прибавляя каждый месяц по 0,5–1 кг с таким расчетом, чтобы к отъему они съедали по 3,5–4,5 кг.

Подкормка жеребят концентратами из одной кормушки с матерью неэффективна ввиду разной скорости потребления ими корма.

Подсосная кобыла обычно бывает, беременна в результате случки текущего года. С 6–7-го месяца ее жеребости начинается интенсивный рост плода – увеличение его массы и размеров. К этому же времени резко снижается секреция молока. Поэтому в условиях конюшенного содержания лошадей жеребят отнимают от матерей в 6–7-месячном возрасте сразу, а не постепенно. Отъем жеребят проводят с августа по октябрь несколькими группами, выравненными по возрасту и развитию. Метить жеребят чистокровной верховой и рысистых пород рекомендуется малыми татуировочными щипцами на внутренней поверхности нижней губы за 1–2 месяца до отъема.

Перед отъемом необходимо уточнить описание масти и отметин жеребят.

Жеребят-отъемышей чистокровной верховой, рысистых и некоторых других пород в основном содержат в денниках, помещая в каждый из них по одной или две головы. Сразу после отъема некоторые жеребята сильно беспокоятся, бросаются на дверь, перегородки и нередко травмируют себя. Поэтому в первые 2–3 суток за ними устанавливают тщательное наблюдение. Отъемышей полукровных, тяжеловозных и местных пород, а также молодняк рабочепользовательного направления чаще содержат группами по 10–20 голов. Для этого в денниках или стойлах удаляют перегородки, после чего конюшня разделяется на секции (залы), которые оборудуют кормушками, автопоилками или водопойными корытами. В каждой секции хорошо утрамбовывают пол. Подстилку пополняют ежедневно (3 кг на голову), а навоз удаляют 1–2 раза за стойловый период. Особое внимание уделяют санитарно-гигиеническому состоянию помещения и микроклимату.

Желательно, чтобы из каждой секции был выход в отдельный паaddock. Преимущества группового содержания отъемышей заключаются в более эффективном использовании площади помещения, значительном уменьшении затрат труда по уходу за ними, в группе они быстрее свыкаются и не так сильно беспокоятся. Но при групповом содержании исключается индивидуальное нормирование кормления молодняка, создаются предпосылки для более быстрого распространения инфекционных и инвазионных заболеваний.

Жеребята в группах должны быть выравнены по возрасту и развитию, чтобы отдельные, наиболее сильные и драчливые из них не обижали более слабых, особенно во время кормления. На время дачи концентратов драчунов следует привязывать так, чтобы они не могли съесть чужую порцию корма. Жеребчиков и кобылок содержат после отъема раздельно.

Через 5–6 дней после отъема жеребят выпускают на пастбище, а чтобы они не беспокоились, в табун приводят старых меринов или кобыл. Для отъемышей выделяют лучшие пастбища, а в стойловый период им дают корма только хорошего качества. Из концентратов в рацион молодняка включают овес (его лучше скармливать плющеным), пшеничные отруби, подсолнечниковый или льняной жмых. Эффективно использование злакового сена в смеси с клевером. Часть овса и ячменя можно скармливать в пророщенном виде. Стимулирует аппетит молодняка меласса, красная морковь полезна как сочный корм и как источник каротина. Следует включать в рацион также дробленое зерно кукурузы, ячмень, свеклу, картофель, хорошего качества силос (в основном для молодняка тяжеловозных пород и пользовательного назначения).

Кормят молодняк 4 раза в сутки, разделяя концентраты на три, а сено на четыре дачи. Морковь, свеклу и другие сочные скармливают в 1–2 приема. С возрастом в рационе молодняка увеличивают количество грубых кормов. Соль-лизунец должна находиться постоянно в кормушке.

Большое значение в выращивании молодняка имеют моцион и пребывание на пастбище. Надо стремиться к тому, чтобы жеребята находились на воздухе по несколько часов в день. Однако для выращивания здоровых и крепких жеребят этого недостаточно. В конных заводах организуют ежедневную прогулку молодняка (6–8 км). Активный моцион избавляет молодняк от ожирения и способствует укреплению его конституции, лучшему развитию сердечно-сосудистой и дыхательной систем, мышечной и костной тканей, укреплению сухожильно-связочного аппарата конечностей. Независимо от способа содержания отъемышей (в залах или денниках) их ежедневно чистят щеткой, а некоторые места на теле замывают.

Суточная потребность в питательных веществах в октябре, ноябре и декабре составляет для жеребчиков-отъемышей 2,8, для кобылок 2,5 кормовой единицы в расчете на 100 кг живой массы. На 1 кормовую единицу должно приходиться 105–115 г переваримого протеина, 6–7 г кальция, 5–6 г фосфора, 15–20 мг каротина и 2–3 г поваренной соли.