

Содержание

Введение	4
Биологические и хозяйственно-полезные качества птицы	5
Современные породы и кроссы сельскохозяйственной птицы	14
Породы и кроссы кур	14
Породы индеек	20
Перепела	21
Постройки и оборудование для птицы	23
Напольное содержание птицы	28
Клеточное содержание птицы	36
Основы кормления птицы	42
Корма, их заготовка и приготовление	44
Белковые корма растительного происхождения	48
Белковые корма животного происхождения	49
Сочные и зеленые витаминные корма	53
Разведение кур	60
Выращивание цыплят яичных кроссов и пород	60
Выращивание цыплят-бройлеров	79
Содержание кур-несушек для получения пищевых яиц	92
Содержание мясных кур	116
Разведение индеек	121
Выращивание индюшат на мясо	122
Выращивание ремонтного молодняка	129
Содержание взрослой птицы	131
Кормление индеек	138
Разведение перепелов	142
Выращивание молодняка	143
Содержание взрослой птицы	150
Откорм перепелов	157
Убой и обработка тушек	159
Болезни птиц и их профилактика	160
Незаразные заболевания	161
Инфекционные заболевания	172
Профилактические мероприятия	183
Лечебные препараты и их использование	189

Введение

Птицеводство является одной из наиболее выгодных и доступных отраслей животноводства для населения. В приусадебном хозяйстве можно разводить любую домашнюю птицу. Для ее содержания пригодны различные постройки на подворье, специально оборудованные и оснащенные/приспособленные. Новые постройки не требуют капитальных затрат. При наличии приусадебного участка можно выращивать молодняк и содержать взрослую птицу в любое время года.

Яйца домашних кур содержат большое количество витаминов, ферментов и других биологически активных веществ, полезных для человека. Известно, что при хранении питательная ценность яиц, как и любого другого продукта, снижается. Поэтому одним из существенных преимуществ приусадебного птицеводства является возможность использовать в питании только свежие яйца.

Биологические и хозяйственно-полезные качества птицы

Одним из основных видов продукции птицеводства являются яйца. Для получения пищевых яиц используют кур яичных кроссов и мясо-яичных пород.

При этом кур-несушек выгоднее содержать без петухов. В этом случае яйценоскость не снижается и они несут неоплодотворенные яйца, которые по пищевым достоинствам не отличаются от оплодотворенных. Если разместить в птичнике только кур, можно получить больше яиц и сократить затраты кормов. Но многие содержат кур с петухами, считая, что так курам «веселее».

Кроме куриных яиц в питании человека используют перепелиные яйца, которые характеризуются повышенной питательностью и, по мнению некоторых специалистов, обладают лечебными свойствами. Перепелиные яйца стерильны, и поэтому на их основе готовятся сыворотки

для вакцин. Значительно реже используют в пищу цесаринные яйца. Яйца других видов сельскохозяйственной птицы использовать в питании людей нецелесообразно, так как они необходимы для инкубации и вывода молодняка, выращиваемого на мясо. Кроме того, яйца, например, уток могут быть источником заражения гепатитом.

По морфологическим признакам, химическому составу и физическим свойствам яйца различаются в зависимости от вида, возраста, уровня кормления и генетических особенностей птицы.

Птичье яйцо состоит из желтка, белка и скорлупы. По массе желток в яйце составляет около одной трети. В куриных яйцах его чуть меньше, в яйцах водоплавающей птицы — чуть больше. В желтке куриного яйца содержится около 17% протеинов, более 32% липидов, 1% углеводов и чуть больше 1% минеральных веществ, остальное — вода. В желтке яйца водоплавающей птицы содержание липидов достигает 36%, что связано с условиями ее размножения. В процессе инкубации яиц при использовании липидов выделяется большое количество биологического тепла.

Белок по массе в два раза больше желтка. Самый большой слой белка — средний, плотный. По массе он занимает до 57% всего белка. По его состоянию судят о качестве яйца. У свежего яйца, разбитого и вылитого на горизонтальную поверхность, плотный слой белка сохраняет форму яйца, его высота достаточно велика, а весь белок занимает небольшую площадь. У яйца, долго хранившегося в неблагоприятных условиях, белок свободно разливается по гладкой поверхно-

сти, формы плотного слоя белка расплывчаты, высота его небольшая. Белок яйца содержит 88% воды, более 10% протеинов, 1% углеводов и менее 1% минеральных веществ. В белке содержатся водорастворимые витамины, а также лизоцим — вещество, способное убивать микробы или задерживать их развитие. Биологическая ценность белков яиц очень высока, что обуславливается содержанием в них практически всех незаменимых аминокислот, необходимых для питания человека, в оптимальном соотношении. Усвояемость организмом человека питательных веществ, содержащихся в яйце, очень высока.

Скорлупа яиц является своеобразной природной «упаковкой», в которой находится содержимое яйца. Она состоит на 95% из неорганических соединений, в основном из солей кальция. В скорлупе имеются поры, через которые проходит воздух, необходимый для развития эмбриона.

Под скорлупой находятся две оболочки, одна из которых примыкает непосредственно к скорлупе, другая заключает в себя содержимое белка. Ближе к тупому концу яйца они расходятся, и пространство заполняется воздухом, образуется воздушная камера. При хранении яиц влага испаряется, содержание яйца уменьшается в объеме, а воздушная камера увеличивается. Таким образом, по величине воздушной камеры можно судить о свежести яйца. У свежего яйца высота воздушной камеры 2–2,5 мм, а диаметр — 15–17 мм. У яйца, хранившегося при особенно неблагоприятных условиях, размеры воздушной камеры увеличиваются: высота до 5–7 мм, диаметр до 25–27 мм.

Окраска скорлупы яиц может быть белой, светло-коричневой или темно-коричневой и зависит от содержания в крови птицы мелатонина. Яйца с белой и коричневой скорлупой не различаются по своим пищевым и инкубационным качествам. Большое значение имеет состояние скорлупы. Она должна быть ровной и гладкой, без наростов и впадин, чистой и неразбитой. При нарушении условий кормления и содержания, при некоторых заболеваниях скорлупа яиц сильно шероховата, имеет пояса, наросты или впадины. Такие яйца для инкубации непригодны, но их можно использовать в пищевых целях.

Часто куры, особенно в начале яйцекладки, несут двухжелтковые яйца, а в некоторых случаях без желтков или без скорлупы. При просвечивании яиц на овоскопе можно наблюдать и другие дефекты, например «пятно», когда отдельные участки яйца поражены микроорганизмами, или «тумак», когда все яйцо поражено микроорганизмами и оно не просвечивается. Чаще всего такие дефекты наблюдаются у утиных яиц, лизоцимные свойства которых слабо выражены. Иногда в яйцах появляются кровяные включения, причиной которых являются разрывы кровеносных сосудов яйцевода. Как правило, этот дефект обусловлен наследственностью, но он может быть усилен при ушибе в результате испуга или неосторожного обращения с несущкой при ее ловле.

Обычно здоровое стадо кур при оптимальных условиях содержания и надлежащем кормлении

дает чистые, правильной формы яйца с ровной, гладкой скорлупой без посторонних включений и других дефектов.

Мясо птицы, так же как и яйца, является ценным диетическим продуктом. Для его производства выращивают молодняк кур мясных пород и кроссов, а также уток, гусей, индеек, перепелов, цесарок и других видов сельскохозяйственной птицы.

Молодняк сельскохозяйственной птицы очень быстро растет. Особенно высокой скоростью роста отличаются утята, гусята и индюшата. Их живая масса к 8 неделям по отношению к массе в суточном возрасте увеличивается в 50 и более раз. Наиболее высокая скорость роста у молодняка всех видов сельскохозяйственной птицы наблюдается в первые недели выращивания. В дальнейшем эта скорость замедляется. Со скоростью роста молодняка тесно связаны затраты корма на его выращивание. Чем выше скорость роста, тем меньше расходуется кормов на прирост живой массы. Поэтому в практике птицеводства стремятся сократить срок выращивания молодняка и таким образом уменьшить затраты кормов, которые составляют основную статью расходов при выращивании молодняка на мясо. Так, в промышленных условиях затраты корма на прирост живой массы составляют не менее $\frac{2}{3}$ себестоимости продукции, в частном секторе значительно больше — они приближаются к 100% (свой труд и свободные подсобные помещения не учиты-

ваются). Однако убой молодняка в слишком раннем возрасте также нежелателен из-за недостаточной обмускуленности тушек и неудовлетворительного качества мяса.

На практике иногда возникает необходимость по тем или иным причинам передержать выращенный молодняк, несмотря на дополнительные затраты кормов. Некоторые птицеводы, например, предпочитают убивать не всю птицу сразу, а поочередно, получая к столу свежее, вкусное мясо.

Известен случай, когда цыплят-бройлеров выращивали до 3,5 месяцев и они достигали живой массы 6,0–6,5 кг, при этом мясо было сочным, мягким и ароматным.

Ориентировочные сроки выращивания в интенсивных условиях представлены в табл. 1.

Таблица 1

Сроки выращивания и конечная живая масса молодняка сельскохозяйственной птицы

Молодняк	Сроки выращивания, нед.	Масса, кг
Цыплята-бройлеры	6–7	2,0–2,5
Крупные цыплята-бройлеры	9–10	3,0–3,5
Индюшата:		
легких кроссов	8–10	2,0–2,2
средних кроссов	17	3,5–4,0
тяжелых кроссов	28–30	5,0–6,0
Перепелята	5	0,15–0,18

Птичье мясо является источником полноценных белков, жира, минеральных веществ и витаминов. Биологическая полноценность мяса обусловлена аминокислотным составом его белков. В нем содержатся все незаменимые в питании человека аминокислоты в оптимальном соотношении — валин, изолейцин, лейцин, лизин, метионин, треонин, триптофан и фенилаланин. Кроме того, в нем содержится комплекс заменимых аминокислот — аланин, гистидин, аспарагиновая кислота и другие. Мясо птицы различается по цвету и качеству. У кур, индеек и цесарок в основном белое мясо — это грудные мышцы. Ножные мышцы большей частью состоят из красных волокон. Наиболее ценными в пищевом отношении являются белые мышцы. В них больше протеина и незаменимых аминокислот, меньше жира и соединительно-тканевых волокон, содержащих коллаген, избыточное потребление которых человеком нежелательно. Поэтому в западных странах цена на грудки в 3–4 раза выше стоимости ножек.

Белое мясо птицы считается диетическим продуктом. Усвояемость мяса цыплят-бройлеров достигает 95%, в то время как говядина, свинина, баранина усваивается не более чем на 60%. Химический состав — один из объективных показателей питательной ценности, которая у птицы неодинакова.

Пищевая ценность мяса обуславливается соотношением входящих в него компонентов. Чем больше в мясе мышц, тем больше его питатель-

ная ценность. Жировая ткань в какой-то мере является благоприятным фактором только при соответствующем соотношении с мышечной. При большом количестве жировой ткани в мясе уменьшается относительное содержание белков и снижается их усвояемость. Соединительная ткань содержит неполноценные белки, по мере увеличения ее количества снижается качество мяса, ухудшается нежность и вкус. Естественно, что кости также понижают пищевую ценность мяса.

Качество мяса обусловлено не только количеством жира, но и соотношением отдельных жирных кислот. Известны рекомендации медиков, особенно сторонников натурального питания, об ограничении потребления продуктов, содержащих жиры, которые способствуют накоплению холестерина в организме человека и отложению его на стенках кровеносных сосудов, что в конечном итоге ведет к сердечно-сосудистым заболеваниям — инфаркту и инсульту. Однако при этом, как показали последние исследования, большое значение имеет не столько потребление самого жира, сколько соотношение в нем насыщенных и ненасыщенных жирных кислот. Именно насыщенные жирные кислоты опасны с точки зрения повышения содержания холестерина в крови и отложения его на стенках сосудов, а ненасыщенные жирные кислоты способствуют его выведению из организма человека. В этом отношении жир птицы выгодно отличается от жира других сельскохозяйственных животных (табл. 2).

Таблица 2

Содержание жирных кислот в различных жирах (% от массы жира)

Жир	Насыщенные кислоты			Ненасыщенные кислоты		
	пальмитиновая	стеариновая	олеиновая	линолевая	линоленовая	сумма незаменимых кислот
Куриный	24	2	38	20	2	22
Индюшинный	22	6	43	21	1	22
Говяжий	28	19	44	2	следы	2
Бараний	29	25	36	3	1	4
Свиной	21	9	48	9	следы	9
Молочный	25	12	33	3	1	4

С возрастом птицы содержание ненасыщенных жирных кислот уменьшается, поэтому жир молодняка сельскохозяйственной птицы более ценный в биологическом отношении, чем жир взрослой птицы.

Птичье мясо содержит значительное количество некоторых минеральных веществ, особенно кальция и фосфора, а также витамин Е и витамины группы В.

Мясо птицы обладает высокими вкусовыми качествами. Оно нежное, сочное и ароматное, особенно мясо птицы, выращенной в домашних условиях. Мышечные волокна тоньше, в них меньше соединительной ткани, чем у других видов сельскохозяйственных животных.

Современные породы и кроссы сельскохозяйственной птицы

Породы и кроссы кур

Породы кур в зависимости от направления продуктивности разделяют на яичные, мясные и мясо-яичные.

Яичные породы кур

Среди яичных пород кур широкое распространение во всем мире, в том числе и в нашей стране, получила порода **белый леггорн**. Она прекрасно приспособляется к различным условиям как в северной зоне с холодным климатом, так и в районах средней полосы и в южных регионах с жарким климатом. Леггорны имеют легкую голову с большим листовидным гребнем. У кур он свисает набок, у петухов должен быть прямостоячим. Шея довольно длинная, нетолстая; живот объемный; плюсны ног тонкие, кожа желтоватого оттенка; оперение

плотное, белое. Куры весят 1,7–1,8 кг, петухи — 2,3–2,5 кг. Яйценоскость высокая: 260 и более яиц в год. Масса яиц — 60–62 г, цвет скорлупы белый.

Мясные породы кур

Для производства мяса имеют значение две породы — белый корниш и белый плимутрок.

Белый корниш. Порода выведена в Англии в результате скрещивания белых малайских бойцовых и темных корнишей. Имеет следующие экстерьерные особенности: голова умеренно большая, глубокая и широкая, со стручковидным гребнем. Среди современных корнишей встречаются особи с листовидным гребнем. Клюв короткий и толстый. Грудь широкая и глубокая, мышцы груди и ног хорошо развиты. Плюсны ног толстые, желтые, оперение плотное, белое. Масса кур — 3,0–3,5 кг, петухов — 4,0–4,5 кг. Яйценоскость невысокая — 110–130 яиц. В бройлерных кроссах используется в качестве отцовской формы.

Белый плимутрок. Порода выведена в США путем скрещивания доминиканских кур, а также лангшанов, белых кохинхинов, брама и яванских. Кроме белого цвета оперения имеются другие разновидности — полосатая, черная, палевая. Птица этой породы достаточно крупная, туловище массивное. Голова большая, с прямостоячим листовидным гребнем. Ноги и клюв желтого цвета. По мясным качествам белый плимутрок уступает корнишам, но превосходит их по воспроизводительным способностям и поэтому используется в бройлерных

кроссах в качестве материнской формы. Масса кур составляет 3 кг, петухов — 4,0–4,2 кг, яйценоскость — 160–180 яиц.

Мясо-яичные породы кур

Род-айленд. Куры этой породы имеют глубокое и широкое туловище. Голова средней величины, как правило, с листовидным небольшим гребнем и красными ушными мочками. Шея средней длины, почти вертикально поставленная, с пышным оперением. Хвост небольшой, хорошо оперенный. Цвет оперения красный с желтым оттенком. Концы крыльев, грива и конец хвоста черного цвета с зеленоватым отливом. Живая масса кур — 3,0 кг, петухов — 3,5–4 кг. Яйценоскость кур — 150–180 яиц, масса яиц — 60–63 г, цвет скорлупы яиц — коричневый.

Нью-гемпшир — порода, выведенная в США на основе породы род-айленд. Куры этой породы похожи на кур род-айленд, но отличаются несколько более светлым оперением. Яйценоскость кур нью-гемпширов более высокая, чем у род-айлендов — 190 яиц в год.

У **московских** кур широкая голова, умеренно короткая шея, грудь выпуклая, спина длинная, широкая. Цвет оперения черный. У кур на шее, у петухов на пояснице и на шее золотистые перья. Яйценоскость кур — 210–230 яиц, средняя масса яиц 56–58 г, скорлупа светло-коричневого цвета. Живая масса кур 1,9–2,2 кг, петухов 3,2–3,5 кг.