

Министерство сельского хозяйства РФ
Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»

**А.Н. Негреева, Е.Н. Третьякова,
В.А. Бабушкин, И.А. Скоркина**

ПТИЦЕВОДСТВО НА МАЛОЙ ФЕРМЕ

Допущено министерством сельского хозяйства Российской Федерации
в качестве учебного пособия для студентов сельскохозяйственных
учебных заведений, обучающихся по специальности
110305 «Технология сельскохозяйственного производства»
и 110401 «Зоотехния»



Мичуринск-научоград РФ
2007

УДК
ББК
П 87

Рецензенты:

Проректор по научной работе и международным связям, заслуженный работник высшей школы РФ, доктор сельскохозяйственных наук, профессор **В.А. Захаров** (ФГОУ ВПО Рязанская государственная сельскохозяйственная академия им. проф. П.А. Костычева).

Доктор технических наук, профессор, зав. каф. Процессов и аппаратов пищевых производств **К.К. Полянский** (ФГОУ ВПО Воронежский государственный аграрный университет им. К.Д. Глинки).

П 87 **Птицеводство на малой ферме:** Учебное пособие /Негреева А.Н., Третьякова Е.Н., Бабушкин В.А. и др. – Мичуринск: Издательство МичГАУ, 2007. – 164 с.

ISBN 978-5-94664-117-3

В учебном пособии дается краткая характеристика производства продукции птицеводства в небольших предприятиях и фермерских хозяйствах, рассмотрены вопросы технического производства и переработки продукции птицеводства, изложены критерии отбора птицы, техника разведения, особенности кормления и содержания, способы профилактики и лечения болезней, приведены рецепты популярных кулинарных блюд.

Предназначена для сотрудников и студентов сельскохозяйственных высших учебных заведений, специалистов хозяйств, владельцев крестьянско-фермерских предприятий.

ISBN 978-5-94664-117-3

©Издательство Мичуринского государственного аграрного университета, 2007

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1. Разведение птиц.....	5
1.1. Породы птиц.....	5
1.2. Какую породу разводить.....	22
1.3. Воспроизводство поголовья.....	23
1.4. Основные принципы формирования стада.....	34
2. Особенности разведения кур яичного направления продуктивности.....	36
3. Производство мяса бройлеров.....	62
4. Особенности разведения уток.....	70
5. Гусеводство.....	83
6. Производство мяса индеек.....	95
7. Особенности разведения цесарок.....	103
8. Особенности разведения перепелов.....	111
9. Корма для сельскохозяйственной птицы.....	117
10. Болезни птиц и их профилактика.....	127
10.1. Незаразные болезни.....	128
10.2. Отравления.....	131
10.3. Паразитарные (инвазионные) болезни.....	132
10.4. Инфекционные болезни.....	136
11. Хранение пищевых яиц, убой и обработка тушек и условия хранения мяса птицы.....	139
12. Использование помета птицы.....	142
13. Рецепты кулинарных блюд из птицы.....	143
14. В мире интересных фактов.....	151
Библиографический список.....	158
Краткий словарь терминов.....	159

ВВЕДЕНИЕ

Птицеводство является одной из наиболее приоритетных отраслей животноводства благодаря скороспелости, высокой мясной и яичной продуктивности птицы при сравнительно низких затратах корма и небольших потребностях в производственных площадях. Отрасль обеспечивает население высокоценными диетическими продуктами питания (яйца, мясо, диетическая жирная печень), а промышленность сырьем для переработки (перо, пух, помет и т.д.).

Благодаря ряду биологических особенностей, таких как способность, производить полноценные продукты питания, скороспелость, плодовитость, способность к развитию вне тела матери, транспортабельность, способность к акклиматизации, всеядность и т.д. сельскохозяйственная птица является самым высокопродуктивным поставщиком биологически полноценных продуктов питания.

Несмотря на резкое сокращение поголовья птицы в государственном и общественном секторе в личных подсобных и фермерских хозяйствах, на малых фермах поголовье птиц остается стабильным. По-видимому, и в перспективе птицеводство будет интенсивно развиваться в условиях малых ферм, личных подсобных и фермерских хозяйств. Чтобы обеспечить рентабельность птицеводства на малых фермах, необходимо организовать производство зоотехнически грамотно, использовать все лучшее, что накоплено за последние годы в сельскохозяйственной науке и практике.

1. РАЗВЕДЕНИЕ ПТИЦ

1. ПОРОДЫ ПТИЦ

В процессе одомашнивания и разведения кур с различными целями были созданы разнообразные породы, которых насчитывается более 100. В настоящее время кур классифицируют с учетом направления продуктивности (яичные, мясные и мясояичные), а также живой массе, пигментации скорлупы яиц, методу выведения линий и т.д. Основные породы кур - яичные, мясные и мясояичные разводят чаще, ведь для человека куры прежде всего нужны как источник пищи. Декоративные и спортивные породы кур встречаются реже. Это легко понять, так как для фермерского или приусадебного хозяйства не так уж важны оригинальное оперение или бойцовское телосложение кур. Такие породы разводят узкий круг любителей.

Основные породы уток разделяют на мясные, мясояичные и яичные. Все породы гусей и индеек относят к мясному типу. В пределах породы птица существенно различается по продуктивным качествам. Например, некоторые мясояичные породы кур обладают более выраженными признаками мясной продуктивности, другие же уклоняются в яичный тип. Породы наиболее приспособлены к тем условиям, в которых они выведены и для разведения, в которых в основном предназначаются.

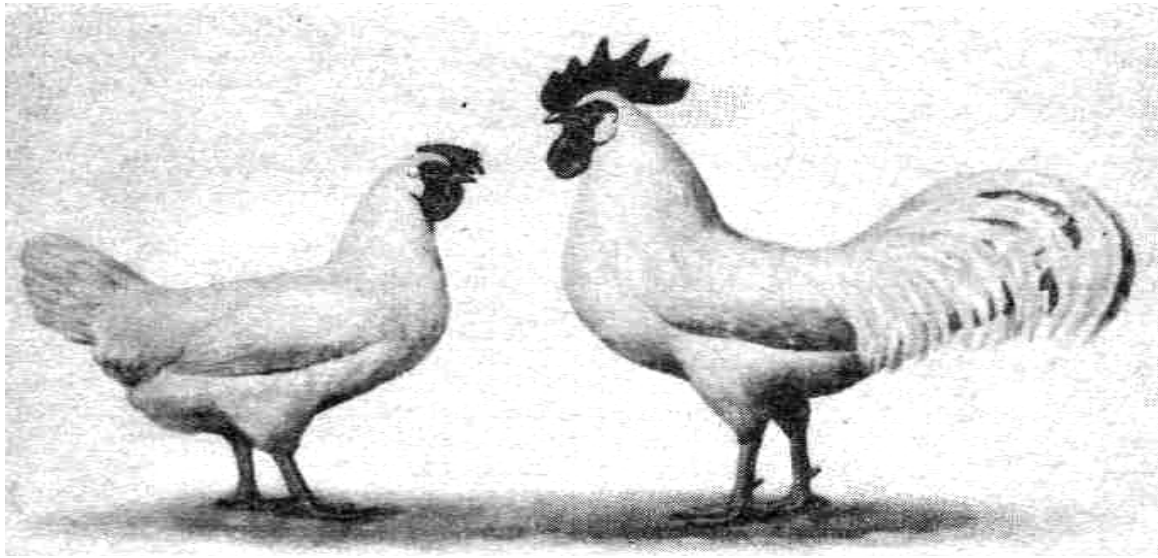
Породы кур

Наибольшее распространение в России получили следующие породы яичного направления продуктивности:

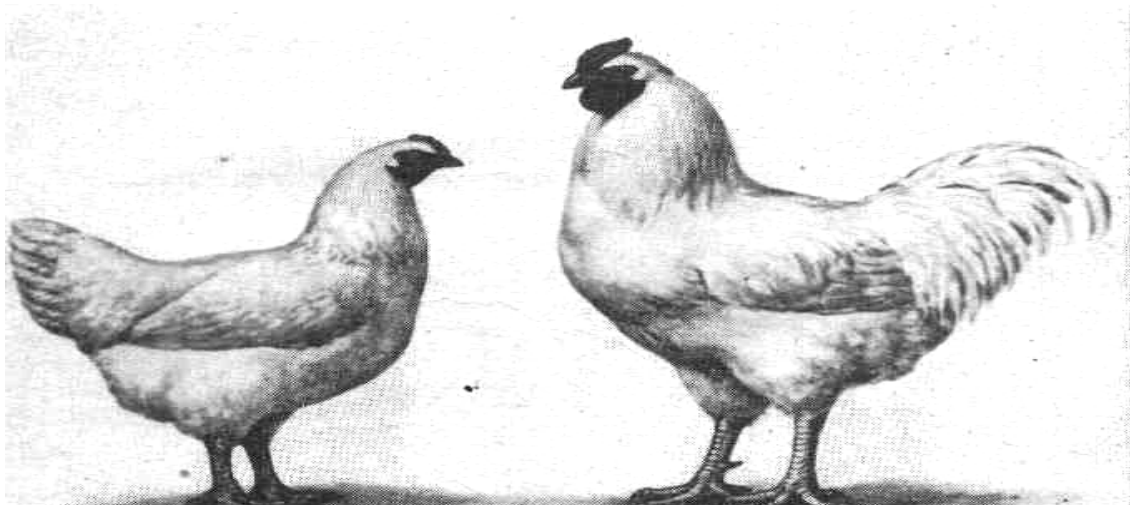
Леггорны – порода выведена в США, куда более 100 лет назад завозили из Италии местных легких кур с белой, бурой, черной окраской. В результате долголетней племенной работы с использованием все совершенствующих методов селекции создана наиболее распространенная во многих странах мира высокопродуктивная порода, экономически эффективная для производства яиц.

Леггорны имеют нежную плотную конституцию. Голова легкая, широкая и глубокая с большим листовидным гребнем; шея довольно длинная, нетолстая; спина длинная, широкая; хвост приподнятый, хорошо оперенный; живот объемистый; плюсны ног довольно тонкие; кожа желтоватого оттенка. У молодых кур клюв и плюсны желтые; оперение плотное, белое. Птица с другими вариантами окраски оперения промышленного значения не имеет.

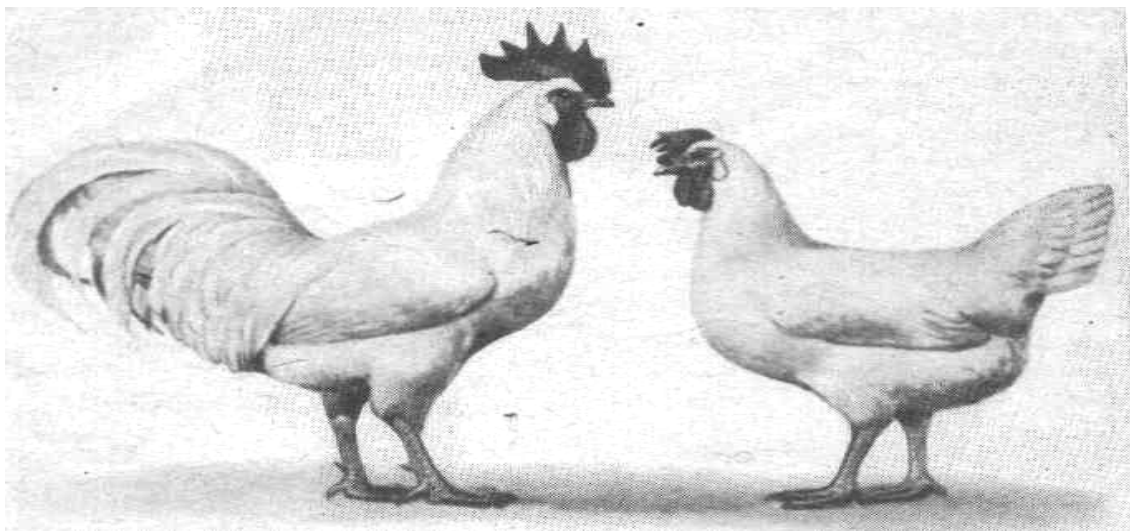
Куры весят около 1,8 кг, петухи – 2,5 кг. Яйценоскость леггорнов 240-260 яиц от несушки. Масса яиц – 58-60 г. Инкубационные качества высокие.



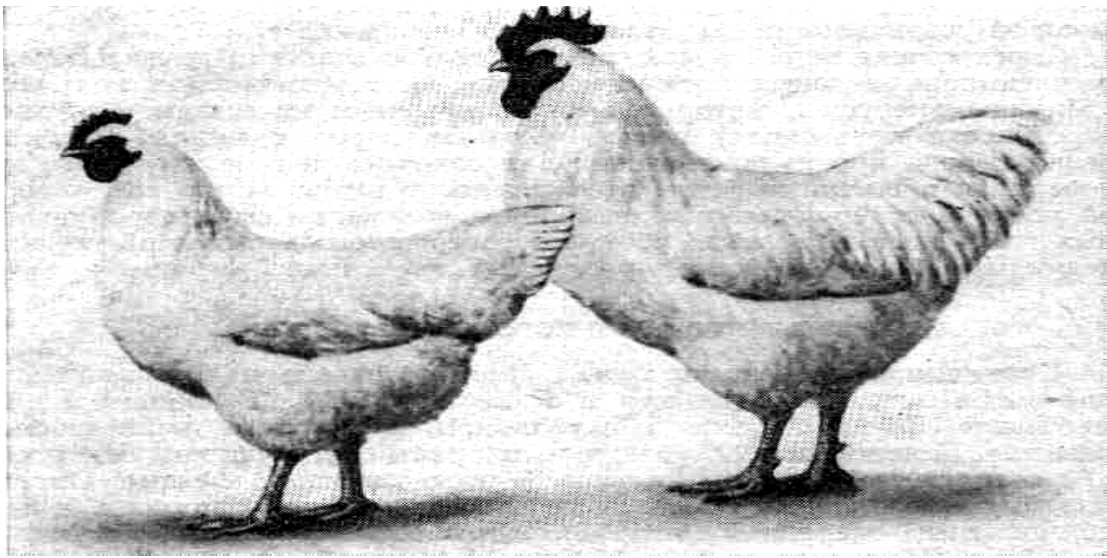
Куры породы леггорн



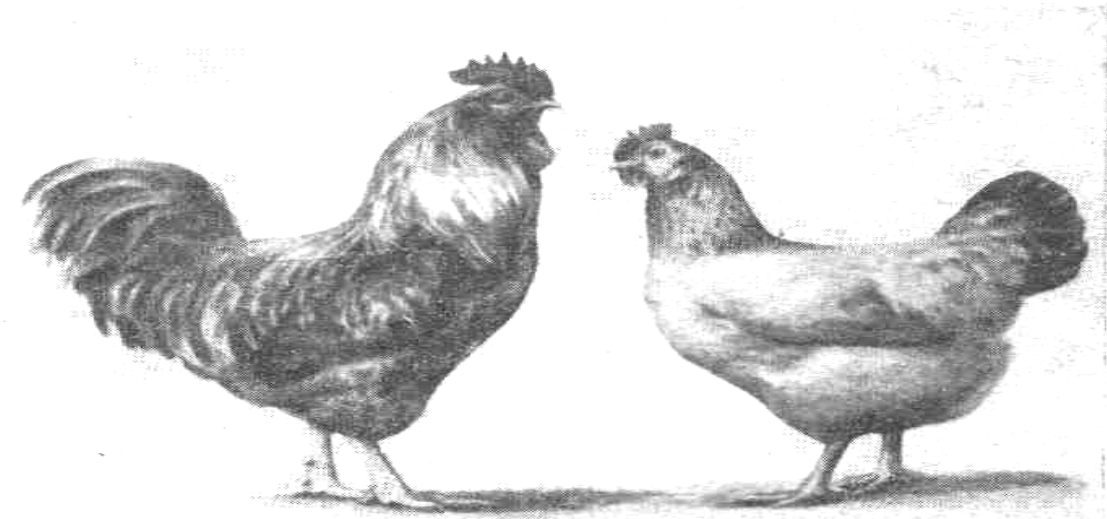
Куры породы корниш



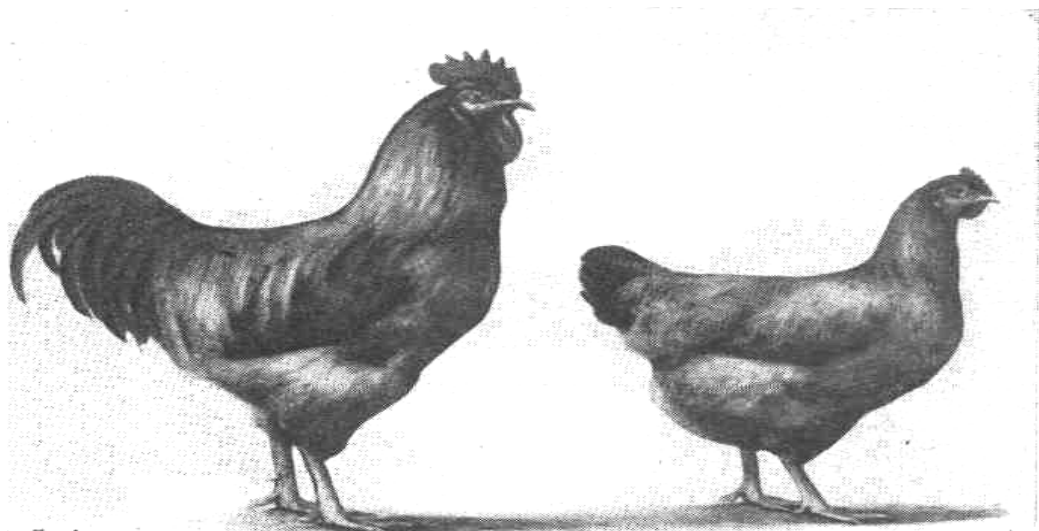
Куры породы русская белая



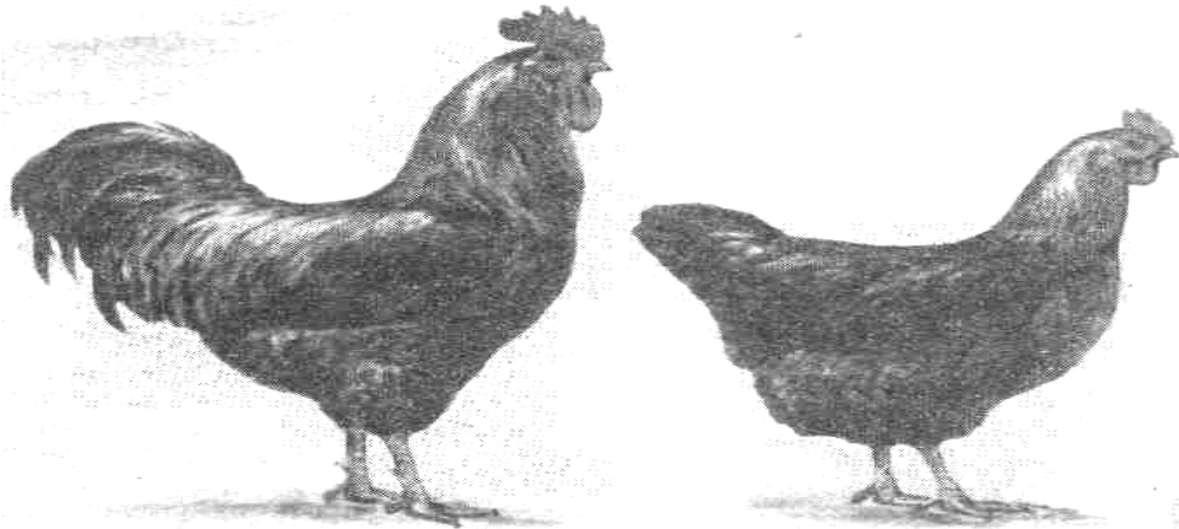
Куры породы плимутрок белый



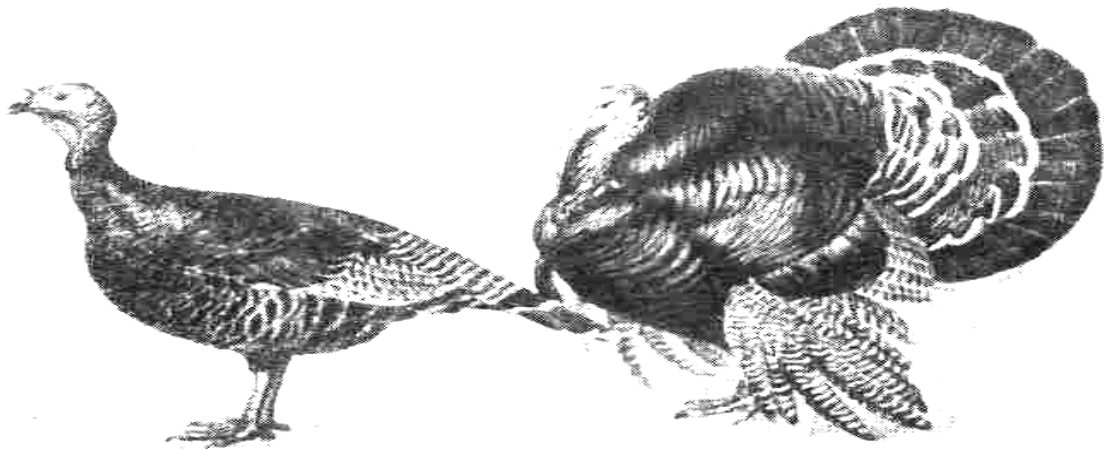
Куры породы кучинские юбилейные



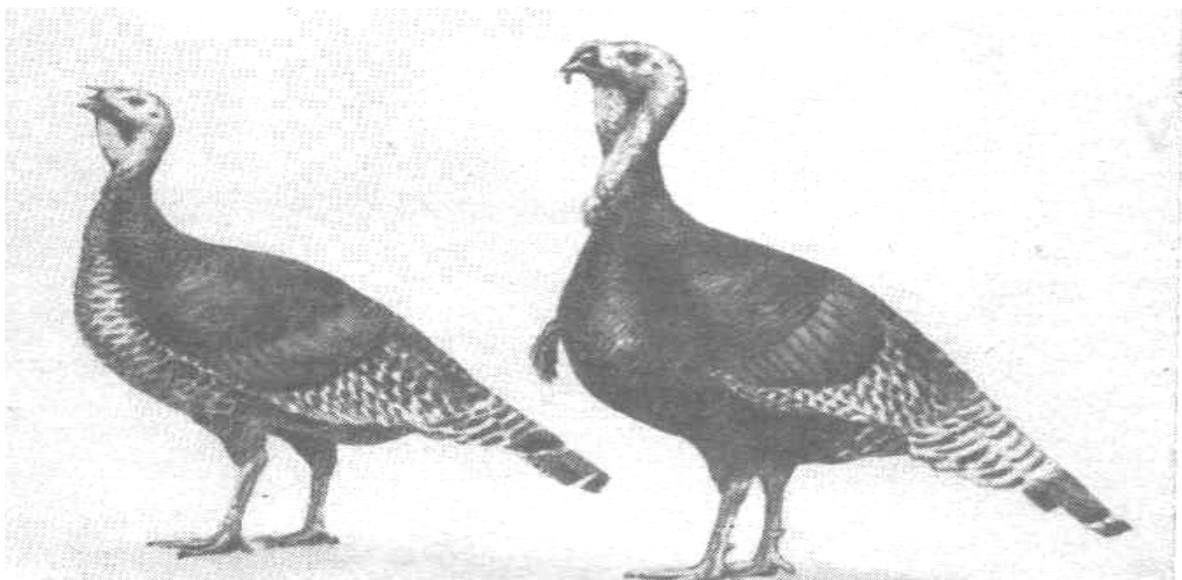
Куры породы нью-гемпшир



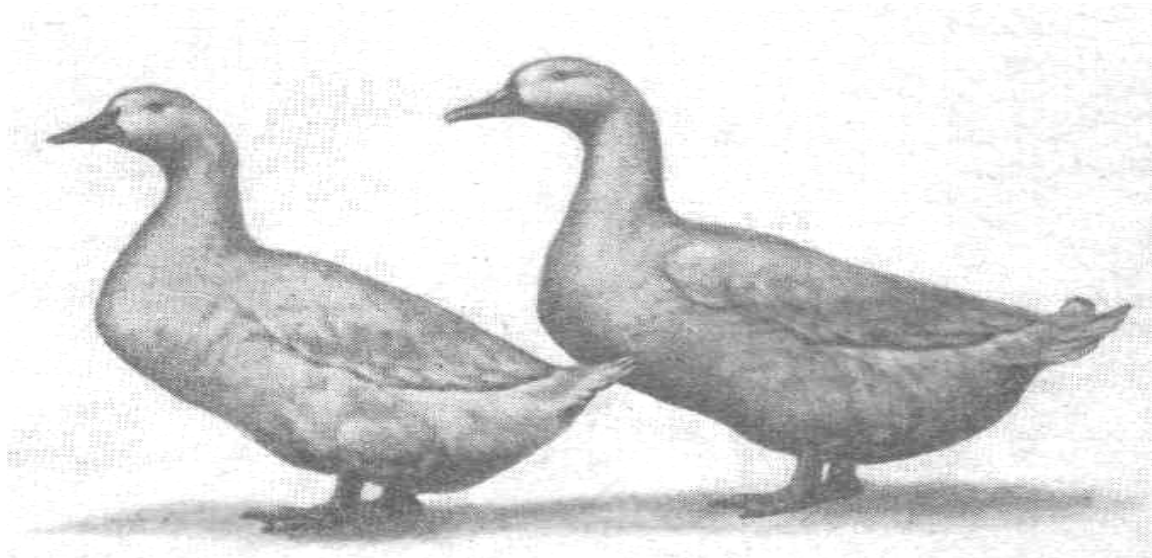
Куры породы московская



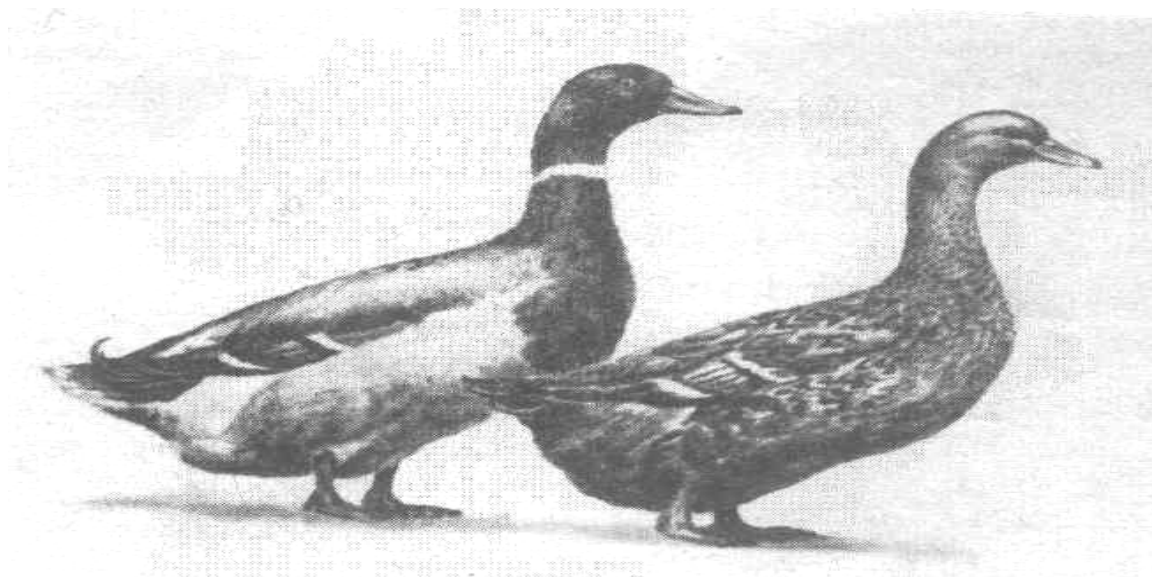
Северокавказская порода индеек



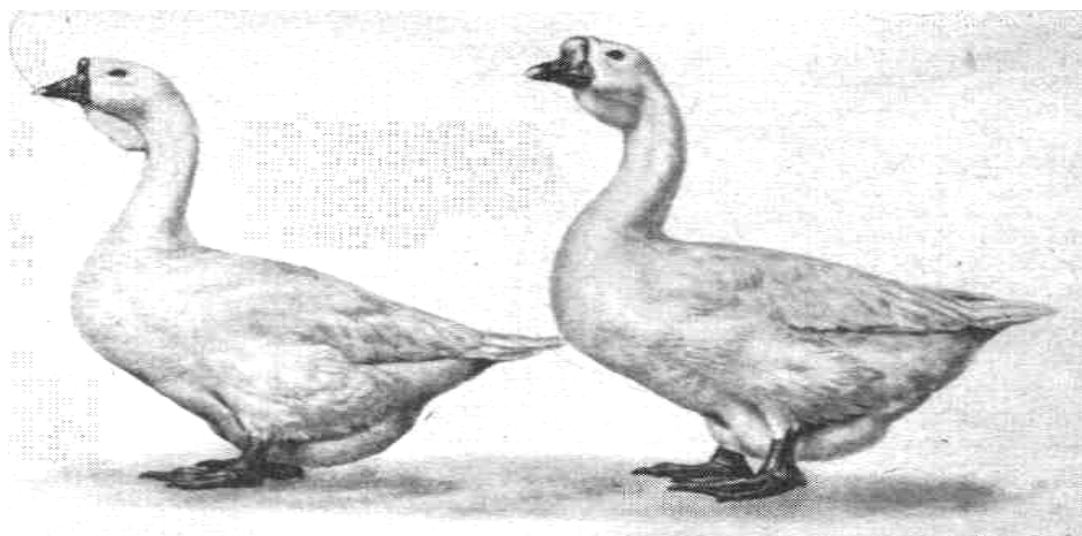
Бронзовые широкогрудые индейки



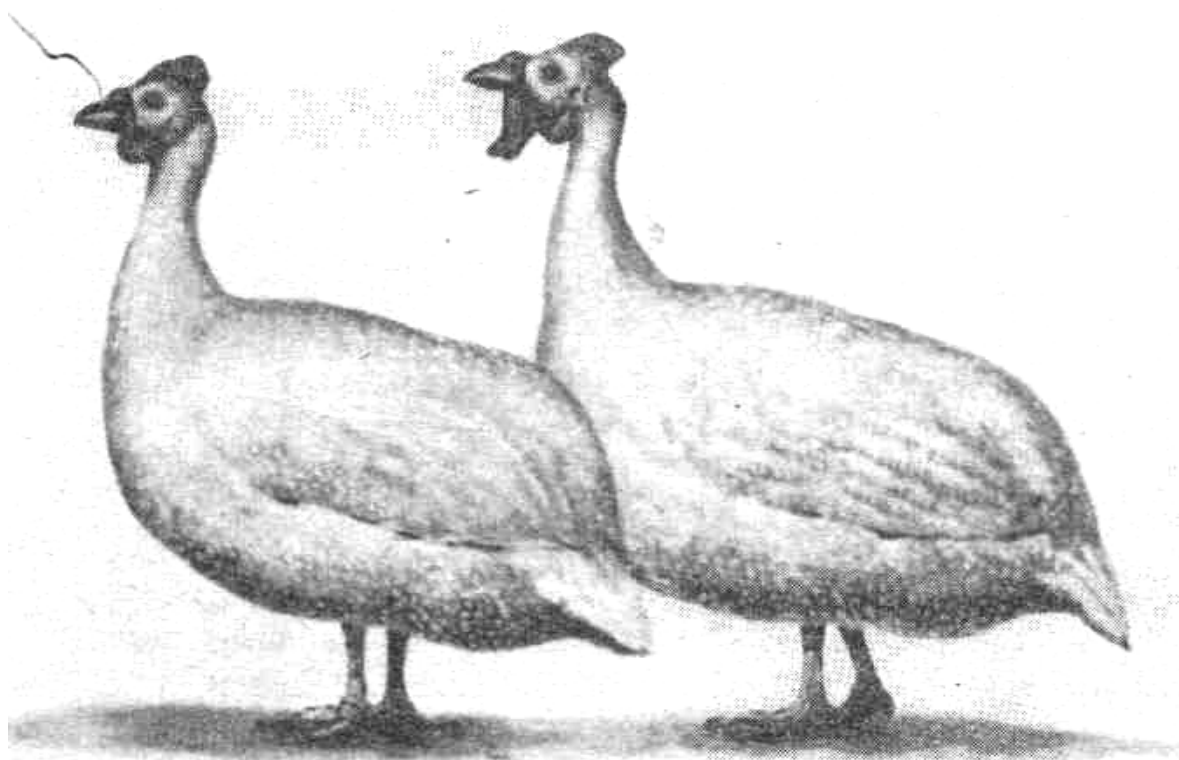
Утки пекинской породы



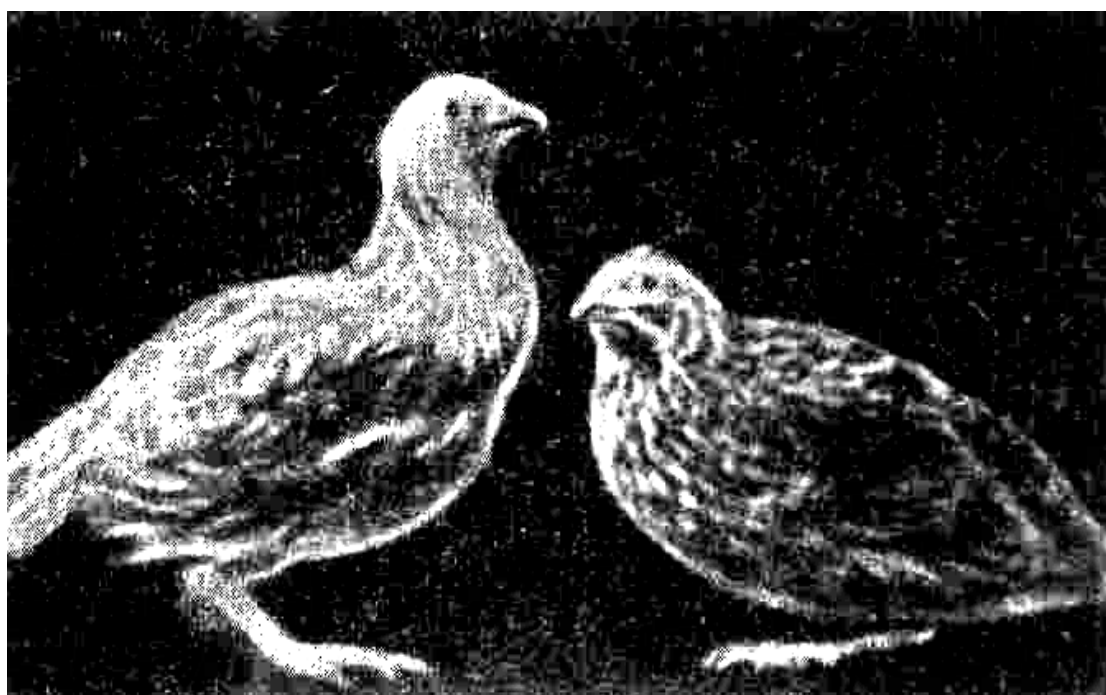
Утки серой породы



Холмогорские белые гуси



Цесарки белые



Японские перепела

Русская белая порода – выведены в первой половине прошлого века в результате скрещивания местных кур с завезенными из Америки белыми леггорнами.

Внешне русские белые куры похожи на леггорнов, но несколько крупнее их. Яйценоскость ниже, чем у леггорнов, на 10-15%, но они лучше приспособлены к местным условиям. В настоящее время в промышленном птицеводстве русские белые куры не используются, однако охотно разводятся в фермерских и приусадебных хозяйствах.

Кроссы яичных пород

Значительно выше продуктивность отдельных кроссов. До недавнего времени широким спросом среди личных и фермерских хозяйств пользовались кроссы "Беларусь-9", "Хайсекс белый" и "Родонит". Сегодня появились более совершенные перспективные кроссы, которые на международном рынке теснят друг друга. Это такие, как "Шавер 579", "Изобаун", "Ломанн-Браун", "Тетра СЛ", "Хаин-Лайн". Эти кроссы характерны своей скороспелостью (начало яйцекладки в 125-135-дневно возрасте), высокой яйценоскостью (280-300 и более яиц в год), жизнеспособностью и хорошей сохранностью как при выращивании, так и при содержании продуктивного поголовья (95-98%), невысокими затратами корм на производство яиц.

"Беларусь-9" – кросс создан в Белоруссии. Птица быстро приспособляется к различным климатическим условиям. Окраска оперения дымчатая. Яйценоскость на среднюю несушку – 290 и более яиц. В 163 дневном возрасте 50% кур начинают нестись. Средняя масса яйца – 60 г, цвет скорлупы – белый. Живая масса в 22 недели жизни 1,35 кг, в конце продуктивного периода – 2,0 кг. Сохранность молодняка 98,5%, взрослой птицы 80%. Расход корма на одну голову в день 113 г; на 10 яиц – 1,68 кг.

"Хайсекс белый" – кросс создан в Голландии, завезен в нашу страну в 1974 г. Яйценоскость 300-305 яиц, масса яиц 64-65 г. Цвет скорлупы – белый. Сохранность 95%. При клеточном содержании потребляют 114-115 г комбикорма в день.

"Родонит" – кросс выведен учеными ВНИТИП и специалистами ГППЗ "Свердловский" на базе кросса "ломанн коричневый". Кросс раннеспелый. Яйценоскость 315-318 яиц, масса яиц 65-67 г. Окраска скорлупы – коричневая. Живая масса кур 2,2 кг.

"Ломанн-Браун" (коричневый) – цыплята достигают половой зрелости в 135 дней, когда у них появляется первое яйцо. Еже в 150 дней яйценоскость достигает 50%, а в 170-180 дней – 90 и более процентов. Яйценоскость за 52 недели жизни доходит до 300-310 яиц на среднюю несушку. Сохранность при выращивании молодняка нахо-

дится в пределах 98%, у взрослых кур за продуктивный период содержания – 94%.

Куры несут крупное яйцо весом 62-64 г с коричневой окраской скорлупы. При клеточном содержании потребляют 112-114 г комбикорма в день. Выведенные гибридные цыплята в суточном возрасте окраской оперения различаются по полу: петушки белые, курочки палевые.

"Тетра СЛ" – Высокопродуктивный кросс. Средняя яйценоскость за 52 недели достигает 301-309 яиц. В 17-19-недельном возрасте продуктивность поголовья несушек доходит до 90% и выше. На выращивание одного цыпленка до 18-недельного возраста затрачивается 6,5-6,8 кг комбикорма, на несушку с 18 до 72 недель требуется 43-45 кг. Суточная потребность несушек в корме – 115-125 г. На образование одного яйца затрачивается 145-155 г корма. Принадлежность цыплят в суточном возрасте у полу также устанавливаются по окраске оперения. Цвет скорлупы яйца темно-бурый.

"Изобраун" – результат многолетней работы французских селекционеров. Широко распространен в мире. Хорошо приспосабливается к различным климатическим условиям при разных системах содержания – клеточной и напольной. 50% яйценоскости достигает в возрасте 21 недели и способен наращивать ее до 93-95%. От начальной несушки получают до 320 яиц. Жизнеспособность поголовья – 93-96%. Молодняк также хорошо сохраняется: его отход не превышает двух процентов. Средний вес яйца коричневой окраски – 63 г. На образование дюжины яиц затрачивается 1,6-1,7 кг корма.

"Шавер 579" Яйцекладка начинается в 17-18 недель, вес яйца 62-63 г, яйцо коричневое. Пик яйценоскости достигает 95% в 25-27 недель, а за 12 месяцев от несушки получают 305-315 яиц. Жизнеспособность кур высокая – 95-97%. При сортировке цыплят по полу допускается погрешность не более одного процента. Птица спокойная, не пугливая, за ней легко ухаживать. Вес кур в 18-недельном возрасте составляет 1580 г. Для выращивания до этого возраста требуется 7 кг корма.

"Хаин-Лайн" (белый) Несушки начинают яйцекладку рано и быстро доводят до пиковой (91%) в среднем по стаду за 29 недель. На начальную несушку за период от 18 до 70 недель получают в среднем по 273 яйца, что говорит об очень незначительном ее отходе при содержании. При этом к периоду начала яйцекладки несушка имеет лишь 1,19 кг живого веса, а к концу яйцекладки – 1,65 кг. Небольшой вес при такой продуктивности свидетельствует о небольших затратах корма и эффективности ее содержания. На выращивание до 18 недель

одной молодки расходуется 6 кг корма. Суточное потребление корма несушкой чуть больше 100 г. На 10 яиц расходуется 1,62 кг корма.

Мясояичные породы

Куры мясояичных пород всегда отличались жизнеспособностью, хорошей приспособляемостью к местным условиям значительно превышающей яичные породы живой массой и массой яиц, что оправдывает некоторое повышение расхода корма. Кроме того, куры мясояичных пород – хорошие наседки, неприхотливы к корму и быту, устойчивы к заболеваниям. Когда возникает недостаток в кормлении, они прекращают яйцекладку, чтобы сохранить свою потенциальную способность к откладыванию яиц, и быстро восстанавливают продуктивность при улучшении кормления. К заслугам этой птицы можно отнести спокойный нрав, малую подверженность влиянию стресс-факторов.

Яйцекладка кур мясояичного направления – 200 и более яиц в год. У них вкуснее, чем у яичных пород, мясо, тушки хорошо обмускулены. Живая масса, в зависимости от породы, у кур – 2,0-3,0 кг, у петухов – 2,5-3,5 кг.

Нью-гемпширы – выведена в США путем направленной селекции кур породы род-айланд на повышение скороспелости и плодовитости. Оперение светло-коричневое с черными косицами. Петухи имеют живую массу 3,5 кг, куры – 2,7 кг. Яйценоскость около 200 яиц с массой 58 г. Эта порода использована при создании многих пород кур. В нашей стране нью-гемпширы распространены повсеместно.

Московские (черные) – выведены коллективом специалистов Братцевской птицефабрики. Для выведения этой породы были использованы в скрещиваниях юрловские куры, бурые леггорны и нью-гемпширы. Яйценоскость 170-180 яиц со средней массой 60-62 г. Живая масса кур 2,7 кг, петухов – 3,5 кг. Широкого распространения московские куры в настоящее время не имеют.

Мясные породы

Для этого направления важны не только собственно мясная продуктивность (затраты корма на единицу продукции, скороспелость), но и повышенная яйценоскость (количество цыплят-бройлеров, полученных от одной курицы за определенный период). Кур этого направления разводят "в себе" только для племенных целей. Для получения мяса используют гибриды – помесь кур мясного и мясояичного направления.

Корнуэли (корнуэльские куры) – порода создана в Англии в графстве Корнуэлл. Они появились в результате скрещивания бойцовых пород. Имеется несколько разновидностей по цвету оперения, од-

нако наиболее распространены белые корниши. Живая масса кур – 3-3,3 кг, петухов – 3,5-5 кг. Яйценоскость – 130-150 яиц. Корниши используются в качестве отцовской формы при скрещивании с курами "белый плимутрок" для получения бройлеров.

Плимутрок – порода создана в США в начале прошлого века. По цвету оперения различают белых, черных, палевых и полосатых кур. В нашей стране разводят главным образом белых плимутроков. Живая масса петухов 3,8 кг, кур – 2,8-3 кг. Яйценоскость 170-180 яиц. В настоящее время белые плимутроки являются основной породой материнской формы для скрещивания с корнишами с целью получения бройлеров.

Мясные кроссы

Бройлеры являются конечным продуктом любого мясного кросса. Бройлер – это мясной цыпленок. Чтобы иметь успех при разведении птицы на мясо необходимо соблюдать все нормы кормления, содержания, ветеринарии, установленные при создании кроссов. Сбалансированные комбикорма, микроклимат и другие технологические параметры, необходимые для проявления генетических возможностей кроссов складываются в условиях личных и фермерских хозяйств. Нарушение всех установленных норм кормления, содержания, ветеринарии при разведении бройлеров в условиях приусадебных хозяйств является причиной неудач, низких показателей продуктивности, сохранности птицы.

"Бройлер - 6" - бройлерный кросс, созданный на основе 5 линий кур селекции голландской фирмы. Живая масса бройлеров в 56-дневном возрасте 1800 г, сохранность 98-98,5%, затраты корма на 1 кг прироста 2 кг. Среднесуточный прирост массы молодняка в период от 7 до 8 недель 30-40 г. Мясных цыплят при выращивании необходимо ограничивать в кормлении, начиная с 35 дней жизни путем снижения питательности кормосмеси и суточной дозы корма. При высокой скорости роста скелет цыплят часто бывает недостаточно минерализован, возникают аномалии ног. Таких быстрорастущих цыплят приходится выбраковывать. Кросс широко распространен в нашей стране и послужил основой для создания более современных отечественных кроссов.

"Гибро-6" – четырехлинейный кросс. Живая масса кур в возрасте 6 недель – 1340 г, петухов – 1550 г. Среднесуточный прирост молодняка 26-30 г. Молодняк обладает высокой скоростью роста, хорошими мясными качествами, но уступает кроссу "Бройлер-6" по яйценоскости, воспроизводительным данным. Птица оперяется быстро, кожа, подкожный жир и ноги желтого цвета, гребень листовидный,

характер спокойный. При выращивании необходимо ограничивать цыплят в кормлении, начиная с шестой недели, путем скармливания менее питательных кормосмесей и уменьшения суточной нормы. Сохранность цыплят до 7 недель 98%. Яйценоскость кур родительского стада – 159 яиц за 60 недель жизни.

"Смена" – является сейчас самым распространенным. Отличается высоким приростом – за сутки свыше 40 г живой массы. "Смена" в отличие от кросса "Гибро-6" характеризуется не только высокой интенсивностью роста, хорошими мясными качествами, но и хорошей жизнеспособностью, яйценоскостью, воспроизводительными качествами. Яйценоскость за 60 недель жизни – 162 яйца, сохранность молодняка 97-98%. От одной несушки родительского стада за 64 недели жизни можно получить 145 голов цыплят. При разведении этого кросса необходимо в первые дни жизни цыплят поддерживать температуру на 2-3 градуса выше принятой.

Породы уток

Породы уток подразделяются на три группы по направлению продуктивности мясные, мясояичные (общепользовательские) и яйценоские. Мясные породы уток несут до 140-150 яиц за один цикл, а яйценоские – до 220-250 и более.

Утки мясной группы

Имеют большую живую массу, скороспелые. При правильном кормлении и хорошем уходе молодняк в возрасте 60-70 дней достигает 2-2,5 кг и вполне пригоден для убоя. От каждой утки в течение года выводят и выращивают не менее 40 утят. В ЦЧЗ имеется несколько пород мясного направления: руанские, белые московские, черные белогрудые, украинские (серые, глинистые, белые), но очень широкое распространение получила только одна порода – пекинские утки.

Пекинская порода – выведена в США на основе уток китайского происхождения. Птица крупная. Туловище несколько приподнятое, длинное, широкое и глубокое. Голова удлинённая, клюв немного вогнутый, шея средней длины, толстая; спина широкая, длинная; грудь глубокая, выпуклая. Крылья небольшие; ноги невысокие. Оперение у них белое с легким оттенком; клюв оранжево-желтый; ноги оранжевого цвета.

Утки весят 3,5 кг, селезни – 4 кг. Утята растут быстро, в 50-60-дневном возрасте весят 2,2-2,5 кг и дают тушки с нежным, сочным мясом. Яйценоскость 130-150 яиц и более. Птица кроссов, полученных с использованием пекинской породы уток, к 45-50-дневному убойному возрасту весит 3,5 кг.

Утки общепользовательного типа

Этот тип характеризуется сравнительно высокой яйценоскостью – 160-180 яиц в год и хорошими мясными качествами. К 60-65-дневному возрасту живая масса утят составляет 1,5-1,6 кг. Они представлены, в основном, двумя породами: зеркальные и хаки-кемпбелл.

Зеркальные утки – выведены в ГППЗ "Кучино" Московской области скрещиванием местных уток, пекинских и хаки-кемпбелл. Оперение кремовое, почти белое, у селезней голова и шея темные с синезеленым отливом, на шее белое кольцо. Живая масса селезней 3,5 кг, уток – 3 кг. Яйценоскость до 200 яиц.

Хаки-кемпбелл – порода, выведенная Кемпбеллом в конце IX в. в Англии методом сложного воспроизводительного скрещивания индийских бегунов, руанских и мулардских уток.

Оперение коричневого цвета (хаки). Яйценоскость – 180-200 яиц. Масса селезней – 2,5-3 кг, уток – 2-2,5 кг. Эта порода используется для выведения новых пород с целью повышения яйценоскости.

Утки яйценоского типа

Уток этого типа на территории СНГ практически нет. Незначительное количество индийских бегунов разводят преимущественно в декоративных целях.

Мускусные утки

Мускусные утки были завезены на территорию бывшего Советского Союза в 1981 году из ГДР и в 1988 году из Франции. Они имеют длинное очень широкое туловище без выраженного киля. Хвост длинный и широкий, с жесткими рулевыми перьями. Имеют относительно крупную голову. Лицо голое, бородавчатое, с мясистыми образованиями на клюве.

Мускусные утки обладают оригинальным видом и во многом отличаются от своих соплеменников, нарушая наши привычные представления. У них сочетаются широкая грудь и короткая шея, длинные мощные плотно прилегающие крылья и короткие ноги с длинными заостренными к верхушке когтями.

Утки спокойны, неприхотливы к кормам, выносливы, практически не восприимчивы ко многим инфекционным заболеваниям, могут обходиться без водоемов. На птичьем дворе ведут себя обособленно.

Окраска оперения в основном дикая: сверху черная, снизу коричневая с белым прямоугольником на крыле, но встречаются особи белой, черной и пестрой окраски. Основная цель их разведения – производство мяса. Живая масса взрослых селезней порой достигает 6 кг, уток – 3 кг. Мускусные утки хорошо откармливаются и дают вкусное нежирное мясо, напоминающее дичь и обладающее пикантным вку-

сом. Из-за небольшой ожиренности тушек, селезней скрещивают с пекинскими утками, имеющими жировые отложения, вследствие чего получаются помеси, называемые муллардами, которые не плодятся.

Недостатком мускусных уток можно считать удлиненные сроки выращивания. Яйцекладку они начинают в возрасте 180-210 дней, и протекает она циклами, которые длятся по пять месяцев через каждые 90 дней. За цикл откладывают 70 яиц.

Селезней мускусных уток используют для производства гибридов (муллардов) с утками породы оргпингтон, руанская и белая алье. К 7-10-недельному возрасту такие мулларды достигают живой массы 3-6 кг при затратах корма на 1 кг привеса 2,3-3 кг.

Породы гусей

Гусь – очень продуктивная птица. От одной взрослой особи можно получить до 6 кг мяса, 500 г ценного жира, перо и пух, деликатесную печень массой 400-500 г, а при специальном откорме гусей – до 700 г. Универсальная продуктивность, неприхотливость к условиям содержания, способность потреблять объемистые корма с высоким уровнем клетчатки – это их отличительные качества. Кроме того, они могут поедать пищевые отходы и корнеплоды в вареном виде. Гуси прекрасно используют пастбища, а при отсутствии их им можно скармливать любую зелень. Гусиный молодняк быстро растет: живая масса гусят за первые 2 месяца выращивания увеличивается более чем в 40 раз. Гуси – это единственный вид птицы, от которой при жизни можно получить пух и перо высокого качества. Износоустойчивость гусяного пуха вдвое выше куриного.

Существует много пород гусей: итальянские, псковские лысые, крупные серые, китайские, владимирские, белые, переяславские, оброшинские, тулузские, адлерские, глинистые, арзамасские, роменские, эмденские, рейнские, кубанские, ландские, горьковские, шадринские, холмогорские, тульские, бойцовские, виштинес, отличающихся по типу продуктивности. Пух и перо прекрасного качества можно получить от гусей виштенес, эмденские и рейнских, шкурки для пошива теплой одежды - от итальянских гусей. Для откорма на крупную ирную печень больше подходят гуси ландские, тулузские, крупные серые. Любая из этих пород может быть использована для производства мяса.

Гуси большинства пород приспособлены к полуинтенсивным и экстенсивным условиям содержания, неприхотливы, жизнестойки, обладают высокими воспроизводительными качествами.

Крупная серая порода – выведена в хозяйстве Украинского научно-исследовательского института птицеводства и в совхозе "Ар-

женка" скрещиванием наиболее продуктивных роменских гусей с тяжелыми гусями тулузской породы сального типа.

Крупные серые гуси имеют глубокое туловище с широкой спиной и выпуклой грудью. Голова у них небольшая; шея довольно толстая и короткая; спина длинная, широкая; ноги короткие. Оперение у них в основном серое, на животе белое. Клюв розовый, ноги розовато-красного цвета. Гусыни весят более 4 кг. Яйценоскость 40 яиц и более.

Холмогорская порода – создана населением центральной черноземной полосы России скрещиванием местных белых гусей с крупными китайскими гусями.

Холмогорские гуси характеризуются высокими мясными качествами, быстро растут, хорошо откармливаются и отлично приспособлены к местным условиям, гусыни весят 6-7 кг, гусаки – 8-9 кг. В возрасте 5-6 месяцев молодняк по живой массе почти не уступает взрослой птице. Яйценоскость 30-40 яиц и более. Гуси распространены в Воронежской, Курской, белгородской, Орловской и Брянской области.

Адлерские гуси – выведены на Адлерской птицефабрике путем воспроизводительного скрещивания местных серых, крупных серых и солнечногорских гусей. Живая масса взрослых гусаков 7-8 кг, гусынь – 5-7 кг. Яйценоскость 35-40 яиц. Разводят в небольших количествах в южной зоне страны, особенно в Краснодарском крае.

Арзамасские гуси – выведены из местных гусей Горьковской области путем отбора по живой массе. Оперение гусей белое, встречается также серое и пегое. Средняя живая масса гусаков 6 кг, гусынь – 5 кг. Яйценоскость 15-25 яиц. Жизнеспособность высокая. Гусыни насиживают. Распространяются арзамасские гуси главным образом в Нижегородской области.

Владимирские гуси – выведены в птицесовхозе "Пионер" Владимирской области путем воспроизводительного скрещивания белых холмогорских и тулузских гусей. Живая масса гусынь – 7-7,5 кг, гусаков – 7,5-8,5 кг. Яйценоскость 35-40 яиц. Разводятся эти гуси во Владимирской и других областях центральной России.

Итальянские белые гуси – выведены в Италии в результате селекции местных гусей. Живая масса гусят в 9-10- недельном возрасте 4,3-4,5 кг. Масса печени при специальном откорме достигает 600-650 г. Итальянские гуси разводятся в нашей стране повсеместно.

Ландишские гуси – выведены в Венгрии и специализированы для откорма на крупную жирную печень. Живая масса гусей перед откормом составляет около 5 кг, после завершения откорма – 8 кг. Масса

печени откормленного гуся достигает 1 кг. В нашей стране ландшские гуси разводятся на Каширской птицефабрике Московской области, на Линдовской – Нижегородской области.

Роменские гуси – выведены в крестьянских хозяйствах Украины, где они разводятся и сейчас. По окраске оперения различают серых, белых и рябых. Живая масса гусынь 4,7-5,7 кг, гусаков – 5,5-5,5 кг, яйценоскость 25-30 яиц. жизнеспособность высокая.

Китайские гуси, благодаря их выносливости и хорошей приспособляемости к условиям содержания и кормления, используются при выведении многих пород и породных групп. Чтобы получить помесных гусей и повысить живую массу, мясные качества и яйценоскость, гусей китайской породы скрещивают с гусями холмогорской, горьковской, переяславской, тулузской, рейнской и другими тяжелыми породами. Молодняк, полученный от скрещивания двух различных пород (самцов тяжелых пород: холмогорской, тулузской, крупной серой, ландской с самками китайской породы), имеет высокую живую массу, сохранение потомства, откормочные качества по сравнению с молодняком, полученным в чистое от этих пород. Для получения помесного молодняка, обладающего более высокими мясными качествами, тулузских самцов можно использовать для скрещивания с гусынями другой породы.

Породы индеек

Индейка – самая крупная сельскохозяйственная птица. Индюки крупных широкогрудых пород достигают массы 20 кг, но известны случаи выращивания их до массы 30-35 кг.

В Европе выведено несколько разновидностей индеек, в том числе норфольские черные, кембриджские бронзовые, австралийские белые, палевые, голубые, бельгийские мелкие различной окраски. Наиболее распространены бронзовые индейки, в основном широкогрудые, голландские белые, белствильские белые, наррагантсетские красные, черные и аспидные.

Породы индеек, разводимые в России: американские (белые и бронзовые), голландские (белые), английские (белые), советские (белые и бронзовые, северокавказские, белые и бронзовые московские, черные тихорецкие, кубанские, сталинградские) и местные.

Белые широкогрудые индейки – выведены в США и получили широкое распространение во всем мире. Они созданы на базе белых голландских и английских индеек. Характеризуются широкогрудые индейки отличными мясными и воспроизводительными качествами. Живая масса индюков около 16 кг, индеек – 8кг, яйценоскость индеек тяжелых кроссов от 40 до 60 яиц, легких – 80-100 яиц.

Белые северокавказские индейки – выведены на Северокавказской зональной опытной станции по птицеводству. Индейки этой породы несколько уступают по мясным качествам белой широкогрудой породе, но отличаются высокой жизнестойкостью и приспособленностью к местным условиям. Яйценоскость 80-90 яиц, вывод молодняка 70-75%.

Бронзовые северокавказские индейки – порода создана в Георгиевском племрассаднике Ставропольского края путем скрещивания местных индеек с широкогрудыми бронзовыми. Окраска оперения темно-коричневая с белым окаймлением, перья шеи и груди с бронзовым отливом. Средняя масса индюков 14 кг, индеек – 7 кг. Яйценоскость 80 яиц. Жизнеспособность высокая. Индеек разводят в Ставропольском и Краснодарском краях.

Московская белая породная группа – выведена скрещиванием местных белых голландских и американских белтсвиллских белых индеек в совхозе "Березки" Московской области. Мясные качества хорошо выражены, груд широкая, мышцы ног хорошо развиты. Самцы весят около 12 кг, самки – 6 кг. Индюшата в 110-120-дневном возрасте весят 3,5-4 кг. Яйценоскость 100 яиц и более.

Тихорецкие черные индейки – введены путем отбора и подбора местных индеек в Тихорецком госплемрассаднике Краснодарского края. Живая масса индюков 9-10 кг, индеек 4-5 кг, яйценоскость 80-90 яиц. Птица отлично приспосабливается к местным условиям и пастбищному содержанию. Вкусовые качества мяса высокие. И поэтому тихорецкие индейки охотно разводятся в мелких хозяйствах и фермах.

Породы цесарок

В нашей стране цесарок, как продуктивную птицу стали разводить с 1945 года. До этого цесарок разводили в основном в Причерноморье, как декоративную птицу. К сожалению, эти птицы плохо несутся в открытых местах и при человеке, а после яйцекладки не желают насиживать яйца и убегают из гнезда. Но у цесарок есть отличительная особенность – их удивительная способность адаптироваться к различным природно-климатическим условиям. Цесаркам, по сравнению с сельскохозяйственной птицей других видов, присуща высокая устойчивость к ряду заболеваний, а также неприхотливость к условиям содержания и кормления.

В связи со способностью цесарок уничтожать большое количество насекомых (в том числе колорадских жуков) на приусадебном участке их следует использовать как биологических врагов многих вредителей сада и огорода. Цесарки – птица стадная, их легко пасти на картофельных полях и перегонять с места на место.

Породы цесарок отличаются, в основном, окраской оперения. В процессе племенной работы были выявлены следующие отличия в продуктивности и жизнеспособности цесарок разной окраски: серые цесарки превосходят голубых по живой массе на 7%, по массе яйца – на 3%, а по плодовитости уступают на 14%. Было также отмечено, что белые цесарки сносят больше яиц, но живая масса у них меньше, чем у сверстниц серой и голубой окраски. Серые цесарки более скороспелы, устойчивее передают этот признак потомству.

Цесарки весят 1,7-2 кг. Яйценоскость 80-120 яиц. Молодых цесарят используют на мясо в 80-90-дневном возрасте, когда их живая масса достигает 1,1-1,2 кг. Яйца цесарки весят в среднем около 45 г и имеют очень толстую скорлупу, что увеличивает срок их хранения в обычных условиях и сохранность во время длительных перевозок.

Сибирская белая порода цесарок – была выведена в Омской области. Имеет кремово-белый цвет оперения, на котором расположены блестящие белоснежные пятна. Отличается спокойным нравом, неприхотлива к условиям содержания, легко переносит холод. Хорошо адаптируется к новым климатическим условиям. Самки весят 1,6 кг, самцы – 1,8 кг. Яйценоскость 80-120 яиц со средней массой яиц 45 г. Цвет скорлупы – желтоватый. Выводимость молодняка 85%.

Загорская белогрудая порода цесарок – выведена учеными научно-исследовательского института птицеводства в г. Загорске. Имеет серо-белый цвет оперения, которое покрыто белыми точками. Птица неприхотлива к условиям содержания, но пугливая, долго привыкает к человеку, крикливая. Самки весят 1,7 кг, самцы – 2,2 кг. Яйценоскость 110-120 яиц весом 45 г. Цвет скорлупы – от желтоватого до желто-коричневого. Выводимость молодняка 89%.

Волжская белая порода цесарок – была выведена в Марийской автономной республике. Цвет оперения белый. Птица хорошо адаптируется в любых климатических условиях. Живой вес самки – 1,6 кг, самца – 1,9 кг. Яйценоскость 200 яиц, вес яйца 46 г. Цвет скорлупы – от желтоватого до желтовато-бурого. Выводимость молодняка 86%.

Породы перепелов

Перепелов разводят для получения яиц и мяса, которое отличается особым вкусом и ароматом. Практическое значение для разведения имеют японские перепела, получившие распространение в разных странах. Это небольшая птица с хорошо развитыми грудными мышцами. Крылья у нее короткие, закругленные. Окраска оперения коричневато-серая, различная на голове, шее, груди и других частях тела. Перепелиные яйца считаются большим деликатесом. Яйценоскость при клеточном содержании 200-250 яиц в год. Масса яиц 10-12 г. Пе-

репелюта быстро растут, и в 50-60-дневном возрасте их убивают на мясо. Быстрый рост, скороспелость и короткий срок инкубации позволяет использовать перепелов для селекционной работы. За один год можно получить пять и более поколений перепелов.

Японская порода – выведена в Японии. Цвет оперения у самцов – коричневый и темно-коричневый, у самок – светло-коричневый и серый с черными пятнами. Японские перепела практически утратили способность к перелетам. Слабо развит инстинкт насиживания. Устойчивы ко многим заболеваниям. Самки весят 140 г, самцы – 120 г. Яйценоскость 300 яиц в год весом 11 г. Выводимость молодняка 80-90 %.

Мраморная порода – это мутантная форма японских перепелов. Цвет оперения светло-серо-дымчатый без рисунка. Живая масса самок – 145 г, самцов – 120 г. Яйценоскость 300 яиц массой 9-11 г. Выводимость молодняка 70%.

Эстонская порода – выведена недавно в Эстонии. Имеет коричневый с темными полосами цвет оперения. Эстонская порода обладает отличными мясными качествами. Самки весят – 200 г, самцы – 170 г. Яйценоскость 300-310 яиц в год весом 12 г. Выводимость молодняка 75%.

Британская черная – выведена в Англии, имеет черный с коричневым оттенком цвет оперения. Самки весят 210 г, самцы – 200 г. Яйценоскость 200 яиц. Выводимость 75%.

Фараон – порода завезена в нашу страну из Польши. Цвет оперения – коричневый и темно-коричневый. Эту породу в основном выращивают для получения перепелов-бройлеров. Живой вес самки – 235 г, самцов – 220 г. Яйценоскость 220 яиц весом 12-18 г. Выводимость 70-90%.

1.2. КАКУЮ ПОРОДУ РАЗВОДИТЬ

Одной из предпосылок успешного разведения птицы служит принадлежность к определенной породе. Прежде всего, необходимо выявить, какая порода Вас больше всего привлекает. Затем нужно выяснить, сможете ли Вы создать для данной породы условия содержания, необходимые для оптимальных жизненных проявлений выбранной птицы. Сможете ли обеспечить птицу достаточным количеством кормов, представить подходящий выгул и место для содержания. Успех появляется там, где удовлетворены потребности породы и соблюдены условия разведения. Прежде чем начать разводить какую-либо породу в условиях фермерских и личных хозяйств, следует изучить все предлагаемые породы и проконсультироваться с опытными птицеводами.

Почти все породы (кроме яйценоских и мясных гибридов кур, не нуждающихся в выгулах, но находящихся в постоянных климатических условиях) необходимо выпускать на выгульные площадки, вне зависимости от того, будут ли это выгулы с растительным покровом, или без него. Среда выгулов — это те же природные условия со среднесуточными и среднегодовыми температурами, осадками, влажностью воздуха, давлением воздуха, с продолжительностью отдельных времен года, вегетацией, солнечным светом и т.д.

После принятия решения разводить определенную породу следует уяснить, сколько птиц завести, какой построить птичник, как выделить площадку для выгула и приобрести необходимое количество кормов, которые можно длительно хранить. Начать можно с суточного молодняка или молодой птицы. Для того чтобы потом не разочароваться, птицу надо покупать у добросовестных серьезных птицеводов, от которых можно ожидать помощи и совета в случае возникновения первоначальных трудностей.

Суточные цыплята при покупке должны быть сухими, с густым не слипшимся пухом. У них должны быть не выступающие закрытые пупки, ровные крепкие ноги, ровный правильный клювик и сухой зад (вокруг клоаки). Они должны живо реагировать на стук пальцем. При взятии более взрослых цыплят следует обратить внимание на их поведение, форму тела, головы и то, как они ее держат. Больные цыплята будут с переросшими перьями, сгорбленными. Таких цыплят не следует принимать, особенно, если задний проход склеен засохшим пометом. При выборе цыплят старше 8 недель следует обратить внимание на общее оперение, выравненность по величине в партии, расстановку пальцев и их правильность. Кроме того, необходимо проверить киль грудной кости, он должен быть ровным, без искривлений в сторону. Оперение цыплят старше 12 недель должно быть уже той же окраски и рисунка, которые установлены стандартом для соответствующей породы.

1.3. ВОСПРОИЗВОДСТВО ПОГОЛОВЬЯ

Для выведения крепкого жизнеспособного молодняка необходимы биологически полноценные яйца. Их можно получить лишь от здоровой птицы, выращенной и содержащейся в условиях, соответствующих зоогигиеническим условиям содержания, при полноценном кормлении, наличии правильного полового соотношения самцов и самок в стаде.

Отбор яиц. Каждое яйцо, предназначенное для инкубации, перед закладкой проходит оценку по внешним признакам. На инкубацию отбирают яйца правильной овальной формы, с гладкой однород-

ной скорлупой без наростов. При осмотре яиц учитывают их величину, форму, целостность, состояние скорлупы и вес. Яйца Редких видов птицы и при выращивании молодняка на мясо, перед закладкой подвергаются менее жесткой браковке. Более строгие требования предъявляются к яйцам молодняка идущим на племенные цели. Так как у птицы довольно высокий уровень наследуемости как продуктивности, так и выводимости, то для воспроизводства надо отбирать яйца от высокопродуктивных несушек, имеющих высокую выводимость.

Масса яиц. Самая лучшая выводимость у яиц среднего веса. Поэтому для получения однородного молодняка перед закладкой необходимо провести калибровку яиц на 2-3 калибра с разницей в 3-5 г.

Физиологическая спелость у кур яичных пород наступает в 130-140 дней, у кур мясных пород – в 160-180 дней. Первое яйцо у уток появляется в возрасте 140-160 дней, у гусей и индеек – 180-200, у цесарок – 150 дней.

Форма яиц - определяется соотношением продольного и поперечного его диаметров. В идеальном виде это соотношение составляет 1:0,74. Самая лучшая выводимость принадлежит яйцам с именно таким соотношением. Поэтому для инкубации следует отбирать яйца с типичной продолговатой формой, тем более, что этот признак наследуется.

Скорлупа яиц. Качество скорлупы определяется по наличию пор и их размеру. Скорлупа инкубационных яиц должна быть ровной, гладкой, чистой, без повреждений. Не допускаются известковые наросты, шероховатость, утонченность и мраморность.

Овоскопирование. После оценки яиц по внешним признакам проводится просвечивание их на овоскопе. При просвечивании на овоскопе обращают внимание на место расположения желтка и его подвижность. В полноценных яйцах желток занимает центральное положение, с нечеткой видимостью его границ, со всех сторон погружен в белок. По вертикальной оси яйца желток несколько ближе размещается к тупому концу. Если при покачивании яйца перед лучом света овоскопа желток медленно отходит в сторону и так же медленно возвращается на прежнее место, градинки, поддерживающие желток на весу, целы. В случае обрыва одной из них (или обеих), желток после поворота яйца обратно не возвращается или в спокойном состоянии располагается в одном из концов яйца. Такие яйца к инкубации не пригодны. Не используются для инкубации и яйца, желток которых располагается близко к скорлупе или соприкасается с ней. не годятся к инкубации яйца, у которых произошел разрыв желточной оболочки, и содержимое желтка смешалось с белковой частью. не представляют

инкубационной ценности яйца, имеющие в себе включения – результат разрыва кровеносных капилляров яйцевода в период образования яйца.

Факторы, влияющие на инкубационные качества яиц. Оплодотворяемость – количество оплодотворенных яиц в заложенной партии, выраженное в процентах. Для инкубации используют яйца птиц из тех хозяйств, где заведомо известно, что оплодотворяемость их составляет не менее 90-95%. А это достигается в хозяйствах, где на одного самца в стаде приходится у яичных пород – 10-12 кур, у мясных – 8-10. В утином стаде один самец необходим на каждые 5-7 самок, в гусяном – на 3-4, в индюшином – на 8-10.

Самая высокая оплодотворяемость у самцов птицы приходится на первый год жизни. Если самец представляет высокую племенную ценность, на втором году использования его нагрузка уменьшается на 1/3. Зависит оплодотворяемость и от сезона года: она ниже в сильные морозы.

Нарушения в кормлении ведут к недостатку или отсутствию в яйце жизненно важных компонентов, необходимых для нормального развития эмбриона в яйце, - беков, витаминов, минеральных веществ. Полноценность белка связана с наличием в нем заменимых или незаменимых аминокислот. Незаменимые аминокислоты имеются в белковых кормах животного происхождения, поэтому белковая часть рациона по питательности должна состоять на треть из кормов животного происхождения и на две трети – из белков растительных.

Лучшими из них являются рыбная мука, сухое обезжиренное молоко, мясная мука.

Недостаток витаминов А и Е снижает оплодотворяемость и ухудшает развитие эмбрионов. Недостаток витаминов группы В и особенно В₂ (рибофлавин) влечет гибель эмбрионов в период с 9-го по 14-й и с 17-го по 21-й дни инкубации.

В качестве источников витаминов для родительского стада можно использовать зеленые корма, сено теневой сушки, травяную муку, дрожжи, молоко, рыбу.

Допустимый уровень оплодотворяемости яиц для кур яичных пород 93%, мясных – 90%, уток легких пород – 90%, тяжелых – 85%, гусей – 65%, цесарок – 70%.

При качественном инкубационном яйце вывод здорового молодняка составит не менее: по яичным курам – 80%, по мясным - 75%, по индейкам легких кроссов – 70%, тяжелых – 65%, по уткам легких кроссов – 75%, тяжелых – 70%, по гусям легких кроссов – 70%, тяжелых 65%, по цесаркам – 65%.

Сбор и хранение инкубационных яиц. При сборе инкубационных яиц их берут двумя пальцами (большим и указательным) за противоположные концы, чтобы не стереть со скорлупы надскорлупную пленку – кутикулу. Складывают в плетенные корзины или специальные лотки, помещая острым концом вниз. Сбор яиц производят несколько раз в день, чтобы предотвратить их излишнее загрязнение. В зимнее время собирать яйца следует чаще – через каждые час-полтора, не допуская переохлаждения.

Куры индейки интенсивно откладывают яйца в первой половине дня и заканчивают кладку в 2-3 часа ночи и заканчивают к 10-12 часам утра. Следует соблюдать осторожность при транспортировке яиц к месту хранения или инкубации, не допуская боя, накола, насечки яиц, обрыва градинок, смещения желтка, воздушной камеры.

Слегка загрязненные яйца допускается окунуть в 2%-ный раствор гидроксида натрия или 0,5%-ный раствор формалина. Оставшуюся после этого грязь можно соскоблить тонкой щеткой.

До закладки в инкубатор яйца необходимо хранить в специальных помещениях (в фермерских хозяйствах – в складах), где выдерживаются необходимые для хранения условия.

Помещения должны быть оборудованы психометрами, термометром. Оптимальными условиями для хранения яиц являются температура 8-12°C и относительная влажность воздуха 70-75%. Хранят яйца в охлажденном состоянии, острым концом вниз. Допустимые сроки хранения яиц в рекомендуемых условиях – до пяти дней, индюшиных – до семи, гусиных и утиных – до восьми.

Естественная инкубация

При отсутствии инкубатора и невозможности приобрести молодняк в птицеводческих хозяйствах молодняк можно выводить под насеткой.

Лучшими наседками считают мясо-яичных кур и индеек. К сожалению, современные яичные кроссы кур утратили инстинкт насиживания. Птицы начинают насиживать после того, как снесут некоторое количество яиц обычно весной или летом. Наседку можно отличить по некоторым характерным признакам. Курица клохчет, начинает долго и плотно сидеть в гнезде на яйцах, становится раздражительной. При приближении к ней, она взъерошивает перья и начинает издавать хрипящий звук, наседки – гусыни и утки – шипят.

Стараются выбрать спокойную наседку, у которой грудь свободна от перьев, кожа на ней сморщена, гребень и сережки ссохшиеся, уменьшенные в размере. Наседки-индейки обладают исключительной

способностью к насиживанию, их можно заставить насиживать практически в любое нужное время.

Помещение для наседок должно быть тихое, затемненное, со свежим воздухом. Оптимальная температура в помещении 16°C.

Домашняя птица способна к насиживанию яиц других видов. Сколько "своих" и "чужих" яиц могут высидывать различные виды домашней птицы, показывает таблица 1.

Сажать наседку на яйца лучше вечером, чтобы за ночь она освоилась к новым условиям. Сидя на гнезде, наседка периодически переворачивает яйца, следя при этом, чтобы ни одно яйцо не выкатывалось из-под нее. Наседки всех видов несколько раз в день сходят с гнезда поклевать корм и попить воды, в общей сложности они покидают гнездо на 30 минут.

Во время отсутствия наседок в гнезде проводят осмотр, при этом удаляют разбитые яйца, скорлупу, меняют загрязненную подстилку, следя за тем чтобы яйца не закатывались под нее. При осмотре гнезда необходимо действовать особенно аккуратно, так если гусыня заметит изменения в гнезде, то она может не вернуться в него.

Таблица 1 – Количество яиц на одну наседку при высидывании

Яйца, шт.	Вид наседки				
	курица	утка	индейка	гусыня	цесарка
куриные	15-17	18-20	21-23	-	8-10
утиные	8-10	14-16	16-18	-	6-8
индюшиные	8-10	12-14	18-20	-	7-9
гусиные	4-6	7-9	8-10	11-13	3-5
цесариные	16-18	20-22	23-25	28-30	12-14

При просмотре гнезда на восьмой день удаляют неоплодотворенные яйца. Неоплодотворенные яйца холоднее оплодотворенных, поскольку в них не образуется биологического тепла. Кроме того, точное определение можно провести на овоскопе, у оплодотворенных яиц наблюдается развитие зародыша – есть хорошо развитая сеть кровеносно-сосудистой системы.

За полтора-два дня до вывода происходит наклев. Выемку молодняка из гнезда производят только после того, как он обсохнет. Выбранных цыплят помещают в корзину и помещают в теплое место с температурой воздуха 28-30°C.

Искусственная инкубация

Инкубаторий – это специализированное помещение закрытого типа, предназначенное для инкубации яиц сельскохозяйственной птицы и укомплектованное специальным основным и вспомогательным оборудованием. Доступ посторонних лиц на территорию и в помещение не допускается. Помещение обеспечивает поточность технологических операций – от завоза яиц и до реализации молодняка. При этом основные технологические зоны изолированы одна от другой и не допускают контактов завезенного инкубационного яйца с инкубируемым, с молодняком на выводе, с отходами инкубации.

К основным помещениям относятся инкубационные и выводные залы. К вспомогательным – яйцесклад, моечные дезинфекционные камеры, комнаты приема и сортировки яиц, ветеринарной и зоотехнической обработки молодняка, для передержки молодняка, для кратковременной передержки отходов инкубации, а также для обслуживающего персонала, хранения спецодежды, инвентаря, тары для яиц и молодняка.

Современные инкубаторы – это высокопроизводительные сельскохозяйственные машины с автоматической регулировкой температурного и влажностного режимов, воздухообмена и периодического изменения наклонов лотков с яйцами.

Принцип работы всех типов инкубаторов одинаков. Больше распространение имеют инкубаторы шкафного типа. Среди них различают специальные (предназначенные для инкубации яиц отдельных видов птицы) и универсальные (для инкубации яиц разных видов сельскохозяйственной птицы).

В зависимости от технологической направленности шкафы подразделяют на инкубационные (для основной инкубации), выводные (для вывода молодняка после предварительной инкубации) и с полным циклом (от начала инкубации и до окончания вывода).

По числу закладок инкубаторы подразделяются на одногрупповые (для закладок лишь одной партии) и многогрупповые (для закладок нескольких партий по специальному графику с определенными промежутками).

Все инкубаторы, различаясь конструкцией, имеют термостатный корпус, который создает объем камеры для размещения лотков с яйцами. В них обеспечивается автоматическая система отопления, воздухообмена, поддержания влажности воздуха, изменения наклона лотка с яйцами (повороты). В выводных шкафах повороты не предусмотрены технологией.

Температурный режим в них обеспечивается электронагревателями (ТЭНами), увлажнение – распылителями. Предусмотрена и система автоматизированных приборов. О происходящих отклонениях от заданных параметров обслуживающий персонал оповещает звуковая или световая сигнализация.

В настоящее время для инкубации яиц сельскохозяйственной птицы чаще всего используются отечественные инкубаторы модификации "Универсал".

Инкубатор "Универсал-55" предназначен для инкубации яиц птицы всех видов. Он имеет 2 самостоятельных агрегата: инкубационный и выводной. Инкубационный агрегат состоит из трех шкафов, которые могут работать в автономном режиме, и одного выводного. При полной загрузке в инкубаторе находится 7 партий яиц: 6 – в инкубационных камерах и 1 – в выводной.

В каждую камеру инкубатора вмещается 104 инкубационных лотка. Инкубатор имеет защиту от перегрева: при температуре выше 38,3°C автоматически открываются воздушные заслонки и включаются световая и звуковая сигнализация.

Независимо от конструкции каждый инкубатор должен создавать следующие условия для нормального эмбрионального развития птицы: температуру, необходимую для развития зародыша; достаточную влажность воздуха; вентиляцию, обеспечивающую удаление вредных газов из камеры и доставляющую свежий, насыщенный кислородом воздух; периодический поворот яиц для обеспечения равномерного их обогрева и исключая прилипание эмбриона к скорлупе.

Микроклимат инкубатора. Температура – важнейший фактор режима инкубации. Эмбрион начинает развиваться при температуре окружающего воздуха от 27 до 43°C. Поэтому хранить инкубационные яйца летом в обычных помещениях без регулируемого микроклимата нельзя. В этом случае без инкубации может начаться эмбриональное развитие, но зародыши вскоре погибнут в связи с недостатком тепла для нормального развития.

При более низкой по сравнению с оптимальной температуре развитие зародыша замедляется, срок инкубации растягивается, молодняк выводится слабым.

В инкубаторе в разные сроки развития зародыша температура должна быть в первые 2 дня 38°C, с 3-го по 10-й – 37,8; с 11-го по 16-й – 37,5; с 17-го по 19-й – 37,2; с 20-го по 21-й день 36,9-37°C.

Немало важное значение имеет влажность воздуха в инкубаторе, которая влияет на обогрев яиц и испарение ими влаги.

Низкая влажность особенно неблагоприятна в начале инкубации. Значительное выделение яйцами влаги может вызвать водное голодание эмбриона, уменьшить переход воды из белка в желток. В конце инкубации в выводной период низкая влажность ухудшает теплоотдачу и ведет к быстрому высыханию подскорлупных оболочек. Они становятся очень плотными, и цыплята погибают, не сумев прорвать их. Такую категорию погибших птенцов называют "задохлика-ми".

Очень высокая влажность также неблагоприятно сказывается на развитии зародыша. Она приводит к тому, что к концу инкубации в оболочках зародыша остается много влаги, что мешает проклеву и часто вызывает гибель зародыша. Кроме того, избыточная влажность способствует развитию в инкубаторе и на скорлупе яиц бактерий и плесневых грибов.

Наиболее благоприятная для инкубации влажность 50-60%. Во время вывода ее повышают до 68-72%.

Во время инкубации яйца поглощают большое количество кислорода и выделяют много диоксида углерода, поэтому необходим приток свежего воздуха.

Недостаток кислорода вызывает уродства и гибель зародышей. Нормальный состав воздуха в инкубаторе обеспечивается при 4-6-кратном обмене его в 1 ч.

Принудительная вентиляция не только обеспечивает приток кислорода и вынос вредных газов, но и доставку теплого воздуха к яйцам от источников обогрева.

Независимо от конструкции инкубатора необходимо, чтобы воздушный поток равномерно проникал во все зоны камеры, не создавая застойных зон.

Для обеспечения равномерного обогрева яйца необходимо поворачивать. В инкубаторах, где температура вокруг яиц более уравнена, яйца поворачивают каждые 1-2 ч вплоть до перевода их на вывод. Во время поворота лотки с яйцами должны отклоняться от горизонтали поочередно на 45° то в одну, то в другую сторону.

Если яйца с первых дней не поворачивать, то бластодерма и зародыш, находясь к подскорлупным оболочкам, могут к ним присохнуть и зародыши погибнут.

Вывод цыплят. Выводной период отличается от инкубационного прежде всего тем, что лотки с яйцами прекращают поворачивать. В этот период влажность воздуха в камере повышают до 68-72%, а температуру снижают до 37,2°C.

В крупных промышленных инкубаторах существуют специальные выводные шкафы с автономной системой микроклимата. В эти шкафы и переводят яйца в выводной период.

В небольших инкубаторах, используемых в фермерских и приусадебных хозяйствах, эту задачу решают двумя способами. В относительно крупных инкубаторах, вмещающих несколько сотен или тысяч яиц, в нижней части камеры, как правило, предусматривается отделение со стеллажами для горизонтального размещения лотков с яйцами, предназначенными на вывод. В этом случае можно закладывать несколько партий яиц и одновременно инкубировать их и выводить птенцов. В инкубаторы малой мощности закладывают только одну партию яиц, которые одновременно переводят на вывод.

Крупные яйца переводят на вывод в 18-18,5 сутки или при появлении наклева. Если яйца инкубировались при нормальном температурно-влажностном режиме, то вывод молодняка кур яичных пород заканчивается к концу 21-х суток инкубации, мясных – 21,5 сутки.

Во время вывода молодняка инкубатор открывать не следует, так как охлаждение нарушает режим инкубации яиц и вывод затягивается. Выбирают молодняк только полностью обсохший.

Главное отличие при инкубации утиных, гусиных и индюшиных яиц по сравнению с куриными, заключается в том, что у них различная масса яиц и соответственно различная продолжительность инкубационного периода.

Чем крупнее яйца, тем больше места они занимают в лотках и следовательно тем меньше их вмещается в инкубатор. В инкубаторные лотки утиные, гусиные, цесариные и индюшиные яйца (легких и средних пород) укладывают рядами в шахматном порядке (в замок) тупым концом вверх. Совместная инкубация яиц птицы разных видов крайне нежелательна.

Инкубация утиных яиц. Яйца уток чаще, чем других видов птицы, бывают загрязнены. Через крупные поры скорлупы микроорганизмы свободно проникают внутрь яйца, быстро там размножаются, и возникает так называемый "тумак"*. Поэтому во время инкубации необходимо внимательно следить и немедленно удалять яйца с потемневшей зеленоватой или синеватой скорлупой.

Утиные яйца укладывают в лоток горизонтально или наклонно (30-40°). Так как они значительно крупнее, чем куриные, содержат меньше воды и больше жира, то в первые 4-5 суток инкубации для них желательна более высокая температура. Во второй половине инкубации зародыши сами начинают выделять излишнее тепло, поэтому яйца необходимо охладить. Для этого открывают двери инкубато-

ра, выключают печи, но оставляют работать вентилятор. Для более быстрого охлаждения применяют опрыскивание яиц водой комнатной температуры. Охлаждение проводят до тех пор, пока температура поверхности яиц не достигнет 30-32°C. Охлаждают яйца два раза в сутки по 20-40 минут в зависимости от температуры окружающего воздуха примерно на 14-15-е сутки инкубации (после замыкания аллантоиса) и до перевода на вывод.

Продолжительность инкубации утиных яиц кряквенных пород и линий составляет 27,5-28 суток, мускусных уток – 34-36 суток. В выводной шкаф их переводят на 24-25-е 30-32-е сутки соответственно.

Инкубация гусиных яиц. Яйца гусей самые крупные из яиц основных видов домашней птицы. Этим и объясняется горизонтальная укладка их на лотки, поскольку во всех инкубаторах лотки рассчитаны на куриные и утиные яйца. Принцип размещения яиц в лотках в шахматном порядке сохраняется и для гусиных яиц, однако при горизонтальном расположении яйца укладывают не слишком плотно и пустоты между ними заполняют бумагой, чтобы избежать их перемещения и выпадения при поворотах лотка.

В связи с тем что гусиные яйца в пищу не употребляют, целесообразно все яйца, за исключением явного брака, закладывать на инкубацию. При этом желательно сортировать их по величине, так как разница в массе может достигать 60-80 г.

В период инкубации с 1-го по 15-й день режим должен быть примерно таким же, как и для куриных яиц. С 16-го дня температуру снижают до 37,4°C и 2 раза в день яйца охлаждают по той же схеме, что и для утиных яиц. Срок инкубации гусиных яиц 29,5-30 суток. В выводной шкаф их переносят на 27,5-28-е сутки инкубации.

Инкубация индюшиных яиц. Так как режим инкубации индюшиных яиц близок к таковому куриных, то при необходимости допускается их совместное инкубирование. Индюшиные яйца укладывают в лоток наклонно (30-40°) или горизонтально. Срок инкубации 27-28 суток. На вывод переводят на 25-е сутки инкубации.

Биологический контроль инкубации

Биологический контроль инкубации – это комплекс приемов (определение качества инкубационных яиц, эмбрионального развития и качества суточного молодняка), направленные на своевременное обнаружение и устранение низкого вывода птенцов.

В производственных условиях используют следующие приемы биологического контроля: оценку яиц до инкубации; прижизненную оценку развития зародыша; вскрытие яиц с погибшими эмбрионами; оценку качества суточного молодняка.

К тем или иным приемам прибегают только по мере необходимости. Если в хозяйствах процент вывода молодняка высок, то большинство приемов контроля исключают.

Приемы контроля до инкубации. Если в целом качество яиц удовлетворяет требованиям, то детальную оценку дают только 5-10% общего количества инкубируемых яиц.

При внешнем осмотре выбраковывают очень мелкие и очень крупные яйца, а также яйца неправильной формы, с трещинами на скорлупе и наростами. При просвечивании на овоскопе выбраковывают двухжелтковые яйца, с неправильно расположенной воздушной камерой, с обрывками градинок, с разрывом желточной оболочки, с кровяными и другими посторонними включениями. В случае необходимости вскрывают 5% яиц. При этом определяют их оплодотворенность, количество каротиноидов в желтке, слоистость белка.

Приемы контроля во время инкубации. Простой, но эффективный прием контроля – учет потери яйцами влаги. Для этого периодически взвешивают контрольный лоток с яйцами: сначала перед закладкой в инкубатор, затем на 7, 12 и 19-е сутки инкубации. В норме за 19 суток инкубации куриные яйца теряют 12-13% первоначальной массы.

Во время инкубации яиц основной прием биологического контроля – просвечивание яиц. Сроки овоскопирования яиц птицы разных видов приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Сроки овоскопирования яиц, сутки

Вид птицы	Последовательность просмотра		
Куры	6,5-7,5	10,5-11	18,5-19
Индейки	8,0-8,5	12,0-13,5	24,5-25
Утки	7,5-8,0	12,5-13	24,5-25
Гуси	9,5-10	14,0-15,0	27,5-28
Цесарки	8,0-8,5	13,0-13,5	24,0-24,5

При первом просмотре, прежде всего выбраковывают неоплодотворенные яйца, затем яйца с пороком "красное кольцо" (на поверхности желтка хорошо видны кровеносные сосуды в виде кольца неправильной формы).

При втором просмотре, характерный признак хорошего развития зародыша – замыкание аллантоиса на остром конце яйца.

При третьем просмотре, в частности куриных яиц на 19-е сутки инкубации, хорошо развитый цыпленок занимает примерно 2/3 яйца, воздушная камера большая, ее границы волнисты и подвижны.

Второй и третий просмотры проводят по мере необходимости выборочно.

Приемы контроля после инкубации. .Прежде сего о качестве инкубации можно судить по срокам наклева и вывода молодняка. Слишком ранний наклев и вывод чаще всего связан с перегревом яиц во время инкубации, поздний – недогревом или неполноценными яйцами.

Хороший показатель качества яиц, а следовательно, соблюдения режима инкубации – высокие сохранность и живая масса молодняка в первые 2 недели жизни. Основной отход птенцов наблюдается именно в этот период. При правильном режиме инкубации биологически полноценных яиц отход к концу первой недели за счет слабых и больных птенцов бывает на уровне 1-2%.

Особенности инкубации яиц в домашних условиях

В связи с заметно увеличившимся интересом сельского и даже городского населения к домашнему птицеводству возросла потребность в инкубации яиц в домашних условиях. В хозяйствах, где содержат 10-20 кур, получение птенцов прекрасно решается с помощью 2-3 наседок. Однако в последнее время растет число фермерских и приусадебных хозяйств, разводящих сотни голов, для которых необходима искусственная инкубация.

Для приусадебных и фермерских хозяйств в нашей стране выпускают много инкубаторов различной вместимости. Из них наиболее известны и надежны инкубаторы завода "Пятигорксельмаш".

Эти инкубаторы менее совершенны, но при грамотной работе с ними позволяют получить достаточно высокий вывод молодняка. При работе с такими инкубаторами нужно иметь в виду, что в сельской местности часто отключают электроэнергию на несколько часов. Если электроэнергия отключается на 3-4 ч и в помещении инкубатора поддерживается температура 17-20°C, то значительного вреда это не окажет, только срок вывода будет более поздним.

Кроме того, механизмы, осуществляющие поворот яиц в таких инкубаторах, часто выходят из строя, а в некоторых конструкциях вообще не предусмотрены. В связи с этим можно рекомендовать поворачивание яйца всего лишь 3-4 раза в день. Температурные колебания при инкубации в пределах 37-38°C вполне допустимы, но только если они действительно колебания, а не постоянная температура.

1.4. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ СТАДА

Возрастная и половая структура, время формирования, кратность замены стада в течение года и количество выбракованной сельскохозяйственной птицы – факторы, в значительной степени опреде-

ляющие экономическую эффективность и зоотехническую целесообразность при разработке принципов формирования стад сельскохозяйственной птицы.

Яйценоскость у кур с возрастом снижается в среднем на второй год на 15-20% и в третий – на 20-35%. Яйценоскость индеек на второй год снижается еще значительно, составляя по отношению к первому году 50-60%. Яйценоскость уток на второй год или несколько снижается, или остается на уровне первого года. Яйценоскость гусей с возрастом увеличивается: на 15-30%, на третий год на 24-50%, на четвертый год на 36-60%.

В фермерских и личных подсобных хозяйствах для формирования стада целесообразно держать на одного производителя не более 15 голов кур яйценоских пород, общепользовательных (яично-мясных или мясо-яичных) – не более 12, бойцовых, тяжелых мясных пород и мелких пород – не более 8 голов; для селезней общепользовательных пород 6-7 самок и для селезней мясных пород 5 самок; для индюков 10-15 самок; для гусаков 3-4 самки. Излишних самцов надо выбраковывать, так как они повышают расходы на содержание производителей. Соотношение самок и самцов может быть уточнено в зависимости от сезона года, возраста производителей и условий содержания и кормления птицы.

Стадо, состоящее из одного петуха и соответствующего количества куриц, комплектуют из отобранных птиц за определенное время до начала сезона яйцекладки, чаще всего осенью. При чистопородном разведении, петух и куры должны быть одной разновидности и по окраске и рисунку оперения. Куры должны находиться в родственном отношении (сестры или двоюродные сестры), а петух к ним – в неродственном. Такое комплектование позволяет достичь большей выравненности признаков в потомстве. В подготовленный к новому сезону птичник, помещают с начало петуха (за три дня до посадки кур). Петух, принимающий кур "в своем курятнике", в иерархии стада находится на самом высоком месте, что хорошо влияет на оплодотворенность яиц.

Как должна выглядеть хорошая курица

Ее экстерьер должен нести все признаки соответствующей породы (кросса), т.е. величины тела, формы и величины гребня, цвет клюва и ног, живой глаз и более спокойный темперамент, чем у петуха той же породы. Все линии ее формы более нежные, чем у петуха. Живая масса, цвет и рисунок оперения хорошей курицы должны соответствовать описанию и данным стандарта породы (кросса).

Как должен выглядеть хороший петух

Половозрелый и физически развитый петух должен прежде всего удовлетворять требованиям стандарта. Это касается формирования экстерьера, окраски и рисунка оперения, живой массы, величины тела, линий формы и признаков полового диморфизма.

Петух должен обладать живым темпераментом, быстрым глазом, хорошо развитым, правильной формы и хорошего кровенаполнения гребнем. Хвост предписанной формы, без отклонений в стороны, располагаться под определенным углом, установленным стандартом для данной породы или кросса. Ноги должны быть ровными, пальцы – правильной формы и расстановки. Петух должен стремиться спариваться, быть плодовитым (яйца, снесенными курицами после спаривания с ним, должны иметь высокую оплодотворенность), с отчетливо развитыми признаками полового диморфизма (типичные признаки петуха).

Яйценоскость не зависит от наличия петуха среди куриц. Поэтому там, где кур содержат для получения пищевых яиц, петухов не держат совсем. Наоборот, оплодотворенные яйца для потребления в пищу менее ценны. В связи с этим на фермах, которые производят только товарную продукцию, с содержанием кур в птичниках на полу, целесообразно формировать стадо на 100% курами по первому году продуктивности (молодками) с одногодичным их использованием. Такая возрастная структура повышает валовой сбор яиц в среднем на 12% по сравнению со смешанным по возрасту стадом (80% молодых и 20% переярок) и дает возможность снизить затраты переваримых веществ на производство одного килограмма яичной массы в среднем на 10%. Такая же структура стада может быть рекомендована для индейководческих хозяйств, производящих мясную продукцию.

2. ОСОБЕННОСТИ РАЗВЕДЕНИЯ КУР ЯИЧНОГО НАПРАВЛЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ

Для получения пищевых яиц в условиях личных и фермерских хозяйств рекомендуется использовать гибридную птицу двух типов: откладывающую яйца с белой (так называемые "белые" кроссы) и с розовой или коричневой скорлупой ("цветные" или "коричневые" кроссы). Первые были созданы на генетической основе породы белый леггорн, вторые – с участием пород нью-гемпшир, род-айланд, полосатый плимутрок и др.

К достоинствам кур коричневых кроссов относят их спокойный нрав, устойчивость к различным стресс-факторам и жаркому климату,

а наличие аутосексности позволяет сортировать цыплят по полу в суточном возрасте по окраске оперения (с точностью 98% и более). Такие несушки лучше (на 14%) используют корм, идущий на поддержание их живой массы.

Кур современных высокопродуктивных яичных кроссов, которые содержатся для получения пищевых яиц рекомендуется держать не более двух сезонов яйцекладки, так как с каждым годом снижается яйценоскость на 10% и более от числа яиц, снесенных в первый год.

Для получения максимального количества яиц необходимо обращать внимание на следующие факторы: продолжительность светового дня и интенсивность освещения, влажность и скорость движения воздуха, температура окружающего воздуха, плотность посадки, фронт кормления и поения, численность поголовья; кроме того необходимо поддерживать состояние их здоровья, т.е. соблюдать чистоту в птичнике и на выгульной площадке, принципы зоогигиены и предохранять их от заражения внешними и внутренними паразитами. Присутствие паразитов (вшей, пухоедов, клещей) на теле несушек ведет к сокращению яйцекладки на 50% или даже ее прекращению.

Начало яйцекладки служит проявлением половой зрелости кур. Нормально развивающиеся курицы яичных кроссов достигают ее в 4,5-5 месячном возрасте. Этот временный показатель может служить ориентиром только в том случае, когда выращивание, рост и развитие курочек проходит без нарушения здоровья и в хороших условиях содержания. Наблюдаются, однако, случаи, когда и хорошо развивающиеся куры после истечения указанного времени не начинают нестись. Это бывает главным образом в тех случаях, когда половое созревание приходится на поздние осенние или зимние месяцы, когда понижается температура и укорачиваются световые дни. Куры, начинающие нестись до зимы, при хорошем кормлении и в утепленных птичниках продолжают нестись и зимой.

Как выбрать хорошую курицу-несушку

Для разведения птицы в условиях фермерских и личных хозяйств, естественно стараются оставить в стаде наиболее продуктивных кур-несушек, которые дают наибольшее количество яиц хорошего качества при минимальных затратах труда и корма и незначительных потребностях в производственных площадях. Поэтому оценка и отбор птицы позволяет выделить в стаде более продуктивных кур.

Хорошей курице-несушке свойственны следующие признаки: голова широкая, глубокая, умеренно длинная; глаза выпуклые, блестящие; клюв умеренно короткий, слегка загнутый; шея средней длины, полная. Спина широкая, длинная, ровная; хвост прямо поставлен-

ный. Грудь широкая, выпуклая, киль грудной кости наклонен вниз; крылья плотно прижаты к туловищу. Плюсны крепкие, пальцы хорошо расставлены и прямые; мышцы хорошо развиты. Кожа мягкая, упругая; оперение гладкое, блестящее. В период интенсивной яйцекладки гребень и сережки большие, нежные, мягкие; клоачное отверстие влажное. Живот большой, мягкий; емкость живота определяется расстоянием между задним концом киля грудной кости и лонными костями (у кур массой около 2 кг – 7-9 см, у несущейся курицы здесь укладывается ладонь взрослого человека). Лонные кости упругие, раздвинуты (4-5 см), между ними свободно помещается 3-4 пальца.

У малопродуктивной птицы голова узкая и длинная – "воронья", с длинным и тонким клювом; глаза тусклые. Туловище узкое с впалой грудью и узкой спиной, шея чрезмерно длинная. Плюсны и пальцы тонкие и длинные; хвост кривой, торчащий или свислый; живот небольшой, жесткий; клоачное отверстие сухое. Кожа чрезмерно тонкая, неэластичная. Костяк тонкий, мышцы развиты слабо; у несущейся курицы расстояние от киля до лонных костей 4-6 см, укладывается всего 2-3 пальца. Лонные кости малоподвижны, концы слегка загнуты вовнутрь и сближены. Выбраковывают и кур грубого сложения, они малопродуктивны. У них массивный костяк, чрезмерно широкая и глубокая голова, нередко петушиного склада. Кости ног толстые; мышцы сильно развиты; кожа толстая, грубая. Гребень сморщенный и бледнее, чем у несущейся курицы.

Определить, неслась ли курица вообще, а если неслась, то как долго, или яйцекладка совсем не начиналась, можно по исчезновению пигмента. У кур с желтой кожей имеется ряд пигментированных участков: кольцо кожи вокруг клоаки, кожа около глаз, ушные мочки, клюв и ноги. окраска этих участков зависит от накопления в организме пигмента, который выделяется с желтком яиц. Поэтому по мере яйцекладки пигментация исчезает сначала вокруг клоаки, затем около глаз, на ушных мочках, клюве, передней стороне плюсны, пальцах и, наконец, на задней стороне плюсны. Восстанавливается она в том же порядке, то есть, начиная с кольца кожи вокруг клоаки. Если все указанные участки кожи ярко окрашены, то это значит, что курица не неслась или только начинает нести яйца после длительного перерыва. Если, наоборот, те же участки кожи лишены пигментации, то такая курица много неслась. Курица, у которой кожа ног бледная, но клюв желтый, неслась, имела перерыв в яйцекладке и восстанавливает пигментацию. При выборе хорошей курицы-несушки учитывают период линьки, определяя его по смене первичных маховых перьев крыла.

Выпадение их (рис. 1) начинается с внутренней части крыла и последовательно идет к наружному краю.

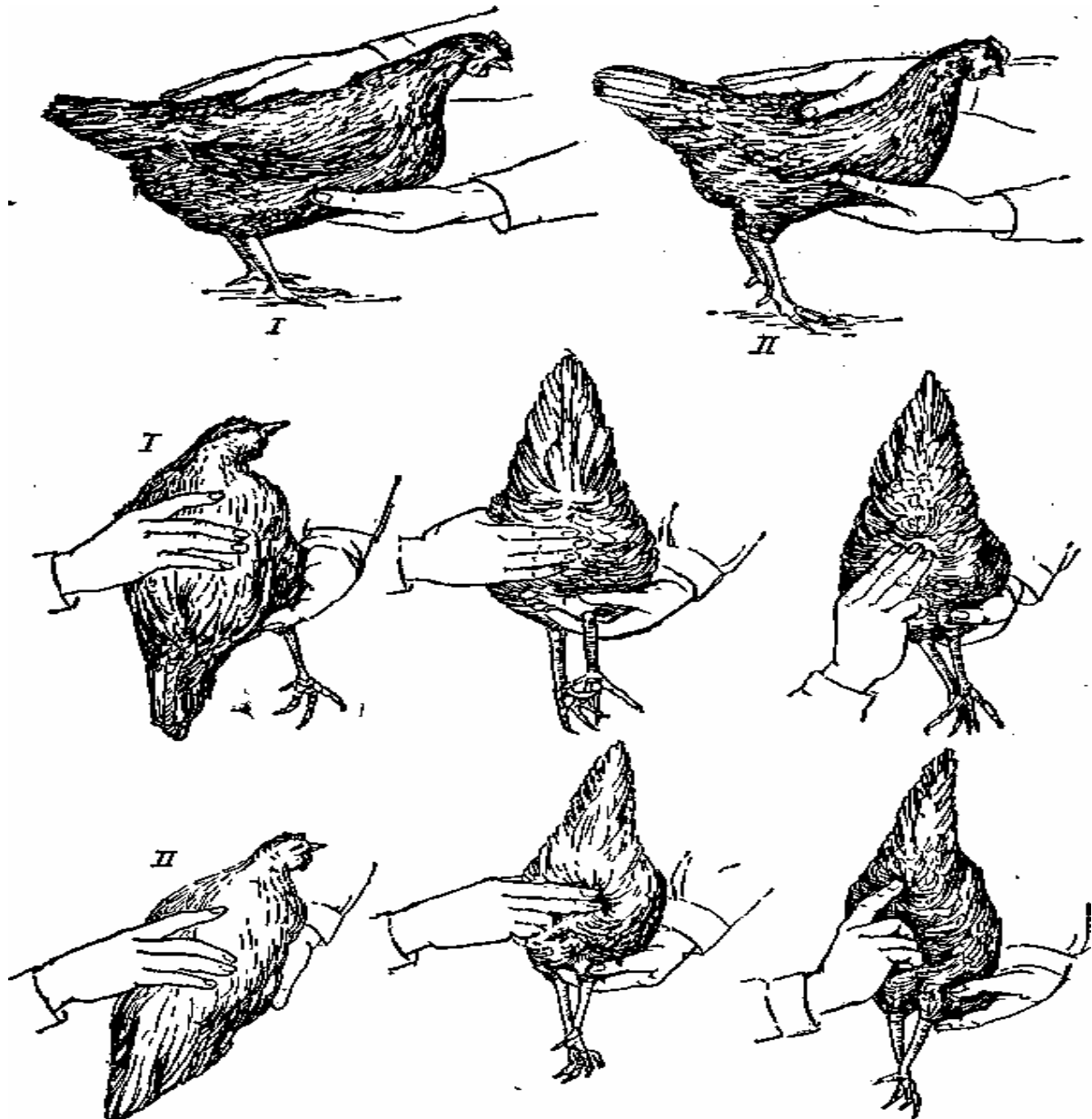


Рисунок 2 – Оценка и отбор кур по внешним признакам продуктивности: несушка хорошо (/) и плохо (//) развитая:

/— широкая спина, емкий живот, широко раздвинутые кости; // — спина узкая, живот жесткий, маленький, расстояние между лонными костями небольшое.

Если сменилось два пера, то линьку считают прошедшей на 20%, девять перьев – 90%. Хорошие несушки линяют поздно и быстро, плохие – рано и медленно. У несушек, которых содержат в клетках, линька не связана с сезоном года и выводом. Линька клеточных

кур совмещается с яйценоскостью, которая снижается в период интенсивной смены оперения. Часто применяют принудительную линьку путем изменения режима искусственного освещения и уровня кормления кур. При этом период линьки сокращается и яйцекладка восстанавливается.

В фермерских и личных подсобных хозяйствах отбор хороших кур-несушек по внешним признакам имеет большое значение, особенно осенью, когда выбраковывают непродуктивную птицу и заменяют ее молодой.

Выращивание цыплят яичных кроссов и пород

В приусадебном хозяйстве целесообразно ремонтных курочек яичных кроссов, идущих на комплектование стада кур-несушек, дающих пищевые яйца, лучше приобрести на птицефабриках или в племенных хозяйствах. Если такой возможности нет, то покупают суточных цыплят, и выращивают их в своем хозяйстве.

Суточных цыплят размещают в хорошо подготовленное, теплое, сухое помещение, оборудованное вентиляцией и электрическим освещением.

Клеточное выращивание цыплят

Существует несколько вариантов выращивания цыплят в условиях приусадебного хозяйства, но самым экономичным и простым является выращивание цыплят в клетках. Особенно эффективен этот способ при выращивании цыплят до 2-месячного возраста. В клетках намного легче создать необходимые условия внешней среды и хорошие санитарно-гигиенические условия. Цыплята в клетках быстро растут и прекрасно сохраняются. За ними легко ухаживать. При выращивании в клетках на каждую кондиционную ремонтную курочку затрачивается меньше корма, чем при всех остальных способах выращивания. Большое значение имеет и экономия площади помещения. Для выращивания одного и того же количества цыплят в клетках требуется помещение в четыре раза меньшей площади, чем при выращивании на полу. Небольшое помещение легче обогреть, в нем проще поддерживать высокую температуру, необходимую для маленьких цыплят.

При выращивании цыплят особую опасность представляет кокцидиоз, который вызывает большой падеж молодняка в первые 3—6 недель выращивания. Наиболее действенным способом избежать этого заболевания является изолирование цыплят от помета, при контакте с которым и происходит их заражение кокцидиозом. В клетках цыплята кокцидиозом практически не болеют.

Клеточные батареи для приема суточных цыплят так же, как и само помещение, должны быть заблаговременно подготовлены — очищены от помета, вымыты и продезинфицированы. Расстояние между прутками дверцы и между ограничительной планкой и краем дверцы отрегулированы таким образом, чтобы цыплята не выскакивали из клеток, но могли свободно доставать корм и воду. Кормушки и поилки наполнены кормом и водой, а высота их установки также отрегулирована.

В желобовые кормушки должны быть вставлены вкладыши, которые позволяют, не увеличивая объема засыпаемого корма, поднять высоту его слоя ближе к наружному краю кормушки, чтобы цыплята могли его доставать без затруднений. Потом, когда цыплята подрастут, эти вкладыши убираются.

Размещают цыплят только в прогретые клетки. Для этого помещение, в котором они установлены, должно быть заранее нагрето. Корм и вода также должны иметь температуру окружающего воздуха. Поэтому корм должен быть заранее засыпан в кормушки, а вода налита в поилки, чтобы они успели нагреться.

Очень важно побыстрее посадить цыплят в клетки. Чем раньше они получают корм и воду, тем быстрее рассосется желток, тем лучше будет рост и сохранность молодняка.

При посадке цыплят в клетки с ними нужно обращаться осторожно. Не следует набирать в руки цыплят помногу и тем более бросать их в клетку. Их надо аккуратно сажать на подножный пол решетки клетки, не допуская падения с высоты, так как они при этом травмируются, что вызывает повышенный их отход при выращивании в первую неделю.

Плотность посадки цыплят в клетки — важный фактор, оказывающий влияние на их рост, развитие и сохранность поголовья. Она зависит от ряда факторов — конструкции клетки, кресса птицы и в значительной степени от сроков ее выращивания. Чем дольше срок выращивания, тем меньше плотность посадки. Так, при выращивании цыплят с суточного до 30-дневного возраста на 1 м² пола клетки ориентировочно можно разместить 58—60 суточных цыплят, а при более длительном сроке выращивания — до 110—120 дней — на 1 м² пола клетки можно посадить не более чем 25 голов. После посадки цыплят в клетки необходимо проследить, чтобы все они поклевали корм, и попили воду. Цыплята, которые голодали в течение первого и второго дня жизни, в последующем плохо растут.

Для того чтобы облегчить цыплятам доступ к корму и побудить их клевать корм, иногда на подножную решетку перед их посадкой

расстилают плотную бумагу и насыпают на нее немного корма. Цыплята за это время привыкнут к кормушкам и будут легко находить в них корм. Важно, чтобы в первую неделю корм в кормушках был постоянно.

У суточных цыплят механизм терморегуляции еще несовершенен, поэтому в первые дни их выращивания поддерживают высокую температуру окружающего воздуха — до 33 °С. Чтобы не нагревать все помещение до высокой температуры, применяют локальный обогрев клеток. В них помещают электронагреватели или подвешивают сверху специальные инфракрасные ультрафиолетовые лампы (ИКУФ).

В первые дни выращивания закрывают окна и вентиляционные отверстия. Через неделю их постепенно открывают, регулируя вентиляцию в зависимости от температуры наружного воздуха. Важно, чтобы помещение не охлаждалось и в нем, не было сквозняков. К 30-дневному возрасту цыплят поступление свежего воздуха в помещение усиливают, особенно в теплое время года.

В процессе выращивания, особенно в первый период, необходимо следить за температурой воздуха в клетке, отмечая показания термометра. О том, насколько она оптимальна, судят по поведению цыплят. При низкой температуре цыплята скучиваются, громко пищат, и наоборот, при слишком высокой температуре цыплята много пьют воды, плохо едят корм, сидят с раскрытым клювом и часто дышат. Резкое изменение температуры отрицательно сказывается на цыплятах. При больших отклонениях температуры от нормы в ту или в другую сторону скорость роста цыплят резко снижается.

Влажность воздуха в помещении оказывает определенное влияние на организм цыплят и тесно связана с температурой. Влажный воздух обладает большой теплопроводностью. Когда в помещении холодно, то высокая влажность способствует переохлаждению. Однако в первые дни выращивания из-за необходимости поддерживать высокую температуру воздуха в помещении чаще всего наблюдается пониженная относительная влажность, что отрицательно сказывается на росте и сохранности цыплят. Если воздух очень сухой, то цыплята теряют массу. Поэтому впервые 2-3 дня выращивания рекомендуется даже увлажнять воздух в помещении, чтобы относительная влажность воздуха была на уровне 75-80%. В последующем ее снижают до 65% и ниже.

Хорошим показателем нормальной относительной влажности воздуха в помещении является состояние оперения цыплят. При нормальной влажности воздуха оперение гладкое и блестящее. При по-

ниженной влажности оно становится сухим, ломким, замедляется его рост. Цыплята взъерошены и пьют много воды. Когда в помещении слишком сыро, молодняк скучивается, оперение становится грязным.

Выращивание цыплят на глубокой подстилке

В условиях приусадебных хозяйств яичных, цыплят можно выращивать на глубокой подстилке. Перед посадкой суточных цыплят на пол насыпают слой сухих древесных опилок, резаной соломы и другого подстилочного материала толщиной 10-15 см. Если пол в помещении влажный, то предварительно на него рассыпают негашеную известь – пушонку – из расчета 0,3 кг на 1 м². Важно, чтобы перед посадкой суточных цыплят подстилка, кормушки и поилки были прогретыми.

Поскольку нагреть все помещение до нужной температуры, особенно в зоне расположения цыплят, как правило, не удастся, обязательно применяется местный обогрев. Для обогрева молодняка применяют электрические лампы мощностью 100-150 Вт или электрические рефлекторы с металлической сеткой. Один такой рефлектор может обогреть до 100 цыплят. При выращивании большого поголовья желательно установить промышленные обогреватели типа «Луч» или лампы ИКУФ, которые весьма эффективны и экономичны. При выращивании небольшого количества цыплят в качестве временной меры можно использовать грелку – емкость, наполненную горячей водой, обернутую шерстяной материей.

Чтобы цыплята не разбежались от источника тепла, их огораживают ширмой из фанеры или картона высотой 30-40 см. Расстояние от обогревателя до ширмы должно быть 1,0-1,5 м в зависимости от мощности обогревателя и количества цыплят под ним.

На огороженную ширмой площадь устанавливают лотковые кормушки и вакуумные поилки, из которых цыплята потребляют корм и воду в первую неделю выращивания. Потом, когда они привыкнут к желобковым кормушкам и поилкам, лотковые кормушки и вакуумные поилки убирают.

К концу второй недели выращивания ширму убирают, а после 3-4 недель выключают и удаляют обогреватели.

Размещают цыплят в помещении по 15-20 голов на 1 м² пола. С 45-60-дневного возраста молодняк охотно отдыхает на насестах, поэтому в цыплятнике их желательно установить из расчета 12-15 см на голову на высоте 50-60 см от уровня пола.

Выпускать цыплят во двор можно, начиная с 3-й недели выращивания, сначала в теплую, сухую погоду. Нельзя выпускать цыплят

на мокрую траву при сильной росе или в дождливую погоду. У них намокает оперение, что может привести к простуде и заболеваниям.

Выращивание цыплят под наседкой

Если нет возможности или желания выращивать цыплят в клетках или на глубокой подстилке, заботу о воспитании небольшого поголовья цыплят можно переложить на наседку, которая прекрасно с этим справляется. Она укрывает цыплят, обогревает их, учит клевать корм, предостерегает от опасности, а при случае и защищает их от непрошенных пришельцев.

Под наседкой можно выращивать не только выведенных ею цыплят, но и других цыплят, в том числе из инкубатория. Разница в возрасте «чужих» цыплят и цыплят, выведенных ею, не должна превышать трех дней. Если под наседкой нужно вырастить только приобретенных цыплят в нужное время, то наседку можно специально подготовить для этой цели. На 3-4 дня наседку сажают в гнездо, в котором положено 5-7 яиц. После того как она хорошо рассидится, вечером под нее подпускают 3-4 цыплят, а яйца вынимают. Цыплят оставляют в течение ночи и следующего дня. Затем подпускают и других цыплят. Если в качестве наседки использовать индейку, тогда количество подпускаемых цыплят может быть увеличено до 45.

Наседку с цыплятами помещают в теплое помещение. При этом дополнительного обогрева цыплят не требуется. Наседка сама укрывает и обогревает их. Первые два дня наседка с цыплятами находится в помещении. С 3-4-дневного возраста наседку с цыплятами выпускают во двор при температуре наружного воздуха не ниже 15 °С. Через каждые 2-3 часа цыплят кормят в специальном решетчатом ящике. Расстояние между рейками или прутками ящика должно быть таким, чтобы цыплята свободно проникали в ящик к кормушке, а наседка этого сделать не могла. На ночь наседку с цыплятами загоняют в помещение.

Содержать наседку с цыплятами лучше в специальном ящике (рис. 2).

Такой ящик делают из тонких досок. При помощи деревянной решетчатой или металлической прутковой перегородки ящик разделяют пополам. В одной половине находятся наседка и цыплята, в другой половине помещают корм и воду. Цыплята свободно переходят из одного отделения в другое. Наседка находится только в одном отделении, но может клевать корм и пить воду. Если вставить сплошную переднюю стенку, цыплята остаются в ящике постоянно, если сплошную стенку заменить решетчатой, то цыплята могут выходить на волю.

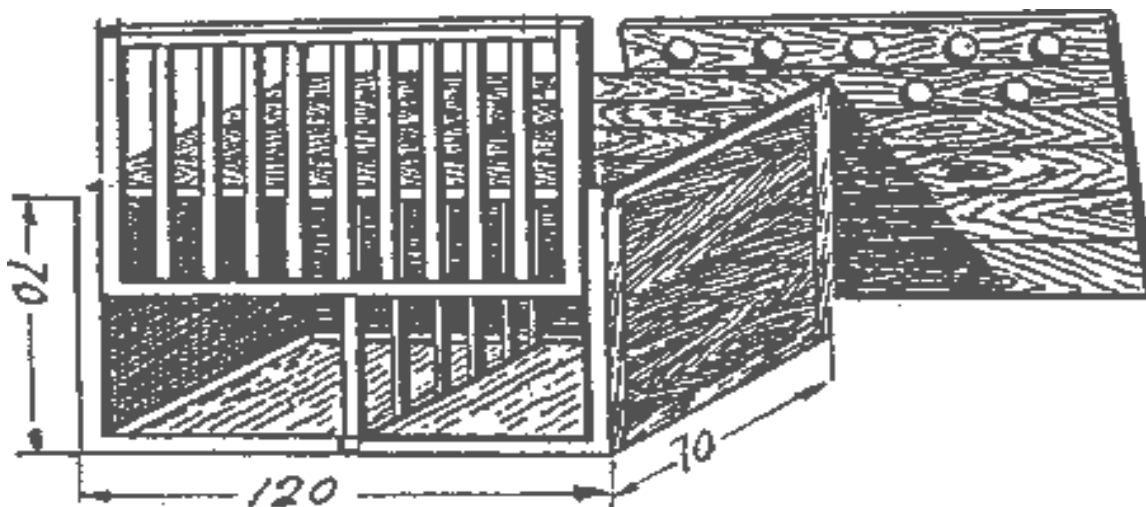


Рисунок 3 – Ящик для насадки и цыплят

Не все цыплята под насадкой растут и развиваются одинаково. Слабых или отставших в росте необходимо выявить и подкормить отдельно. Наседка растит цыплят в течение 30—40 дней, после чего они начинают существовать самостоятельно.

Кормление и световые режимы при выращивании яичных цыплят

Правильное кормление является важнейшим моментом в уходе за молодняком. Суточным цыплятам дают слегка увлажненную, рассыпчатую мешанку из пшена, мелко дробленой пшеницы, круто сваренных, тонко измельченных яиц. На третий-четвертый день яйца заменяют свежим творогом.

Кормят цыплят в первую неделю 5 раз в день, затем к месячному возрасту кратность кормления снижают до 3-2 раз в день. При кормлении цыплят сухими кормами содержание и кормосмеси мелко размолотых компонентов – муки, мучной пыли – нежелательно. Цыплята неохотно поедают зерновые корма мелкого помола, а мучная пыль может залепить им ноздри и вызвать раздражение слизистой оболочки.

Молодняк плохо переваривает клетчатку – оболочки зерна. Поэтому при скармливании ячменной или овсяной мелкодробленой дерти пленки зерна отсеивают.

Нельзя давать цыплятам свежее молоко, так как оно быстро прокисает и может вызвать расстройство пищеварения. Из него следует приготовить простоквашу, которую можно скармливать цыплятам с первых дней жизни. Нежелательно давать простоквашу в оцинкованной посуде.

С третьего дня выращивания цыплятам можно давать свежую зелень – люцерну, клевер. Особенно полезна молодая крапива. Зелень измельчают и добавляют в мешанки. Часть зелени можно скармливать, подвешивая на стены. В осенне-зимний период зелень заменяют травяной мукой. Ее можно скармливать с 5-дневного возраста небольшими дозами, доводя суточную норму к 3-месячному возрасту птицы до 5-7 г. Дробленую свежую морковь, желтую тыкву дают цыплятам с 5-дневного возраста. Помимо зерновых, белковых и витаминных кормов в мешанку обязательно включают минеральные корма – мел, костную муку. Для нормального пищеварения и хорошего использования корма раз в неделю цыплятам дают гравий. Лучше, чтобы он постоянно находился в отдельных емкостях. Частицы гравия должны быть таких размеров, чтобы цыпленок мог их проглотить, и как можно более твердыми.

До 8-недельного возраста цыплят кормят вволю кормами высокой питательности. Затем с 8 до 19 недель питательность корма снижают, а его количество ограничивают. Лимитированное кормление ремонтных курочек при клеточном выращивании применяют для того, чтобы задержать их половое развитие, предотвратить от излишней массы и упитанности и способствовать хорошему развитию мышц, скелета, внутренних органов.

В зимнее время зелень заменяется витаминной травяной мукой, сушеной крапивой в соотношении 5:1. Рыбную муку можно заменять вареным утильным мясом или рыбой в соотношении 1:3.

Примерный рецепт полнорационного комбикорма для молодняка кур яичного направления продуктивности представлен в таблице 3.

Особую роль при выращивании ремонтных курочек играет свет. Он оказывает глубокое влияние на организм птицы, ее половую зрелость (возраст, когда сносится первое яйцо) и последующую яичную продуктивность. Длительный или постепенно возрастающий световой день в период выращивания стимулирует половое созревание ремонтных курочек. Они рано начинают нестись, но их организм еще недостаточно подготовлен к яйцекладке – процессу, требующему напряжения всех физиологических систем. В результате курочки несут мелкие яйца, их яйценоскость нестабильна и отход птицы повышен.

Короткая или постепенно сокращающаяся продолжительность освещения задерживает половое созревание птицы. Курочки начинают яйцекладку позднее, когда их организм достаточно сформирован и готов к яйцекладке. Они несут крупные яйца при высокой интенсивности яйценоскости и хорошей сохранности поголовья. Однако слиш-

ком позднее начало яйцекладки экономически невыгодно, так как увеличивается непродуктивный период содержания птицы.

Таблица 3 – Рецепт полнорационного комбикорма для молодняка кур яичных кроссов

Ингредиенты	Возраст молодняка (дней)		
	1-30	31-90	91-150
Кукуруза	17,4	10	10
Просо	-	-	10
Пшеница	35	41	18
Ячмень	16	18	34
Отруби пшеничные	-	8	10
Дрожжи гидролизные	4,5	4	2,9
Мясо-костная мука	2,5	3	3
Обрат сухой	1	-	-
Рыбная мука	3,9	4	-
Шрот подсолнечниковый	15	5,3	1
Травяная мука	3,5	5	8
Костная мука	-	-	1,5
Ракушка молотая	1,2	1,5	1,3
Соль поваренная	-	0,2	0,3

Для ремонтных курочек – будущих кур-несушек, от которых планируется получать пищевые яйца, хорошие практические результаты дает такой световой режим: продолжительность освещения в первую неделю составляет 20-22 часа. Затем она снижается каждую неделю на 3-4 часа и примерно к 4-недельному возрасту световой день должен быть равен 5-8 часам. В период с 4 до 18-19 недель световой день остается постоянным. Начиная с 18 или 19-недельного возраста птицы продолжительность освещения возрастает на 30 минут в неделю или на час в две недели, пока не достигнет 16 часов. На этом уровне световой день остается постоянным до конца первого цикла яйцекладки.

Этот режим освещения широко практикуется при содержании птицы в безоконных помещениях на птицефабриках. В условиях приусадебных хозяйств его можно успешно применять для птицы летнего и осеннего вывода.

Чтобы не допустить слишком раннего полового созревания курочек, можно применить простой практический прием – выпускать цыплят во двор не рано утром, с восходом солнца, а позже, например в 10 ч (в зависимости от нужной продолжительности светового дня), а

до этого держать их в помещении при занавешенных темной бумагой или шторами окнах. В этом случае продолжительность светового дня значительно уменьшается.

В светлое время суток в помещениях с окнами электрическое освещение может быть выключено полностью или частично, для чего должны быть предусмотрены специальные выключатели, не зависящие от автоматов.

Дополнительное электрическое освещение прекращают с того времени, когда долгота дня, предусмотренная графиком, совпадает с естественной сокращающейся долготой дня (для мартовских цыплят с 17-й недели, для апрельских с 13-й, для майских с 9-й).

Соответственно этому для кур-несушек используют естественное увеличение долготы дня в период с января по июнь, что позволяет обходиться без дополнительного электрического освещения для птицы августовского вывода с 11 месяцев, сентябрьского с 10 и октябрьского с 9 месяцев

Контроль за ростом и развитием ремонтных курочек

В процессе выращивания ремонтного молодняка контролируют его рост и развитие. Для этого регулярно осматривают цыплят и выявляют слабых, отставших в росте. Их отсаживают в отдельную клетку, создавая более благоприятные условия кормления и содержания.

Осматривать цыплят удобнее во время кормления. При этом обращают внимание на их внешний вид, состояние оперения, особенности поведения. Слабые цыплята плохо едят, мало двигаются, стараются держаться ближе к обогревателю. У них взъерошено оперение, отвислые крылья, вытянутая голова. Необходимо выявить причину этого явления и по возможности устранить ее. У здоровых, нормально растущих цыплят оперение гладкое, чистое, плотное. Быстрая оперяемость – хороший признак растущих курочек.

Объективным показателем роста молодняка является его живая масса. В любом хозяйстве с высоким уровнем зоотехнической культуры периодически взвешивают молодняка и определяют его живую массу. Полученные данные сравнивают с показателями стандарта для птицы данного кросса или породы и делают заключение, нормально идет рост и развитие молодняка или нет. Опытные птицеводы определяют живую массу птицы с высокой степенью точности, взяв птицу в руки, но при этом все же ошибки не исключены. Поэтому более надежным способом определения живой массы птицы является ее взвешивание. При правильной организации и приобретении небольшого навыка эта работа не требует больших затрат времени.

Если молодняк постоянно отстает в развитии, то от него не следует ожидать высокой яичной продуктивности и хорошей сохранности. Особенно важно достижение оптимальной живой массы к моменту начала яйцекладки. Она характеризует готовность курочек к этому напряженному физиологическому процессу. Если птица не достигает желательной живой массы к началу яйцекладки, то она будет легко-весной и в период максимальной яйценоскости и в годовалом возрасте, что приведет в конечном итоге к снесению мелких яиц и некоторому снижению яйценоскости.

Организм легко-весных курочек не способен выдержать в течение длительного времени интенсивную яйцекладку. Они характеризуются поздним началом яйцекладки, нестабильной яйценоскостью, повышенным отходом. Установлено, что у птицы белых кроссов в среднем на каждые 17 г снижения живой массы в половозрелом возрасте в сравнении со стандартом происходит отставание половой зрелости на один день. У таких курочек короче продуктивный период содержания.

Также нежелательна слишком большая живая масса курочек перед началом яйцекладки. У таких курочек накапливается много жира, они мало двигаются. Их костяк и внутренние органы – сердце, печень, легкие недостаточно развиты, что отрицательно скажется на их будущей яичной продуктивности и сохранности.

Хорошо выращенные курочки должны иметь правильное телосложение, прямые позвоночник и киль грудной кости, блестящие округлой формы глаза с ярко окрашенной радужной оболочкой, плотное, чистое оперение, прямые ноги и пальцы ног. У них не должно быть участков тела, свободных от оперения, вялых или суженных глаз, искривленного позвоночника или килля, скрюченных пальцев ног, грудных наминов.

Правильно выращенные, хорошо развитые ремонтные курочки – неперемное условие получения от них в последующем высокой яичной продуктивности и сохранности поголовья на протяжении длительного срока продуктивного периода их использования.

Содержание кур-несушек для получения пищевых яиц

Для производства пищевых яиц в хозяйствах любых категорий используют только гибридных кур-несушек одного из многочисленных яичных кроссов, несущих яйца с белой или коричневой скорлупой. Только за счет гибридных кур-несушек в одних и тех же условиях кормления и содержания можно получить на 10-15% больше яиц более высокой массы, чем от негибридной чистопородной птицы даже очень высокопродуктивных линий. Кроме того, гибридная птица ха-

рактируется лучшей сохранностью и меньшими затратами кормов на десяток яиц. Поэтому в приусадебном хозяйстве нужно использовать только финальные гибриды любого из высокопродуктивных кроссов, характеристика которых была дана ранее.

Приобрести для индивидуального хозяйства гибридную птицу несколько не сложнее, чем негибридную, а стоит она даже дешевле. Следует только помнить, что потомство от гибридной птицы теряет свои высокие продуктивные качества, так как пропадает эффект гетерозиса. Поэтому воспроизводить гибридную птицу нельзя. Для пополнения стада у себя в хозяйстве нужно заново приобретать молодую гибридную птицу – суточных цыплят или подрощенных ремонтных курочек.

В условиях приусадебных хозяйств для получения пищевых яиц применяют разнообразные способы содержания птицы: в клетках, на полу с использованием глубокой подстилки или, реже, сетку с применением соляриев или выгулов или без них.

В сельской местности при наличии большой земельной площади и небольшом поголовье кур обычно содержат в помещениях на глубокой подстилке, выпуская их на просторные, иногда неограниченные выгулы. Птица получает активный моцион и инсоляцию, добывает немало кормов растительного и животного происхождения, которые прекрасно заменяют значительную часть комбикорма или зерна. Но при таком свободном содержании куры могут пропасть либо погибнуть от домашних и диких животных или по каким-нибудь другим причинам.

В пригородной зоне на садово-огородных участках ограниченных размеров кур-несушек содержат в птичнике на глубокой подстилке с примыкающим к нему солярием. Некоторые владельцы часть земельной площади участка выделяют под небольшой выгул, чего не рекомендуется делать по ветеринарным и практическим соображениям. После короткого периода пребывания кур на небольшом выгуле вся его территория вытаптывается. Быстро исчезает зелень и все, что потребляет птица, — черви, жуки, личинки и прочее. Никакой пользы от такого выгула нет. В дождливую погоду поверхность выгула превращается в сплошную грязь. В почве накапливаются различные возбудители инвазионных заболеваний. Поэтому при ограниченной территории целесообразнее устроить солярий с твердым покрытием, который можно постоянно поддерживать в чистоте.

Для содержания большого поголовья кур-несушек более эффективным является применение клеточных батарей. В них упрощается уход за птицей и облегчается создание хороших санитарно-

гигиенических условий для нее. Куры-несушки в клетках хорошо сохраняются и при полноценном кормлении и надлежащих условиях содержания прекрасно несутся, затрачивая на десяток яиц очень мало корма. В помещении легко поддерживать чистоту, ноги не пачкаются в помете. Куры не убегают в огород и не повреждают грядки, не выбегают за пределы участка, где могут пропасть. Таким образом, клетки для кур-несушек – наиболее рациональный, практичный и надежный способ содержания яичной птицы. При другом способе содержания разместить большое поголовье птицы на ограниченной территории довольно сложно или практически невозможно.

Однако клеточное содержание кур требует организации полноценного кормления и надлежащего контроля за микроклиматом помещения. В условиях промышленного птицеводства все поголовье кур-несушек для производства пищевых яиц содержат в клеточных батареях. Элементы промышленной технологии производства пищевых яиц могут быть успешно использованы и в условиях личного подсобного хозяйства.

В практике приусадебных хозяйств встречаются оригинальные варианты сочетания клеточного и напольного содержания птицы. Один из них заслуживает подробного описания.

Куры-несушки содержатся в небольшом утепленном помещении на глубокой подстилке с гнездами и насестами. В помещение подведено электричество для дополнительного освещения и подогрева воздуха в зимнее время электронагревателем. В стене птичника с южной или юго-восточной стороны устроен лаз, через который куры выходят прямо в клетку, установленную вплотную с наружной стороны стены на высоте 50 см от уровня земли. Клетка сверху накрыта пластиковым щитом, предохраняющим птицу и кормушки от дождя. В теплое время года, практически с ранней весны до поздней осени, куры весь световой день проводят в этой клетке, а летом остаются в ней и на ночь. В помещение они заходят для снесения яиц, но часто сносят яйца прямо в клетке. В холодную погоду лаз закрывают, и птица остается в помещении.

Таким образом, большую часть времени куры находятся на свежем воздухе, получая инсоляцию. Причем не нужно, чтобы вся птица была на солнце. Достаточно того, чтобы солнечные лучи попадали на гребень и сережки птицы. Когда птица находится в клетках на открытом воздухе, за ней легко ухаживать, кормить и поить. Чистить помет не надо, поскольку он проваливается через подножную решетку прямо на землю, оттуда его периодически убирают. Не требуется много земли для устройства солярия или выгула. Такой способ содержания

кур-несушек очень удобен для небольшого поголовья птицы и при значительном ограничении земельной площади.

Комплектование кур-несушек

Стадо кур-несушек независимо от его размера комплектуют разновозрастными ремонтными курочками. Нежелательно содержание в одном помещении курочек разного возраста, так как они требуют различных режимов кормления и содержания. Кроме того, птица старшего возраста, даже если у нее нет ярко выраженных признаков заболевания, является потенциальным источником заражения различными болезнями молодняка младшего возраста, иммунитет у которого слабее. Тем более нежелательно содержание в одном помещении взрослой птицы и молодняка.

Оптимальным возрастом ремонтных курочек при комплектовании стада кур-несушек является 17 недель. Размещенные в этом возрасте в помещении для взрослой птицы, они до начала яйцекладки привыкнут к новым условиям, и яйценоскость будет возрастать без срывов. Если комплектовать стадо кур-несушек ремонтными курочками старшего возраста, которые скоро занесутся или уже начинают нестись, то это может задержать начало яйценоскости или снизить ее интенсивность. Любое значительное изменение условий внешней среды в момент яйцекладки неблагоприятно сказывается на яйценоскости. При пересадке птица испытывает стресс: ее отлавливают, берут в руки, переносят с одного места на другое и так далее, в результате чего она пугается, что и является причиной неблагоприятного влияния на яичную продуктивность.

17-недельных курочек можно вырастить в своем хозяйстве, но лучше приобрести их на птицефабриках, племенных заводах или в репродукторных хозяйствах. Они, как правило, выращены по определенной программе, специально разработанной для птицы данного яичного кросса, хорошо развиты, мало подвержены наиболее распространенным инфекционным заболеваниям, так как в суточном возрасте и в процессе выращивания им делают соответствующие прививки. Стоимость таких курочек относительно невысока. По крайней мере, выращивание их своими силами обойдется не дешевле, не считая своего труда.

Однако часто на птицефабриках продаются ремонтные курочки младшего возраста – только в 13 недель и моложе. Их тоже можно приобретать и размещать в помещении для взрослой птицы. При этом желательно не допускать резких изменений в условиях внешней среды, то есть по возможности создать условия кормления и содержания, приближенные к условиям, в которых они выращивались в последнее

время на птицефабрике. Особенно это касается кормления и освещения. Следует иметь в виду, что при размещении ремонтных курочек 13-недельного возраста и моложе в помещения для кур-несушек увеличивается непродуктивный период содержания птицы и менее эффективно используются помещения и оборудование, предназначенные для кур-несушек.

Ремонтный молодняк размещают в чистый, продезинфицированный, проветренный птичник, надлежащим образом подготовленный к приему молодой птицы. Кормушки и поилки также должны быть вычищены, вымыты, просушены и наполнены кормом и водой до нужного уровня. В зимнее время помещение должно быть подогрето.

При клеточном содержании яичные куры-несушки находятся в клетке без петухов. Присутствие их в клетках ни в какой мере не увеличивает интенсивность яйценоскости кур, но приводит к дополнительному расходу кормов и уменьшает количества несушек в клетке. Сами клетки для кур-несушек не годятся для содержания петухов, они для них очень низки.

Плотность посадки кур в клетки зависит от живой массы птицы и размеров клеток. В любом случае необходимо обеспечить не менее 400 см² на каждую голову. Фронт кормления должен составлять не менее 10 см, а фронт поения в желобковых поилках – 2 см. Моют поилки каждый день. Уровень воды в желобковых поилках должен быть не ниже 1,5-2,0 см.

Если для размещения определенного поголовья ремонтных курочек требуется несколько клеток, то полезно их рассортировать по живой массе и развитию и в каждую клетку помещать примерно одинаковых особей. Тогда в клетке будет находиться выровненная птица и каждая из них будет иметь одинаковый доступ к корму и воде. Когда в клетке находится разнородная птица, то сильные особи, как правило, угнетают слабых, оттесняя их от кормушек и поилок, лишая их отдыха, что в конечном итоге приводит к снижению яичной продуктивности в целом по стаду.

Кормление кур-несушек

Кормят кур-несушек два раза в день сухими полнорационными кормами. Уровень наполнения кормушек существенно влияет на количество рассыпаемого корма и не должен превышать 2/3 кормушки. Если кормушки наполнены доверху, количество рассыпанного корма увеличивается до 20-40% от заданного и более.

При кормлении птицы влажными мешанками количество корма в одну раздачу уменьшают с таким расчетом, чтобы он был съеден

птицей за 30-40 минут. Более длительное нахождение влажной мешанки в кормушке приведет к ее закисанию, окислению, потере витаминов и других биологически активных веществ. Кратность кормления птицы влажными мешанками увеличивают до трех-четырех раз в сутки. При комбинированном кормлении влажную мешанку раздают утром и в обед, на ночь курам дают дробленое зерно. В холодное года влажные мешанки готовят на теплом рыбном или мясном бульоне или подогретой сыворотке, пахте, оброте.

При кормлении кур влажными мешанками необходимо особенно внимательно следить за чистотой кормушек – регулярно удалять остатки корма, которые в теплую влажную погоду быстро закисают и плесневеют, чистить, мыть и просушивать их.

Питательность рациона зависит от уровня яйценоскости кур-несушек и фазы их продуктивности. Первая фаза приходится на первую половину яйцекладки с момента ее начала и до 48-недельного возраста птицы. В это время происходит быстрое нарастание интенсивности яйценоскости и увеличение массы сносимых яиц. Яйценоскость достигает своего пика в 28-29-недельном возрасте, а затем постепенно снижается. Высокая интенсивность яйценоскости совпадаете продолжающимся ростом птицы. В этот период в рационе кур-несушек необходимо поддерживать максимальное количество энергии и питательных веществ.

Во вторую фазу, с 48-недельного возраста и до конца содержания кур-несушек, интенсивность яйценоскости заметно падает, рост птицы прекращается. Поэтому в этот период курам-несушкам требуется меньше обменной энергии и питательных веществ корма. Примерный рецепт комбикорма для яичных кур представлен в таблице 4.

Перевод ремонтных курочек на рацион для кур-несушек следует осуществлять постепенно, заменяя часть рациона для молодняка рационом для взрослой птицы. В этот период наблюдается увеличение репродуктивных органов – яичника и яйцевода, что требует повышенного содержания протеина в рационе. Кроме того, для создания определенного резерва кальция в организме курочек необходима более высокая его концентрация в рационе перед началом яйцекладки. Поэтому, чтобы обеспечить хорошее их развитие, замену рациона надо осуществлять заблаговременно – не позднее 19-недельного возраста, то есть за 2-3 недели до начала яйцекладки.

Количество корма, скармливаемого курам-несушкам, нормируется. При кормлении сухими комбикормами суточное количество корма на одну несушку составляет примерно 120 г. За год на одну ку-

рицу-несушку расходуется около 44 кг комбикорма. При включении в рацион несушек сочных и зеленых кормов объем суточной дачи корма увеличивается до 170 г и более.

Таблица 4 – Рецепт полнорационного комбикорма для яичных кур (%)

Ингредиенты	Возраст кур (месяцев)		
	до 10	10-14	14 и старше
Просо	9	9	14,7
Пшеница	27	30	35
Ячмень	30	30	32
Дрожжи гидролизные	4	3	3
Рыбная мука	4,7	4	4,3
Шрот подсолнечниковый	10	8,5	-
Травяная мука	4	5	4,3
Жир технический	3,7	3,2	-
Костная мука	0,8	1,2	0,9
Ракушка молотая	6,4	5,8	5,4
Соль поваренная	0,4	0,3	0,4

Скармливание сочных и зеленых кормов курам-несушкам благотворно влияет на состояние их организма, жизнеспособность и продуктивность. При этом, как уже было отмечено, экономится значительная часть зерна и полнорационных комбикормов для кур-несушек.

Содержание кур-несушек

В процессе содержания кур желательно периодически контролировать их живую массу. Для этого ежемесячно взвешивают птицу и определяют соответствие ее живой массы данному возрасту и кроссу птицы. С начала яйцекладки живая масса кур нарастает, а после 52-недельного возраста рост птицы прекращается, и она в основном стабилизируется. Если живая масса кур после 52 недель снижается, то необходимо повысить энергетическую ценность рациона. Если она существенно выше нормативных показателей, то следует уменьшить питательность рациона или снизить общее количество корма.

Если поголовье кур достаточно большое, то не надо взвешивать всю птицу. Для того чтобы получить представление о состоянии всего стада, достаточно взвесить 7-10 голов. Нужно только взвешивать одну и ту же птицу. Для этого их надо пометить краской или надеть нож-

ные кольца. При клеточном содержании это легко сделать, выделяя одну или две контрольные клетки.

Техника взвешивания несложна. Птицу отлавливают специальным крючком или вытаскивают из клетки рукой, привязывают короткой бечевкой за ноги, переворачивают вверх ногами и взвешивают бытовым безменом с точностью до нескольких сотен граммов. Птица привыкает к этой процедуре и не слишком беспокоится. Если в момент взвешивания она начинает усиленно махать крыльями, пытаясь поднять голову и занять естественное положение, то ее голову опускают, придерживая снизу рукой, в результате чего птица перестает махать крыльями и ведет себя спокойно.

Для поддержания стабильной и высокой яйценоскости кур-несушек необходимы специальные световые режимы, дифференцированные в соответствии с возрастом птицы. Часто естественное освещение не является оптимальным для кур-несушек.

Максимальная яйценоскость и хорошая масса яиц достигаются при таком освещении, когда световой день за две-три недели до начала яйцекладки начинает постепенно увеличиваться, достигая 14-15 часов к 40-50-недельному возрасту птицы. Затем он остается постоянным. Обычно нарастание светового дня обеспечивается естественным освещением при комплектовании стада кур-несушек ранней весной. Самое главное – не допустить снижения продолжительности освещения в период яйцекладки птицы. Если это произойдет, то птица начнет линять и уменьшит яйценоскость.

Такое снижение продолжительности освещения наблюдается уже в конце лета и осенью, когда естественный световой день быстро убывает. Причем многие птицеводы, к сожалению, этому не придают значения, тем более что световой день, в общем-то, еще достаточно большой. Тем не менее, уменьшение светового дня уже происходит, и это оказывает определенное влияние на организм птицы и ее продуктивность.

В таких случаях нужно применять дополнительное электрическое освещение с таким расчетом, чтобы суммарная продолжительность освещения (естественный световой день и период электрического освещения в темное время суток) была бы равной максимальной продолжительности светового дня в июне. Так, например, на средней широте в сентябре продолжительность естественного светового дня составляет 12 часов, рассветает в 7.30 и темнеет в 19.30. Следовательно, чтобы обеспечить суммарную продолжительность освещения, равную максимальной июньской (17 часов), надо включить электрическое освещение в 5 часов утра и выключить его в 22 часа

вечера. Естественно, днем в период светлого времени электрическое освещение выключают. С изменением времени рассвета и наступления темноты изменяют и время выключения и включения электрического освещения в светлое время суток, но общая продолжительность освещения остается постоянной, равной 17 часам.

Если яйцекладка птицы началась в то время, когда продолжительность естественного светового дня составляла 15 часов, то именно этот уровень определяет максимальную суммарную продолжительность освещения. В этом случае включать электрическое освещение в последующем надо утром в 6 часов и выключать вечером в 21 час.

В птичнике, где содержатся куры-несушки, должна поддерживаться определенная температура и влажность воздуха.

Куры-несушки нормально несутся при достаточно большом диапазоне температур – от 10 до 25 °С. В птичниках при безвыгульном содержании оптимальной температурой воздуха в холодное время года считается 16-18 °С. Она обусловлена не только содержанием птицы, но и комфортным состоянием обслуживающего персонала. При понижении температуры окружающего воздуха до 0 °С значительно увеличивается потребление кормов, необходимых для пополнения внутренней энергии, затрачиваемой на обогрев тела птицы. Если количества корма и его питательности достаточно для согревания тела и поддержания высокой яичной продуктивности, то значительного снижения яйценоскости не происходит, хотя наблюдается некоторое увеличение массы яиц. В таких случаях птицеводу нужно самому решить, что выгоднее – расходовать средства на оплату энергии для отопления помещения или платить деньги на приобретение дополнительного количества кормов. Практика прошлых лет свидетельствует о том, что намного выгоднее поддерживать температуру воздуха в птичнике на нужном уровне. В последние годы цены на энергоносители и корма возросли многократно, изменилось их соотношение, но можно предполагать, что и в будущем такая тенденция сохранится.

При понижении температуры воздуха в птичнике ниже 0 °С существенно снижается яйценоскость. Среди птицеводов существует правильное мнение: если вода в поилках замерзла – высокой яйценоскости от кур не жди. При понижении температуры воздуха до -10 °С и ниже у кур обмерзают кончики гребней и сережек, а яйцекладка может прекратиться совсем. При повышении температуры воздуха от 25 до 32 °С снижается аппетит птицы, уменьшается потребление питательных веществ, поступающих с кормом, в результате чего яйценоскость снижается. Чтобы сохранить прежний уровень яйценоскости

при повышении температуры воздуха более 25 °С, нужно увеличить концентрацию энергии питательных веществ в рационе настолько, насколько уменьшилось потребление корма птицей из-за повышения температуры. Этот практический прием регулирования питательности корма эффективен при повышении температуры воздуха до 32 °С. Если температура окружающего воздуха выше 32 °С, то регулирование питательности корма не помогает, нужны мероприятия, снижающие температуру окружающего воздуха: усиленная вентиляция, увлажнение воздуха помещения и его охлаждение, орошение крыши и стен помещения и прилегающей к нему территории. При чрезмерно высокой температуре воздуха птица потребляет много воды, у нее появляется одышка. Она сидит с распластанными крыльями и раскрытым клювом, частота дыхания увеличивается. Яйценоскость при этом снижается.

Относительная влажность воздуха в птичнике должна быть в пределах 60-70%. Слишком низкая относительная влажность воздуха вызывает сухость кожи и ломку пера. Высокая влажность воздуха при низких температурах вызывает различные простудные заболевания, а при высоких температурах – увеличивает их отрицательное действие.

Неблагоприятно для птицы большое скопление пыли, а также сильный, более 70 децибел, шум, угнетающий птицу и вызывающий при неожиданном возникновении испуг птицы и как следствие – снижение яичной продуктивности.

В процессе содержания кур-несушек их осматривают и выявляют слабую, заболевшую, а также не несущуюся птицу. Слабых или с признаками заболеваний особей отсаживают в отдельную клетку. Не несущуюся птицу сразу выбраковывать не следует. За ней нужно наблюдать некоторое время (в течение двух недель). Часто яйценоскость восстанавливается. Если курица не несется в течение более длительного периода времени, тогда ее нужно отбраковывать, чтобы зря не расходовать корм.

Продолжительность первого цикла яйцекладки кур-несушек при благоприятных условиях кормления и содержания составляет около года. К концу этого срока интенсивность яйценоскости заметно снижается, а качество яиц, особенно толщина скорлупы, ухудшается. Дальнейшее содержание такой птицы становится невыгодным. Расходы на корма и эксплуатацию помещения и оборудования не оправдываются продукцией. Тогда старую птицу выбраковывают, убивая на мясо, и заменяют молодой.

В последнее время на птицефабриках и других промышленных предприятиях, специализирующихся на производстве пищевых яиц,

нашел широкое применение метод продления срока эксплуатации кур-несушек путем применения принудительной линьки. Этот прием особенно актуален и для приусадебного хозяйства, в условиях которого осуществить замену старого поголовья молодым значительно сложнее.

Линька – это процесс смены старого оперения новым. В естественных или в экстенсивных условиях линька является следствием общей приспособительной реакции на сокращение светового дня, понижение температуры и изменение других факторов. Она способствует повышению жизнеспособности птицы. В условиях интенсивного содержания (в клеточных батареях или в птичниках без выгулов на глубокой подстилке с регулируемой внешней средой), с применением правильного кормления, освещения, микроклимата линька протекает в течение длительного времени, но яйценоскость не прекращается. Только при сильной линьке она снижается. Чтобы не растягивать процесс естественной линьки на длительный период времени, а провести ее в короткие сроки, применяют принудительную линьку.

В практике приусадебного птицеводства наблюдается большое многообразие способов содержания яичных кур-несушек с элементами интенсивного ведения хозяйства. Поэтому необходимо знать основные классические приемы проведения принудительной линьки яичных кур, которые можно применять в разных условиях содержания птицы.

В настоящее время разработаны наиболее привлекательные варианты проведения ускоренной принудительной линьки кур-несушек, позволяющие сократить непродуктивный период их содержания между циклами яйцекладки. Суть их заключается в следующем. Птицу лишают на определенный период корма, а в некоторых случаях и воды. Однако водное голодание в это время проводить не рекомендуется, особенно в районах с жарким климатом. Одновременно с лишением птицы корма ограничивают продолжительность освещения.

Продолжительность лишения корма для яичных кур составляет от 4 до 10 дней в зависимости от состояния птицы перед линькой, температуры окружающего воздуха, сезона года и особенностей данного кросса.

За период голодания происходит использование внутреннего жира, регрессия воспроизводительных органов – яичника и яйцевода, удаление жира из тканей, в результате чего улучшаются их способности к яйцеобразованию. Чем полнее эти процессы, тем выше и стабильнее будет яйценоскость и качество яиц.

Если живая масса кур перед линькой соответствует стандарту для данного кросса или превышает его, то следует применять более длительные сроки голодания. Когда масса несушек ниже стандартной, следует ограничиться более короткими сроками голодания.

Снижение живой массы кур-несушек за период голодания должно составлять 25-30%. В этом случае куры-несушки по второму циклу яйцекладки будут иметь высокую яйценоскость в течение длительного периода времени – 8 месяцев и более при хорошем качестве скорлупы яиц. Если потеря массы за период голодания составляет 20% и менее, что наблюдается при более коротком периоде голодания, продолжительность высокой яйценоскости будет меньше – 4-5 месяцев и качество скорлупы не будет столь высоким.

При низкой температуре куры теряют живую массу быстрее, чем при высокой.

Световой день сокращают до 2-4 часов, оставляя его на этом уровне на весь период голодания. В некоторых случаях при коротких сроках голодания рекомендуется полное выключение света. После окончания голодания световой день увеличивают до 6-8 часов и далее до 14-16 часов. Обеспечить нужный световой режим при содержании птицы в помещениях с окнами легче, если принудительную линьку кур проводить поздней осенью или в начале зимы, во время самого короткого светового дня. Тем не менее, даже в этот период окна следует закрыть ставнями либо затемнить рубероидом или черной пленкой, чтобы свет не проникал в помещение, а лазы закрыть, чтобы птица не выходила в солярий или на выгул.

Усилить эффект ограничения светового дня можно применением круглосуточного освещения птицы в течение 2-3 недель перед началом принудительной линьки.

Начинать кормить птицу сразу после голодания надо осторожно. Первую раздачу корма надо проводить в темноте, чтобы птица не беспокоилась. В последующем суточную дачу корма надо увеличивать постепенно, поскольку желудочно-кишечный тракт перенес некоторые изменения и не способен переварить большое количество корма. В некоторых схемах проведения принудительной линьки кур советуют скармливать им в первые дни после голодания только зерно, а в других, более поздних, рекомендуется давать сразу полнорационный комбикорм, но в ограниченном количестве.

Через 8-10 дней после начала голодания у кур почти всех кроссов начинается интенсивный сброс пера. Скорость смены оперения зависит от генетических особенностей птицы и от силы влияния тех или иных факторов внешней среды.

О ходе линьки судят по смене маховых перьев первого порядка (рис. 3).

На крыле есть десять перьев первого порядка и столько же перьев второго порядка, между ними находится разделительное перо. Оно почти вдвое короче обычных. Смена маховых перьев начинается от разделительного пера, то есть с середины крыла. Если сменилось, например, 4 пера, то считается, что линька прошла на 40%, 5 перьев – на 50% и так далее. Новое перо от старого отличить несложно. Они обычно имеют рыхлое, загрязненное опахало, концы которого часто поломаны, очин сухой, тусклый и шершавый. Молодое перо чистое, ровное, плотное. Иногда на крыле насчитывается в сумме менее десяти старых и молодых перьев. Это значит, что старое перо выпало, а новое еще не выросло. В таком случае оценивают линьку по числу оставшихся старых маховых перьев.

После смены 5-6-го махового пера начинает отрастать новое покровное перо на туловище птицы.

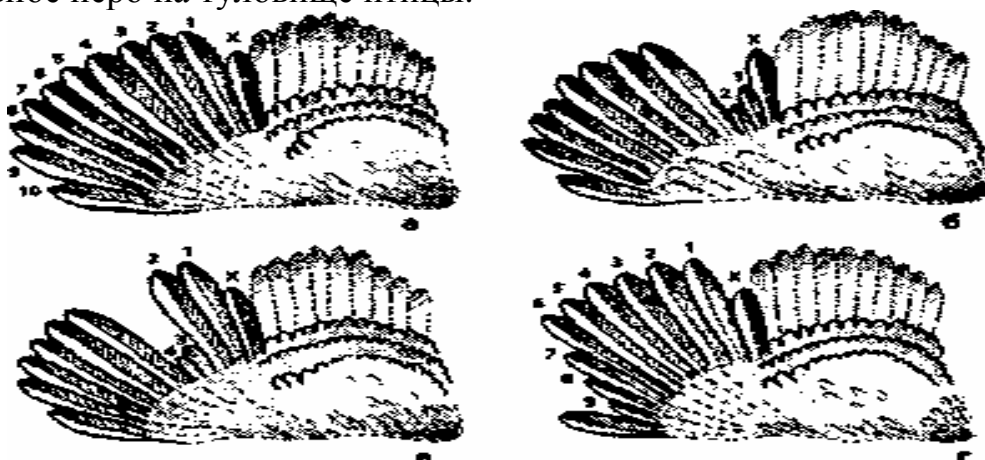


Рисунок 3 – Смена маховых перьев у кур при линьке: а – линьки нет; б – сменилось 2 пера; в – сменилось 4 пера; г – сменилось 9 перьев; X – разделяющее перо.

Принудительную линьку кур-несушек в промышленных условиях начинают в возрасте 64-68 недель. В условиях приусадебного птицеводства, как уже было отмечено, принудительную линьку лучше приурочить к глубокой осени или к началу зимы. Возраст птицы при этом может быть на 8-10 недель меньше или больше, это не имеет большого значения.

Таким образом, применение принудительной линьки кур-несушек яичных кроссов позволяет повысить яйценоскость и качество яиц во втором цикле яйцекладки, продлить продуктивный период содержания птицы и обойтись на этот период без выращивания или приобретения ремонтного молодняка.

Отслужившую свой срок старую птицу выбраковывают и заменяют новой молодой. Помещение освобождают полностью и готовят к приему очередной партии молодняка. Не следует оставлять старую, хотя еще и несущуюся, птицу и подсаживать к ней молодую. В таком случае невозможно провести санитарно-профилактические мероприятия. В помещении будет накапливаться патогенная микрофлора, размножаться всевозможные паразиты – клещи, клопы, пухопероеды, что вызовет повышенный отход птицы, особенно молодняка, и приведет к снижению ее продуктивности.

3. ПРОИЗВОДСТВО МЯСА БРОЙЛЕРОВ

Бройлер – гибридный мясной цыпленок, отличающийся интенсивным ростом, мясной скороспелостью, высокой оплатой корма, отличными мясными качествами, нежным мясом, мягкой, эластичной и гладкой кожей, мягкими хрящами грудного костяка.

Выращивание цыплят-бройлеров

Для выращивания цыплят-бройлеров используют гибридный молодняк мясных кроссов, который можно приобрести на птицефабриках или в других хозяйствах, где содержится родительское стадо, бройлеров.

Подготовка помещения и оборудования к приему суточных бройлерных цыплят такая же, как и для яичных цыплят. Однако мясные цыплята более требовательны к уровню кормления и условиям внешней среды, чем яичные, особенно к температуре окружающего воздуха. Поэтому особое внимание следует уделить достижению необходимой температуры воздуха как внутри помещения, так и под нагревателями. Помещение и оборудование должны быть предварительно прогреты. Корм в кормушках и вода в поилках также должны быть теплыми – не ниже комнатной температуры. Поскольку суточные мясные цыплята менее подвижны, чем яичные, и хуже находят корм и воду, кормушки и поилки в первые дни должны быть хорошо освещены, чтобы цыплята быстрее привыкли к ним и легче находили корм и воду.

Бройлеров выращивают обычно двумя способами – на полу на глубокой подстилке, и в клетках. Реже применяют выращивание их на сетчатых полах.

Выращивание бройлеров на глубокой подстилке

Наиболее отработанный и стабильный метод выращивания бройлеров – на глубокой подстилке. Чистые и сухие древесные стружки и опилки, резаную солому, дробленые початки кукурузы и другой подстилочный материал укладывают на пол слоем 5-7 см. На опреде-

ленной высоте от пола в зависимости от мощности подвешиваются обогреватели. Так же, как и при выращивании яичных цыплят, территория вокруг обогревателя огораживается фанерой или картонной ширмой, чтобы цыплята в первые дни не разбегались и находились под обогревателем. Через 10-14 дней ширму убирают, а цыплята к этому времени научатся сами выбирать место своего расположения в зависимости от температуры окружающего воздуха. Они периодически отходят от обогревателя и при необходимости сами возвращаются под него погреться. По мере выращивания цыплят температуру под брудером снижают, для чего постепенно обогреватели поднимают и через 3 недели выключают совсем.

На огороженной территории устанавливают лотковые кормушки и вакуумные поилки. Позднее, когда цыплята будут клевать корм из желобковых кормушек, лотковые убирают. Вакуумные поилки лучше оставить на более длительное время. Они удобны в эксплуатации, вода из них не проливается, подстилка и сами цыплята не намокают. Лишь когда цыплята подрастут и станут большими, вакуумные поилки убирают, а цыплята пьют воду из поилок другой конструкции.

Независимо от величины помещения, в котором предстоит выращивать бройлеров, птицу размещают одновозрастной партии. Плотность посадки цыплят зависит от сроков выращивания и конечной живой массы бройлеров. Она определяется с таким расчетом, чтобы выход мяса с 1 м² пола помещения за один оборот был около 25 кг. Например, если планируется выращивать бройлеров живой массы до 1,5 кг, тогда на 1 м² пола помещения размещают 16 цыплят, если выращивать бройлеров до 2 кг, тогда на 1 м² пола сажают 12 цыплят.

Фронт кормления и поения для бройлеров – один из важнейших факторов. При недостаточном фронте кормления цыплята будут отставать в росте и плохо использовать корм. В стаде будет наблюдаться большая разнородность по живой массе. Фронт кормления должен быть около 5 см на голову при кормлении сухими кормами и 10 см при кормлении влажными мешанками.

В первые дни выращивания бройлерных цыплят поддерживают высокую температуру окружающего воздуха, которая на 1-2 °С выше, чем для яичных цыплят.

Влажность воздуха в помещении должна быть в первые дни повышенной, чтобы предотвратить быструю потерю массы цыплят, что способствует лучшей сохранности поголовья. В последующем относительная влажность воздуха снижается до 65%, а в некоторых случаях и ниже.

В птичнике должен быть приток воздуха, особенно к концу срока выращивания бройлеров. Не следует допускать сквозняков и сырости, что снижает прирост массы цыплят и приводит к повышенному их отходу вследствие простудных заболеваний.

В помещении для бройлеров необходимо поддерживать круглосуточное освещение, регулируя освещенность в зависимости от возраста цыплят. В первые три дня, как уже указывалось, освещенность на уровне края кормушек и поилок высокая – до 25 лк. Затем в период с 4-го по 14-й день ночью с 22 ч вечера до 6 ч утра оставляют тусклый свет (2–3 лк). После 14-го дня яркое освещение для бройлеров совсем не применяют.

Практически с 3-й недели выращивания цыплята находятся в темном помещении. Над кормушкой подвешивается маломощная лампа, примерно 15–20 Вт с отражателем. Она круглосуточно освещает кормушку и расположенную рядом поилку. Цыплята в любое время суток по мере необходимости периодически клюют корм и пьют воду, затем, отойдя недалеко от кормушки, отдыхают в малоосвещенной зоне. Таким образом, они затрачивают минимум энергии на движение, мало расходуют корма и быстро набирают массу.

При выращивании бройлеров в зимнее время при коротком естественном световом дне можно применять режим прерывистого освещения, когда периоды света чередуются с периодами темноты, например 2 ч света, 2 ч темноты, и так 6 раз в сутки. Такой режим освещения можно применять с 2-недельного возраста цыплят. Он дает экономию электроэнергии и имеет определенное биологическое обоснование, когда периоды активности птицы чередуются с периодами покоя. Подобный режим создается в первые недели выращивания цыплят под наседкой, когда цыплята периодически заходят под крыло наседки погреться в затемненную зону, что благотворно сказывается на их сохранности.

В первый период выращивания – до 5 недель – цыплята особенно быстро растут, поэтому для них требуются высокопитательные корма, содержащие большое количество протеина и обменной энергии. Во второй период выращивания – с 5-недельного возраста – скорость роста бройлеров замедляется и потребность в протеине снижается, но энергетическая питательность корма должна быть еще более высокой, что способствует абсолютному увеличению массы и улучшению качества мяса при минимальных затратах кормов.

Кормление бройлеров

В условиях приусадебного хозяйства лучше всего кормить бройлеров готовыми заводскими полнорационными комбикормами,

которые можно приобрести на комбикормовых заводах и скармливать их цыплятам-бройлерам в сухом виде. Но если в хозяйстве имеются в наличии местные корма, их целесообразно также включать в рационы бройлеров, в результате чего будет экономиться значительная часть полнорационных комбикормов.

Кормят цыплят-бройлеров вволю. Сухая кормосмесь независимо от типа кормления должна постоянно находиться в кормушках, и по мере поедания ее подсыпают.

В первые, 2-3 дня дают мешанку из мелко дробленной кукурузы, пшеницы, небольшого количества отсеянного от пленок ячменя, отрубей и круто сваренных, хорошо протертых яиц из расчета одно яйцо на 20-25 цыплят. В первую неделю кормят цыплят по возможности часто – через каждые 2-4 часа. Ночной перерыв в кормлении желательно сделать как можно короче, начинать кормить пораньше утром, а последнее кормление осуществлять возможно позже, ближе к ночи.

С первых дней жизни цыплятам-бройлерам можно давать простоквашу, приготовленную из обрат. Простокваша должна быть хорошо сквашена, с плотным сгустком, не перекишая. Нельзя давать недоквашенное молоко, вызывающее расстройство желудочно-кишечного тракта у цыплят. Простоквашу, предварительно размешанную, лучше скармливать отдельно в эмалированной, глиняной или деревянной посуде. Для приготовления мешанки можно использовать пахту, сыворотку. Очень ценным белковым кормом является свежий творог. В мешанки включают вареный картофель, начиная с 5 г в 2-недельном возрасте, постепенно увеличивая его количество до 40-50 г к 6-недельному возрасту бройлеров.

Прекрасным белковым кормом животного происхождения являются рыбные отходы, отходы с боен, которые скармливают в проваренном мелконарезанном виде. Их дают с 10-недельного возраста сначала по 5-6 г, а затем по 10-15 г на голову в сутки.

Наряду с кормами животного происхождения в мешанку бройлеров включают растительные белковые корма – подсолнечниковый, соевый и другие жмыхи и шроты до 20 г на голову в день. Вводить в рацион бройлеров любые новые корма следует осторожно, в течение нескольких дней, приучая к ним птицу и постепенно увеличивая дачу корма.

После 2-3 дней выращивания в рацион вводят зеленые витаминные корма. Цыплята хорошо поедают молодую зелень клевера, люцерны, гороха, одуванчика, лебеды, мокрицы. Особенно полезна молодая крапива. Хорошим кормом является капустный лист, морковная или свекольная ботва. Зелень измельчают и добавляют в ме-

шанку или просто насыпают в кормушки сверху корма в количестве от 4-6 г в начале выращивания до 50 г к концу выращивания.

В осенне-зимний период, когда нет естественной зелени, бройлерам следует давать витаминную травяную муку или сушеную крапиву из расчета 2-3 г маленьким цыплятам и 5-6 г цыплятам старшего возраста. Большое количество травяной муки не рекомендуется давать цыплятам-бройлерам, так как в рационе значительно возрастает содержание сырой клетчатки, которую цыплята плохо переваривают. Сырая клетчатка увеличивает объем корма, снижает общую питательность рациона, что отрицательно сказывается на приросте бройлеров и использовании ими корма.

Полезно давать цыплятам-бройлерам свежую дробленую морковь – до 15-20 г на голову в сутки.

В первые 4 недели выращивания кормосмесь для бройлеров должна содержать повышенное количество протеина, необходимого для построения мышечной ткани быстро растущих бройлеров. После 4-х недель выращивания скорость роста бройлеров несколько замедляется и поэтому количество сырого протеина в рационе снижают с 22 до 19% (в расчете на сухое вещество корма). Для лучшего усвоения питательных веществ корма и для лучшего роста бройлеров в их рацион, особенно в последний период выращивания, вводят кормовой жир. Рецепт комбикорма для бройлеров представлен в таблице 5.

Во избежание появления постороннего привкуса в мясе бройлеров за 2 недели до их убоя исключают корма, которые могут передать посторонний запах мясу — рыбные отходы, рыбную муку.

Таблица 5 – Рецепт полнорационного комбикорма для бройлеров (%)

Ингредиенты	Возраст птицы (дней)	
	1-30	31 и старше
Кукуруза	54,5	68,2
Пшеница	8,4	4,4
Жмых подсолнечниковый	5,5	4,7
Шрот	11,9	-
Рыбная мука	7,2	2,9
Мясо-костная мука	-	2,0
Кормовые дрожжи	5,0	3,2
Сухое сепарированное молоко	3,0	-
Травяная мука	3,0	3,0
Мел	0,5	0,6
Премиксы	1,0	1,0

Вода в поилках должна находиться постоянно. Даже небольшой перерыв в поении снижает аппетит бройлеров и может задержать их рост. Вода для птицы должна быть свежей, чистой, без органических и минеральных примесей. Жесткость воды должна быть как можно меньше.

Особое внимание следует уделять регулировке высоты кормушек и поилок. Сначала высота их небольшая, что позволяет маленьким цыплятам легко доставать корм и воду. По мере роста цыплят кормушки поднимают, иначе будут большие россыпи кормов. Практическая высота кормушки регулируется таким образом, чтобы наружный ее край был на уровне спины птицы.

На протяжении всего периода выращивания нужно следить за чистотой кормушек и поилок. Их регулярно, по мере загрязнения моют горячей водой.

Выпускать бройлеров на выгул не рекомендуется, так как в условиях выгульного содержания молодняк активно двигается, расходуя дополнительно энергию, в результате чего возрастают затраты кормов на прирост массы и уменьшается скорость роста бройлеров.

Выращивание бройлеров в клетках

В приусадебных хозяйствах бройлеров можно выращивать и в клетках. С целью рационального использования площади помещения клетки располагают в два-три яруса. В клетках бройлеры быстрее растут, лучше оплачивают корм приростом живой массы, хорошо сохраняются. Однако при клеточном выращивании бройлеров появляются намины на груди, особенно при выращивании крупных бройлеров до 9 недель и старше, которые портят товарный вид тушки. Грудные намины приходится вырезать вместе с кожей, отчего тушки приобретают неприглядный вид. Чтобы избежать грудных наминов, необходимо сократить срок выращивания бройлеров в клетках до 7 недель, а если возникает необходимость передержки, то пересадить их на пол.

Если клетки установлены в несколько ярусов, важно обеспечить оптимальные условия внешней среды во всех ярусах. В связи с тем, что цыплята в клетках лишены возможности выбрать комфортную зону, температуру воздуха в клетках контролируют, строго придерживаясь более узкого диапазона по сравнению с напольным выращиванием. Для цыплят суточного возраста поддерживают температуру не ниже 34°C, иначе цыплята скучиваются, отказываются от потребления корма и воды. В клетках температура воздуха должна быть следующей: в возрасте с 1 до 5 дней – 35°C, от 6 до 10 дней – 30-32 °C, затем ее постепенно снижают, доводя до 18°C.

Плотность посадки цыплят-бройлеров в клетках, как и на полу, зависит от конечной живой массы бройлеров. В среднем с 1 м² пола клетки можно получить 45-50 кг живой массы бройлеров. Это означает, что при получении конечной живой массы бройлеров 1,5 кг на 1 м² площади клетки можно посадить 30 суточных цыплят.

Чтобы не нагревать все помещение, в котором установлены клетки, рекомендуется применять местный обогрев. Вверху клетки монтируют 3-4 электрических лампочки или устанавливают электрогрелку, которая имитирует наседку. Хорошие результаты дает применение установок ИКУФ. Инфракрасный обогрев позволяет передать тепловую энергию непосредственно птице, способствуя ее прогреванию без повышения общей температуры птичника.

Цыплята в клетках с первого дня пользуются кормушками и поилками, которыми они оснащены. Никаких дополнительных кормушек и поилок в клетки ставить не следует. Во избежание потерь корма вследствие рассыпей кормушки по мере роста цыплят надо поднимать на высоту до уровня спины птицы.

Все остальные условия содержания и кормления при клеточном выращивании такие же, как и при выращивании их на глубокой подстилке.

Содержание мясных кур

Мясных кур содержат в основном для получения инкубационных яиц, из которых выводятся цыплята, предназначенные для выращивания на мясо (бройлеры). Для того чтобы цыплята от мясных кур быстро росли и затрачивали минимальное количество корма на прирост живой массы при хорошей сохранности поголовья, они должны быть финальными гибридами одного из высокопродуктивных кроссов. Поэтому в родительском стаде мясных кур в качестве отцовской формы должны использоваться двухлинейные петухи породы белый корниш, а в качестве материнской формы – двухлинейные куры породы белый плимутрок.

С этой целью в племенном хозяйстве или на бройлерной птицефабрике желательно приобрести 18-19-недельных курочек и петушков. Их следует разместить в заранее подготовленное помещение на глубокую подстилку с плотностью посадки 4-5 голов на 1 м² пола. На одного петуха должно приходиться 8 кур. Если их будет больше, то они будут нести неоплодотворенные яйца, если их будет меньше, то петухи будут угнетать кур, куры будут избегать спаривания, забираться в гнезда и в конечном итоге оплодотворенность яиц в стаде также будет низкой. Кроме того, содержать излишнее поголовье петухов в стаде нецелесообразно.

Фронт кормления при использовании сухих комбикормов должен составлять не менее 15 см на голову, при кормлении влажными мешанками он должен быть увеличен в полтора-два раза. Фронт поения при использовании сухих комбикормов – 2-3 см.

В помещении на высоте 50 см от уровня пола устанавливают гнезда с укрепленными к ним взлетными планками, из расчета одно гнездо на 6 кур. В гнезда настилают солому, сено или опилки. В гнездах необходимо поддерживать чистоту: дважды в неделю добавлять чистую подстилку, загрязненные гнезда немедленно очищать.

Для привлечения кур в гнезда, пока куры не привыкнут к ним, можно ежедневно насыпать по 15-20 г пшеницы, ячменя или овса. В первое время можно приучать молодых курочек к гнездам, рассаживая их непосредственно в гнезда.

Продолжительность светового дня в оптимальном варианте должна возрастать примерно по 1 ч в две недели с 9 ч в 22-недельном возрасте до 18 ч, к 43-недельному возрасту птицы и далее оставаться постоянной на этом уровне. При содержании птицы в помещении с окнами важно не пропустить начала уменьшения длительности естественного светового дня, которое наблюдается с июля, и внести в него корректировку, обеспечивая применением дополнительного электрического освещения нужную суммарную продолжительность освещения. Необходимо соблюдать основное правило: не допускать увеличения светового дня при выращивании цыплят и его уменьшения при содержании взрослой птицы в период продуктивности.

Остальные условия содержания мясных кур родительского стада (температура, влажность воздуха, вентиляция) такие же, как и у яичных кур.

Кормят мясных кур примерно теми же кормами, что и яичных кур, но в большем количестве. Однако следует иметь в виду, что мясная птица склонна к перееданию, ожирению и снижению воспроизводительных способностей, поэтому необходимо обязательно контролировать живую массу, с тем, чтобы не допустить ожирения птицы. Если живая масса кур превышает нормативные показатели, то объем потребляемого курами корма следует ограничить.

Особенное внимание ограниченному кормлению следует уделять при выращивании ремонтного молодняка мясных кур, строго придерживаясь стандарта по живой массе для птицы определенного кросса.

Если курочки или петушки при взвешивании в определенном возрасте оказались тяжелее, чем нужно, то не следует резко уменьшать количество задаваемого корма. Достаточно ограничить потреб-

ление корма настолько, чтобы в дальнейшем привести среднесуточные приросты массы к норме.

Для того чтобы не содержать лишнее поголовье ремонтного мясного молодняка, необходимо в 8-недельном возрасте отобрать лучших цыплят, оставив для дальнейшего выращивания только петушков отцовской формы (породы белый корниш) и курочек материнской формы (породы белый плимутрок), а остальную птицу убить на мясо.

Комплектовать родительское стадо мясных кур следует здоровой, хорошо развитой птицей без экстерьерных недостатков, имеющей живую массу в соответствии со стандартом для данного кросса. У птицы должны быть хорошо обмускулены грудь и бедра; правильной формы глубокая и широкая голова; ясные, блестящие глаза с ярко окрашенной радужной оболочкой; прямая, широкая спина, ровный киль грудной кости, чистое оперение.

Птицу с низкой живой массой, с деформированным клювом, удлиненными, слезящимися глазами, с искривленным килем грудной кости, с кривой шеей, узкой грудной клеткой, с изогнутыми пальцами ног, с наминами на ногах и загрязненным вокруг клоаки оперением на племя не берут.

Продуктивный период содержания мясной птицы существенно короче, чем яичной. Причиной этого является резкое ухудшение воспроизводительных качеств птицы с возрастом. Особенно заметно снижается оплодотворенность яиц. Поэтому продолжительность продуктивного периода содержания взрослой птицы бройлерных кроссов составляет не более 60-62 недель. Далее птицу подвергают принудительной линьке и получают второй цикл яйцекладки, во время которого куры несут яйца с хорошими инкубационными качествами.

Условия внешней среды в помещении, в котором содержится птица, особенно зимой в холодную погоду, не являются оптимальными для хранения инкубационных яиц. При длительном нахождении в птичнике они теряют свои инкубационные качества. Поэтому яйца на инкубацию надо собирать довольно часто – не реже 4-5 раз в день.

4. ОСОБЕННОСТИ РАЗВЕДЕНИЯ УТОК

Уток в приусадебных хозяйствах разводят повсеместно. Они хорошо приспособляются к различным природно-климатическим условиям и обладают высокой жизнеспособностью, скороспелостью и хорошими воспроизводительными качествами. От одной утки за осенне-летний сезон можно вырастить 80 и более утят.

Молодняк уток отличается высокой скоростью роста: за 7-8 недель жизни живая масса утят увеличивается в 50 и более раз. Утята современных кроссов достигают живой массы к убойному возрасту 3 кг и более и затрачивают 3,2-4,4 кг корма на 1 кг прироста.

Утки хорошо защищены от холода прослойкой подкожного жира и характерным для них перьевым покровом. У уток три слоя оперения – пух, мелкие перья и наружные кроющие перья, смазанные жиром. Поэтому оперение не намокает и является прекрасной термоизоляцией. В связи с этим утки плохо переносят жару. В естественных природных условиях тепло отводится водой. В условиях интенсивного содержания уток без водоемов в жару всегда имеется опасность перегрева или теплового удара.

Благодаря невосприимчивости к ряду инфекционных заболеваний утята не болеют чумой, оспой, белым бациллярным поносом и некоторыми другими болезнями. Сохранность у них лучше в сравнении с молодняком других видов сельскохозяйственной птицы.

Особенностью пищеварения уток является относительно короткий кишечник, и корм через пищеварительный тракт проходит очень быстро, примерно за 3 часа. Утки почти не усваивают клетчатку. Они чувствительны к ухудшению условий кормления и содержания и реагируют на них снижением продуктивности.

Утки очень пугливы. Из-за внезапного и резкого шума они сбиваются в кучу и могут травмировать друг друга или даже погибнуть от удушья.

Утиное мясо имеет хорошие пищевые качества с весьма специфическим вкусом.

Выращивание утят на мясо

Для выращивания на мясо следует приобретать гибридных утят, обладающих высокой скоростью роста и хорошей оплатой корма приростом массы. Способы выращивания утят на мясо довольно разнообразны. Их можно выращивать в помещениях на глубокой подстилке, на сетчатых или планчатых полах, в клетках (до 10-дневного возраста), в летних домиках, под навесами с использованием водных выгулов и без них.

Сроки выращивания утят на мясо ограничены их биологическими особенностями. После 8-недельного возраста у утят начинается ювенальная линька и появляются зачатки новых перьев – так называемые пеньки, которые почти невозможно удалить в процессе обработки тушки. Их присутствие на коже тушки придает ей неприглядный вид и ограничивает использование в качестве пищевого продукта. Убой утят в раннем возрасте нежелателен, так как еще плохо сформир-

рована мышечная масса. Нарращивание мышц осевого и периферического скелета приходится у мясных утят на 7-ю и 8-ю неделю жизни. Поэтому оптимальными сроками выращивания утят на мясо является 7-8 недель, когда затраты корма еще невелики, а тушки приобретают хорошие мясные качества.

Иногда мясных утят весеннего вывода при выращивании их на естественных водоемах, богатых водной растительностью, целесообразно передержать до значительно более старшего возраста. Тогда убивать их следует не ранее 4,5-5-месячного возраста, когда у них закончится ювенальная линька. Это можно легко определить по смене рулевых перьев. Кстати, к атому времени у селезней на хвосте появляются косицы. Живая масса уток достигает 4-4,5 кг. Тушки имеют прекрасные мясные качества, хорошую упитанность и привлекательный вид.

В связи с различными требованиями к условиям внешней среды выращивание утят на мясо подразделяется на два периода – первый (брудерный) с суточного до 4-недельного возраста, в теплых обогреваемых помещениях на глубокой подстилке, на сетчатых или планчатых полах, в клеточных батареях до 10-дневного возраста, и последующий – с 4-недельного возраста и старше в летнее время под навесами, зимой в утепленных помещениях.

На выращивание принимают здоровых утят массой не ниже 43 г, желательно не позднее 12 ч после выемки их из инкубатора. Их рассаживают в помещение поближе к кормушкам и поилкам, в которые заранее засыпают корм и наливают воду.

Перед приемом утят на пол настилают подстилку слоем 1-0 см, в теплую погоду меньшим слоем, в холодную для ранних весенних выводов – большим слоем. В процессе выращивания дважды в день добавляют свежую подстилку, предварительно подрыхлив старый слой, удаляя слишком увлажненные места. Полностью менять подстилку следует после каждой партии утят. При выращивании утят до 10-дневного возраста лучше использовать солому, желательно яровую, овсяную, ячменную, пшеничную или высушенную осоку. Торф и опилки использовать в этот период выращивания не рекомендуется, так как утята склеивают их, в результате чего возникают желудочно-кишечные заболевания и повышенный отход молодняка. После 10-дневного возраста можно использовать сухие опилки, древесную стружку, сфагновый торф. К этому времени утята подстилку не клюют. Нельзя использовать плесневелую подстилку, которая может вызвать у утят аспергиллез, а сырая и грязная подстилка – простудные заболевания, подопрев оперения и кожи на груди («подсид»).

Плотность посадки утят при выращивании на глубокой подстилке различается в зависимости от возраста птицы. Так, до 10 дней молодняк тяжелых пекинских уток размещают с плотностью посадки до 18 голов на 1 м² площади пола, возрасте 11-30 дней – 10 и старше 30 дней – 8 голов на 1 м². При выращивании утят на сетчатых или планчатых полах количество голов на 1 м² площади пола может быть увеличено на 1,0-15%. В клетках утят до 15-дневного возраста размещают из расчета 40 голов на 1 м². При чрезмерно большой плотности посадки наиболее сильные утята оттесняют менее сильных от кормушек и от обогревателя. В результате этого еще более задерживается рост слабого молодняка и может возникнуть повышенный его отход.

При постоянном доступе к сухому корму фронт кормления утят в первые три недели выращивания должен составлять 3 см на голову, в более старшем возрасте – 5 см. При кормлении влажными мешанками фронт кормления и поения должен быть увеличен.

Ко времени посадки суточных утят температура воздуха в птичнике должна быть в пределах 22-26 °С, под брудером и в клетках – 28-30 °С. Такую температуру поддерживают в течение первых трех дней, а затем ее постепенно снижают и доводят до 18 °С к 5-недельному возрасту и далее ее оставляют постоянной. За температурой воздуха в помещении нужно постоянно следить, одновременно наблюдая за поведением утят. При высокой температуре окружающего воздуха утята тяжело дышат, охлаждаясь в какой-то мере испарением влаги при дыхании. При низкой температуре они скучиваются, давят друг друга, пищат. При комфортной температуре они бодры, подвижны, не скучиваются, охотно потребляют корм и воду.

Относительная влажность воздуха в помещении должна быть в пределах 65-75%. Следует оберегать молодняк от сырости, которая задерживает рост и оперяемость утят.

Для того чтобы утята лучше ориентировались и быстро привыкли к кормушкам и поилкам, в первые сутки их содержат при круглосуточном освещении. Со второго дня продолжительность освещения сокращают на 2-3 ч каждые три дня и доводят его до 15 ч, оставляя на этом уровне до конца выращивания. Освещенность на уровне кормушек в первую неделю жизни должна быть яркой (15-20 лк), затем ее снижают до 5 лк.

В теплую погоду утят с 3-4 дня можно выпускать на выгул сначала на короткое время – 15-20 минут. При этом наблюдают за их поведением. Если утята начинают собираться кучками, их сразу загоняют в помещение. Через некоторое время лазы снова открывают и выпускают утят. Время пребывания утят на выгуле постепенно увеличивают.

вают. Ежедневное нахождение утят на свежем воздухе закаливает организм и делает их менее подверженными простудным заболеваниям.

Успех выращивания утят во многом зависит от правильного питания. Необходимо постоянно следить за наличием воды в поилках. Утята остро реагируют на недостаток воды в поилках. Отсутствие ее в течение суток значительно замедляет скорость роста молодняка, которая восстанавливается не ранее чем через 10 дней. Более продолжительное водное голодание вызывает у утят нефрит.

Важно в первые дни выращивания установить определенный уровень воды в поилках. В первые 3 недели выращивания он должен быть 10 мм, а для утят старшего возраста – 20 мм. При таком уровне воды утята не смачивают весь клюв, а носовые отверстия не намокают и не залипают сухим кормом.

Начиная с 3-недельного возраста в теплое время года утят можно выращивать под навесом. Рядом с навесом организуют площадку с твердым покрытием. Нельзя размещать навесы на открытом грунте и оставлять прилегающую территорию, где будут находиться утята, без твердого покрытия, даже если участок зарос густой травой. Через 2-3 недели весь травяной покров исчезнет и вся площадь покроется пометом, который трудно потом убрать. Поэтому нужно твердое покрытие, которое легко поддерживать в чистоте.

На площадке устанавливаются кормушки и поилки. Удобнее размещать кормушки и особенно поилки с наружной стороны огороженного участка. Утята разливают много воды, сильно увлажняя территорию. Если поилка будет находиться с внешней стороны, вода не будет попадать на выгул и он будет всегда сухим и чистым. Для этого нужно установить в изгороди решетки, через которые утята не смогут выбраться, но свободно потребляют воду и корм. К тому же не надо входить в загон для того, чтобы подлить воду или подсыпать корм и лишний раз беспокоить птицу

Если поблизости от приусадебного участка есть естественный водоем, то летом его можно использовать для выращивания утят на мясо. На каждые 10 м² водной поверхности можно разместить 2-3 головы.

Кормление утят

Утята растут быстро, особенно в первый месяц их выращивания. Это требует постоянного внимания к количеству и качеству скармливаемых кормов.

В первый день утятам дают круто сваренные яйца, очищенные от скорлупы и протертые через мелкую сетку с добавлением мелко раздробленной кукурузы и пшеницы. В последующие дни для утят го-

товят влажную мешанку из мелко раздробленного зерна – кукурузы, пшеницы, отсеянного от оболочек ячменя и круто сваренных яиц, которые впоследствии можно заменить свежим обезжиренным творогом с добавлением обрата, пахты или сыворотки. Следует приготовить рыхлую смесь. Жидкие, тестообразные, клейкие мешанки не пригодны. Они заклеивают ноздри утят и загрязняют пух.

Каждую порцию принятого корма, особенно сухого, утята обычно запивают водой, которая должна находиться постоянно в поилках недалеко от кормушек

В первые два дня необходимо внимательно проследить, все ли утята поедают корм. Тех утят, которые не подходят к кормушкам, следует накормить насильно из пипетки смесью куриного желтка с молоком и напоить, окуная их клюв в воду. Обычно в следующее кормление утята будут сами поедать корм и пить воду.

К свежей зелени утят приучают с 3-недельного возраста, раздавая ее сначала немного в мелко нарубленном виде. Утята быстро привыкают к ней и потребляют ее в больших количествах. В это время надо проявлять определенную осторожность. Если в кормлении зеленью по каким-либо причинам произошел перерыв, то на свежую порцию зелени утята с жадностью набрасываются и объедаются ею, что может нарушить нормальную работу желудочно-кишечного тракта и вызвать падеж молодняка.

С 10-го дня в рацион утят вводят вареный картофель и корнеплоды. Кормят утят до 10-дневного возраста 7-8 раз в сутки, с 11 до 20-дневного возраста 5-6 раз и старше 30 дней – три раза в сутки.

При выпасе на водных или обширных сухопутных выгулах утят вечером следует кормить обильно, что приучает их возвращаться на ночь домой.

Утят можно кормить сухими рассыпчатыми или гранулированными комбикормами. Примерный рецепт комбикорма приведен в таблице 6.

Утят сильно угнетает жара, особенно при отсутствии водоемов. В жаркую погоду у них сильно снижается аппетит и днем они почти не едят. Поэтому на ночь следует раздавать увеличенную дозу корма. При наступлении прохлады, ночью или рано утром они его весь съедят.

Минеральные корма, дробленая ракушка, мел, а также мелкий гравий должны находиться постоянно в открытых кормушках перед утятами.

Таблица 6 – Рецепт полнорационного комбикорма для утят, выращиваемых на мясо (%)

Ингредиенты	Возраст птицы (дней)	
	1-20	21-55
Кукуруза	16,3	39,8
Пшеница	-	30,0
Ячмень	44,0	10,0
Просо	15,0	-
Шрот подсолнечниковый	7,0	3,0
Рыбная мука	8,0	5,0
Мясо-костная мука	1,0	4,0
Кормовые дрожжи	2,0	2,0
Травяная мука	4,0	3,0
Ракушка, мел	1,5	1,9
Соль поваренная	0,2	0,3
Премиксы	1,0	1,0

Утята очень прожорливы. В 10-дневном возрасте, например, они потребляют в 2-3 раза больше корма, чем цыплята. Поэтому для обеспечения быстрого роста и получения тушек с хорошими мясными качествами их нужно кормить обильно.

Влажные мешанки раздают в желобковых кормушках. Применять лотковые кормушки не рекомендуется, так как утята залезают на них и загрязняют корм. Не следует кормить уток кашей. Она быстро прокисает и вызывает расстройство желудочно-кишечного тракта. Кроме того, вареные корма менее полезны, чем сырые.

Большие запасы растительных и животных кормов содержатся в естественных водоемах. Водная растительность является высокопитательным кормом, легко усвояемым утятами. Наиболее урожайной и питательной является элодея. Широко распространены в естественных водоемах такие виды водных растений, имеющих значение в питании уток, как ряска, рдесты, роголистник темно-зеленый, а также тростник обыкновенный, водяной орех, стрелолист, аир болотный и многие другие. Они содержат до 30% протеина, богаты витаминами и минеральными веществами. К осени в корневищах накапливается большое количество крахмала.

В прудах, озерах, реках в большом количестве находятся белковые корма животного происхождения – различные моллюски, многочисленные насекомые и их личинки, ракообразные. На отмелях утята питаются мелкой рыбой. При выращивании утят на обширных водных

выгулах практически полностью удовлетворяются их потребности в протеине.

В центральной полосе страны ранней весной водоемы бедны растительными и животными кормами. В конце мая начинает разрастаться водная растительность и размножаться зоопланктон. Поэтому в качестве существенного дополнительного источника кормов естественные водоемы можно рассматривать только с начала лета. В этот период достаточно только подкармливать утят полноценными зерновыми отходами или дробленным зерном. Чтобы утята активнее добывали корм, их перед выпуском на водоем не кормят, и первый раз подкармливают не ранее 10 ч утра, но поздно вечером кормят вволю.

Если утят почему-либо нельзя выпускать на водоем, водную растительность можно заготавливать и скармливать им в большом количестве – от 15-20 г в 5-10-дневном возрасте до 500 г к концу выращивания. При этом экономится до 30% зерновых кормов.

Убой утят и обработка тушек

Для убоя утят отламливают, беря их за шею. При отлове и перегоне утята нередко травмируют друг друга, оставляя на малооперенной крестцово-поясничной части тела глубокие ссадины и царапины, которые ухудшают товарный вид тушки. Их можно значительно уменьшить, если прижечь когти суточным утятам.

Убивать утят лучше внутренним способом «врасщеп». После убоя дают возможность тушке остыть в течение 4 ч, после чего подкожный жир затвердевает и при съеме пера кожа не разрывается. Ощипывать тушку нужно осторожно, стараясь не повредить кожу. Сначала удаляют крупные рулевые и маховые перья, затем снимают покровные перья со спины, боков, груди и шеи, в конце очищают тушку от остатков перьев и пеньков с помощью тупого ножа.

Чтобы облегчить снятие оперения, тушку можно ошпарить горячей водой при температуре 85-90 °С. В некоторых случаях можно применить восковую обработку тушек. После снятия мягкого оперения тушки дважды погружают на 5-6 секунд в бак с расплавленной воскообразной массой, состоящей из равных частей парафина и канифоли. Затем тушки охлаждают на воздухе или погружают на 1-2 минуты в холодную воду. Застывшую массу снимают с тушки вместе с остатками пера.

Выращивание племенных утят

Для ремонта племенного стада лучше всего выводить молодняк из яиц перерярой птицы или от уток не моложе 9-месячного возраста.

Для того чтобы получить 10 голов птицы племенного стада (8 уток и 2 селезня), нужно принять на выращивание 40 суточных утят без разделения по полу.

Ремонтный молодняк в первые недели жизни выращивают в основном так же, как и мясной молодняк, используя для этого то же оборудование.

Для лучшего развития утят размещают в утятник с меньшей плотностью посадки – 3-3,5 головы на 1 м² площади пола. В кормление также вносятся определенные изменения. Племенному молодняку следует давать больше натуральных витаминных кормов: травяную муку, свежую зелень, свежую морковь, водную растительность и другие. При этом надо следить за тем, чтобы не было ожирения птицы и слишком раннего наступления половой зрелости.

Для этого применяют ограничение кормления птицы, начиная с 4-недельного возраста, при этом нужно периодически контролировать живую массу утят и ориентироваться на следующие показатели для пекинских уток (самок):

Возраст
птицы,
недель

4 5 7 9 13 17 21 25

Живая масса, г 1370 1460 1640 1820 2360 2540 2900 3300

Слабую и отставшую в росте птицу удаляют из стада.

Первую браковку проводят в 8-недельном возрасте, оставляя для дальнейшего выращивания только хорошо развитый молодняк с плотно прилегающим блестящим оперением. Маховые перья утят должны быть хорошо развиты и иметь, почти полностью развернутое опахало. При возможности утят прогоняют группами на расстояние до 200—300 м. Слабая птица при этом отстает, садится, помогает передвижению, махая крыльями. Такую птицу отбраковывают.

Наиболее сильное влияние на половое созревание птицы оказывает световой режим. В первую неделю выращивания применяют круглосуточное освещение, во 2-ю – 18-часовой световой день и далее – 8 часов до 180-дневного возраста. Такой световой режим не сложно обеспечить для утят весенне-летнего вывода даже при их выращивании в помещениях с окнами. Освещенность при дополнительном электрическом освещении поддерживают на уровне 20 лк.

Для ремонта племенного стада лучше всего подходит молодняк весенних выводов. Его можно выращивать в лагерных домиках с максимальным пребыванием на выгулах. Выращенные на просторных

выгулах утята отличаются хорошим развитием, высокой жизнеспособностью и яркой пигментацией ног и клюва.

Второй раз оценивают молодняк по живой массе и состоянию оперения в 21-25-недельном возрасте. К этому возрасту должна завершиться ювенальная линька и утята приобретают экстерьер взрослой птицы.

Как уже было сказано, ювенальная линька начинается у пекинских уток с 8-недельного возраста. Сначала заменяются перья на груди, нижней части туловища, а затем у основания шеи, на голове и на спине. Потом заменяются кроющие перья хвоста, бедер и плеч.

О ходе ювенальной линьки судят по смене рулевых перьев. Выпадение первой пары рулевых перьев совпадает с началом линьки мелких кроющих перьев, а выпадение последней пары – с окончанием смены остального оперения. Маховые перья при ювенальной линьке не сменяются. Этот процесс происходит на следующий год.

Маточное стадо комплектуют птицей с завершенной ювенальной линькой.

Содержание и кормление взрослых уток

При переводе кондиционного ремонтного молодняка в помещение для взрослой птицы его размещают по 2 головы на 1 м² площади пола. Половое соотношение выдерживают 1:4 (один селезень на четырех уток).

В осенне-зимний период уток содержат на глубокой подстилке. Сухую подстилку настилают слоем 4-5 см и по мере ее загрязнения добавляют свежую. Лучшей подстилкой для уток считается волокнистый (моховой) торф. Его влагоемкость в 3-4 раза больше, чем соломы. Для содержания одной утки за год расходуется 12 кг торфа. Глубокую подстилку убирают в конце племенного сезона.

В процессе эксплуатации нужно поддерживать подстилку в сухом состоянии, так как от этого зависит чистота скорлупы и в целом инкубационное качество яиц. Свежую подстилку подсыпают вечером.

Следует избегать резких изменений в условиях кормления и содержания взрослых уток. Их нельзя переводить из одного помещения в другое в период яйцекладки, так как они снизят яйценоскость и даже могут прекратить нестись совсем.

В период короткого естественного освещения необходимо применять дополнительное электрическое освещение с таким расчетом, чтобы общая продолжительность освещения составляла 16 ч в сутки. Поскольку утки несутся рано утром, дополнительное освещение лучше применять вечером, чтобы не стимулировать и без того раннюю

утреннюю яйцекладку. Выключать и включать свет лучше постепенно при помощи реостата.

При содержании уток в осенне-зимний период необходимо обеспечить возможно большее пребывание птицы на свежем воздухе. Даже в морозную погоду, при температуре наружного воздуха не ниже -20°C , утки все время должны находиться на выгулах, на солнце, на свежем воздухе. Во избежание лишней сырости в помещении кормить и поить уток тоже надо на выгулах. В сильные морозы, при сильном ветре утки должны находиться в помещении. При длительном содержании уток внутри поилки и кормушки следует перемещать с одного места на другое, чтобы подстилка вокруг них не слишком увлажнялась и не затаптывалась.

Температуру воздуха в помещении зимой можно поддерживать плюсовую на минимально низком уровне, что вполне достаточно для поддержания яйценоскости и сохранения инкубационных качеств яиц.

Птичники, в которых содержатся утки, даже зимой необходимо регулярно проветривать, открывая окна, двери, фрамуги, но не допускать сквозняков.

В сырых, темных помещениях очень трудно содержать птицу в чистоте. Грязь, засыхая, склеивает перья и ухудшает их теплоизоляционные свойства. При загрязнении перьевого покрова возрастает выделение тепла в окружающую среду, ухудшается использование корма, снижается масса птицы.

Грязные утки стремятся чаще смазывать перья жиром, постоянно раздражая клювом и шейкой копчиковую железу, в результате оперение вокруг копчика выпадает. Чтобы избежать этого, необходимо ежедневно на ночь стелить свежую сухую подстилку и проводить купание уток в незамерзающих водоемах или прорубях.

Для этого при нулевой температуре и наличии водоема вблизи утятника делают проруби, которые огораживают сетками на глубине до 1 м, чтобы утки не попадали под лед при нырянии. Вокруг проруби хорошо настилать солому, на которую утки выходят после купания.

Выгулы перед птичниками следует очищать от снега. Утки не боятся холода, но у них мерзнут лапы, поэтому в сильные морозы около кормушек расстилают соломенные маты.

Утки начинают нестись с 2-3 ч ночи. При зимней яйцекладке существует опасность подмораживания яиц, поэтому собирать яйца надо начинать не позже 5 ч утра через каждый час. При отрицательной температуре внутреннего воздуха яйца собирают постоянно по мере снесения. Начиная с марта яйца можно собирать первый раз с 6-7 ч утра.

Кормят взрослых уток в зависимости от их продуктивности, возраста и способа содержания. В племенной сезон при использовании неограниченных водоемов, богатых кормами, их кормят 2 раза в день дробленным зерном и полноценными зерновыми отходами. В племенной период, если утки не пользуются водоемом, их следует кормить до 4 раз в сутки, задавая такое количество корма, чтобы с наступлением холодов живая масса достигла стандартной.

Необходимо следить за поедаемостью кормов. Влажную мешанку раздают в таком количестве, чтобы она поедалась за 30-40 минут. Если утки быстрее съедят корм, значит, корма недостаточно и следующую порцию надо увеличить. Если корм не поедается за этот период и остается до следующего кормления, норму следует уменьшить. В таблице 7 приведены рационы для высокопродуктивных уток.

Таблица 7 – Рационы для пекинских уток (г на голову в сутки)

Корм	Период	
	племенной	не племенной
Кукуруза	70	—
Зерно дробленое:		
кукуруза	70	—
пшеница	30	50
ячмень без пленок	50	100
Шрот соевый	7	—
Шрот подсолнечниковый	8	10
Рыбная мука	8	2
Мясокостная мука	7	3
Картофель вареный	70	100
Травяная мука	20	25
или свежая зелень	100	150
Ракушка, мел	10	8
Костная мука	1	1
Соль	0,6	1

Пекинских уток можно использовать в течение двух-трех племенных сезонов. На следующий год оставляют только крепкую и здоровую птицу.

По окончании яйценоскости у уток начинается линька, которая продолжается в течение не менее 60 дней. Чтобы сократить период естественной линьки и ускорить начало второго цикла яйцекладки применяют принудительную линьку птицы. Для этого уток лишают

корма на 3 дня и два дня содержат в темноте. У уток начинается интенсивный сброс пера.

После голодания с 4-го дня уткам дают по 50 г зерна и затем постепенно дачу корма увеличивают, возвращаясь к полноценному кормлению на 20-25 день. Световой день с 3 по 35-й день поддерживают на уровне 8 ч. Далее его постепенно увеличивают, доводя до 17 ч.

У перерярых уток больше живая масса и масса сносимых яиц, лучше их инкубационные качества.

Мускусные утки

Условия выращивания молодняка и содержания взрослых мускусных уток почти не отличаются от условий выращивания и содержания пекинских уток. Однако при их разведении следует учитывать некоторые их биологические особенности.

Так, молодняк мускусных уток очень чувствителен и подвержен простудным заболеваниям. При выращивании мускусных утят требуется более высокая температура окружающего воздуха и в течение более длительного периода, чем при выращивании пекинских утят. В первую неделю выращивания рекомендуется поддерживать температуру под брудером 33-35 °С, а в помещении 21-23°, во вторую неделю – соответственно 30-32° и 18-20°, в третью 28-30° и 16-18°, в четвертую – 23-26 и 15-18 °С.

Для мускусных утят в первую неделю выращивания требуется более яркое освещение – до 50 лк, но более тусклое в последующий период выращивания – до 2-5 лк во избежание каннибализма, к которому склонны мускусные утята.

Обычно утята выщипывают перья спины и хвоста в возрасте 4-5 недель и крыльев в 6-7 недель – в период более интенсивной оперяемости этих частей тела. При возникновении вспышки каннибализма освещенность снижают почти до темноты – 0,25 лк. Хорошие результаты в уменьшении каннибализма дает применение красных ламп при освещенности 1 лк. Более эффективным, но редко применяемым отечественными птицеводами способом является дебикирование – обрезание 2/3 темной части верхнего клюва или проделывание в нем U-образного выреза.

Мускусных утят с успехом можно выращивать не только на глубокой подстилке, но и на сетчатых и на планчатых полах, а также в клеточных батареях, соблюдая примерно те же нормативы плотности посадки, как и для пекинских утят.

При выращивании мускусных утят для ремонта стада в суточном возрасте обрезают пястье одного крыла, чтобы они потом не

смогли летать. Начиная с 2-недельного возраста их лучше выращивать раздельно по полу.

Цикл яйцекладки мускусных уток длится 5 месяцев и после 3-месячного перерыва наступает второй цикл такой же продолжительности. В каждый цикл утки сносят по 60-80 яиц. Ускорить наступление следующего цикла можно проведением принудительной линьки.

5. ГУСЕВОДСТВО

От гусей получают мясо, жир, деликатесную жирную печень, пух и перо.

У населения проявляется постоянный повышенный интерес к приобретению гусят для содержания в личном и фермерском хозяйстве, так как гуси обладают многими хозяйственно полезными признаками, которых нет у другой птицы. Основной отличительной особенностью гусей является то, что это травоядная и пастбищная птица, потребляющая много зелени и минимальное количество концентратов к тому же с низким содержанием протеина. Гусята в возрасте пяти-шести недель потребляют до 0,5 кг зелени, а с 8-недельного возраста – до 1 кг зелени в сутки.

Молодой 8-недельный гусь достигает живой массы 3,9 - 4,2 кг. Если его содержать более продолжительное время, то можно два-три раза общипать и получить до 400 г ценного пера и пуха, живая масса при этом возрастает до 5 кг. Далее таких гусей можно ставить на 3-недельный спецоткорм, который позволит получить ценную высокопитательную печень массой 400-600 г и более и тушку массой 6,5-7 кг с содержанием большого количества ценного внутреннего и подкожного жира, обладающего высокими питательными и лечебными свойствами. Гуси не требовательны к теплу, поэтому ремонтный и откормочный молодняк, а также взрослых гусей в непродуктивный период можно содержать в легких дешевых помещениях или под навесами.

От взрослых гусей, когда они не несутся, можно получать пух, их общипывают так же, как и молодняк. Гуси, в отличие от других видов птицы, используются в течение трех-четырех лет, поэтому требуется минимальное количество ремонтного молодняка для их замены.

Выращивание гусят на мясо

Для выращивания гусят на мясо желательно отбирать здоровых, хорошо опушенных гусят с заросшей пуповиной и мягким подобранным животом. Так как молодняк, особенно раннего возраста, подолгу отдыхает на животе и груди; в этом случае через пуповину суточного гусенка могут попасть возбудители инфекции. Для предотвращения этого ее обрабатывают раствором йода в инкубатории.

Обеспечение условий выращивания в большей степени зависит от того, будет ли их водить гусыня-наседка, или они будут без нее. При выращивании с наседкой пол гусятника необходимо теплоизолировать при помощи слоя подстилки или дощатого настила. Температура в помещении должна быть 18°C; помещение следует содержать сухим, без сквозняков, защищенным от резкого охлаждения. При выращивании гусят без наседки после их вылупления следует обеспечить температуру 32°C и через день ее понижать на 1°C в течение 10 дней, а потом через каждый 3-й день – на 2°C до тех пор, пока температура не достигнет 8°C. Начиная 22 дня жизни, гусята нуждаются в обогревании только в случае резкого падения температуры. Гусята покрыты густым пухом, на нижней части туловища растут жесткие перышки. На воду гусят можно пускать без наседки уже в возрасте 14 дней, но вода должна быть не очень холодной, а течение – не быстрым.

Гусят на мясо выращивают в течение девяти недель на подстилке в помещениях, разделенных перегородками высотой 60 см на секции.

Плотность посадки гусят в период выращивания в возрасте до четырех недель должна быть 8-10 голов на 1 м² площади пола, а с пяти недель - 4-5 головы. Фронт кормления в возрасте 1-4 недель при сухом кормлении должен составлять 1,5 см, при влажном – 3 см на голову, а в возрасте 5-9 недель соответственно 2 и 6 см. Фронт поения – 2 см с уровнем воды в поилках на менее 1,5-2 см. Кормушки от поилок должны находиться на расстоянии не менее 2 м.

Освещение для гусят с 1 по 7 дневного возраста круглосуточное. С 8 до 20-дневного возраста сокращается до 16 ч, с 21-го дня сокращается до 14 ч и выдерживается стабильно до сдачи гусят на убой.

Освещенность на уровне кормушек и поилок должна быть 30 лк в дневное время, ночью дежурное освещение из расчета 10% от уровня дневного нормативного освещения.

Таблица 8 – Температурно-влажностной режим для гусят, выращиваемых на подстилке

Возраст (недель)	Температура воздуха (град.)		Относительная влажность воздуха (%)
	в помещении	под брудером	
1-3 (4)	26-22	30	65-75
4 (5) - 9	20-18	-	65-75

Примечание. Норматив влажности в первую неделю может кратковременно снижаться до 50%.

Применяют также варианты выращивания гусят с использованием клеточных батарей до 2-недельного возраста, а далее на сетчатых полах до 2-10 недель или на сетчатых полах с суточного до 10-недельного возраста.

Выращивание ремонтного молодняка

Для замены каждой головы родительского стада на выращивание принимается пять суточных гусят, а при разделении по полу – две самки и пять самцов.

В 9-недельном возрасте оставляют 140% самок и 300% самцов, а в 34-недельном возрасте – 100% самок и 130% самцов от заменяемого поголовья.

На выращивание отбирают хорошо развитый, подвижный, здоровый молодняк с мягким животом, хорошо пигментированным клювом и конечностями, блестящим плотным пухом.

В первые две недели ремонтных гусят выращивают так же как и на мясо, но с некоторыми особенностями. Ремонтным гусятам следует предоставлять большую возможность находиться на свежем воздухе и получать активный моцион. В этот и последующие периоды выращивания в рацион следует включать в большем количестве свежую зелень, морковь и другие витаминные и сочные корма хорошего качества.

Скармливание в больших количествах сочных и зеленых кормов в рационе ремонтного молодняка несколько снижает их живую массу, но способствует лучшему формированию скелета и внутренних органов.

С двухмесячного возраста гусят оставляют на ночь в загонах с простейшим укрытием.

На качество ремонтного молодняка оказывает плотность посадки. Рекомендуемая плотность посадки для гусят, гол/м² площади пола: в возрасте 1-63 дня – 4, 64-120 дней – 3, 211 дней – 1,5.

На срок наступления половой зрелости и последующие воспроизводительные качества существенное влияние оказывает световой режим. При содержании молодняка в безоконных птичниках рекомендуется поддерживать следующую продолжительность светового дня: в первую неделю – круглосуточное освещение, затем продолжительность светового дня сокращают на 30 минут в сутки и к 4-й недели доводят до 14 часов. Такой световой режим создают до 9-недельного возраста гусят. С 9 до 17-недельного возраста продолжительность светового дня должна составлять 10 ч, с 17- до 30-недельного возраста – 7 ч. Интенсивность освещения на уровне кормушек и поилок должна быть в пределах 25-30 лк.

Как правило, ремонтный молодняк, предназначенный для комплектования родительского стада, получают из гусят весеннего вывода и выращивают при естественном световом дне.

Для контроля за развитием и ростом гусят регулярно взвешивают и сравнивают фактическую массу со стандартом породы. О развитии гусят можно судить по состоянию их оперения. При выводе гусята покрыты пухом. К 20-дневному возрасту у серых гусей пух становится более темным на спине и более светлым на животе. К 30-дневному возрасту появляются первые хвостовые перья, которые называют рулевые. К 40-му дню отрастают маховые перья на крыльях. От конца крыла до сгиба вырастает 10 маховых перьев первого порядка и ближе к основанию крыла 16-17 перьев второго порядка. Полностью гусята оперяются в возрасте 75-80 дней.

Предварительный отбор гусят для ремонта родительского стада проводят в 30-дневном возрасте, в это время их разделяют по полу. Основной отбор по скорости роста и другим признакам (выраженность породы, крепость телосложения, отсутствие внешних дефектов и т.д.) проводят в возрасте 60 дней.

Половые различия более выражены в месячном возрасте. Пенис у гусаков в этом возрасте представляет собой изогнутый гладкий орган длиной 6-7 мм. Цвет пениса розовый, как и складки клоаки. В месте нахождения пениса складчатость клоаки несколько меньше. У самок складки распределены по всей клоаки равномерно.

В старшем возрасте не опытному птицеводу-любителю разделить гусей сложнее, так как они оказывают сопротивление и сжимают клоаку. У гусей в возрасте 6 месяцев клоака раскрывается легче, пенис у 75% гусаков вполне сформирован. К 7 месяцам 90% гусаков пригодны к спариванию.

Содержание взрослых гусей

Гуси имеют теплый пуховой покров, с которым переносят температуру в птичнике до -10°C , временные снижения ее при этом могут достигать -25°C . Однако низкие температуры, особенно в племенной сезон, могут резко снизить яйценоскость гусей, поэтому степы в помещении должны быть тщательно промазаны, чтобы в гусятнике было тепло и температура не опускалась ниже $4-5^{\circ}\text{C}$ мороза. При температуре ниже -4°C снесенные яйца могут подмерзнуть, и в период инкубации или насиживания из них не выведутся гусята.

Гуси в обычных условиях при естественном световом дне начинают откладывать яйца в конце февраля или начале марта. Если с января увеличить световой день до 14 часов (то есть включать электрический свет в 6 часов и выключать его в 20 часов) и поддерживать

в помещении плюсовую температуру, яйца от них можно получать уже в конце января - начале февраля.

Электрическое освещение используют, пока естественный световой день не станет равным 14 ч. Если гуси начали нестись с января-февраля, следует помнить, что в эти месяцы еще бывают сильные морозы и снесенные яйца могут замерзнуть. Поэтому нужно позаботиться о том, чтобы в не отапливаемом помещении было устроено хорошее гнездо.

На каждого гуся должно приходиться не менее 1 м² площади в стационарном помещении и не менее 0,5 м² в передвижном домике. Норма плотности посадки зависит от климатических условий. В жаркую погоду, когда птица проводит почти целый день на выгулах, плотность посадки можно увеличить до 2,5 голов на 1 м² площади пола птичника.

Фронт кормления и поения приведен в таблицах 9.

Таблица 9 – Длина кормушек для гусей из расчета на одну голову, мм

Возраст птицы	Длина для сухого корма	Длина для влажного корма
До 2 недель	25	40
От 2 до 4 недель	45	5
От 4 до 8 недель	70	95
От 8 до 12 недель	95	130
От 12 до 18 недель	130	150
Для взрослых гусей	150	200

Таблица 10 – Размеры поилок для гусей из расчета на одну голову, мм

Возраст птицы	Длина поилки
До 2 недель	40
От 2 до 4 недель	55
От 4 до 8 недель	95
От 8 до 12 недель	130
От 12 до 18 недель	150
Для взрослых гусей	200

Кормушки должны быть легкими, удобными, всегда чистыми. Для скармливания минеральных кормов используют кормушки с несколькими отделениями – для гравия, извести, ракушки. Все кормушки подвешивают на высоту 20 см от пола. Для скармливания зеленой массы изготавливают кормушки ясельного типа.

Под поилки для взрослых гусей используют деревянные, цементные корыта, ведра или другие емкости. Поилки устанавливают на противни, покрытые металлической или деревянной сеткой. В зимний период, чтобы вода не замерзала, поилки утепляют или периодически наливают в них горячую воду.

Недостаточное количество воды, особенно в жаркое время, приводит к массовым заболеваниям птиц.

Чтобы гусыни привыкли нести яйца в отведенном месте, в помещении устанавливают гнезда (на полу вдоль стены) не позднее, чем за месяц до начала яйцекладки, из расчета одно гнездо на 2-3 гусыни. В гнездах используют ту же подстилку, что и в гусятнике. Так как гуси несутся по утрам, то подстилку в гнездах следует подсыпать вечером. Не следует ставить гнезда в плотную, к холодным стенам и в местах с ярким прямым освещением. Внутренние размеры гнезд такие: ширина – 0,4-0,5 м, длина – 0,65 м, высота – 0,6-0,65 м, высота порожка – 0,01 м. Дно гнезда делают деревянным, но ни в коем случае не металлическим, поскольку гуси снесенные яйца пытаются зарыть в подстилку. В холодный период года яйца могут подмерзнуть или разбиться.

Транспортировочные ящики используются для отлова гусят. Должны быть удобными для переноски, свободно проходить в двери птичника. Обычно рассчитаны на 5 голов птицы: высота 0,5 м, длина 1,1-1,2 м, ширина около 0,7-0,75 м.

Для теплого времени года можно оборудовать передвижные домики облегченного типа для содержания 15-50 гусей. Каркас такого домика изготавливается из брусков или уголка, стены обшивают тонкими досками или фанерой, пол настилают деревянный, крышу покрывают фанерой или досками.

Полуоткрытый летний домик строится так же, как и предыдущий, только фасад закрывают досками на высоту около 0,6 м от пола, а выше – мелкоячеистой сеткой. Летом такой птичник для птицы удобнее, так как она все время находится на свежем воздухе.

Где нет возможности выпускать гусей на пастбище, их содержат в загонах. Зеленую массу в свежескошенном виде скармливают гусям из отдельных кормушек, а в измельченном – добавляют в мешанку в количестве 40-50% от рациона. Для купания гусей приспособляют емкость, периодически добавляя в нее воду до постоянного уровня.

Площадь на одну птицу должна быть не менее: 1 м² - для гусят, 5 м² - для молодняка, 15 м² - для взрослых. Вольера должна находить-

ся с южной стороны здания. В ней должны быть навесы, защищающие птицу от солнца и дождя.

Для получения высокой продуктивности и предупреждения заболевания гусей требуется чистота в помещении. Для этого один раз в год весной помещение очищают от старого помета и подстилки, стены – от пыли и грязи, и белят их свежегашеной известью. Некоторые части помещения при подготовке к зиме желательно побелить еще раз. Гнезда и другое оборудование, находящиеся в птичнике, также белят, кормушки и поилки моют 2%-ным раствором каустической соды, разведенной в горячей воде.

Кормление молодняка и взрослых гусей

Качество получаемой продукции во многом зависит от правильного кормления этой птицы.

У гусей сравнительно длинный желудочно-кишечный тракт и очень развитые отростки слепой кишки, поэтому они хорошо переваривают клетчатку (на 40-50%). Мышечный желудок у них имеет силу давления в 2 раза большую, чем у кур. Все это позволяет включать в рацион гусей большое количество травы и сочных кормов. Они лучше переваривают и усваивают корма, а использование энергии корма у гусей на 5-12% выше, чем у кур. При свободном выпасе гуси способны съесть до 2 кг зеленого корма, что значительно сокращает расход концентратов и дорогостоящих витаминных препаратов.

При хорошем кормлении и содержании гуси высокопродуктивных пород за племенной сезон сносят 50 и более яиц с высокими инкубационными качествами.

При кормлении гусей птицеводам в личных и фермерских хозяйствах рекомендуется обратить внимание на следующие их биологические особенности:

гуси больше и лучше потребляют корма ночью и рано утром, особенно в племенной сезон, чем в дневные часы, поэтому для них следует оставлять корма на ночь; при высокой интенсивности яйценоскости (свыше 70%) у гусей повышается потребность в энергии, и поэтому в их рационы целесообразно добавлять кормовой жир (3-5%).

Для того чтобы гусыни в племенной сезон биологически полноценные яйца, в их рацион помимо зерномучных кормов (ячмень, пшеница, кукуруза, отруби пшеничные) добавляют травяную муку, а также комплекс белковых кормов животного и растительного происхождения, минеральные корма.

Из растительных кормов лучшими для гусей являются горох, бобы, подсолнечные и соевые жмыхи. В отличие от других видов сельскохозяйственной птицы гуси хорошо переваривают клетчатку.

Из минеральных кормов дают ракушку, мел, костную муку, соль поваренную (лучше йодированную). При отсутствии костной муки гусям в племенной сезон рекомендуется скармливать обесфторенный фосфат в количестве до 3 г на голову в сутки.

В период яйцекладки в рацион гусей желательно добавлять пекарские дрожжи по 7-10 г на одну голову в сутки и примерно половину суточной дачи зерна скармливать в пророщенном виде.

Не рекомендуется скармливать птице корма, пораженные плесенью и затхлые, а также имеющие такие ядовитые примеси, как спорынья, головня и др. Гусям не следует давать корма, содержащие алкалоиды и глюкозиды, и, в частности, зерно вики, содержащее алкалоид вицин. Зеленъ вики до образования плодов можно скармливать птице.

В племенной период кормление должно быть обильным (при свободном доступе гусей к кормам), поскольку у хорошо упитанной птицы высокая яйценоскость. В отдельные кормушки насыпают гравий для свободного потребления. Все минеральные корма дают только в смеси с комбикормом. Примерные рационы для гусей представлены в таблице 11.

Таблица 11 – Примерные рационы для гусей (г на голову в сутки)

Корм	Зима	Лето
Зерно цельное (пшеница, овес, ячмень, просо, кукуруза)	100	80
Зерно молотое и отруби	120	60
Жмыхи и шроты	20	10
Сухие животные корма	20	10
Корнеклубнеплоды	200	-
Сено	60	-
Зелень	-	500
Минеральные корма (мел, ракушка, костная мука)	8	6
Соль поваренная	2	2
Всего	530	668

Гуси способны потреблять большое количество зеленых, а также сочных и грубых кормов, хорошо усваивать питательные вещества корма. Клеверной трухи или муки гуси могут поедать до 300 г, сахарной свеклы – до 500, картофеля – до 300 г, силоса – до 100 г на голову в сутки. Поедаемость сухих грубых кормов лучше, если они сдобрены концентратами и сочными кормами. В течение суток гуси способны

съесть более 2 кг зелени, полностью удовлетворяя потребность в питательных веществах. Из бобовых культур они лучше поедают клевер и люцерну, из злаковых – пырей ползучий, мятлик луговой, полевицу обыкновенную, овес молодой и рожь до колошения.

Гусакам, у которых в племенной сезон снижается живая масса, помимо общего рациона, которым они пользуются вместе с гусынями, дают дополнительно подкормку. Для этого готовят кормосмесь из расчета на каждого гуся по 100 г пророщенного зерна, 50 г мелко-дробленной моркови, 10 г мелкого корма животного происхождения (обрат, творог, рыбная мука). Гусаков подкармливают следующим образом: утром гусынь выпускают на выгул, а гусаков оставляют в помещении и насыпают корм в кормушки. В первое время гусаки будут волноваться и плохо поедать корм, затем привыкнут, и сами будут оставаться в помещении, ожидая подкормки. Чтобы легче их было опознавать, головку или крыло окрашивают какой-нибудь краской.

Кормление гусей родительского стада контролируют по живой масса, продуктивности и выводимости молодняка.

Выгон взрослых гусей на водоемы очень полезен, особенно в жаркую погоду. Использование водоемов гусями способствует повышению оплодотворяемости и выводимости яиц.

В пригородных зонах, где нет возможности выпускать гусей на пастбище, их содержат в загонах. Зеленую массу в целом виде скармливают гусям из отдельных кормушек. Измельченную зелень добавляют в мешанку в количестве 40-50% от рациона. В загонах необходимо оборудовать купочные канавки ил корыта и другие емкости, в которых гуси охотно купаются.

Гусят кормят сразу же после приема из инкубатория. Гусят, выведенных под наседкой, первый раз кормят сразу же, как только они обсохнут. В первые 1-3 дня гусят кормят сваренными в крутую и протертыми яйцами, смешанными с дробленным зерном (пшеницей, кукурузой и др.) и мелко нарубленной зеленью (одуванчиком, салатом, молодой крапивой). Введение в корма измельченной зелени способствует предупреждению инстинкта "щипания", который проявляется у молодняка с суточного возраста, гусята пытаются выщипывать друг у друга пушок, что в отдельных случаях может привести к расклеву. Со второго дня им можно давать рассыпчатую пшенную кашу или дробленый замоченный горох с добавлением 30-40% свежей молодой зелени. С недельного возраста гусятам можно скармливать вареный картофель, а с 3-недельного возраста – пищевые отходы. Прекрасным кормом для гусят со второго дня жизни является тертая морковь и свекла, а также овощи, которые улучшают пищеварение и являются

источником витаминов. Жмыхи в размоченном виде можно давать с 4-го дня жизни. В это же время в рацион гусят вводят свежий творог, обрат, простоквашу, смешивая их с другими кормами.

Первую неделю молодняк кормят довольно часто – 6-7 раз в сутки. К месячному возрасту число кормлений постепенно сокращают до 3 раз. Гусята охотно поедают корм в виде влажных рассыпных мешанок.

Зерно гусята до месячного возраста дают в дробленном виде, что обеспечивает хорошую поедаемость и усвояемость. С месячного возраста молодняку можно давать цельное зерно, но лучше предварительно его замачивать, а еще лучше проращивать.

С 3-недельного возраста до 30% зерномучнистых кормов в рационе можно заменять вареным картофелем, свеклой, пищевыми отходами.

С начала выращивания гусятам нужно давать минеральные корма – измельченную ракушку или скорлупу яиц, мел, которые способствуют формированию костяка и росту пера. Для минеральных кормов устанавливают отдельно кормушку, которая находится в птичнике или на откормочной площадке постоянно.

Для придания тушке гусят пигментации в последние 10 дней выращивания рекомендуется добавлять в рацион зерно желтой кукурузы (не менее 20%) ли люцерновой муки (20%).

При организации кормления гусят, выращиваемых на мясо и на племя, рекомендуется учитывать следующие их биологические и хозяйственные особенности, имеющие важное значение в повышении жизнеспособности и продуктивности птицы.

Гусята наиболее быстро растут и развиваются с суточного до 60-65-дневного возраста. За этот период их живая масса увеличивается по отношению к суточной, примерно в 40 раз и достигает в среднем на голову 3,8-4,2 кг. Впоследствии у них значительно снижаются привесы (9-10 г в сутки вместо 70-90 г в 50-60-дневном возрасте). В то же время суточные потребления кормов у гусят старше 65 дней значительно увеличиваются, поэтому передерживать гусей выращиваемых на мясо не целесообразно.

Кроме того, у гусят в 60-65-дневном возрасте в связи с ювенальной линькой появляются пеньки пера, отчего усложняется обработка тушек и снижается их сортность. Поэтому рекомендуется проводить убой молодняка в возрасте не старше 60-65 дней при достижении средней массы 3,8-4,2 кг.

На протяжении всего периода выращивания гусят на мясо для получения наилучших результатов необходимо кормить обильно, вволю.

Откорм гусей на жирную печень

Жирная гусиная печень – деликатесный высокопитательный продукт превосходного вкуса, с приятным ароматом. Высокие вкусовые качества присущи только крупной жирной печени, полученной при специальном откорме, в результате которого масса печени увеличивается со 100-150 до 700-900 г.

Лучшими породами гусей для откорма считают ландскую, венгерскую, беньковскую, так же могут использоваться для получения крупной жирной печени тулузские, крупные серые и эмденские породы. Для откорма на жирную печень нельзя использовать легкие породы гусей (китайские, кубанские).

Перед принудительным откормом проводят предварительный в течение 1,5-2 недель до 12-13-недельного возраста. Для этого гусей размещают в закрытых помещениях при плотности посадки 2 гол/м²

В рацион следует включать до 50% запаренной кукурузы, 20 – кукурузной дерти и 30% белковых кормов. Гусей кормят порциями 5 раз в сутки.

За неделю до постановке гусей на принудительный откорм им дают повышенную дозу витаминов А и С (в 2 раза больше нормы), с тем чтобы ослабить стресс у птицы.

В 12-13-недельном возрасте гусей переводят на принудительный откорм. К этому возрасту они должны иметь живую массу не менее 4,2-4,5 кг.

В период откорма применяют высокую плотность посадки – 6 гол/ м², чтобы снизить активность птицы. Желательно гусей содержать небольшими партиями по 10-12 голов.

Для откорма используют запаренную кукурузу. Запаривают ее в горячей воде в течение 30-40 минут и скармливают в теплом виде через 2-3 ч после запаривания. Перед скармливанием добавляют 0,5-1% поваренной соли, которая не только улучшает вкус корма, но и способствует увеличению массы печени. Вводят также растительный или технический жир, способствующий повышению питательности корма. Установлено, что добавка 2% технического жира способствует увеличению массы печени. Технический жир и соль добавляют в еще не остывший после запаривания корм и тщательно перемешивают.

В первые 3 дня гусей кормят 2 раза, а в конце откорма 6-8 раз в сутки. Начиная с 10-го дня гусей кормят почти круглые сутки, через каждые 3-4 ч. Продолжительность откорма составляет 28-35 дней в

зависимости от возраста и породы гусей. Расход кукурузы за весь период откорма 18-20 кг/гол.

В конце 3-й недели откорма откормленных гусей отбирают для убоя. Готовые для убоя гуси тяжело дышат, малоподвижны, имеют впалые глаза и беловатый клюв. Гусей, не достигших такого состояния, задерживают на откорме на несколько дней до появления у них соответствующих признаков.

Технология получения перо-пухового сырья

Гусиный пух по ценности уступает лишь гагачьему. Вещи из него мягкие, легкие и отлично сохраняют тепло даже в сильные морозы. Износоустойчивость гусиного пуха и пера в несколько раз выше, чем куриного, и составляет около 20 лет.

Качественный пух можно получить лишь при сухой ощипке. Раньше пух получали только после убоя гусей, в настоящее время широко распространен способ прижизненной ощипки, позволяющий получать высококачественный пух от одного гуся несколько раз в год.

Зимой кожный покров резко уплотняется, и вырвать перья безболезненно не возможно. Поэтому, а также для сохранения тепла зимой гусей ощипывать не рекомендуется.

Ощипку проводят с учетом возраста и физиологического состояния гусей. У ремонтного молодняка перо можно ощипывать трижды: первый раз в 60-70-дневном возрасте, второй – в 115-125-дневном возрасте, третий раз - в 160-170-дневном. С одной головы получаю 60, 80 и 100 г соответственно перо-пухового сырья.

Взрослых гусей следует ощипывать первый раз после окончания яйцекладки, в конце мая – начале июня и второй раз – в конце августа – начале сентября. В этом случае до наступления холодов гуси успевают опериться. В последующие годы содержания гусей перо выщипывают в такие же сроки.

Сначала проводят пробную ощипку, выдергивая перья на разных участках тела. Чтобы не повредить кожу, большим и указательным пальцами правой руки захватывают небольшой пучок перьев или пуха и выдергивают в направлении их залегания. Нельзя ощипывать голову, крылья, верхнюю часть шеи, перья с зоба, хвоста и бедер.

К массовой ощипке можно приступать только в том случае, если перо выдергивается без особых усилий и имеет сухой очин светлого цвета. Нельзя проводить ощипку, если нижняя часть очина наполнена кровью, это свидетельствует о том, что рост пера не закончен. Ощипка недоразвитого пера вызывает беспокойство у гусей, а сами перья не представляют особой ценности. Больную, а также имеющую поражения кожи птицу не ощипывают.

Целесообразнее всего проводить массовую ощипку перед началом естественной линьки. В этом случае перо наиболее легко выдергивается и быстро отрастает новое.

Для профилактики стресса рекомендуется в рацион гусей вводить в течение 3-4 дней и после ощипки комплекс витаминных препаратов. Перед ощипкой гусей выдерживают 1 день без корма.

Начинать ощипку лучше всего с заднего конца кия грудной кости. Гуся кладут на колени спиной вниз, шею отгибают назад и придерживают локтем левой руки. Живот ощипывают до перьев зоба, затем переходят на заднюю часть спины и бока. В последнюю очередь ощипывают переднюю часть спины и основание шеи. Желательно пух и перья выщипывать отдельно. Сначала выщипывают перо, а потом пух.

После проведения ощипки птицу следует хорошо кормить, чтобы перьевой покров быстрее восстановился. При хороших условиях содержания и кормления через 3 недели ощипанных гусей трудно отличить от неоощипанных, а через 2 месяца оперение полностью восстанавливается.

6. ПРОИЗВОДСТВО МЯСА ИНДЕЕК

Индейки – самая крупная сельскохозяйственная птица. Молодняк индеек особенно быстро растет. При обильном кормлении в 17-недельном возрасте индюшата достигают 4,5 кг и затрачивают 3,3-3,5 кг корма на 1 кг прироста массы. Индейки большинства пород хорошо приспособлены к пастбищному содержанию. Они хорошо используют пастбища, подбирая опавшее зерно на полях после уборки урожая, склевывая семена различных растений, насекомых.

Индейки отличаются высокими мясными качествами. Выход съедобных частей тушки у них составляет до 70%, что значительно больше по сравнению с другими видами сельскохозяйственной птицы. Так, например, у цыплят-бройлеров этот показатель составляет немногим более 50%. Выращивать индюшат на мясо не менее выгодно, чем выращивать цыплят-бройлеров, несмотря на несколько большие затраты корма на прирост живой массы. Если пересчитать затраты корма на 1 кг съедобных частей тушки, то они окажутся примерно равными.

У индеек прекрасно развиты грудные мышцы, которые составляют не 50% от общего количества мышечной ткани. Мясо индеек состоит в основном из белых мышечных волокон, содержит много протеина и мало жира. Оно является высокопитательным, диетическим продуктом, особенно полезным для детей и взрослых тучных людей.

По вкусовым достоинствам и кулинарным свойствам мясо индеек не уступает мясу других видов сельскохозяйственной птицы, а в ряде случаев превосходит их.

В первые недели выращивания молодняк плохо переносит сырую, холодную погоду, склонен к заболеваниям и требователен к высокому уровню протеинового и витаминного питания. Поэтому в условиях средней полосы страны индюшат лучше выращивать весной и летом, получая к осени птицу с хорошими мясными качествами и качеством мяса. Взрослые индейки неприхотливы и выносливы. Они прекрасно переносят низкие температуры до -30°C . По ветеринарным требованиям содержать вместе кур и индеек не рекомендуется.

Выращивание индюшат на мясо

Для выращивания индюшат на мясо желательно приобретать гибридный суточный молодняк, который лучше растет, имеет более высокую сохранность и затрачивает меньше кормов на прирост живой массы.

На выращивание принимают здоровых, кондиционных индюшат, желательно не позднее 8 ч после вывода, массой не ниже 47 г. Суточный молодняк размещают в заранее подготовленные клетки. Пол клетки на первую неделю следует застелить плотной, гофрированной бумагой или картоном, на которой устанавливают лотковую кормушку и вакуумную поилку. К 7-10 дневному сроку выращивания бумагу можно убрать, а лотковую кормушку и вакуумную поилку можно заменить на желобковыми, к которым они к этому времени уже привыкнут.

В приусадебных и фермерских хозяйствах индюшат на мясо можно выращивать различными способами – в клеточных батареях, на полу с суточного возраста до убоя или в сочетании этих способов; а так же с использованием пастбищ или без них.

Клеточное выращивание индюшат-бройлеров с суточного возраста до убоя является перспективным и экономически выгодным (благодаря возможности поддержания оптимальных условий внешней среды) при использовании гибридной птицы легкого и среднего типов с коротким сроком выращивания (8-17 недель). Однако при выращивании молодняка в клетках необходимо учитывать одно неблагоприятное обстоятельство – появление наминов на груди, портящих качество тушек. Для их предотвращения следует поменять гибкие и мягкие полы или покрыть их полиэтиленовыми решетками. Молодняк тяжелых кроссов выращивают на глубокой подстилке с использованием неограниченных выгулов и пастбищ. Однако и тяжелых индюшат

до 8-недельного возраста можно выращивать в клетках, с последующим переводом до конца выращивания на напольное содержание.

В первые дни выращивания индюшат необходимо поддерживать высокую температуру окружающего воздуха – на уровне 32-35°C. В последующие 4 дня ее уменьшают до 27°C, к концу второй недели до 25°C, а к концу третьей и до конца выращивания – до 20°C.

Относительная влажность воздуха – 60-70%.

В первые дни выращивания индюшат применяют круглосуточное освещение. Затем продолжительность освещения в 4-дневном возрасте уменьшают сразу до 17 часов, в 20-дневном возрасте до 14 часов и с 56-дневного возраста и до конца выращивания его поддерживают уровне 8 часового светового дня.

Плотность посадки индюшат в клетки зависит от срока выращивания. При 8-недельном сроке выращивания на одного индюшонка должно приходиться не менее 550см² площади пола клетки, при длительном периоде выращивания (до 17 недель) около 1000 см². Плотность посадки индюшат при выращивании на глубокой подстилке следующая: если индюшат планируется перевести под навесы в 5-недельном возрасте, то на 1 м² площади размещают 12 голов, при переводе в 8-недельном возрасте – 8 голов, а при выращивании на глубокой подстилке до 17-23 недель – 4 головы. При этом следует придерживаться количества конечной живой массы на 1 м² площади пола помещения, которое должно быть не более 24 кг. Фронт кормления на одного индюшонка при использовании влажных мешанок должен быть не менее 140 см, а фронт поения – 3 см.

При выращивании индюшат на полу, на глубокой подстилке не рекомендуется использовать в качестве подстилочного материала опилки и торф, так как суточные индюшата склеивают подстилку и могут погибнуть. Для предупреждения поедания в зоне размещения индюшат в первую неделю жизни настилают гофрированную бумагу или картон, которые по мере загрязнения меняют. Со второй недели в качестве подстилочного материала можно использовать солому, сено, дробленые початки кукурузы..

Индюшат легких кроссов выращивают до 10-14 недель, тяжелых до 17 и 24-недельного возраста. Длительная передержка индюшат неблагоприятно сказывается на качество мяса, к тому же возрастает расход корма на единицу прироста массы. В период выращивания индюшата требовательны к условиям содержания и качеству корма (особенно к уровню протеина в кормах), несоблюдение которых оказывает отрицательное влияние на рост и развитие молодняка.

Для владельцев личных и фермерских хозяйств, для сокращения расходов на выращивание, рекомендуется по возможности выгонять индюшат на поля после уборки урожая зерновых.

Выращивание ремонтного молодняка

Ремонтных индюшат следует принимать на выращивание в мае-июне, когда уже достаточно тепло, с таким расчетом, чтобы весной следующего года молодые индейки начали нестись. Суточные индюшата должны быть здоровыми, массой не менее 50-52 г. Чтобы заранее определить потребность в суточном ремонте молодняке, необходимо исходить из того, что на каждую взрослую индейку родительского стада нужно взять на выращивание не разделенных по полу 4 суточных индюшат, а на одного взрослого индюка – 10 суточных индюшат.

Выращивать ремонтный молодняк так же, как и молодняк на мясо, можно различными способами. Хорошо растут и развиваются ремонтные индюшата при напольном содержании. Условия выращивания ремонтного молодняка в первые 8-недель, примерно такие же, как и молодняка, выращиваемого на мясо.

После 8-недельного возраста освещение для ремонтного молодняка оставляют на уровне 14 ч. Начиная с 20-недельного возраста для самок среднего кросса (для птицы легкого кросса на 2 недели раньше, для птицы тяжелого кросса – на две недели позже) световой день сокращают сразу до 7-8 часов. Такую продолжительность освещения оставляют в течение 10 недель. Самцов продолжают выращивать при длительном световом дне. Различия в световых режимах для индюков и индеек требуют отдельного их выращивания до начала племенного сезона.

Основной отбор индеек в родительское стадо производится в 17-недельном возрасте. При этом обращают внимание на выраженность мясных качеств птицы, их живую массу. Индюшат, не достигших соответствующей живой массы, отбраковывают на мясо.

Окончательный отбор индеек проводят в 26-30 недельном возрасте в зависимости от кросса птицы. Отбирают только здоровую птицу с хорошо развитой, выпуклой и широкой грудью, короткой, обмускуленной голенью, правильной постановкой ног, оперенностью.

Удаляют также птицу, имеющую другие пороки или недостатки экстерьера – тусклые, впалые или поврежденные глаза, вывернутые крылья, неровный с впадиной киль грудной кости и др.

Самцов при этом обязательно оценивают по качеству спермы. Приводят в соответствие соотношение самцов и самок.

К началу племенного сезона необходимо иметь резервных самцов (50% от основных). Они должны быть на 2-3 месяца моложе основных. Их пускают в стадо во второй половине племенного сезона при снижении оплодотворенности яиц.

Содержание взрослой птицы

Взрослых индеек содержат как маточное стадо для воспроизводства поголовья. Поэтому все условия кормления и содержания должны быть направлены на получение возможно большего количества инкубационных яиц с хорошей оплодотворяемостью и выводимостью. Чем выше яйценоскость и воспроизводительные качества индеек, тем меньше их поголовье потребуется для получения необходимого количества молодняка, а следовательно, меньшая площадь помещения, меньшие затраты кормов, труда и т.д.

Наиболее простым способом содержания взрослых индеек является содержание на полу, на глубокой подстилке в обогреваемых помещениях. На 1 м² площади пола размещают по 1,5-2 головы в зависимости от кросса. К помещению должен быть пристроен выгул площадью из расчета не менее 2 м² на одну голову птицы. Если размер приусадебного участка не позволяет организовать выгул, то устраивают солярий – небольшую площадку, прилегающую к птичнику с твердым покрытием и огороженную с трех сторон металлической сеткой высотой не менее 2 м. Для выхода в солярий птицы в птичнике устраивают лаз, внизу лаза прибивают порожек высотой 20 см.

В помещениях, где содержатся индейки, должны быть насесты на высоте 60-70 см от уровня пола. Длина насестов 40 см на каждую индейку. Насесты должны быть укреплены на расстоянии не менее 40 см от стенки.

Помещение должно быть оборудовано гнездами из расчета одно гнездо на 4-5 индеек. Гнезда устраиваются таким образом, чтобы в одно гнездо могла войти одна птица.

Воспроизводительные качества индеек во многом зависят от температуры воздуха в птичнике. В холодное время года температура поддерживается не ниже +8°С.

Помещение, в котором содержится индейка должно хорошо проветриваться, так как повышенная концентрация в воздухе углекислоты, аммиака и сероводорода угнетает птицу, снижает ее яйценоскость и жизнеспособность.

Большое значение имеет в регулировании полового созревания освещение. Не менее чем за месяц до начала яйцекладки продолжительность светового дня увеличивают до 14 ч путем применения до-

полнительного освещения. Индюкам желательно обеспечить стабильный 14-15 часовой день.

Обычно используют индеек в течение одного периода яйценоскости, продолжительность которого для птицы легкого кросса составляет 25 недель, для среднего – 21 неделю и тяжелого – 17 недель.

За этот период индейки несут по 80-50 яиц, из них пригодных для инкубации 90%. Оплодотворяемость яиц составляет 82-85%. Таким образом, от одной несущки можно получить от 25 до 45 суточных индюшат.

Половой диморфизм у индеек ярко выражен, как ни у какого другого вида сельскохозяйственной птицы. Самцы тяжелее самок почти в два раза. Имея живую массу 15 и более кг, самцы, спариваясь с самками, травмируют их, что приводит к значительному (до 25%) отходу индеек маточного стада. Чтобы уменьшить травмирование индеек при спаривании, индюкам дважды в сезон обрезают и закругляют на ногах когти и шпоры.

При содержании индеек родительского стада в промышленных хозяйствах широко применяют искусственное осеменение индеек, полностью, исключая их травмирование.

При содержании индеек маточного стада следует подавлять инстинкт насиживания, которым они обладают в значительно большей степени, чем птица других сельскохозяйственных видов. Поскольку во время насиживания яйценоскость прекращается, то это явление в племенной сезон крайне нежелательно. Для разгуливания индеек их нужно перевести в другую секцию на сетчатый пол или разместить в отдельные клетки, которые очень ярко освещены и хорошо вентилируются. Если есть свободное помещение, то при появлении массового насиживания индеек перегоняют в другую секцию с достаточным количеством гнезд-ловушек.

Инстинкт насиживания индеек в значительно меньшей степени проявляется при содержании маточного стада в клетках. Однако при клеточном содержании индеек есть и определенные минусы, которые заключаются в слабости ног, появлении наминов на подошвах и на груди. Поэтому для клеточного содержания пригодна только птица легких и средних кроссов. Птицу тяжелых кроссов в клетках содержать нельзя.

Пол клетки во избежание наминов лучше сделать из деревянных брусков. Остальные элементы клеток такие же, как и для кур родительского стада.

Клеточная система содержания маточного поголовья весьма эффективна, но, к сожалению, она может применяться только в тех ин-

дивидуальных хозяйствах, владельцы которых освоили технику искусственного осеменения птицы, так как спаривание индеек в клетках затруднено.

После первого, довольно короткого периода яйцекладки у птиц начинается линька, и яйценоскость совсем прекращается. Если есть необходимость сократить период линьки и продлить срок продуктивного использования несушек при содержании их в помещении с регулируемым микроклиматом, можно вызвать принудительную линьку. Для этого в первые два дня индеек содержат в темноте без воды и корма. На третий день им дают воду и включают свет на 2 часа. С четвертого дня индеек начинают кормить с добавлением кормов содержащих метионин. На шестой день продолжительность освещения доводят до 6 часов в сутки.

Примерно через 8 недель перелиняет 50% индеек, и тогда световой день увеличивают до 14 ч. Через две недели начинается яйцекладка, а через 3 недели интенсивность достигает 50%. Всего за второй период яйцекладки индейки сносят 50 крупных яиц. При этом возрастает количество яиц, пригодных для инкубации.

Кормление индеек

Кормление индеек организуют с учетом их большой потребности в белках животного происхождения, витаминах, а также способности хорошо использовать зеленые корма и откладывать жир в организме. В связи с тем, что индейки лучше используют энергию из грубых кормов, в рационы можно водить больше травяной муки, отрубей и пленчатых зерновых кормов.

Существует два типа кормления индеек – комбинированный и сухой. Комбинированный тип кормления применяют в тех случаях, когда в хозяйстве не имеется набора всех сухих кормов и витаминных препаратов.

Зерновые корма для индеек должны быть свежими, чтобы обеспечить несушек достаточным количеством витаминов группы В и Е. Из животных кормов предпочтительнее применять рыбную муку и молочные продукты. Животный протеин в рационах индеек должен составлять не менее 30% от общего количества протеина. Для повышения продуктивных качеств в рационы индеек следует включать гидролизные дрожжи, травяную и рыбную муку.

При недостатке животных кормов хорошие результаты дает введение в рационы препаратов лизина.

Витаминов, содержащихся в кормах, индейкам недостаточно, поэтому в рацион добавляют витаминные препараты.

Для кормления индеек используют полнорационные комбикорма в рассыпном виде с крупным помолом зерновых. При мелком помоле зерновых хорошие результаты дает применение крупки гранул размером 1-3,5 мм.

Комбикорма для индеек должны быть свежими, и не содержать вредных примесей.

Поскольку взрослых индеек содержат исключительно для воспроизводства поголовья, их кормление должно быть направлено на получение от них большого количества полноценных инкубационных яиц, поэтому индеек в племенной сезон кормят вволю, чтобы живая масса не снижалась даже при высокой продуктивности.

Кормление индюшат отличается от кормления цыплят в основном тем, что для обеспечения хорошего роста и сохранности им требуется больше белка и витаминов. Для лучшего сохранения молодняка начинают кормить и поить сразу же после вывода. Индюшата в первые дни жизни плохо поедают корм, поэтому его дают на лотках в освещенных местах. Для привлечения внимания индюшат в корм подмешивают зеленые корма.

Первые два дня индюшат кормят сваренными вкрутую, смешанными с мелкой кукурузной, пшеничной или овсяной крупой. Яйца протирают через сито и добавляют к ним в первый день четвертую часть крупы. На следующий день количество крупы увеличивают (примерно в равных частях к массе яиц).

С третьего по десятый день индюшат следует кормить смесью, состоящей из кукурузной и пшеничной муки (68%), пшеничных отрубей (10%), круто сваренных яиц (10%), свежего творога (10%), дробленой ракушки, мела (2%). Зелень – молотую крапиву, люцерну, клевер, капустный лист, морковную ботву и другие зеленые корма добавляют во влажные мешанки в количестве 50% от остального корма. В последующем количество скармливаемой зелени увеличивают. Полезен индюшатам зеленый лук, который предупреждает кишечные заболевания, особенно опасные в первые недели жизни. Для нормализации пищеварения его рекомендуется скармливать в первой половине дня.

Минеральные корма – молотую ракушку, костную муку, мел с добавлением гравия с 4-8-дневного возраста дают индюшатам в отдельные кормушках.

К месячному возрасту индюшата поедают до 50 г, а к 6-месячному возрасту до 100 г зелени в сутки. С 15-дневного возраста в рацион индюшат вводят вареный картофель. С 20-го дня им можно давать дробленое зерно. После 6 недель дробленое зерно можно за-

менить просом или цельной пшеницей. Индюшата очень требовательны к качеству корма. Нельзя скармливать им заплесневелые, затхлые корма, особенно животного происхождения. Воду дают только свежую, комнатной температуры. Примерный рецепт комбикорма для индюшат, выращиваемых на мясо приведен в таблице 12.

Таблица 12 – Рецепты полнорационных комбикормов для индюшат, выращиваемых на мясо (%)

Ингредиенты	Возраст птицы (дней)	
	1-60	61-120
Кукуруза молотая	22	39
Пшеница молотая	20	20
Подсолнечниковый шрот	20	13
Рыбная мука	10	8
Мясо-костная мука	-	2
Сухой обрат	8	-
Дрожжи кормовые	10	5
Травяная мука	6	8
Костная мука	-	1
Мел	2,6	2,7
Соль	0,4	0,3
Премикса	0,1	1,0

До 10-дневного возраста индюшат кормят через каждые 2 часа. К 2-месячному возрасту число кормлений сокращают до 4 раз в сутки. Количество влажной мешанки, раздаваемой в одно кормление, должно быть таким, чтобы корм был съеден за 30-40 минут. Остатки корма надо удалять из кормушек. По мере загрязнения полки и кормушки чистят, моют горячей водой и высушивают. Даже небольшое количество оставшегося, закисшего или заплесневелого корма может вызвать заболевание желудочно-кишечного тракта и отход молодняка.

7. ОСОБЕННОСТИ РАЗВЕДЕНИЯ ЦЕСАРОК

Цесарок разводят в основном для получения мяса, которое напоминает мясо дичи (куропаток, кекликов) и отличается сочностью и нежностью.

У цесарок очень хорошо развиты грудные и ножные мышцы, что сказывается на содержании съедобных частей в тушке, которые достигают 74% - один из самых высоких показателей среди других видов сельскохозяйственной птицы.

Яйца цесарок отличаются высокими вкусовыми и питательными свойствами, при весе яйца примерно 45 г. Яйца цесарок имеют грушевидную форму. В сравнении с куриными, тупой конец у них расширен, а противоположный более заострен.

Скорлупа цесариных яиц толстая и прочная, поэтому яйца цесарок долго хранятся (до года), сохраняя биологическую ценность.

Яйценоскость цесарок сравнительно невелика – 80-150 яиц.

Цесарки хорошо приспосабливаются к различным климатическим условиям. Их можно успешно разводить на юге, в западных районах с мягким климатом и в суровых сибирских условиях. Они легко переносят 30-градусные морозы. Цесарки более устойчивы не только к воздействию низких температур, но и к различным инфекционным заболеваниям, а также неблагоприятным условиям кормления и содержания.

Цесарки сохранили способность летать. Взрослые птицы перелетают при случае на большие расстояния (несколько десятков метров). Они хорошо бегают.

Цесарки – очень пугливые, но быстро привыкают к человеку, который за ними ухаживает. Это очень подвижная, стайная птица. Ее легко выпастить или перегонять из одного помещения в другое. Они движутся в том направлении, которое приняла стая.

Цесарок можно содержать совместно с другими домашними птицами. При этом они не боятся агрессивного поведения и держатся независимо.

Выращивание цесарят на мясо

Цесарят на мясо выращивают в безоконных помещениях на полу, на глубокой несменяемой постилке и в клеточных батареях.

При выращивании цесарят на полу помещение разделяют на секции. Перегородки делают на всю высоту птичника, чтобы цесарки не перелетали из секции в секцию. Плотность посадки цесарят в холодное время года 19 гол/м², в теплое 17 гол/ м² площади пола птичника.

Параметры микроклимата и основные технологические процессы такие же, как и при выращивании ремонтного молодняка.

Световой режим при выращивании цесарят на мясо следующий: в первые 4 недели выращивания продолжительность светового дня 20 ч, с 5-й недели и до конца выращивания – 17 ч.

К 10-12 –недельному возрасту молодняк достигает требуемых убойных кондиций. На убой принимают молодняк с живой массой не ниже 600 г. Выход съедобных частей в тушки может достигать 85%.

Цесарят можно выращивать в клеточных батареях. Для этих целей используют клетки, предназначенные для содержания цыплят. Чтобы лапки цесарят не проваливались сквозь прутья, подножные решетки застилают плотной бумагой в несколько слоев, которую убирают по мере загрязнения. В первое время кормление осуществляют из кормушек-противней, а поение из желобковых поилок.

Плотность посадки цесарят 30-321 гол/м² площади пола клетки.

Фронт кормления при использовании цилиндрических кормушек должен быть не менее 2 см/гол до 3-недельного возраста птенцов, с 4 до 12 нед – 4 см/гол.

Для подготовки цесарок к убою их выдерживают без корма (предубойная выдержка для очистки желудочно-кишечного тракта) при свободном доступе к воде в течение 6-8 часов.

Выращивание ремонтного молодняка

Для замены одной самки родительского стада на выращивание следует принимать по 3 суточных цесаренка. Ремонтный молодняк выбирают из крепких, подвижных цесарят. Передержка цыплят в инкубаторе ведет к их ослаблению. Для предотвращения полета у цесарят в суточном возрасте рекомендуется ампутировать одно крыло до локтевого сустава электрокаутером. Масса суточных цесарят варьирует от 27 до 29 г.

Суточные цесарята хорошо переносят длительную перевозку, но нельзя допускать их скучивания.

Ремонтных цесарят выращивают только на подстилке. Цесарята плохо переносят сырость, поэтому влажность должна быть на уровне 65-75%. Нельзя допускать понижения влажности до 50%, так как при этом затрудняются дыхание и обменные процессы, что приводит к снижению потребления корма и соответственно привесов.

Чтобы поддерживать высокую температуру в первую неделю выращивания, применяют различные обогреватели – электробрудеры, лампы ИКУФ и другие.

В процессе выращивания необходимо поддерживать следующую продолжительность освещения: с суточного до 4-недельного возраста 20 ч, с 5- до 10-недельного возраста – 16 ч, с 11 – до 14-недельного возраста – 12 ч, с 15 до 27 недель – 8 ч. Освещенность на уровне кормушек и поилок в первые 2 недели и начиная с 20 недель должна быть яркой (на уровне 20-25 лк), в остальной период выращивания тусклой (4-6 лк).

Начиная с 3-недельного возраста в летнюю, теплую погоду цесарят выпускают на выгула, приучая к этому постепенно. После того как они привыкнут к выгулу и будут находиться на нем длительное

время, их можно выпасать на приусадебном участке или в поле. Цесарята обычно держатся стаями и способны удаляться от участка на большие расстояния, но к концу дня возвращаются обратно. За ними, однако, следует наблюдать, оберегая от хищников.

При выращивании осуществляют контроль за ростом и развитием молодняка, одним из объективных показателей, которых является живая масса. Для ее определения периодически взвешивают молодняк. Полученные данные сравнивают с нормативными показателями (табл. 13).

Таблица 13 – Нормативные показатели

Возраст птицы, недель	Живая масса, г	Возраст птицы, недель	Живая масса, г
Суточные	27	12	1100
2	90	14	1250
4	220	16	1300
6	450	18	1350
10	900	-	-

Наблюдают также оперяемостью ремонтного молодняка. Оперение в процессе выращивания цесарят изменяется в следующей последовательности: суточные цесарята покрыты пушком, на 5-й день появляются маховые и рулевые перья, на 20-й день начинают расти кроющие перья на спине и животе. К 30-му дню цесарята оперяются полностью, к 50-му дню они приобретают окраску оперения, свойственную взрослой птице. Задержка в развитии оперения на каком-нибудь этапе выращивания свидетельствует о задержке развития молодняка в целом по тем или иным причинам, которые следует выявить и устранить.

Цесарки – очень выносливые птицы, но и за их состоянием следует внимательно следить. Если птицы не кричат, притихли, мало двигаются, сидят нахохлившись, то это свидетельствует об их нездоровье или стрессовом состоянии вследствие нарушения условий кормления и содержания. В более сложной ситуации следует обратиться к ветеринарному врачу.

Переводят молодняк в домики для взрослой птицы в 20-недельном возрасте. В этот период проводят окончательный отбор птицы для комплектования маточного стада.

Содержание родительского стада

Цесарок родительского стада в условиях приусадебного и фермерского хозяйств следует содержать в птичнике на глубокой под-

стилке с выгулом или солярием. Для спаривания птиц нужно свободное пространство, так как спариванию предшествуют специфические для этого вида птиц брачные игры. Наблюдения показали, что зачастую спаривания оказываются незавершенными из-за помех, создаваемых оборудованием. Поэтому кормушки и поилки рекомендуется располагать ближе к стенкам, так чтобы оставалось пространство для свободного перемещения птицы.

Взрослых цесарок в личном хозяйстве можно содержать и в клетках только для получения пищевых яиц.

Для содержания взрослых цесарок не требуется капитального помещения. Они даже зимой нормально существуют в легких домиках. Домик должен быть без щелей. В нем не должно быть сквозняков и сырости. В передней стенке делается окно, застекленное и затянутое изнутри металлической сеткой. Дверь должна открываться наружу и иметь небольшой порожек. Пол домика делается из досок или может быть земляным. Пол укладывается резанной соломой, сеном. Подстилку не убирают в течение всего периода содержания, добавляя свежие слои.

В домике устраивают насесты, с расстоянием между ними 35 см. На 1 м их длины можно разместить 5-6 голов.

С фасадной стороны домика обязательно устраивают выгул или солярий, который огораживают металлической сеткой высотой не менее 1,5 м. На выгуле цесарки проводят большую часть времени даже зимой.

Количество кормушек и поилок рассчитывают исходя из рекомендуемого фронта кормления и поения, который равен соответственно 6 и 2 см на каждую особь.

Комплектуют родительское стадо ремонтными цесарками 5-месячного возраста. Для воспроизводства отбирают здоровых, хорошо развитых, без дефектов телосложения птиц. Следует обращать внимание при отборе и на живую массу, которая у самок составляет 1,3 кг, у самцов – 1,4 кг.

При комплектовании стада следует соблюдать половое соотношение. На одного самца должно приходиться 4 самки. При определении птицы к тому или иному полу существуют определенные трудности. Цесари и цесарки имеют одинаковую окраску оперения, и по этому признаку их отличить невозможно. Их различают по другим признакам полового диморфизма – по форме и размерам головных придатков. У самок восковица над клювом небольшая и плоская, у самцов она заметно крупнее, ярче окрашена. Гребень на голове у самок небольшой, направлен назад, в то время как у самцов он крупнее, распо-

ложен вертикально, голова массивнее. Серезки у самцов по бокам головы крупнее и часто закручены.

Особое внимание следует уделять отбору самцов. Они должны быть крупными с хорошо выраженными вторичными половыми признаками, без экстерьерных недостатков. Кроме того, молодые самцы достигают полового созревания примерно на месяц позднее самок. По этой причине яйца, отложенные в первые 4-5 недель яйцекладки остаются в основном не оплодотворенными. Поэтому в стадо желательно подбирать самцов на 1-1,5 месяца старше самок.

Одна из отличительных особенностей цесарок заключается в том, что они, как правило, не привыкают к искусственно устроенным гнездам, они сами устраивают несколько гнезд, куда откладывают яйца. Обычно такое гнездо представляет собой небольшое углубление в подстилке на полу. В одном или двух гнездах, наиболее привлекательных для птиц, могут оказаться все яйца отложенные самками всего стада. При сборе яиц птицы ведут себя агрессивно, стремясь клюнуть собирающего яйца.

В условиях естественного светового дня самки начинают яйцекладку в 8-10 месячном возрасте – обычно в конце марта или в начале апреля и заканчивают в октябре. Если в стадо были подобраны одновозрастные самки и самцы, то сбор яиц на инкубацию начинают с начала мая.

При содержании цесарок в птичнике с регулируемыми условиями внешней среды при необходимости можно ускорить яйцекладку путем применения дополнительного электрического освещения. Начиная с 28-недельного возраста продолжительность светового дня увеличивается до 10 ч в сутки. Спустя 3 недели после увеличения светового дня цесарки начинают нестись. Яйцекладка в этом случае может продолжаться с января по сентябрь. Если в процессе содержания взрослой птицы яйценоскость начинает снижаться, то продолжительность освещения увеличивают до 18 ч в сутки, что позволяет повысить яйценоскость на 15-20% и продлить продуктивный период на 1,5-2 месяца.

В конце продуктивного периода птицы начинают линять. Процесс естественной линьки продолжается 3-4 месяца, после чего через некоторое время начинается второй цикл яйцекладки.

На второй год оставляют лучших особей, которые проявили высокие продуктивные качества в первом цикле яйцекладки. Масса самок должна быть не менее 1,65 кг, самцов – 1,53 кг. Несмотря на некоторое снижение яйценоскости птицу целесообразно использовать в течение двух лет.

Хорошие несушки имеют глубокое, широкое и длинное туловище, большой мягкий живот, ровную и широкую спину, крепкие ноги, несколько изогнутый клюв. Они начинают линять осенью и заканчивают ее быстрее, чем плохие. Самцов оставляют только хорошо развитых, с крепкими ногами, гладким и плотным оперением. Они должны иметь ярко окрашенные сережки и большую выпуклую восковицу.

Для ускорения процесса линьки и начала яйцекладки цесарок вначале содержат при 8-часовом световом дне, что примерно соответствует продолжительности естественного светового дня зимой. После того как птица полностью перелиняет, световой день увеличивают до 16 ч в сутки. Во втором цикле яйценоскости цесарки обычно сносят на 10-15 яиц меньше, чем в первом, но яйца более крупные и лучших инкубационных качеств.

Для получения пищевых яиц цесарок содержат в теплых обогреваемых птичниках либо в клетках, либо на глубокой подстилке.

Для содержания цесарок можно использовать те же клетки, что для кур-несушек. Основные зоогигиенические и зоотехнические параметры не отличаются от таковых для кур-несушек легких яичных кроссов.

За цикл яйцекладки в клетках (5-6 месяцев) от каждой несушки можно получить по 100-120 яиц. После окончания яйцекладки цесарок целесообразно перевести на пол и вызвать принудительную линьку. (Схема такая же, как у кур-несушек, дающих пищевые яйца).

Спустя 1,5-2 месяца у птиц начинается второй цикл яйцекладки. При этом цесарки несут по 80-100 более крупных и биологически полноценных яиц. Использование цесарок в клетках по третьему году продуктивности нецелесообразно из-за существенного снижения яйценоскости.

При содержании цесарок на глубокой подстилке для получения пищевых яиц создают температуру воздуха в помещении не ниже 14°C. Размещают их с такой плотностью посадки как и птицу родительского стада, только без самцов. Особое внимание уделяют световому режиму. Продолжительность светового дня должна возрастать с 8 до 17 ч, несмотря на уменьшение естественного светового дня. Применение такого светового режима позволяет увеличить яйценоскость птиц на 20-40 яиц в течение года.

Кормление цесарок

Суточных цесарят следует кормить как можно быстрее, что будет способствовать быстрому рассасыванию остаточного желточного мешка. В это время им дают смесь из протертых, круто сваренных яиц

с дробленой кукурузой и пшеницей из расчета одно яйцо на 25-30 цесарят. В первые дни их кормят 7-8 раз в сутки, к месячному возрасту число кормлений постепенно сокращают до 5 и далее до 3.

По структуре рацион цесарят, выращиваемых на мясо, сходен с рационом для цыплят-бройлеров, но в первые 4 недели в рационе цесарят должно быть на 2-3% больше белковых кормов. Для пополнения рациона растущей птицы белковыми кормами в мешанку добавляют фарш из не пищевой рыбы или мясных отходов, обрат, пекарские дрожжи, горох. Особенно полезны для них молочные продукты – простокваша, творог, сыворотка, пахта. Цесарята способны потреблять в большом количестве зеленые корма, которые дают в мелко нарезанном виде. Они с аппетитом поедают всякого рода пищевые остатки, а также ботву овощей, свеклу, морковь, измельченные листья кукурузы, сенную труху и мелко нарезанное сено, свежеприготовленный силос и сенаж. Из минеральных кормов дают мел, костную муку, проваренную измельченную скорлупу яиц. Ракушку и гравий дают в отдельных кормушках.

Цесарята поедают корм довольно быстро. Но не следует насыпать слишком много корма в кормушки, так как это приводит к большой его россыпи. Кормушки следует наполнять на 1/3, но увеличивать кратность раздачи корма.

В первые 4 недели выращивания относительное содержание протеина в рационах цесарят самое высокое. Затем с 5-й по 8-ю неделю выращивания оно снижается за счет уменьшения доли белковых кормов, а в последний период выращивания (с 9 недель и старше) доводится до минимума. В этот период, если ремонтные цесарки выпасаются в саду, огороде или на неограниченных выпасах, то белковые корма в последний период выращивания можно исключить из рациона. Потребность в протеине они удовлетворяют за счет поедания насекомых и их личинок, червей, слизняков.

Взрослые цесарки не прихотливы к корму. Им можно скармливать пищевые и зерновые отходы, корнеклубнеплоды (картофель, морковь, свеклу), зеленую траву, ботву овощных культур, витаминную травяную муку, сенную труху от сена теневой сушки. Примерные рационы для взрослой птицы в различные периоды их содержания приведены в таблице 14.

На рацион для несущейся птицы следует переходить постепенно за 3-4 недели до начала яйцекладки.

Таблица 14 – Примерный рацион для взрослых цесарок (г на голову в сутки)

Корм	В период яй- цекладки	После пре- кращения яй- цекладки
Зерно, кукуруза, ячмень, пшеница, овес, просо	90	80
Белковые растительные корма (жмых, шрот)	15	5
Белковые животные корма (рыбная, мясокостная мука, утильное мясо, не пищевая рыба, творог)	12	5
Зелень, морковь, свекла	20	40
Вареный картофель	15	15
Дрожжи кормовые	5	2
Минеральные корма (ракушка, мел, костная мука)	7	3

В летнее время значительную часть потребности в белковых кормах животного происхождения цесарки могут удовлетворить за счет поедания различных насекомых, улиток, Лягушек, мышей.

Зимой и ранней весной для повышения воспроизводительных качеств птицы взрослым цесаркам необходимо давать проращенное зерно. Кормят цесарок 3 раза в день.

8. ОСОБЕННОСТИ РАЗВЕДЕНИЯ ПЕРЕПЕЛОВ

Перепела – самая мелкая из сельскохозяйственных видов птицы. От перепелов получают высокопитательные, диетические продукты питания – яйца и мясо.

Перепелиные яйца по содержанию питательных веществ превосходят куриные. В них больше витаминов, а также многих незаменимых аминокислот. По вкусовым качествам перепелиные яйца превосходят яйца других видов сельскохозяйственной птицы. Перепелиные яйца единственный вид яичной продукции, который можно потреблять в сыром виде без опасения заболеть различными инфекционными заболеваниями. Особенно они полезны детям.

По окраске перепелиные яйца могут быть самыми разнообразными: от чисто-белых до пестрых с коричневыми пятнами. На пигментацию яиц оказывают влияние условия содержания и кормления, а так же индивидуальные особенности отдельных особей.

Мясо перепелов нежное, сочное, ароматное и очень вкусное. По химическому составу оно отличается от мяса других видов сельскохозяйственной птицы меньшим содержанием жира.

Перепелов охотно разводят в фермерских и личных приусадебных хозяйствах. Невысокая требовательность взрослых перепелов к условиям содержания и простота ухода за ней привлекают многих птицеводов-любителей.

Выращивание молодняка перепелов

Приобретают для начального обзаведения или пополнения стада в основном молодых перепелов или их яйца. Перевозить перепелов можно в клетках для певчей птицы или в ящиках.

При приобретении новых перепелов для пополнения стада или для племенного разведения необходимо вновь прибывших птиц размещать в отдельном помещении и в течение месяца держать на карантине. В течение месяца следят за поеданием кормов. Если у перепела хороший аппетит и нормальный стул в последние две недели срока, и он выглядит здоровым, то его можно подсаживать к остальной птице. В первые, две недели карантина ухудшается поедаемость корма и стул из-за стресса при перевозке и изменения рациона. Желательно во время перевозки давать перепелам пить слабый раствор марганцевокалиевого калия. При возможности два раза в течение карантина (с промежутком в неделю) проводить бактериологическое и паразитологическое исследование кала приобретенных перепелов. Это исследование проводят в лаборатории ветеринарной поликлиники.

При выращивании перепелов важно строго соблюдать температурный режим, так как они очень чувствительны к колебаниям температуры и не выдерживают сквозняков и сырости.

Выведенные перепела покрыты коричневым пухом с двумя светлыми полосками вдоль спины. Несмотря на маленькую массу (всего 6-8 г), они очень подвижны, быстро растут и за 8-9 недель выращивания увеличивают живую массу более чем в 20 раз (у яичных цыплят – всего в 15 раз).

В течение первых двух недель выращивания молодняка применяют круглосуточное освещение. К концу 4-й недели выращивания продолжительность освещения постепенно доводят до 12 ч, если позволяет естественный световой день при использовании помещений с окнами. Для выращивания перепелят в безоконных помещениях хорошие результаты дает режим прерывистого освещения, в котором 3-часовые периоды света чередуются с 1-часовыми периодами темноты. Такой режим оказывает положительное влияние на рост, развитие и продуктивность перепелов, стимулирует их половое созревание. При

этом уменьшается расход кормов и экономятся затраты электроэнергии на освещение помещения. Но применять такой режим прерывистого освещения следует после 2-недельного возраста.

Начиная с 3-недельного возраста перепелов можно уже разделять по полу. Их оперение приобретает окраску, свойственную взрослым особям. У самцов на груди оперение красновато-коричневое. Кожа в области клоаки розовая, в верхнем слое имеется бобовидное уплотнение. У самок оперение на груди светлее, черными пятнышками. Кожа вокруг клоаки синевато-серого оттенка. Раздельное по полу содержание перепелов до половозрастного возраста дает хорошие результаты – выше сохранность поголовья при более эффективном использовании ими корма. При выращивании перепелят раздельно по полу появляется возможность отбора наиболее развитых самцов для комплектования поголовья маточного стада. Остальных самцов переводят на откорм.

При выращивании перепелов применяют как клеточную, так и напольную систему.

В первую неделю выращивания на пол клетки расстилают плотную бумагу, для предотвращения травматизма перепелят. При выращивании перепелят важно обеспечить им постоянный доступ к корму и воде. Поэтому величина фронта кормления должна быть в пределах 2-2,2 см на голову в первые 3 недели. Фронт поения должен быть таким же, как и фронт кормления, или чуть меньше его.

Обычно в клетках для молодняка перепелят выращивают в течение 3 недель, а далее переводят в клетки для взрослой птицы. Более поздняя пересадка молодняка в клетки для взрослой птицы нежелательна из-за того, что площадь клетки становится недостаточной для нормального роста и развития. К тому же пересадка перепелят перед началом яйцекладки может задержать ее наступление и впоследствии снизить ее интенсивность.

При отсутствии специальных клеток можно с успехом выращивать перепелят на полу. Помещение делят на секции размером 1,5х2,0 м. Пол покрывают очень чистой торфяной подстилкой или древесной стружкой слоем 2-3 см. На него помещают перепелят, отводя 150-200 см площади пола на одну голову. Обогрев осуществляется при помощи инфракрасных ламп. Также как и при клеточном выращивании, в первые 10 дней пользуются лотковыми кормушками. В первую неделю перепелята пьют из вакуумных поилок (трехлитровые стеклянные банки на чашках Петри).

Остальные условия выращивания – температурный режим, освещение, кормление – такие же, как и при клеточном выращивании.

Оптимальный срок выращивания перепелят на полу также 3 недели, после которого перепелят переводят в клетки для взрослой птицы.

Содержание взрослых перепелов

Содержат перепелов в клетках. Помещение, в котором расположены клетки с перепелами, должно хорошо вентилироваться и отапливаться. Воздухообмен необходимо поддерживать в расчете на 1 кг живой массы птицы не менее 1,5 м³/ч в холодный период года и 5 м³/ч в теплый.

Поступление свежего воздуха не должно сопровождаться сквозняком. Один из первых сигналов о наличии в помещении сквозняка – выпадение у птиц перьев. Перепела становятся почти голыми, яйценоскость их снижается, увеличивается падеж.

Помещение для содержания перепелов предпочтительнее без окон. Для искусственного освещения используют лампы накаливания (40-65 Вт) или люминесцентные. Освещение (искусственное или естественное) не должно быть слишком ярким, поскольку при сильном освещении может возникнуть расклев.

Для индивидуального содержания перепелов удобны клеточные батареи из дерева или металла (рис. 4)

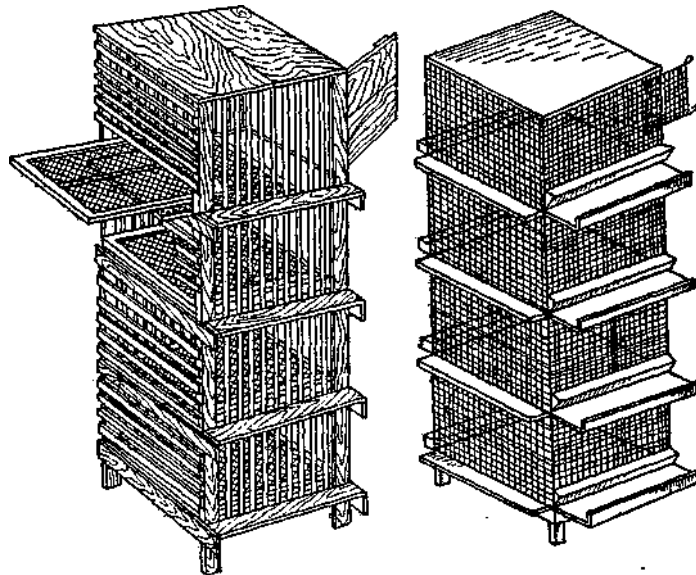


Рисунок 4 – Клетки для перепелов

Перепелов можно содержать в клеточной батарее в индивидуальных ячейках (30x20x20 см) гнездами: 1 самец и 2-3 самки. Перепела могут жить и большими группами (20-40 голов) в вольере любых размеров, однако яйценоскость самок бывает ниже, чем при клеточном содержании.

При содержании взрослой птицы в клеточных батареях сетчатый пол укрепляют с наклоном 7° в сторону кормушки и оборудуют яйцесборником. Чтобы предохранить птиц от чрезмерной освещенности, клетки верхнего яруса накрывают тонкой листовой сталью или фанерой. Глубина и высота клеток должны быть 250 мм. Кормушки укреплены с передней, а поили – с задней стороны клетки. Под сетчатым полом клеток находятся пометные противни.

Для взрослого перепела температура должна быть в пределах $18-25^\circ\text{C}$. Уже при температуре 16°C самка может прекратить яйцекладку.

Перепелки не выносят перепада температуры, сквозняков и холода. Влажность в помещениях, где содержат взрослых перепелов, не должна быть ниже 55%. Если низкая влажность удерживается длительное время, то у птиц снижается яйценоскость, оперение становится ломким, жестким, перепела выглядят взъерошенными. Нежелательно повышение влажности выше 75%. Оптимальная влажность при содержании перепелов любого возраста должна быть 60-70%.

Продолжительность светового дня при производстве пищевых яиц около 17 ч. Освещение не слишком яркое (не более 35 лк). Максимальная яйценоскость у перепелов достигается при 20-часовом световом дне в режиме: 18 часов света – 2 темноты – 2 часа света – 2 темноты.

Получая племенное яйцо, надо стремиться, чтобы продолжительность светового дня не превышала 17 часов в сутки. Дополнительное освещение отключают, как только световой день достигает 16 часов. Максимально высокие инкубационные качества яиц получают при использовании прерывистого режима освещения: 3 часа света – 2 часа темноты. Интенсивность освещения умеренная – не более 20 лк над уровнем кормушки, или около 4 Вт на 1 м^2

На 1 м^2 пола клетки можно содержать 80-120 голов. При производстве инкубационных яиц оптимальная плотность посадки – не более 70 голов на 1 м^2 площади клетки; в одной клетке не должно быть больше 25-30 перепелов.

При производстве пищевых яиц плотность посадки составляет 115-120 голов на 1 м^2 .

Фронт кормления и поения для перепелов должен составлять не менее 3 см.

Птицы должны быть всегда сыты и содержаться в чистоте. Перепела очень возбудимы, поэтому все работы по уходу за ними надо выполнять аккуратно и спокойно.

В поилках постоянно должна быть чистая вода, желательно менять ее 2-3 раза в день. Клетки необходимо ежедневно чистить скребком.

Раз в неделю перепелам устраивают "баню" из смеси песка с золой. Особенно полезны такие ванны для перепелов в период линьки.

Кормление перепелят и взрослой птицы

В рацион перепелят включают большое количество кормов животного происхождения – сухой обрат, рыбную и мясокостную муку, а также белковые корма растительного происхождения – жмыхи и шроты. Во всех случаях содержание сырого протеина в кормосмеси перепелят в первые 4 недели очень высокое – до 28%. В более старшем возрасте концентрацию протеина в рационе уменьшают до 18% и менее.

При приготовлении кормосмеси следует придерживаться следующей структуры (%): зерновые 45-50, жмыхи и шроты – 20-30, животные корма – 15-20, дрожжи кормовые – 5-7, витаминная травяная мука – 3-5, минеральные корма – 1-2, жир кормовой – 0,2.

Примерное потребление корма перепелятами на одну голову в сутки следующее: в первую неделю выращивания – 3-4 г, во вторую – 7-8 г, в третью – 12-17 г, в четвертую – 14-19 г, в пятую – 15-20 г, в шестую 16-21 г, в седьмую 17-23 г, в восьмую неделю и старше 20-23 г.

Кормосмесь в первую неделю выращивания просеивают через сито с ячейками размером 2 мм. Применение бункерных кормушек в этот период нежелательно, так как из-за высокой температуры корм быстро портится. В первые дни выращивания перепелятам дают вареное яйцо из расчета 2 г на голову в сутки, творог, измельченную зелень. Кратность кормления – 5 раз в день. Со второй недели выращивания можно применять бункерные кормушки или кормушки большей емкостью, и корм можно раздавать 2-3 раза в сутки.

Перепела сильно разбрасывают корм, поэтому насыпать его в кормушку следует не более 2/3 ее глубины. Во избежание больших россыпей кормов нельзя применять кормушки без бортиков, загнутых внутрь.

Кормят взрослых перепелов два раза в сутки полнорационными сухими комбикормами. Корм в период яйцекладки должен постоянно находиться в кормушках. Любое ограничение потребления перепелами корма существенно снижает яйценоскость. Количество потребляемого корма в сутки одной птицей зависит от ее живой массы, интенсивности яйценоскости. Ориентировочно можно считать, что взрослым перепелам требуется 23-33 г комбикорма в сутки.

Примерная структура кормосмеси для взрослых перепелов следующая: пшено, кукурузная дерть, ячневая, овсянка дробленая и другие зерновые (в том числе зернобобовые) – 50-55%, жмыхи и шроты – 20-30%, белковые корма животного происхождения – 4-8%, дрожжи кормовые – 3-6%, травяная мука – 3-5%, минеральные корма – 5-6%, жир кормовой – до 2%.

Летом вместо травяной муки в рацион перепелов следует включать по 10-12 г молодой, свежей, мелко измельченной зелени или тертой моркови. При возможности сухие белковые корма животного происхождения можно заменить мелко измельченной свежей рыбой, творогом или дождевыми червями, которых разводят специально для этих целей. Один раз в неделю дают вволю очищенный мелкий гравий, для зеленых и сочных кормов следует иметь отдельную кормушку, укрепленную также снаружи клетки.

9. КОРМА ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ

Зерно и зернопродукты

Зерно является основным кормом для сельскохозяйственной птицы. Оно должно составлять не менее 50% рациона птицы. Однако в большинстве случаев его доля в рационе больше. Для короткого пищеварительного тракта и высокой интенсивности ее обмена веществ зерно с его высокой концентрацией питательных веществ оказывается наиболее подходящим кормом. Только содержание протеина в зерне не удовлетворяет потребности птиц в продуктивном корме. Поэтому в рацион необходимо вводить в качестве добавки белковые концентраты. В целом в рацион необходимо вводить в качестве добавки белковые концентраты. В целом же зерно является основным источником энергии в птичьей корме.

Из всех возделываемых зерновых культур *пшеница* является, бесспорно, самым подходящим кормом для птицы. Однако из-за недостаточного количества белка и его неудовлетворительной биологической ценности она может быть использована в качестве полноценного корма для продуктивной птицы. Содержание некоторых витаминов комплекса В и витамина Е в зерне пшеницы благоприятно. Птица предпочитает зерно пшеницы всем другим видам зерна из-за его формы и цвета. Поскольку же пшеница является одновременно одним из главных пищевых продуктов в питании человека, то ее использование в качестве корма для птицы будет всегда ограниченным.

Побочным продуктом при производстве пшеничной муки являются *отруби*. Они состоят из оболочек и верхнего слоя зерна и содер-

жит не только белки клейковины, но и сырую клетчатку зерна. В отрубях также больше минеральных веществ, чем в шротах. Содержание питательных веществ сильно колеблется в зависимости от крупности помола. Внешне это легко определить по цвету. Светлые отруби богаче питательными веществами, чем темные.

Высокое содержание витамина Е и витаминов комплекса В позволяет отнести пшеничные отруби к витаминным кормам. Из-за высокого же содержания сырой клетчатки молодняку и откармливаемой птице отруби рекомендуется скармливать в ограниченном количестве. При обрушивании зерна после просеивания богатых белком оболочек получают мельничные пшеничные отходы, которые так же называют *пшеничной кормовой мукой*. Эта мука имеет те же преимущества, что и отруби, но в ней содержится больше крахмала (до 40%) и значительно меньше клетчатки. Поэтому ее можно скармливать молодняку и откармливаемой птице. Она богата фосфором, который, к сожалению, содержится в форме фитина и потому плохо усваивается животным организмом. В целом в рационе птицы может содержаться не более 30% побочных продуктов мукомольного производства. Ячмень, несмотря на то, что птица поедает его менее охотно из-за наличия остей, все же считается превосходным кормом. Он способствует развитию перьевого покрова и совершенно необходим при откорме для получения плотного белого жира и светлого мяса. Ячмень можно скармливать в виде целого зерна или шрота. Молодняку дают только просеянный ячменный шрот, так как жесткие ости легко застревают у цыплят в тонких стенках пищеварительного тракта и могут, например, вызвать закупорку пищевода.

Из отходов пивоваренного производства для кормления сельскохозяйственной птицы можно рекомендовать пивную дробину. Это оставшийся после брожения осадок, состоящий в основном из ячменя. Но значительная часть углеводов в нем уже перебродила, в результате чего повышается доля белка. В свежей дробине есть еще незначительная примесь алкоголя. Поэтому не рекомендуется вводить в рацион более 25% сухого вещества в виде пивной дробины. Хранить ее невозможно. Скармливать птице лучше сухую дробину.

Еще одним продуктом переработки ячменя являются солодовые ростки. Это зародышевые ростки ячменя. Они богаче белком, чем ячмень, и могут составлять до 10% рациона. Лучше всего добавлять солодовые ростки в сухой корм в виде шрота.

Ячменные отруби и ячменная кормовая мука производятся в незначительном количестве, но могут использоваться в корм птице, как и пшеничные отходы.

Овес скармливали раньше племенной птице преимущественно в виде цельного и пророщенного зерна. Куры неохотно поедают непророщенный овес из-за пленок. Однако содержание в зернах овса питательных веществ и главным образом минеральных солей и витаминов очень благоприятно. Особо следует отметить высокое содержание в овсе важной для роста пантотеновой кислоты. Овес стимулирует рост перьев и, как утверждает Ремер, способствует ослаблению каннибализма. Для проращивания овса используют лотки (полки) для фруктов, которые покрывают мешковиной. Овес вначале держат в течение 2—3 дней в тепловатой воде до набухания, а затем раскладывают на полках при температуре помещения 15° С. Пророщенный овес можно скармливать птице, когда росток достигает длины 2 см. Важно, чтобы птица получала пророщенный овес регулярно. Для этого помещение для проращивания должно вмещать не менее 10 суточных дач зерна. Молодняку, особенно в первые дни жизни, рекомендуется скармливать *овсяные хлопья*. Овес содержит фактор, который предохраняет от разрушения секреторные клетки слизистой оболочки мышечного желудка. *Овсяные отруби и кормовая овсяная мука* являются тоже хорошим кормом для домашней птицы.

Правда, в наших широтах посевные площади под овес несколько сократились в связи с тем, что сбор чистого зерна с гектара из-за высокого содержания пленок недостаточен.

Зерна ржи птица поедает очень неохотно из-за их цвета и формы. Поэтому рожь скармливается только в дробленном виде, и содержание ее не должно превышать 20% рациона. Так как считается, что рожь задерживает рост молодняка, то скармливают ее в основном взрослой птице. В зернах ржи содержится такое же количество витамина Е, как и в зерне пшеницы, но, несмотря на горький привкус, никакого вредного воздействия на птицу не наблюдалось. Не следует использовать зеленую рожь. Цельное зерно куры охотнее поедают в намоченном виде.

Ржаные отруби и мукомольные ржаные отходы можно использовать так же, как и дробленую рожь.

Кукуруза во всем мире считается одним из самых важных кормов для домашней птицы. Она используется в первую очередь для откорма благодаря высокому содержанию питательных веществ и калорийности. Кроме того, в ней очень много витамина А. Зеек-

сантин, один из провитаминов А, благоприятно влияет на окраску желтка. В практике кормления кукуруза используется в дробленном виде или в виде шрота. В смысле влияния на образование жира кукуруза имеет тот недостаток, что она придает ему желтый цвет с рыбным привкусом и мягкую консистенцию. При большом жиросодержании у птиц кормить их надо смесью кукурузы с ячменем.

Недостаток аминокислоты триптофана в кукурузе следует восполнять добавками белка животного происхождения. По этой причине нельзя также вводить в рацион в качестве единственного источника белка кукурузную клейковину, но до 5% ее можно добавлять в белковый концентрат.

Рис тоже используется на корм птице. Скармливать лучше лущеный рис, чтобы использовать хотя бы часть содержащихся в нем витаминов, которые в полированном рисе почти полностью отсутствуют. Высокой переваримостью обладают содержащиеся в рисе безазотистые экстрактивные вещества. По калорийности же рис превосходит даже кукурузу.

У *проса* очень плотная оболочка, поэтому его нет смысла скармливать птице в неочищенном виде. *Пшено* же является лучшим кормом для цыплят и может полностью заменить ячменную или пшеничную крупу. Ценным заменителем пшеницы является сорго обыкновенное – произрастающий в субтропической Африке сорт сорго, который в виде шрота можно добавлять до 20% в кормосмесь. Его кормовая ценность соответствует примерно кормовой ценности ячменя, но биологическая ценность белка выше.

Гречиха скармливается цыплятам только в очищенном виде, так как в ее оболочке содержится много токсичных веществ. Поэтому гречишные отруби не годятся в корм птице.

Белковые корма растительного происхождения

Есть целый ряд растительных продуктов, которые по абсолютному содержанию белка могли бы заменить зерновые корма в рационе птицы. Однако биологическая ценность их белков неудовлетворительна. Поэтому эти продукты, к числу которых относятся травяная мука, дрожжи, бобовые и масличные культуры, могут служить лишь для частичного покрытия потребности в белках.

Бобовые культуры, такие, как бобы, горох, вика и люпин, можно вводить в рацион птицы (до 10%) в виде шротов. Сладкий люпин, несмотря на более высокое содержание белка, содержит очень много сырой клетчатки. Бобовые культуры представляют собой ценный корм только для голубей.

Соевые бобы давно уже используют в качестве белковой добавки к птичьим кормам. Соя содержит много высокоценного в биологическом отношении белка. В качестве корма для птицы используется экстрагированный соевый шрот. Разогреванием или «подсушиванием» соевого шрота достигается дальнейшее повышение его кормовой ценности благодаря лучшему усвоению метионина и инактивации ингибитора трипсина. Правда, потребность в белке нельзя покрыть за счет одного соевого шрота. При скармливании шрота $\frac{2}{3}$ белков в рационе может быть растительного и $\frac{1}{3}$ животного происхождения. Можно вводить добавки аминокислот и холина.

Аналогичную ценность имеет и арахисовый шрот. Хотя арахис относится к бобовым культурам, но он содержит много жира и более ценный в биологическом отношении белок, чем горох и бобы. В настоящее время арахисовый шрот находит широкое применение вместо соевого шрота.

Семена подсолнечника – это очень хороший корм в период линьки. Птице можно скармливать подсолнечниковый шрот. Белок семян подсолнечника имеет высокую биологическую ценность.

Для производства травяной муки используют части зеленых растений. Ценность травяной муки заключается не столько в благоприятном содержании белка, сколько в наличии большого количества витаминов. Люцерновая мука содержит очень много каротина и витамина Е. В муке солнечной сушки имеется и витамин D₂. Очень хорошо представлены витамины комплекса В. К травяной муке относятся также сухой зеленый корм. Травяная мука может составлять до 10% рациона птицы. Превышать этот процент не следует из-за высокого содержания клетчатки. Травяная мука влияет на окраску яичного желтка. Одним из наиболее ценных белковых растительных кормов являются кормовые дрожжи. Их можно скармливать в свежем или же в высушенном виде. Сухие дрожжи содержат много сырого протеина, а также фосфорную кислоту, лецитин и витамины. Белок дрожжей имеет более высокую биологическую ценность, чем другие белки растительного происхождения. Различные виды дрожжей содержат примерно следующее количество витаминов (в мг на 100 г).

Высокая стоимость производства кормовых дрожжей не позволяет более широко использовать их в кормлении птицы. Добавка кормовых дрожжей к рациону должна составлять не менее 2-3%.

Белковые корма животного происхождения

Преимущество скармливания белков животного происхождения птице заключается не только в высоком содержании протеина, но и в их высокой биологической ценности.

В состав белковых добавок для кур должно входить примерно $\frac{2}{3}$ белков животного происхождения. Индейкам требуется значительно больше животного белка, тогда как гуси могут вообще обходиться без добавок животного белка.

Одним из богатых белком продуктов животного происхождения является рыбная мука. Для ее изготовления используют рыбу или рыбные отходы, которые сначала пропаривают, а затем высушивают. Из очень богатого жиром сырья предварительно извлекают рыбий жир. В зависимости от перерабатываемого вида рыбного сырья различают разные сорта рыбной муки, характеристика которых представлена ниже (по Фангауфу).

Значительные отклонения от указанных норм должны быть особо оговорены в сертификате. Содержание в муке более 30% фосфорнокислого кальция означает, что в сырье была слишком большая примесь рыбных костей.

От излишков жира рыбная мука быстрее портится. В результате образования перекисей при окислении жира разрушается часть содержащихся в корме витаминов; кроме того, ухудшается вкус. Поэтому курам-несушкам не рекомендуется вводить в рацион более 7% рыбной муки. Избыточное содержание поваренной соли представляет большую опасность для животных, а у кур оно может вызвать падеж. Белки рыбной муки богаты незаменимыми аминокислотами, особенно метионином, цистином и лизином, поэтому ее можно использовать в качестве белковой добавки к кормам для птицы.

Благодаря высокому содержанию фосфорнокислого кальция рыбная мука является для птицы ценным источником минеральных веществ. Кроме того, она богата витаминами, особенно комплекса В, в том числе витамином В₁₂ и холином, а также еще пока неидентифицированным фактором роста.

Китовую муку в строгом смысле слова нельзя назвать рыбной, так как кит относится к млекопитающим животным. Это следует учитывать, прежде всего, при определении биологической ценности белка и содержания витаминов.

Свежая рыба может иметь значение, как корм для птицы только в тех районах, где она регулярно выдавливается. Из-за высокого содержания воды (до 75%) питательность ее ниже, чем

питательность рыбной муки. Активность же различных факторов роста в свежем продукте, безусловно, выше.

Свежая рыба быстро портится, поэтому долго хранить ее невозможно. Но из нее можно приготовить силос.

Для приготовления сырого или холодного рыбного силоса измельченные отходы нежирной рыбы заливают серной кислотой (из расчета на 100 кг рыбы 10 кг кислоты) и плотно закрывают бочки. Через три дня продукт готов к употреблению. Хранить его надо в холодном помещении.

Рыбий жир можно использовать как витаминную добавку. По своей кормовой ценности рыбный силос может быть примерно приравнен к свежей рыбе. Мясная мука используется в корм птице реже. Как и рыбная мука, она изготавливается путем высушивания мясных отходов. В сертификате указывается только максимальное содержание в ней фосфорнокислого кальция: для мясной муки – 12%, мясокостной – 32% и костной муки – свыше 32 %.

Мясокостная мука представляет собой нечто среднее между белковым концентратом и минеральной добавкой. Кормовая костная мука содержит только минеральные вещества.

Ценность протеинов мясной муки несколько ниже рыбной. Но и мясная мука богата некоторыми витаминами комплекса В. Особенно богата витаминами *печеночная* мука. Изготавливается она, однако, в крайне ограниченных количествах.

Иногда в кормовые смеси добавляют животную муку. Последняя представляет собой стерилизованный сухопродукт утилизационных заводов. Гигиенически этот продукт безупречен, а по кормовой ценности может быть приравнен к мясной муке. Та и другая мука может составлять до 10% рациона домашней птицы.

Комбикормовые заводы получают также в большом количестве кровяную муку. Ценность этого продукта в значительной мере зависит от способа изготовления. Сушка при слишком высокой температуре может сильно снизить ценность белка муки. Кровяная мука содержит много белка, но его биологическая ценность ниже ценности белков рыбной и мясной муки. Кровяная мука является хорошей добавкой к кукурузе и картофельным хлопьям. Благодаря высокому содержанию белка ее можно скармливать со свежим картофелем.

Свежую кровь можно употреблять в корм птице, если она регулярно поставляется в хозяйство. Однако ее не рекомендуется применять в качестве средства против поедания перьев, поскольку

наблюдались даже случаи, когда после кормления свежей кровью птица начинала поедать перья.

В некоторых странах в качестве корма для птицы используют *креветок и крабов* как источник животного белка. Качество этих кормов, однако, невысокое. В корм курам можно с успехом использовать сушеных *майских жуков*. Они очень питательны, но при употреблении в больших количествах яичный желток приобретает неприятный зеленый оттенок и рыбный запах. Поэтому в комбикорму можно добавлять этого продукта не более 5%-рациона. Из побочных продуктов в корм птице можно применять шквару - продукт, получаемый после вытопки жиров. Он не только богат энергией, но и содержит много белка. Шквару обычно размачивают и добавляют к влажным мешанкам. Очень хорошие результаты дает применение шквары при откорме. Животные или растительные жиры используются в особых случаях исключительно как энергетические добавки.

Молочные продукты – это наиболее широко распространенные и лучшие белковые корма животного происхождения. Из молочных продуктов на первом месте стоит *свежее обезжиренное молоко* (обрат). Домашней птице обрат скармливают исключительно в заквашенном виде.

Молочный *белок* очень ценный в биологическом отношении корм. Молоко содержит также много витаминов комплекса В и является источником минеральных веществ (за исключением железа и марганца). Молочный сахар (лактоза) при расщеплении дает молочную кислоту. Молоко обладает высокими диетическими свойствами. Благоприятное влияние молока на выращиваемый молодняк дает основание предполагать наличие в нем факторов роста, химическая природа которых пока неизвестна. Они содержатся как в казеине, так и в молочной сыворотке. Обрат птица охотно использует как питье в ограниченных пределах. Так, чтобы зерновой рацион несушек пополнить, например, белком животного происхождения, им в качестве белковой добавки следовало бы давать по 125 мл обрата на голову в сутки. Однако скормить такое количество обрата с рационом очень трудно. При использовании обрата в качестве питья надо также обязательно давать воду. Сухое обезжиренное молоко при правильной технологии изготовления представляет собой очень ценный и удобный для скармливания продукт. Так как оно выпускается в ограниченном количестве, то скармливать его следует в первую очередь в кормовых смесях для молодняка и откормочной птицы.

Творог хотя и содержит в себе основную массу молочного белка, но биологическая ценность его несколько снижается в процессе обработки. Творог имеет рассыпчатую структуру только в свежем виде; при непродолжительном хранении он становится комковатым. Содержание минеральных веществ и витаминов достаточно высокое. В молочной сыворотке остается почти весь молочный сахар и большая часть минеральных веществ и витаминов свежего молока. Ее можно с успехом использовать для поения птицы. Содержание белка даже в сухой сыворотке очень незначительно.

Пахта по своей кормовой ценности может быть приравнена к обрату. Но при современной технологии производства сливочного масла ее почти не бывает.

Сочные корма

В условиях интенсивного содержания птицы применение сочных кормов возможно только в очень ограниченном масштабе. Речь идет в первую очередь о пропаренном и сыром картофеле, а также свекле.

Пропаренный картофель является по существу объемистым кормом. При нормированном кормлении необходимо производить пересчет на зерновые единицы, так как картофель содержит много воды. Содержание питательных веществ в картофеле представляет определенную ценность, однако, если птицу кормить преимущественно картофелем, то она наедается досыта за счет его массы, недополучая при этом необходимые ей питательные вещества. Поэтому картофель должен составлять не более 25% рациона птицы и скармливаться только в качестве добавки как корм, возбуждающий аппетит. Кормовую и столовую свеклу (мангольд) можно давать вместо пропаренного картофеля тоже в пропаренном виде. Особое значение как источник витаминов имеет обыкновенная морковь и каротель. Скармливанием достаточных количеств моркови можно полностью удовлетворить потребность домашней птицы в витамине А. Примерно ту же ценность имеет зеленый корм, однако здесь наряду с каротином имеется много других витаминов и минеральных веществ. Так, например, в зеленой люцерне наряду с примерно таким же количеством каротина, как в моркови, содержится много витамина Е и основные витамины комплекса В. Убирают люцерну молодой, чтобы в ней содержалось по возможности меньше клетчатки и как можно больше сырого протеина. Витаминными кормами, но с несколько меньшим содержанием витаминов являются и другие бобовые культуры — луговой клевер, сераделла и т. д. Трава является тоже хорошим витаминным кормом для

птицы. Наименьшую ценность представляют собой овощные отходы, кормовая и другие сорта капусты. К тому же они появляются в такое время года, когда недостаток в витаминах можно покрыть за счет натуральных источников витаминов. Кормить домашнюю птицу силосом не рекомендуется, так как он не покрывает потребности в питательных веществах и» кроме того, сильно снижает содержание витаминов и минеральных веществ в рационе.

Некоторые заменители зерна

Вместо зерна и других белковых кормов растительного происхождения можно с успехом частично применять заменители. Речь идет о таких продуктах, как картофельные хлопья, свекловичный жом, желуди и каштаны. Картофельные хлопья более бедны белком, чем зерно, но зато этот белок обладает более высокой биологической ценностью. Благодаря высокому содержанию крахмала картофельные хлопья ценятся как источник энергии. Ими можно заменить до 20% рациона птицы.

Хорошим заменителем зерна является свекловичный жом. Однако содержание белка в нем и его биологическая ценность незначительны. Из-за высокого содержания сырой клетчатки использование его в кормлении молодняка ограничено. Взрослой птице можно скармливать свекловичный жом в количестве до 20% рациона. Сухой жом для кормления сельскохозяйственной птицы непригоден.

При недостатке белковых кормов растительного происхождения птице можно скармливать, например, желуди и каштаны. В них много белка, но перед скармливанием их предварительно обрабатывают для удаления сапонина и дубильных веществ. Плоды вначале очищают от кожуры, затем перемалывают и полученный шрот замачивают в воде. Высушенный продукт можно использовать в корм для домашней птицы. Однако таким заменителем можно пользоваться только в случаях особой нужды. При правильной организации кормовой базы на этот заменитель рассчитывать не следует.

Кормовые добавки

В узком смысле слова под кормовыми добавками подразумевают те вещества, которые добавляют в комбикорм при его промышленном изготовлении. Это главным образом кокцидиостатики, антиоксиданты, витамины и незаменимые аминокислоты. В широком смысле слова к кормовым добавкам для домашней птицы относят еще и минеральные вещества.

Готовые минеральные смеси для птицы рассчитаны точно в соответствии с потребностью. И все-таки иногда требуются специальные добавки. Это случается, например, в период очень интенсив-

ной яйцекладки, когда резко возрастает ежесуточный расход кальция. Специальные добавки необходимы и в том случае, когда в состав корма входят компоненты, которые связывают определенные минеральные вещества, как, например, при кормлении силосом.

Добавка известняка может быть рекомендована в тех случаях, когда прочие минеральные вещества, и в первую очередь, поваренную соль, дают в очень ограниченном количестве, а потребность в кальции очень велика. Известняк обычно содержит только углекислую известь, и в этой форме действие его слабее, чем действие кварцевого гравия, потому что известь в желудке быстро разлагается. Для обогащения рациона кальцием можно с тем же успехом, использовать отмученный мел, который непосредственно добавляют в кормовую смесь. Кварцевый гравий (песок) стимулирует функцию мышечного желудка. Витаминные добавки также рассчитаны на определенный вид и возраст животных. Для сельскохозяйственной птицы в качестве витаминной добавки используют препарат легапан, который содержит витамины.

Этот рацион скармливают птице в течение 2-3 дней подряд. Если причина стресса устранена, то этой дозы витаминов вполне достаточно.

В корма для выращивания молодняка и для откорма добавляют антибиотики, которые стимулируют рост и создают устойчивость против кишечных заболеваний. Вначале антибиотики смешивают с небольшой порцией корма, так как в производственных условиях трудно равномерно перемешать 5 г антибиотиков с 1 т корма. На уток антибиотики не оказывают никакого влияния. Цыплятам добавляют в корм кокцидиостатики. Доза их тоже очень незначительна (от 0,006 до 0,01%), поэтому их тоже предварительно перемешивают с небольшой порцией корма.

10. БОЛЕЗНИ ПТИЦ И ИХ ПРОФИЛАКТИКА

Характер заболеваний может носить как единичный, так и массовый характер.

Первые признаки заболевшей птицы: отсутствие аппетита, малоподвижность, уединение с закрытыми глазами. Тяжелое дыхание укажет на поражение органов дыхания; хромота с опуханием суставов, судороги головы и конечностей, запрокидывание головы - на постоянные погрешности с кормлением; расстройство органов пищеварения - на недоброкачественность кормов; начавшийся расклев - результат грубых нарушений, как в кормлении, так и в содержании. В

случае поражения органов дыхания причину необходимо искать в воздухообмене в помещении.

Все болезни можно разделить на три основных группы: незаразные, инвазионные и инфекционные.

10.1 НЕЗАРАЗНЫЕ БОЛЕЗНИ

Авитаминозы. Среди незаразных болезней птиц авитаминозы наиболее распространены, особенно у молодняка. Главная причина авитаминозов – отсутствие или недостаток в кормовом рационе птиц витаминов или их первоисточников – провитаминов. Авитаминозы могут развиваться также при заболеваниях желудочно-кишечного тракта. Развитию авитаминозов способствуют условия, препятствующие нормальным процессом синтеза витаминов из провитаминов в организме, усиленный распад витаминов при некоторых заболеваниях, расстройствах нервной, эндокринной регуляции и др. Наиболее распространены у птиц авитаминозы А, D, В₁ и В₂.

Авитаминоз А. Это заболевание, вызываемое недостаточностью или отсутствием в организме птицы витамина А. В начале заболевания отмечаются признаки общего угнетения, понижения аппетита, общая слабость. В дальнейшем наблюдается задержка роста, падение веса, исхудание, атрофия кожи, конъюнктивит, взъерошенность перьев. У несушек сижается или полностью прекращается яйцекладка, яйцевод и клоака воспалены, в яйцевод задерживаются яйца, желтки яиц окрашены слабо и более подвижны. У самцов-производителей теряется потенция и снижается жизнеспособность спермы.

Для профилактики авитаминоза А необходимо обеспечить поголовье птицы витамином А. Основным источником витамина А являются зеленая трава, морковь, травяная мука, силос, тыква, рыбий жир, молоко. В случае запущенного течения болезни, когда каротин не усваивается организмом, в состав кормов вводят концентрат витамина А в больших дозах – по 10000 – 15000 И.Е.

Авитаминоз D. При недостатке или отсутствии в организме витамина D развивается рахит – хроническое заболевание молодняка, сопровождающееся нарушением кальциево-фосфорного обмена. Заболевание принимает массовый характер в осенне-зимний и ранневесенний период. Молодняк заболевает рахитом в возрасте не старше 3-5 месяцев. Болезнь протекает хронически. В первое время отмечается взъерошенность перьев, опускание крыльев, понижение аппетита. Позже возникает хромота, слабость конечностей, птица приседает на ноги, больше лежит, во время ходьбы шатается. Водоплавающая птица подвержена заболеванию в большей степени. У взрослой птицы

недостаток витамина D проявляется вялостью, кости у нее размягчаются или легко ломаются.

В целях профилактики в осенне-зимний и ранневесенний периоды в корма добавляют препараты, содержащие витамин D, следят за сбалансированностью кальция и фосфора в минеральных кормах, периодически проводят облучение ультрафиолетом. Лечение заболевшей рахитом птицы эффективно только в начальной стадии заболевания. После наступления деформации костяка лечение становится бесполезным.

Авитаминоз В₆. При недостатке витамина у птицы всех возрастов отсутствует аппетит, снижается живая масса, слабеют конечности. Цыплята начинают выщипывать и поедать перья, что свидетельствует о нарушении белкового обмена. У некоторых из них наблюдается отвислый зоб, появляются первые признаки поражения нервной системы: повышение возбудимости, пугливость, бесцельное движение и запрокидывание головы назад, судороги, полная потеря координации движения. Сходные симптомы наблюдаются и у индюшат. У утят и гусят также угнетается рост, ухудшается аппетит, наблюдается анемия и паралич.

С целью профилактики скармливают доброкачественные корма, балансируют рационы по уровню сырого протеина и незаменимым аминокислотам. Необходимо вводить комплексные добавки витаминов группы В и других. Родительскому стаду птицы скармливают пророщенное зерно ячменя, овса и других культур, дрожжи, рисовые и пшеничные отруби.

Авитаминоз Е. Авитаминоз Е (токоферол) развивается при недостатке или отсутствии в кормах витамина Е; заболеванию подвержен молодняк и взрослая птица. Наиболее часто наблюдается у цыплят в возрасте 3-5 недель, у утят – в 2-3 недельном возрасте. Цыплята теряют аппетит, становятся вялыми, глаза закрываются, походка шаткая. В дальнейшем проявляются симптомы поражения нервной системы: запрокидывание головы в сторону или назад, подергивание головой, движения по кругу, судорожные сокращения мышц, крыльев, конечностей, скрючивание пальцев. Цыплята погибают в состоянии оцепенения. Утята переворачиваются на спину.

Для профилактики и лечения в рацион вводят богатые токоферолом корма: пророщенное зерно, зелень, сенную муку, а также препарат витамина Е в оливковом масле.

Каннибализм (расклев). Под каннибализмом понимают расклев птицами друг друга. Это заболевание может возникнуть по разным причинам: нехватка белков, витаминов, минеральных веществ в

рационе, скученное содержание птицы, недостаточное количество кормушек и поилок, чрезмерная освещенность, высокая влажность.

Профилактика состоит в устранении разных причин содержания, вызывающих расклев. Если условия содержания птицы не превышают стандартные показатели, то рекомендуется увеличить в рационе птицы содержание рыбной и костной муки, поваренной соли, рыбьего жира, зелени, дрожжей, на некоторое время уменьшить освещенность в помещении. Лечение местных повреждений проводится антисептическими мазями (пенициллиновой, ихтиоловой или настойкой йода, крепким раствором марганцовокислого калия, порошком стрептоцида, борной кислоты и т.д.). Больную птицу до заживления раны отделяют от здоровой.

Закупорка протока копчиковой железы. Единственная кожная железа внешней секреции у птиц – копчиковая – играет исключительно важную роль в поддержании нормальных свойств оперения и некоторых процессах обмена веществ. В результате инфекций наружный проток копчиковой железы может закупориться. Признаком такой закупоренности является состояние кисточки: она становится сухой и ломкой. Иногда на железе образуется корочка буроватого цвета.

Лечение при этом проводится оперативное. Закупоренный проток прорезают скальпелем или лезвием безопасной бритвы, отжимают жидкую массу, пораженный участок обрабатывают 3-5%-ной настойкой йода или другими обеззараживающими растворами. В рацион рекомендуется введение концентрата масляной эмульсии витамина А и D или тривитамина.

Закупорка зоба. Закупорка зоба вызывается переполнением зоба кормовыми массами, потерей тонуса стенками зоба и развитием непроходимости. Возникает болезнь обычно как следствие однообразного кормления сухими зерновыми кормами. Птица угнетена, вялая, аппетит чаще понижен. Зоб на ощупь плотный, иногда плотнотесноватой консистенции, увеличен в объеме, часто отвислый. Птица худеет, яйценоскость снижается или прекращается совсем, развивается анемия.

Для предупреждения заболевания не следует перекармливать птиц, не давать легко набухающий корм. Обеспечить птицу питьевой водой и вводить в рацион витаминно-минеральные корма. Лечение состоит в устранении причины, вызывающей заболевание, удаление из зоба содержимого и восстановлении его нормальной функции. В случаях, если в зобе находится немного корма, его можно удалить промыванием или массажем зоба и выдавливанием содержимого через рот.

Гастроэнтериты. Гастроэнтерит развивается у птиц как результат нерегулярного по времени или однообразного по составу питания. Воспаление верхней части кишечника и желудка может вызвать и обильный, но малокалорийный корм, а также испорченный комбикорм. Больная птица теряет обычную подвижность. Наблюдаются заметные расстройства пищеварения: частое выделение жидкого помета, иногда – с вкраплениями плохо переваренного корма.

При лечении прежде всего устраняют причины, вызвавшие болезнь. Для лечения птице назначают антибиотики и сульфаниламидные препараты. Полезен также настой (1:10) из корневищ айра, листьев мать-и-мачехи, фиалки трехцветной; в дозе 0,5-2 г можно дать алтейный корень. Кроме того для лечения незаразных энтеритов рекомендуется применять слабо дезинфицирующие растворы природных веществ: аличеп, алисал (вытяжка из чеснока и лука) – по 2-3 капли в день; пилюли из порошка коры дуба; сок и плоды айвы; отвар гранатовой корки.

10.2 ОТРАВЛЕНИЯ

Вкусовая чувствительность у птиц развита слабо. Горькие соли в больших дозах задерживают прием корма. Следует знать, что опасность представляют не только корма с примесью химически ядовитых веществ, но и содержащие токсины различных грибков и бактерий. Из химических веществ отравления вызывают гербициды, красители, удобрения, дезинфектанты, поваренная соль. Возможно и отравление ядовитыми газами, например, окисью углерода. На выпасах его могут вызвать ядовитые травы, содержащие синильную кислоту (паслен, ракичник, косточки сливы и вишни). Отравления птиц отмечаются и при передозировке или длительном применении лекарственных препаратов.

В зависимости от дозы ядовитых веществ возможны острые или хронические отравления. Клинические признаки малохарактерны. Чаще у птиц возникает понос, помет имеет слизистую консистенцию.

Лечение проводят в зависимости от отравляющего вещества. Чаще всего его быстро удаляют из организма путем разреза зоба с последующим его промыванием, можно промывать зоб через резиновый зонд: вводят большое количество воды и массируют его (поглаживая и надавливая по направлению к клюву), удаляя содержимое через клюв. Рекомендуется давать отвар льняного семени, который выполняет барьерную функцию против яда. Действие отвара можно еще усилить добавлением древесного угля.

Для установления диагноза на отравление павшую птицу необходимо доставить в ветеринарную лечебницу.

10.3 ПАРАЗИТАРНЫЕ (ИНВАЗИОННЫЕ) БОЛЕЗНИ

Основная причина возникновения инвазионных болезней – паразиты (гельминты).

Трихомоноз. Вызывается простейшими организмами из рода жгутиковых – трихомонадами. Наблюдается заболевание молодняка всех видов птиц, которые заражаются через пищу и воду. При трихомонозе поражаются различные отделы пищеварительного тракта и печень. Заболевшие птицы сидят, нахохлившись и распутив крылья, отказываются от корма, много и часто пьют. Наблюдается сильный понос в виде желтой пенистой жидкости. Болезнь заканчивается, как правило, параличом конечностей, и в течение 6-8 часов все поголовье может погибнуть.

Эффективным методом предупреждения заболевания являются благоприятные условия содержания, кормления, соблюдения профилактики и исключение поражения гетеракисами. Из лечебных свойств используют сульфадимезин в дозе 0,2 г на одну голову в течение 5 дней, затем в течение 5 дней осарол и фурализидон. Кроме того, применяют метронидазол по 3-4 мг на одну голову, энтеросептол по 20 мг на 1 кг живой массы в течение 3-4 дней; после перерыва (4-5 дней) курс лечения повторяют.

Гистомоноз. Вызывается одноклеточным организмом класса жгутиковых – гистомонадой. Проникновению гистомонад в стенку кишечника птиц способствует личинка глиста гетеракис, паразитирующего в слепых кишках индеек. распространяют гистомоноз взрослые больные птицы с пометом огромное количество паразитов. Кроме того источником заражения являются загрязненная подстилка, инвентарь, транспорт, инкубационные яйца, обувь и т.д. Больные гистомонозом птенцы теряют аппетит, жалобно пищат, испытывают жажду, дрожат, у них наблюдается вялость, взъерошенность, иногда появляется понос желто-зеленого или коричневого цвета, перья вокруг клоаки загрязнены.

Основными профилактическими мероприятиями при гистомонозе, наряду с полноценным кормлением, является соблюдение санитарно-профилактических мероприятий, тщательное проведение дезинфекции, соблюдение зооветеринарных требований по уходу за птицей.

Кандидаминоз (молочница, соор). Распространенная заразная болезнь цесарок, индеек, кур, фазанов, гусей, уток, голубей. Возбудителями являются грибы из рода Кандида, которые широко распространены в природе: на сырых овощах, фруктах, траве, в почве и навозе. Развитию кандидоза способствует применение некоторых анти-

биотиков (стрептомицин, биомицин, тетрацилин, синтомицин). В начале заболевания отмечается вялость, снижение аппетита, в дальнейшем – расстройство желудочно-кишечного тракта. При осмотре ротовой полости находят творожистые наложения на различных участках слизистой оболочки. В дальнейшем они приобретают желтый цвет. Наиболее характерные признаки болезни: затрудненное глотания, вздутие зоба, неприятный гнилостный запах из клюва.

Для ликвидации инфекции производят выбраковку и уничтожение больных птиц, а условно-здоровым добавляют в корм грибковый антибиотик – нистатин – ежедневно 2-3 раза в день по 300-600 тыс. ИЕ на 1 кг живой массы. В питьевую воду можно добавлять медный купорос в дозе 1:2000. Антибиотики на этот период исключают.

Дерматомиоз (парша, фавус). Этим заболеванием страдают все виды птиц. Болезнь особенно часто встречается в холодный период года, в условиях скученного содержания птиц и малокалорийного кормления. Возбудитель дерматомиоза, грибок из рода Фавус, вначале развивается на коже, затем внедряется в перьевые сумки, вызывая там воспалительный процесс. Сумки деформируются разрушаются, в результате чего перья выпадают, а на их месте остаются болезненные язвы. В дальнейшем пятна увеличиваются и в виде нарастания охватывают всю окологлазничную область.

Заболевших птиц изолируют, а помещение дезинфицируют. Для лечения используются различные дезинфицирующие растворы и мази: салициловой кислоты (15%), перманганата калия, спиртовой раствор трипофлавина и т.п.

Арахно-энтомозы. К ним относятся болезни, вызванные паразитированием клещей.

Кнемидоконтоз ног (кожная чесотка, ножная зудневая чесотка, известковая нога) - хронически протекающее заболевание птиц, возникающее в результате паразитирования клеща в коже ног. Заболевание характеризуется зудом кожи и явлениями дерматита. Источником инвазии являются птицы, на теле которых имеются указанные клещи. передается инвазия при контакте больных со здоровыми, через предметы ухода и через лиц, ухаживающих за птицами. Возбудитель кнемидоконтоза ног поражает птиц всех возрастов. На пальцах ног заболевшей птицы начинают образовываться наросты. При дальнейшем развитии на поверхности неоперенной части ног, а часто и на основании клюва образуются наросты известкового цвета. На ноге эти наросты могут срастись в сплошную шишку и полностью захватить пальцы. При лечении целесообразно производить 2-3 лечебные процедуры с 5-8 дневным интервалом. При лечении птиц, больных кне-

мидокоптозом ног, наиболее эффективны следующие средства. *Березовый деготь*. Перед применением его нагревают до 40° и наливают в металлическую или другую посуду слоем до 12-15 см. На 1 минуту в деготь погружают обе ноги птицы по скакательный сустав. На одну обработку 100 кур требуется 30-350 г дегтя. *Березовый деготь и керосин*, смешивают в равных объемах.

Маллофагозы (зараженность пухопероедами). Возникает при паразитировании на теле птиц насекомых – пухопероедов. Заболевание проявляется в виде беспокойства птиц, зуда кожи, частичной потери оперения, понижения упитанности и яйценоскости. Для лечения птицы применяют песчано-зольные ванны с добавкой инсектицидных препаратов. Оперение можно обрабатывать нетоксичными для птиц инсектицидными препаратами, аэрозолями либо дустами (порошком). Птиц можно опрыскивать 0,3-0,5%-ным водным раствором хлорофоса или 0,3%-ной эмульсией трихлорметафоса-3, эмульсией карбофоса (0,5%) и др. Без всяких ограничений можно использовать порошок или отвар (для купающихся птиц) растений: пиретрума (ромашки пахучий), пижмы, багульника, полыни горькой.

Профилактика заражения и распространения болезни заключается в выполнении общих зооветеринарных требований содержания птицы.

Зараженность клопами. Среди паразитических клопов, способных приносить существенный вред птицам, наиболее известен голубиный клоп. Эти бескрылые насекомые поселяются в подстилке гнезд, в щелях, в складках инвентаря. Ночью переходят на птиц, прокусывают кожу и сосут кровь. В месте укусов на коже птицы возникает зуд. Покусанные места птица периодически третит клювом. Голубиный клоп заносится в приусадебные хозяйства в основном сизыми голубями. Клопы известны как переносчики сибирской язвы, туляремии, спирохетоза, оспы, чумы, тифа и других опасных инфекционных заболеваний.

Борьба заключается в тщательной химической обработке клеток, инвентаря и помещений, где выявлены эти паразиты. Для дезинсекции используются различные вещества: трихлорметафос-3 (0,2%-ная водная эмульсия), тролен (0,3%-ная эмульсия), дурсбан, бензофосфат. еинсекция проводится 3-4 раза через 8-10 дней.

Гельминтозы это одно из распространенных заболеваний птиц вызывается паразитическими червями (гельминтами), поселившимися в различных органах и тканях, но преимущественно в ее пищеварительном тракте. Питаются гельминты кровью и тканями хозяина, в организме которого они паразитируют. В процессе своей жизнедеятель-

ности они выделяют вредные для организма вещества – токсины, которые способствуют возникновению малокровия, угнетают нервную систему. Гельминты оказывают на организм птицы и механическое воздействие. Они повреждают места прикрепления к органам и тканям, вызывая закупорку кишечника и даже разрыв его стенок.

Незаменимую помощь в профилактике и лечении гельминтов домашних птиц могут оказать лекарственные растения.

Семена тыквы помогают излечить цестодоз, дрепанидотениоз, гименолепидиоз и другие гельминтозы. Заболевшим птицам тыкву дают в форме кашицы: 1 часть перемолотых семян тыквы заливают 8 частями воды, смесь кипятят в течение 1 часа, после чего снимают всплывающее масло и добавляют отруби или ржаную муку, мельничную пыль до образования кашицеобразной массы. Смесь скармливают натошак из расчета: взрослому гусю – 40 г; молодому – 20 г; взрослой утке – 20 г; утятам и гусятам – 5-10 г. После трехкратного (с промежутком в 7-8 дней) применения тыквы птица обычно полностью освобождается от паразитов. Птицам дают обильное питье. От применения синтетических антигельминтиков в этот период воздерживаются.

Хвойная мука. Свежеприготовленная мука из зеленой хвои сосны обыкновенной успешно испытана как антигельминтное средство при аскаридозе куриных птиц. Введение хвойной муки в рацион кур (по 3 г на птицу ежедневно в течение 2 месяцев) сильно снижается уровень зараженности аскаридами.

Ягоды голубики в свежем виде или в настоях применяют внутрь против цестод и нематод.

Аскаридоз. Широко распространенное заболевание, тяжело протекающее у молодняка птицы, особенно кур. Цыплята, заразившиеся аскаридозом, теряют аппетит, становятся вялыми. Через 7-8 дней развиваются симптомы анемии, истощения, резко замедляется рост и развитие.

Для лечения кур больных аскаридозом применяют препараты, содержащие пиперазин, фенотиазин и мышьяковокислородное олово. В профилактических целях необходимо содержать цыплят изолированно от взрослых кур, весной перепаривать выгулы для птицы, кормить птицу полноценными кормами, богатыми витаминами.

Капилляриоз. Болезнь курообразных, гусеобразных и голубеобразных вызывается капилляридами разных видов. Гельминты паразитируют во рту, пищеводе, зобе, тонких и слепых кишках. Некоторые капилляриды проходят цикл развития с участием промежуточных хозяев – дождевых червей.

При паразитарном поражении зоба и пищевода наблюдаются затруднения в глотании корма, птица часто пьет. У больной птицы появляется понос, общее ослабление и истощение. Для дегельминтизации рекомендуется использовать фенотизан. Препарат добавляют в корм в дозе 2,0-2,2 г на 1 кг массы.

10.4 ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ

Болезни, вызываемые болезнетворными бактериями и вирусами, носят название инфекционных. Эти болезни характеризуются в большей части острым течением, повышенной смертностью, быстрым перезаражением. В этих случаях обязательно присутствие ветеринарного врача, который поставит диагноз, определит специфические пути лечения, установит карантин по ограничению распространения болезни.

Стафилококкоз. Инфекционное остро или хронически протекающее заболевание, характеризующееся у птиц главным образом артритом, а также дерматитом. Болезнь передается при контакте через корм, подстилку, воду. Инкубационный период продолжается от 20 часов до нескольких суток. Заболевание протекает с воспалением суставов и сухожилий, параличом конечностей. Частыми симптомами являются потеря аппетита, расстройство кишечника, сильная жажда.

При лечении больной птицы можно применять пенициллин, стрептомицин, антибиотики. В некоторых случаях для лечения птице дают в корм 2 мг тетрациклина, 2 мг стрептомицина и 10 ед. пенициллина ежедневно, в течение семи дней.

При наличии стафилококкоза в хозяйстве больную птицу изолируют; помещение и инвентарь тщательно очищают и дезинфицируют, улучшают кормление и содержание всей птицы. Успех ликвидации стафилококкоза зависит от тщательности проведения карантинных мероприятий и дезинфекции.

Пастереллез (холера птиц). Остро или хронически протекающее инфекционное заболевание, поражающее все виды птицы. Инфекцию могут распространять воробьи, грачи и другие птицы, залегающие на выгулы. Особенно восприимчивы к пастереллезу гуси; у этих птиц инфекция протекает крайне резко и часто приводит к гибели. инкубационный период неодинаков и непродолжителен. При остром заболевании птица становится вялой, держится отдельно, сидит на одном месте, из носа и клюва вытекает много пенистой слизи, могут появляться хрипы. Температура тела повышается до 43,5°C. Перья взъерошены, тусклые, сережки распухают. Дыхание ускорено и затруднено, аппетит отсутствует, появляется сильная жажда, общая слабость прогрессирует, птица с трудом приподнимается, помогая

крыльями; погибает чаще всего через три дня. Хронический пастереллез может наблюдаться в течение нескольких недель и даже месяцев.

Предупредить заболевание нужно с создания соответствующих условий для молодняка. Целесообразно все помещение для птиц очищать и с профилактической целью дезинфицировать один раз в неделю после ежедневной уборки горячим раствором 5%-ным зольным щелоком, 2-3%-ной горячей эмульсией креолина, или ксилонафта-5, 10-20% свежегашеной извести. Ежедневно очищают и дезинфицируют уборочный материал.

Тиф. Острое инфекционное заболевание кур. Из домашних птиц наиболее чувствительны к тифу индейки, куры, фазаны и цесарки. Инкубационный период продолжается 4-5 дней. Заболевание протекает обычно около 3-5 дней, заканчиваясь обычно гибелью птицы. Заболевшая птица отстает от стада, становится вялой, угнетенной, утром долго сидит на насестах. Температура тела повышается до 42-43°C и более. Птица не охотно принимает корм или совсем отказывается от него, жажда увеличивается. Испражнения становятся жидкими, пенистыми, оранжево-зеленоватого цвета. Птица стоит или сидит с закрытыми глазами и опущенными крыльями. Гребень, сережки у кур и головные уборы индеек становятся бледными, желтушными. Птицы, больные тифом, эффективно лечатся фуразолидоном.

Сальмонеллез (паратиф). Инфекционное заболевание домашних птиц. Заболевание характеризуется поносом, конъюнктивитом и истощением. Инфекция вызывается сальмонеллой, и является причиной гибели 70-80% молодняка в отдельных хозяйствах. При заболевании у птиц отмечается шаткая походка, они больше сидят, с трудом передвигаются, у птиц отдельных видов отмечаются воспаление суставов (у гусят, голубей и др.). Из носа могут быть слизисто-гнойные выделения, перья вокруг ануса покрыты засохшими испражнениями. В отдельных случаях наблюдается воспаление легких, затрудненное дыхание, хрипы.

Для лечения птиц применяют сульфамидные препараты и антибиотики. Больным утятам и гусятам с лечебной целью дают синтомицин в дозе 10-15 мг на прием, биомицин в дозе 5-10 мг на прием 2-3 раза в день. Лечение продолжают 5-6 суток. Хорошие результаты дают также биоветин, биовит-40. Все антибиотики дают во влажных мешанках.

Колибактериоз. Заболевание индюшат, утят, цыплят, цесарят, гусят в возрасте от 3 до 14 дней, протекающее остро и хронически с явлениями интоксикации. Инкубационный период продолжается от нескольких часов до 2-3 суток, в зависимости от устойчивости цып-

лят, условий содержания и кормления. Острый колибактериоз характеризуется быстрым течением, заканчивающимся гибелью птицы. Температура тела поднимается на 1,5-2°C, жажда усиливается, аппетит исчезает. Нарастает общее угнетение. Смерть наступает от сепсиса и интоксикации. При хроническом протекании заболевания наблюдается потер аппетита, общая слабость, профузный понос и сильная жажда. Испражнения приобретают серо-белый цвет перья птенцов теряют блеск, становятся грязными, взъерошенными. Цыплята перестают клевать корм, быстро худеют, на 15-20-й день после начала заболевания появляются одышки с приступами удушья, часто наблюдаются параличи, птица истощается и погибает. Выздоровевший молодняк в дальнейшем плохо развивается. При колибактериозе эффективным является лечение сывороткой, антибиотиками и нитрофурановыми соединениями. Из антибиотиков рекомендуется применять биомицин, тетрацилин и синтомицин. Суточная лечебная доза биомицина или тетрацицина на утенка или гусенка оставляет 10-15 мг (или 3-5 г препарата на 1 кг корма). Корм лечения указанными препаратами 5-6 дней. При необходимости препараты назначают повторно. Синтомицин утятам и гусятам задают с лечебной целью в дозе от 0,5 до 2,0 мл на голову в два приема в течение суток вместе с кормом.

Чума птиц. Острое заразное заболевание, вызываемое вирусом. Эта тяжелая болезнь отмечается во всех континентах земного шара. Особенно чувствительны к ней индюшата моложе трех месяцев, падеж может достигать 50%. Взрослые индейки более устойчивы к чуме, чем молодняк, однако падеж иногда составляет 20%. У больной птицы наблюдаются понос, припухание зоба, высокая температура. Источником распространения чумы являются больная птица, мясо убитых птиц, люди обслуживающие больную птицу, тара для перевозки мяса и яиц, подстилка, инвентарь. Основные профилактические мероприятия по борьбе с чумой должны быть направлены на предотвращение попадания инфекции в здоровое стадо. В случае возникновения заболевания всю птицу забивают, помещение и инвентарь тщательно дезинфицируют. Перед разведением следующей партии индеек необходимо продолжительный профилактический перерыв.

Орнитоз. Инфекционное заболевание, опасное не только для птиц, но и для человека. Орнитозом болеют все виды сельскохозяйственной птицы. Возбудитель болезни – вирус, который даже в высушенном состоянии под вакуумом сохраняется несколько лет, но погибает под действием растворов обычной дезинфицирующих средств. У больных птиц снижается продуктивность, наблюдаются сонливость,

шаткость походки, исхудание. Гибель птицы может достигать 20-30%. Заболевших птиц забивают. Группы умершей птицы уничтожают.

Вирусный энтерит гусей. Вирусное заболевание, сопровождающееся поражением желудочно-кишечного тракта, печени, других органов и высокой смертностью молодняка. Источником инфекции являются больные и павшие гусята, а также выращенные из переболевшего молодняка гуси, инкубационные яйца, полученные от гусынь-вирусоносителей и загрязненные из выделения и корма, вода, инвентарь. Инкубационный период длится 2-6 дней. Заболевшие гусята угнетены, малоподвижны, скучиваются, отказываются от корма, иногда у них наблюдаются конъюнктивит, истечения из носа. Затем начинается понос, появляются флюктуация жидкости в брюшной полости, гиперемия кожи, выщипывание у себя пуха и перьев, отстаивание в росте.

Против энтерита разработаны вирусвакцины, безвредные для гусят и взрослой птицы. Применяют их двукратно для иммунизации гусей родительского стада за 40-50 дней до начала яйцекладки с интервалом 15-20 суток. Иммунитет формируется на 21-й день после второй иммунизации. Гусят, полученных от невакцинированных гусынь, иммунизируют в 1-2-дневном возрасте. Иммунитет у них формируется через 10 дней и сохраняется 3 месяца. Хорошие профилактические качества имеют сыворотка или цитратная кровь, полученная от переболевших гусят.

11. ХРАНЕНИЕ ПИЩЕВЫХ ЯИЦ, УБОЙ И ОБРАБОТКА ТУШЕК И УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ МЯСА ПТИЦЫ

Пищевые яйца лучше всего хранить в холодильнике при температуре близкой к 0°C. Температура ниже 0°C недопустима, так как яйца замерзнут, скорлупа лопнет и они испортятся. При оптимальных условиях, если скорлупа яиц чистая и неповрежденная, яйца в холодильнике могут храниться в течение длительного времени – до полугода, при этом не теряя своих вкусовых качеств.

Допускается хранение пищевых яиц в прохладном погребе или подвале при температуре до +8°C и относительной влажности 75-80%. Яйца укладывают тупым концом кверху в картонные коробки при этом удаляя яйца с поврежденной скорлупой (насечка, мятый бок, трещина), пересыпая каждый слой сухими стружками или опилками не содержащими посторонних запахов. Длительность хранения пищевых яиц в таких условиях значительно сокращается – не более 25 дней.

Для длительного хранения пищевые яйца рекомендуется покрывать парафино-канифольным препаратом, минеральными маслами и специально разработанными синтетическими средствами.

Не рекомендуется оставлять свежие, только что снесенные яйца в жилом помещении даже на короткий промежуток времени, особенно летом. Каждый день пребывания их в условиях комнатной температуры ухудшает их пищевые качества и биологическую полноценность.

Убой и обработка тушек птицы. Птицу перед убоем выдерживают в течение 6-8 часов. За это время корм переварится и желудочно-кишечный тракт очистится. Воду при этом не ограничивают. Ее потребление способствует лучшему освобождению кишечника и сохранности предубойной массы. Убивать непросиженную птицу не следует по санитарно-гигиеническим соображениям. Во время удаления из тушки кишечника, наполненный каловыми массами, разрывается, и внутренняя полость тушки загрязняется, начинает развиваться патогенная микрофлора. Не желательно и слишком длительное предубойное голодание. Оно снижает предубойную массу, кроме того, птица начинает клевать опилки, мусор, перья.

Отлавливать птицу нужно осторожно, беря их за ноги, а не за крылья, чтобы избежать переломов крыла или кровоподтеков, портящий вид тушки.

Для индивидуальных хозяйств рекомендуется проводить убой внутренним способом, который заключается в следующем: голову птицы берут левой рукой, поворачивают клювом к себе, правой рукой вводят ножницы с остро заточенными концами в ротовую полость и перерезают крупные кровяные сосуды в задней части неба над языком, в месте слияния яремной и мостовой вен. При правильном надрезе кровь не разбрызгивается по сторонам и происходит полное обескровливание тушек. Плохо обескровленные тушки имеют красный оттенок. Такое мясо плохо хранится.

Одновременно с перерезанием вен делают укол концом ножниц в небную щель. При этом происходит кратковременное (в течение 10-15 секунд) ослабление силы удерживаемости пера. В это время легко снимать оперение с тушки, и надо стремиться снять его как можно больше и в первую очередь маховые перья, которые удаляются труднее. Для того чтобы не ждать, пока стечет кровь, на голову птицы надевается резиновая груша с зажимом, куда стекает кровь, а в это время происходит ощипка тушки.

Часто в домашних условиях убивают птицу, отрезая или отрубая целиком голову. Применение такого способа убоя менее желательно, так как птица начинает сильно биться, кровь разбрызгивается

на большое расстояние, загрязняя оперение птицы, одежду человека, окружающие предметы. Возникают переломы крыльев, различные гематомы, и обескровливание происходит недостаточно полно. Поэтому, кто занимается разведением птицы лучше освоить предыдущий способ убоя.

Снятие оперения происходит как можно быстрее, не допуская охлаждения тушки. При охлаждении сила удерживаемости пера значительно возрастает, и снять его становится намного труднее. Для облегчения снятия оперения применяют тепловую обработку – помещают убитую птицу в емкость с горячей водой на 1,5-2 минуты при температуре 52-54°C. При более высокой температуре и длительном сроке обработки возникают ожги кожи, что портит товарный вид тушки.

Сразу после тепловой обработки снимают оперение - сначала маховые перья, затем остальные – кроющие. Живот и ноги ощипывают следующим образом: сначала удаляют перья с одной стороны живота и с ноги, затем с другой. После этого ощипывают грудь, спину, плечи и шею. Обработанную тушку осматривают и снимают остатки оперения. Перо снимают осторожно, чтобы не повредить кожу.

После снятия оперения тушки потрошат. Начинают эту операцию с отделения ног. Ножом перерезают кожу и сухожилия в заплюсневом суставе. Далее ножницами или ножом (лезвием вверх) разрезают стенки брюшной полости от клоаки до киля грудной кости немного правее от центра тушки. Затем, придерживая тушку за спину левой рукой, через разрез брюшной стенки движением правой руки право, на себя и вверх вытягивают внутренние органы из полости тушки, стараясь не разорвать кишечник. Затем отделяют сердце, печень, стараясь не повредить желчный пузырь и другие внутренние органы. Для удаления зоба, трахеи и пищевода тушку поворачивают спиной к себе. С левой стороны, примерно на 3-5 см выше места соединения шеи со спиной делают продольный разрез кожи и шеи и отделяют трахею и зоб с пищеводом. От шеи оттягивают кожу и заправляют ее под крыло. Шею от тушки отделяют на уровне плечевых суставов. Потрошенную тушку моют холодной водой и дают ей остыть в течение 3-4 часов при комнатной температуре для того, чтобы мясо созрело. После этого тушку можно подвергать кулинарной обработке или положить на хранение.

Условия хранения тушек битой птицы зависят от срока их хранения. Если предполагается хранить тушки в течение не более 5 дней, то их можно положить в холодильник, если срок хранения мяса больше указанного, то его следует поместить в морозильное отделение холодильника, а еще лучше в морозильную камеру. Предварительно

тушки заворачивают в плотную бумагу и упаковывают в полиэтиленовые пакеты, чтобы они не смерзались, а главное не обезвоживалось мясо. Срок хранения тушек в морозильной камере зависит от температуры, которая там создается. Так, при -12°C упакованные тушки могут храниться без заметного ухудшения качества течение 8 месяцев, при -15°C – 10 месяцев и при -18°C – 12 месяцев. Перед приготовлением тушки следует размораживать постепенно, так как при быстром оттаивании мясо теряет свои питательные и вкусовые свойства.

При отсутствии холодильника тушки птицы можно сохранять в течение не более 5 дней в погребе, предварительно обернув их тканью, смоченной уксусом. Ткань периодически надо увлажнять.

12. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОМЕТА ПТИЦЫ

Птичий помет является ценным, высококонцентрированным, быстродействующим удобрением. Его можно применять на любых почвах, под многие культуры, возделываемые на садово-огородном участках.

В нем содержится большое количество химических элементов: вода 64-85%, азот 1,0-1,8%, фосфор 0,6-1,4% и калий 0,4-0,6%. Кроме того, в помете в зависимости от состава скормливаемого корма содержится определенный состав микроэлементов: медь, цинк, железо, марганец и другие.

Вносить в почву свежий помет не рекомендуется, так как это приведет к засорению огорода сорняками и нерациональному использованию растениями питательных веществ и значительным их потерям. Чтобы избежать этих отрицательных явлений, помет следует компостировать.

На небольшую площадку укладывают слой опилок, соломы или торфа, затем на него укладывают ровным слоем помет. Сверху засыпают торфом или скошенной травой и так слои чередуют. В компостную массу рекомендуется добавлять суперфосфат, хлористый калий или калийную соль. После того как заложенная масса перегниет, получается прекрасное органическое удобрение.

Птичий помет нельзя смешивать с аммиачной селитрой, сульфатом аммония, золой, известью, молотым мелом и доломитом, аммофосом, диаммофосом, нитрофоской, калийной селитрой.

Не стоит на садово-огородном участке применять птичий помет с птицефабрик – он может содержать антибиотики, стимуляторы роста и другие медицинские препараты, вредные для здоровья человека и окружающей среды.

13. РЕЦЕПТЫ КУЛИНАРНЫХ БЛЮД ИЗ ПТИЦЫ

Трудно ответить на вопрос: что было раньше – яйцо или курица? Но то, что домашние куры произошли от диких кур обитающих в бамбуковых джунглях Индии, известно достоверно. Около 2000 лет тому назад куры появились в греческих колониях Причерноморья, а оттуда постепенно распространились по всей Руси. Невозможно представить русскую деревню без пения петухов и кудахтанья кур. Разводили кур в первую очередь ради их вкусного, нежного мяса и яиц, а также за удивительную способность петухов звонким криком встречать зарю и будить людей.

Как в старые времена, так и сейчас в русской кухне, помимо курятины, используют мясо других домашних птиц – гусей, уток, индеек. Мясо домашней птицы – превосходное сырье для приготовления разнообразных блюд, отличающихся тонким, деликатесным вкусом.

Цыпленка по-монастырски

800 г цыпленка, 3 ст. ложки изюма, 2 ст. ложки сливочного масла, 1 корень петрушки; соль по вкусу. Для соуса: 1 ст. ложка муки, 2 стакана бульона.

Цыпленка порубить на небольшие куски, положить в кастрюлю, залить кипятком так, чтобы вода едва покрывала цыпленка, добавить масло, корень петрушки, посолить и сварить. Изюм перебрать, промыть и сварить отдельно.

Готовые кусочки цыпленка разложить в керамические горшочки, добавить изюм, соус, накрыть крышками и разогреть в духовке.

Соус. Муку обжарить до слегка кремового цвета, влить бульон и тщательно размешать, чтобы не было комочков.

Курица или цыпленок, жаренные целиком

1 курица, ½ стакана сметаны, 8-10 картофелин; соль и перец по вкусу.

Подготовленную тушку молодой курицы или цыпленка посолить, поперчить внутри и снаружи, обмазать сметанной, уложить на противень, смазанный маслом или растопленным куриным жиром, рядом разложить очищенный картофель, посолить. Если картофелины большие, разрезать на части. Противень поставить в горячую духовку и, когда курица зарумянится, убавить огонь. Жарить до готовности, поливая выделяющимся соком. Чтобы убедиться, готова ли курица, нужно проткнуть ее в нескольких местах острым ножом или поварской иглой. Если выделяется бесцветный сок, значит, курица готова.

Курица, запеченная с рисом

1 курица, 400 г риса, 200 г сливочного масла, 100 г сыра, 2 ст. ложки сухарей; соль по вкусу. Для соуса: 1 ст. ложка масла, 2 ст. ложки муки, 2 стакана молока или сливок, ½ лимона или немного лимонной кислоты.

Курицу отварить до готовности, разрезать на части. Рис отварить в подсоленной воде, откинуть на дуршлаг, промыть холодной водой, переложить в миску и смешать с маслом. Глубокую сковороду или жаровню смазать холодным маслом, обсыпать сухарями, положить рис так, чтобы у краев образовались бортики, а в середине было углубление, обсыпать довольно густо тертым сыром и поставить в духовку, чтобы сыр зарумянился. Однако, чтобы рис не высох, нужно время от времени понемногу поливать его куриным бульоном. Затем на середину сковороды положить курицу, полить соусом и опять поставить в духовку, чтобы зарумянилась.

Соус. На разогретую с маслом сковороду всыпать муку, обжарить до слегка кремового цвета, добавить молоко или сливки, лимонный сок или разведенную в воде лимонную кислоту и хорошо вымешать на слабом огне. Можно добавить немного сахара.

Курица, тушенная с черносливом

1 курица, 2 ст. ложки масла, 1 морковь, 1 луковица, 1 корень петрушки или сельдерея, 10-12 зерен перца, 2-3 лавровых листа, 1 ст. ложка муки, 1 ст. ложка 3%-ного уксуса или сок ½ лимона, 1-2 кусочка сахара, 200 г чернослива; соль по вкусу.

Подготовленную курицу разделить на куски, посолить, положить в посуду с разогретым маслом, обжарить, добавить нарезанные лук, морковь, корень петрушки, сельдерея, перец горошком, лавровый лист и, подливая понемногу воды, тушить до готовности. Чернослив промыть, залить кипятком и дать постоять 1-1,5 часа, пока не станет мягким.

Муку обжарить на масле, развести водой или бульоном, добавить уксус или лимонный сок, сахар, вскипятить, облить курицу, положить чернослив и еще раз прокипятить.

Подавать с отварным рисом.

Шейки фаршированные

2 куриные, утиные или 1 гусиная шейка. Для фарша: 1 печенка от птицы, 50 г мяса птицы, 50 г жирной свинины, 2 ломтика белого хлеба, 200 г молока, 2 яйца; соль, перец и мускатный орех по вкусу.

От тушек домашней птицы отрезать шейки, удалить шейные позвонки вместе с гортанью и пищеводом, завязать один конец, наполнить не очень туго фаршем, затем завязать или зашить другой конец.

Чтобы во время варки шейки не лопнули, их нужно проколоть в нескольких местах иглой. Подготовленные шейки опустить в горячую воду и варить на слабом огне 40-60 минут. Затем переложить на сковороду под легкий пресс и обжарить с двух сторон.

Фаршированные шейки можно подавать не только в горячем, но и в холодном виде.

Фарш. Свинину, мясо птицы, печенку и замоченный в молоке белый черствый хлеб без корок промолоть на мясорубке, добавить яйца, оставшееся молоко, соль, перец, мускатный орех и тщательно вымешать.

Фаршированные куриные ножки

4 куриные ножки, 2 луковицы, 2 яйца, ½ стакана молока или сливок, 80 г сливочного масла; соль, перец по вкусу.

С куриных ножек снять кожу чулком так, чтобы нижняя часть осталась на косточке. Аккуратно срезать мякоть и промолоть на мясорубке. Оголившуюся косточку отрубить. Лук мелко нарезать и обжарить на масле до золотистого цвета. В куриный фарш добавить лук, молоко или сливки, яйца, перец, соль и хорошо вымешать. Ножку начинить фаршем, обжарить с двух сторон и довести до готовности под крышкой. Перед подачей вынуть нить.

Пожарские котлеты

О происхождении пожарских котлет существует несколько версий. Вот одна из них. Однажды царь, вероятно, Александр I, остановился в трактире Пожарского и заказал котлеты из телятины, но телятины на кухне не нашлось. Тогда трактирщик, то ли сам, то ли по совету жены, решился на обман: ни слова не говоря, подал царю котлеты из курятины. Блюдо царю очень понравилось, и тогда осмелевший трактирщик раскрыл секрет котлет. Царь велел его наградить, назвать котлеты пожарскими и включить в меню царского стола. Более чем эта история, известны строки А.С. Пушкина:

*На досуге отобедай
У Пожарского в Торжке.
Жаренных котлет отведай
И отправься налегке.*

Зная, что пожарские котлеты приготавливают из курятины, становится понятным пушкинское "налегке". Как бы то ни было, пожарские котлеты приобрели широкую популярность, вошли и в русскую, и западноевропейскую кухни.

В старинных книгах даются рецепты приготовления пожарских котлет только из натурального куриного филе, а в современной кухне их делают из рубленой курятины.

Котлеты пожарские натуральные

4 куриных филе, 4 яйца, 2 ст. ложки молока, 4 ст. ложки сухарей, 200 г сливочного масла; соль и перец по вкусу.

Из двух куриц вырезают филе с косточкой, слегка отбить, посолить, поперчить и смочить в яйце, взбитым с молоком, обвалить в сухарях и жарить до готовности с двух сторон примерно 15 минут.

Котлеты пожарские рубленые

11 курица средней величины, 1 стакан молока или сливок, 200 г белого хлеба, 2 ст. ложки сливочного масла, 2 яйца, 4 ст. ложки сухарей, 100 г масла для жарения; соль по вкусу.

Нежирную курицу опалить, выпотрошить, вымыть, снять кожу и отделить мякоть от костей. Черствый белый хлеб размочить в молоке или сливках, промолоть на мясорубке с куриным мясом, посолить, добавить сливочное масло, яйцо, тщательно вымесить. Из полученного фарша сделать котлеты, обвалить их в сухарях и пожарить с обеих сторон до готовности.

Курица по-двински

400 г вареного филе курицы, 6 отварных картофелин, 1-2 луковицы, 4 дольки чеснока, 250 г майонеза; зелень, клюква или брусника, соль по вкусу.

Филе вареной курицы натереть чесноком, положить на сковороду. Отварной картофель нарезать кружочками. Лук – кольцами и уложить поверх филе. Все залить майонезом и запечь в духовке до появления золотистой корочки. Подать со свежей зеленью, клюквой или брусникой.

Цыплята, тушеные с грибами

1 цыпленок, 1-2 моркови, 6-8 белых или других грибов, 6 ст. ложек масла; зелень петрушки и соль по вкусу.

Подготовленного цыпленка разделить на части, посолить. Промытые грибы, очищенную морковь мелко нарезать и ошпарить кипятком. В керамические горшочки положить по столовой ложке масла, кусочки цыпленка, грибы, морковь, сверху еще по ½ столовой ложки масла, накрыть крышкой и поставить в духовку. Через полчаса добавить нарезанную зелень, перемешать и тушить под крышкой до готовности.

Цыплята дворецкие

800 г цыпленка, 200-300 г грибов, 1-2 луковицы, 2 помидора, 100 г сливочного масла, 1 стакан воды или бульона; соль по вкусу.

Цыпленка разрезать на куски, обжарить на масле до образования румяной корочки и переложить в другую посуду. В оставшееся масло положить нарезанные свежие грибы, лук, соль и, перемешивая,

жарить 15-20 минут. Затем добавить мелко нарезанные помидоры и жарить еще 10 минут. После чего обжаренного цыпленка переложить обратно, влить горячую воду или бульон, перемешать и тушить до готовности.

Индейка, фаршированная рисом

1 индейка, 1 стакан риса, ½ стакана изюма, 2 яйца 100 г сливочного масла; корица, мускатный орех и соль по вкусу.

Рис отварить в подсоленной воде, откинуть на дуршлаг, промыть холодной водой. Изюм тщательно промыть и смешать с рисом, добавить масло, взбитые яйца, немного тертого мускатного ореха, корицы, соли. Все тщательно перемешать. Подготовленную индейку натереть солью внутри и снаружи, обмазать маслом, нафаршировать рисом, положить на противень, подлить 2-3 ст. ложки воды и поставить в горячую духовку, чтобы подрумянилась. Потом уменьшить жар и каждые 10 минут поливать индейку стекшим с нее соком. Чтобы определить, готова ли индейка, нужно ее проколоть в толстом месте поварской иглой или острым ножом. Если выделяющийся сок бесцветный, без примеси крови, индейка готова.

Индейка, фаршированная грецкими орехами

1 индейка, 400 г очищенных грецких орехов, 400 г телячьей или говяжьей печени, 2 яйца, 100 г белого хлеба, ½ стакана молока, 100 г сливочного масла.

Печень нарезать кусочками, обжарить на сливочном масле, промолоть на мясорубке с размоченным в молоке черствым белым хлебом. Очищенные от скорлупы грецкие орехи ошпарить кипятком, очистить от кожицы, истолочь, добавить промолотую с хлебом печенку, яйца, оставшееся молоко и сливочное масло, хорошо вымешать и нафаршировать индейку. Жарить в духовке.

Зразы "Пикантные"

400 г куриного филе, 1 яйцо, 2 ст. ложки муки, 100 г белого хлеба, 4 ст. ложки масла для жарения. Для фарша: 100 г свинины, 50 г куриного мяса, 1 луковица, 1 яйцо, 1 ст. ложка молока; соль по вкусу.

Белый хлеб нарезать мелкими кусочками. Филе курицы отбить тонким слоем, положить фарш, завернуть, обвалять в муке, смочить в яйце, запанировать в белом хлебе и жарить на хорошо разогретой сковороде. На гарнир подать крокеты из отварного картофеля, овощи, клюкву, соус их хрена.

Фарш. Свинину и мякоть курицы нарезать кусочками, промолоть на мясорубке, добавить яйцо, мелко нашинкованный лук, влить молоко, посолить и тщательно вымешать.

Шницель по-министерски

400 г куриного филе, 2 яйца, 120 г белого хлеба, 80 г сливочного масла; соль по вкусу.

Белый хлеб тонко нарезать в виде лапши. Куриное филе или филе молодой индейки (так называемое белое мясо) слегка отбить, посолить, смочить в яйце, запанировать в белом хлебе. Жарить с двух сторон на разогретой с маслом сковороде.

Гусь, жаренный с яблоками

Гусей в России чаще жарили к Рождеству. В это время они были не только жирны, но и дешевы, так как их привозили мороженными из деревни, а мороженая птица и рыба стоили в России значительно дешевле парного мяса и свежей рыбы. Вероятно, были и другие причины, ведь рождественский гусь с яблоками популярен не только в России, но и в Европе, и в Америке.

1 гусь, 12-15 антоновских яблок; соль по вкусу.

Потрошенного гуся опалить, вымыть, натереть солью внутри и снаружи, начинить кисло-сладкими (лучше антоновскими) яблоками, нарезанными дольками. Затем гуся положить на противень, подлить немного воды, можно обложить сырым, нарезанным кружочками картофелем и жарить в духовке, поливая собственным соком.

Гусь с яблоками и капустой

1 гусь, 8-10 яблок, 400 г свежей или квашенной капусты, 6 луковиц, 200 г топленного или сливочного масла; соль по вкусу.

Свежую капусту шинковать, а квашенную хорошо отжать и поджарить с рубленым луком. Когда капуста и лук достаточно поджарятся, добавить очищенные нарезанные яблоки. Гуся опалить, вымыть, натереть солью, начинить капустой с яблоками и жарить в духовке, поливая собственным соком.

Утка с красным вином

1 утка, 1 стакан бульона или воды, 1 луковица, 1 корень петрушки или сельдерея, цедра ½ лимона, сок ½ лимона, 1 стакан красного вина, 2 ст. ложки муки; соль и сахар по вкусу.

Подготовленную тушку утки разрезать на куски, посолить, слегка обжарить, положить в посуду для тушения, влить мясной бульон или воду, добавить лук, коренья, лимонную цедру и томить до готовности. Затем утку вынуть, а к оставшейся подливке добавить обжаренную в масле муку, красное вино и сок лимона. Все тщательно перемешать, чтобы не было комочков, положить утку обратно и еще раз прокипятить.

Утка, фаршированная груздями

1 утка, 40 г соленых грибов, 2 луковицы, 2 ст. ложки масла, ½ стакана сметаны, 1 яйцо; соль и зелень по вкусу.

Грузди или другие соленые грибы сполоснуть, обсушить, мелко нарезать и обжарить с луком в масле, добавить сметану, смешанную с яйцом, соль и зелень по вкусу. Подготовленную тушку утки начинить поученным фаршем, зашить, положить на сковородку или противень и жарить в духовке, поливая почаще образующимся соком. Когда утка будет готова, вынуть нитки, нарезать утку порционными кусками и подать с отварным картофелем, зеленью укропа или петрушки.

Рудельки из утки

500 г утиного мяса, 2 яйца, 2 ст. ложки муки, 50 г масла или маргарина; соль и перец по вкусу. Для омлета: 6 яиц, 2 луковицы, 4 дольки чеснока, ½ стакана молока; соль по вкусу.

Утиное мясо с кожей нарезать кусочками, промолоть на мясорубке, добавить яйца, посолить, поперчить, хорошо вымешать. Сделать небольшие котлетки – рудельки, обвалить в муке и обжарить с двух сторон. В керамическую посуду или сковороду положить рудельки, залить омлетной массой и запечь в духовке.

Омлетная масса. Яйца взбить с молоком, добавить мелко нарезанный лук, чеснок и соль.

БЛЮДА ИЗ ЯИЦ

Человечество издавна питалось птичьими яйцами, но наибольшее признание получили куриные. Их едят сырыми, печеными, вареными и жареными в виде всевозможных яичниц и омлетов. Слово "омлет" французского происхождения, но задолго до появления каких-либо французских влияний на русскую кухню безвестные русские кухари делали яичные каши и болтушки, которые в существе своем ничем не отличаются от омлетов. Кроме высокой питательной ценности, яйца обладают и другими преимуществами: они доступны, быстры в приготовлении. Крашеные яйца – неременный атрибут пасхальной трапезы.

Вареные яйца

Вымытые яйца опустить в кипящую воду и варить 3-4 мин. Потом облить холодной водой и горячими подать на стол. Это яйцо всмятку. Если вы хотите яйцо в "мешочек", варить надо 5-6 мин, вкрутую – 8-10 мин после закипания.

Печеные яйца

В старину это был довольно распространенный способ приготовления. Яйца прокалывали с острого и тупого концов иголкой, что-

бы они не треснули при запекании, заворачивали во влажную тряпицу и зарывали на 8-10 минут в горячую золу.

Чтобы запечь яйца в духовке, нужно проколоть их с двух сторон, положить на противень в горячую духовку на 10 минут. В течение этого времени яйца нужно перевернуть 2-3 раза. печеные яйца обладают своеобразным вкусом и ароматом.

Яичница-глазунья с луком и свиным салом

4 яйца, 1 луковица, 50 г свиного сала; соль и зелень по вкусу.

Свиное сало нарезать тонкими ломтиками или кубками и обжарить с мелко нашинкованным луком. Сверху выпустить яйца, подсолить и жарить 4-5 минут, пока белок не свернется, а желток не станет полужидким.

Яичница-глазунья с помидорами и колбасой

4 яйца, 1-2 помидора, 100 г колбасы, 2 ст. ложки сливочного масла; соль и зелень по вкусу.

Помидоры нарезать тонкими ломтиками, подсолить. Колбасу нарезать кубиками и слегка обжарить, добавить помидоры и тоже обжарить. Затем выпустить яйца и жарить как обычно.

Яичница "Золотой ларец"

400 г белого хлеба, 4 яйца, 100 г вареной курицы, , 1 луковица, 2 ст. ложки майонеза, 4 ст. ложки сливочного масла; соль и перец по вкусу.

Из белого хлеба вырезать "ларец" прямоугольной формы с углублением в середине и обжарить с двух сторон.

Отварную курицу мелко нарезать, смешать с обжаренным луком, майонезом, посолить, поперчить, положить в углубление "ларца". Сверху осторожно выпустить сырое яйцо или яичный желток. Запечь в духовке в течение 3-5 минут. Подавать с овощами и зеленью.

Яйцо в горшочке по-суздальски

8 яиц, 40 г сливочного масла; соль по вкусу.

На дно керамических горшочков положить по кусочку сала, растопить, влить взбитые яйца (по 2 штуки на один горшочек) и поставить в духовку для запекания. Подавать "с пылу с жару".

Омлет с кашей

4 яйца, 1/3 стакана молока, 150 г пшенной или рисовой каши; соль и сливочное масло по вкусу.

Яйца взбить с молоком, посолить, добавить рассыпчатую кашу, хорошо перемешать, выложить на смазанную сковороду и запекать в духовке 5-7 минут. Подавать со сливочным маслом.

Омлет с творогом

4 яйца, 250 г творога, 50 г сливочного масла; соль по вкусу.

Творог проперчить, посолить и тщательно вымешать с яйцами до получения однородной массы. Затем выложить на разогретую с маслом сковороду, накрыть крышкой и жарить до готовности. Подавать со сливочным маслом.

14. В МИРЕ ИНТЕРЕСНЫХ ФАКТОВ

Курица не птица

В русских пословицах и поговорках птице отводится не последнее место. Предпочтение отдается курице и петуху. О них – несколько десятков пословиц и поговорок. Вот характерные из них.

Курица не птица, а рак не рыба.

Курица через клюв яйцо несет.

Хороша курица перьями, а мясом еще лучше.

Курица по зернышку клюет, да сыта живет.

От худой курицы худые яйца.

Учись у курочки: разгребай да подбирай.

Не к добру курица петухом запела.

Курица пьет, а на небо смотрит.

Курице не петь петухом.

Бывает, что и курица петухом поет.

И у курицы сердце есть.

На улочке и курочка храбра.

Голодной курице просо снится.

Не всегда там курочка кудахчет, где яйцо снесла.

Растопырился, как петух.

И петух знает, кто на него лает.

Курица в сережках, а петух в сапожках.

Второе место по праву занимает гусь.

Лейся беда, как с гуся вода.

Гусь свинье не товарищ.

Гусей перебьем, так и дыры позаткнем.

Подал бы гуся, да противней нет.

И гуся на свадьбу тащат, да во щи.

Несколько меньше поговорок об утках. Их не сильно почи-вали за прожорливость, выходящую за рамки "приличия".

Утка глупа да прожорлива.

Утиногo зoбa не нaпoлнишь.

Высидела курица утят, и сама не рада.

Не считай утят, пока не вывелись.

Сколько утка ни бодрись, а лебедем не быть.

На то у селезня зеркальце, чтобы утки гляделись.
Утка на море, а яйцо-то в утке.

Есть поговорки и о других видах птицы.

Плодятся и множатся, как голуби.
Дела не голуби, не разлетятся.
Андрей-ротозей, не гоняй голубей.
Индюк думал, думал да и сдох.

Много изречений посвящено яйцам.

И невеличка, да замешана на яичке.
Дорого яичко к великодню.
Один с яйцом каравай хлеба съел.
Яйца кладут на удачу.
Яйца курицу не учат.
Засиженное яйцо – всегда болтун.
Яйцо от курицы, а курица от яйца.

У пернатых все по-своему

Нет в мире, существа, обладающего столь интересными особенностями в строении тела, внутренних органов и поведении, чем птица. У пернатых все по-своему. Вместо передних конечностей – крылья, вместо шерсти перо. Легкая голова, подвижная шея, в дополнение к легким – воздушные мешки, - все это не каприз природы, а необходимость, связанная с полетом.

Ни у одного вида животных вы не найдете мускусного желудка, выполняющего роль зубов. Клюв, гребень и сережки – также уникальное явление в животном мире.

А голос? Что было бы с нашей планетой, если бы в один прекрасный день птицы перестали петь?

В дополнение ко всему птица не рождается, а вылупляется из яйца. Но это уже не существенно.

А сколько у птиц перьев?

Досужие птицеводы подсчитали и это. У одной курицы, общипанной "на спор", их оказалось 8325 штук! У утки перьев чуть больше: около 12 тысяч, а у голубя всего две с половиной тысячи штук. Более 20 тысяч перьев у лебедя.

Птичий "маникюр"

Давайте договоримся: потовые железы птице ни к чему. 10-минутная пробежка – и курица становится мокрой. Мокрая курица – зрелище малопривлекательное.

Нет на теле у пернатых и сальных желез, если не считать маленьких сальных органов в слуховом протоке. Реванш птица взяла в другом: над последним хвостовым позвонком у нее высится сосочек, покрытый кисточкообразными перышками. Это – копчиковая железа. Она продуцирует особый секрет, состоящий из воды, лецитина, нуклеиновых жирных кислот. В целом это отличная, предохраняющая от влаги смазка. К тому же она способствует скольжению птицы по воде. Утка, например, по мере необходимости выдавливает смазку клювом, затем клювом же равномерно смазывает ею перья.

"Маникюр" начинается с перьев груди и боков. затем смазываются спина, крылья и живот. после этого – хвост и бедра. Завершает процедуру голова. которая потирается о спину.

Утки, гуси кроме того, ...купаются. По утрам гусиная семья с веселым криком мчится по воде, хлопая крыльями. Это и есть гусиная "баня". При этом вода, смывая грязь, проникает до кожи.

Моргают ли индюки

Не тратьте время на то, чтобы сосчитать, сколько раз в минуту моргает индюк. Не дождетесь. Куры и индейки не моргают: не положено. Можно многое проморгать... Поэтому курицу врасплох вы не застанете. Ну, а если уж нужно застать, дождитесь, когда хохлатка по рассеянности прикорнет в укромном уголке. Тогда хватайте, только так, чтобы не увидели другие куры: условным сигналом они помешают вам.

У птиц нет ресниц, зато цвет глаз – на любой вкус. У кур встречаются и желто-красные (суссекс), и коричнево-черный (черные лангшаны), а также с индивидуальными отклонениями до серо-белого, серо-желтого и серо-коричневого. У гусей же цвет глаз особенный – светло-голубой.

Поле зрения у птиц велико. У хохлатки оно составляет 300 градусов. Утка видит, что происходит сзади нее, не поворачивая головы. Ее поле зрения 360 градусов. Так что подкрасться к ней незаметно ни сзади ни спереди не удастся.

Острота зрения у птиц, кроме индеек, не так уж и велика. Курица и утка могут проворонить пшеничное зерно, находящееся от них на расстоянии немногим более метра. Кукурузное зерно хохлатка способна различить при удалении 4,5 метра, тарелку – 9, другую курицу – 40 метров. А вот гусь, обладающий дальновзоркостью, страшно пугается одиноких предметов.

Ощущает ли птица вкус

Пернатые, как и человек, ощущают сладкий, кислый, соленый и, кроме индеек, горький вкус. Вкусовые сосочки у птицы расположены у основания языка на мягком небе и по краям горловой щели.

Птицы-долгожители

Если верить печати, во Франции в 1965 году скончался самый старый гусь в мире. В 1941 году он был преподнесен невесте Томашом Шиманским в качестве свадебного подарка и прожил 24 года. (Однако есть сведения, что гуси способны здравствовать 80 лет!) Меньше – до 15 лет живут голуби, хотя отдельные экземпляры доживают до 50 лет. У кур средняя продолжительность жизни около 13 лет. Однако у них, как и у голубей, известны долгожители возрастом 25-30 лет. Дикие утки могут прожить до 20 лет. Вероятно, что такой срок жизни и у домашних уток. Цесарки и индейки живут до 30 лет.

Бойтесь мускусной утки

Очень агрессивно ведет себя мускусная утка. Особенно проявляется ее крутой "характер" во время трапезы. Никакая другая птица не смеет подойти к кормушке, когда это прожорливейшее пернатое утоляет свой волчий аппетит.

Если же кто по наивности приблизится, то горько пожалеет. Селезень, яростно шипя, часами будет преследовать смельчака. И когда, наконец, обезумевшая жертва настигается, утка вспрыгивает ей на спину и ожесточенно терзает клювом. Если события разворачиваются на воде, селезень может утопить свою жертву.

Однояйцовые близнята

Двухжелтковые яйца для инкубации не используют. Считается, что цыплята из них не вылупляются. Однако...

В Казахском сельскохозяйственном институте решили отобрать и проинкубировать такие яйца.

При внимательном осмотре в день инкубации на одном из них было обнаружено два наклева. После вывода близнят взвесили. Их масса оказалась разной: 28 и 34 грамма. Однако меньшая курочка вскоре обогнала в развитии свою сестру. Цыплята в одно и то же время ложились спать, вместе вставали, вместе пускались на поиски корма. Даже нестись они начали почти одновременно в возрасте 6 месяцев.

Описан случай, когда из одного яйца вылуплялись цыплята разных цветов: черный и белый.

Однояйцовые близнята встречаются не только у кур, но и гусей, уток, других видов птицы.

Яйца насиживают ...пчелы

В условиях приусадебного птицеводства вывод молодняка возможен разными способами. Даже такими курьезным – как в ульях. Это удавалось, судя по печати, неоднократно.

Секрет "инкубации" прост: в улье во время выкармливания расплода температура близка к температуре под наседкой. В результате в положенные сроки на свет появляются вполне жизнеспособный молодняк.

Навыков жужжания и других, свойственных пчелам, он не приобретает, но после вывода охотно бежит на пчелиный гуд. Несмотря на обнадеживающие результаты, услугами пчел все-таки не следует пользоваться. Проще прибегнуть к помощи курицы-наседки.

Подкованный гусь

Преодолевать большие расстояния способны не только голуби. Домашние гуси пытаются не отстать от них. Правда, эта птица не любит летать. Выстроившись в ряд, гуси важно шествуют к месту кормежки. В таком же порядке они возвращались обратно.

"Стайерские" способности гусей использовали в старину, перегоня пернатых на дальние пастбища или на базар. И даже... в другую страну.

Для того чтобы от длительного перегона у гусей не стерлась подошва лап, их по примеру лошадей "подковывали". Делалось это просто. На дороге сливался вар, рядом тонким слоем рассыпался песок. Пропуская гусей через липкий вар, а затем, прогоняя по песку, наши предки "подковывали" птицу. Гусь, обработанный столь оригинальным способом, готов был выдержать любые переходы.

Однако такое "путешествие" безнаказанно не кончалось. При перегоне гусей из западных губерний в Германию, например, птица

сильно теряла в массе. Скупались же гуси по символической цене немецкими предпринимателями, которые нашим же овсом откармливали их.

Как гуси ухаживают за цветами

1952 год – овладения гусями новой профессии – полольщика. В Калифорнии разводится специальная порода птицы. Во время "учебы" пернатых приучают поедать определенные виды сорной растительности, выдают "удостоверения" в возрасте 40 дней направляют на "работу" самолетами во все уголки страны.

По прибытии на место за гусями закрепляются участки, которые они должны прополоть. Когда участок обработан, поилки с водой переносят на новое место, куда и направляются гуси.

Птица обрабатывает кукурузу, сады и виноградники, хлопок и даже плантации цветов. В одной только Калифорнии работает около 50 тысяч тружеников.

Брака в работе птица не допускает: поедает только сорняки и не трогает культурные растения.

В Чехословакии для борьбы с колорадским жуком используются фазаны. Более миллиона пернатых ежегодно командированы на поля страны, где они с любовью "обрабатывают" картофельные участки.

Прогноз погоды ставит хохлатка

Если у вас есть куры, приобретать барометр нет необходимости. С прогнозом погоды успешно могут справиться хохлатка с белым оперением.

Для эффекта птице следует постоянно скармливать небольшое количество красного перца. Через некоторое время перья у кур окрашиваются в розовый цвет. Живой "барометр" готов.

Перед осадками окраска оперения приобретает багряно-красный цвет. Этот цвет становится тем интенсивнее, чем сильнее ожидается дождь. К ясной погоде цвет хохлатки вновь становится розовым.

Петухи ставят прогнозы и без специальной подкормки. Перед переменной погоды они начинают усиленно петать в "неурочное" время.

А вот еще ряд примет.

Куры и индейки к ненастью ощипывают и оправляют себя, смазывают перья жиром.

К морозу куры рано садятся на насест.

Петух не вовремя поет летом – к дождю, зимой – к теплу.

Курица хохлится – к непогоде.

Куры не прячутся от дождя – дождь будет продолжительным.

Куры взлетают на высокие предметы – к скорому дождю.
Перепел сильно кричит в поле – перед дождем.
Гусь поднимает лапу – к сильному морозу.
Гуси и утки поднимают крылья и машут ими – к буре.
Гуси и утки купаются в снегу – к оттепели и метели.
Гуси и утки тревожно полощутся в воде и гогочут – к дождю, а тихи – к грозе.
Утка хлопает крыльями и чистится – к дождю.

"Утюжка" гуся

Если ощипать живую птицу – проблема, то забитую – не представляет собой сложности. В Башкирии применяется остроумный метод – "утюжку" гуся. После того, как пернатое забито, ему шнурком перевязывают шею. Это приостанавливает кровотечение. Затем птицу заворачивают в мокрую ткань и тщательно проутюживают горячим утюгом. В итоге, перо само в руки просится.

Куриный помет от... лысины

Мужская половина английского города Уолсби стала длинноволосой поневоле. Вернее, не вся половина, а только та ее часть, которая работала на упаковке порошкообразного помета, используемого для удобрения.

После небольшого промежутка времени, проведенного за этим прозаическим занятием, у мужчин начинала усилено отрастать шеvellюра. Парикмахерские работали на режиме предпраздничных дней.

Хозяин фермы за небольшой отрезок времени получил около трех тысяч заказов на порошок. Триста обладателей роскошных лысин изъявили желание трудиться на новом поприще. И не напрасно.

Ученые считают, что в курином помете есть доселе неизвестное биологически активные вещества, способствующие росту волос. Так что у лысых не все потеряно...

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Горбачева, Н. Породы кур и их содержание в приусадебном хозяйстве /Н. Горбачева. - М.: "Искусство и мода", 1993. – 142 с.
2. Ключковский, А.Г. Производство мяса бройлеров / А.Г. Ключковский, В.Ю. Шпекторов. – М.: Колос, 1976. – 206 с.
3. Кочиш, И.И. Птицеводство /И.И. Кочиш, М.Г. Петраш, С.Б. Смирнов. – М.: КолосС, 2003. – 407 с.
4. Макарецв, Н.Г. Технологические основы производства и переработки продукции животноводства / Н.Г. Макарецв, Л.В. Топорова, А.В. Архипов. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2003. – 808 с.
5. Малик В. 1000 советов животноводам-любителям /В. Малик др. – Природа, Братислава, 1986. – 551 с.
6. Морозова О. Домашняя птица: куры, гуси, утки, индейки, цесарки, перепела и голуби /О. Морозова. – М.: "АСТ", Ростов-на-Дону: "Феникс", 1999. – 416 с.
7. Осадчий, А.А. Птицы на вашем дворе /А.А. Осадчий. – Донецк, Донбас, 1982. – 208 с.
8. Рахманов, А.И. Домашняя птица. Содержание и разведение на приусадебном участке и в городских условиях / А.И. Рахманов. – М.: "Аквариум", К.: ГИППВ, 1999. – 256 с.
9. Сметнев, С.И. Птицеводство /С.И. Сметнев. – М.: Колос, 1978. – 304 с.

КРАТКИЙ СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ

Биологический контроль инкубации – система наблюдений за эмбриональным развитием птиц для всестороннего анализа за процессом инкубации и получения наибольшего вывода молодняка.

Бройлер – гибридный мясной цыпленок не старше 10 недель, отличающийся интенсивным ростом, высокой мясной скороспелостью, высокой конверсией корма и отличными мясными качествами.

Брудер – металлическое устройство в виде зонта с нагревательными элементами, предназначенное для обогрева молодняка в период выращивания при напольной системе содержания. Под брудером создается и поддерживается оптимальная температура, необходимая для нормального развития молодняка.

Вентиляция в инкубаторе – принудительный обмен воздуха во время инкубации. Вентиляция создается вентиляторами и регулируется открытием приточных и вытяжных вентиляционных отверстий.

Взрослая птица – сельскохозяйственная птица, достигшая половой зрелости.

Витаминные корма – травяная и хвойная мука, свежая трава, дрожжи кормовые, белково-витаминная биомасса и др.

Водный выгул – огражденный или не огражденный участок водоема, используемый для моциона уток и гусей.

Вывод молодняка – процесс вылупления птенцов из яиц. Характеризуется количеством выведенных здоровых птенцов, выраженным в процентах от количества заложенных в инкубатор яиц.

Выводимость яиц – показатель, определяемый процентом вылупившихся здоровых птенцов от количества оплодотворенных яиц. Этот показатель характеризует эмбриональную жизнедеятельность птицы.

Выгул для птицы – ограниченная или не ограниченная площадка, предназначенная для моциона и прогулок птицы.

Выводной шкаф инкубатора – отделение инкубатора, где происходит вывод птенцов из яиц, перенесенных из инкубационных шкафов в начале наклева.

Гибрид – особь, полученная в результате скрещивания генетически различающихся родительских типов. В птицеводстве гибриды получают в результате скрещивания сочетающихся линий одной или разных пород.

Гнездо – а) устройство для размещения несушек на период снесения яиц; б) группа птиц, состоящая из самца и подобранных к нему самок.

Жизнеспособность – способность птицы в конкретных условиях внешней среды не только существовать, но и производить продукцию. Жизнеспособность в значительной мере обусловлена наследственными показателями и условиями внешней среды.

Затраты корма – расход корма на единицу продукции (один десяток яиц, 1 кг живой массы) по стаду, группе птиц. Затраты корма измеряются в килограммах кормовых единиц, а в птицеводстве - чаще в килограммах комбикорма.

Злаковые корма – основа рациона птиц (60-70%). Они легко перевариваются и охотно поедаются птицей.

Инкубатор – камера, в которой создаются все необходимые условия для вывода птенцов из яиц.

Инкубаторий – это специализированное помещение закрытого типа, предназначенное для инкубации яиц сельскохозяйственной птицы и укомплектованное специальным основным и вспомогательным оборудованием.

Инкубация – процесс выведения птенцов из яиц. Различают инкубацию естественную – выведение птенцов под наседкой, и искусственную – выведение птенцов при помощи камер, создающих необходимые условия для инкубации яиц.

Инстинкт насиживания – стремление птицы насиживать яйца для вывода птенцов.

Искусственное освещение – применяется в безоконных птичниках для создания оптимального светового режима независимо от сезона года.

Кросс – комплекс высокопродуктивных отселекционированных линий птицы, которые по определенной схеме скрещивания дают потомство, проявляющее гетерозис по продуктивным качествам.

Линька – периодическая смена перьевого покрова птицы, характеризующаяся полным отмиранием, выпадением старого пера и отрастанием нового пера.

Линька кур происходит один раз в году в конце лета или осенью. Срок прохождения линьки зависит от индивидуальных особенностей птицы и может быть от 1 до 3 месяцев.

Масса яиц – определяется масса каждого яйца или вычисляется отношение общей массы учитываемых яиц к их количеству. Признак хорошо наследуется.

Микроклимат – совокупность условий среды в помещении для птицы с определенными параметрами температуры, влажности, воздухообмена, запыленности, режима освещенности.

Минеральные корма – ракушка, мел, кормовой известняк, костная мука, обесфторенный фосфат – служат источниками кальция и фосфора; поваренная соль – источником натрия.

Мулард – получен от скрещивания мускусных селезней с утками домашних пород с целью выращивания на мясо или откорма на жирную печень.

Наседка – самка сельскохозяйственной птицы, прекратившая яйцекладку и проявившая инстинкт насиживания.

Насиживание – выведение птенцов наседкой под воздействием тепла тела.

Несушка – самка сельскохозяйственной птицы, откладывающая яйца.

Овоскоп – прибор для просвечивания яиц с целью оценки их качества.

Овоскопирование яиц – просвечивание инкубационных яиц и яиц с развивающимися в процессе инкубации эмбрионами для оценки инкубационных качеств яиц и контроля за развитием эмбрионов.

Плотность посадки – количество птицы, размещаемое на 1 кв. метр пола птичника или клетки. Для каждого вида, возраста и оборудования разработана оптимальная плотность посадки.

Порода птицы – большая группа птицы, имеющая общее происхождение, схожие продуктивные, физиологические и морфологические признаки, стойко передающиеся потомству. Порода должна иметь не менее 40 тысяч чистопородных кур и не менее 15 тысяч особей птицы других видов.

Принудительная линька – вызывается специально при снижении яичной продуктивности птицы для создания одновременного и укороченного перерыва в яйцекладке.

Продуктивность птицы – способность производить ту или иную продукцию в определенных условиях среды.

Режим инкубации яиц – должен обеспечивать необходимые параметры для развития эмбриона в яйце: температуру, влажность, обмен воздуха, поворот яиц.

Режим освещения птичника – чередование периодов света и темноты, определенного уровня освещенности.

"Тумаки" – вид брака яиц, при котором яйца заражаются плесневыми грибами и микробами. Яйца темные, при овоскопировании не просвечиваются и издадут гнилостный запах.

Ювенальная линька – биологический процесс замены первичного пера вторичным. Происходит в период роста и развития молодняка сельскохозяйственной птицы. Как правило, ювенальная линька

начинается в двухмесячном возрасте и заканчивается к периоду полового созревания птицы. У кур она начинается в 45-60-дневном возрасте и заканчивается к 150 дням т.

Яйценоскость – наследуемый признак, и ее интенсивность в значительной степени определяется физиологическими процессами образования яйца, связанными с условиями внешней среды.

**Негреева Анна Николаевна
Третьякова Елена Николаевна
Бабушкин Вадим Анатольевич
Скоркина Ирина Алексеевна**

ПТИЦЕВОДСТВО НА МАЛОЙ ФЕРМЕ

Учебное пособие

Издательство ФГОУ ВПО «Мичуринский
государственный аграрный университет»

Технический редактор – О.А. Прохорович

Отпечатано в издательско-полиграфическом центре
ФГОУ ВПО МичГАУ

Подписано в печать 21.12.06. г. Формат 60x84 ¹/₁₆,
Бумага офсетная № 1. Усл.печ.л. 9,4 Тираж 96 экз. Ризограф
Заказ №

Издательско-полиграфический центр
Мичуринского государственного аграрного университета
393760, Тамбовская обл., г. Мичуринск, ул. Интернациональная, 101,
тел. +7 (47545) 5-55-12
E-mail: vvdem@mgau.ru

