

п о д в о р ь е



**ПЕРЕПЕЛА
НА ВАШЕЙ
МИНИФЕРМЕ
СОВРЕМЕННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ
ВЫРАЩИВАНИЯ**



Александр Снегов
Перепела на вашей миниферме.
Современные технологии выращивания
Серия «Подворье (АСТ)»

Текст предоставлен издательством
http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=17358186
Александр Снегов. Перепела на вашей миниферме. Современные технологии выращивания:
Астрель; Москва; 2016
ISBN 978-5-271-42174-7

Аннотация

Книга рассказывает об особенностях содержания и разведения домашних перепелов. Даны советы и рекомендации по изготовлению клеток, приготовлению кормов, инкубации яиц, выращиванию молодняка и др.

Для широкого круга читателей.

Содержание

Предисловие	4
Птичка, несущая «золотые» яйца	5
Основные породы перепелов	5
Перепел обыкновенный (дикий)	5
Немой, или японский, перепел	6
Мраморные перепела	7
Китайский перепел	7
Виргинский перепел	8
Маньчжурские золотистые перепела	9
Смокинговые перепела	9
Английские черные перепела	10
Английские белые перепела	10
Перепела породы фараон	10
Калифорнийский перепел	11
Биологические особенности перепелов	13
Содержание перепелов	17
Приобретение перепелов	17
Выбор породы для выращивания	17
Что нужно учитывать при приобретении перепелов	18
Как выбрать здоровых птенцов	20
Необходимые условия для содержания птиц	21
Клетки для перепелов	23
Инвентарь и другое оборудование	29
Кормление перепелов	32
Состав корма	32
Конец ознакомительного фрагмента.	35

Александр Снегов

Перепела на вашей миниферме.

Современные технологии выращивания

Предисловие

Содержать перепелов в домашних условиях не сложнее, чем любую другую домашнюю птицу. При небольшом количестве их можно держать даже в условиях городской квартиры, в клетках для попугаев или канареек. Содержание и уход за ними достаточно прост. Единственное условие для нормальной яйценоскости перепелов – это соблюдение условий содержания (температурный и световой режимы), а также использование специально сбалансированного, с высоким содержанием протеина, корма. В остальном это довольно неприхотливые птички.

Для разведения даже большого поголовья перепелов не требуется значительных площадей, так как основной способ их содержания – клеточный, с успехом применяемый в личном хозяйстве. А устойчивость этих птиц к инфекционным заболеваниям позволяет содержать их, не прибегая к вакцинации.

Для выращивания 1 кг перепелятины требуется 3,5–3,6 кг корма. Расход корма на 1 кг яичной массы составляет 2,6 кг. Масса яиц, снесенных за год перепелкой, в 24 раза превышает массу ее тела. К тому же возможность регулярно и без лишних затрат получать необычайно вкусные и полезные перепелиные яйца и деликатесное мясо привлекает многих любителей-птицеводов.

Книга станет полезной для тех, кто решил всерьез заняться перепеловодством. Здесь вы найдете советы и рекомендации по содержанию этих птиц, инкубации яиц, выращиванию молодняка, профилактике заболеваний. Желаем удачи!

Птичка, несущая «золотые» яйца

Основные породы перепелов

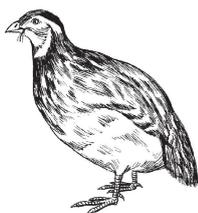
В Международную регистрационную книгу пород и линий перепелов занесено шесть пород: английская белая, английская черная, австралийская желто-коричневая, маньчжурская золотистая, смокингвая, фараон, а также 60 различных линий. Большинство из этих пород и линий выращивают ради получения яиц, и лишь порода перепелов фараон считается мясного направления, у самцов и самок несколько выше вес тушек, чем у других пород.

Перепел обыкновенный (дикий)

Самая маленькая птичка из семейства фазановых, отряда куриных, длина тела 16–20 см, масса – от 80 до 150 г. Окрас оперения – желтовато-бурый со светлыми пестринками и штрихами, брюшко – темновато-белого цвета. Самец от самки отличается окраской горла. У самца она рыжая или темно-бурого цвета, а у самки – белая.

Перепел обыкновенный населяет опушки леса, различные вырубки, поля, луга и другие открытые места с развитым травянистым покровом.

Гнезда строит на земле в ямке, укрытой кустарниками или высокой травой, которую выстилают стеблями травы. Кладка бывает в середине мая, состоит из 8-13 грушевидных, оливково-охристых с крупными бурыми пятнами яиц, массой 10–12 г. Насиживает и выводит птенцов самка в течение 17–20 дней. Очень редко в этом участвует самец. Птенцы, как только обсохнут, сразу же начинают клевать корм. Растут птенцы перепелов очень быстро, через две недели обретают перьевой покров, а к 40 дню приобретают «наряд» взрослой птицы и пробуют перелетать с места на место, и уже к полутора-двум месяцам становятся вполне взрослыми и самостоятельными птицами. К этому времени они достигают размеров и массы взрослых птиц.



Перепел обыкновенный (дикий)

Перепелов обыкновенных можно разводить на собственных подворьях, но при этом необходимо придерживаться следующих рекомендаций:

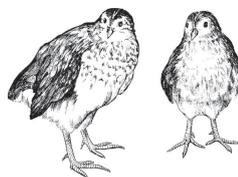
- В течение всего года, за исключением середины лета, в рационе перепелов должен преобладать растительный корм. В основном это свежая зелень, семена различных трав; летом в значительном количестве птицы поедают насекомых и моллюсков.

- В клетке дикие перепела неприхотливы к условиям содержания, очень подвижны и энергичны. При приближении человека к клетке они могут резко подпрыгнуть вверх и при этом, если верх клетки покрыт твердой сеткой, могут пораниться. Чтобы этого не случилось, клетку необходимо накрыть или матерчатой сеткой, или клетка должна быть деревянной, но ни в коем случае не металлической.

- Кормушку и поилку для воды ставят снаружи, чтобы при купании в песке птенцы не засоряли корм и воду.
- Напротив кормушки и поилки на высоком борту клетки необходимо сделать небольшие отверстия, достаточные для того, чтобы перепел мог просунуть только голову и шею и дотянуться до воды и корма. В клетке на поддоне насыпают чистый, хорошо просушенный речной песок, который нельзя заменять другим подстилочным материалом (опилками, газетами и др.), так как песок служит не только для впитывания помета, но и для избавления от паразитов, которые заводятся в оперении птицы.

Немой, или японский, перепел

Кроме перепела обыкновенного (его еще называют европейским) на территории России обитает немой, или японский, перепел, дикие формы которого распространены в Забайкалье, Приморье, в Корее, Северном Китае и Японии.



Японские перепела

Японские перепела свое название получили за то, что были выведены в Японии и с успехом разводятся по настоящее время.

В отличие от обыкновенных перепелов немые перепела оказывают предпочтение сырým пойменным лугам, избегая высокогорья. Весной они нередко встречаются на очень сырых, почти болотистых лугах.

В естественных условиях японские перепела живут парами и самцы не столь драчливы и крикливы по сравнению с перепелами обыкновенными. Самка японского перепела успевает вывести 2–3 выводка.

Одомашнивание перепелов началось около тысячи лет назад в Японии, но только около ста лет назад их начали использовать в промышленном производстве для получения яиц и мяса.

После того как была установлена способность самки перепела к круглогодовой кладке яиц, началась селекция этой птицы на увеличение продуктивности яиц.

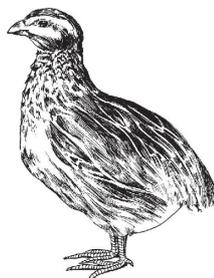
В настоящее время путем селекции получено несколько пород японских перепелов: мраморный, фараон, британские черные и белые перепела, а также различные помеси от скрещивания этих пород.

Селекция перепелов была направлена прежде всего на увеличение яичной продуктивности. Живая масса самцов – 110–120 г, иногда до 130 г, самки весят в среднем 138 г, а в отдельных случаях – до 150 г. Кладку яиц они начинают в возрасте 40–60 дней и за год могут снести до 300 яиц и более. Средняя масса яиц – 9–11 г. Эти птицы нетребовательны к режиму содержания и устойчивы к ряду заболеваний.

Большинство любителей разводят именно японских перепелов.

Мраморные перепела

Мутантная форма японских перепелов. Птицы имеют светло-серую дымчатую окраску оперения без рисунка. По продуктивности и качествам мраморные перепела относятся к яичному типу перепелов. По живой массе и яйценоскости мало отличаются от японских.



Мраморный перепел

Китайский перепел

Распространен в Юго-Восточной Азии, к югу до Северной Австралии.

Это необыкновенно красивая птица, которую часто содержат в неволе как декоративную. Сверху она окрашена в бурый цвет, а брюшко у нее рыжее, на горле и подбородке черно-белый рисунок, поэтому ее называют также расписным перепелом.

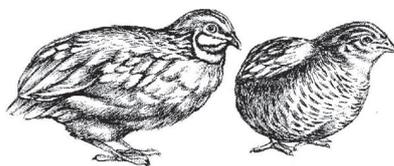
Клюв черный, ноги оранжево-желтые (у обыкновенных перепелов коричневые). Самка сверху серо-коричневая, снизу светло-коричневая, все перья с темно-коричневыми кончиками. Длина птицы – 11–14 см, хвост – около 3,5 см.

Птицы строят гнездо на земле из сухой травы и листьев. Этот вид живет постоянными парами, в выращивании потомства участвует и самец, который охраняет гнездо, отгоняет от гнездовой территории соперников.

Гнездятся китайские перепела на травянистых лугах.

В кладке 5–7 яиц оливково-коричневой окраски, иногда с пятнами. Насиживает их самка 15–17 дней.

Птенцы в первый день жизни чрезвычайно малы, размером примерно с майского жука, но очень шустры и растут быстро, на третьи сутки у них появляются зачатки маховых перьев, а на 13-й день птенцы уже способны летать.



Китайский перепел

В трехнедельном возрасте молодняк достигает половины взрослой массы, а в двухмесячном возрасте становятся половозрелыми.

В неволе китайских перепелов обычно держат в большом садке, иногда в садовом вольере с естественным ландшафтом – небольшие кусты, кочки с травой. Боковые стороны вольера обтягивают металлической сеткой с ячейкой не более 1х1 см, а верх делают из капроновой сетки. Если поставить сетку с большей ячейкой, то птенцы будут убегать из вольера.

Эти птицы неприхотливы. Условия содержания практически ничем не отличаются от содержания домашних японских перепелов. Однако их, в отличие от последних, держат в садках парами, но при слишком энергичном самце, когда он мешает самке насиживать яйца, к нему подсаживают еще 2–3 самок.

Самки очень охотно несут яйца, но выводить птенцов лучше в инкубаторе.

Иногда для высиживания птенцов используют домашних голубей. Однако нужно сразу же после вылупления отсадить молодь, так как необычное поведение птенцов часто вызывает у приемных родителей агрессию или панику.

В период гнездования китайским перепелам нужно давать зерновую смесь с добавлением белкового корма: творог, насекомых, измельченные и сваренные перепелиные яйца, морковно-сахарную смесь, свежую зелень и пророщенную пшеницу.

Если в рационе нет или недостаточно полноценных витаминных и белковых кормов, птенцы вырастут слабыми, а многие гибнут, так и не достигнув половозрелости.

Виргинский перепел

Кроме перепелов обыкновенных, в клетках еще содержат виргинских перепелов, которые относятся к группе зубчатоклювых. Это птицы средней величины, клюв у них короткий, высокий, сжат с боков, кончик надклювья сильно загнут, край подклювья с зазубринами. Ноги с длинными коготками и без шпор.

По своему поведению эти птицы очень похожи на куропаток и других перепелов, в Европе их часто содержат в зоопарках и в домашних условиях. Они отвечают всем требованиям, которые предъявляются к декоративным птицам: неприхотливы к условиям содержания, могут размножаться в неволе. Условия содержания, кормления и способы разведения их такие же, как и для перепелов обыкновенных.

Птица выглядит очень нарядно: от лба к шее идет белая полоса, на ней – черная полоса. Затылок красновато-коричневый. Перья в верхней части шеи черные, охватывающие горло в виде ободка; на затылке перья серые с белым кончиком. Верхняя часть тела красно-коричневая, нижняя – красновато-коричневая с широкими светлыми полосками. На груди красновато-коричневые перья с черной окантовкой. Длина виргинского перепела около 22 см, длина хвоста около 6 см.

Виргинские перепела населяют сельскохозяйственные угодья, луга, заросли кустарников, редкие лиственные леса. Птицы ведут парный образ жизни.

В мае самка начинает строить гнездо в небольшой и неглубокой ямке под пучком высокой травы. Гнездо самка выстилает прошлогодними листьями и сухой травой. Полная кладка перепелов обычно содержит от 8 до 14 яиц. Период насиживания продолжается 24 дня.

Птенцы виргинских перепелов растут быстро и скоро становятся самостоятельными, однако выводок остается вместе до следующей весны. Молодые самцы приобретают полную взрослую окраску в возрасте 3-х месяцев.

В результате длительного и целенаправленного искусственного отбора получены разнообразные цветовые вариации виргинских перепелов.

В настоящее время птицы приспособлены для разведения в условиях клеток в качестве мясных и декоративных птиц. Особенно популярны перепела с оперением коричневой окраски и белой головой, а также белоснежные и желто-коричневые разновидности птиц.

Содержать виргинских перепелов рекомендуется в клетках размером 150x40x30 см. В них должен обязательно стоять ящик с песком, смешанным с печной золой в равном соотношении; у одной из боковых сторон клетки необходимо разместить ящик с гнездовой подстилкой для кладки яиц.

Каждая самка виргинского перепела несет за гнездовой сезон 40–60 яиц и более. Яйца нужно собирать и закладывать в инкубатор.

Если птицы содержатся в садовом вольере, где часть участка покрыта кустами и травой, то самки могут самостоятельно высидеть яйца. В этом случае самца необходимо отсадить после кладки самкой 10–14 яиц, так как перепел, оставленный в вольере, будет мешать самке высидеть яйца.

Однодневных перепелят кормят отрубями, которые смешивают с яичным желтком, тертой морковью, измельченной свежей зеленью.

Позднее в рацион вводят комбикорм, просо. В возрасте 10–12 дней перепелятам можно начинать давать зерновую смесь.

Маньчжурские золотистые перепела

У перепелов этой породы очень красивое оперение, золотистый цвет которого складывается из сочетания желтых и коричневых перьев.

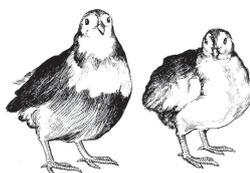


Маньчжурский золотистый перепел

Продуктивность и размеры маньчжурских золотистых перепелов такие же, как и у предыдущей породы.

Смокинговые перепела

Получили свое название из-за своеобразной окраски, напоминающей смокинг. Нижняя часть их тела, включая голову и шею, белая, верхняя – темно-коричневая; самцы и самки по окраске неразличимы.



Смокинговые перепела

Эта порода выведена путем скрещивания черных и белых английских перепелов.

Голова, спина и крылья у этих птиц темного цвета, грудь и часто живот – белого.

Самцы этой породы весят 140–160 г, самки – 160–180 г, продуктивность – до 280 яиц в год.

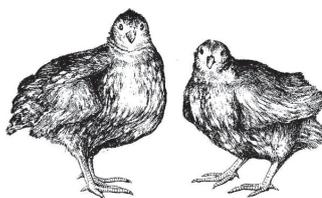
Английские черные перепела

Имеют черное оперение с коричневым оттенком. Эта разновидность получена в Англии в результате мутации от японских перепелов.

По живой массе британские черные перепела превосходят японских на 5–7 %, но уступают им в темпах роста и яйценоскости.

По своим продуктивным качествам эта порода может быть отнесена к яичным перепелам и содержится в основном птицеводами-любителями. Самок держат отдельно от самцов.

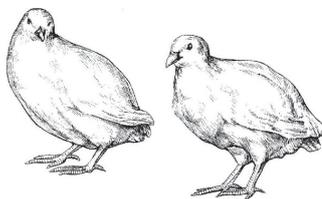
Если нужны не пищевые, а инкубационные яйца, то с наступлением половозрелости молодняк птиц группируют семьями и рассаживают по отдельным клеткам. В дальнейшем перегруппировка нежелательна, так как это может вызвать снижение яйценоскости.



Английские черные перепела

Английские белые перепела

Имеют белое оперение (иногда встречаются отдельные черные перья), темные глаза.



Английские белые перепела

Масса самцов – 140–160 г, самок – 160–180 г, яйценоскость – около 280 яиц, масса яйца – 10–11 г.

Перепела породы фараон

Относятся к мясной породе и имеют окраску оперения такую же, как и японские перепела. Живая масса самок в среднем равна 235 г, с колебанием от 160 до 310 г, а самцы весят 200 г, с колебанием от 160 до 260 г. Самки начинают кладку яиц в возрасте от 40–50 дней, и за год несут 220 яиц, с массой от 12 до 18 г.



Перепел породы фараон

Эта порода перепелов используется для производства перепелов-бройлеров, в 45-дневном возрасте они могут достигать живой массы 150–180 г.

ЭСТОНСКАЯ (КАЙТАВЕРС) ЯИЧНО-МЯСНАЯ ПОРОДА

Выведена на основе московской популяции японского перепела. Масса самца – 160–170 г, самок – 190–200 г, яйценоскость – 280 яиц в год, масса яйца – 12 г.

Характерная особенность породы – высокая сохранность молодняка.

ПОПУЛЯЦИЯ НПО «КОМПЛЕКС»

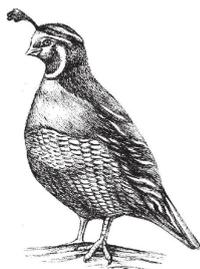
Эта популяция получена на основе скрещивания мраморных самцов и самок породы фараон и при дальнейшем разведении «в себе» на производственно-экспериментальной фабрике НПО «Комплекс».

По окраске оперения перепела этой популяции не отличаются от японских перепелов.

Птица этой популяции сочетает в себе большую живую массу (самки – 180–200 г, самцы – 150–170 г) и высокую яичную продуктивность (в среднем 260 яиц в год). Масса яиц – 11–12 г. По продуктивности эта порода относится к мясо-яичным.

Калифорнийский перепел

Самый известный представитель группы хохлатых перепелов. Клюв у него короткий, сильный, слегка загнутый. Тело коренастое, сжатое. Ноги средней длины, крылья широкие, короткие, закругленные, 4-е и 5-е маховые перья длиннее других. Хвост довольно короткий и слегка ступенчатый. Посередине головы – хохолок из 3-10, но чаще 4–7 перьев, которые расширены на конце и сужены у основания; перья хохла загнуты вперед и более ровные у самцов, чем у самок.



Калифорнийский перепел

Лоб у калифорнийского перепела желтовато-белый, над ним к затылку идет узкая белая полоска, темя черно-коричневое, под ним от хохла к затылку тянется черная полоса; подбородок, горло и нижняя часть щек черные и ограничены белой полосой в виде полумесяца. Затылок, верхняя часть шеи серо-голубые, каждое перо с черным стержнем, полоской и светлыми пятнами на конце.

Спина оливково-коричневая, зоб и верхняя часть груди серо-голубые, на середине живота чешуйчатый узор из каштаново-бурых перьев с черным окаймлением.

Ноги – 23,5–25 см, свинцово-серые; клюв черный.

У самки оперение невзрачное, черных полос на голове нет, на лбу грязноватые или беловато-коричневые полосы, темя коричнево-серое, горло желтоватое с более темными

штрихами. Грудь грязно-серого цвета, нижняя часть тела и рисунок на перьях бледнее и меньше заметен, чем у самца.

В кладке около 9-15 яиц темно-коричневого цвета с темными крапинками. Насиживание продолжается 21–23 дня. В возрасте 4–5 недель перепелята становятся самостоятельными и объединяются в стаи.

Калифорнийских перепелов можно держать как в клетках, так и в вольере. Ночуют они на жердочках, для этой цели в садовом вольере можно посадить несколько деревьев.

В период разведения каждую пару содержат отдельно, в остальное время их можно содержать стайкой. Самки несут много яиц, но насиживают их редко и только при содержании в садовом вольере. Поэтому обычно яйца закладывают в инкубатор и перепелят выращивают искусственно. В кладке бывает много неоплодотворенных яиц или нередко выводятся слабые птенцы.

Калифорнийские перепела, как и другие виды хохлатых перепелов, теплолюбивые птицы, и при температуре ниже 10 °С их держат в теплом помещении.

Молодняк должен оставаться до весны со своими родителями, а затем молодых птиц разбивают на пары и сажают в отдельные клетки. В остальном содержание и кормление калифорнийских перепелов ничем не отличается от содержания других видов.

Внешне под влиянием одомашнивания перепела изменились значительно меньше, чем куры, хотя домашние перепела имеют большую живую массу и более выраженные мясные формы, чем их дикие предки.

Главные изменения, над которыми работали селекционеры, произошли в их яичной продуктивности. Масса домашнего японского перепела на 30 % превышает массу дикого, а яйцо тяжелее на 46 %. К тому же одомашненные перепела утратили способность к перелетам, у них почти исчез инстинкт к гнездованию и насиживанию яиц, они не имеют зимней паузы половой деятельности, не собираются после гнездования в стаи. Из всех биологических циклов у японского домашнего перепела остался лишь тот, что связан со спариванием, которое может происходить в любое время года.

Качественная характеристика разных пород перепелов приведена в таблице 1.

Таблица 1. Характеристика пород перепелов

Наименование породы	Группа	Яичность, шт./год	Масса яйца, г	Живая масса, г		Оплодотворенность, %	Описание
				самца	самки		
Японский	Яичная	250–300	9–11	110–130	130–150	80–90	Охристо-бурлатое с темными и светлыми пестринами
Фараон	Мясная	до 220	12–16	200	до 300	80–90	Как у японского перепела
Белый английский	Яичная	Около 280	10–11	160	190	75	Средней обоей белой окраски – черные отметины на голове
Черный английский	Яичная	280	10–11	170	200	75	От почти черного до довольно светлого
Смокингвый	Яично-мясная	280	10–11	140–160	160–180	80–90	Голова, спина и крылья – темного цвета, грудь и живот – белого
Мраморный	Яичная	260–280	9–10	110–120	130–150	70	От светло-серого до розового с узором, напоминающим мрамор
Мамчжурский	Мясная	220	16	150–200	300	80	Как у японского перепела
Эстонский	Яичная	300–310	12	170	200	95	Коричневое с темными полосами
Популяция НПО «Комплекс»	Мясояичная	260	11–12	150–170	180–200	70–80	Как у японского перепела

Биологические особенности перепелов

Перепела в строении тела и внутренних органов ничем, кроме размеров, от кур не отличаются. Об их генетической близости говорит тот факт, что при искусственном осеменении самки перепела семенем петуха возможны гибриды. Этот опыт проводили в Японии, все вылупившиеся гибриды были самцы.

Особым успехом у птицеводов пользуются так называемые японские перепела (*Coturnix coturnix japonica*), дикие формы которых распространены в Забайкалье, Приморье, а также в Корее, Северном Китае и Японии.

Некоторые зоологи считают японского (немого) перепела отдельным видом, некоторые – подвидом перепела обыкновенного. Немым называют перепела японского потому, что, подзывая самку, обыкновенный и японский перепел кричат по-разному. Брачный крик обыкновенного перепела обычно передают как «спать-пора, спать-пора» или «подь-полоть, подь-полоть». Брачный крик японского перепела представляет собой тихий, слегка жужжащий звук, который по данным разных наблюдателей звучит то как «джу-джирр-джирр-джирр-джирр», то как «чу-пит-трр», то как «дзирдж-дзирдж». По своему тембру крик японского перепела несколько напоминает голос кузнечика.

В отличие от обыкновенного перепела немой перепел оказывает несомненное предпочтение сырым пойменным лугам, избегая высокотравья. Весной они нередко встречаются на очень сырых, почти болотистых лугах вместе с куликами, где при ходьбе из почвы выступает вода.

В естественных условиях японский перепел гораздо более склонен к созданию пар, чем обыкновенный перепел, поэтому самцы значительно менее драчливы и менее крикливы, чем самцы перепела обыкновенного.

Самка японского перепела за лето успеваеt вывести 2–3 выводка.

Одомашнены были перепела в Японии в XI веке, где их долго разводили как декоративную птицу и только после XVI века их стали использовать для производства яиц и мяса.

Во время второй мировой войны перепеловодство в Японии весьма сократилось и только в 50-х годах XX века снова широко распространилось и сейчас занимает в птицеводстве Японии второе место после куроводства.

Сейчас разведение перепелов довольно быстро распространяется в США, Англии и других странах. В бывший Советский Союз перепела были завезены в 1964 году из Югославии, и в настоящее время, благодаря простоте содержания и кормления, их разводят во многих приусадебных хозяйствах.

Внешне под влиянием одомашнивания перепела изменились значительно меньше, чем куры, но домашние перепела имеют большую живую массу и более выраженные мясные формы, чем их дикие предки.

Главные изменения, вызванные одомашниванием, произошли в их яичной продуктивности. Вес домашнего японского перепела на 30 % превышает вес дикого, а яйцо тяжелее на 46 %.

Также домашние перепела утратили способность к перелетам, у них почти исчезли инстинкты гнездования, насиживания и заботы о птенцах, они не имеют зимней паузы половой деятельности, не собираются после гнездования в стаи. Из всех биологических циклов у японского домашнего перепела остался практически лишь тот, что связан со спариванием, которое может происходить в любое время года.

Домашние перепела – самые мелкие представители отряда куриных среди сельскохозяйственной птицы. Живая масса самок примерно на 15 % больше живой массы самцов, что обусловлено главным образом органами яйцеобразования и наличием в них яиц на разной

стадии формирования. В то же время в промерах тела нет значительных различий между самцами и самками. Лишь по глубине груди и длине плюсны самки превосходят самцов, по некоторым же промерам (длина шеи и спины) уступают им (табл. 2).

Таблица 2. Промеры тела 4-месячных японских перепелов, см

Показатель	Самцы	Самки	В среднем
Живая масса, г	119,70	139,00	129,00
Глубина груди	4,63	4,93	4,80
Ширина груди	3,65	3,63	3,60
Длина спины	10,41	10,25	10,30
Длина крыльев	14,27	14,35	14,30
Размах крыльев	32,20	33,80	33,00
Длина головы	4,91	5,03	5,00
Длина шеи	4,06	3,59	3,80
Длина плюсны	3,06	3,29	3,20
Толщина плюсны	0,46	0,44	0,45
Длина пальцев	2,51	2,55	2,50
Длина когтя	0,65	0,67	0,66
Длина от клюва до конца пальцев	26,21	25,70	26,00

Различия в окраске оперения у японских перепелов проявляется к 3-недельному возрасту. У пород, обладающих дикой окраской, самцы обычно имеют удлинённые коричневые перья на шее и темно-коричневую грудь. У самок перья на шее светлее, а на груди серые с черными пятнами. Кроме того, у взрослых самцов всех пород клюв темнее, чем у самок, а над клоакой хорошо просматривается железа розового цвета. При надавливании на нее выделяется пенистый секрет. У самок клоакальная железа отсутствует, а кожа вокруг клоаки с темным оттенком.

Одна из особенностей перепелов как домашнего, так и дикого – самая высокая среди сельскохозяйственных птиц температура тела. В связи с этим они не подвержены многим инфекционным заболеваниям. Высокая температура тела перепелов связана с интенсивным обменом веществ.

Перепела начинают яйцекладку в очень раннем возрасте (35–40 дней) при достижении ими живой массы 90–100 г. Самцы с наступлением половозрелости начинают кричать, самки издают тихое посвистывание.

В зависимости от возраста ежемесячная продуктивность составляет в первый месяц от 8, а в следующие месяцы до 25 яиц яйцекладки. В начале масса яиц не превышает 7 г, затем, постепенно увеличиваясь, достигает 10–12 г к 2-месячному возрасту (табл. 3).

Таблица 3. Масса яиц самок японских перепелов в начале яйцекладки

Возраст птицы, дней	Масса яиц, г
35–41	5,6
42–48	8,1
49–55	9,8
56–62	10,7
63–69	10,8

После снесения 5–10 яиц птица делает перерыв на 1–2 дня. За год от них получают по 250–300 яиц массой 18 г каждое. Несмотря на небольшие размеры, перепелки несут относительно крупные яйца, масса которых по отношению к массе тела составляет 7,61 %. Размеры яйца по длине – 27,2 мм, по ширине – 22,5 мм. Толщина скорлупы – 0,22 мм, цвет сильно варьирует от темно-коричневого, голубого и белого до светло-желтого, часто с черными, коричневыми и голубыми крапинками.

Окраска яиц зависит от многих факторов. Как правило, отдельные самки несут яйца с пигментацией, характерной именно для этой особи.

Однако при каких-либо нарушениях в кормлении или содержании перепела могут нести яйца совершенно другой окраски. Например, при недостаточном пребывании яйца в матке яйцевода скорлупа формируется не полностью, при этом она очень тонкая и имеет голубоватый оттенок. При заболеваниях яйцевода яйца могут иметь темно-зеленый цвет.

Любопытно, что окраску скорлупы перепелиных яиц легко смыть моющими средствами.

По качеству состава перепелиные яйца несколько отличаются от других видов птиц (табл. 4).

Таблица 4. Соотношение основных частей яиц птиц

Вид птицы	Масса яйца, г	Белок, %	Желток, %	Скорлупа, %
Гусь	200	52,5	35,1	12,4
Индейка	85	55,9	32,3	11,8
Утка	80	52,6	35,4	12,0
Курица	58	55,8	31,9	12,3
Песарка	40	52,3	35,1	13,6
Фазан	32	53,1	36,3	10,6
Перепел японский	11	60,9	31,9	7,2

Яйца перепелов по многим питательным веществам превосходят яйца кур (табл. 5).

Таблица 5. Содержание некоторых витаминов, минеральных элементов и аминокислот в перепелиных и куриных яйцах

Показатель	Перепелиные яйца	Куриные яйца	Перепелиные яйца в % к куриным
Сухое вещество, %	25,4	22,4	113
Протеин, %	12,8	11,6	110,3
Витамины, мкг:			
В ₁	137	49	280
В ₂	1100	500	219
РР	110	99	111
А	1180	780	151
Каротиноиды	670	640,00	104
Минеральные вещества, мг:			
Кальций	76	52	146
Фосфор	213	185	115
Калий	620	124	500
Железо	404	88	429
Медь	17	9,6	177
Кобальт	6,6	3,8	173
Аминокислоты, г:			
Лизин	1,05	0,75	140
Цистин	0,43	0,28	153
Метионин	0,72	0,38	190
Аспарагиновая кислота	1,16	0,79	146
Глутаминовая кислота	1,72	1,44	119
Триптофан	0,24	0,20	120

Перепелки несут яйца после полудня или поздно вечером, иногда ночью с интервалом между снесениями около 30 часов (у кур – 24–27).

Оплодотворенность перепелиных яиц составляет 70–85 %. Выводимость в инкубаторе довольно высокая – 80–95 %, происходит на 17-18-й день инкубации и завершается через 4–6 часов.

Сохранение перепелят при выращивании 90–95 % в первый месяц и 98 % – во второй. Перепела могут жить в клетке до 10 лет.

Быстрый рост, скороспелость и короткий срок инкубации перепелов позволяют использовать их в качестве объекта для селекционной работы.

За один год можно получить пять и более поколений перепелов. Этим объясняется многообразие различных линий перепелов. Существуют линии перепелов, отобранные по живой массе, устойчивости к определенным болезням, по ранней половой зрелости, поведенческим реакциям и физиологическим показателям. В мире насчитывается 34 линии перепелов только с различными мутациями. К таким мутациям относятся: белая окраска скор-

лупы яиц, различная окраска оперения – белая, коричневая, желтая, неполный альбинизм, красноглазая, мраморная, мутация по структуре перьев и скелетная мутация (удлиненный клюв). Любители-птицеводы получили поголовье перепелов изабелловой окраски.

Исследование, проведенное в Японии, показало, что скорость роста, сохранность поголовья, возраст достижения половой зрелости, яйценоскость, масса яиц и их инкубационные качества не зависят от окраски оперения перепелов и белой или нормальной окраски скорлупы яиц. Была отмечена только несколько меньшая скорость роста у перепелов с белым оперением.

У нас используются главным образом две породы перепелов: яичная японская и мясная порода фараон, а также помеси от скрещивания этих пород.

За рубежом для производства яиц широко используются белые английские перепела, тукседо или смокингвые перепела; для производства мяса – американские бройлерные породы фараон.

Содержание перепелов

Приобретение перепелов

Выбор породы для выращивания

В домашних условиях перепеловоды-любители разводят различные виды перепелов. В России и странах СНГ в основном содержат японских перепелов и некоторые другие породы.

В целях разведения домашних пород перепелов во многих странах с середины XX века были созданы специализированные перепеловодческие фермы, рентабельность которых была довольно высокой.

В настоящее время в странах – бывших республиках СССР, в том числе Украине и России, перепеловодство пока не получило должного развития. Тем не менее любители-птицеводы разводят перепелов в большинстве своем тех, которые им удастся приобрести. И лишь отдельные перепеловоды-профессионалы предпочитают одну какую-нибудь породу, скрупулезно следя за тем, чтобы не было скрещивания.

Для содержания в квартире наиболее подходит японский перепел, так как самки несутся почти ежедневно в течение всего года и даже во время линьки, в то время как перепела породы фараон в два раза крупнее японских, но дают меньше яиц и требуют частого обновления стада, что бывает довольно затруднительно.

Фараоны очень требовательны к условиям содержания. Легче вырастить несколько пар японского перепела, чем одну пару фараона.

Очень удачной получилась порода перепелов эстонская (кайтавере), выведенная эстонскими учеными-селекционерами от скрещивания японского перепела и фараона. Весят эти перепела в 1,5 раза больше, чем японские.

В конечном счете выбор породы зависит от целей, которые ставит перед собой птицевод, и от его желаний и финансовых возможностей.

На первых порах начинающему перепеловоду важнее, наверное, научиться распознавать пол у птиц. Например, клюв у самцов темнее, чем у самок; оперение у самок на груди светло-серое с большими черными крапинками.

Серого японского перепела легко отличить по окраске. У самцов оперение на лице и горле ржаво-коричневого цвета, на грудке – светло-коричневое без пестринок. У самок же оперение передней части тела светлее, на грудке присутствуют мелкие черные пятнышки.

У самцов белого английского перепела на голове имеются одно-два черных пятнышка, самка же вся белая.

Черных английских и смокингных перепелов различают по цвету кожицы вокруг клоаки, у половозрелых самцов есть ярко выраженная клоакальная железа розового цвета в виде небольшого утолщения, расположенная над клоакой. При легком нажатии на него выделяется белая пенная жидкость. Кстати, по этому признаку можно различить всех перепелов. У самок железа отсутствует, а кожа вокруг клоаки имеет синевато-серый оттенок.

Пол перепелок можно определить с 30-дневного возраста, иногда позже.

Месячный молодняк разделяют по полу: лишних самцов отсаживают для дальнейшего откорма на мясо, а самок – для яйцекладки (они могут нестись 10–12 месяцев, затем их откармливают и тоже пускают на мясо).

Что нужно учитывать при приобретении перепелов

Начинающего перепеловода может поначалу насторожить обилие специфических проблем в перепеловодстве. Перепеловодство – очень хлопотное дело, требующее особого внимания и ухода за птицей, и необходимо учесть еще одну особенность этого занятия – полностью ручной труд. Поэтому, чтобы приняться за это дело, следует взвесить все «за» и «против», прочитать литературу по данной теме (проконсультироваться со специалистами).

А еще вам необходимо будет решить целый ряд вопросов: найти помещение для размещения клеток, в которых вы собираетесь разводить перепелов, приобрести клетки, оборудование: инкубаторы, кормодробилки и многое другое. Кроме этого, нужно выяснить, где приобрести комбикорм, витаминные добавки и другие составляющие перепелиного рациона, решить вопрос, кто будет ухаживать и заботиться о ваших перепелах, а также просчитать свои финансовые возможности.

Но все эти вопросы вы будете решать во вторую очередь. Первое, что вам необходимо сделать, – это определиться, с какой целью и для чего вы будете разводить перепелов, и от этого будет зависеть их количество на вашей перепелиной ферме. Рассмотрим несколько вариантов.

Первый вариант. Вы хотите иметь такое количество перепелов, которое обеспечило бы вас и вашу семью ценными перепелиными яйцами, а также деликатесным перепелиным мясом. Для этого вам достаточно будет держать от 10 до 30 перепелов, самое большее – 50.

Местом для содержания 20 птиц может стать любой уголок квартиры или частного дома, где можно разместить клетку с размером дна 40х60 см, а для 50 птиц вам уже понадобится клеточная батарея, для устройства которой придется занять угол с площадью пола 0,6х1,2 м и высотой по стенке 1,8 м.

Второй вариант. Чтобы выйти на рынок и получить прибыль, практики рекомендуют начинать с 500–700 птиц. Но при этом вы должны учесть, что благодаря плодовитости и быстрому росту уже через год поголовье пернатых может увеличиться до 5000 особей. Для этого количества перепелов нужно помещение площадью 12–15 кв. м. На этой площади можно разместить 10–12 клеточных батарей.

Стоит учесть, что продуктивность перепелов в возрасте одного года снижается вдвое, поэтому необходимо заботиться об обновлении стада, понадобятся дополнительные площади для размещения инкубатора, брудерное помещение для содержания молодняка, подсобное помещение для хранения и приготовления кормов.

Для того чтобы доход от реализации продукции вашей перепелиной фермы был весомым, необходимо организовать рынок сбыта.

Третий вариант. Вы приобрели свыше 1000 птиц. Это уже промышленное (или фермерское) содержание. При таком поголовье площадь помещения должна быть 20–30 кв. м. Соответственно необходимо будет увеличить и размер подсобных помещений.

Помимо рынка сбыта, возникает еще ряд вопросов, таких как юридическое оформление предпринимательской деятельности, найма одного или нескольких работников для постоянного ухода за перепелами.

При промышленном перепеловодстве можно торговать и молодняком, это не менее выгодно, чем торговать перепелиными яйцами и мясом перепелов.

Для того чтобы знать первоначальные затраты на приобретение перепелов или яиц на инкубацию, а также на необходимое оборудование, на корм, нужно все тщательно просчитать.

Для расчетов надо взять среднюю цену одной взрослой птицы или суточного цыпленка (при расчете следует ориентироваться на цены своего района (области), так как цены в других местах могут несколько отличаться. При расчете затрат на корма необходимо знать, что взрослая перепелка потребляет примерно 25–27 г кормов в день, при этом за год сносит около 250–280 яиц, в зависимости от породы. Соответственно на «производство» 1 кг яиц расходуется 2,8 кг корма.

Учитывая все эти моменты, необходимые расчеты можно сделать по следующей схеме:

Первый вариант – от 20 до 30 или 50 птиц.

Необходимо количество птиц умножить на среднюю стоимость одной птицы (цыпленка). К полученному результату прибавить стоимость клетки и некоторого инвентаря, например поилки. Инкубатор при таком количестве птиц вам не нужен. В результате этих расчетов получаем необходимую сумму затрат.

Второй вариант – от 500 до 700 птиц.

Количество птиц умножаем на среднюю стоимость одной перепелки (или цыпленка). К полученному результату прибавляем стоимость необходимого количества клеток (10–12) плюс стоимость инкубатора, плюс стоимость кормов. Если же вы хотите получить своих перепелат, вам необходимо знать стоимость одного яйца, но при этом надо учесть, что оплодотворенность, выводимость в инкубаторе перепелиных яиц приблизительно составляет 80–90 %, а у некоторых пород перепелов – 75–85 % птенцов из 100 яиц.

Третий вариант. Промышленное производство перепелиных яиц – более 1000 перепелов.

В этом случае к вышеперечисленным затратам вам необходимо будет прибавить затраты на оформление документов, выплату налогов, затраты на оплату электроэнергии и оплату труда наемных работников.

И еще один немаловажный момент, который должны учесть перепеловоды, – кто будет ухаживать за птицей. Содержание любой птицы требует ежедневного ухода. Это кормление, уборка помета, сбор яиц. Кроме того, необходимо регулярно готовить кормовую смесь, поддерживать в помещении постоянную температуру и влажность. Также надо рассаживать птицу по клеткам, следить за процессом инкубации и, наконец, производить забой и разделку птицы. На все это уходит очень много времени, так как все процессы осуществляются вручную.

При содержании 20–30 птиц вы можете выполнять всю работу сами, а если у вас 500–700 птиц, вам потребуется намного больше времени. Для содержания 700 взрослых перепелов достаточно небольшого помещения площадью 15–20 кв. м, а для содержания цыплят и молодняка потребуется дополнительное помещение площадью около 5 кв. м.

Для инкубаторов и выводных камер, для хранения и приготовления комбикормов нужно подсобное помещение площадью 10 кв. м.

При этом не следует забывать о расширении: при нормальном содержании ваши 700 перепелов через год превратятся в 5000. Если особей более 1000, это займет все ваше время, вам понадобится помощь, поэтому придется нанимать дополнительную рабочую силу; при этом необходимо учесть, что это работа без выходных и праздников, и лучший вариант, если перепелиный бизнес станет вашим семейным бизнесом.

Если вы хотите заняться перепеловодством, чтобы иметь определенный доход, получать и реализовывать перепелиные яйца, мясо и молодняк перепелов, то этот вопрос необходимо заранее продумать и решить, прежде чем заводить перепелов. Поэтому сразу выяс-

ните, в каких торговых точках (рынках, кафе, ресторанах, домах отдыха, больницах, турбазах и т. д.) в вашем городе или близлежащем районе, области можно будет реализовать вашу продукцию. Больше всего перепелиных яиц продается на рынках и в супермаркетах, тушки перепелов поставляют главным образом в рестораны и кафе. Но, учитывая диетические и лечебные свойства перепелиных яиц, можно попытаться наладить их сбыт в детских садах, санаториях, в домах отдыха. Кроме того, вам необходимо будет знать среднедневную потребность в яйце и мясе этих точек (сколько нужно яиц и тушек перепелов в день, неделю, месяц). От этого напрямую будет зависеть количество птиц на вашей ферме, а также вы должны выяснить, какие документы (из каких организаций) вы должны оформить для сдачи вашей продукции в торговые точки.

Наибольшим спросом продукция перепеловодства пользуется в больших городах.

Вашему начинанию не помешает хорошая рекламная кампания, пропагандирующая лечебные и диетические свойства перепелиных яиц и мяса. Нехитрыми подсчетами можно проверить доходность вашего бизнеса. Например, вы содержите 120 перепелов, которые за день несут 100 яиц, при этом на их кормление уходит приблизительно 3 кг комбикорма. Умножьте количество снесенных яиц, в данном случае 100 шт., на стоимость одного яйца, и умножьте количество израсходованного комбикорма (3 кг) на стоимость 1 кг комбикорма. Сравните эти цифры: первая окажется больше второй в 4–5 раз, то есть затраты на комбикорм можно оправдать двумя десятками яиц. Делайте выводы!

Подводя итог вышесказанному, можно сделать вывод, что существуют три причины, по которым стоит разводить перепелов. И делать это может любой – и в городе, и в деревне.

Во-первых, перепела – самые скороспелые из домашних пернатых, так как начинают нестись в возрасте 40 дней. В двухмесячном возрасте это уже вполне взрослая птица, которую можно оставить для получения яйца либо забить на мясо.

Во-вторых, затраты на кормление и содержание перепелов невелики. В день перепелке надо 20 г корма, на два месяца – 1200–1300 г. Даже если учесть стоимость самого дорогого комбикорма, затраты на голову все равно с лихвой окупятся. Если вы решили выращивать птицу для получения яиц, то с месячного возраста ее можно переводить на комбикорм для несушек, а это еще дешевле. И в результате прибыль будет больше.

И в-третьих, перепела не нуждаются в ветеринарном обслуживании, им не нужна вакцинация. Это также экономит расходы на их выращивание.

Как выбрать здоровых птенцов

Лучше покупать перепелок у такого продавца, которого можно потом без труда найти, если начнутся проблемы с птицей или возникнут дополнительные вопросы по ее содержанию. Однако, в случае проблем с перепелкой, на все ваши упреки вам будет сказано, что это ваша ошибка в содержании – по неопытности! И возразить вам будет нечего: ведь это правда – опыта-то у вас нет! Поэтому постарайтесь максимально себя обезопасить при выборе, покупке и транспортировке перепелок к «месту жительства».

- При покупке следует внимательно осмотреть перепелку.

Даже самый непродолжительный осмотр птицы даст вам много информации. Приглядитесь, как ведет себя перепелка. Если она сидит, нахохлившись, не реагирует на происходящее вокруг нее, хромота, если есть явные признаки кровотечений и царапин – не покупайте такую птицу.

- Обратите внимание на глаза, клюв, клоаку. Глаза у перепелки должны быть ясными, без слизи и присохших корочек. Клюв без деформаций и сколов. На клоаке не должно быть засохшей крови или засохших фекалий.

Особое внимание обратите на ноги перепелки: нет ли шишек на сгибах ног, все ли пальцы на месте, пальцы без искривлений, суставы на ногах без утолщений. Возраст перепелки также выдает кожа на ногах: чешуйки на коже у старых птиц жесткие, шершавые. У молодых птиц кожа на ногах гладкая.

- Не стоит брать перепелку с ломким или тусклым пером – почти всегда это показатель либо старости птицы, либо ненадлежащего ухода за ней.

- Иногда при покупке у самок проверяют живот и лобные кости. Однако, думается, что начинающий перепеловод не сможет по этим признакам определить качество птицы. Самцов определять проще: либо по специфичному крику, при котором они вытягиваются «в струнку», либо по наличию половой железы, либо по расцветке. При покупке суточного или недельного молодняка не забудьте, что это почти всегда лотерея.

- Не лишним будет перепеловоду, хотя бы вкратце, ознакомиться с литературой по той породе, которую он собирается покупать.

- Важно правильно транспортировать перепелят. Самый простой вариант – достаточно просторная картонная коробка с проделанными в ней отверстиями для поступления воздуха перепелкам. Но существуют и специальные пластиковые ящики для транспортировки птицы. Если вы закупаете поголовье перепелок постоянно, то имеет смысл купить специальные ящики для перевозки.

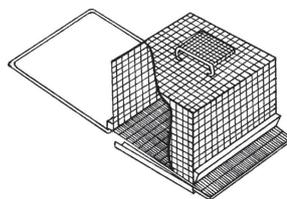
- Если дорога продолжительная, необходимо позаботиться о воде и корме для перепелок.

Необходимые условия для содержания птиц

Содержание перепелов в домашних условиях не намного сложнее, чем содержание другой домашней птицы. При небольшом количестве их можно держать даже в условиях городской квартиры, в клетках для попугаев или канареек или в специальных клетках для перепелов.

Для того чтобы ваши питомцы регулярно неслись и хорошо себя чувствовали, необходимо соблюдать определенные условия содержания перепелов. Это, прежде всего, температурный и световой режим, а также кормление специально сбалансированным, с высоким содержанием протеина, кормом. В остальном перепела довольно неприхотливые птицы.

Помещение для перепелов. Месторасположение перепелиной фермы большого значения не имеет. Это может быть и домик в деревне, и любое пустующее помещение в городе. Главное, оборудовать помещение в соответствии со всеми требованиями по содержанию перепелов.



Клетка для содержания перепелов

Помещение, в котором устанавливаются клетки для перепелов, должно быть теплым, сухим, с температурой не ниже 19–20 °С, с окнами или без них, хорошей вентиляцией, обеспечивающей поступление свежего воздуха (на 1 кг живой массы птицы не менее 1,5 м³/ч

в холодное время и 5 м³/ч – в теплое). Такой воздухообмен просто необходим при очень интенсивном обмене веществ у перепелов.

Но при этом в помещении, где содержатся перепела, не должно быть сквозняков, так как перепела особенно подвержены воздействию холодного воздуха.

Один из первых сигналов о наличии в помещении сквозняка – выпадение у птиц перьев. Перепела становятся почти голыми, яйценоскость снижается, увеличивается падеж.

Помещения для перепелов могут быть как с окнами, так и без них. Последний тип предпочтительнее.

Освещение помещения. Продолжительность светового дня – важный фактор хорошей яйценоскости и жизнеспособности перепелов, и в то же время на освещение помещения, где живут перепела, можно особо не тратиться – перепела яркого света не любят, при ярком освещении птицы возбуждаются и могут заклевать друг друга насмерть.

Для искусственного освещения клеток, в которых находится птица, используют лампы накаливания 40–50 Вт или люминесцентные (ЛДЦ-40).

Для получения племенного яйца свет должен гореть 17 часов, включать и выключать свет нужно в одно и то же время.

Некоторые перепеловоды закрашивают стекло краской, чтобы яркий солнечный свет не поступал в птичник.

Влажность в помещении, где содержат взрослых перепелов, не должна быть ниже 55 %. При более низкой влажности перепела больше потребляют воды и меньше съедают корма. Если низкая влажность удерживается длительное время, то у птиц снижается яйценоскость, оперение становится ломким, жестким, перепела приобретают взъерошенный вид. В таких случаях пол следует поливать водой и ставить на него противни с водой для испарения.

Чаще всего низкая влажность бывает летом или при сильном отоплении помещения.

Нежелательно также повышение влажности выше 75 %. Оптимальная влажность при содержании перепелов любого возраста должна быть 60–70 %.

Температурный режим в помещении поддерживают на уровне 20–22 °С, допустимы колебания от 18 до 25 °С.

При температуре ниже 18 °С самка может прекратить яйцекладку.

Перепела не выносят перепада температуры, сквозняков и холода, стараются проникнуть в середину, залезают один на другого и в конце концов гибнут.

Хотя некоторые перепеловоды описывают случаи содержания перепелов в неотапливаемом помещении зимой при температуре в зоне клеток в пределах 5–12 °С, и при этом перепелки продолжают нестись. Но мы не советуем экспериментировать, придерживайтесь общепринятых условий содержания перепелов.

Клетки для перепелов

Перепелов лучше содержать в клетках, так как птицы очень подвижны, способны проникнуть даже через малые щели или отверстия, и при этом наносят себе повреждения, могут затеряться и погибнуть.

Проще всего начинать разводить перепелов в клетках для певчих птиц или террариумах. В них с площадью пола 20х30 см можно разместить 5–6 взрослых перепелов. В этом случае на пол насыпают песок или стелют бумагу, которую убирают ежедневно вместе с пометом.

При небольшом количестве птиц их можно выращивать и в клетках для содержания певчих птиц. Такие клетки могут быть изготовлены из металлического уголка, фанеры или теса и обтянуты металлической сеткой.

Чаще всего изготавливают клетку шириной 76 см, длиной (глубиной) 35 и высотой 30 см. Кормушку укрепляют снаружи передней стенки клетки, а поилку – с задней. Пол лучше всего делать сетчатым, с уклоном в сторону кормушки, в стенке устраивается щель, через которую яйца скатываются в прибитый с наружной стороны желоб. Под пол устанавливают металлический противень для сбора помета, который нужно обязательно убирать ежедневно.

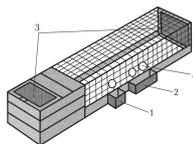
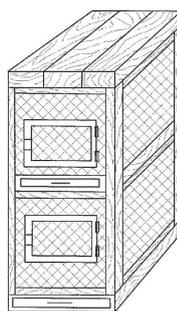


Схема клетки для перепелов: 1 – поилка; 2 – кормушка; 3 – дверцы; 4 – круглые отверстия, через которые птица может просунуть голову

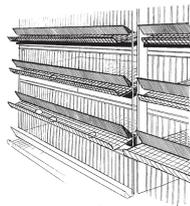
Потренировавшись на небольшом количестве птиц, можно постепенно увеличивать поголовье стада и перейти на содержание птиц в более объемных клетках.



Двухъярусная клетка

Преимущество клеток состоит еще и в том, что в них помещается большее количество перепелов (на 1 м² – около 50–70 птиц), чем в вольере, где перепела могут жить большими группами (20–40 голов, однако яйценоскость самок бывает ниже, чем при клеточном содержании).

В помещении можно установить клеточные батареи, состоящие из нескольких клеток. Строгих требований к строению клетки нет, кроме, пожалуй, двух важных условий:



Клеточная батарея для содержания перепелов

– площадь пола клетки на одну взрослую особь должна быть 100–120 кв. см, при более тесном или просторном содержании перепела хуже несутся;

– важно, чтобы высота клетки была не более 20–25 см, необходимо учитывать то, что перепелки – очень активные птицы, при малейшей тревоге они часто стараются высоко подпрыгнуть, поэтому верх клеток изготавливают из материи или из тканевой сетки.

При такой незначительной высоте клетки их можно устанавливать в несколько ярусов, что экономит площадь. При этом, учитывая норму плотности посадки птицы, а она считается от 70–80 птиц на 1 кв. м, в батарее клеток можно разместить 200–300 несушек и получать от этой мини-фермы 200–250 яиц ежедневно.

За время разведения перепелов конструкция, размеры клеток и материалы, используемые при изготовлении, несколько менялись.

В настоящее время используются как одинарные, так и сдвоенные клетки с поилкой посередине. Конструкции клеток достаточно просты, их несложно изготовить самостоятельно.

В клетках, где перепела содержатся на мясо, пол не имеет уклона, яйцесборник отсутствует. Это обусловлено стремлением снизить затраты материалов и время на изготовление. Если, помимо самцов, вы оставили на откорм и самок – сбор яиц в таких клетках, несмотря на отсутствие яйцесборника, не займет много времени.

При поголовье больше нескольких сотен перепелов, а также в клетках с несушками все же лучше, чтобы был яйцесборник. Преимущества такой конструкции очевидны: упрощается сбор яиц, а само яйцо гораздо меньше пачкается пометом, что улучшает его товарный вид.

При изготовлении клеток используют деревянные бруски сечением 20x40 мм и оцинкованную сетку сечением 20x40 мм. Клетку несложно изготовить из металлической сетки, которую закрепляют из стального, алюминиевого или дюралевого уголка. Можно также использовать трубки, рейки и другой материал, вплоть до дерева, хотя его применять нежелательно: оно впитывает в себя все нечистоты, размокает, его плохо дезинфицировать.

Поддоны можно изготовить из ДВП, фанеры, но лучше использовать листовой (не волнистый) стеклопластик – поддоны из него очень долговечны. Можно использовать и другие материалы.

Для пола лучше всего подойдет сетка с ячейкой 10x10 мм. В местах доступа к кормушке – 20x40 или 20x50 мм.

Для экономии места клетки следует расположить в 3–4 яруса. Целесообразно первый ярус разместить на высоте не менее 80–100 см от пола, так как перепела не любят сквозняков, да и при меньшей высоте обслуживать перепелов было бы очень трудно.

Не стоит делать больше трех-четырех ярусов, так как в этом случае вам, чтобы добраться до верхней клетки, придется вставать на что-нибудь, что также очень неудобно.

Чтобы предохранить птиц от чрезмерной освещенности, клетки верхнего яруса накрывают тонкой листовой сталью или фанерой.

Глубина и высота клеток должны быть 250 мм. Кормушки укрепляются с передней, а поилки с задней стороны клетки. Под сетчатым полом клеток находятся пометные противни.

Особенность содержания перепелов в этих клетках в том, что в них имеются затемненные участки, которые любят эти птицы.

Для содержания взрослых перепелов предлагается много самых разнообразных вариантов клеток. Рассмотрим некоторые из них.

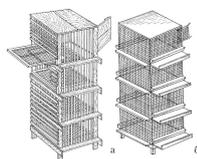
На рисунке показаны *многоярусные клетки*, каждый ярус которых рассчитан на 20 перепелов.

С целью получения яиц перепелов содержат одной семьей (самец и 4–6 самок) в клетке размером 80x40x20 см.

В клетках ставят ящичек с зольно-песочной смесью, в которой перепела будут «купаться», освобождаясь от паразитов. Пол делают сетчатым или из листового оцинкованного железа с наклоном к передней стенке.

Кормушку и поилку укрепляют на передней стенке снаружи, а напротив в бортике клетки делают щелевидные отверстия, через которые птица может просунуть голову.

Размер кормушки должен быть такой, чтобы вмещать суточную норму кормов, а длина ящичка для зольно-песочной смеси – в два раза больше, чем длина перепела.



Клетка для содержания перепелов: а – деревянная; б – металлическая

При необходимости клетки располагают в несколько ярусов, ставя их друг на друга. Нижний ряд клеток должен находиться на уровне 1 м от пола, чтобы было удобно проводить уборку и сбор яиц.

Трехъярусную клетку, которую можно установить на балконе, в коридоре, можно изготовить из металлического уголка сечением 30x30 мм и металлической сетки. Длина этажерки — 130 см, ширина – 45 см. Пол в каждой клетке из сварной решетки, расстояние между ячейками – 10 мм. По такому полу перепела свободно бегают, и их ножки не проваливаются в отверстия, а отходы при этом падают на поддон, клетка остается чистой и сухой. Пол сделан под наклоном 8-10°. В такой клетке с размером пола 130x45 см могут находиться 25–30 перепелов. Кормушки и поилки прикрепляются снаружи клеток.

С размером ячеек 10x10 мм наклонный (7°) пол клетки выступает в передней части в виде желоба, куда скатываются снесенные яйца.

Основанием клетки служат два уголка, прикрепленные к боковой стенке. Они являются одновременно и направляющими для поддона.

Кормушка, желательного прямоугольного сечения, прикрепляется к передней поилке (желобкового типа) – у задней стенки клетки. Вверху оборудуют дверцы для посадки и выемки птицы.

Имеются также клетки для *группового содержания перепелов*. Изготовлены они в виде отдельных разборных конструктивных элементов из металлических прутьев с полимерным покрытием или из деревянных реек. Клетка квадратной формы – 600x600 мм, высота ее передней части – 125, а задней – 105 мм. Для посадки и обслуживания птицы в верхней части клетки сделана дверца. Кормушку укрепляют спереди, а поилку – сзади клетки.

Передняя и задняя стенки имеют дополнительные решетки, передвигая которые можно изменить просвет кормовых отверстий (с учетом размера птицы).

Клетки устанавливают на стеллажи. В каждой из них размещают по 20–50 перепелов.

Шестиярусную клетку можно сделать самостоятельно из металлического уголка, желательного алюминиевого, и металлической сетки с ячейкой 10x10 мм.

Для изготовления клетки отрезают четыре металлических уголка высотой 1000 мм, которые соединяются с углами прямоугольной напольной рамки с помощью болтов. Размер ее 280x900 мм, с вмонтированным сетчатым полом. Таких рамок для клетки изготавливают 7 штук – седьмая является верхом. По высоте к уголкам их крепят через 150 мм. Переднюю и заднюю стенки делают цельными заготовками – из 2-3-миллиметровой проволоки с помощью точечной или обычной сварки, на расстоянии 30 мм друг от друга, чтобы птица могла свободно просунуть голову и достать корм.

Под нижнюю сторону клетки ставят опорные уголки длиной 500 мм. На каждый этаж навешивают кормушку, изготовленную в виде желоба из жести, на всю длину клетки (1000 мм) с закрытыми концами.

Желательно кормушки сделать съёмными: так как их легче почистить и продезинфицировать. Поилки могут быть изготовлены из разнообразного материала: из жести, оргстекла, пластика, можно приспособить пластиковые бутылки – гигиенично, удобно, а главное – дешево.

Поилки можно устанавливать как внутри клетки, так и снаружи, а можно установить под углом 30°, чтобы вода лилась с одного этажа на другой капельной струей. Такая установка способствует созданию определенного микроклимата, что особенно важно при высокой температуре воздуха.

Боковые стенки клетки закрываются съёмными дверцами, что удобно для посадки и выемки птицы. Сетчатые полы на каждом этаже крепят с наклоном 10–15° к лицевой стороне, этим облегчается скатывание яиц в сборный желоб. В клетках для молодняка пол ровный.

Готовую клетку устанавливают опорными уголками на гидроподдон.

Предлагаем еще один вариант шестиярусной клетки с одним общим гидроподдоном. Эта клетка отличается от других моделей компактностью, легкостью и позволяет содержать одновременно до 120 птиц; ее можно поставить не только в птичнике, но и на балконе или в коридоре многоэтажного дома. Общий гидроподдон дает возможность удалить помет водой и уничтожить специфический запах. Такой гидроподдон легко собрать и разобрать или переместить с одного места на другое.

Шестиярусная клетка состоит из следующих частей: опорного стола, ограничителя верхней прямоугольной рамы, гидроподдона с двумя выводными желобами для смыва помета, навесных кормушек, наклонных поилок. Каждая из указанных деталей имеет свою специфику изготовления.

Опорный стол. Изготавливают из металлического уголка (25x25 мм). Высота стола – 860 мм. Четыре уголка высотой 860 мм соединяют между собой по периметру тремя уголковыми прямоугольниками. Два нижних служат полками, а в верхний вставляют корпус наклонного гидроподдона. Три стенки опорного стола – боковые и заднюю – заделывают пластиком или предварительно окрашенной фанерой, а в передней делают две створчатые дверки.

На полках внутри опорного стола размещают ящички с кормом, премиксы, микроэлементы, витамины и необходимый инвентарь.

Гидроподдон изготавливают из металлического уголка 25x25 мм в виде прямоугольного ящика: высота – 200 мм, длина – 1000 мм, ширина – 250 мм. Внутрь уголкового ящика по диагонали под углом 45° вваривают гидроподдон из нержавеющей стали или оцинкованной жести.

Вокруг гидроподдона по периметру, на расстоянии 200 мм, крепят металлический кормосборник, а для поступления воды и смыва помета в гидроподдоне имеются два желоба – входящий и выводной. В верхний заливают воду, а через нижний удаляют помет с водой.

Если к клетке подвести водопровод, то это намного облегчит смыв помета.

Помет желательно удалять не менее трех раз в день. Для его сбора под нижний желоб ставят ведро или другую емкость.

В помещении клетки устанавливают вдоль стены на высоте 1 м от пола, что позволяет содержать перепелов при оптимальной температуре и на таком расстоянии друг от друга, чтобы был свободный доступ для их обслуживания.

Не держите клетки на солнечном месте. При необходимости притеняйте их.

Маленьких перепелят лучше всего выращивать в клетках с обогревателем. Каркас клеток делают деревянным или металлическим и обтягивают сеткой с ячейками 10x10 или 8x8 мм. Передняя стенка клетки одновременно служит дверцей. Нижняя часть двери крепится к нижней части клетки на шарнирах. Под сетчатый пол клетки устанавливают противень для помета.

В одной половине клетки оборудуют обогреватель, другая служит кормовым отделением. Обогревать можно обыкновенной лампой накаливания с абажуром.

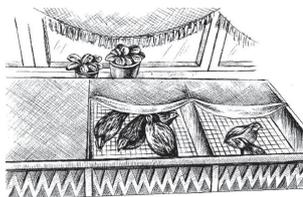
Металлические клетки гигиеничнее комбинированных, поэтому им следует отдавать предпочтение. Пол делают сетчатым или из листового оцинкованного железа с наклоном к передней стенке. Так, в клетке с размером пола 20x30 см можно разместить 5–6 взрослых птиц.

На пол клетки насыпают песок или покрывают пол бумагой, которую убирают ежедневно с пометом, чтобы не было запаха. Кормушки и поилки крепятся с наружной стороны клеток. Жердочек и гнезд в клетке не ставят. Но при таком содержании перепелов необходимо следить, когда самки снесут яйца, чтобы сразу их убрать.

Во избежание излишней возбудимости перепелов верх клетки следует накрыть светонепроницаемой бумагой или тканью.

Клетку можно поместить в любое помещение, лишь бы там было тепло и не было сквозняков, а в теплое время года – в любом месте вашего двора на подставку, в тихом месте, или укрепить на дереве, стене дома.

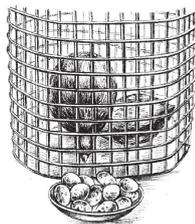
А можно клетки с перепелами разместить и на подоконнике. Высота клетки 25 см, клетки разделены на три секции. Потолок заменяет сеть: перепела постоянно пытаются взлететь и могут удариться о жесткое перекрытие. Полы – из проволочной сетки, снизу расположен поддон. Если положить на него лист бумаги, посыпать немного опилок – без труда можно вычистить помет. За неделю его собирается около ведра, а к весне готово довольно ценное удобрение.



Клетки с перепелами на подоконнике

Иногда содержат перепелов непосредственно на приусадебном участке под навесом или в вольере, который изготавливают из сетки и рубероида. Внутри навеса оборудуют песочную купальню, ставят кормушки, поилки.

Естественно, такое содержание перепелов возможно только в летнее время, и только тогда, когда температура воздуха не ниже 18 °С.

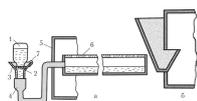


Перепелиный вольер

Инвентарь и другое оборудование

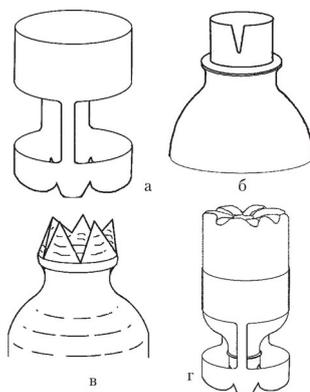
Кормят перепелов из лотковых или желобковых кормушек. Лотковые кормушки используются в течение двух недель выращивания. Затем их заменяют желобковыми.

Кормушек в клетке должно быть столько, чтобы на каждого перепела приходилось не менее 8-11 мм их длины. Но если на кормление и поение птиц вы хотите тратить меньше времени, используйте бункерные кормушки и автоматические поилки. Тогда засыпать сухой корм придется один раз в 2–3 дня. Конструкция автоматической поилки действует по принципу сообщающихся сосудов и делается из бутылки и подходящего лотка. Вода из бутылки поступает по мере потребления.



Схемы поилки и кормушки: а – автоматическая поилка (1— стеклянная банка; 2 – полиэтиленовая крышка; 3 – воронка; 4 – соединительный шланг; 5 – стенка; 6 – раздаточные трубки; 7 – накладка); б – бункерная кормушка

Можно изготовить «кухню для цыплят» – приспособление, состоящее из двух частей: кормушки и поилки. На все изделие понадобятся всего четыре пластиковые бутылки: две литровые и две полторалитровые. У бутылок побольше нужно обрезать горлышко с небольшой частью корпуса, а потом вырезать еще два окошка. С двумя литровыми бутылками необходимо проделать следующее: на один шаг резьбы сделать разрез не шире 2–3 мм – это поилка. Разрез проще всего сделать раскаленным на огне гвоздем. В этой бутылке три выреза до пояса на горлышке бутылки.



Кормораздатчик: а – разрезы пластиковой бутылки; б – поилка; в – кормушка; г – все в сборе

Когда работа сделана, в посуду наливают воду, а через воронку засыпают мелкодробленую крупу. Теперь насаживают кормораздатчики, переворачивают и ставят их в нормальное положение. Лучше кормушку закрепить, чтобы она не наделала беды, упав невзначай.

Перепеловод-любитель М.И. Ильченко из г. Краснодара предлагает сконструировать поилку для перепелят из двух пластиковых бутылок.

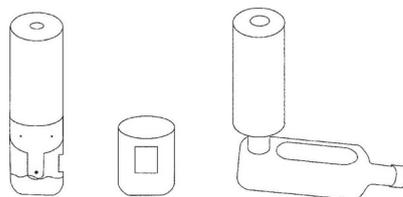
Одну из них нужно разрезать пополам, в нижней части сбоку нагретым ножом или острыми маникюрными ножницами сделать одно-два прямоугольных отверстия (для головы птицы). Вторая бутылка своей верхней частью должна свободно входить в нижнюю поло-

вину первой и иметь отверстие сбоку на горлышке. В итоге получается своеобразная поилка с «окошком» для питья.

Для удобства можно проделать еще несколько маленьких отверстий в нижней части и подвесить поилку на проволоке. Такая поилка очень полезна. Дело в том, что перепелиные птенцы очень темпераментны и энергичны. Там, где цыплята спокойно пьют из обычной поилки, сделанной из банки или блюда, перепелята из-за своей непоседливости нередко тонут в этих емкостях, при, казалось бы, совершенно безопасном уровне воды в них. Кроме того, в блюдах, стоящих на подстилках, вода быстро загрязняется, а в подвешенной поилке, куда невозможно залезть, она дольше остается свежей.

Из пластиковых бутылок можно смастерить и кормушки для сухого корма. Для этого необходимо взять две пластиковые бутылки любой емкости, лучше всего 0,6 л, и прорезать почти на всю длину сбоку овальное отверстие. Из другой бутылки сделать что-то вроде бункера для сыпучего корма, вставив ее горлышком в первую бутылку, и засыпать корм через этот рукав, а для того чтобы корм равномерно распределялся по всей длине бутылки, необходимо вертикальную, принимающую бутылку-кормушку установить немного с наклоном.

Уход за перепелами необходимо организовать так, чтобы птицы были всегда сыты и содержались в чистоте.



Кормушка из пластиковых бутылок для сухого корма

В поилках постоянно должна быть чистая вода. В теплых помещениях питьевая вода быстро загрязняется, в ней появляются гнилостные и болезнетворные микроорганизмы, поэтому питьевую воду желательно менять 2–3 раза в день.

Клетки необходимо ежедневно чистить скребками, а раз или два раза в месяц дезинфицировать. Для обработки кормушек и клеток пригоден зольный щелок (1 кг золы прокипятить в 5 л воды, а затем разбавить в соотношении 1:5).

При содержании перепелов следует иметь в виду, что эта птица очень возбудима. Поэтому все работы по уходу за ней надо выполнять спокойно.

При содержании перепелов с большой плотностью посадки, при излишне ярком свете или во время подсадки перепелов в сложившиеся сообщества у них может возникнуть каннибализм. Перепела расклеывают друг другу головы, выклеывают глаза. В этом случае необходимо рассадить птиц по другим клеткам, уменьшить освещенность, повысить содержание белков животного происхождения в корме.

Перепела охотно купаются в сухом песке, что необходимо учитывать при их содержании и периодически ставить для этой цели в клетку ванночку со слоем песка толщиной 5–7 см.

Плотность посадки взрослых перепелов. Она зависит от возраста, способа содержания (клеточный или вольерный), цели содержания (на племя или откорм), но в любом случае необходимо придерживаться зоотехнических параметров содержания птицы. На 1 м² пола клетки можно содержать 80-120 голов (площадь на одну голову около 85 см²) – при производстве пищевых яиц.

При использовании птиц для племенного разведения родительское стадо перепелов следует размещать с меньшей плотностью посадки – до 80 голов на 1 м² пола клетки или не менее 125 см² площади пола клетки.

Чаще всего любители содержат в одной клетке птиц нескольких пород. Надо только помнить, что не следует сажать вместе птицу, разную по возрасту, а также мясную породу с яичной, которые по размеру отличаются в полтора раза. В тесноте крупная птица может буквально затоптать более мелкую.

Если изготовить перепелиные клетки самостоятельно нет возможности или желания, то их можно заказать на перепелиных фермах или у перепеловодов-любителей, которые длительное время занимаются разведением перепелов и изготовлением оборудования.

Кормление перепелов

Состав корма

При выращивании и содержании перепелов особое значение имеет полноценное кормление. Быстрый рост перепелят и высокая яйценоскость перепелок проявляются только при условии обеспечения их кормами, содержащими все необходимые питательные вещества: белки, углеводы, жиры, микроэлементы и витамины.

Потребности перепелов в обменной энергии и питательных веществах представлены в таблицах 6 и 7.

Таблица 6. Среднесуточная потребность перепелов в обменной энергии и питательных веществах на одну голову, г

Возраст птицы, недель	Обменная энергия, МДж	Обменная энергия, ккал	Сырой протеин	Кальций	Фосфор	Натрий
Взрослые перепела						
7	0,195	46	3,36	0,45	0,11	0,05
8	0,207	49	3,57	0,48	0,12	0,05
9	0,207	49	3,57	0,48	0,12	0,05
10	0,293	70	5,04	0,67	0,17	0,07
Ремонтные перепела						
4	0,160	40	3,38	0,35	0,10	0,04
5	0,184	44	2,72	0,40	0,13	0,05
6	0,184	44	2,72	0,40	0,13	0,05
Перепелята на мясо						
1	0,050	12	1,93	0,19	0,03	0,01
2	0,088	21	3,38	0,35	0,06	0,02
3	0,160	40	4,10	0,11	0,10	0,04

Основной составной частью любого живого организма являются протеины (белки). Они нужны как для построения тканей и органов тела птицы, так и для их жизнедеятельности.

Мнения различных исследователей о потребности перепелов в сыром протеине значительно различаются. Однако установлено, что эти птицы могут переносить недостаток или избыток белка без особого вреда в таких пределах: молодняк в возрасте от 1 до 30 дней – 24–27,5 % сырого протеина в корме; перепела в возрасте от 31 до 45 дней – 17–27,5 %; перепелки-несушки – 21–25 %.

Наибольшая потребность в протеине наблюдается у перепелят в первые две недели выращивания.

В среднем в 100 г корма для взрослой птицы должно содержаться 21 % сырого протеина.

В больших количествах белок содержится в животных кормах, соевой муке, кукурузе. Поступая в организм птицы, белки расщепляются до аминокислот, аминокислоты разносятся кровью по всему организму и служат материалом для построения своих, специфических для организма птицы, белков.

Для эффективного использования кормов следует применять рационы, сбалансированные по аминокислотному составу. Птица не откладывает аминокислоты в организме, поэтому она должна получать их одновременно и в нужном количестве.

Растительные и животные белки обычно состоят из 20 различных аминокислот, из них 10 (лизин, метионин, триптофан, аргинин, гистидин, треонин, фенилаланин, валин, лейцин, изолейцин) являются незаменимыми.

Из всех аминокислот первостепенное значение имеют лизин, триптофан, метионин и цистин.

Аминокислоты обеспечивают синтез не только белков, но и ферментов, нуклеиновых кислот, гормонов и многих других биологически активных соединений.

Нормы содержания аминокислот в комбикормах для перепелов приведены в таблице 7.

Таблица 7. Нормы содержания питательных веществ и обменной энергии в комбикормах для перепелов, % от массы комбикорма

Питательные вещества	Молодняк в возрасте 1–4 недели	Молодняк в возрасте 5–6 недель	Взрослые перепела	Перепела на откорме
Обменная энергия в 100 г корма:				
ккал	300,0	275,0	290,0	308,0
МДж	1,26	1,15	1,22	1,29
Сырой протеин	27,5	17,0	21,0	20,5
Сырая клетчатка	3,0	5,0	5,0	5,0
Кальций	2,7	2,5	2,8	1,0
Фосфор	0,8	0,8	0,7	0,8
Натрий	0,3	0,3	0,3	0,3
Аминокислоты:				
лизин	1,39	0,86	1,05	1,0
метионин	0,6	0,37	0,44	0,43
метионин + цистин	1,0	0,62	0,74	0,72
триптофан	0,3	0,16	0,20	0,19
аргинин	1,54	0,95	1,20	1,17
гистидин	0,49	0,3	0,34	0,33
лейцин	1,81	0,98	1,21	1,18
изолейцин	0,97	0,60	0,73	0,72
фенилаланин	0,89	0,55	0,66	0,63
фенилаланин + тирозин	1,68	1,04	1,28	1,18
треонин	0,97	0,6	0,66	0,64
валин	1,13	0,7	0,8	0,78
глицин	1,12	0,69	0,84	0,82

Углеводы и жиры – главный энергетический материал, поступающий в организм птицы. Углеводы и жиры превращаются в организме птицы в биологическую энергию. Они могут запасаться птицей: углеводы в виде гликогена откладываются в печени и мышцах, жиры – в виде жировых отложений. По необходимости (при голодании, в период болезни, при истощении) они могут использоваться организмом для пополнения энергии.

В 100 г корма для взрослой птицы должно содержаться 1220 кДж (290 ккал) обменной энергии, не более 5 % – сырой клетчатки.

Главными источниками обменной энергии в рационах перепелов являются кукуруза и кормовой жир. Суточное потребление обменной энергии растущими перепелятами снижается, но при выращивании перепелат на мясо с целью более ожиренной тушки во вторую половину выращивания следует несколько повышать содержание обменной энергии в рационе.

Здоровье и продуктивность перепелов зависит не только от наличия в рационе достаточных количеств протеина, энергии, жиров и углеводов, но и от количества и соотношения минеральных веществ, которые являются необходимой составной частью любого кормового рациона (табл. 7 и 8).

Таблица 8. Потребность перепелов в некоторых элементах на 1 кг комбикорма, мг

Элемент, %	Для молодняка	Для взрослых птиц
Калий	0,4	0,4
Железо	120,0	120,0
Медь	5,0	5,0
Марганец	80,0	80,0
Цинк	75,0	75,0
Селен	0,1	1,0

Минеральные вещества подразделяются на макро- и микроэлементы. Рационы птиц должны быть сбалансированы по трем макроэлементам (кальцию, фосфору и натрию) и по шести микроэлементам (марганцу, цинку, йоду, железу, меди, кобальту).

В качестве источников кальция в комбикорма вводят ракушку, мел или известняк; фосфора и кальция – костную муку, моно-, ди- и трикальций фосфат; натрия – поваренную соль.

Минеральные корма играют важную роль в организме птиц. Одни элементы являются необходимой основой для построения структурных частей и тканей организма, другие играют важную роль в обмене воды и органических веществ во многих физиологических процессах, протекающих в организме птицы.

Кальций и фосфор необходимы для формирования и роста костной ткани, образования скорлупы яиц, нормального протекания химических процессов в организме.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.