**Задание №49**

1 Выращивание цесарят на мясо

2 Начальное поголовье цесарок-несушек родительского стада загорской белогрудой породы на птицефабрике составляет 3000 голов.

Яйценоскость на среднюю несушку 250 яиц

Сохранность взрослого поголовья 90 %

Сохранность молодняка 80 %

Выход инкубационного яйца 91 %

В ходе инкубации выявлено, что: было

|  |  |
| --- | --- |
| неоплодотворенных яиц | 35660 шт., |
| «кровяное кольцо» | 11670 шт., |
| «тумак» | 1167 шт., |
| «замершие» | 14264 шт., |
| «задохлики» | 19451 шт., |
| слабых цыплят | 11022шт., |
| калек | 5187 шт. |

Найти: оплодотворенность, вывод выводимость в процентах, а также количество здорового суточного молодняка, которое будет передано на выращивание.

Для цесарят, переданных на выращивание рассчитать рецепт комбикорма и потребность в комбикорме с 11 по 15 неделю выращивания (цесарки в возрасте с 11 по 15 неделю).

**ВВЕДЕНИЕ**

Птицеводство в большинстве стран мира занимает ведущее положениесреди других отраслей сельскохозяйственного производства, обеспечивая население высокоценными диетическими продуктами питания (2).

Развитие птицеводства во многом зависит от селекционной работы, направленной на совершенствование продуктивных и племенных качеств, создание новых пород, линий и кроссов всех видов сельскохозяйственной птицы, в том числе и цесарок, а также полноценного и сбалансированного кормления и внедрения новой высокоэффективной технологии. Ведение цесарководства на промышленной основе дает возможность получать высококачественную продукцию с высокой эффективностью (8).

Промышленное разведение цесарок в нашей стране начато в 1945 году(3).

Разведение цесарок позволяет увеличить ассортимент продуктов птицеводства. Там, где проблема производства пищевых куриных яиц и мяса бройлеров в основном разрешена, неизбежно растет спрос на другие диетические и гастрономические продукты. Во многих странах основным поставщиком такой продукции являются цесарки, нередко используемые в качестве дичи (4).

В нашей стране первые исследования по выращиванию и содержанию цесарок были начаты Всесоюзным научно-исследовательским институтом птицеперерабатывающей промышленности. В 1946 году в опытах на Братцевской птицефабрике была показана возможность успешного выращивания цесарок на мясо в условиях центральной зоны страны(11).

**1. БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЦЕСАРОК**

По экстерьеру и окраске оперения самцы цесарок от самок почти не отличаются. Цесарята до 5-месячяого возраста развиваются одинаково, затем самцы почта прекращают рост, а самки продолжают расти с прежней интенсивностью. К началу яйценоскости масса самок на 10—25% больше самцов и упитанность их выше. В период яйценоскости масса и упитанность самок постепенно снижаются и восстанавливаются только после линьки.

Цесарки очень пугливы. Они сохранили способность к полету и к быстрому продолжительному бегу. Взрослые цесарки летают сравнительно редко, но молодняк в возрасте 1—1'/2 месяцев часто и охотно.

В связи с этим у цесарок в сравнении с курами сильнее развиты грудные мышцы и хорошо — ножные. По сумме съедобных частей в тушке взрослые цесарки превосходят кур яичного направления на 8— 10%. Они имеют сравнительно легкий костяк.

По химическому составу мясо цесарок ближе к индюшиному и значительно отличается от куриного, превосходит его по содержанию сухих веществ и белка.

Кожа у цесарок довольно тонкая, слегка пигментированная и через нее просвечиваются темноокрашенные мышцы, содержащие значительное количество мышечного гемоглобина (миоглобина). По этим причинам ощипанные тушки цесарят темнее куриных в области ног и. крыльев. При нагревании тушки сразу светлеют, а мышцы груда становятся белыми (1).

Яйца цесарок имеют характерную грушевидную форму, тупой конец у них расширен, а противоположный более заострен, чем у яиц кур. Цвет скорлупы варьирует от бежевого до бледно-коричневого. По сравнению со скорлупой яиц кур она больше пропитана органическими веществами, число пор примерно в 1/2 раза меньше, а толщина скорлупы в 11/2—2 раза больше. Прочны и обладают высокой плотностью подскорлупные оболочки. Такое строение скорлупы и подскорлупных оболочек создает неблагоприятные условия для проникновения внутрь яйца микроорганизмов, грибков и прочей микрофлоры, а также уменьшает испарение влаги из него. Эти качества способствуют тому, что яйца цесарок не теряют свежести и пищевой ценности при хранении до года при температуре 10—15°С.

Яйца цесарок отличаются высокими питательными и вкусовыми качествами. Они богаче куриных яиц по содержанию сухих веществ и липидов, витамина А и каротиноидов.

По продуктивным качествам цесарки пока не могут успешно конкурировать с лучшими породами и линиями яичных и мясных кур.

Цесарки относятся к биологически позднеспелому типу домашних птиц. Половая зрелость у них наступает в возрасте 8—9 месяцев. Яйценоскость носит ярко выраженный сезонный характер и приходится обычно на апрель—сентябрь. Затем наступает линька, продолжающаяся 1—11/2 месяца. Средняя яйценоскость цесарок за племенной сезон колеблется от 80 до 110 яиц и более.

В отличие от другой сельскохозяйственной птицы цесарок почти не удается приучить пользоваться индивидуальными, а тем более контрольными гнездами. Они устраивают на полу одно или несколько «коллективных гнезд», куда откладывают яйца все самки данного стада (12).

**2. ВЫРАЩИВАНИЕ ЦЕСАРОК НА МЯСО**

Одним из источников пополнения и расширения ассортимента продуктов питания человека служит мясо цесарок. В последние годы их разведением стали заниматься многие хозяйства.

Для выращивания на мясо рекомендуется использовать птицу высокопродуктивных пород — загорских белогрудых или волжских белых (6).

Применяют два способа выращивания цесарят на мясо: на глубокой подстилке и в клетках.

Цесарят на мясо выращивают преимущественно на глубокой подстилке. В качестве подстилочного материала применяют древесные опилки, солому и торф. Первоначальный слой подстилки не должен превышать 10—12 см. При выращивании цесарок на подстилке птичник разделяют на секции. Ограждение секции делают из металлической сетки на всю высоту птичника, чтобы цесарки не перелетали из секции в секцию. При этом рекомендуется скашивать углы секции, чтобы избежать отхода при окучивании (17).

Молодняк размещают по 400 голов в каждой секции с плотностью посадки 15 голов на 1 м2 площади пола. Для освещения используют электрические лампочки, которые подвешивают на расстоянии 2 м от пола. Птичники применяют безоконные, с регулируемым микроклиматом.

Большая подвижность цесарок и пониженная влажность выделяемого ими помета (65—75% влага) обусловливают высокую запыленность воздуха в помещении. Когда птица пугается и взлетает, помещение наполняется облаком пыли, что создает трудность при обслуживании.

Борьбу с запыленностью следует вести путем частого обновления подстилки (по мере ее измельчения до пылеобразного состояния) и предотвращения беспокойства птицы.

Не позднее, чем за 1—2 дня до приема молодняка помещение очищают, белят и дезинфицируют. В помещении не должно быть сырости и сквозняков.

Таблица 1 – Температурный режим для цесарят

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Возраст цесарят, недель | Температура воздуха, °С | | Возраст цесарят, недель | Температура воздуха в помещении, °С |
| под брудером | в помещении |
| 1 | 32-30 | 24 | 4\* | 24-21 |
| 2 | 30-27 | 24 | 5\* | 20-18 |
| 3 | 27-24 | 24 |  | |

За день до посадки температуру воздуха в помещении доводят до 20—22 °С, а непосредственно под брудерами до 32 °С. Для обогрева применяют также лампы БИ-500, в летнее время их используют для обогрева 300, а зимой — 200 цесарят под одной лампой. Под брудер размещают по 500 цесарят. В первые 12—14 дней выращивания, чтобы цесарята не уходили от обогревателя, кормушек и поилок, вокруг брудеров на площади 5 м2 устанавливают металлические ограждения высотой 25—30 см. Ограждения состоят из отдельных панелей, собираемых в общий щит, располагаемый по кругу. Панели могут быть изготовлены из тонколистовой оцинкованной стали, фанеры, картона и других материалов. В дальнейшем ограждения снимают. В первые две недели жизни вокруг обогревателей на расстоянии 50—60 см от обогреваемой зоны устанавливают ограждения из деревянных, пластмассовых щитов высотой 40—60 см.

В первые 7—10 дней жизни цесарят в ограждение ставят кормушки-противни и вакуумные поилки. Затем постепенно переходят с вакуумных поилок на поение из автоматических чашечных поилок и кормление из бункерных кормушек.

Фронт кормления на одну голову цесарок при сухом типе кормления и использовании цилиндрических кормушек должен Доставлять не менее, см: до 3 недель — 2, с 4 до 12 недель — 4. При использовании линейных кормушек фронт кормления увеличивают на 25%. Фронт поения на одну голову должен составлять не менее, см: в возрасте 1—3 недель — 0,6, в возрасте 4-12 недель— 1 (1).

Из-за подвижности и пугливости цесарят обычно возникает желание делить птичник на мелкие секции, что раньше и было рекомендовано. Ограждение секции сеткой делают до потолка. Работы последних лет свидетельствуют о том, что хорошее сохранение наблюдается, когда молодняк размещают по 2000—3000 голов в секции. При этом рекомендуется придерживаться следующих норм плотности посадки: для средней и северной зон до 12-неделвного возраста — по 17 голов в летнее и 19 голов в зимнее время, для юга страны— 13—14 голов на 1 м2 площади пола.

Контролем оптимальности теплового режима является поведение цесарят: если они скучиваются вблизи источников тепла, жмутся друг к другу, пищат, нужно повысить общую температуру в здании и ниже опустить обогреватели (14).

Обычно цесарята равномерно размещаются на полу вокруг нагреватлей в виде своеобразного «живого кольца». Влажность воздуха поддерживают в пределах 60- 70%.

Для кормления цесарят до 15-дневного возраста применяют лотковые кормушки с бортиками не выше 1 см, а для птицы более старшего возраста — корытца или бункерные кормушки. В первые две недели жизни вокруг обогревателей на расстоянии 50—60 см от обогреваемой зоны устанавливают ограждения из деревянных, пластмассовых щитов высотой 40—60 см.

В первые 7—10 дней жизни цесарят в ограждение ставят кормушки-противни и вакуумные поилки. Затем постепенно переходят с вакуумных поилок на поение из автоматических чашечных поилок и кормление из бункерных кормушек.

Фронт кормления на одну голову цесарок при сухом типе кормления и использовании цилиндрических кормушек должен Доставлять не менее, см: до 3 недель — 2, с 4 до 12 недель — 4. При использовании линейных кормушек фронт кормления увеличивают на 25%. Фронт поения на одну голову должен составлять не менее, см: в возрасте 1—3 недель — 0,6, в возрасте 4-12 недель— 1.

В первые две недели используют вакуумные поилки с последующей заменой на желобковые. Фронт поения до 14 дней должен составлять 0,6 см на голову, а с 15 по 84 дня — 1 см. Свежая вода должна постоянно находиться в поилках. Важно, чтобы суточных цесарят как можно скорее напоили, иначе будут потери в массе и большой отход. Свежей водой, температура которой 16—18 °С, из поилок снабжают цесарят вволю и бесперебойно.

Гравием обеспечивают цесарят из подвесных цилиндрических авто-кормушек, равномерно размещенных в птичнике. Каждая кормушка рассчитана на 500 голов молодняка. Высоту их подвешивания определяют в зависимости от возраста и высоты цесаренка. В эти кормушки дважды в неделю засыпают мелкий гравий из расчета 4—5 г на цесаренка (8).

При работе с молодняком необходимо внимательно следить за его поведением, не допуская скученности и давки птицы. Резкие движения обслуживающего персонала, появление в помещении и в солярии посторонних посетителей, собак, крыс и т. д. вызывают сильное беспокойство у цесарят и могут служить причиной гибели большого числа птицы. Наибольший отход цесарят бывает обычно не от болезней, а от травм при испуге. На ночь важно оставлять контрольное освещение, чтобы избежать беспокойства птицы от внезапно наступившей темноты и чтобы цесарята могли потреблять корм и пить воду. Это способствует повышению привесов. Следует избегать пересадок птицы из секции в секцию, а также объединения разновозрастных цесарят. В помещении не должно быть провисающих проводов и проволоки потому, что цесарята взлетают и усаживаются на них. Наряду с этим цесарята отличаются большим любопытством, поэтому всякие неровности стен и пола необходимо устранять, в противном случае они могут оказаться местом гибели значительного числа птицы (12) .

Наряду с напольным выращиванием цесарят-бройлеров распространено и клеточное выращивание молодняка. Солигарская птицефабрика Минской области и птицесовхоз «Агарышевекий» Калужской области успешно вырастили свыше 70 тыс. цесарят в клетках. В Алтайском крае на цесарином комплексе планируется выращивать 2 млн. цесарят-бройлеров в год в клеточных батареях.

Клеточное выращивание цесарят проводят в одну (без пересадок) или две фазы (с пересадкой). Используют клеточные батареи КБЭ-1, КБУ-3 и К-15, а также переоборудованную для беспересадочного выращивания клеточную батарею КБМ-2.

При выращивании цесарят с пересадкой первые 30 дней их содержат в батареях КБЭ-1, а затем переводят в батареи второго возраста.

Для цесарят до 2-недельного возраста рекомендуется стелить на сетку полика бумагу, мешковину или стружку длиной не менее 10 см, чтобы предотвратить травмирование лапок птицы. Кормовой вкладыш вставляют внутрь клетки этих батарей на первую неделю. Положение поперечных планок у дверок регулируют так, чтобы цесарята не выпадали из клеток, но могли свободно пить воду из поилок. В клетки КБУ-3 сажают 18, а в батареи Р-15—54 головы.

При клеточном выращивании цесарят до 4-недельного возраста продолжительность светового дня составляет 24 ч, а затем постепенно его уменьшают (каждые 3 дня на 1 ч) и к 7-недельному возрасту птицы доводят до 17 ч. Температуру и влажность воздуха в помещениях для цесарят поддерживают на том же уровне, что и в птичниках для ремонтного молодняка. Вентиляционная система должна обеспечивать до 8-недельного возраста птицы на 1 кг живой массы до 3,6 м3/ч свежего воздуха, старше этого возраста — 6 м3/ч при скорости движения не более 0,3 м/с (14).

Предельно допустимая концентрация вредных газов в воздухе птичника:

углекислоты — 0,25% по объему;

аммиака — 15 мг/м3;

сероводорода — 5 мг/м3.

Скорость движения воздуха и концентрацию указанных вредных газов необходимо измерять в утренние часы.

Уровень звукового давления в птичниках не должен превышать 60 дБ по шкале «А» шумомера согласно гигиеническим нормам (ГОСТ 12.1.003—83) (10).

Выращивать цесарят на мясо экономически целесообразно не более 10 недель. Для получения порционных цесарят сроки выращивания сокращают до 2 недель. Живая масса цесарят, выращенных на мясо, приведена в таблице 2.

Таблица 2 – Живая масса цесарят

|  |  |
| --- | --- |
| Возраст птицы, недель | Масса цесарят, г |
| 1 | 72 |
| 3 | 173 |
| 4 | 330 |
| 9 | 871 |
| 10 | 994 |
| 11-12 | 1150-1160 |

К 10-й неделе выращивания цесарята достигают хорошей упитанности и имеют следующие химические показатели мяса (табл. 3).

Таблица 3 – Химические показатели мяса цесарят и цыплят в 12-ти недельном возрасте, %

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатель | Цесарята | Цыплята |
| Вода | 68,2 | 72,0 |
| Жир | 7,3 | 4,1 |
| Протеин | 23,3 | 22,7 |
| Зола | 1,2 | 1,2 |

В первую неделю цесарят кормят каждые 2 ч, в дальнейшем промежутки между кормлениями увеличивают до 3 ч, а после 4-недельного возраста их переводят на четырехразовое кормление. Цесарки поедают корм очень быстро и беспокойно, поэтому рекомендуется задавать его небольшими порциями, только на половину высоты кормушки, чтобы избежать россыпи корма.

Для цесарят с суточного до 6-недельного возраста рационы кормов должны содержать около 24% сырого протеина, 1214 кДж обменной энергии и иметь энергопротеиновое отношение 5:6. В рационах цесарят 6—12-не-дельного возраста количество сырого протеина снижают до 20%, содержание обменной энергии увеличивают до 1277—1298 кДж, а энергопротеиновое отношение расширяют до 638—649. Витамины и микроэлементы добавляют в комбикорма в таком же количестве, как и для других видов птицы.

Для кормления цесарят используют автокормушки, механизированные кормораздатчики, а также деревянные кормушки. Чтобы приучить цесарят к шуму кормораздатчиков, механизмы включают вхолостую с первого дня выращивания на 5— 10 мин ежедневно во время утреннего и вечернего кормления. К деревянным же кормушкам обязательно приделывают бортики, предохраняющие корм от разбрасывания, а чтобы корм не загрязнялся, над каждой из них прибивают вращающуюся планку или натягивают проволоку и обязательно на 2—3 см выше, чем принято для кур.

На данном этапе развития цесарководства из-за отсутствия специализированных кроссов не представляется возможным сократить срок выращивания цесарят-бройлеров до 8—9 недель.

Для современных популяций экономически целесообразный срок выращивания на мясо до 84 дней. В перспективе намечается сокращение сроков выращивания до 60—70 дней. Масса при сдаче птицы будет в среднем менее 1 кг. Возможность сокращения сроков выращивания цесарят обусловлена биологической особенностью их роста после 10 недель, когда отмечается некоторое снижение среднесуточных привесов и ухудшение оплаты корма. Мясные качества тушек — убойный выход, выход относительного количества съедобных частей, сочность и химический состав мяса — после 10-недельного возраста цесарят изменяются незначительно.

Контроль за ростом цесарят проводят раз в 2 недели путем взвешивания 50 голов, отобранных от партии методом случайной выборки и последующего сравнения с нормативными данными живой массы используемой породы

К 70 дням цесарята - бройлеры достигают хорошей упитанности, их масса 900—950 г. При сокращении сроков выращивания масса может быть снижена до 600 г. Во Франции, например, большим спросом пользуются порционные цесарята, масса которых 500—600 г.

Тушки цесарят имеют обычно не совсем привлекательный товарный вид из-за наличия характерной синевы на спине, крыльях, бедрах и голени, хотя мышцы груди у них хорошо развиты. Введение в практику птицеводства новых популяций, в частности загорских белогрудых цесарок, поможет значительно улучшить товарный вид тушек.

Проведанная оценка мясных качеств тушек цесарят-бройлеров различных цветных популяций серо-крапчатой, кремовой и загорской белогрудой при убое в 9-, 10-,11- и 12-недельном возрасте показала, что у тушек загорских белогрудых цесарят отсутствовала характерная синева на спине, бедрах и голени. Желтый цвет кожи обеспечивал им хороший товарный вид.

Как уже было сказано, цесарят на мясо выращивают до 10—12-недельного возраста. К этому периоду молодняк достигает требуемых убойных кондиций. В хороших условиях содержания и кормления живая масса цесарят в 12-недельном возрасте составляет 1,1 — 1,3 кг при затратах корма на 1 кг прироста 3,0—3,4 кг.

На убой принимают цесарят живой массой не ниже 600 г. Для подготовки цесарок к убою их выдерживают без корма при свободном доступе к воде в течение 6—8 ч с учетом времени на транспортирование.

Птицу на убой отлавливают в затемненном помещении (•освещенность 1—2 лк). Ее берут осторожно за крылья и ноги. Транспортируют цесарок на убой в решетчатых ящиках, клетках-контейнерах со сплошным дном. Плотность посадки в тару не более 45 голов/м2. (14)

**3. РАСЧЕТНАЯ ЧАСТЬ**

Определяем конечное поголовье цесарок-несушек родительского стада по формуле:



Нконечное = Нначальное×90/100, голов

где Нконечн .- конечное поголовье цесарок-несушек родительского стада, гол.

Нначальное. – начальное поголовье цесарок-несушек родительского стада, гол.

90% - сохранность взрослого поголовья

Нконечн. = 3000×90/100 = 2700 голов

Определяем среднее поголовье цесарок-несушек родительского стада по формуле:

Нсреднее = Нначальное + Нконечное/2 где

Нсреднее.. – среднее поголовье цесарок-несушек родительского стада, гол.

Нначальное. – начальное поголовье цесарок-несушек родительского стада, гол.

Нконечное .- конечное поголовье цесарок-несушек родительского стада, гол.

Нсреднее. = 3000+2700/2 = 2850 голов

Определяем количество снесенных яиц

Определяем количество снесенных яиц по формуле:

Мснесенных = Нсреднее. × Я, шт

где Мснесенных - количество снесенных яиц, шт.



Нсреднее – среднее поголовье цесарок-несушек родительского стада, гол.

Я – яйценоскость на среднюю несушку, шт

Мснесенных =2850×250 =712500 шт.

Определяем количество инкубационных яиц по формуле:

Минкубац = Мснесенных ×91% / 100%,

где Минкубац .- количество инкубационных яиц, шт

Мснесенных - количество снесенных яиц, шт.



91% - выход инкубационного яйца

Минкубац. = 712500×91/100 = 648375шт.

Расчет оплодотворенности в процентах по формуле:

О = Минкубац – В / Минкубац ×100%,

где О – оплодотворенность, %

В– количество неоплодотворенных яиц, шт

Минкубац – число яиц, заложенных на инкубацию, шт

О = 648375 – 35660/648375×100= 94,5%

Расчет количества отходов по формуле:

Оотходы = Онеопл+Ок.к+Отумак+Озамер+Озадохл+Ослаб+Окалек.

Оотходы = 35660+11670+1167+14264+19451+11022+5187 = 197421 шт

Рассчитываем количество здорового суточного молодняка по формуле:

З = Минкубац - Оотходы

З = 648375 – 197421 = 450954 голов

Расчет вывода в процентах осуществляется по следующей формуле:

F = З × 100% / Минкубац,

где F – вывод цесарят, %

З – количество здорового суточного молодняка, гол

Минкубац – число яиц, заложенных на инкубацию, шт

В = 450954 × 100 / 648375 = 69,6%

Расчет выводимости в процентах можно рассчитать по следующей формуле:

F1 = З / Минкубац - Онеопл ×100%

где Вп – выводимость, %

З – количество здорового суточного молодняка, гол

Минкубац – число яиц, заложенных на инкубацию, шт

Онеопл – количество неоплодотворенных яиц, шт

Вп = (450954/(648375-35660)×100 = 73,6%

Расчет конечного поголовья суточного молодняка производим по формуле:

Зконечное = З ×80% / 100%

где Зконечное. – конечное поголовье суточного молодняка, гол

З – количество здорового суточного молодняка, гол

80% - сохранность молодняка.

Зконечное. = 450954×80 / 100 = 360763 гол.

Расчет среднего поголовья суточного поголовья цесарят производим по следующей формуле:

Зсреднегодовое = З + Зконечное / 2

Зср. = 450954+360763 /2 = 405858гол.

Расчет рецепта комбикорма и потребности в комбикорме для цесарят, переданных на выращивание с 11 по 15 неделю (табл. 1 и 2).

Таблица 1 – Расчет рецепта комбикорма для цесарят, переданных на выращивание с 11 по 15 неделю выращивания.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ингредиенты | Норма ввода, % | Обменная энергия | | Сырой протеин | Сырая клетчатка | Минеральные вещества | | |
| ккал | МДж | Кальций | Фосфор | Натрий |
| Ячмень не шелушённый | 30,00 | 80,10 | 0,335 | 3,30 | 1,65 | 0,018 | 0,102 | 0,012 |
| Пшеница полновесная | 21,61 | 63,75 | 0,267 | 2,49 | 0,58 | 0,009 | 0,065 | 0,004 |
| Горох | 20,00 | 50,00 | 0,209 | 4,08 | 1,08 | 0,028 | 0,074 | 0,006 |
| Шрот соевый (50%) | 5,00 | 13,25 | 0,055 | 2,49 | 0,35 | 0,020 | 0,039 | 0,003 |
| Мука рыбная (58%) | 1,50 | 4,13 | 0,017 | 0,87 |  | 0,083 | 0,062 | 0,032 |
| Жмых рапсовый | 10,00 | 23,50 | 0,098 | 3,00 | 1,32 | 0,080 | 0,100 | 0,007 |
| Дрожжи кормовые (49%) | 2,50 | 5,58 | 0,023 | 1,23 | 0,03 | 0,012 | 0,033 | 0,004 |
| Масло подсолнечное | 6,00 | 51,18 | 0,214 |  |  |  |  |  |
| Соль повареная | 0,63 |  |  |  |  |  |  | 0,234 |
| Монокальцийфосфат | 0,98 |  |  |  |  | 0,161 | 0,225 |  |
| Ракушка с 15% песка и примесей | 1,78 |  |  |  |  | 0,587 |  |  |
| Итого | 100,00 | 291,48 | 1,219 | 17,45 | 5,01 | 1,00 | 0,70 | 0,30 |
| Требуется по норме | 100,00 | 310,00 | 1,297 | 17,00 | 5,00 | 1,00 | 0,70 | 0,30 |
| Отклонение |  | -18,52 | -0,078 | 0,45 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

Таблица 2 – Потребность в комбикорме с 11 по 15 неделю выращивания цесарят.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Недели | Норма ввода на 1 голову в сутки, г | Количество молодняка, гол | Требуется кормов в сутки, ц | Продолжительность периода, дней | Требуется кормов на весь период, т |
|
| 11-ая неделя | 80 | 405858 | 324,7 | 7 | 227,3 |
| 12-ая неделя | 82 | 405858 | 332,8 | 7 | 232,9 |
| 13-ая неделя | 85 | 405858 | 344,9 | 7 | 241,4 |
| 14-ая неделя | 85 | 405858 | 344,9 | 7 | 241,4 |
| 15-ая неделя | 90 | 405858 | 365,3 | 7 | 255,7 |
| ИТОГО |  |  |  | 35 | 1198,7 |

**ВЫВОД**

В настоящее время промышленное производство мяса цесарок в стране основано на круглогодовом производстве полноценных инкубационных яиц, Выведении и использовании высокопродуктивных пород, внедрении прогрессивных технологий содержания птицы в птичниках с регулируемым микроклиматом.

Качество инкубационных яиц определяют по трем показателям: оплодотворенность, вывод и выводимость. В нашем случае процент оплодотворенности составляет 94,5%, выводимости – 73,6% и вывода – 69,6%.

С целью повышения инкубационных качеств цесариных яиц специалисты рекомендуют использовать искусственное осеменение, которое способствует повышению выхода суточного молодняка от каждой несушки родительского стада на 17,4…18,5 %.

Для цесарят, переданных на выращивание с 11 по 15 неделю был рассчитан рецепт комбикорма, который соответствует требованиям. Так же было установлено, что потребность в комбикорме для цесарят в возрасте с 11 по 15 неделю составляет 1198,7 т.

**Список литературы**

1 Алексеев Ф.Ф., Асринян Н. А., Бельченко Н. Б. Промышленное птицеводство. – М.: Агропромиздат, 1991 С. 281…287.

2 Вейцман Л. Разведение цесарок. // Главный зоотехник. № 7. 2005г. С. 54-55.

3 Вейцман В. Разводите цесарок. // Птицеводство. № 5. 2000г. С.25-26

4 Вейцман В., Герасимова Е., Потапова Л., Хохлов А. Селекция волжских белых цесарок. // Птицеводство. № 6. 2006. С. 5

5 Забиякин В. Поливариантность пигментации оперения у цесарок. // Птицеводство. № 10. 2005г. С.14

6 Иоцюс Г. П., Старчиков Н. И. Птицеводство. – М.: Агропромиздат, 1995. – С. 312-313.

7 Калашников А.Н. Нормы кормления сельскохозяйственных животных и птицы. Химический состав и питательность кормов. Справочное пособие. Часть 2. – Курган: Издательство КГСХА, 2005. – 142с.

8 Кочиш И. И., Петраш М. Г., Смирнов С. Б. Птицеводство. – М.: КолосС, 2003. С. 368 – 375

9 Пигарев Н. В., Бондарев Э. И., Раецкий А. В. Практикум по птицеводству и технологии производства яиц и мяса птицы. – М.: Колос, 1996. С. 78

10 Ройтер Я., Гусева Н., Русецкая Г. Цесарки – перспективная птица. // Птицеводство № 8. 2003г. С. 25-26

11 Ройтер Я., Забиякин В. Аутосексные цесарки. // Птицеводство № 6. 1995г. С. 14

12 Сметнев С. И. Птицеводство. – М.: Колос, 1978. С.248 – 252

13 Суханова С.Ф., Кошелев С.Н. Составление рецептов комбикормов для сельскохозяйственной птицы: Методическое пособие по составлению рецептов комбикормов для сельскохозяйственной птицы. – Курган, Издательство КГСХА, 2003 – 38с.

14 Фисинин В. И., Тардатьян Г. А. Промышленное птицеводство. – М.: Колос, 1978. – С. 285-291.

15 Хохрин С. Н. Корма и кормление животных: Учебное пособие. СПб.: Издательство «Лань», 2002. С. 447 – 449

16 Технология производства, хранения, переработки и стандартизация продукции животноводства. / Под ред. А. Ф. Крисанова и Д. П. Хайсанова. – М.: Колос, 2000. С. 152

17 Птицеводство и технология производства яиц и мяса птицы/Б.Ф.Бессарабов, Л.Д. Жаворонкова, Т.А. Столяр и др. – М.: Колос,1994. С.115 - 125