



MINICAM24

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Инкубатор AI-32

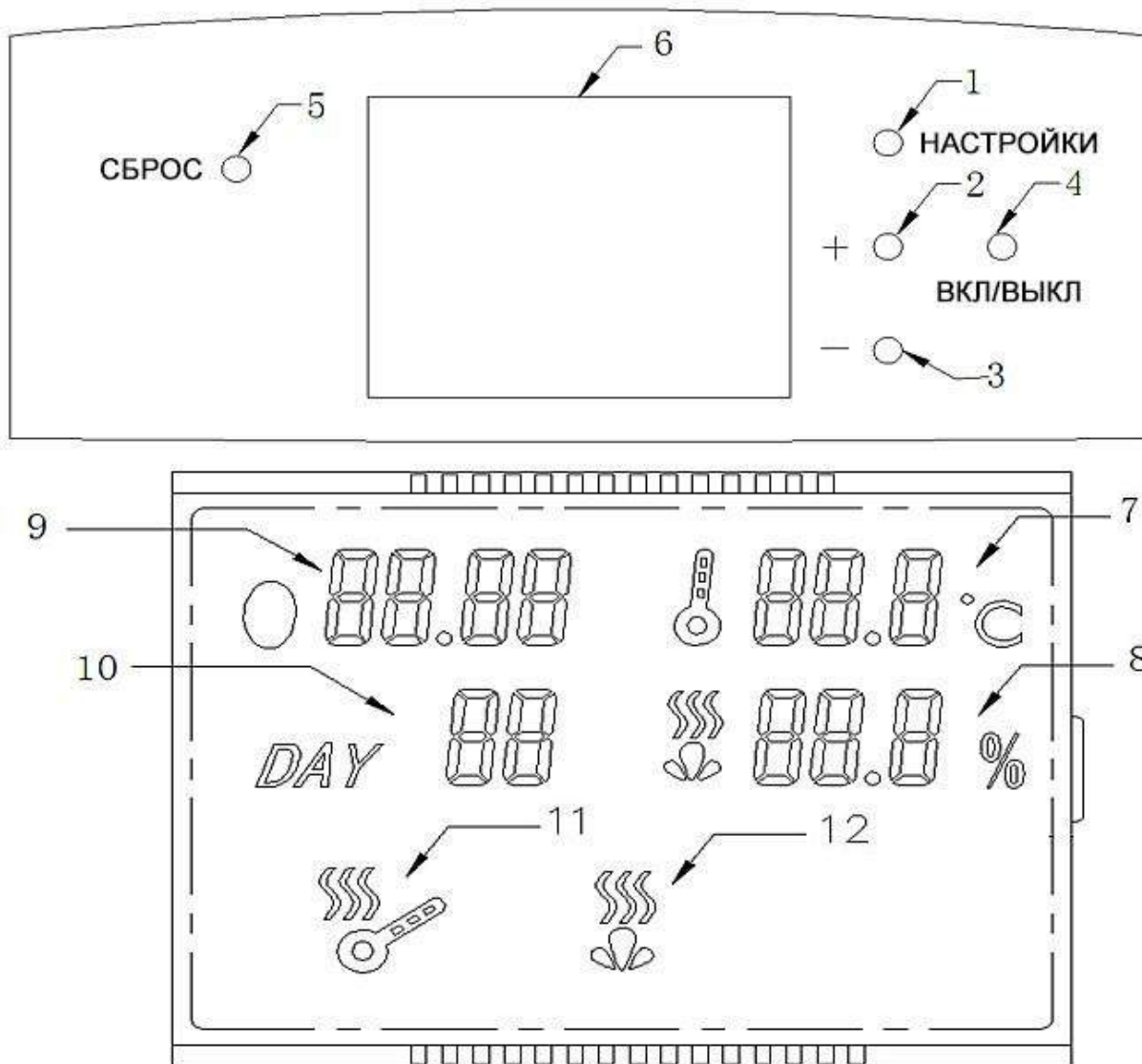


СОДЕРЖАНИЕ

НАСТРОЙКА УПРАВЛЯЮЩЕГО БЛОКА	4
Первое тестирование инкубатора:.....	4
Настройка температуры	4
Настройка параметров сигнала об отклонении уровня температуры (AL и AH)..	5
Настройка параметров сигнала о снижении уровня влажности (AS).	5
Установка поправки в показания температурного датчика (CA).....	6
Настройка верхнего и нижнего пределов регулировки температуры	7
Параметры работы нагревательного элемента (HU и HD).....	7
Значение символов на дисплее	7
ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ ИНКУБАТОРА	7
СОВЕТЫ ДЛЯ ИНКУБАЦИИ	8
Гигиена инкубатора и яиц	8
Здоровое потомство	9
Питание племенной птицы	11
Возраст племенной птицы	12
Выбор яиц для выведения	12
Яйца первого сезона	13
Возможные дефекты при инкубации и их причины	13

Инкубаторы на 32 яйца изготовлены из пластика, оснащены автоматической системой управления, которая удерживает температуру внутри корпуса в заданных пределах. Встроенный гигрометр позволяет следить за уровнем влажности. Звуковой сигнализатор оповестит пользователя о выходе за пределы заданных диапазонов. Есть функция автоматического поворота яиц. Устройство питается от сети 220В.

Панель управления



1. Кнопка настройки.
2. Кнопка увеличения/выбора функций.
3. Кнопка уменьшения/выбора функций.
4. Включение/Выключение.
5. Сброс.
6. Дисплей.
7. Отображение температуры.

8. Отображение уровня влажности.
9. Индикатор 2-часового поворота яиц.
10. Отображение количества дней инкубации.
11. Индикатор нагрева.
12. Сигнальный индикатор влажности.

НАСТРОЙКА УПРАВЛЯЮЩЕГО БЛОКА

РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПРОВЕСТИ ПРОВЕРКУ РАБОТЫ ИНКУБАТОРА ПЕРЕД ВЫВЕДЕНИЕМ ЯИЦ. НЕ ЗАГРУЖАЙТЕ ЯЙЦА В ИНКУБАТОР ПРИ ПРОВЕРКЕ. Инкубатор будет поворачивать яйца после нажатия кнопки «СБРОС». Счетчик продолжительности выведения сбрасывается путем длительного нажатия кнопки «СБРОС». Отображение количества дней инкубации начнется спустя 24 часа после первого включения инкубатора. Стандартные заводские настройки могут быть восстановлены после одновременного нажатия кнопок «СБРОС» и «Вкл/Выкл».

1. Первое тестирование инкубатора:
 - 1.1 Подключите механизм поворота яиц к блоку управления.
 - 1.2 Подключите шнур к источнику электропитания.
 - 1.3 Включите источник электропитания.
 - 1.4 Включите инкубатор.
 - 1.5 Вы услышите звуковой сигнал, извещающий о низкой температуре/влажности – не волнуйтесь, это нормально.
 - 1.6 Нажмите кнопку “Настройки” или “Сброс”, чтобы отключить звуковой сигнал.
 - 1.7 Начните эксплуатацию инкубатора: после заполнения гидрорезервуара жидкостью, вы заметите, что уровень влажности увеличивается.

2. Настройка температуры
 - 2.1 Нажмите кнопку “Настройки” один раз.
 - 2.2 Нажмите “+” или “-”, чтобы установить желаемую температуру.

2.3 Нажмите кнопку “Настройки” повторно, чтобы выйти из меню настройки. Заводская предустановка уровня температуры составляет 38 °С. При такой температуре цыплята вылупляются на 19-20 день. Однако, такая температура для некоторых яиц может являться высокой. Рекомендуем установить температуру ниже (до 37.6 °С), используя метод, описанный выше. Такая температура будет безопасной для большинства яиц.

3. Настройка параметров сигнала об отклонении уровня температуры (AL и AH).

Сигнал об отклонении уровня температуры изначально настроен так, что срабатывает, когда температура отклоняется на 1 °С от заданного уровня. Этого достаточно, и в большинстве случаев не нужно вносить какие-либо изменения в эти настройки.

3.1 Настройка параметров сигнала о снижении температуры (AL).

3.1.1 Нажмите кнопку “Настройки” и удерживайте ее в течение 3 секунд.

3.1.2 Нажимайте “+” или “-” до тех пор, пока на экране температуры не появится значение “AL”.

3.1.3 Нажмите кнопку “Настройки”.

3.1.4 Нажмите “+” или “-”, чтобы изменить настройки сигнала о снижении температуры.

3.2 Настройка параметров сигнала о повышении температуры (AH).

3.2.1 Нажмите кнопку “Настройки” и удерживайте ее в течение 3 секунд.

3.2.2 Нажимайте “+” или “-” до тех пор, пока на экране температуры не появится значение “AH”.

3.2.3 Нажмите кнопку “Настройки”.

3.2.4 Нажмите “+” или “-”, чтобы изменить настройки сигнала о повышении температуры.

4. Настройка параметров сигнала о снижении уровня влажности (AS).

Сигнал о снижении уровня влажности изначально настроен так, чтобы срабатывать при достижении уровня в 45%. Этого достаточно, и в большинстве

случаев не нужно вносить какие-либо изменения в эти настройки.

4.1 Настройка параметров сигнала о низкой влажности (AS).

4.1.1 Нажмите кнопку “Настройки” и удерживайте ее в течение 3 секунд.

4.1.2 Нажимайте “+” или “-” до тех пор, пока на экране температуры не появится значение “AS”.

4.1.3 Нажмите кнопку “Настройки”.

4.1.4 Нажимайте “+” или “-”, чтобы выполнить настройку сигнала о низкой влажности.

После наполнения водой гидрлотка влажность должна повыситься до 60% в зависимости от местного уровня влажности и времени года. Рекомендуется наполнять водой гидрлоток каждые 4-5 дней. На 18 день также рекомендуется наполнить гидрлоток, чтобы повысить влажность до 65% даже после извлечения яиц.

5. Установка поправки в показания температурного датчика (CA).

Изначально поправка показаний температурного датчика установлена на значение 0°C. Если при помощи проверочного термометра вы обнаружите, что показания встроенного температурного датчика неточны, вы можете установить соответствующий уровень поправки.

5.1 Изменение значения поправки показаний датчика температуры (CA):

5.1.1 Нажмите кнопку “Настройки” и удерживайте ее в течение 3 секунд.

5.1.2 Нажимайте “+” или “-” до тех пор, пока на экране температуры не появится значение “CA”.

5.1.3 Нажмите кнопку “Настройки”.

5.1.4 Нажимайте “+” или “-”, чтобы откорректировать значение поправки.

Помните, что значение поправки – это разница между показаниями калиброванного термометра и датчика инкубатора. Поставьте значение поправки со знаком “-”, если показания температуры на дисплее инкубатора превышают значения калибровочного термометра. Поставьте значение поправки со знаком “+”, если показания температуры на дисплее инкубатора ниже значения калибровочного термометра.

6. Настройка верхнего и нижнего пределов регулировки температуры (HS и LS). HS (настройка верхнего предела) и LS (настройка нижнего предела) настройка пределов диапазона возможных установок температуры.

7. Параметры работы нагревательного элемента (HU и HD).

Параметры HU и HD установлены производителем и их изменение пользователем не предполагается.

HU – значение по умолчанию установлено на 18 (это настройка мощности разогрева, регулирующая пусковую мощность нагревателя для достижения заданной желаемой температуры инкубации). Диапазон настройки – 1-90.

HD – значение по умолчанию установлено на 11 (это настройка мощности в процессе понижения температуры, которая отвечает за регулировку мощности для поддержания нагревателя на заданной температуре инкубации). Диапазон настроек 1-80.

8. Значение символов на дисплее

Пункт списка (см. выше)	Символ	Расшифровка	Значения по умолчанию
3.1	AL	Настройка параметров сигнала о снижении температуры	1 °C
3.2	AH	Настройка параметров сигнала о превышении температуры	1 °C
4.1	AS	Настройка параметров сигнала о снижении влажности	45 %
5.1	CA	Значение поправки в показателях датчика температуры	0 °C
6	HS	Настройка верхнего предела температуры	39.5 °C
6	LS	Настройка нижнего предела температуры	30 °C

ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ ИНКУБАТОРА

1. Протестируйте инкубатор, чтобы убедиться, что он работает правильно (показывает верные значения влажности* и температуры).
2. Убедитесь, что механизм поворота яиц подключен к разъему управляющего блока внутри камеры для яиц.
3. Наполните гидрлоток водой в зависимости от уровня влажности в помещении и показаний влажности инкубатора**.
4. Расположите яйца в лотке острым концом вниз, тупым концом вверх. Это делается по причине того, что именно в тупом конце яйца располагается

естественная воздушная камера, откуда в первые дни своего развития эмбрион будет получать кислород.

5. Установите инкубатор так, чтобы на него не попадали прямые солнечные лучи или сквозняк. Желательно, чтобы температура окружающей среды была не ниже 15°C. В противном случае воспользуйтесь нижней частью пенопластового кожуха, идущим в комплекте инкубатора (вырезав дополнительные отверстия для проводов и вентиляции). Он служит для защиты его при транспортировке и как дополнительный элемент внешней термоизоляции. Запрещено закрывать верхнюю крышку инкубатора чем-либо!

6. Закройте крышку и включите инкубатор.

7. Нажмите кнопку “СБРОС” для обнуления счетчика дней (при этом счетчик времени до поворота яиц также будет установлен в значение 1:59).

8. Настройте значения влажности (60-65% для первых 6 дней, 55-60% с 7 по 16 день, 65-70% для последних дней) и температуры (38,0–37,5°C).

9. Следите за показателями влажности и при необходимости подливайте воду в инкубатор (обычно, каждые 2-4 дня).

10. С 11 дня следует начинать проветривание инкубатора: два раза в день открывать верхнюю крышку на 10-20 мин. Так необходимо делать вплоть до первого наклева, к последним дням увеличивая время проветривания.

11. На 18 день отсоедините разъем управляющего блока и уберите лотки с поворотным механизмом. Положите яйца на сетку.

12. В то же время важно максимально наполнить инкубатор водой для увеличения влажности (чтобы яичная скорлупа была достаточно мягкой, и птенцам было легче вылупиться).

13. После начала выведения не открывайте крышку надолго. Это снизит скорость выведения.

СОВЕТЫ ДЛЯ ИНКУБАЦИИ

1. Гигиена инкубатора и яиц

Надлежащая гигиена крайне важна для достижения хорошего результата по выведению. Несоблюдение гигиены приводит к смерти птенцов в их первые 10 дней жизни.

Для инкубации нужно использовать только чистые яйца. Загрязненные яйца

являются потенциальными переносчиками болезней, которые начнут распространяться в идеальных условиях тепла и влажности инкубатора. Загрязненные яйца сначала промойте в теплой воде (44-49 °C), в которой содержится дезинфицирующее средство в пропорции, рекомендованной производителем (подходит большинство бытовых дезинфицирующих средств), а потом быстро просушите яйца бумажными полотенцами.

Не вымачивайте яйца более чем 4 минуты, чтобы это не повлияло на фертильность; не вымачивайте яйца в холодной воде, т.к. это способствует проникновению бактерий через яичную скорлупу.

Фумигация яиц сразу после сбора также помогает поддержать гигиену. Походящим фумигантом является газ формальдегид, который получается путем смешивания 1 части (по весу) перманганата калия (кристаллов марганцовки) с 1,5 частями (по объему) формалина (см. Таблицу 1, чтобы узнать правильное количество для каждого применения). Поместите компоненты в посуду на дне инкубатора. В первую очередь поместите марганцовку, а затем вылейте в нее формалин. Быстро закройте крышку инкубатора и покиньте помещение. Для проведения правильной фумигации запустите инкубатор в работу в обычном режиме при правильной температуре и влажности. Через 20 минут включите в помещении вытяжку или откройте дверь, дайте устройству проветриться в течение нескольких минут. При этом также покиньте помещение.



Отверстие для заливки воды

2. Здоровое потомство

Важно использовать для выведения яйца только от здоровых птиц, поскольку некоторые болезни могут передаваться через яйцо. Наиболее опасными болезнями, передающимися через яйца, являются инфекционная сальмонелла, тиф птицы и микопlasма галлисептикум.

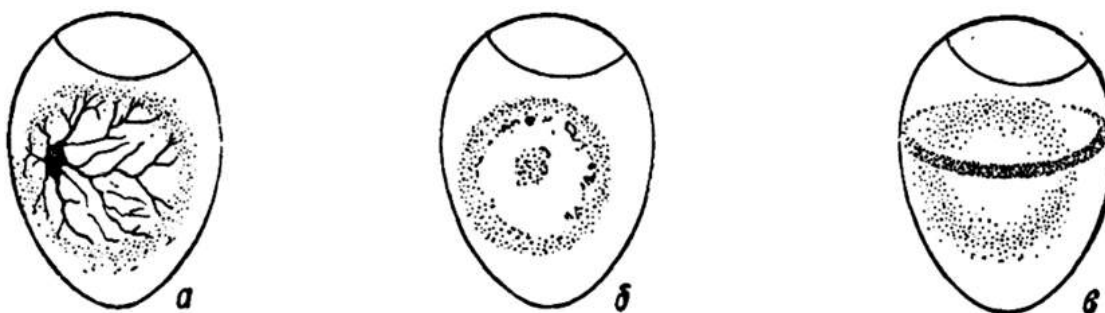
Яйца, отложенные инфицированными птицами, могут не созреть. В тех

яйцах, которые созреют, птенцы могут погибнуть во время выведения, а выжившие могут быть переносчиками и заразить здоровых птенцов. Не используйте для инкубации яйца нездоровых или непроверенных птиц для увеличения численности, т.к. вы рискуете заразить выводок.

Яйца с малейшими трещинками также не подлежат инкубированию.

Во время овоскопирования необходимо тщательно отсортировать яички, непригодные к закладке убрать, а пригодные — продезинфицировать и положить в инкубатор. Очень важно помнить, что во время овоскопирования, независимо от того производится оно первый или последующие разы, есть большая вероятность повредить яйцо. Поэтому необходимо максимально аккуратно выполнять эту процедуру.

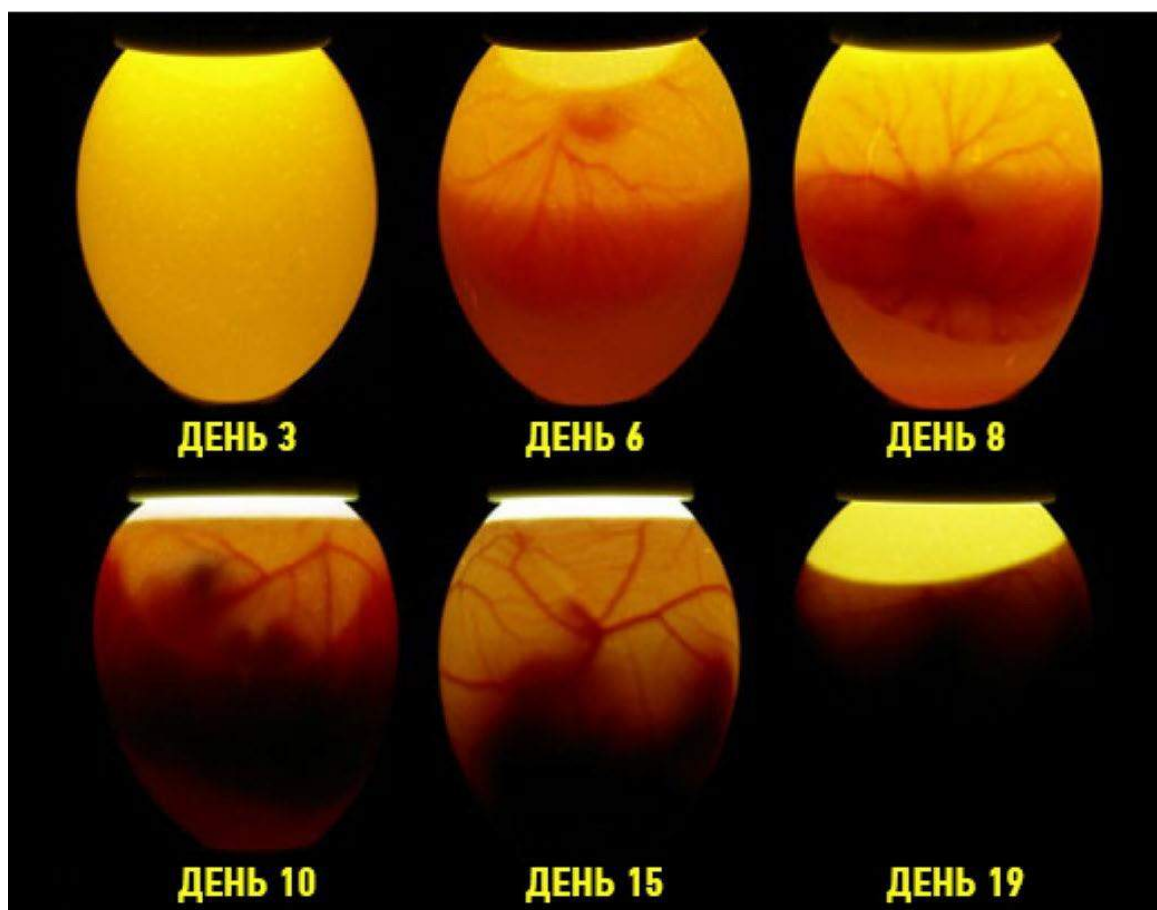
Во время овоскопирования яйца необходимо тщательно отсортировать, непригодные к закладке убрать, а пригодные — продезинфицировать и положить в инкубатор. Очень важно помнить, что во время овоскопирования, независимо оттого, производится оно первый или последующие разы, есть большая вероятность повредить яйцо. Поэтому необходимо максимально аккуратно выполнять эту процедуру.



а) зародыш развивается нормально б) яйцо неоплодотворенное в) зародыш погиб

Если зародыш развивается нормально, то на определённых этапах вы должны увидеть следующую картину:

- 6 день – определение оплодотворённости. Видно только тонкие нити кровеносных сосудов. При плавном повороте можно увидеть только тень. Свет будет не оранжевого, а розового оттенка.
- 11 день — оценка состояния аллантоиса и развития зародыша. При нормальном развитии аллантоис охватывает всю полость, а в остром конце он должен сомкнуться.
- 18 день — плод должен занимать около 2/3 объема. Свет уже не должен проходить через него и его часть должна быть тёмной. Границы воздушной камеры – неровные. Имеется просвет в остром конце.



3. Питание племенной птицы

В яйце содержится полный запас питательных веществ для правильного развития эмбриона, кроме кисло- рода, который попадает в яйцо через поры в скорлупе. Диетическое питание племенного поголовья птицы должно быть хорошо сбалансированным, чтобы полностью отвечать потребностям эмбриона в питательных веществах.

Недостающими питательными веществами, как правило, являются витамины или минералы. Дефицит этих веществ в диетическом питании племенной птицы может не проявляться в виде пагубных последствий для са- мой птицы, но может повлиять на выводимость; именно поэтому для разных категорий питание специфично. Недостаток питательных веществ, таких как рибофлавин, является основной причиной смертности эмбрио- нов во время средней стадии инкубации (т.е., между 12-м и 14-м днями).

Потребность в витаминах и минералах у несушек, откладывающих яйца, ниже, чем у племенной птицы. Необходимо начинать специальное питание племенной птицы за 6-8 недель до выведения яиц, с особым вниманием к витамину А, D3, рибофлавину, пантотеновой кислоте (витамин В3), биотину, фолиевой кислоте, витамину В12 и минеральному марганцу.

Питательные вещества Результат недостатка в рационе

Рибофлавин	Приводит к плохой выводимости с высокой частотой появления недоразвитых чрезмерно влажных эмбрионов
Пантотеновая кислота	Понижает выводимость и приводит к высокой вероятности гибели визуально нормальных эмбрионов в течение последних 2 или 3 дней инкубации
Биотин, холин и марганец	Приводит к ненормальному развитию эмбриона и состоянию, известному как увеличенный скакательный сустав / соскальзывание ахиллова сухожилия
Витамин B12	Приводит к быстрому сокращению выводимости и прогрессирующей низкой выживаемости выводимых цыплят

4. Возраст племенной птицы

Если самец активен, не слишком большой и не имеет избыточного веса, способен к размножению, тогда его возраст для выводимости и жизнеспособности птенцов малозначителен или не значителен. Чем старше самец, тем с меньшим количеством самок он может спариваться эффективно без потери фертильности.

Фертильность и выводимость также уменьшаются, поскольку яйценоскость самок падает с возрастом – наибольшая яйцекладка происходит в первый и второй сезон.

5. Выбор яиц для выведения

Важно учитывать размер, форму и текстуру скорлупы при выборе яиц для выведения. Наилучшие результаты достигаются с яйцами среднего для данного вида птицы размера.

Поскольку размер яиц передается по наследству, отсев маленьких яиц поможет поддержать хороший размер яйца в потомстве. Слишком большие или маленькие яйца при выведении являются недостатком. Форма яйца также передается по наследству, поэтому продолжительное использование плохо сформированных яиц закрепляет и увеличивает этот дефект.

Для выведения должны использоваться яйца только с хорошей текстурой скорлупы. Текстура яйца не передается по наследству, тем не менее, яйца с непрочной скорлупой могут трескаться, способствуют попаданию бактерий внутрь или чрезмерному отведению влаги из яйца. Яйца с пористой скорлупой увеличивают процент потери влаги во время хранения и инкубации. Микротрещины, которые слишком малы, чтобы увидеть их невооруженным глазом, можно обнаружить, подсветив яйцо снизу. Цвет яйца не влияет на выводимость.

6. Яйца первого сезона

Любое оплодотворенное яйцо можно вывести при соблюдении подходящих условий. Но рекомендуется отби- рать для выведения яиц несушек от 12 месяцев и старше. Но даже яйца от несушки, которой уже 12 месяцев, могут быть мелкими, в зависимости от сезона их выведения. Если молодая несушка выведена в августе, сен- тябре или октябре, она будет нести пригодные для выведения яйца в более раннем возрасте, чем несушка, выведенная в январе, феврале или марте. Они будут созревать, а их яйца полностью вырастать до нормаль- ного размера в течение зимы, тогда как наседки, выведенные в январе, будут слишком молодыми, чтобы начать откладывать яйца до зимы, и, таким образом, не начнут нестись до весны. Но, поскольку они старше и сильнее к тому моменту, как начинают нести яйца, их яйца вырастают быстрее. Из яиц молодых несушек будут вылупляться более мелкие цыплята, и из них довольно часто будут вырастать более мелкие самки, которые, в свою очередь, будут нести более мелкие яйца и так далее.

Если самка выглядит здоровой, а яйца нормального размера, можно продолжить их разведение, с добавле- нием в рацион корма для птиц мясных пород, когда им будет примерно 4 недели. Затем рекомендуется увеличить содержание в корме протеина, чтобы они росли быстрее. Не рекомендуется выводить совсем миниатюрные яйца молодых несушек.

7. Возможные дефекты при инкубации и их причины

Как обнаружить и устранить дефекты инкубации

#	Проблема	Возможная причина	Мероприятия
1	Большое количество неоплодотворенных яиц	(a) Неправильное соотношение самцов и самок при спаривании	(a) Проверьте, чтобы соотношение самцов и самок при спаривании соответствовало рекомендациям для племенной птицы
		(b) Самец не получает достаточного питания	(b) Рассмотрите возможность отдельного питания для самцов, иначе самки могут съесть весь корм
		(c) Столкновения между самцами во время спаривания	(c) Не используйте слишком много самцов; всегда разводите самцов вместе; возведите временные прочные перегородки между секциями птичника либо внутри больших птичников
		(d) Поврежденные гребешки и бородачки у самцов	(d) Проверьте, чтобы условия в птичнике были комфортными, а секции птичника были снабжены соответствующими питьевыми фонтанчиками
		(e) Самец слишком старый	(e) Исключите участие старых птиц в оплодотворении.
		(f) Самец бесплоден	(f) Исключите участие бесплодных птиц в оплодотворении.
		(g) Перед закладкой яйца хранились слишком долго или при неправильных условиях	(g) Не храните яйца для выведения дольше 7 дней; храните их при невысокой температуре (10-15.6 °C) и относительной влажности около 75-80%
2	Кровяное кольцо, указывающее на очень раннюю гибель эмбриона	(a) слишком высокая или низкая температура в инкубаторе	(a) Проверьте термометры, термостаты и подачу электропитания.
		(b) неправильная процедура фумигации	(b) Используйте правильное количество фумиганта. Не производите фумигацию между 24 и 96 часами после закладки
		(c) Перед закладкой яйца хранились слишком долго или при неправильных условиях	(c) Не храните яйца для выведения дольше 7 дней; храните их при невысокой температуре (10-15.6 °C) и относительной влажности около 75-80%
		(a) слишком высокая или низкая	(a) Проверьте термометры, термостаты и подачу электропитания.

3	Много мертвых цыплят в скорлупе	температура в инкубаторе	
		(b) Яйца неправильно переворачиваются	(b) Регулярно переворачивайте яйца, по крайней мере, 3-5 раз в день; всегда поворачивайте яйца каждый раз в противоположном направлении
		(c) Питание племенной птицы недостаточное, если смертность высокая на 10 и 14 день	(c) Проверьте правильность рациона питания
		(d) Неисправность вентиляции инкубатора	(d) Увеличьте вентиляцию подручными средствами
		(e) Инфекционные заболевания	(e) Используйте яйца только от здоровой птицы; соблюдайте гигиену выведения
4	Цыплята не вылупляются из зрелых яиц	(a) Недостаточная влажность в инкубаторе	(a) Увеличьте поверхность испарения воды или распыление
		(b) Слишком много влаги на ранних стадиях	(b) Проверьте показатели уровня влажности
		(c) Проблемы с питанием	(c) Проверьте питание потомства
5	(a) Слишком скорое вылупление	(a) Слишком высокая температура в инкубаторе	(a)(b)(c) Убедитесь, что регулятор температуры в рабочем состоянии и установлен на правильную рабочую температуру
	(b) Слишком позднее вылупление	(b) Слишком низкая температура в инкубаторе	
	(c) Липкие цыплята	(c) Возможно, температура в инкубаторе слишком высокая	
6	Плохо сформировавшиеся цыплята	(a) Слишком высокая температура в инкубаторе	(a) Проверьте термометры, термостаты и подачу электропитания.
		(b) Слишком низкая температура в инкубаторе	(b) Проверьте термометры, термостаты и подачу электропитания.

		(с) Яйца выложены неправильно или неправильно переворачиваются после размещения	(с) Как и в 3(b); кроме того, проследите, чтобы яйца были расположены тупым концом вверх;
7	Цыплята с широко расставленными лапами	Лотки для выведения слишком гладкие	Используйте лотки с сеткой на дне или постелите на гладкое дно мешковину или похожий материал
8	Слабые цыплята	(а) Перегрев инкубатора или инкубационной камеры	(а) Убедитесь, что регулятор температуры в рабочем состоянии и установлен на правильную рабочую температуру
		(b) Закладка маленьких яиц	(b) Закладывайте только яйца среднего для выводимого вида птиц размера
	Маленькие цыплята	(с) Слишком мало влаги в инкубаторе	(с) Проверьте показатели уровня влажности
		(d) Слишком много фумиганта осталось в инкубационной камере	(d) Используйте правильное количество фумиганта. Не производите фумигацию между 24 и 96 часами после закладки
	У цыплят тяжелое дыхание	(е) Слишком много влаги в инкубационной камере	(е) Проверьте показатели уровня влажности
		(f) Возможное инфекционное заболевание	(f) Отправьте цыплят в ветеринарную лабораторию для определения диагноза
		(g) Низкая средняя температура во время периода инкубации	(g) Проверьте термометры, термостаты и подачу электропитания
	Мягкие, кашеобразные цыплята	(h) В инкубаторе плохая вентиляция	(h) Увеличьте вентиляцию подручными средствами
		(i) Омфалит (пупочная инфекция)	(i) Тщательно очистите инкубатор и проведите его фумигацию формальдегидом большей концентрации. Проздезинфицируйте оборудование.
	9	Выведение не равномерно	Размещенные яйца слишком различаются по сроку и размеру

			предназначенные для выведения, дольше, чем 10 дней перед закладкой; выводите только яйца средних размеров.
--	--	--	--

Приятного использования!

Сайт: minicam24.ru

E-mail: info@minicam24.ru

Товар в наличии в 120 городах России и Казахстана

Телефон бесплатной горячей линии: **8(800)200-85-66**