

3. ПЛЕМЕННАЯ РАБОТА В РЕПРОДУКТОРНЫХ ХОЗЯЙСТВАХ

Основной целью работы в родительском стаде (репродукторы II порядка) является производство высококачественных яиц и молодняка для получения бройлеров.

Работа в репродукторных хозяйствах базируется, в основном, на молодой птице, в связи с чем замена осуществляется ежегодно путем завоза племенной продукции (яиц, суточных цыплят).

С целью равномерного получения и реализации продукции в репродукторах II порядка число комплектований должно быть кратно количеству птичников для взрослой птицы, но не менее 6 раз в течение года. Хозяйства-репродукторы II порядка обеспечивают круглогодичное производство финального гибрида кросса для бройлерных фабрик.

Родительские стада получают племенной материал строго по схеме скрещивания птицы этого кросса. Завоз племенной продукции следует осуществлять в соответствии со структурой стада и учитывать необходимое количество суточных цыплят, принимаемых на выращивание, в расчете на 1 взрослую особь.

В хозяйствах-репродукторах необходимо осуществлять отдельную инкубацию яиц по формам. Чтобы не допустить смешивания яиц на яйцескладе и цыплят при выводе, на каждой коробке и каждом лотке должны быть отметки о принадлежности этих яиц или цыплят определенной форме.

Петушкам обрезают первую фалангу внутреннего пальца (4, 5) обеих ног (рис. 3). Если прижигание фаланги не было сделано в суточном возрасте, то при переводе птицы в помещения для взрослого поголовья необходимо произвести обрезку у всех петухов. Эту операцию осуществляют обученные и компетентные работники.

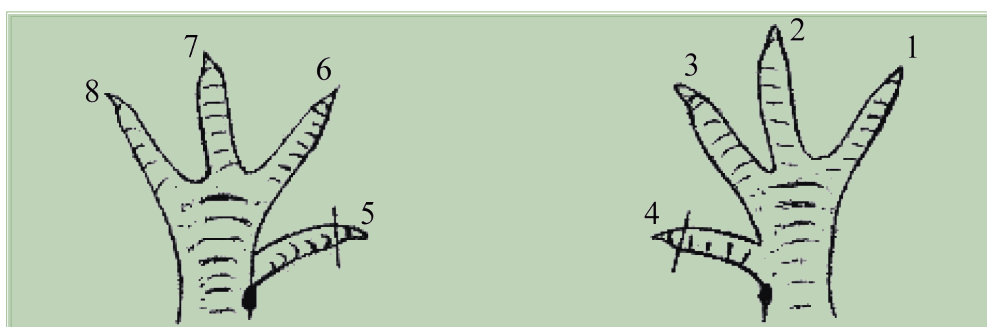


Рис. 3. Обрезка фаланги внутреннего пальца у петухов

В хозяйствах-репродукторах молодняк за период выращивания оценивают дважды.

Первую бонитировку молодняка проводят в 3(4)-недельном возрасте. В этом возрасте уже хорошо выражен половой диморфизм по живой массе, развитию гребня, оперения, костяку ног.

Взвешивание птицы

Главная цель контроля – добиться стандартной живой массы в соответствующем возрасте и однородности стада, особенно к началу яйцекладки. Стандарты живой массы достигаются путем контроля за потребляемым кормом.

Данные по взвешиванию птицы необходимы для корректировки задаваемого ей корма.

Контроль за живой массой ведут по каждой партии цыплят:

- взвешивают по возможности одну и ту же птицу, предварительно её пометив, или методом случайной выборки в разных точках птичника (в начале, середине, конце);
- контроль путем индивидуального взвешивания начинают с 7 дней – 1 раз в неделю до 26-недельного возраста;

- взвешивают 1–2% курочек и петушков;
- взвешивание птицы проводят в одно и то же время, до кормления птицы;
- взвешивают птицу с точностью до 10 г;
- птица должна достичь стандарта не позднее 21–28 дней.

Данные контрольного взвешивания заносят в журналы, но лучше заносить данные в таблицу разброса живой массы, что дает наглядное представление о мере отклонения массы от средней (таблица 4).

В случае несоответствия фактической живой массы стандартам для данной партии, специалисты должны коллегиально выяснить причину и принять соответствующее решение.

После взвешивания птицы определяют следующие показатели:

- среднюю массу одной головы (M), г;
- отклонение от средней 10%;
- пределы живой массы к средней: ± 10;
- диапазон показателей живой массы;
- однородность стада.

Таблица 4

Данные контрольного взвешивания в 28 дней

Масса, г	Количество птицы	Σ, г
480	x	480
500	x x	1000
520	x x	1040
540	x x x	1620
560	x x x x x	3360
580	x x x x x x x x x x	6960
600	x x x x x x x x x x x x	8400
620	x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x	14880
640	x x x x x x x x x x x x x x x x x	12160
660	x x x x x x x x x x	7920
680	x x x	2040
700	x x	1400
		61260

Количество взвешенной птицы, гол. – 100.

Средняя масса 1-й головы, г: норма – 600; факт – 612; отклонение – +12.

Данные взвешивания свидетельствуют о правильности кормления и выращивания птицы.

Однородность стада

На основании показателей живой массы контрольного взвешивания рассчитывают однородность стада, которая является одним из главных факторов, влияющих на развитие птицы и её продуктивность. Для расчета однородности устанавливают отклонения 10% от средней массы по стаду. В нашем примере в таблице 4, средняя масса составляет 612 г; отклонение от средней будет равно 61 г, пределы живой массы: нижний (612–61) равен 551, верхний предел (612+61) равен 673 г. Диапазон показателей массы равен 122 г (673–551).

Однородность стада (ОС) можно рассчитывать двумя методами:

1. По проценту птиц, масса которых соответствует среднему показателю $\pm 10\%$.
2. По коэффициенту изменчивости C_v , %.

Пример расчета однородности по данным таблицы 4.

По первому методу.

Средняя масса 1-й головы – 612 г. Отклонение средней $\pm 10\%$ находится в границах 551–673 г. Десять голов птицы оказываются за пределами этого диапазона, соответственно 90 особей находятся в рамках $\pm 10\%$.

Расчет однородности (ОС):

100 гол. – 100%

90 гол. – x $ОС = (90 \cdot 100)/100 = 90,0\%$.

Стадо считается однородным при следующих показателях:

Возраст птицы, нед.	Однородность (ОС, при $\pm 10\%$), %
1–5	свыше 85
10	свыше 83
15	свыше 83
20	свыше 82
взрослая	свыше 90

Такой метод расчёта однородности стада точно показывает количество птиц, масса которых близка к средней, однако он не учитывает, в отличие от коэффициента изменчивости, легких и тяжелых птиц, поэтому целесообразно проводить расчёты коэффициента вариации C_v .

По второму методу.

Коэффициент вариации (C_v) на практике рассчитывают по следующей формуле:

$$C_v = \frac{\text{Диапазон показателей (Д)} \cdot 100}{\text{средняя масса (М)} \cdot F}$$

где Д – разность между легкими и тяжелыми особями;

М – средняя масса 1-й головы взвешенных птиц;

F – константа, зависящая от количества взвешенных птиц (таблица 5).

В нашем примере:

$$C_v = \frac{(700-480) \cdot 100}{612 \cdot 5,02} = 7,16 \%$$

В стадах с хорошей практикой выращивания птицы C_v должен быть не выше 10%.

Таблица 5

Показатель F для расчета коэффициента изменчивости

Количество взвешенной птицы N, гол.	Константа F	Количество взвешенной птицы N, гол.	Константа F
25	3,94	75	4,81
30	4,09	80	4,87

Продолжение табл. 5

Количество взвешенной птицы N, гол.	Константа F	Количество взвешенной птицы N, гол.	Константа F
35	4,20	85	4,90
40	4,30	90	4,94
45	4,40	95	4,98
50	4,50	100	5,02
55	4,57	Свыше 100	5,03

В таблице 6 указаны примерные коэффициенты однородности ($K_o \pm 10\%$) и изменчивости (C_v).

Высокая однородность стада свидетельствует об оптимальных условиях содержания и хорошем состоянии птицы.

Определение стандартов и корректировка живой массы

В практике очень трудно добиться, чтобы птица во всех партиях имела одинаковую живую массу, поэтому рекомендуем определять стандарты живой массы партии цыплят после проведения первой оценки. По окончании бонитировки цыплят в 4–5 недель и отделения птиц с низкой живой массой (15–20%) взвешивают оставшихся и рассчитывают среднюю живую массу, а затем откладывают ее на графике (рис. 4). Путем проведения прямой линии между фактической массой оставленных цыплят и нормативной в 20-недельном возрасте, определяют еженедельные стандарты для каждой партии цыплят.

Цыплят с низкой живой массой отсаживают в отдельную секцию, взвешивают и составляют для них графическую кривую, которая должна идти параллельно стандартной, хотя и несколько ниже. С 15-недельного возраста интенсивность роста этих особей за счет скорректированных норм кормления возрастет, и к 19–20-недельному возрасту она достигает стандартной живой массы, в результате чего повышается однородность стада.

В случае, когда масса птицы в стаде не соответствует норме, необходимо принять меры по ее корректировке: перечертить графики стандартов живой массы и пересмотреть нормы кормления. Своевременная корректировка живой массы по отношению к нормативной позволяет обеспечить птице необходимое развитие и стандартную продуктивность.

Корректировка живой массы осуществляется в течение нескольких недель с учетом несоответствия фактической массы и стандарта.

При отставании живой массы на 100 г в 20-недельном возрасте птицы необходимо отложить стимуляцию светом на 1 неделю, перечертить график параллельно к стандарту так, чтобы достичь нормы живой массы к моменту достижения 5%-ной продуктивности (примерно к 164–165 дням), а далее масса птицы будет возрастать с увеличением дачи корма в зависимости от продуктивности. Если птица в 20 недель превышает целевую массу на 100 г и более, то надо перечертить график параллельно к стандартному до конца продуктивного периода.

Таблица 6

Соотношение коэффициентов однородности изменчивости

C_v	K_o
5	95,4
6	90,4
7	84,7
8	78,8
9	73,3
10	68,3
11	63,7
12	58,2
13	55,8
14	52,0
15	49,5

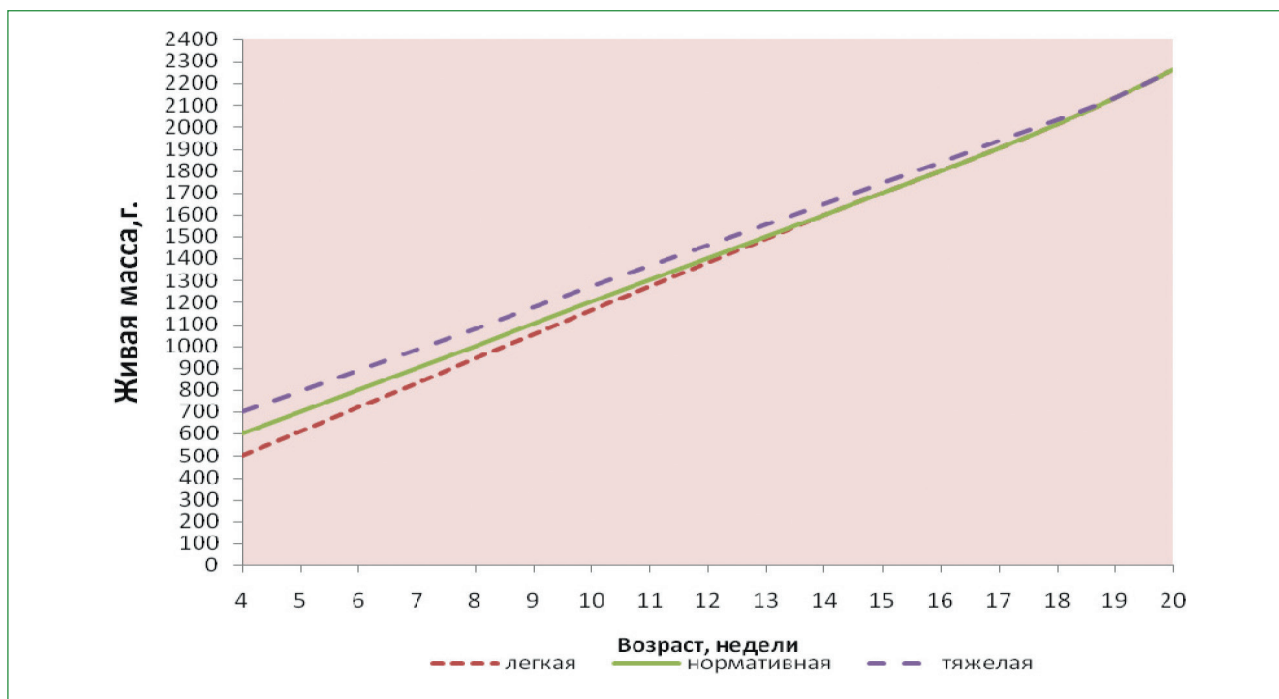


Рис. 4. Стандарты по живой массе птицы

Оценка и отбор птицы проводится по показателям живой массы и развитию при выращивании ремонтного молодняка не менее 3-х раз с 4- до 19-недельного возраста (см. раздел Технология выращивания ремонтного молодняка).

К концу выращивания ремонтного молодняка (возраст птицы 18–19 недель) соотношение кур и петухов должно быть 1: 9,5–10. Исходя из этого, при поставке суточных цыплят родительских форм из репродукторов первого порядка птица формируется комплектами, с учетом сохранности и выбраковки в период выращивания.

Бонитировка птицы

Оценка и отбор по живой массе помогает поддерживать однородность стада. Курочек нужно бонитировать в 28 дней, петушков – в возрасте достижения стандартной живой массы.

Для проведения бонитировки необходимо иметь стол, весы и в достаточном количестве секционные ширмы. В помощь бонитерам при работе с птицей выделяют рабочих для отлова и подачи птицы для распределения ее по секциям.

Оценка птицы. Бонитер берет птицу рукой за ноги, левой рукой поддерживая за грудь, осматривает голову, глаза, оперенность, состояние ног. Последняя операция – взвешивание.

Предварительная бонитировка молодняка

Для проведения основной бонитировки в 4–5 – недельном возрасте по живой массе и экстерьеру необходимо провести предварительную или прикидочную оценку птицы, для чего в каждой партии индивидуально взвешивают и оценивают по экстерьеру не менее 100 петушков и 100 курочек каждой формы (отцовской и материнской). Запись оценки птицы ведут в журнале по форме, указанной в таблице 7.

Цель предварительной оценки – это определение средней живой массы молодняка данной партии, процента птицы с пороками экстерьера и установление пределов живой массы для отбора птицы при основной бонитировке.

Средняя живая масса, г: по всей птице – 838, по оставленной – 892 (оставлены петухи под номером 3, 5, 6, 7, 10 и т.д.).

На основании данных предварительной бонитировки селекционер рассчитывает среднюю живую массу и однородность молодняка данной партии, сравнивает со стандартами и принимает решение о начале основной бонитировки, а также рассчитывает среднюю живую массу по оставленной птице с целью составления стандартов живой массы молодняка до 20-недельного возраста.

Таблица 7

**Пример записи предварительной бонитировки петухов
отцовской родительской формы**

№	Возраст 27 дн., дата, пол – петушки								
	Живая масса, г	Обмускуленность		Экстерьерные признаки					
п/п		груди	ног	состояние ног	оперение	киль	голова	спина	глаза
1	800	–	+	+	–	–	+	+	+
2	700	–	–	+	+	+	–	+	+
3	890	+	+	+	+	+	+	+	+
4	750	–	–	+	+	+	+	+	+
5	900	+	+	–	+	+	+	+	+
6	870	–	+	+	+	+	+	+	+
7	920	–	+	+	+	+	+	+	+
8	850	+	+	+	+	+	+	+	+
9	820	–	+	–	+	+	+	+	–
10	880	+	+	+	+	+	+	+	+
и т.д.									
100		4	2	13	7	3	5	3	2
Итого 39									

Примечание: «+» – птица без пороков экстерьера, «–» – птица с пороками экстерьера.

Первая бонитировка молодняка

Первую оценку по экстерьерным признакам и скорости роста проводят в 4–5-недельном возрасте, когда хорошо выражен половой диморфизм по живой массе, оперению, состоянию гребня и т.д. На основании оценки для дальнейшего воспроизводства оставляют 37% петухов и 85% курочек (табл. 7), остальную птицу выбраковывают. Выбраковке подлежит птица, имеющая:

- низкую живую массу;
- бледный гребень, загрязненное вокруг клоаки оперение, взъерошенное оперение на туловище, тусклые или суженные глаза;
- деформацию клюва (изогнутый, выступающая нижняя челюсть);
- деформацию глаз (удлиненное глазное яблоко, «расщепленный» зрачок);
- кривую шею;
- короткую узкую и голую спину;
- искривленный позвоночник (сколиоз);
- вогнутую спину (кифоз);
- узкую грудную клетку;
- плохую обмускуленность груди и бедер;
- деформированный короткий изогнутый киль;

- «расщепленное» крыло;
- изогнутые и скрученные пальцы;
- грудные намины;
- неправильно отсексированные особи по полу.

Оставленное после бонитировки стадо делят на 2–3 категории по живой массе и рассаживают по секциям в целях повышения однородности стада, соблюдая плотность посадки. В каждой партии может быть 15–20% легких особей, которых отсаживают в заранее освобожденные секции, представляют им усиленное кормление, чтобы птица набрала стандартную массу примерно к 63–70-дневному возрасту.

На каждой секции вывешивают ведомость, в которой указывают наличие птицы, оставленной после бонитировки с последующим учетом ее выбытия по секциям. Важным условием является точность подсчета поголовья, необходимая для того, чтобы давать птице правильное количество корма.

Кроме оценки в возрасте 4–5 недель, состояние птицы целесообразно также определять в 10 недель. Это позволит отобрать лучших по экстерьеру и развитию особей, и в некоторой мере (примерно на 15%) сократить затраты на содержание особей, непригодных для последующей эксплуатации, построить новые графики живой массы.

В 10 недель оценивают состояние развития гребня, груди, особенно крепости ног, оперения, агрессивность.

Вторая оценка молодняка

Вторую оценку птицы проводят в цехе выращивания в возрасте 18–19 недель.

Цель этой бонитировки – удаление из стада слишком тяжелой птицы, а также с пороками экстерьера. Примерный процент отбора птицы в этом возрасте указан в табл. 5. Отобранную птицу переводят в день бонитировки из цеха выращивания в цех взрослого стада. Поступившую птицу размещают по секциям с учетом выравнивания по живой массе и соотношения живой массы петухов и живой массы кур.