



Эксперимент ученых СтавГАУ по корректировке инкубации яиц

Птицеводство

26 декабря



0



107



Текст: Е. Э. Епимахова, д-р с.-х. наук, проф., ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет»; А. В. Врана, директор ООО «Агрокормсервис плюс»

В мясном птицеводстве один из необходимых и важных технологических этапов выведения птицы — инкубация яиц. Ее основными задачами является реализация

генетического потенциала родительского стада кур на высоком уровне и получение молодняка с хорошей жизнеспособностью и продуктивностью.

Эффективность инкубации зависит от нескольких факторов. Значительное влияние на данный процесс оказывают программы кормления и содержания родительского стада, манипуляции с яйцами до их закладки, физические возможности используемых инкубаторов и непосредственно сама технология выведения. Немаловажное значение имеют профессиональные компетенции и трудовые действия работников инкубатория, которые указаны в стандарте «Птицевод», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 мая 2014 г. № 342н.

СООТВЕТСТВОВАТЬ НОРМАМ

Согласно ОСТ 10321-2003 «Яйца куриные инкубационные. Технические условия», в современных условиях оплодотворенность яиц мясных кур должна быть не ниже 90 процентов, а вывод цыплят — 75 процентов. Рекомендации специалистов ФНЦ «Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт птицеводства» РАН относительно качества яиц мясных кур более высокие: их оплодотворенность должна быть не ниже 93 процентов, а вывод кондиционного молодняка — 80 процентов. При этом классификация отходов инкубации в различных условиях указывает, что в среднем уровень гибели эмбрионов возрастом до 48 ч должен быть на уровне 0,1–1 процента, кровяное кольцо — 1–3 процента, замершие эмбрионы — 0,5–1,5 процента, задохлики — 1–3 процента, слабые и калеки — 0,5–1,5 процента.

Основываясь на рекомендациях ФНЦ ВНИТИП РАН, специалисты ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет» решили провести эксперимент с целью изучения влияния физического состояния инкубаторов и технологических приемов инкубации яиц на вывод цыплят-бройлеров. В рамках опыта яйца кросса «Кобб-500» от родительского стада мясных кур инкубировали на предприятии ИП Глава КФХ Магомедов М. К. в феврале и марте 2017 года. Возраст родительского стада кур составлял 39–40 недель. Анализ средней пробы яиц в лаборатории частной зоотехнии факультета технологического менеджмента ФГБОУ ВО СтГАУ показал, что по большинству показателей они соответствовали установленным нормам. Однако 63 процента яиц имели слабо выраженные халазы, 23 процента — белые фракции на желтке, 13 процентов — пятнистость желтка, что свидетельствует о наличии токсокозов у птицы. В последние годы данное явление стало наблюдаться все чаще по причине присутствия в зерновых кормах микотоксинов, то есть вторичных продуктов жизнедеятельности грибковых микроорганизмов. Они могут попадать в сырье для кормов как по причине поражения культур в полях, так и в результате распространения плесени при хранении.

ОСОБЫЙ РЕЖИМ

В рамках проводимого исследования из аналогичных по происхождению яиц были сформированы две опытные группы, которые инкубировали в разных предварительных и выводных инкубаторах ИУП-Ф-45 и ИУВ-Ф-15. Срок износа оборудования составлял более 25 лет. Первые устройства заполняли яйцами на 80 процентов, а выводные — на 70 процентов для нормализации воздухообмена. В предварительных инкубаторах яйца обеих групп хранились в одинаковых температурных условиях до наклева эмбрионов, то есть в течение 0–18,5 суток. Однако после 14 суток нахождения в оборудовании яйца второй группы стали охлаждать воздухом на протяжении 30 минут два раза в сутки, а в плодный

период, то есть на 18,5–21,5 сутки, для данного опытного блока создавали увеличенную на два процента относительную влажность воздуха.

Табл. 1. Режим инкубации яиц мясных кур в период 0–18,5 суток

Сутки инкубации	Температура по сухому термометру, °С	Температура по увлажненному термометру, °С	Открытие заслонок, мм
1–3	37,9–38	31	закрты
4–5	37,7	30	5
6–12	37,6	29	10
13–15	37,5	28	15
16–18,5	37,4	27,5	20

По завершении выборки кондиционных цыплят-бройлеров и вскрытия отходов инкубации было установлено, что во второй опытной группе доля замерших эмбрионов была меньше на 1,1 процента, задохликов — на 2,3 процента по сравнению с первым блоком. Кроме этого, результаты опыта показали, что в группе II находилось на 1,1 процента больше слабых из-за незрелости и павших в лотках цыплят по причине раннего вывода и передержки в инкубаторе. То есть при двукратной выборке можно было бы дополнительно получить еще минимум 0,5 процента молодняка.

Табл. 2. Результаты опытной инкубации яиц

Показатель	Группа I	Группа II	Группа II к группе I, ±%
Заложено яиц, шт.	265	259	–2,3
Выведено кондиционных цыплят, гол.	219	221	+0,9
Яйца неоплодотворенные, %	3,8	3,1	–0,7
Погибшие в первые 48 ч, %	0,8	0,4	–0,4
Кровяные кольца, %	1,1	1,9	+0,8

Замершие, %	3,8	2,7	-1,1
Задохлики, %	4,5	2,2	-2,3
Бой, усушка, %	2,6	2,2	-0,4
Слабые и павшие в лотках цыплята, %	0,8	1,9	+1,1
Оплодотворенность яиц, %	96,2	96,9	+0,7
Вывод цыплят, %	82,6	85,3	+2,7

Таким образом, при инкубации яиц мясных кур в инкубаторах с высоким сроком износа двукратное воздушное охлаждение яиц в течение 30 минут с 14-х суток и повышение относительной влажности воздуха в выводных шкафах на два процента позволяют увеличить вывод цыплят-бройлеров почти на три процента. Благодаря данному методу можно повысить размер прибыли с каждой тысячи яиц на 1080 рублей при средней цене реализации суточных цыплят 40 руб/гол.