

ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТА ИНДЕЕК НА РЕЗУЛЬТАТЫ ИНКУБАЦИИ

Гаглюев А.Ч.

к.б.н., доцент

ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, Плодоовощной институт,

г. Мичуринск, Россия

Негреева А.Н.

к.с.-х.н., профессор

ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, Плодоовощной институт,

г. Мичуринск, Россия

Сухарев Е.А. магистрант.

ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, Плодоовощной институт,

г. Мичуринск, Россия

Аннотация. В работе рассматривается проблема повышения результатов инкубации и качества выводимого молодняка индеек современного широко используемого кросса «Hybrid Grade Maker». Установлено влияние возраста родительского стада индеек на результаты инкубации яиц, полученных от несушек в возрасте 37, 46 и 53 недели. Максимальная оплодотворяемость яиц наблюдалась у молодых индеек-98,8%, что выше чем от 46-недельных на 2% и 53-недельных – на 3,6%. В тоже время, достоверных различий по выводимости яиц и выводу индюшат в связи с возрастом индеек кросса «Hybrid Grade Maker» не отмечено. В результате установлено, что существует определенная зависимость между возрастом несушек, качеством яиц, биологическими особенностями развития эмбрионов и выводимостью индюшат.

Ключевые слова. Инкубация, потери массы яиц, оплодотворяемость яиц, выводимость, отход, задохлики, некондиционные индюшата.

Биологический контроль осуществляется во время всего технологического процесса инкубации (до инкубации, во время нее и по окончании) для того, чтобы иметь сведения, необходимые для характеристики качества инкубируемых яиц и условий их производства и хранения, для полной оценки условий и режима инкубации и качества выведенного молодняка.

Потеря массы яиц, как отмечает Царенко П.П. и Талалай Г.С., является важным контрольным показателем процесса инкубации, так как связана с водным обменом зародыша и оказывает влияние не только на его развитие, результаты инкубации, но и на качество выведенного молодняка. Во время инкубации она зависит от таких факторов как температура, влажность, качества инкубационных яиц и других [4]. Учитывая это, была поставлена задача провести изучение влияния возраста индеек на результаты инкубации.

Исследования проводили в ООО «Тамбовская индейка» на инкубационном яйце, полученном от родительского стада индеек разного возраста. Под опытом находились несушки в возрасте 37,46 и 53недельного возраста. Оценку результатов инкубации яиц от разновозрастных несушек проводили общепринятыми методами, рекомендованными ВНИТИП

Прижизненный биологический контроль опытных яиц показал, что потеря их массы во все исследуемые периоды (8, 13 и 24 суток) инкубации была достоверно ($P \geq 0,999$) ниже в 1 возрастной группе, что, вероятнее всего, связано с большей толщиной скорлупы и меньшим количеством пор. Так, на 8 сутки инкубации потеря массы яиц от 37-недельных несушек была ниже, чем у 46- и 53-недельных на 0,5 и 0,3%; на 13 сутки - на 0,7 и 0,4% и на 24 сутки - на 1,1 и 1,0% соответственно (табл. 1).

Таблица 1.

Потеря массы яиц индеек в процессе инкубации, %

Возраст птицы, недель	Сутки инкубации		
	8	13	24
37	3,6±0,0005	5,7±0,0014	10,5±0,002

46	4,1±0,0008***	6,4±0,0013***	11,6±0,002***
53	3,9±0,0009***	6,1±0,0012***	11,5±0,003***

Примечание: *** - $P \geq 0,999$

В некоторых работах также выявлена зависимость потери массы яиц от толщины скорлупы и количества пор [5].

При оценке качества инкубационных яиц было установлено, что максимальное количество пор было обнаружено в нашем исследовании у индеек 46-недельного возраста. И максимальная потеря массы яиц, также наблюдалась от индеек 46-недельного возраста. В норме потеря массы яиц для разных видов сельскохозяйственной птицы неодинакова и составляет у индеек - 10,5-12,0%, следовательно, у всех опытных яиц она находилась в нормативных показателях.

Имеются исследования, в которых не обнаружена связь потери массы яиц при инкубации с возрастом птицы. В других работах отмечена лишь тенденция к снижению данного показателя у кур 50-52-недельного возраста [1, 2].

Максимальная оплодотворяемость яиц наблюдалась у молодых индеек-98,8%, что выше чем от 46-недельных на 2% и 53-недельных – на 3,6%. В тоже время, достоверных различий по выводимости яиц и выводу индюшат в связи с возрастом индеек кросса «Hybrid Grade Maker» не отмечено (табл.2). Полученные результаты не совпадают с данными ряда авторов на яйцах кур, которые установили, что выводимость яиц от 42-недельных кур на 17,5 и 4,9% выше, чем от 24- и 64-недельных несушек соответственно [78]. В другом исследовании также выявлено, что выводимость яиц и вывод молодняка от 32-недельных несушек на 5,2 и 2,7% меньше в сравнении с 44-недельными индейками соответственно [4].

Таблица 2.

Результаты инкубации яиц от индеек разного возраста

Показатели	Возраст несушек, недель		
	37	46	53

Заложено яиц, шт.	150	150	150
Выводимость яиц, %	84,1	83,8	84,6
Вывод индюшат, %	82,9	81,0	80,4
Оплодотворенность яиц, %	98,8	96,8	95,2
Индюшата кондиционные первой категории, %	41,7	39,5	38,3
Индюшата кондиционные второй категории, %	36,4	39,8	40,3
Отходы инкубации, %:	1,4	2,5	3,0
неоплодотворённые яйца	1,2	3,2	3,4
ранняя эмбриональная гибель	2,7	2,6	3,0
кровавое кольцо	3,4	4,5	3,6
замершие задохлики	3,8	4,5	4,8
некондицион. индюшата	4,8	1,7	1,8

Установлено самое маленькое количество некондиционных индюшат у птицы 46-недельного возраста кросса «Hybrid Grade Maker» (1,7%). В то же время у индеек этого возраста наблюдалась повышенная гибель эмбрионов в середине инкубационного периода (замершие - 2,6%) и в выводной период (задохлики - 4,5%). Возможно это связано с некоторым снижением качества белка (количества сухих веществ, единиц Хау) у птицы данного возраста, находящейся на пике продуктивного периода.

В тоже время, из яйца молодых несушек, получено больше кондиционных индюшат первой категории, тогда как от старых- второй категории. Разница между группами составила соответственно 5,3% и 2,0%.

Патологоанатомический анализ отходов инкубации показал несколько повышенную эмбриональную смертность в первую неделю инкубации и большее количество некондиционных индюшат у молодой птицы(рис.1). По мнению некоторых исследователей это связано с низким уровня витамина А и меньшим количеством желтка [2].

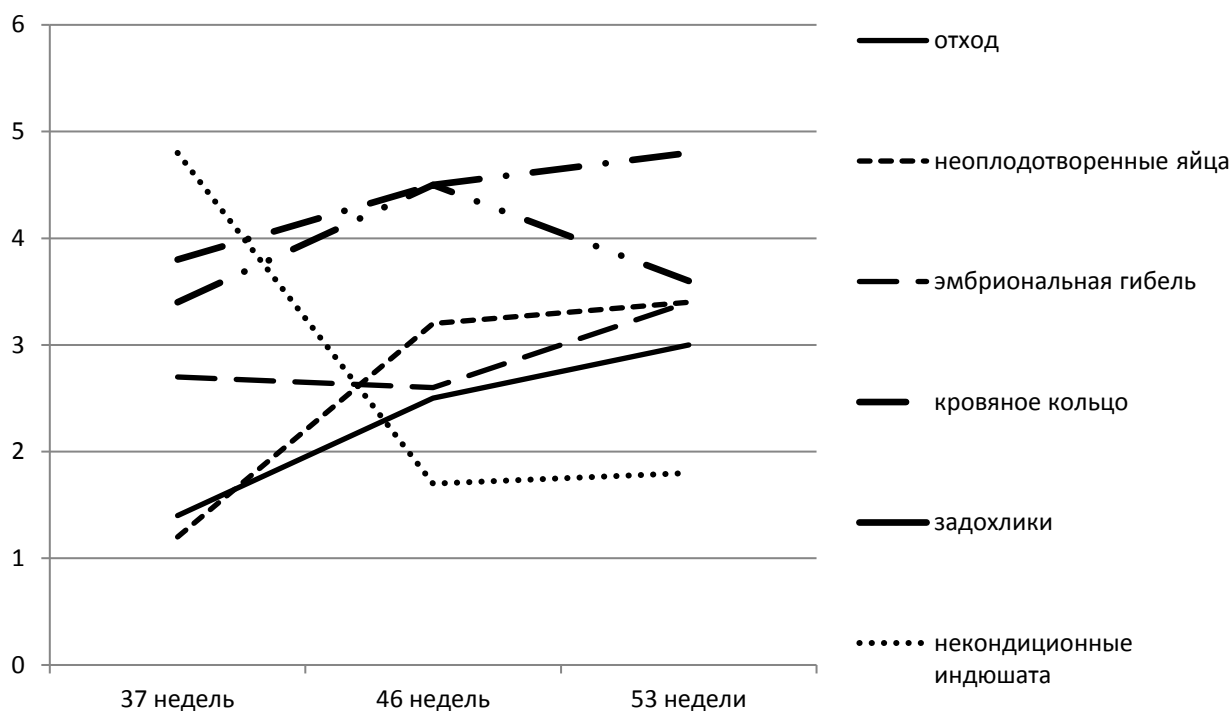


Рисунок 1- Отход и его причины при инкубации опытных яиц

В выводной период наоборот эмбриональная смертность увеличилась у индеек старшего возраста (46 и 53 недель). Аналогичные результаты получены в исследованиях других авторов, которые отмечают повышенную раннюю эмбриональную смертность в яйцах 32-недельных индеек. С увеличением возраста индеек произошло снижение оплодотворенности яиц, что согласуется с ранее проведенными исследованиями [3].

Продолжительность инкубации яиц во всех подопытных группах составила 648-660 часов, но дружнее проходил вывод молодняка индеек 37-недельного возраста. По данным некоторых авторов продолжительность инкубационного периода у индеек составляла 653,8-660 часов, у индеек старшего возраста на 6,2 часа короче по сравнению с молодой птицей [5].

Таким образом установлено, что существует определенная зависимость между возрастом индеек, качеством яиц и биологическими особенностями развития эмбрионов.

Список литературы

1. Бабушкин, В.А. Препарат черказ в рационах ремонтного молодняка кур / В.А. Бабушкин, К.Н. Лобанов, Т.Р. Трофимов, А.С. Федин // Зоотехния. - 2008.- № 4. -С. 19-20.
2. Нарушин, В.Г. Влияние параметров яиц на их выводимость / В.Г. Нарушин, М.Н. Романов //Птахівництво: міжвідомчий тематичний науковий збірник. - Борки, 2001. - №51. - С. 422-429.
3. Царенко, П.П. Прочность главное качество скорлупы яиц / П.П. Царенко, Л.Т. Васильева, Е.В. Осипова // Птица и птицепродукты. - 2012. - №5. - С. 51-54.
4. Царенко, П.П. Влияние усушки яиц во время инкубации на выводимость / П.П. Царенко, Г.С. Талалай // Конф. по птицеводству ВНАП. - Зеленоград, 2003. - С. 141-142.
5. Щербатов, В. Влияние массы яиц мясных кур на инкубационное качество / В. Щербатов, О. Дмитриева // Птицеводство. - 2009. - №11. -С.17-20.

EFFECT OF AGE OF TURKEYS ON THE RESULTS OF INCUBATION

Gagloev.A.H.

k. b. n... associate Professor

Michurinsk State Agrarian University,

Institute of fruit and Vegetable ,

Michurinsk, Russia

Negreeva A.N.

PhD, Professor

Michurinsk State Agrarian University,

Institute of fruit and Vegetable ,

Michurinsk, Russia

Sukharev E. A.,

undergraduate student.

Michurinsk State Agrarian University,

Institute of fruit and Vegetable ,

Michurinsk, Russia

Annotation. The paper deals with the problem of improving the results of incubation and quality of young turkeys of modern widely used cross "Hybrid Grade Maker". The influence of the age of the parent herd of turkeys on the results of incubation of eggs obtained from laying hens at the age of 37, 46 and 53 weeks was established. The maximum fertilization of eggs was observed in young turkeys-98.8%, which is higher than 46-week by 2% and 53-week – by 3.6%. At the same time, no significant differences in hatchability of eggs and the output of Turkey poults in connection with age of turkeys cross "Hybrid Grade Maker" is not checked. As a result, it was found that there is a certain relationship between the age of laying hens, egg quality, biological features of embryos and and the hatchability of Turkey poults.

Keyword. Incubation, mass loss of the eggs, fertilization of eggs, hatchability, waste, pathetic lot. off-grade turkeys