

3. Молочное скотоводство / Информационно-ресурсный центр. – Текст : электронный // Дайриньюз.ру. – URL: <http://www.dairynews.ru> (дата доступа: 05.03.2026).

4. Организационно-технологические требования при производстве молока на молочных комплексах промышленного типа. Республиканский регламент. – Минск, 2024 (№ 26). – 28 с.

5. Сравнительный анализ молочной продуктивности коров-первотелок для создания высокопродуктивных стад / А. В. Коробко, С. Л. Карпеня, О. А. Яцына [и др.] // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». – 2021. – Т. 57, вып. 1. – С. 90–94.

УДК 636.52/58.082.474

ВЗАИМОСВЯЗЬ МАССЫ ИНКУБАЦИОННЫХ ЯИЦ С ЭМБРИОНАЛЬНЫМ РАЗВИТИЕМ И ЖИЗНЕСПОСОБНОСТЬЮ МОЛОДНЯКА

Кожемякин Ю.А., Петрукович Т.В.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины, г. Витебск, Республика Беларусь

*При определении взаимосвязи массы инкубационных яиц с эмбриональным развитием и жизнеспособностью молодняка установлено, что из яиц с меньшей массой выводятся цыплята с меньшей живой массой, однако они лучше используют питательные вещества яйца, процент выводимости выше из яиц средней массы, а среднесуточные приросты выше у цыплят, полученных из крупных яиц. **Ключевые слова:** инкубация, выводимость, вывод, масса яиц, живая масса.*

INTERRELATION OF THE INCUBATION OYSTER MASS WITH EMBRYONAL DEVELOPMENT AND YOUTH LIFESPAN

Kozhemyakin Y.A., Petrukovich T.V.

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

*When determining the relationship between the mass of hatching eggs and embryonic development and the viability of young birds, it was found that chicks with a lower live weight are hatched from eggs with a lower mass, but they use the nutrients in the egg better, and the hatching rate is higher from eggs with an average mass, and the average daily growth rate is higher for chicks hatched from large eggs. **Keywords:** incubation, hatching, hatching rate, egg mass, live weight.*

Введение. Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы является важнейшим звеном в технологии производства яиц и мяса птицы. От уровня осуществления процесса инкубации в значительной степени зависит качество выведенного молодняка, его рост, развитие, жизнеспособность и последующая продуктивность. Результаты инкубации в значительной степени оказывают влияние на эффективность использования птицы родительского стада. Повышение выводимости яиц и вывода молодняка способствует уменьшению поголовья родительского стада, на содержание которого затрачиваются значительные средства как в яичном, так и, особенно, в бройлерном производстве [1].

В последние десятилетия были проведены многочисленные научные исследования, направленные на повышение выводимости яиц, путем воздействия на инкубационные яйца различными факторами внешней среды: озонирование, ионизация, электромагнитные поля, ультрафиолетовое, лазерное и плазменное облучение и другие. Они показали возможность оказывать положительное влияние изучаемых факторов на выводимость яиц и качество выведенного молодняка. К числу основных внешних факторов, способных оказывать влияние на рост и развитие эмбрионов и на результаты инкубации в целом относится масса инкубируемых яиц [2].

Целью наших исследований явилось изучение взаимосвязи массы инкубационных яиц с эмбриональным развитием и жизнеспособностью молодняка.

Материалы и методы исследований. Исследования проводились на базе ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика». Работу выполняли на яйцах мясных кур кросса «Росс-308». Было сформировано 3 опытных группы в зависимости от массы яиц: 1 группа – мелкие яйца средней массой 50,3 г, 2 группа – средние 60,2 г и 3 группа – крупные – 70,1 г. Для обеспечения идентичных параметров инкубации яйца всех трех групп закладывали в среднюю зону одного инкубационного шкафа.

Оплодотворенность определяли количеством оплодотворенных яиц к общему числу заложенных яиц на инкубацию.

Выводимость яиц определяли количеством выведенных кондиционных цыплят от числа оплодотворенных яиц.

Схема опыта отражена в таблице.

Таблица – Схема опыта

Группы	Калибр	Средняя масса яйца	Количество инкубационных яиц, штук
1	Мелкий	50,3	150
2	Средний	60,2	150
3	Крупный	70,1	150

Для обеспечения технологического процесса инкубации и получения

суточных цыплят на предприятии принято инкубационное оборудование «Petersime». В комплект оборудования входят: инкубационные машины, выводные машины, оборудование для приемки и сортировки яиц, оборудование для фумигации яиц, линия сортировки и подсчета цыплят, моечная установка для мойки выводных лотков и ящиков для цыплят, системы инженерного обеспечения оборудования для и производственных помещений инкубатория. Инкубация яиц ведется в инкубационных шкафах в течение 18 дней, а затем 3 дня в выводных шкафах. Весь цикл инкубации составляет 21 день.

Результаты исследований. В результате проведенного биологического контроля качества инкубационных яиц были получены следующие результаты: наименьшее количество неоплодотворенных яиц (11 шт.), было получено в 3-й группе, где средняя масса яиц была наибольшей. Однако следует отметить, что меньшее количество отходов инкубации было получено во 2-й опытной группе со средней массой яиц 60,2 г и составило 28 шт.

Результаты инкубации являются общим показателем нормального развития зародышей. Они определяются процентом вывода здорового полноценного молодняка. Оценивая результаты инкубации, учитывались показатели оплодотворенности и выводимости яиц.

В результате исследований установлено, что процент выводимости от количества заложенных на инкубацию и количества оплодотворенных яиц был ниже в первой группе, а больше всего жизнеспособных цыплят получено во 2-й группе – 81,3%.

Живая масса суточных цыплят находилась в прямой пропорциональной зависимости от величины яиц при закладке в инкубатор: чем они мельче, тем меньше масса цыплят.

Так, молодняк, через 12 часов после вывода, полученный из крупных яиц (3-я группа), превосходил по массе своих сверстников из яиц средней и мелкой величины на 1,9 и 3,4 г соответственно. В то же время, относительная масса цыплят, выведенных из более мелких яиц, была выше, что свидетельствует о некотором преимуществе в развитии их эмбрионов и лучшем использовании питательных веществ яйца.

Цыплята, выведенные из крупных яиц, имели самые высокие среднесуточные приросты – 59,4 г, а цыплята, выведенные из мелких яиц – самые низкие – 56,6 г.

Заключение. Таким образом, в результате проведенных исследований установлено, что из яиц с меньшей массой выводятся молодняк с меньшей живой массой, однако они лучше используют питательные вещества яйца, процент выводимости выше из яиц средней массы, а среднесуточные приросты выше у цыплят, полученных из крупных яиц

Литература.

1. Цындрина, Ю. Рынок мяса птицы: тенденции возможности для развития / Ю. Цындрина // Животноводство России. - 2024. – С. 2 – 4.

2. Борисюк, А. А. Инкубационные качества яиц мясных кур в зависимости от их средней массы / А. А. Борисюк, А. Г. Лукашук, В. Ю. Горчаков // Сборник научных статей по материалам XXV Международной студенческой научной конференции. – Гродно, 2024. – С. 9 – 10.

УДК 636.082(571.13)

ЗАВИСИМОСТЬ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ РАЗНЫХ ГЕНОТИПОВ КРАСНОГО СКОТА ОТ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА КАППА-КАЗЕИНА

Косарева Н.А., Петрова М.Ю., Новикова Н.Н.
ФГБНУ «Омский аграрный научный центр», г. Омск,
Российская Федерация

*В рамках исследования, проведенного на 126 молочных коровах красных пород, завершивших вторую лактацию, изучалось влияние различных генотипов каппа-казеина на продуктивность. Животные были разделены на шесть групп, в которых использовались голштинская красно-пестрая, англерская и красная датская породы для улучшения. Результаты показали, что коровы с гомозиготным генотипом AA по I и лактациям каппа-казеину имели более высокие надои за 305 дней по сравнению с животными генотипов AB и BB. Коэффициент устойчивости лактации был выше у коров с генотипом AB, составляя в среднем 95 % при первой лактации и 87 % при второй. **Ключевые слова:** крупный рогатый скот, генотипирование, полиморфизм, каппа-казеин, генотип, молочная продуктивность, качество молока.*

DEPENDENCE OF MILK PRODUCTIVITY OF DIFFERENT GENOTYPES OF RED CATTLE ON POLYMORPHISM OF THE KAPPA-CAESIN GENE

Kosareva N.A., Petrova M.Yu., Novikova N.N.
Omsk Agrarian Scientific Center, Omsk, Russian Federation

As part of the study conducted on 126 dairy cows of red breeds, who completed the second lactation, the influence of different kappa-casein genotypes on productivity was studied. The animals were divided into six groups, which used the Holstein Red-Pied, Angler, and Red Danish breeds for improvement. The results showed that cows with the homozygous AA genotype for kappa-casein had higher milk yields over 305 days compared to animals with the AB and BB genotypes. The lactation stability coefficient was higher for cows with the AB genotype, averaging 95 % in the first lactation and 87 % in