

ВЛИЯНИЕ СПОСОБА СОДЕРЖАНИЯ НА ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА КУР РОДИТЕЛЬСКОГО СТАДА КРОССА «РОСС-308»

Н. А. САДОМОВ, Л. А. ШАМСУДДИН, И. А. ХОДЫРЕВА

*УО «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции
и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия»,
г. Горки, Республика Беларусь, 213407*

(Поступила в редакцию 28.02.2025)

К вопросу выбора способа содержания необходимо подходить обдуманно и взвешенно, ведь от этого зависит эффективность и рентабельность работы всего предприятия. Выбор способа содержания птицы на птицефабриках Республики Беларусь зависит от ряда факторов, таких как: вид и возраст птиц; экономические возможности предприятия; требования к благополучию животных. Исследование влияния способа содержания кур родительского стада является актуальной темой в современном птицеводстве. Качество инкубационного материала имеет прямое влияние на выживаемость и продуктивность птицы, а также на качество потомства. Оптимальные условия содержания кур, их здоровье, питание и обеспечение необходимыми условиями играют ключевую роль в формировании инкубационных качеств яиц. Исследование этого вопроса поможет выявить наиболее эффективные методы содержания кур родительского стада для повышения качества яиц и оптимизации процесса инкубации. Установлено, что в процентном отношении выход инкубационных яиц был выше в группе с клеточным содержанием птицы на 0,7 п.п. по отношению к группе с напольным содержанием. Товарное яйцо от общего количества полученного яйца составило 7,3 % при клеточном содержании и 8,0 % при напольном. При напольном содержании было получено дополнительно 8,1 яйца на несушку, что на 4,42 % выше, чем при содержании в клетках. Показатель сохранности птицы был лучше в группе с клеточной системой содержания. Расчет экономической эффективности показал, что при напольном содержании кур родительского стада стоимость дополнительной продукции составила 14,58 руб/гол., а дополнительная прибыль 3,68 руб/гол.

Ключевые слова: *способ содержания, родительское стадо, кросс, инкубационное яйцо, товарное яйцо, экономическая эффективность.*

The issue of choosing the method of keeping should be approached thoughtfully and carefully, because the efficiency and profitability of the entire enterprise depend on it. The choice of the method of keeping poultry on poultry farms of the Republic of Belarus depends on a number of factors, such as: the type and age of birds; economic capabilities of the enterprise; requirements for animal welfare. The study of the influence of the method of keeping parent stock hens is a topical issue in modern poultry farming. The quality of incubation material has a direct impact on the survival and productivity of birds, as well as on the quality of the offspring. Optimal conditions for keeping hens, their health, nutrition and provision of the necessary conditions play a key role in the formation of the incubation qualities of eggs. The study of this issue will help to identify the most effective methods of keeping parent stock hens to improve the quality of eggs and optimize the incubation process. It was found that, in percentage

terms, the yield of hatching eggs was higher in the group with caged poultry keeping by 0.7 percentage points in relation to the group with floor keeping. Marketable eggs from the total number of eggs obtained amounted to 7.3 % with cage housing and 8.0 % with floor housing. With floor housing, an additional 8.1 eggs were obtained per layer, which is 4.42 % higher than with cage housing. The bird survival rate was better in the group with the cage housing system. The calculation of economic efficiency showed that with floor housing of parent stock hens, the cost of additional production amounted to 14.58 rubles per head, and additional profit was 3.68 rubles per head.

Key words: *housing method, parent stock, cross, hatching egg, marketable egg, economic efficiency.*

Введение. Птицеводство в большинстве стран мира занимает ведущую позицию среди других отраслей сельскохозяйственного производства. В настоящее время наблюдается рост промышленного птицеводства в связи с необходимостью обеспечения населения белками животного происхождения, продуктами питания диетического назначения. Интенсивное развитие промышленного птицеводства стало возможным благодаря повышению роли науки в решении проблем разведения, кормления, содержания птицы, усовершенствованию технического оснащения птицефабрик, производства комбикормов.

Всестороннее и глубокое знание современной промышленной технологии производства продуктов птицеводства – важное условие успешной работы зооинженера на птицеводческих предприятиях [1, 2].

Птицеводство – экономически выгодная отрасль животноводства, включающая в себя разведение различных видов птицы и различные производственные направления, такие как племенное, яичное, мясное и др. Оно обеспечивает население высокопитательными диетическими продуктами, а промышленность сырьем и имеет ряд существенных преимуществ перед другими отраслями животноводства: высокая кормовая оплата за счет увеличения живой массы птицы, быстрая энергия роста, ранняя зрелость, относительно дешевая и более доступная продукция.

Белорусское птицеводство в основном ориентировано на выращивание бройлеров. Производство куриного мяса обладает рядом преимуществ по сравнению с производством других видов мяса. Большая часть производства бройлеров сосредоточена на предприятиях с полным производственным циклом, включающим в себя формирование и содержание родительского стада, выращивание, убой, переработку и реализацию продукции через фирменные сети.

Преобладание мяса птицы в общем объеме производства в Беларуси в отличие от мировых тенденций обусловлено несколькими факторами. Во-первых, производство мяса птицы более рентабельно, чем

производство других видов мяса, в связи с более коротким технологическим циклом и меньшим количеством потребляемого корма. Во-вторых, в республике птицеводство является приоритетным направлением развития мясного животноводства. И, в-третьих, мясо птицы значительно дешевле свинины или говядины, в связи с этим большая часть населения во время кризиса переключилась на потребление именно этого вида мяса, а возросший спрос породил рост производства. При этом стоит отметить, что в производстве птицы преобладает мясо цыплят-бройлеров [3].

Среди основных факторов, влияющих на ценовой статус мяса птицы, наряду с невысокими затратами на выращивание необходимо отметить высокую технологичность его переработки. В целом при современном уровне технического развития себестоимость переработки мяса птицы ниже, чем других видов сырья. Это обусловлено не только совершенствованием оснащения и более низким уровнем ручного труда в отрасли, но и реализацией комплексного подхода к глубокой переработке. Именно такой подход способствует максимально эффективному использованию сырья с получением продукции широкого ассортимента и различных ценовых групп. Различные разработки в области применения современных технологий и оборудования для глубокой переработки мяса птицы, в том числе анатомической разделки в сочетании с реализацией разработанных методик калькулирования и ценообразования с учетом специфического спроса, дают возможность получения значительной прибыли и дальнейшего развития производства [4, 5].

Стоит отметить, что потребитель стал более избирательным и требовательным, основными критериями и тенденциями в развитии современного птицеводства являются: увеличение спроса на качественные натуральные продукты (без ГМО, антибиотиков, гормонов); инновационные решения в сфере селекции, генетики, ветеринарной медицины, переработки, привлечение новых технологий благодаря научным изысканиям; продолжается сертификация белорусских птицефабрик для получения возможности поставок продукции в страны Евросоюза и Китая; прорабатываются поставки на очень емкие рынки Пакистана, Мозамбика, ЮАР, стран Ближнего Востока.

Завоевание и расширение доли рынка требует постоянной работы над качеством продукции, совершенствованием технологии ее производства, контроля качества производства продукции на всех технологических этапах, начиная от контроля качества кормов, витаминных

добавок и премиксов и заканчивая получением продукции, ее хранением и упаковкой [6, 7].

На птицефабриках используются два основных способа содержания птицы: напольный и клеточный. Каждый из этих способов имеет свои преимущества и недостатки.

Клеточное содержание сельскохозяйственной птицы – это система содержания, при которой птица размещается в клетках, расположенных ярусами. Клетки оборудованы кормушками, поилками и системой удаления помета.

Выбор оборудования для птицефабрик, обеспечивающего поддержание оптимального микроклимата, зависит от поголовья птицы, системы содержания, а также от климатических условий зоны расположения птицефабрики.

Разработка наиболее удобных конструкций клеточных батарей, обеспечивающих длительную эксплуатацию птицы и получение высокой продуктивности, является одним из основных направлений повышения эффективности отрасли.

В птицеводческих хозяйствах, в зависимости от приемов спаривания, применяют три метода содержания селекционных кур в клетках: групповое, индивидуальное, в клеточных, многоярусных и каскадных батареях [8].

Напольное содержание может быть на глубокой подстилке, на планчатых, сетчатых и подогреваемых полах. При выращивании на подстилке в качестве подстилочного материала можно использовать торф, древесные опилки, солому, подсолнечниковую лузгу, дробленые подсолнечниковые стебли. Подстилка может быть сменяемая и несменяемая, влажность ее должна быть не более 25%, также не допускается содержание в ней патогенной и бактериальной микрофлоры. Желательно на пол сначала насыпать известь, а потом непосредственно подстилку. Напольное содержание может быть как в закрытом помещении, так и на открытом воздухе [9].

Целью наших исследований являлось изучение влияния способа содержания кур родительского стада кросса «Росс-308» на продуктивные качества в ОАО «Агрокомбинат «Дзержинский» Дзержинского района.

Основная часть. Для выполнения поставленной в работе цели и решения задач проведены исследования в ОАО «Агрокомбинат «Дзержинский» Дзержинского района по схеме, представленной в табл. 1.

Таблица 1. Схема опыта

Показатели	Способ содержания	
	Клеточный №526	Напольный №529
Количество голов в птичнике	9492	7743
Особенности содержания	В клеточных батареях фирмы Vencomatic. Линия кормления и гнезда фирмы «Roxell». Поение птицы через ниппельные поилки	На глубокой подстилке (хвойные опилки). Линия кормления и гнезда фирмы «Big Dutchman». Поение птицы через ниппельные поилки
Возраст убоя, дн	419	412

На базе ОАО «Агрокомбинат «Дзержинский» д. Чачково Минский р-н, Минская области родительское стадо птицы содержится в 18 птичниках напольного и 3 птичниках клеточного типов.

Птица поступает на птичник в 130–140 дневном возрасте. И содержится там вплоть до убоя, это примерно 415–420 дней. Птицу вывозят с территории д. Чачково и везут на главную площадку в г. Фаниполь, забой птицы происходит в убойном цехе.

Кормление птицы осуществляется сухими полнорационными гранулированными комбикормами. Комбикорма доставляются загрузчиком сухих кормов типа ЗСК и подаются в бункера для корма, расположенные у здания птичника в центральной части. Количество затаренных кормов может быть отрегулировано при помощи оборудования «VDL Agrotech». Из бункеров, при помощи гибкого шнека системы кормления, комбикорм подается к промежуточным бункерам накопителям, установленным на каждой линии кормления в центральной части.

В птичнике при напольном содержании установлено четыре линии кормления, в клеточном 1 на батарею. В концах каждой линии кормления установлены контрольные кормушки (по 2 на каждую линию кормления) с концевым датчиком для автоматического отключения и включения подачи корма при заполнении и опорожнении кормушки. В составе каждой линии кормления предусмотрена система механического подъема и система «антинасест».

Поение птицы осуществляется водой питьевого качества из ниппельных поилок с каплеуловителями, входящих в систему водоснабжения комплекта оборудования для содержания цыплят-бройлеров. В каждом птичнике предусмотрено 5 линий поения, которые находятся в подвешенном состоянии и крепятся к строительным конструкциям

с помощью комплектных систем подвески. При клеточном содержании 2 линии на ярус.

В комплект оборудования входит узел подготовки воды с фильтром, счетчиком и дозатором. Дозатор обеспечивает ввод в систему поения необходимых медицинских препаратов. Линии поения постоянно на уровне головы растущей птицы.

В каждом птичнике устанавливаются гнёзда для снесения яиц. На данной площадке использовались гнёзда фирмы «Hartmann». После того как курица снесла яйцо в гнезде, оно скатывается на ленту.

При выкручивании ленты поступает в механизированную машину фирмы «Prinzen». В ней уже происходят следующие процессы: отбор яйца, мойка, учет количества поступившего яйца и массы яйца, фасовка по лоткам.

В комплектацию машины также входит экран на котором отображаются следующие данные: дата, время, количество взвешенного яйца, средний вес яйца (г), однородность, вес яйца (кг). Через настройки экрана можно выставить вес яйца, который нам необходим и машина будет сама отбраковывать яйца не соответствующие заданным параметрам.

Так же в птичнике имеется пушки, благодаря им в птичнике поддёрживается заданная температура. Всего в птичнике расположено 6 пушек, т.е. по 3 на каждую сторону. Располагаются они следующим образом: одна в начале, вторая в середине и третья в конце птичника.

Освещение в птичнике задаётся при помощи механического таймера. На таймере выставляют время включения света, так называемого рассвета и выключение, так называемого заката.

В птичнике с напольным условием содержания контроль микроклимата осуществлялся при помощи оборудования фирмы «Skov». А в птичнике с клеточным типом содержания для наблюдения и регулирования микроклимата используют оборудование фирмы «Fankom».

Условия формирования поголовья родительского стада, кормления, возраст убоя и способ переработки были аналогичными как для напольной технологии содержания, так и для клеточной технологии.

Все технологические параметры и нормы микроклимата соблюдались согласно нормативам.

В табл. 2 представлены результаты мониторинга параметров микроклимата в птичниках.

Таблица 2. Показатели микроклимата в птичниках при разных способах содержания кур родительского стада кросса «Росс-308»

Показатели	Клеточное содержание	Напольное содержание
Температура, °С	21,9	21,5
Мин. вентиляция/гол., м³/h/ani/	2,0	2,0
Влажность, %	68,0	70,0
Потребность в вентиляции, %	40,0	40,0
Внешняя температура, °С	13,0	13,0
Интенсивность освещения, лк	100,0	100,0

Среднее значение показателей микроклимата при двух способах содержания находились в пределах зооигиенических норм.

Таблица 3. Производственные показатели кур родительского стада при различных способах содержания

Показатели	Способы содержания	
	Клеточное содержание № (526)	Напольное содержание (№ 529)
Поголовье, гол.	9142	7396
Инкубационное яйцо, шт.	1553200	1303810
Выход инкубационного яйца, %	92,7	92,0
Товарное яйцо, шт.	122210	112670
Получено яиц, шт/гол.	183,3	191,4
Выбраковано птицы, гол.	350	347

В процентном отношении выход инкубационных яиц был выше в группе с клеточным содержанием птицы на 0,7 п.п. по отношению к группе с напольным содержанием. Товарное яйцо от общего количества полученного яйца составило 7,3 % при клеточном содержании и 8,0 % при напольном. При напольном содержании было получено дополнительно 8,1 яйца на несушку, что на 4,42 % выше, чем при содержании в клетках. Показатель сохранности птицы был лучше в группе с клеточной системой содержания.



Рис. 1. Количество товарного яйца за период исследований

По данным диаграммы прослеживается разница по количеству товарного яйца при клеточном и напольном содержании. При клеточном содержании получили на 9540 больше товарных яиц, чем при напольном содержании.



Рис. 2. Количество инкубационного яйца за период исследований

При клеточной системе содержания получили на 249 390 больше инкубационных яиц, чем при напольной системе содержания.

Экономическая эффективность показывает конечный полезный эффект от применения средств производства живого труда, отдачу совокупных вложений. Поэтому повышение экономической эффективности способствует росту доходов предприятия, получению дополнительных средств для оплаты труда и улучшению социальных условий.

Таблица 4. Экономическая эффективность производства при разных способах содержания родительского стада кросса «Росс- 308»

Показатели	Способ содержания птицы	
	Клеточное содержание	Напольное содержание
Поголовье, гол.	9142	7396
Яйценоскость, шт.	183,3	191,4
Получено ДП, шт.	X	8,1
Стоимость ДП, руб.	X	14,58
Себестоимость, руб.	X	10,9
Прибыль, руб.	X	3,68

Расчет экономической эффективности показал, что при напольном содержании кур родительского стада стоимость дополнительной продукции составила 14,58 руб/гол., а дополнительная прибыли 3,68 руб/гол.

Заключение. При проведении исследования способов содержания кур родительского стада кросса «Росс-308», можно сделать вывод, что

оба способа имеют свои положительные качества. Экономический анализ двух способов содержания показал, что в условиях ОАО «Агрокомбинат «Дзержинский» целесообразнее использовать напольную систему содержания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Романова, Т. В. Современное состояние производства и реализации бройлеров в странах мира [Электронный ресурс] / Т. В. Романова. – Режим доступа: <https://вестник-науки.рф> (дата обращения: 18.02.2025).
2. Зыков, С. А. Современные тенденции развития птицеводства / С. А. Зыков // Эффективное животноводство. – 2019. – №4. – С. 51–54.
3. Михачева, В. Оценка современного состояния и перспективы развития птицеводства в Республике Беларусь [Электронный ресурс] / В. Михачева. – Режим доступа: <https://bsatu.by/> (дата обращения: 18.02.2025).
4. Петрукович, Т. В. Влияние спайкинга на воспроизводительные качества птицы родительского стада мясного кросса кур «Росс-308» / Т. В. Петрукович, М. И. Иванов // Ученые записки учреждения образования «Витебская государственная академия ветеринарной медицины». – 2024. – Т. 60, вып.1. – С. 84–90.
5. Тигиняну, М. Э. Развитие птицеводства в Республике Беларусь [Электронный ресурс] / М. Э. Тигиняну. – Режим доступа: [https:// rep.bntu.by/](https://rep.bntu.by/) (дата обращения: 18.02.2025).
6. Ракецкий, П. П. Промышленное птицеводство Беларуси: монография / П. П. Ракецкий, Н. В. Казаровец. – Минск: БГАТУ, 2009. – 434 с.
7. Основы современного птицеводства: научно-практическая конференция, (г. Заславль), 14–16 февраля 2008 г./ Белорусский научный институт внедрения новых форм хозяйствования в АПК. – Минск, 2008. – 184 с.
8. Промышленное птицеводство / Ф. Ф. Алексеев, М. А. Асриян, Н. Б. Бельченко [и др.]; сост.: В. И. Фисинин, Г. Тардатьян. – М.: Агропромиздат, 2021. – 544 с.
9. Фисинина, В. И. Мясное птицеводство / Ф. Ф. Алексеев, А. В. Аралов, Л. С. Беляков. – М.: Лань, 2006. – 416 с.