2. Мясное птицеводство: учебное пособие / под общ. ред. В.И. Фисинина. СПб.: Лань, 2006. 416 с.

3. Астраханцев А.А. Продуктивность цыплят-бройлеров при различных технологических вариантах выращивания // Птицеводство. 2019. № 1. С. 26-30.

4. Продуктивность и качество мяса бройлеров при различных способах и сроках выращивания / В.И. Фисинин, В.С. Лукашенко, И.П. Салеева и др. // Птицеводство. 2017. № 11. С. 2-4.

5. Стрельцов В.А., Храмченкова А.О., Рябичева А.Е. Эффективность выращивания цыплят-бройлеров в группах неразделенных и разделенных по полу // Конкурентоспособность и качество животноводческой продукции: сборник трудов международной научно-практической конференции, посвященной 65-летию зоотехнической науки Беларуси. Жодино, 2014. С. 445-449.

6. Эффективность замены соевого шрота люпином в комбикормах для цыплят-бройлеров / Г.Г. Нуриев, С.И. Шепелев, И.В. Малявко, Е.С. Боровик, А.Н. Гулаков // Зоотехния. 2021. № 4. С. 12-17.

УДК 636.5

ПРОДУКТИВНОСТЬ ПЕРЕПЕЛОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РАЗЛИЧНЫХ КЛЕТОЧНЫХ БАТАРЕЙ В УСЛОВИЯХ ПТИЦЕФАБРИКИ РБ

Петрукович Таисия Валентиновна,
заведующий кафедрой, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
Жигимонт Маргарита Юриевна,
студентка
Учреждение образования «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

PRODUCTIVITY OF QUAILS AT USING DIFFERENT CELL BATTERIES IN THE CONDITIONS OF THE POULTRY FARM OF THE REPUBLIC OF BELARUS

Petrukovich Taisiya Valentinovna,
head of the Department, Candidate of Agricultural Sciences, associate Professor
Zhigimont Margarita Yurievna,
student
Educational institution «Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine»

Аннотация. Проведены исследования по изучению продуктивности японских перепелов с использованием различного технологического оборудования в ОАО «Солигорская птицефабрика» Солигорского района.

Summary. Studies have been conducted to study the productivity of Japanese quails using various technological equipment in JSC «Soligorskaya poultry farm» of the Soligorsky district.

Ключевые слова: порода, клеточная батарея, продуктивность, яйценоскость, затраты корма, сохранность поголовья.

Key words: breed, cell battery, productivity, egg production, feed costs, livestock safety.

Введение. В настоящее время в мире определилась отчетливая тенденция увеличения производства продукции птицеводства. Данный интерес обуславливается не только качеством получаемой продукции, но и сравнительно коротким сроком воспроизводства. Являясь одной из важных отраслей сельского хозяйства, птицеводство создавалась как комплексная система, обеспечивающая процессы от воспроизводства птицы до производства готовой продукции и ее реализации. Она обеспечивает хорошую финансовую прибыль предпринимателям, а также расширяет ассортимент продуктов питания [2].

В ближайшее время основными тенденциями в развитии птицеводства будут оставаться: экологически безопасное производство продукции, применение ресурсосберегающих технологий, переработка мяса птицы и расширение ассортимента конечной продукции.

На сегодняшний день во многих странах отмечена положительная динамика роста такой отрасли птицеводства как перепеловодство. Продукция перепеловодства пользуется особым спросом в мире, что вызвано высокими вкусовыми качествами яиц и мяса, скороспелостью птицы и быстрой окупаемостью затрат. Короткий период инкубации яиц, быстрое достижение половой зрелости перепелами позволяет получать до пяти поколений в год [1].

В Японии разведением перепелов занимаются более 200 лет, в то время как в Европе, в России и Беларуси эта отрасль получила развитие сравнительно недавно. Также интенсивно перепеловодство развивается в США, Венгрии, Италии, Англии. Эти страны специализируются на производстве мяса перепелов. Сдерживает переход перепеловодства на промышленные рельсы «ценовой потолок», продиктованный уровнем покупательной способности.

Основное формирование отечественного рынка перепеловодства насчитывает всего 15–16 лет, что во многом предопределяет его специфику, уровень и тенденции развития отрасли. В 1960-е гг. объемы производства этой продукции были крайне незначительными, и фактически всю ее поставляли в систему спецпитания высших партийных и государственных органов. Только в настоящее время рынок перепелиной продукции значительно расширился и стал доступным для широких слоев населения.

Разведением перепелов в Беларуси занимается не так много птицефабрик и ЛПХ. В республике стали создаваться небольшие перепелиные фермы на предприятиях, а также в личных подсобных хозяйствах, в подсобных производствах промышленных предприятий, в фермерских хозяйствах. Среди наиболее известных: ЛПХ «Perepel.by» в Гомельском районе, КФХ «Курочка из Курковочки» в Смолевичском районе, КФХ «Юрловское» в Брестском районе. На промышленной основе в достаточно больших объёмах производят: ОАО «Солигорская птицефабрика», ОАО «1-я Минская птицефабрика», ОАО «Птицефабрика Городок» и др. Для получения мяса и яиц разводят в основном японских перепелов, на базе которых удалось вывести высокопродуктивные линии - P, T, C, Di, NN, VV. Для этих целей используют и линии обыкновенного перепела, а так же межвидовые гибриды.

Внедрение технологии клеточного выращивания и содержания перепелов позволило увеличить количество данного вида птицы в промышленных и фермерских хозяйствах и увеличить количество яиц и перепелиного мяса в общем производстве продуктов птицеводства.

В ОАО «Солигорская птицефабрика» для производства пищевых яиц перепелов содержат в клеточных батареях КВИ – 4Н и в клеточных батареях ОКП – 6.

Целью исследований явился всесторонний анализ продуктивности перепелов при использовании различного технологического оборудования в ОАО «Солигорская птицефабрика».

Материалы и методы исследований. Исследования проводились в на ОАО «Солигорская птицефабрика». В качестве объекта исследований было использовано промышленное стадо перепёлки – несушки породы японские перепела. В опыте участвовали 2 группы птицы одинаковой половозрастной группы, которые разделили после перевода с площадки по выращиванию молодняка перепёлки (с напольным содержанием в возрасте 40 дней), имеющих идентичную рецептуру комбикорма.

Микроклимат и другие параметры технологического процесса содержания промышленного стада перепелов соответствовали рекомендациям по содержанию и также являлись идентичными.

Перепёлку 1-й группы посадили в клеточную батарею КВИ – 4Н фирмы ОАО «ВИАСМ» 2001 года выпуска, а птицу 2-ой группы в клеточные батарее ОКП – 6 ПрАО «Завод «Нежинсельмаш» 2018 года выпуска.

Цифровой материал, полученный в результате научных исследований, обработан методом статистического анализа с использованием программного пакета Microsoft Excel под управлением операционной системы Windows.

В статье приняты следующие обозначения уровня значимости критерия достоверности: * – P < 0,05, ** – P < 0,01.

Результаты исследований. Яичная продуктивность является одним из основных селекционных признаков, определяющих товарную ценность птицы в яичном и мясном птицеводстве. Характеризуется рядом показателей, основными из которых является яйценоскость и масса яиц.

Яйценоскость – это важнейшее продуктивное качество птицы, отражающее ее физиологическое состояние и деятельность системы органов размножения. Сопоставление величин яйценоскости, например, на среднюю и начальную несушку свидетельствует не только непосредственно о яйценоскости, но и косвенно о сохранности поголовья. Комплексным показателем яичной продуктивности является выход яичной массы, при котором учитывается как яйценоскость, так и масса яиц. В связи с этим интерес представляет всесторонняя оценка продуктивных показателей перепелов при использовании клеточных батарей различных конструкций (таблица 1).

Таблица 1 – Яичная продуктивность перепелов при использовании клеточных батарей различных конструкций

Показатели	Группы	
	1 группа (КВИ – 4Н)	2 группа (ОКП – 6)
Яйценоскость на начальную несушку, шт.	291,4	297,1
Живая масса самки, г	180,2±1,56	180,4±1,48
Средняя масса одного яйца, г	11,13±0,23	12,16±0,27**
Выход яичной массы на одну голову, кг	3,24	3,61
Выход яичной массы на 1 кг живой массы несушки, кг	18,0	20,1

Примечание: здесь и далее *P < 0,05; **P < 0,01; ***P < 0,001

Как видно из таблицы 1, яйценоскость на начальную несушку у перепелов разных групп за период яйцекладки колебалась в пределах 291,4 – 297,1 шт.

Масса тела – признак, имеющий разное значение в птицеводстве, а масса яйца зависит от величины живой массы птицы. Так, с увеличением массы сельскохозяйственной птицы увеличивается масса яиц. Масса яиц значительно изменяется и в пределах одного вида, породы, кросса птицы и в зависимости от ее возраста.

В ходе проведённого опыта выявлено, что по живой массе между группами существенных различий установлено не было. Данный показатель составил в 1-й группе 180,2 г, а во 2-й – 180,4 г. Средняя масса яйца у перепелов 1-й группы была несколько ниже на 1,03 г или на 8,5 % соответственно по сравнению с перепелами 2-й группы.

Это, в свою очередь, не могло не повлиять на выход яичной массы на одну голову, который оказался все же несколько выше у перепелов 2-й группы – на 0,37 кг или на 10,2 %.

Выход яичной массы на 1 кг живой массы несушки был также выше у перепелов 2-й группы и составил 20,1 кг, в то время как перепелов 2-й группы данный показатель находился на уровне 18,0 кг, что меньше на 2,1 кг.

Перепелиные яйца являются ценным продуктом питания. По содержанию витаминов и других полезных веществ они не уступают куриным. Этот диетический продукт обладает антибактериальным, иммуномодулирующим, противоопухолевым свойствами, нормализует деятельность желудочно-кишечного тракта, сердечнососудистой и других систем. Перепелиные яйца - это концентрированный биологический набор необходимых человеку веществ. Основную массу съедобной части яйца составляет белок, однако наиболее важной частью в пищевом отношении является желток. Так как желток является основным источником питательных веществ и энергии в яйце, то соотношение между размерами желтка и белка являются важным фактором, определяющим его пищевую ценность. Соотношение составных частей яйца перепелов разных пород представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Пищевая ценность яиц перепелов (n=50)

Показатели	Группы	
	1 группа (КВИ–4Н)	2 группа (ОКП–6)
Масса яиц, г	11,13±0,23	12,16±0,27**
скорлупы, г	1,33±0,005	1,32±0,007
%	11,9	10,9
желтка, г	3,71±0,029	4,27±0,038***
%	33,3	35,1
белка, г	6,09±0,068	6,57±0,070***
%	54,8	54,0

Как видно из таблицы 2, основную массу съедобной части яйца составлял белок – 54,8% в 1-й группе и 54,0 во 2-й группе. Желтка, как наиболее важной составляющей части яйца в пищевом отношении, у перепелов 1-й группы содержалось 33,3%, что несколько меньше – на 1,8% ($P < 0,001$), чем у перепелов 2-й группы. Скорлупа в яйце занимала примерно одинаковый удельный вес 1,32 и 1,33 % соответственно.

Один из важных показателей, на который необходимо обращать внимание при выращивании перепелов – это сохранность поголовья.

Как показали исследования, перепела обеих групп имели не одинаковый показатель сохранности: у перепелов 1-й группы этот показатель находился на уровне 97,3% а во второй – на уровне 96,4 % соответственно.

Расход корма на 1000 яиц был несколько ниже во второй группе, однако эти различия между группами были незначительными 0,34 – 0,36 ц. к. ед.

Расчет экономической эффективности показал, что рентабельность при производстве перепелиных яиц в клеточных батареях КВИ – 4Н и ОКП – 6 достигает 14,5–16,1 %. Исходя из этого, можно сделать вывод, что выращивание перепелов в клеточ-

ных батареях КВИ – 4Н и ОКП – 6 экономически выгодно, что дает основание использовать эту птицу в условиях птицефабрик, наряду с курами-несушками.

Заключение. Проведенные исследования показали, что перепелов промышленного стада следует выращивать в клеточных батареях КВИ – 4Н и ОКП – 6, что способствует получению уровня рентабельности 14,5 – 16,1 %.

Список литературы

1. Мониторинг сохранения биоразнообразия пород / Я.С. Ройтер и др. // Мировые и российские тренды развития птицеводства: реалии и вызовы будущего: материалы XIX международной конференции. Сергиев Посад, 2018. С. 114–117.
2. Царенко П.П., Ваисльева Л.Т., Кулешова Л.А. Характеристика биофизических качества скорлупы перепелиных яиц эстонской породы // Мировые и российские тренды развития птицеводства: реалии и вызовы будущего: материалы XIX международной конференции. Сергиев Посад, 2018. С. 483-485.

УДК 637.12 : 636.083.37 : 636.22/.28.034

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕТОВАРНОГО МОЛОКА ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ БЫЧКОВ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ГОВЯДИНЫ В МОЛОЧНОМ СКОТОВОДСТВЕ

Портной Александр Иванович,
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
Учреждение образования «Белорусская государственная Орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия»
Василевская Ольга Александровна,
ассистент
Учреждение образования «Белорусская государственная Орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия»

USE OF NON-COMMERCIAL MILK WHEN GROWING GOBS FOR BEEF PRODUCTION IN DAIRY CATTLE

Partny Aleksandr Ivanovich,
candidate of Agricultural Sciences, associate Professor
Belarusian State Agricultural Academy
Vasileuskaya Volha Alaksandrauna,
associate
Belarusian State Agricultural Academy

Аннотация. В публикации представлены результаты исследований, свидетельствующие о том, что замена в схеме кормления товарного молока нетоварным с 10-го дня жизни позволяет без отрицательного влияния на продуктивные качества молодняка сэкономить и направить на реализацию по 216 кг произведенной продукции, а при замене с 20-го дня – по 156 кг на каждую голову.

Summary. The publication presents the results of studies indicating that the replacement of marketable milk with non-marketable milk in the feeding scheme from the 10th day