

На правах рукописи

ГРИШИНА ДИНАРА СЕРГЕЕВНА

**ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ И ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА
ПЕРЕЯСЛАВСКОЙ ПОРОДЫ ГУСЕЙ**

06.02.07 – разведение, селекция и генетика
сельскохозяйственных животных

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата сельскохозяйственных наук

Сергиев Посад 2016

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы. Птицеводство – наиболее наукоёмкая и динамичная отрасль отечественного АПК, которая полностью перешла на промышленную основу. Благодаря высоким воспроизводительным качествам птицы по сравнению с другими видами животных, современное птицеводство может довольно гибко и за короткий срок приспособиться к постоянно изменяющимся запросам потребителя.

В решении задач по расширению ассортимента производства мяса птицы определённая роль принадлежит гусеводству. В настоящее время интерес к этой отрасли птицеводства растёт во всём мире из-за специфического качества мяса и возможности получения пухо-перьевого сырья. Благодаря своим биологическим особенностям, гуси очень востребованы в фермерских и индивидуальных подсобных хозяйствах. В настоящее время в генофондном стаде сохраняется 21 порода гусей. Одной из малоизученных пород является переяславская порода гусей, которая была создана путём скрещивания местных гусей Черниговской области (Украина) с китайскими серыми гусями. В настоящее время переяславские гуси сохраняются в генофондном стаде Федерального государственного бюджетного учреждения «Владимирский научно-исследовательский институт сельского хозяйства», а также их разводят в фермерских и личных подсобных хозяйствах. Эти гуси относятся к легкому типу, который характеризуется высокими воспроизводительными качествами и, очевидно, могут быть использованы в качестве материнской формы при получении товарной продукции.

На основании вышеизложенного, актуальным является изучение и оценка на современном уровне основных породных и хозяйственно полезных признаков сохранившихся переяславских гусей, которые пользуются спросом у фермеров, и определение рационального использования генофонда породы.

Степень разработанности темы. В настоящее время в Российской Федерации широкое распространение получили такие породы гусей как линдовская, губернаторская, уральская белая, уральская серая, кубанская, итальянская, рейнская, ландская. Остальные породы являются

малоизученными и сохраняются в генофондном стаде Федерального государственного бюджетного учреждения «Владимирский научно-исследовательский институт сельского хозяйства». Анализ литературных данных свидетельствует о множестве работ, посвященных сохранению генофонда пород гусей в целом [Жаркова И.П., Фисинин В.И., Ройтер Я.С.(2006-2016)]. Несмотря на это, работы, посвященные глубокому анализу переяславской породы, ранее не проводились.

Цель и задачи исследований.

Цель работы – изучить воспроизводительные, продуктивные качества переяславской породы гусей и возможность использования её в скрещиваниях для получения межпородных гибридов.

Для достижения данной цели были поставлены и решены следующие задачи:

- изучить воспроизводительные и продуктивные качества гусей родительского стада переяславской породы в сравнительном аспекте с легкими породами (кубанская и китайская серая);
- изучить рост, развитие и мясные качества молодняка переяславской породы гусей в сравнительном аспекте с другими породами гусей легкого типа;
- изучить рост, развитие и мясные качества молодняка межпородных гибридов гусей.
- определить экономическую эффективность результатов исследований.

Научная новизна работы. Впервые дана комплексная оценка воспроизводительных, продуктивных и экстерьерных качеств переяславской породы гусей; изучены рост, развитие и мясные качества гусят. В результате проведенных межпородных скрещиваний переяславской породы гусей с птицей более тяжёлых пород научно доказана и апробирована возможность экономической целесообразности получения лучших сочетаний помесного молодняка для производства мяса.

Теоретическая и практическая значимость работы. Для оценки генетического потенциала гусей переяславской породы проведена полная и развернутая её характеристика, определяющая экономическую эффективность и

целесообразность разведения для производства мяса. Проведенные исследования по комплексной оценке переяславских гусей использованы для разработки стандарта породы. Полученные результаты по изучению воспроизводительных и продуктивных качеств переяславских гусей, а также особенностей роста, развития и мясной продуктивности чистопородного и помесного молодняка позволили определить экономическую целесообразность разведения гусей переяславской породы в качестве материнской формы для производства мяса гусей в условиях индивидуальных и фермерских хозяйств.

Материалы исследований использованы при разработке методических рекомендаций «Приёмы сохранения и воспроизводства генофонда малочисленных популяций гусей» (г.Суздаль, ФГБНУ ВНИИСХ, 2015).

Методология и методы исследований. Методологической основой исследований явились разработки отечественных и зарубежных авторов, изучавших генофондные стада сельскохозяйственной птицы. В ходе выполнения работы применялись следующие методы исследований и анализа: статистические – при изучении зоотехнических показателей, морфологические – при изучении мясных качеств тушек, биохимические – при оценке качества мяса, экономические – при определении экономического эффекта, аналитические - для анализа и сопоставления полученных результатов.

Основные положения, выносимые на защиту:

- воспроизводительные, продуктивные и мясные качества переяславской породы гусей в сравнительном аспекте с другими породами лёгкого типа;
- породные экстерьерные особенности взрослых переяславских гусей;
- рост, развитие и мясные качества молодняка гусей переяславской породы в сравнительном аспекте с молодняком гусей лёгких пород, а также помесных гусят, полученных при скрещивании переяславской породы с гусями более тяжёлых пород (роменская, крупная серая и ландская);
- эффективность использования переяславских гусей в качестве материнской формы.

Степень достоверности результатов исследований. Выполнен существенный объем исследований с использованием современных

практических методик. Объективность научных положений и выводов обосновывается применением биометрической обработки экспериментальных данных. Полученные данные обработаны методами вариационной статистики (Н.А.Плохинский,1969) с использованием пакета программ Microsoft Excel, 2003.

Апробация работы. Материалы диссертационной работы были доложены, обсуждены и получили положительную оценку на научно-практических конференциях ФГБНУ «Владимирский НИИСХ» (2012 – 2015 гг.), на международной научно-методической конференции «Актуальные проблемы и перспективы развития агропромышленного комплекса» (г.Иваново, 2012), на XVIII Международной конференции «Инновационное обеспечение яичного и мясного птицеводства России» (г.Сергиев Посад, 2015).

Публикация результатов исследований. По материалам диссертационной работы опубликовано 12 печатных работ, в том числе 4 – в ведущих рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки России.

Объем и структура диссертации. Диссертация изложена на 139 страницах компьютерного текста, включает 33 таблицы, 12 рисунков, 1 приложение и состоит из следующих разделов: введение, обзор литературы, материал и методы исследований, результаты собственных исследований и их обсуждение, результаты производственной проверки, выводы, предложения производству, список используемой литературы, включающий 170 наименований, в том числе из них 20 – иностранные.

Личное участие автора составляет 95%. Ему принадлежит обоснование и выбор направления исследований, получение данных, их обработка и анализ, написание статей и диссертации.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Работу проводили в ФГБНУ «Владимирский научно-исследовательский институт сельского хозяйства» в период с 2010 по 2015 годы. Было проведено три научно-производственных опыта и производственная проверка.

Основные направления исследований приведены на рисунке 1.

В первом опыте изучали продуктивные качества взрослых гусей переяславской породы в сравнении с лёгкими породами гусей – кубанской и китайской серой. Группы были сформированы по принципу аналогов, в каждой по 67 голов взрослых гусей (50 самок и 17 самцов).

Во втором и третьем опытах изучали рост, развитие и мясные качества чистопородных гусят переяславской, кубанской, китайской серой пород и помесного молодняка, полученного в результате скрещивания переяславских гусынь с гусаками крупной серой, роменской и ландской пород.

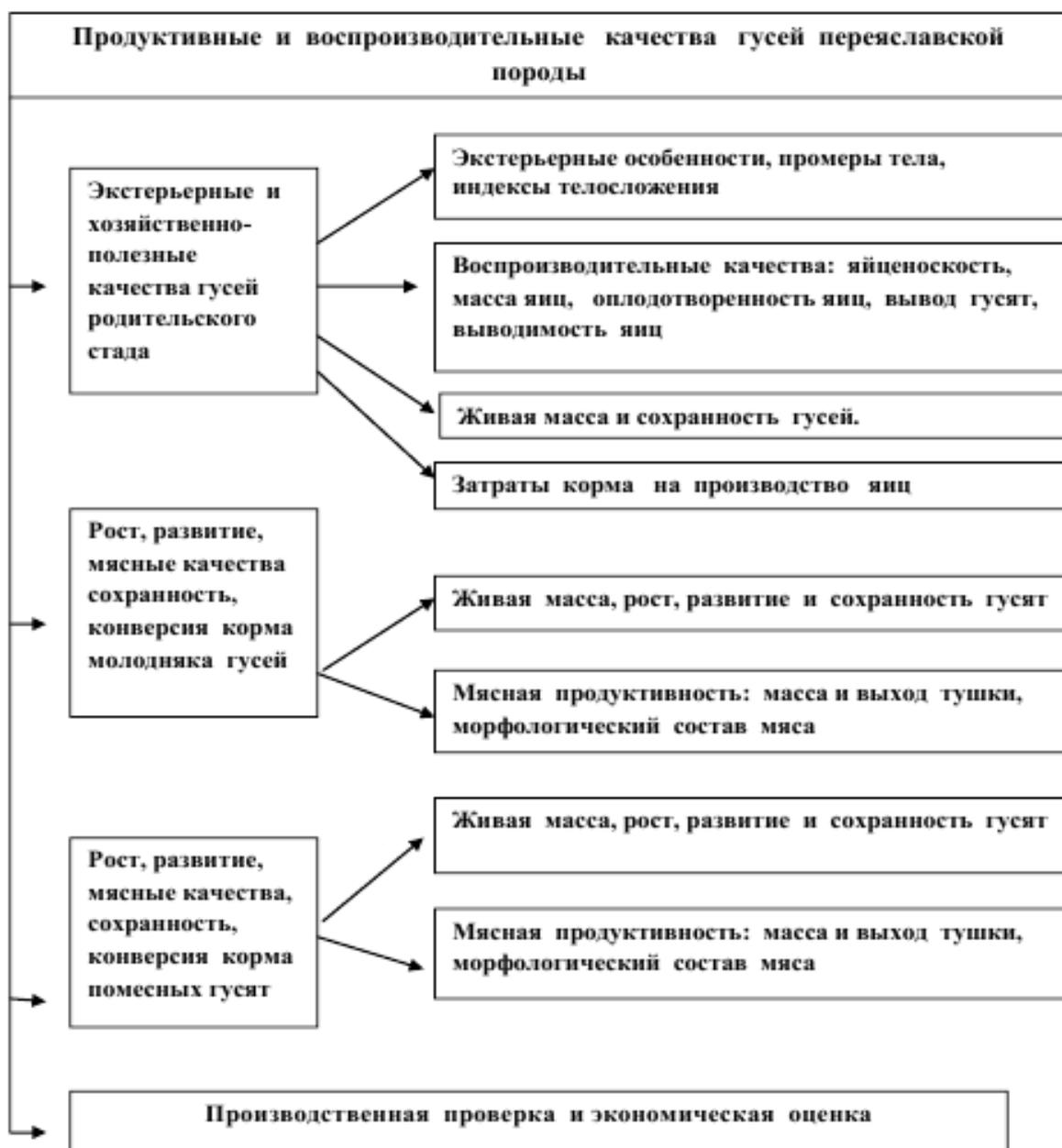


Рис. 1. Основные направления исследований.

Формирование групп второго опыта проводили по принципу аналогов из суточных гусят апрельского вывода, по 100 голов в каждой (без разделения по полу). Продолжительность опыта составляла 90 дней.

Для третьего опыта предварительно были проведены скрещивания переяславских гусынь с гусаками крупной серой, ландской и роменской пород. Опытные группы были сформированы по принципу аналогов – из суточных гусят апрельского вывода, по 50 голов в каждой (без разделения по полу). Общая продолжительность опыта составила 63 дня.

Условия содержания изучаемой птицы в каждом опыте были идентичными и соответствовали зоогигиеническим нормам и требованиям (ВНИТИП, 2008). Вся птица, используемая в эксперименте, была клинически здорова. Кормление и условия содержания соответствовали нормам, рекомендованным ВНИТИП (2015).

Биометрическую обработку данных проводили методами вариационной статистики по общепринятым методикам с использованием пакета программ Microsoft Excel, 2003. Достоверная разность показателей между группами по Стьюденту – Фишеру помечена следующим образом: * - $P < 0,05$, ** - $P < 0,01$, *** - $P < 0,001$.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Характеристика взрослых гусей.

Результаты научно-производственного опыта 1 (таблица 1) показали, что гусыни переяславской породы отличаются более высокой (на 6,4%) яйценоскостью по сравнению с китайскими серыми самками, но уступают кубанской породе на 7,6 %. Выход инкубационных яиц в течение 5 лет у гусей всех трех пород был достаточно высоким (94,4-97,6%).

По средним показателям вывода гусят переяславская порода превосходила китайскую серую на 1,2% и уступала кубанской на 0,7%.

Выводимость яиц у гусей переяславской породы были на 0,8% выше, чем у китайской серой, но ниже, чем у кубанской породы на 0,5%.

Таким образом, по комплексу признаков, характеризующих воспроизводительные способности, переяславские гуси занимают промежуточное место между кубанской и китайской серой породами.

Разница по массе яиц в пользу переяславских гусей в сравнении с кубанской породой составила 4,0%, а с китайской серой – 2,5%.

Таблица 1

Воспроизводительные и продуктивные качества гусей

Показатель	Порода			
	переяславская	кубанская	китайская серая	
Яйценоскость на среднюю несущку, шт	52,8	56,8	49,4	
Масса яйца, г	150,9±6,34	144,8± 5,9	147,1±5,2	
Выход инкубационных яиц, %	96,1	96,9	95,9	
Оплодотворённость яиц, %	92,7	92,9	92,5	
Вывод молодняка, %	72,7	73,4	71,5	
Сохранность взрослых гусей, %	96,4	95,8	96,1	
Живая масса гусей в 52 недели, кг:				
	самцы	5,5±0,16	5,4±0,21	5,4±0,18
	самки	4,8±0,19	4,5±0,22	4,6±0,16
Затраты корма на 10 яиц, кг	6,69	6,38	7,23	

Живая масса гусей всех трёх сравниваемых пород в течение периода исследований была невысокой: гусаки – 5,2 – 5,5 кг, гусыни – 4,4 – 4,8 кг, поскольку эти породы являются представителями лёгкого типа гусей и отличаются, прежде всего, высокими воспроизводительными способностями, которые, как известно, отрицательно коррелируют с живой массой птицы. По живой массе гуси переяславской породы, как гусаки, так и гусыни превосходили кубанских и китайских серых гусей на 100 – 400 г.

Сохранность гусей сравниваемых пород была достаточно высокой и составила 95,8 – 96,4%.

На производство 10 яиц гуси переяславской породы имели более высокие затраты кормов (на 4,6%), чем гуси кубанской породы, и на 8,1% ниже по сравнению с гусями китайской серой породы.

Установлено, что, несмотря на внешнее сходство, переяславская порода отличается от двух других пород более высокими ногами (длина

голени и плюсны как у самцов, так и у самок больше на 1 – 1,5см) и сравнительно коротким, но широким туловищем.

Экстерьерные индексы указывают на более высокие мясные качества гусей переяславской породы. По индексу длинноногости, который характеризует мясные качества гусей в области голени, гуси переяславской породы превосходят кубанских и китайских серых гусей на 1,2 – 2,4%.

По индексу укороченности задней части туловища, который характеризует развитие грудных мышц в длину, переяславские гуси занимают промежуточное положение между китайской серой и кубанской породами. По индексу эйризомии, который даёт представление о развитии грудных мышц в толщину, гусаки переяславской породы превосходят кубанскую породу на 2,3, а китайскую серую – на 3,5. То же самое отмечается и у самок. У гусынь переяславской породы данный индекс выше, чем кубанской и китайской серой пород на 1,9 и 3,2, соответственно.

Характеристика молодняка гусей.

Анализ данных научно-производственного опыта 2 (таблица 2) показал, что в суточном возрасте живая масса изучаемых групп гусят была практически одинаковой. С 10-дневного возраста наблюдалась тенденция превосходства молодняка переяславской породы над гусятами кубанской и китайской серой пород.

Таблица 2

Динамика живой массы гусят, г ($M \pm m$)

Возраст птицы, дней	Порода		
	переяславская	кубанская	китайская серая
50	2911,6 ± 32,3	2794,2 ± 31,5**	2798,6 ± 31,5**
63	3529,8 ± 29,9	3340,1 ± 32,7***	3384,0 ± 26,2***
90	4124,2 ± 35,8	3946,7 ± 34,4***	3982,2 ± 36,2**
Среднесуточный прирост живой массы за 64-90 дней, г	22,9 ± 0,39	23,3 ± 0,41	23,0 ± 0,42
Среднесуточный прирост живой массы за 1-90 дней, г	44,8 ± 0,83	42,8 ± 0,85	43,2 ± 0,85

В 50-дневном возрасте живая масса молодняка гусей переяславской породы достоверно превышала массу гусят кубанской и китайской серой пород на 4,03 и 3,88%, соответственно ($P < 0,01$). В возрасте 63 дней превосходство гусят переяславской породы над кубанской составляло 5,4% и над китайской серой – 4,1% ($P < 0,001$).

В период с 64 по 90 дни также сохранялось достоверное превосходство по живой массе переяславских гусят. Всего за анализируемый период 1 – 90 дней абсолютный прирост живой массы у гусят переяславской породы составил 4027,8 г, что превышает прирост живой массы молодняка кубанской и китайской серой пород на 4,4% и 3,5%.

Среднесуточный прирост живой массы гусят переяславской породы за 63 дня составил 55,4 г, что выше, чем у молодняка кубанской и китайской серой пород на 5,6 % и 4,3%, соответственно.

Данные величин среднесуточного прироста живой массы за период 64 – 90 дней указывают на резкое замедление роста гусят всех трёх пород. Гусята переяславской породы в этот период имели более низкие показатели прироста, чем молодняк кубанской и китайской серой пород.

В целом за опыт среднесуточный прирост живой массы молодняка переяславской породы составил 44,8 г, что выше, чем у гусят кубанской и китайской серой пород на 4,5% и 3,6%, соответственно.

Анализ конверсии корма показал, что при выращивании молодняка до 63-дневного возраста затраты корма на 1 кг прироста живой массы у гусят переяславской породы составляли 3,93 кг, что ниже, чем у молодняка кубанской и китайской серой пород на 5,3% и 4,6%, соответственно. С 64 по 90 дни выращивания затраты корма на 1 кг прироста живой массы у молодняка всех изучаемых пород увеличились почти в 3 раза. У молодняка переяславской породы расход корма на 1 голову за этот период был наименьшим – 7,38 кг, а на 1 кг прироста живой массы гусятами переяславской породы было затрачено на 1,05% корма больше, чем молодняком кубанской, и на 0,48% меньше, чем гусятами китайской серой породы. Всего за 90 дней выращивания на 1 кг прироста живой массы молодняком переяславской породы было затрачено

5,19 кг корма, что меньше, чем у гусят кубанской и китайской серой пород на 4,4% и 3,9%, соответственно.

Выход полупотрошенной тушки в 63-дневном возрасте у самцов переяславской породы был выше, чем у молодняка кубанской породы, на 1,6% и на 0,7 % по сравнению с китайской серой породой гусей. У самок превосходство в пользу переяславской породы над гусятами кубанской и китайской серой пород составляло 1,8 и 0,7%, соответственно.

Самцы переяславской породы превосходили молодняк кубанской и китайской серой пород по общей массе всех мышц на 6,2 и 4,2%, по массе грудных мышц – на 5,3 и 3,5%, по массе ножных мышц – на 5,5 и 3,5%. У самок разница в пользу переяславской породы над кубанской и китайской серой породами составила 6,4 и 4,7%; 5,1 и 3,7% ; 5,7 и 4,7%. , соответственно.

При этом у гусей переяславской породы отмечалось более высокое содержание белка в обеих группах мышц – в грудных на 0,49 – 0,81%, в ножных – на 0,65 – 1,2%, чем у молодняка кубанской и китайской серой пород.

В 90 –дневном возрасте выход полупотрошенной тушки у молодняка всех изучаемых пород увеличился, а превосходство переяславской породы над кубанской и китайской серой снизилось. Как у самок, так и у самцов переяславской породы, выход полупотрошенной тушки был выше по сравнению с молодняком кубанской и китайской серой пород на 0,8 и 0,4%, соответственно.

Количество мышечной массы в возрасте 90 дней у молодняка всех изучаемых пород увеличилось на 20,3 – 21,7% по сравнению с возрастом 63 дня. Разница в этом возрасте в пользу молодняка переяславской породы по сравнению с кубанской и китайской серой породами у самцов составила 4,8 и 4,2%, а у самок – 4,1 и 2,9%, соответственно.

Таким образом, анализ проведённых исследований по изучению роста молодняка, затрат кормов за период выращивания и мясных качеств гусят, показывает, что в возрасте убоя (63 дня) мясная продуктивность чистопородного молодняка переяславской породы относительно невысокая. При средней живой массе гусят 3530 г выход полупотрошёной тушки составил

78,8%. В возрасте 90 дней живая масса гусят в среднем составила 4027 г, а выход полупотрошёной тушки – 80,8%, однако очень высокие затраты кормов за этот период (5,19 кг на 1 кг живой массы) указывают на нецелесообразность выращивания гусят до возраста 90 дней.

Характеристика молодняка гусей, полученных при разных вариантах скрещивания.

На протяжении всего периода выращивания помесный молодняк всех вариантов скрещивания имел преимущество по живой массе над чистопородными переяславскими гусятами (таблица 3). С возрастом разница по живой массе между помесным и чистопородным молодняком достоверно увеличивалась: если в 10-дневном возрасте она составляла 22,4 – 32,0 г в пользу помесных гусят, то к концу периода выращивания – 269,7 – 360,3 г.

По валовому приросту живой массы за 63 дня выращивания помесный молодняк превосходил гусят переяславской породы на 8,6-10,9%. Живая масса помесного молодняка за этот период увеличилась в 38,3-39,1 раза. Гусята, полученные при скрещивании переяславских гусынь с гусаками ландской породы, на протяжении всего периода выращивания имели превосходство над переяславскими гусятами на 9,6 – 12,4%, а над молодняком, полученным при скрещивании переяславских гусынь с гусаками роменской и крупной серой пород на 1,6 – 2,8% и 0,7 – 1,8%, соответственно.

Таблица 3

Динамика живой массы гусят, г (M±m)

Возраст, дн.	Группа			
	1(к)	2	3	4
Сутки	96,4± 2,4	98,6±3,2	100,4±3,5	100,0±3,2
30	1541,9±20,6	1690,8±24,5***	1702,6±24,3***	1720,2±23,6***
63	3532,5 ± 29,6	3829,2±30,3***	3850,8±31,4***	3912,5±30,5***
Среднесуточный прирост, г	55,4±0,88	60,1±0,92	60,5±0,96	61,5±0,95

За период выращивания 63 дня сохранность молодняка гусей была на уровне 92 – 96%.

Анализ конверсии корма показал, что за весь период выращивания на 1 голову у помесного молодняка было затрачено больше корма, чем у переяславских гусят на 0,8 – 1,4%.

Самая лучшая оплата корма приростом живой массы отмечалась у помесей, полученных в результате скрещивания переяславских гусынь с гусаками ландской породы. Затраты корма на прирост 1 кг живой массы у помесей данного варианта были меньше, чем у гусят переяславской породы, на 8,6% и ниже по сравнению с молодняком, полученным от других скрещиваний, на 1,4 – 1,6%.

По мясным качествам гусята переяславской породы и помесный молодняк всех вариантов скрещивания имели существенные различия (таблица 4).

Таблица 4

Результаты анатомической разделки тушек молодняка в 63 дня

Группа	1(к)	2	3	4
Живая масса, г				
Самцы	3654,2 ± 29,9	3966,8 ± 40,3***	3985,6±51,4***	4045,5±47,4***
Самки	3264,5 ± 29,9	3462,4 ± 40,3**	3484,8±51,4***	3544,2±47,4***
Выход потрошеной тушки, %				
Самцы	62,4	63,3	63,7	64,1
Самки	51,4	53,4	53,8	54,6
Масса съедобных частей, г				
Самцы	1903,8 ± 19,2	2450,0 ± 17,1***	2184,1±20,8***	2257,4±24,4***
Самки	1677,9 ± 19,2	1848,9 ± 15,6***	1874,8±21,4***	1935,1±18,6***
Масса грудных мышц, г				
Самцы	343,5 ± 11,2	388,7 ± 12,8*	398,6 ± 10,2**	428,8 ± 9,6**
Самки	293,8 ± 11,2	328,9 ± 12,2	341,5 ± 9,3**	361,5 ± 9,8**
Масса ножных мышц, г				
Самцы	372,7 ± 14,8	412,5 ± 14,2	414,5 ± 12,8	424,9 ± 12,5*
Самки	332,9 ± 14,8	353,2 ± 12,6	355,4 ± 11,4	368,9 ± 14,1
Отношение массы мышц к массе костяка				
Самцы	2,1	2,23	2,34	2,29
Самки	2,0	2,23	2,24	2,27

Живая масса переяславских гусят была меньше, чем молодняка, полученного при скрещивании гусынь переяславской породы с гусаками более тяжелых пород, на 7,9 – 9,7%. Помесные гусята имели более высокую массу

потрошенной тушки, чем молодняк переяславской породы (самцы на 9,9 – 13,8%, самки на 7,7 – 11,6%), а более высокой массой отличались гусята, полученные при скрещивании переяславской и ландской пород. Масса потрошенной тушки у них была выше, чем у переяславских гусят на 10,4 – 12,1% и чем у других помесей – на 1,9 – 3,5%. Выход потрошенной тушки у гусят переяславской породы был ниже, чем у помесного молодняка, на 0,9 – 1,7%.

По массе съедобных частей тушек помесный молодняк превосходил переяславских гусят – самцы – на 12,9 – 18,6%, самки – на 10,2 – 15,3%. По общей массе всех мышц переяславские гусята уступали помесному молодняку на 9,7 – 17,2%. При этом, по массе грудных мышц превосходство помесного молодняка всех вариантов скрещивания над переяславскими гусятами составляло у самцов 13,2 – 24,8%, а у самок – 11,9 – 23%. По массе ножных мышц разница в пользу помесного молодняка была несколько меньше: у самцов – 10,7 – 14%, у самок – 6,1 – 10,8%.

В химическом составе мышечной ткани чистопородного и помесного молодняка отчётливо наблюдались различия, которые обусловлены неодинаковым течением процесса накопления питательных веществ в организме гусят различных генотипов. В мышцах помесных гусят всех вариантов скрещивания было выявлено достоверно ($P < 0,05$) более низкое содержание воды, чем у молодняка переяславской породы, на 1,47 – 2,29 % в грудных и на 0,58 – 1,78% в ножных мышцах. Более высоким содержанием сухого вещества в мышцах отличались помеси, полученные при скрещивании переяславской породы гусей с ландской.

По содержанию протеина в грудных мышцах помесный молодняк достоверно превосходил переяславских гусят на 0,83 – 1,07%, в ножных мышцах – на 0,22 – 0,98%. По содержанию жира в мышцах чистопородные гусята уступали помесям: на 0,62 – 1,1% в грудных и на 0,33 – 0,59% в ножных. Наиболее высокими показателями содержания протеина и жира в мышечной ткани отличались гусята, полученные при скрещивании гусей переяславской и ландской пород.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРОВЕРКИ

Анализ результатов производственной проверки (таблица 5) показал, что благодаря более высокой половой активности переяславских гусakov при чистопородном разведении было получено на 7,2 – 7,9% больше суточного молодняка, чем при скрещивании переяславских гусынь с гусакoми роменской, ландской и крупной серой пород. При этом себестоимость переяславских гусят была на 7,3 – 8,1% ниже, чем помесных. Сохранность гусят в процессе выращивания во всех изучаемых группах была на одном уровне. Несмотря на то, что на мясо было выращено на 6,6 – 7,2% больше переяславских гусят, чем помесей, в конечном итоге от помесного молодняка было получено на 2,9 – 6,0 % больше мяса в потрошеном виде, чем от чистопородного.

Таблица 5

Показатели продуктивности гусей

Показатели	Ед. изм.	Вариант			
		Базовый	Новый 1	Новый 2	Новый 3
Поголовье гусей на начало испытаний,	гол.	120	120	120	120
в т.ч. гусынь	гол.	90	90	90	90
гусakov	гол.	30	30	30	30
Яйценоскость на среднюю несушку	шт.	53,8	53,2	52,8	53,5
Валовое производство яиц	шт.	4680	4682	4646	4655
Проинкубировано яиц	шт.	4539	4531	4506	4515
Оплодотворённость яиц	%	93,5	83,8	83,4	83,0
Вывод гусят	%	72,4	67,5	67,6	67,2
Затраты на получение молодняка	руб.	319127,2	319561,0	319924,4	319690,8
Себестоимость суточного молодняка	руб.	96,8	104,5	105,1	105,3

Поставлено гусят на выращивание	гол.	3296	3058	3044	3036
Сохранность молодняка	%	93,4	93,8	94,5	94,0
Выращено гусят	гол.	3078	2868	2876	2854
Живая масса в 9 недель:					
самцы	г	3763,0	4085,0	4105,2	4166,9
самки	г	3362,4	3566,3	3589,3	3650,5
Прирост живой массы, по группе	кг	10576,3	10699,4	10786,2	10880,8
Выход потрошеной тушки	%	61,6	62,7	63,2	63,5
Получено мяса в потрошеном виде	кг	6515,0	6708,5	6816,9	6909,3
Расход комбикорма на 1 голову за период выращивания	кг	13,54	13,66	13,69	13,73
Расход комбикорма за период выращивания по группе	кг	41676,1	39176,9	39372,4	391,185
Затраты корма на 1 кг прироста живой массы	кг	3,94	3,66	3,65	3,6
Стоимость затраченного комбикорма	руб.	771007,9	724772,7	728389,4	724929,9
Общие затраты на производство мяса	руб.	1306257,5	1230686,4	1232749,8	1227229,2
Себестоимость 1 кг прироста живой массы	руб.	123,5	115,0	114,3	112,8
Себестоимость 1 кг мяса	руб.	200,5	183,5	180,8	177,6
Экономический эффект	руб.		114044,5	134292,9	158222,9

Себестоимость 1 кг прироста живой массы у помесного молодняка была на 6,9 – 8,7 % ниже, чем у гусят переяславской породы, а себестоимость 1 кг мяса гусят, полученных в результате скрещиваний, была

меньше, чем у чистопородного молодняка на 8,5 – 11,4 %. При этом более низкую себестоимость как 1 кг прироста живой массы, так и 1 кг мяса в потрошеном виде имел молодняк, полученный в результате скрещивания переяславской породы гусей с ландской.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании результатов исследований и производственных испытаний можно сделать следующие выводы:

1. По воспроизводительным качествам переяславские гуси занимают промежуточное положение между кубанской и китайской серой породами. Яйценоскость на среднюю несущку гусей переяславской породы за период исследований 2010 – 2015 г.г. превосходит китайскую серую на 6,4% и уступает кубанской породе на 7,5%. По выводу гусят переяславская порода имеет более высокие показатели, чем китайская серая на 1,2% и уступает кубанской на 0,7%.

2. Наиболее высокая интенсивность роста молодняка всех пород наблюдается в первые 10 дней жизни – 110,6 – 110,9%. Установлено, что молодняк переяславской породы отличается более высокой скоростью роста в период с 41 по 63-й день выращивания, достоверное превосходство по относительной скорости роста над молодняком кубанской и китайской серой пород в этот период составляет 1,9 – 2,8%.

3. Установлено, что за период выращивания (1 – 63 дня) живая масса переяславских гусят увеличивается в 36,6 раза, что на 3,0 – 3,8% больше, чем у молодняка кубанской и китайской серой пород. За период выращивания (1 – 90 дней) коэффициент роста молодняка переяславской породы составляет 42,8, что на 2,5 – 2,8% выше, чем у гусят кубанской и китайской серой пород. Взрослые гуси переяславской породы превосходят кубанских и китайских серых гусей по живой массе на 1,8 и 6,2%, по сохранности поголовья – на 0,6 и 0,3%, по массе яиц – на 4,0 и 2,5%, соответственно.

4. Расход корма на 1 кг прироста живой массы за период выращивания 1 – 63 дней у гусят переяславской породы составил 3,93 кг, что ниже, чем у молодняка кубанской и китайской серой пород на 5,3% и 4,6%, соответственно.

За 90 дней выращивания на 1 кг прироста живой массы молодняком переяславской породы затрачено 5,19 кг корма, что меньше, чем у кубанской и китайской серой пород на 4,4% и 3,9%, соответственно.

5. Молодняк переяславской породы как в возрасте 63 дней, так и 90 дней, отличается от гусят кубанской и китайской серой пород более высокими убойными показателями. Выход полупотрошенной тушки в возрасте 63 дня у молодняка переяславской породы выше, чем у гусят кубанской породы, на 1,7%, а в возрасте 90 дней – на 0,7%. По общей массе всех мышц в 63 дня гусята переяславской породы превосходят молодняк кубанской и китайской серой пород на 6,3 и 4,5%. В возрасте 90 дней разница в пользу молодняка переяславской породы по этому показателю составляет 4,3 и 3,5% соответственно.

6. Установлено, что при проведении скрещиваний гусынь переяславской породы с гусаками роменской, крупной серой и ландской пород прирост живой массы за 63 дня выращивания у полученного помесного молодняка выше, чем у гусят переяславской породы на 6,7 – 13,4%. Живая масса помесного молодняка за этот период увеличивается в 38,3 – 39,1 раза, что выше, чем у переяславских гусят на 4,6-6,8%.

7. Помесный молодняк всех вариантов скрещиваний имеет более высокие убойные показатели, чем гусята переяславской породы. Выход потрошенной тушки у помесей выше на 0,9 – 1,7%, чем у молодняка переяславской породы. В относительном выражении по выходу съедобных частей к предубойной массе помеси превосходят чистопородных сверстников на 2,1 – 4,5%, а по общей массе всех мышц – на 1,0 – 1,7%. Наиболее высокими убойными показателями отличаются гусята, полученные при скрещивании переяславской и ландской пород.

8. В мышечной ткани помесных гусят всех вариантов скрещиваний выявлено более низкое содержание воды, чем у молодняка переяславской породы. По содержанию сухого вещества в грудных мышцах помеси превосходят чистопородных сверстников на 1,47 – 2,29%, в ножных мышцах – на 0,58 – 1,78%. Содержание протеина в грудных мышцах у помесного

молодняка выше по сравнению с чистопородным на 0,83 – 1,07%, в ножных мышцах – на 0,22 – 0,98%. По содержанию жира в грудных мышцах помесные гусята превосходят чистопородных на 0,62 – 1,1%, в ножных мышцах – на 0,33 – 0,59%.

9. Производственная проверка подтвердила целесообразность скрещиваний гусынь переяславской породы с гусаками роменской, крупной серой и ланской пород. Преимущество скрещиваний переяславских гусынь с гусаками более тяжёлых пород выражается в снижении себестоимости полученного мяса на 8,5 – 11,4%. Экономический эффект в зависимости от варианта скрещивания на 1 несушку составляет 1267,16; 1492,14 и 1758,00 руб., соответственно (в ценах 2015 года).

4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВУ

Для производства мяса гусей в фермерских и подсобных хозяйствах рекомендуется использовать переяславскую породу гусей в качестве материнской породы в скрещиваниях её с гусаками ланской, крупной серой и роменской пород.

Список работ, опубликованных по теме диссертации

В рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ:

1. Гришина, Д.С. Сравнительная фенотипическая оценка переяславской породы с родственными породами гусей / Д.С. Гришина // Достижения науки и техники АПК.-2013. -№ 4 . -С. 66-68.
2. Гришина, Д.С. Оценка и отбор гусей генофондного стада по экстерьерным индексам/Д.С. Гришина//Достижения науки и техники АПК.- 2013.- № 4 .- С.68-70.
3. Гришина, Д.С. Мясные качества молодняка, полученного от межпородных скрещиваний переяславской породы / Д.С. Гришина // Достижения науки и техники АПК.-2016. -№ 1 . - С. 66-68.
4. Гришина, Д.С. Влияние межпородных скрещиваний переяславской породы гусей на экстерьерные особенности гусят / Д.С. Гришина // Достижения науки и техники АПК.-2016. -№ 4 . - С. 64-66.

В других научных изданиях:

5. Гришина, Д.С. Высокие коэффициенты наследуемости гусей/ Д.С. Гришина // Птица и птицепродукты. 2010г. - № 3.- С. 22-23.
6. Гришина, Д.С. Сохранение генофонда пород гусей России. Отбор птицы по признакам с высоким коэффициентом наследуемости/ Д.С. Гришина, И.П. Жаркова // Проблемы интенсификации животноводства с учётом пространственной инфраструктуры сельского хозяйства и охраны окружающей среды. Монография. Фаленты-Варшава, 2012. - С.94-97.
7. Гришина, Д. С. Отбор гусей по признакам с высоким коэффициентами наследуемости / Д.С.Гришина // Эффективное животноводство.- 2012.- № 9 (83).- С.26-27.
8. Гришина. Д. С. Использование селекционных индексов при оценке гусей генофондного стада / Д. С. Гришина, И.П. Жаркова // Инновационные технологии возделывания сельскохозяйственных культур в Нечерноземье: Сб. докл. Всероссийской науч. практ. конф., посвящённой 75-летию образования Владимирского НИИСХ Россельхозакадемии / Суздаль, 2013.- Т.-2.С. 299-301.
9. Гришина, Д.С. Сравнительная оценка хозяйственно полезных признаков переяславской породы гусей с использованием селекционных индексов / Д.С. Гришина // Владимирский земледелец.-2014.- № 3(68). –С.46-47.
10. Гришина, Д.С. Использование переяславской породы гусей в межпородных скрещиваниях /Д.С. Гришина //Инновационные технологии в адаптивно-ландшафтном земледелии. Коллективная монография. Книга 2.- Иваново: ПресСто, 2015. –С. 112-120.
11. Жаркова, И.П. Генофонд уникальных пород гусей/ И.П. Жаркова, Д.С. Гришина // Инновационное обеспечение яичного и мясного птицеводства России: Материалы XVIII Междунар. конф. / Сергиев Посад, 2015. С. 53-55.