

## ЗООТЕХНИЯ

УДК 636.598

**Р. Р. Гадиев, Ч. Р. Галина**

ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный аграрный университет», Уфа

E-mail: chulpan-galina@mail.ru

### МЕЖПОРОДНОЕ СКРЕЩИВАНИЕ В ГУСЕВОДСТВЕ

**Ключевые слова:** белая венгерская и кубанская породы гусей, скрещивание, помеси, сохранность, живая масса, качество спермы, яйценоскость.

*Изучено влияние межпородного скрещивания на продуктивные и воспроизводительные качества гусей родительского стада. Представлены данные о сохранности поголовья, живой массе гусей различных генотипов, качестве спермы гусаков, яйценоскости гусынь на среднюю несущку и экономической эффективности содержания помесных гусей. Результаты, полученные в ходе исследований, свидетельствуют о целесообразности скрещивания белых венгерских гусаков с гусынями кубанской породы.*

**R. Gadiev, Ch. Galina**

FSBEI HPI «Bashkir State Agrarian University», Ufa

### INTERPEDIGREE CROSSING IN GEESESBREEDING

**Key words:** white and Kuban Hungarian breed of geese breeding, hybrids, safety, body weight, quality of sperm, egg production.

*The effect of cross-breeding on the productive and reproductive qualities of geese flocks is studied. The data on the safety of livestock, live weight of geese with different genotypes, as sperm ganders, goose egg on the middle hen and cost effective maintenance of hybrid geese. Results of the studies demonstrate the feasibility of crossing the white Hungarian goose ganders with Kuban breed.*

**Введение.** Гусеводство – одно из направлений птицеводства, характеризующееся рядом положительных качеств. По скороспелости, оплате корма, жизнеспособности и возможности откорма гуси занимают особое место. Из всех биологических особенностей птицеводы отдают предпочтение тем, которые способству-

ют эффективному производству гусяного мяса [5].

Увеличение производства мяса и яиц птицы должно происходить за счет таких интенсивных факторов, как селекция, совершенствование технологии выращивания и содержания сельскохозяйственной птицы, рациональное использование де-

шевых доступных кормов, экономии материальных и трудовых ресурсов.

Одним из приемов повышения мясной продуктивности гусей является использование эффекта гетерозиса при скрещивании различных пород. При получении гибридов актуальным является выявление лучших сочетаний линий и родительских форм для скрещивания в плане повышения их хозяйственно-полезных и продуктивных качеств [3].

В связи с этим, **целью** нашей работы явилось повышение продуктивных и воспроизводительных качеств гусей при скрещивании белой венгерской и кубанской пород. Для достижения данной цели

были поставлены и решены следующие **задачи**: изучить хозяйственно-полезные признаки гусей родительского стада различных генотипов и рассчитать экономическую эффективность результатов проведенных исследований.

**Условия и методы исследования.** Исследования проводили в условиях ООО «Башкирская птица» Благоварского района Республики Башкортостан в 2009-2012 гг. Для исследований использовали гусей родительского стада белой венгерской, кубанской пород и их помесей согласно схеме, представленной в таблице 1.

**Таблица 1** – Общая схема исследований

Группа	Схема разведения
I (контрольная)	♂ и ♀ белой венгерской породы
II (опытная)	♂ и ♀ кубанской породы
III (опытная)	♂ белой венгерской × ♀ кубанской пород
IV (опытная)	♂ кубанской × ♀ белой венгерской пород

Для изучения продуктивных и воспроизводительных качеств гусей родительского стада было сформировано 4 группы по 64 головы взрослых гусей первого года использования из расчета на 1 гусака 3 гусыни. Первая группа была укомплектована гусями белой венгерской породы, вторая – кубанской, третья – помесями, полученными при скрещивании белых венгерских гусаков с кубанскими гусынями, и четвертая – помесями кубанских гусаков и белых венгерских гусынь. Исследования проводили в течение 150 дней.

Технологические параметры кормления и содержания птицы соответствовали рекомендациям ВНИТИП [7].

Расчет экономической эффективности применения межпородного скрещивания гусей был произведен по результатам проведенных исследований на основании данных по затратам на производство, стоимости реализованной продукции и цен, сложившихся на период проведения опытов, с учетом методических рекомендаций

Е. Я. Удовенко [6].

**Результаты исследования и их обсуждение.** Сохранность как показатель жизнеспособности птицы оказывает значительное влияние на результаты хозяйственной деятельности.

Данные по сохранности гусей в период яйценоскости представлены на рисунке 1.

Как видно из рисунка, сохранность гусей в период продуктивности во всех группах была на достаточно высоком уровне. При этом, следует отметить, что гуси помесных групп в целом за весь продуктивный период имели самые высокие показатели (98,44%) и превосходили гусей белой венгерской и кубанской пород, соответственно, на 1,56 и 3,13%. По сохранности помеси превзошли чистопородных особей, а значит, при промышленном скрещивании гусей белой венгерской и кубанских пород наблюдается эффект гетерозиса по данному показателю.

Живая масса гусей является одним из важных показателей, учитываемых в се-

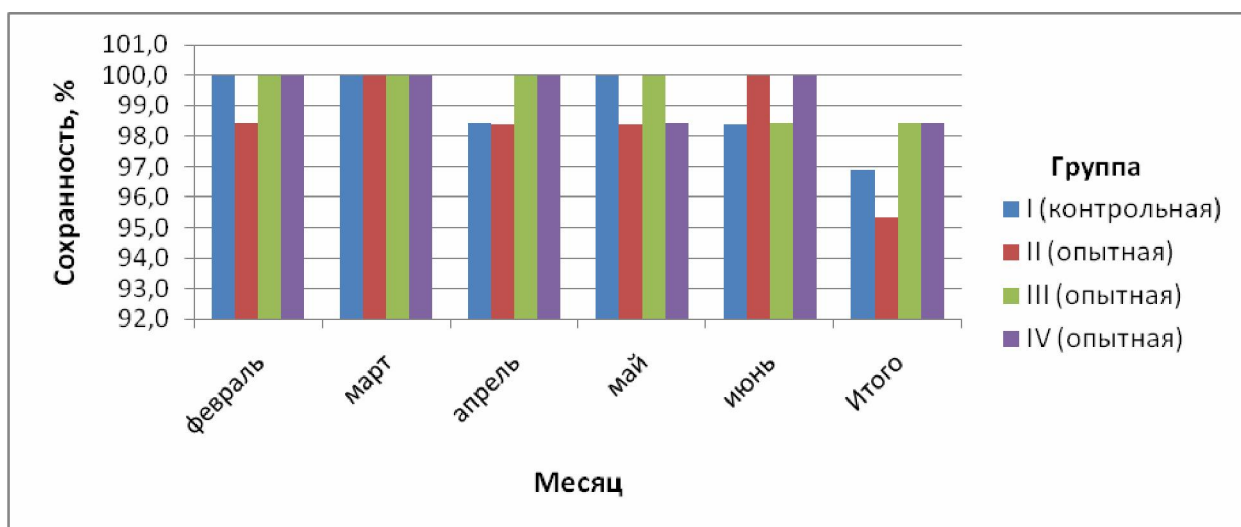


Рисунок 1 – Сохранность гусей, %

лекционной работе. Она зависит от породной принадлежности, пола птицы, технологических факторов и т.д. [2].

Динамика живой массы гусей по месяцам продуктивности представлена в

таблице 2.

Как видно из таблицы, по живой массе гусынь были выявлены межгрупповые различия.

Таблица 2 – Динамика живой массы гусынь, г

Месяц яйцекладки	Группа			
	I (контрольная)	II (опытная)	III (опытная)	IV (опытная)
Февраль	5135,5±67,5	4823,2±69,4**	5786,4±72,3***	5563,1±69,7***
Март	5047,8±62,2	4731,9±67,6**	5692,6±68,8***	5487,4±71,4***
Апрель	4984,3±58,8	4694,6±59,1**	5588,1±77,2***	5362,8±67,5***
Май	4825,7±59,9	4509,3±56,3***	5416,9±64,1***	5230,1±66,5***
Июнь	4873,8±61,7	4531,5±58,2***	5462,7±62,6***	5286,8±64,1***

\*\* –  $p < 0,01$ ; \*\*\* –  $p < 0,001$

Помесные самки III опытной группы (♂ венгерские × ♀ кубанские) в течение всего продуктивного периода обладали наибольшей живой массой. В феврале они весили 5786,4 г, что на 650,9 г было выше, чем у белой венгерской породы, на 963,2 г – чем у кубанской и на 223,3 г – чем у гусынь другой помесной группы.

При этом, с продолжительностью племенного сезона у самок всех опытных групп живая масса к концу продуктивного периода постепенно снижалась с небольшим увеличением в июне месяце. Так, живая масса белых венгерских гусынь за весь цикл яйцекладки снизилась на 5,1%, кубанских – на 6,0%, помесей III группы – на 5,6% и у гусынь IV опытной группы – на 5,3%.

Исходя из полученных данных, следует отметить, что чем выше яйценоскость у гусынь, тем больше они теряли в живой массе. Для того, чтобы избежать значительного снижения живой массы, в продуктивный период гусей необходимо кормить чаще – 4 раза в сутки, тогда как в непродуктивный – 3 раза. В период яйценоскости гусыни очень чувствительны к нарушениям в кормлении. Низкая калорийность рациона вызывает снижение живой массы и яйценоскости гусынь, а чрезмерно высокий уровень энергетического питания приводит к их ожирению и снижению яйценоскости. В среднем потребление комбикорма на 1 голову в сутки в продуктивный период составляет 330 г.

При этом, в 100 г корма должно быть не менее 250 ккал обменной энергии и 16 % сырого протеина.

Воспроизводительные качества птицы родительского стада в значительной степени определяют экономическую эффективность производства.

На воспроизводительные качества

птицы оказывают сильное влияние условия внешней среды: микроклимат помещения, плотность посадки, половое соотношение, световые режимы и ряд других факторов [1].

В таблице 3 представлены показатели качества спермопродукции гусаков в зависимости от генотипа.

**Таблица 3** – Качество спермы гусаков

Группа	Объём эякулята, см <sup>3</sup>	Концентрация спермиев в эякуляте, млрд/см <sup>3</sup>	Общее количество активных спермиев в эякуляте, млрд.
в 35-недельном возрасте			
I (контрольная)	0,54±0,02	0,43±0,04	0,19±0,01
II (опытная)	0,52±0,04	0,49±0,02	0,24±0,05
III (опытная)	0,57±0,01	0,45±0,05	0,20±0,03
IV (опытная)	0,56±0,02	0,46±0,03	0,22±0,06
в 48-недельном возрасте			
I (контрольная)	0,65±0,06	0,55±0,07	0,29±0,03
II (опытная)	0,64±0,05	0,63±0,04	0,37±0,06
III (опытная)	0,69±0,01	0,59±0,08	0,33±0,02
IV (опытная)	0,67±0,03	0,60±0,02	0,34±0,05
в 55-недельном возрасте			
I (контрольная)	0,59±0,03	0,48±0,06	0,25±0,04
II (опытная)	0,58±0,01	0,55±0,03	0,30±0,02
III (опытная)	0,63±0,04	0,51±0,05	0,26±0,03
IV (опытная)	0,62±0,02	0,53±0,07	0,28±0,02

По данным таблицы видно, что по показателям концентрации спермиев в эякуляте и общему количеству активных спермиев кубанские гусаки превосходили своих сверстников. Это свидетельствует о высоких воспроизводительных качествах гусей кубанской породы.

Сравнивая показатели качества спермы у гусаков помесных групп, следует отметить, что самцы, полученные путем скрещивания кубанских гусаков и белых венгерских гусынь, лидировали во все возрастные периоды. Так, в возрасте 48 недель концентрация спермиев у них составила 0,60 млрд/см<sup>3</sup>, общее количество активных спермиев в эякуляте – 0,34 млрд., что на 1,7 и 2,9% было выше по сравнению с гусаками другой помес-

ной группы.

Однако по объему эякулята гусаки IV опытной группы превосходили сверстников всех других групп.

Таким образом, более высокими качественными показателями по спермопродукции обладали гуси кубанской породы. Однако, объем эякулята у помесных гусей был выше, по сравнению с чистопородными гусями.

Яйценоскость – основной селекционный признак и решающий показатель яйчной продуктивности гусей, поскольку определяет их плодовитость, то есть в конечном итоге количество реализуемых гусят и мяса, получаемого от потомства одной гусыни. Поэтому важной задачей промышленного птицеводства является

создание оптимальных условий, которые обеспечат максимальную продуктивность

птицы [4]. В таблице 4 представлена яйценоскость гусей на среднюю несушку.

Таблица 4 – Яйценоскость на среднюю несушку, шт.

Месяц яйцекладки	Группа			
	I (контрольная)	II (опытная)	III (опытная)	IV (опытная)
Февраль	2,52±0,98	3,04±0,86	2,92±0,82	2,85±0,90
Март	13,27±0,64	14,96±0,54*	14,25±0,41	13,46±0,39
Апрель	14,34±0,58	16,11±0,42*	15,31±0,55	15,21±0,73
Май	12,09±0,24	14,07±0,47**	13,94±0,51**	13,89±0,57**
Июнь	2,64±0,72	3,43±0,98	3,21±0,85	3,11±0,93
Итого	44,86	51,61	49,63	48,52

\* –  $p < 0,05$ ; \*\* –  $p < 0,01$

Анализируя полученные данные, следует отметить, что показатели яичной продуктивности оказались выше, чем в других группах, у кубанской породы уже с первого месяца яйцекладки. Это преимущество сохранилось и до конца продуктивного периода. За 5 месяцев яйцекладки от них было получено 51,61 яйца на среднюю несушку.

Помесные гуси заняли промежуточное положение между чистопородными особями. При этом помесные гуси III опытной группы превосходили самок другой помесной группы на 2,24%, что, видимо, обусловлено наследованием воспроизводительных качеств по яйценоскости от кубанских гусынь.

По результатам производственной проверки, нами была проведена оценка эффективности содержания родительского стада гусей различных генотипов. Затраты на содержание помесных гусей были выше и составили у третьей и четвертой групп соответственно 942139,8 и 934725,2 руб., что на 1,6 и 0,8% превосходило чистопородных. Однако, реализационная цена помесных суточных гусят из-за более высокой живой массы и сохранности была выше, что позволило получить дополнительную прибыль 119,8 тыс. руб. при уровне рентабельности производства 61,67%.

**Вывод.** Таким образом, за счет лучшей сохранности и живой массы, высокой яйценоскости, качеству спермы и суточного молодняка разведение помесных гусей III опытной группы позволило полу-

чить дополнительную прибыль 119,8 тыс. руб. и повысить уровень рентабельности производства на 11,91%, по сравнению с родительскими формами кубанской породы гусей, что говорит о целесообразности скрещивания гусаков белой венгерской с гусынями кубанской пород.

#### Библиографический список

1. Бессарабов Б. Ф. Птицеводство и технология производства яиц и мяса птицы / Б. Ф. Бессарабов и др. – М.: Колос, 1994. – С. 39 – 58.
2. Боголюбский С. И. Селекция сельскохозяйственной птицы / С. И. Боголюбский. – М.: Агропромиздат, 1991. – 285 с.
3. Гарифуллин Р. Р. Повышение продуктивных и воспроизводительных качеств гусей белой венгерской породы: дис....канд. с.-х. наук. – Уфа, 2006. – 113 с.
4. Кочиш И. И. Птицеводство / И. И. Кочиш, М. Г. Петраш, С. Б. Смирнов / Под ред. И. И. Кочиша. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: КолосС, 2007. – 414 с.
5. Петраш М. Г. Птицеводство России. История. Основные направления. Перспективы развития / М. Г. Петраш, И. И. Кочиш, И.А. Егоров и др. – М.: КолосС, 2004. – 297 с.
6. Удовенко Е. Я. Методика определения экономической эффективности и использования в сельском хозяйстве результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, новой техники, изобретений и рационализаторских предложений / Е. Я. Удовенко. – М.: Колос, 1980 – С. 110 - 120.
7. Фисинин В. И. Рекомендации по кормлению сельскохозяйственной птицы / Под общ. ред. В. И. Фисинина, Ш. А. Имангулова, И. А. Егорова и др. – Сергиев Посад: ВНИТИП, 2004. – 142 с.