период: у десятимесячных баранчиков породы прекос зимнего окота он составлял 13,4 кг против 11,8 кг у ягнят весеннего окота – это выше на 1,6 кг или 11,9%. У баранчиков двенадцатимесячного возраста масса мякоти составляла 17,8 кг у животных опытной группы и 15,4 кг – контрольной группы: это выше на 2,4 кг или 13,5%. У животных породы советский меринос эти различия были следующими: 1,8 кг или 14,7% и 1,7 кг или 10,8%, соответственно.

Таблица 2

Мясная продуктивность баранчиков в возрасте 12 месяцев

Показатель	Прекос		Советский меринос	
	контрольная группа	опытная группа	контрольная группа	опытная группа
	X±Sx	X±Sx	X±Sx	X±Sx
Предубойная масса, кг	44,0±0,233	47,4±0,109	40,3±0,088	43,17±0,211
Убойная масса, кг	20,7±0,068	23,2±0,067	18,9±0,301	20,9±0,059
Убойный выход, %	47,2	49,0	47,0	48,5
Масса мякоти в туше, кг	15,4±0,222	17,8±0,217	13,9±0,173	15,6±0,208
Масса мякоти в туше, %	74,3	77,0	73,8	75,1
Масса костей и хрящей, кг	5,3±0,021	5,4±0,047	5,1±0,0287	5,3*±0,120
Масса костей и хрящей, %	34,4	30,3	35,9	33,9

Примечание: * – P<0,05; ** – P<0,01

Заключение. Для повышения мясной продуктивности овец и увеличения производства диетического мяса молодой баранины, а также увеличения рентабельности овцеводческой отрасли предлагаем проводить зимние окоты овцематок и использовать преимущественно овец породы прекос при интенсивном выращивании молодняка.

Библиографический список

1. Шкилев, П. Н. Качество мышечной ткани молодняка овец южноуральской породы / И. Р. Газеев, В. И. Косилов, Е. А. Никонова // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2010. – №3. – С. 66-69.
2. Косилов, В. И. Мясная продуктивность молодняка овец разных пород на Южном Урале / П. Н. Шкилев, И. Р. Газеев // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2010. – №3(27). – С.95-97.
3. Косилов, В. И. Изменение убойных показателей молодняка овец разного генотипа в зависимости от полового диморфизма и возраста / П. Н. Шкилев, Е. А. Никонова, Д. А. Андриенко, И. Р. Газеев // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2010. – №4 (28). – С.102-105.
4. Исламгулова, И. Н. Влияние глауконита на интенсивность роста бычков-кастратов бестужевской породы / И. Н.Исламгулова, Х. Х. Тагиров, И. В. Миронова // Молочное и мясное скотоводство. – 2010. – №3. – С. 30-31.
5. Тагиров, Х. Х. Продуктивные качества чистопородных и помесных бычков / Х. Х. Тагиров, Р. Давлетов, Р. Шакиров // Молочное и мясное скотоводство. – 2007. – С. 31-32.
6. Косилов, В. И. Особенности весового роста молодняка овец основных пород Южного Урала / П. Н. Шкилев, Е. А.Никонова, Д. А. Андриенко, И. Р. Газеев // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2011. – №1(29). – С.93-97.
7. Шкилев, П. Н. Развитие естественно-анатомических частей туши у молодняка овец разного направления продуктивности и разных половозрастных групп / В. И. Косилов, Е. А. Никонова, И. Р. Газеев // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2011. – №1. – С. 24-27.
8. Галиева, З. А. Эффективность разных сроков осеменения и ягнения маток в хозяйствах республики Башкортостан / З. А. Галиева, Ш. Г. Усманов // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2008. – №1. – С. 40-42.

УДК 636.598

МЯСНЫЕ КАЧЕСТВА ПОМЕСНЫХ ГУСЕЙ

Гадиев Ринат Равилович, д-р с.-х. наук, проф. кафедры «Частная зоотехния», ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ. 450001, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34.
E-mail: rgadiev@mail.ru

Галина Чулпан Рифовна, канд. с.-х. наук, научный сотрудник лаборатории «Селекция и кормление водоплавающей птицы», ГНУ «Башкирский научно-исследовательский институт сельского хозяйства» РАСХН. 450059, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Рихарда Зорге, 19.
E-mail: chulpan-galina@mail.ru

Ключевые слова: гуси, скрещивание, помеси, сохранность, продуктивность.

Цель исследования – повышение качества ремонтного молодняка гусей путем скрещивания итальянской и кубанской пород. Для выявления лучших сочетающихся линий в исследованиях было использовано реципрокное скрещивание. При выращивании гусят с суточного до девятидневного возраста наиболее высокая сохранность наблюдалась у помесей, полученных при скрещивании итальянских гусаков с гусынями кубанской породы, и составила 98,1%, что на 1,2-5,0% выше, чем у молодняка других групп. По живой массе помесные самцы 3 группы превосходили сверстников на 2,5%-14,9%, по абсолютной массе потрошенных тушек – на 7,0-34,9%, по выходу съедобных ча-

стей – на 0,9-3,1%, соответственно; соотношение массы мышц к массе костяка у самцов данной группы составило 2,15, против 1,96, 1,84 и 2,08 – в 1, 2 и 4 группах, соответственно. Аналогичная тенденция наблюдалась и у самок. За период выращивания наиболее низкие затраты корма на единицу прироста живой массы были выявлены у гусят, полученных при скрещивании итальянских гусаков с кубанскими гусынями, и составили 2,81 кг, что на 4,4-15,1% ниже, по сравнению с другими группами. Выявлено, что гусята 3 опытной группы отличаются лучшей сохранностью, живой массой, высокими мясными качествами, а также относительно низкими затратами корма на единицу продукции, что свидетельствует о целесообразности скрещивания итальянских гусаков с гусынями кубанской породы.

Птицеводство в Республике Башкортостан является перспективной составляющей агропромышленного комплекса и занимает пятое место среди субъектов Российской Федерации по объему птицепоголовья и производству яиц. Одним из направлений птицеводства, позволяющих производить высококачественное диетическое мясо при минимальных затратах концентратов, является гусеводство. В настоящее время в Республике Башкортостан насчитывается более 250 тыс. гол. гусей родительского стада [1, 4, 8]. Одним из методов повышения мясной продуктивности гусей является использование эффекта гетерозиса при межпородном скрещивании [2, 3, 5, 7, 9].

Цель исследований – повышение качества ремонтного молодняка гусей при скрещивании итальянской и кубанской пород. Для достижения данной цели были поставлены следующие **задачи**: изучить сохранность, живую массу, мясные качества чистопородных и помесных гусят, а также определить затраты корма на единицу продукции.

Материалы и методы исследований. Исследования были проведены в условиях гусеводческого хозяйства ООО «Башкирская птица» Благоварского района Республики Башкортостан. Для оценки продуктивных и мясных качеств молодняка были сформированы 4 группы по 160 гол. суточных гусят. Первая группа была укомплектована гусятами итальянской породы, вторая – кубанской, третья – помесными гусятами, полученными путем скрещивания итальянских гусаков с кубанскими гусынями, и четвертая – помесными кубанских гусаков с гусынями итальянской породы. Технологические параметры содержания и кормления гусей соответствовали рекомендациям ВНИТИП.

Результаты исследований. Одним из важнейших показателей жизнеспособности птицы является ее сохранность во время выращивания. Этот показатель свидетельствует о потенциальных возможностях организма птицы к проявлению необходимой сопротивляемости против неблагоприятных воздействий внешней среды. Показатели сохранности молодняка гусей исследуемых групп представлены в таблице 1.

Исходя из данных таблицы, можно отметить, что наиболее высокий отход гусят во всех исследуемых группах наблюдается в первые дни жизни. Причиной могут быть втягивание желточного мешка в брюшную полость к моменту вылупления птицы, условия внешней среды, неполная дифференцировка некоторых органов и тканей. С 10-дневного возраста постэмбриональной жизни падеж гусят заметно снижается.

Таблица 1

Порода и помеси	Сохранность гусят, %			
	Возраст, дни			
	1-10	11-30	31-63	1-63
Итальянская	96,9	98,1	98,0	93,1
Кубанская	97,5	98,7	98,7	95,0
♂Итальянская × ♀кубанская	98,8	99,4	100,0	98,1
♂Кубанская × ♀итальянская	98,1	99,4	99,4	96,9

При выращивании гусят с суточного до девятинедельного возраста наиболее высокая сохранность наблюдалась в 3 группе и составила 98,1%, что на 5%, 3,1% и 1,2% выше, чем у молодняка 1, 2 и 4 опытных групп, соответственно. По сохранности помеси превзошли исходные родительские формы, а значит при промышленном скрещивании гусей итальянской и кубанской пород наблюдается эффект гетерозиса по сохранности молодняка.

Мясная скороспелость и интенсивность роста мясной птицы характеризуется живой массой в убойном возрасте. Однако оценка мясной продуктивности гусей, проведенная по одному какому-либо показателю, недостаточна, поэтому лишь комплексная характеристика ее мясной продуктивности позволяет определить преимущества и недостатки той или иной породы или помесей. Показатели живой массы гусят с суточного до 9-недельного возраста представлены в таблице 2.

Анализируя данные таблицы, следует отметить, что уже в суточном возрасте отмечается влияние пола на живую массу гусят. Живая масса самцов итальянской породы составляла 95,2, а самок – 92,4 г. Помесные самцы 3 группы имели наилучшие показатели и превосходили сверстников итальянской породы на 10,7%, кубанской – на 14,9%, самцов другой помесной группы – на 2,5%. У самок наблюдалась аналогичная тенденция. Различия по живой массе сохранялись в течение всего периода выращивания молодняка. Живая

масса самцов кубанской породы в 9-недельном возрасте достигла 3802,6 г, самок – 3525,9, что на 23,0 и 17,8%, соответственно, ниже, чем у помесей, полученных при скрещивании гусаков итальянской с гусынями кубанской породы. Превосходство помесей 3 группы над чистопородными гусятами итальянской породы составило 13,7 и 10,6%, соответственно ($p < 0,001$). Повышение живой массы у помесных гусей можно объяснить проявлением эффекта гетерозиса. Из полученных данных следует, что для повышения живой массы гусей целесообразно выращивать на мясо помесей, полученных при скрещивании итальянских гусаков с гусынями кубанской породы.

Таблица 2

Динамика живой массы гусят, г

Возраст, неделя	Порода и помеси			
	итальянская	кубанская	♂ итальянская × ♀ кубанская	♂ кубанская × ♀ итальянская
Самцы				
сутки	95,2±3,47	89,7±3,35	105,4±3,51*	102,8±3,31
1	209,2±6,14	196,1±5,65	241,9±7,27**	226,4±6,04*
2	614,1±8,98	559,4±8,51	708,1±9,45***	647,2±11,42*
3	1187,4±13,49	1039,3±12,76	1315,5±16,81***	1236,8±12,31**
4	1681,1±23,2	1411,1±22,72	1947,5±24,43***	1829,1±24,14***
5	2415,8±26,56	2114,6±25,17	2791,2±27,29***	2631,4±29,11***
6	3086,3±32,42	2687,2±30,35	3564,4±34,52***	3361,7±37,96***
7	3591,9±39,3	3149,1±37,71	4134,5±39,04***	3884,1±40,14***
8	4008,5±41,76	3547,4±41,17	4652,9±43,69***	4372,6±43,18***
9	4261,2±45,46	3802,6±46,62	4939,5±49,97***	4637,9±48,59***
Самки				
сутки	92,4±3,19	86,5±3,21	103,1±3,26*	101,5±3,34
1	182,5±5,32	174,2±3,94	209,6±5,86**	199,4±6,92
2	522,4±8,14	476,4±7,86	583,5±11,23***	557,9±12,08*
3	1022,3±12,89	936,7±12,04	1189,1±15,76***	1117,6±16,22***
4	1543,8±22,42	1388,4±19,55	1745,7±23,57***	1661,4±22,72**
5	2167,9±29,44	1989,3±27,86	2431,5±31,78***	2324,9±30,64**
6	2734,1±26,17	2515,6±25,32	3062,5±33,21***	2942,4±30,24***
7	3188,8±31,11	2962,5±31,94	3559,4±35,65***	3411,6±33,79***
8	3547,4±34,14	3282,2±33,61	3985,6±37,82***	3798,3±36,43***
9	3834,5±39,47	3525,9±38,79	4291,3±42,11***	4093,6±41,46***

Примечание: * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$; *** – $p < 0,001$.

Основными показателями, характеризующими мясные качества гусят, является предубойная живая масса, масса потрошеной тушки, масса съедобных частей и выход потрошеной тушки [5, 8]. Влияние скрещивания на рост птицы не могло не отразиться на мясных качествах гусят. В связи с этим была проведена анатомическая разделка тушек, результаты которой представлены в таблице 3.

Данные, представленные в таблице, свидетельствуют о межгрупповых и половых различиях по показателям мясной продуктивности при убое гусят. Абсолютная масса потрошенных тушек самцов в 3 группе была выше на 18,0 и 34,9%, по сравнению с 1 и 2 группами, соответственно. Достоверность по этому показателю была выявлена в обеих группах. По выходу съедобных частей помесные самцы 3 опытной группы превосходили сверстников итальянской и кубанской пород на 2,1 и 3,1%, соответственно. Выход мышц также был выше в 3 опытной группе. Отмеченные изменения привели к улучшению соотношения массы мышц к массе костяка. У самцов 3 группы этот показатель был равен 2,15 против 1,96; 1,84 и 2,08 в 1, 2 и 4 группах, соответственно. Такая же тенденция наблюдалась и у самок. При этом по абсолютной массе составных частей превосходство была на стороне самцов.

Затраты корма на единицу продукции являются одним из важнейших зоотехнических показателей комплексной оценки эффективности использования комбикорма. Это обусловлено тем, что в структуре себестоимости в мясном птицеводстве на корм приходится до 65-70% затрат [6, 10]. Чем выше прирост живой массы у птицы, тем, как правило, меньше затраты на 1 кг прироста. При одинаковых показателях продуктивности отдельные породы и помеси отличаются высокой оплатой корма.

По результатам исследований было выявлено, что наиболее высокие затраты корма в расчете на 1 кг прироста живой массы во всех группах наблюдались в возрасте девяти недель и составили от 7,42 до 8,50 кг. За период выращивания самые низкие затраты корма были отмечены в 3 группе, и составили 2,81 кг, что на 4,4-15,1% ниже, чем в других группах.

Результаты анатомической разделки тушек

Показатель	Порода и помеси			
	итальянская	кубанская	♂итальянская× ♀кубанская	♂кубанская× ♀итальянская
Самцы				
Живая масса, г	4305,7±40,4	3814,3±39,8	4952,7±43,1***	4689,8±42,9**
Масса потрошеной тушки, г	2639,4±25,7	2307,7±22,6	3115,2±24,2***	2912,4±21,5**
%	61,3	60,5	62,9	62,1
Масса мышц, г	1247,2±16,4	1072,9±14,1	1499,9±17,6***	1391,3±15,2**
%	47,3	46,5	48,1	47,8
Масса кожи с подкожным жиром, г	596,4±11,7	514,1±10,1	720,4±12,6**	668,8±11,4*
%	22,6	22,3	23,1	23,0
Масса внутреннего жира, г	158,7±5,6	137,6±5,2	198,8±8,4*	183,1±7,7
%	6,01	5,96	6,38	6,29
Масса костяка, г	637,1±7,6	583,1±6,7	696,1±6,8**	669,2±7,1*
%	24,1	25,3	22,3	23,0
Масса съедобных частей, г	2248,2±23,2	1951,8±22,6	2687,5±24,4***	2504,8±24,9**
%	52,2	51,2	54,3	53,4
в т.ч. внутренние съедобные органы, г	245,9±8,2	227,2±8,4	268,4±8,9	261,6±8,1
Отношение массы мышц к массе костяка	1,96	1,84	2,15	2,08
Самки				
Живая масса, г	3839,8±38,4	3531,8±36,5	4297,1±40,1**	4089,9±40,6*
Масса потрошеной тушки, г	2273,2±22,9	2066,1±22,5	2612,6±23,1***	2470,3±23,8**
%	59,2	58,5	60,8	60,4
Масса мышц, г	1046,7±14,4	944,8±13,1	1233,3±13,9***	1149,2±14,7**
%	46,0	45,7	47,2	46,5
Масса кожи с подкожным жиром, г	543,4±8,7	480,5±6,9	633,7±9,2**	594,9±10,4**
%	23,9	23,3	24,3	24,1
Масса внутреннего жира, г	109,8±5,1	98,5±4,4	131,4±5,5*	123,5±5,7
%	4,83	4,77	5,03	5,00
Масса костяка, г	573,3±6,2	542,3±6,0	614,2±6,7*	602,7±6,2*
%	25,2	26,2	23,5	24,4
Масса съедобных частей, г	1931,5±21,8	1735,9±22,3	2246,3±22,5***	2120,3±21,8**
%	50,3	49,2	52,3	51,8
в т.ч. внутренние съедобные органы, г	231,6±6,9	212,1±6,4	247,9±7,1	252,7±7,3
Отношение массы мышц к массе костяка	1,83	1,74	2,01	1,91

Примечание: * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$; *** – $p < 0,001$.

Заключение. Исходя из результатов исследований, можно сделать вывод, что гусята 3 опытной группы отличаются лучшей сохранностью, живой массой, высокими мясными качествами, а также относительно низкими затратами корма на единицу продукции, что свидетельствует о целесообразности скрещивания гусаков итальянской с гусынями кубанской пород.

Библиографический список

1. Агеечкин, А. П. Промышленное птицеводство / А. П. Агеечкин, Ф. Ф. Алексеев, А. В. Аралов [и др.] ; под общ. ред. В. И. Фисинина. – Сергиев Посад, 2010. – 600 с.
2. Гадиев, Р. Р. Межпородное скрещивание в гусеводстве / Р. Р. Гадиев, Ч. Р. Галина // Вестник Бурятской ГСХА им. В. Р. Филиппова. – 2013. – №1. – С.49-53.
3. Галина, Ч. Р. Продуктивные качества гусей различных генотипов / Ч. Р. Галина, Р. Р. Гадиев // Вестник Башкирского ГАУ. – 2012. – №4 (24). – С.33-36.
4. Девятов, П. Будущее российского гусеводства // Птицефабрика. – 2007. – №3. – С.7.
5. Жарков, Г. К. Мясные качества разных пород гусей // Птицефабрика. – 2008. – №11. – С.9-10.
6. Имангулов, Ш. А. Рекомендации по кормлению сельскохозяйственной птицы / Ш. А. Имангулов, И. А. Егоров. – Сергиев Посад : ВНИТИП, 2004. – 142 с.
7. Кочиш, М. Организация селекционно-племенной работы в птицеводстве // Птицефабрика. – 2006. – №11. – С.19.
8. Суханова, С. Ф. Продуктивные и биологические особенности гусей : монография / С. Ф. Суханова, Г. С. Азаубаева. – Курган : КГСХА, 2009. – 298 с.
9. Фаррахов, А. Р. Племенная работа в гусеводстве / А. Р. Фаррахов, Т. Ф. Саитбатов, А. С. Мустафин [и др.] // Птицеводство. – 2004. – №5. – С. 22-23.
10. Фисинин, В. И. Промышленное птицеводство / В. И. Фисинин [и др.]. – Сергиев Посад : ВНИТИП, 2005. – 600 с.