

женность обменных процессов в организме в период роста и развития. В целом, у утят наблюдалось постепенное снижение относительных приростов к концу периода выращивания, что соответствовало физиологической норме. Как правило, птица, обладающая хорошими мясными качествами способна лучше оплачивать корма приростами живой массы. Наименьшие затраты корма отмечены в опытной группе 3–2,45 г/кг и 4–2,48 г/кг. По комплексу показателей наибольший индекс мясной продуктивности получен в 3 и 4 опытных группах. Этому способствовали низкие затраты корма и высокие показатели сохранности в указанных группах.

**МЯСНЫЕ КАЧЕСТВА ГУСЯТ  
ПРИ МЕЖПОРОДНОМ СКРЕЩИВАНИИ**

Галина Ч.Р., Гадиев Р.Р.

ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный аграрный университет», Уфа, e-mail: chulpan-galina@mail.ru

Птицеводство – одна из наиболее интенсивных и динамичных отраслей агропромышленного комплекса страны. Наряду с ростом производства продукции птицеводства немаловажное значение имеет улучшение ее качества и расширение ассортимента, что должно осуществляться за счет селекционной работы, направленной на совершенствование продуктивных и племенных качеств, создание новых пород, линий и кроссов всех видов сельскохозяйственной птицы [1].

В этой связи, целью нашей работы явилось повышение мясной продуктивности гусей путем скрещивании белой венгерской и кубанской пород. Для достижения данной цели были поставлены и решены следующие задачи: провести оценку помесного молодняка, полученного при скрещивании белой венгерской и кубанской пород, изучить мясную продуктивность помесных гусей и рассчитать экономическую эффективность результатов проведенных исследований.

Исследования были проведены в условиях ООО «Башкирская птица» Благоварского района Республики Башкортостан в 2009-2012 гг. на гусях белой венгерской, кубанской пород и их помесях. Для выявления лучших сочетающихся линий в исследованиях использовали реципрокное скрещивание, общая схема которых представлена в таблице.

Общая схема исследований

Группа	Генотип
I (контрольная)	♂ и ♀ белая венгерская
II (опытная)	♂ и ♀ кубанская
III (опытная)	♂ белая венгерская × ♀ кубанская
IV (опытная)	♂ кубанская × ♀ белая венгерская

С целью оценки качества молодняка гусей различных генотипов по принципу аналогов было сформировано 4 группы по 160 голов суточных гусят. Первая группа была укомплектована гусятами белой венгерской породы, вторая – кубанской, третья – помесными гусятами, полученными путем скрещивания белых венгерских гусаков с кубанскими гусынями, и четвертая – помесными кубанских гусаков и белых венгерских гусынь.

Условия выращивания, содержания и кормления птицы соответствовали методическим рекомендациям ВНИТИП с учетом их породных особенностей.

Мясная продуктивность характеризуется живой массой и мясными качествами птицы в убойном воз-

расте, а также питательными и вкусовыми достоинствами мяса [1].

Влияние межпородного скрещивания отразилось на мясных качествах гусят, о чем свидетельствовали результаты анатомической разделки тушек.

При этом следует отметить, что помесные самцы по показателям мясной продуктивности превосходили сверстников из чистопородных групп. Так, предубойная живая масса у самцов четвертой опытной группы составила 4995,7 г, что на 11,6% и 21,8% ( $p < 0,001$ ) было выше, по сравнению с особями венгерской и кубанской пород. По выходу потрошенной тушки помесные самцы превосходили чистопородных на 1,4-3,3%. Наиболее высокие показатели по выходу съедобных частей были обнаружены также у помесных гусят. У самцов четвертой группы он составил 54,9%, что на 3,1 и 4,7% соответственно было выше, чем у гусей венгерской и кубанской пород.

Сравнивая данные по выходу мышечной ткани, следует отметить, что по данному показателю помесные гусята превосходили чистопородных особей на 1,0-2,9%, и это привело к улучшению соотношения массы мышц к массе костяка. При анализе показателей анатомической разделки тушек самок была выявлена такая же тенденция.

Одним из объективных показателей питательной ценности мяса является его химический состав, который зависит от породы, пола и возраста птицы, а также от условий кормления и содержания [2].

Судя по химическому составу грудных и бедренных мышц, следует отметить, что в мышечной ткани помесных гусят было выявлено наименьшее содержание воды. Так, у самцов 4 опытной группы содержание сухого вещества в грудных мышцах составило 24,9%, что на 0,19% и 0,29% соответственно было выше, чем у чистопородных сверстников 1 и 2 групп. У самок наблюдалась такая же тенденция. Выявленные различия в химическом составе мышечной ткани обусловлены неодинаковым течением процесса накопления питательных веществ в организме гусят различного генотипа.

При этом, содержание протеина в мышечной ткани самым высоким было у самцов 4 группы и превышало показатели 1 группы на 0,09%.

Такая же тенденция наблюдалась и в показателях химического состава бедренных мышц гусят. Следует отметить, что помесные гусята превосходили чистопородных и по содержанию золы.

Вкусовые качества мяса оценивали путем дегустации, позволяющей выявить влияние породных различий, возраста птицы, условий содержания, рационов и других факторов на вкусовые качества мяса. Органолептическую оценку проводили путем дегустации бульона, вареного и жареного мяса.

По полученным данным следует отметить, что по комплексу органолептических показателей, таких как аромат, вкус, нежность, сочность мяса, а также прозрачность и крепость бульона мясо 3 и 4 опытных групп было оценено выше, по сравнению с мясом чистопородных сверстников. Так, жареное и вареное мясо помесных гусят получило среднюю по всем показателям оценку соответственно 4,92-4,98 и 4,95-4,99 балла, тогда как у чистопородных она составила 4,87-4,91 и 4,90-4,95 балла.

Качество бульона гусят всех групп было на высоком уровне. При этом, наиболее высокая оценка бульона была выявлена в третьей и четвертой группах и составила соответственно 4,97 и 4,99 балла, что было выше на 0,4-1,0%, чем у венгерской и кубанской пород.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что по органолептическим показателям

мясо помесных гусят превосходит мясо чистопородных. Наилучшие результаты были получены в четвертой опытной группе, где в качестве отцовской формы послужили гуси кубанской, а в качестве материнской – гуси белой венгерской породы.

На основе результатов производственной проверки, нами была проведена оценка эффективности выращивания гусят различных генотипов. Себестоимость 1 кг мяса помесных гусят четвертой группы была наименьшей и составила 126,6 руб., что на 12,1 и 22,3 руб. было ниже за счет более высокой сохранности, живой массы и выхода потрошенной тушки, чем у венгерской и кубанской пород, соответственно. Реализация мяса гусят, полученных при скрещивании кубанских гусаков с венгерскими гусынями, позволила получить дополнительную прибыль 52,3 тыс. руб. при уровне рентабельности производства 52,5%.

Таким образом, при производстве мяса гусей целесообразно использовать скрещивание кубанских гусаков с гусынями белой венгерской породы.

#### Список литературы

1. 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.
2. Бессарабов, Б.Ф. Птицеводство и технология производства яиц и мяса птиц / Б.Ф. Бессарабов, Э.И. Бондарев, Т.А. Столляр. – СПб-М.-Краснодар: Лань. – 2005. – 347с.

### ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА УТОК ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ В РАЦИОН ПРЕПАРАТОВ МИКОСОРБ И ПРИМИНКОР

Гумеров И.Р., Седых Т.А.

*Башкирский государственный аграрный университет,  
Уфа, nio\_bsau@mail.ru*

Целью исследования являлось изучение воспроизводительных качеств уток родительского стада при включение в рацион энтеросорбентов Приминкор и Микосорб. Исследования проводились в селекционном ГУППЗ «Благоварский». Для проведения исследования методом аналогов по живой массе и развитию одновозрастной птицей кросса «Благоварский» были сформированы контрольная и 2 опытные группы. В контрольной группе птица получала основной рацион без внесения добавок, в 1-й опытной группе к основному рациону дополнительно вводили препарат Микосорб в дозе 2 г на 1 кг корма, во второй опытной вводили Приминкор в дозе 2 г на 1 кг корма. Условия содержания птицы соответствовали методике, разработанной ВНИТИП.

В результате установлено, что яйценоскость уток-несушек первой и второй опытных групп превышает аналогичные показатели в контроле на 1,3 и 1,7% соответственно. Анализ полученных данных позволяет утверждать, что наибольшее количество пригодных к инкубации яиц (4865 шт.), было получено от уток, в рацион которых вводили препарат Приминкор, что превышает показатель в 1 опытной группе на 0,41% и в контроле на 1,74%. В этой же группе отмечаются более высокие показатели вывода и выводимости утят, что можно объяснить лучшей оплодотворенностью яиц. Отметим, что живая масса утят 1-й и 2-й опытных групп превышает аналогичный показатель в контрольной группе на 2,4% и 2,5% соответственно. Количество кондиционных утят в указанных группах превышает контрольную на 10,03% и 18,6%. Таким образом, включение в рацион энтеросорбентов Микосорб и Приминкор оказывает положительное влияние на воспроизводительные качества уток родительского стада.

Высокий уровень рентабельности наблюдается в первой опытной группе (22,21%) и во 2 опытной группе (25,73%), что обусловлено большим выходом кондиционного суточного молодняка 1 и 2 категории.

### ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ КОРНЕПЛОДА САХАРНОЙ СВЕКЛЫ

Даутова З.Ф., Алимгафаров Р.Р.

*Башкирский государственный аграрный университет,  
Уфа, e-mail: dzaliia@mail.ru*

Свекловодство-отрасль растениеводства, занимающаяся производством сахарной свеклы, служащей сырьем для сахарной промышленности. В нашей стране это единственная культура, из которой вырабатывают сахар. При переработке сахарной свеклы на сахарных заводах из каждого центнера корнеплодов получают 12-15 кг сахара, 85 кг жомы и 4-6 кг патоки (мелассы). В зависимости от условий произрастания и сортовых особенностей в корнеплоде могут быть различные сочетания отдельных компонентов сухого вещества. Избыточное накопление растворимых и нерастворимых несахаров по-разному влияет на переработку свеклы.

Ко времени технической спелости сахарная свекла содержит в среднем 75% воды и 25% сухих веществ, из которых 17,5% приходится на долю сахарозы, а 7,5% составляют нерастворимые и растворимые несахара. Нерастворимые несахара состоят из клетчатки (1,2%), целлюлозы (1,1%), пектиновых веществ (2,4%), белков и золы (около 0,3%). К растворимым несахарам (2,5%) относятся фруктоза, глюкоза и другие безазотистые вещества (0,8%), азотистые вещества (1,1%) и зола.

Основную массу сухих веществ составляет сахароза. На выход сахара на заводе влияют содержание и состав несахаров. Почти половину мякоти составляют пектиновые вещества. Различают три группы пектиновых веществ: протопектин, пектин и пектиновую кислоту.

В молодых и пораженных микроорганизмами корнеплодах пектиновые вещества находятся в растворимой форме. В корнеплодах вызревших растений более 90% пектиновых веществ представлено нерастворимыми в воде формами. Нерастворимые пектиновые вещества играют основную роль для создания упругой, плотной консистенции корнеплода и в устойчивости в процессе хранения.

Содержание клетчатки в свекле составляет около 1,2% массы корнеплода. В цветущих корнеплодах количество клетчатки резко повышается, что ухудшает качество корнеплодов. Такие корнеплоды плохо перерабатываются, при этом получается грубая стружка, из которой сахар трудно извлекается.

Из других углеводов корнеплоды содержат гемицеллюлозу (1,1%), пентозаны и незначительное количество крахмала (0,006-0,1%). Из нерастворимых несахаров 0,3% составляют нерастворимые белки, сапонины, зола и другие вещества.

Сапонины – это глюкозиды, отличающиеся способностью пениться. Содержание сапонины в корнеплодах сортов сахаристого направления больше, чем у сортов урожайного направления. Из органических растворимых несахаров особое значение имеют азотистые вещества (1,1%). У сахарной свеклы выделяют так называемый “вредный азот”. К вредным относятся азот аминокислот, бетаина, пуриновых оснований и нитратов, которые переходят из свеклы в диффузионный сок. Около 90% вредного азота переходит в кормовую патоку.

На технологический процесс переработки свеклы сильное влияние оказывает содержание инвертного сахара, который является смесью двух моносахаридов – глюкозы и фруктозы. Увеличение содержания инвертного сахара снижает выход сахара в производстве. Повышению содержания инвертного сахара