

Отклика выигрывали на ЦМИ приз Барса (Полюс в 1961 и Пион в 1970 г.). Из 18 резвых сыновей Отклика 11 использовались в качестве производителей. Широко использовался Пион с помощью методов искусственного осеменения.

Кличка Отклика в семействах Аиды и Румбы встречается чаще (с частотой 12,38 и 5,88 %, соответственно) сравнительно с общим количеством мужских предков в трёх рядах родословной. В целом его участие в родословных представительниц семейств Румбы составляет почти 6 % от общего количества предков мужского пола.

Использование таких жеребцов, как Отклик, Бензол, Отбой, Приказ, Затон, Бубенчик, Карапет, Кабул, Virtuoz, Ветер, Пилот, Запас, Любысток и Жаворонок (всего 10 жеребцов) в семействе Румбы составляет 50 % от общего количества мужских предков (n=476). Остальные 50 % распределяются между 75 разными кличками жеребцов, каждый из которых в родословных кобыл выборки не представлялся больше 10 раз. Такие результаты являются свидетельством того, что высокая генеалогическая однородность в семействе Румбы обеспечена в основном использованием наследственности перечисленных 10 жеребцов-производителей.

В семействе Ксантисы наивысшей оказалась частота использования жеребца Коршуна – 10,27 %. С одинаковой частотой использовались Отклик и Посол – по 5,13 %. Поровну (по 18 раз) встречались Корсар и Отбой, что составляет 4,02 %. Ещё 19 раз встречалась кличка Озорника (4,24 %).

В семействе Дани частота, с которой встречается кличка жеребца Отклика, также является наивысшей сравнительно с другими кличками жеребцов-производителей и составляет 11,80 %. На втором месте по интенсивности использования находится Карапет (8,07 %), на третьем – Отбой (7,48 %), на четвёртом – Ветер (4,97 %). Отдельно взятые клички всех остальных 47 жеребцов не встречались в родословных представительниц семейств с интенсивностью выше 4,5 % сравнительно с общим количеством предков мужского пола в трёх рядах родословной.

Заключение. Поскольку критерии фенотипической консолидации свидетельствуют о степени изменчивости признаков в семействах для их повышения важно ведение целеустремлённого отбора и гомогенного подбора, особенно в тех группах, где получены отрицательные показатели.

Отдельные семейства лошадей орловской рысистой породы характеризуются высоким уровнем генеалогической однородности. Наивысший показатель среди исследуемых 9 семейств установлен в семействе Ксантисы (86,39 %).

Частота, с которой использовались те или другие производители в отдельных семействах существенно отличается, хотя отдельные жеребцы сыграли значительную роль в развитии большинства семейств. Например, клички родоначальника линии Отбоя и его сына Отклика можно с одинаково высокой частотой встретить в семействах Аиды, Румбы, Дани и Ксантисы.

В указанных семействах Румбы, Аиды и Ксантисы высокие коэффициенты генеалогической однородности обеспечиваются использованием ценной наследственности небольшого количества жеребцов-производителей.

Поскольку показатели консолидированности и генеалогической однородности в рысистой коневодстве являются недостаточно изученными, полученные данные могут быть использованы научными работниками и практиками на современном этапе селекции лошадей орловской рысистой породы.

Литература. 1.Боровиков, В. STATISICA: искусство анализа данных на компьютере для профессионалов / В. Боровиков. – СПб : Питер, 2001. – 656 с. 2.Иванова, О. А. Генетические основы разведения по линиям / О. А. Иванова // Генетические основы селекции животных / под ред. Н. П. Дубинина. – М. : Наука, 1969. – С. 162-207. 3.Консолідація селекційних груп тварин. Теоретичні та методичні аспекти : матеріали творчої дискусії / за ред. В. П. Бурката, Ю. П. Полупана. – К. : Аграрна наука. 2002. – 58 с. 4.Кравченко, Н. А. Племенное дело в животноводстве / Н. А. Кравченко. – М. : Агропромиздат. 1987. – 285 с. 5.Племенное дело в животноводстве / Л. К. Эрнст [и др.] ; под ред. Н. А. Кравченко. – М. : Агропромиздат. 1987. – 287 с. 6.Полупан, Ю. П. Методи визначення ступеня фенотипової консолідації селекційних груп тварин / Ю. П. Полупан // Вісник аграрної науки. – 2002. – № 1. – С. 48-52. 7.Пэрн, Э. М. Совершенствование породы. Совершенствование заводских пород лошадей / Э. М. Пэрн, Г. А. Рождественская // Научные труды. – М. : Московский рабочий, 1978. – Т. 31. – С. 157-166. 8.Рождественская, Г. А. Орловский рысак / Г. А. Рождественская. – М. : Аквариумбук, 2003. – 160 с. 9.Эйснер, Ф. Ф. Племенная работа с молочным скотом / Ф. Ф. Эйснер. – М. : Агропромиздат, 1986. – 183 с.

УДК 636.598

МЯСНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ И ОБМЕН ЭНЕРГИИ У ГУСЯТ, ПОТРЕБЛЯВШИХ КОРМОВУЮ ДОБАВКУ СТИМУЛ

Суханова С.Ф.

ФГОУ ВПО «Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С.Мальцева»
г.Курган, Россия

Установлено, что гусята-бройлеры, потреблявшие в составе комбикормов добавку Стимул в дозировке 2 % (по массе) эффективно использовали обменную энергию корма, а также отличались наилучшей мясной продуктивностью и характеризовались большим выходом съедобных частей и мышечной ткани.

It is established, that the geese-broilers consumed in structure of mixed fodders the additive Stimul in a dosage of 2 % (on weight) have made good use of exchange energy of a forage, as well as differed the best meat efficiency and were characterized by a greater output of edible parts and a muscular fabric.

Введение. Сорбенты проявляют неоднозначность действия на организм, что связано с высокими сорбционно-каталитическими и коллоидно-химическими особенностями минералов. Реализация ионообменных свойств сорбентов способствует внесению в пищеварительный тракт легкоусвояемых форм макро- и микроэлементов, которые активно включаются в метаболизм. В результате наряду с повышением

переваримости и усвояемости питательных веществ рациона происходит обогащение организма минеральными веществами, оказывающими разностороннее действие на организм. Исходя из этого, некоторые исследователи рекомендуют использовать добавки природного происхождения для компенсации недостатка минеральных веществ в кормах. Сорбенты дают возможность не только увеличить продуктивность птицы и повысить качество продукции, но и является одним из факторов укрепления кормовой базы, снижения расхода комбикормов на единицу продукции. Кроме того, их применение позволяет увеличить производство кормов и добавок из ранее неиспользуемого природного минерального сырья.

К числу кормовых добавок природного происхождения относится минеральная добавка Стимул - продукт переработки природных алюмосиликатов (сорбентов) Хотынецкого месторождения Орловской области. Вероятно, использование данной кормовой добавки в составе комбикормов для гусят-бройлеров позволит увеличить их продуктивность.

Целью проводимых исследований являлось изучение влияния кормовой добавки Стимул на мясную продуктивность и энергетический обмен у гусят-бройлеров.

Материалы и методы. Научно-хозяйственный опыт проводили в условиях ООО «Катайский гусеводческий комплекс» на гусятах итальянской белой породы. Гусят в суточном возрасте распределяли в три группы по принципу аналогов. В каждую группу было отобрано по 100 голов суточных гусят. Срок выращивания составил 60 дней. Выращивание гусят-бройлеров проведено в два периода: стартовый (с 1 по 4 неделю) и финишный (с 5 по 8 неделю). Гусята-бройлеры контрольной группы получали полнорационный комбикорм, 1 опытная - комбикорм с включением в его состав кормовой добавки «Стимул» в количестве 2,0 % (по массе), а 2 опытная - с дозировкой 4,0 % (табл. 1).

Таблица 1 – Схема научно-хозяйственного опыта

Группа	Число голов в группе	Особенности кормления
Контрольная	100	Полнорационный комбикорм (ПК)
1 опытная	100	ПК, содержащий 2,0 % «Стимул»
2 опытная	100	ПК, содержащий 4,0 % «Стимул»

Для выявления влияния различных дозировок кормовой добавки Стимул на мясную продуктивность гусят-бройлеров в конце выращивания провели убой и анатомическую разделку тушек. В табл. 2 приведены результаты убоя гусят-бройлеров.

Таблица 2 - Результаты убоя гусят – бройлеров, г ($\bar{X} \pm S\bar{x}$)

Показатель	Группа		
	контрольная	1 опытная	2 опытная
Предубойная масса	3738,67 ± 101,34	4046,67 ± 96,43	3934,67 ± 98,96
Масса полупотрошенной тушки	2984,72 ± 81,92	3297,35 ± 85,67	3186,83 ± 92,79
Выход полупотрошенной тушки, %	79,83 ± 0,14	81,47 ± 0,19**	80,98 ± 0,33*
Масса потрошенной тушки	2122,67 ± 65,71	2393,00 ± 60,10*	2284,33 ± 61,50
Выход потрошенной тушки, %	56,76 ± 0,24	59,13 ± 0,29**	58,05 ± 0,16*

*P<0,05; **P<0,01

Наиболее высокая предубойная масса была в 1 опытной группе – 4046,67 г, что на 308 г, или 8,24 % больше, чем в контроле. Во 2 опытной группе данный показатель был больше, чем в контроле на 196 г, или 5,25 %. Масса полупотрошенной тушки оказалась больше так же в 1 опытной группе и превышала контрольную на 312,63 г, или 10,47 %, 2 опытную - на 110,52 г, или на 3,47 %. Выход полупотрошенной тушки в контрольной группе был меньше, чем в 1 опытной на 1,64 % (P<0,01), во 2 опытной – на 1,15 % (P<0,05). Масса потрошенной тушки гусят контрольной группы была меньше тушек 1 опытной на 270,33 г, или 12,74 % (P<0,05), 2 опытной - на 161,66 г, или 7,62 %. Выход потрошенной тушки в контрольной группе был меньше по сравнению с опытными группами на 2,37 (P<0,01) и 1,29 % (P<0,05) соответственно.

Результаты анатомической разделки тушек гусят-бройлеров представлены в табл. 3. По массе съедобных частей в тушке гусята контрольной группы уступали аналогам из 1 опытной 15,42 % (P<0,05), 2 опытной – на 9,63 %. По массе несъедобных частей в тушке достоверной разницы между группами установлено не было, однако гусята из 1 опытной группы несколько уступали контрольным по данному показателю, а 2 опытной – превосходили. Масса мышечной ткани гусят контрольной группы была меньше опытных на 13,50 % (P<0,05) и 6,58 % соответственно, а масса грудных мышц соответственно на 38,67 г, или 10,09 % (P<0,05) и 20,34 г, или 5,31 %. Масса бедренных мышц и мышц голени в контрольной группе была также меньше, чем в 1 опытной на 23,23 и 8,55 %, во 2 опытной – на 12,05 и 4,45 % соответственно.

Соотношение грудных мышц ко всем мышцам в тушках гусят 1 опытной группы было меньше, чем в контроле на 1,04 % (P<0,05), а во 2 опытной - на 0,63 %. По соотношению съедобных частей тушки к несъедобным гусята контрольной группы уступали тушкам 1 опытной – на 24,63 % (P<0,05), 2 опытной - на 14,32 %

Таблица 3 - Результаты анатомической разделки тушек гусят, г ($\bar{X} \pm S\bar{x}$)

Показатель	Группа		
	контрольная	1 опытная	2 опытная
Масса съедобных частей	1970,48 ± 79,47	2274,37 ± 70,31*	2160,15 ± 77,49
Масса несъедобных частей	1252,19 ± 14,02	1249,62 ± 23,87	1257,85 ± 23,05
Мышцы всего:	1103,67 ± 28,64	1252,67 ± 36,19*	1176,33 ± 36,16
в.т.ч. грудные	383,33 ± 9,26	422,00 ± 9,45*	403,67 ± 11,14

бедренные	155,00 ± 7,77	191,00 ± 7,77*	173,67 ± 5,36
голени	195,00 ± 4,36	211,67 ± 4,91	203,67 ± 6,33
Соотношение, %:			
грудных мышц ко всем мышцам	34,73 ± 0,06	33,69 ± 0,23*	34,32 ± 0,14
съедобных частей к несъедобным	157,31 ± 5,30	181,94 ± 2,65*	171,63 ± 3,23

*P<0,05

Качество мяса зависит от вида, направления продуктивности, породы и возраста птицы, а также от факторов внешней среды, из которых очень важным является кормление. Химический состав мяса – один из объективных показателей его питательности.

Химический состав мышечной ткани гусят-бройлеров представлен на рисунке.

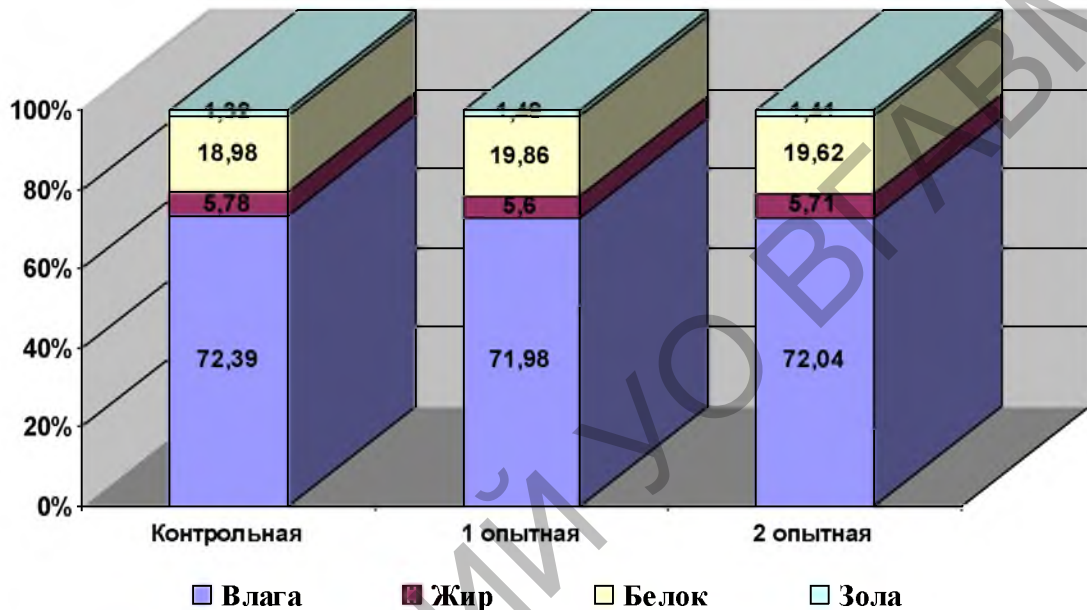


Рисунок – Химический состав (%) мышечной ткани гусят-бройлеров

Мышечная ткань гусят опытных групп отличалась от контрольных меньшим содержанием влаги и жира, при большем – белка и зольных веществ. По содержанию жира в мышечной ткани гусят контрольной группы превосходили опытных на 0,18 и 0,07 %, влаги – на 0,41 и 0,35 % соответственно. Максимальное количество белка (19,86 %) отмечено в мышечной ткани гусят 1 опытной группы, что больше по сравнению с контрольной – на 0,88 %, а со 2 опытной – на 0,24 %.

Таким образом, гусята-бройлеры, потреблявшие в составе комбикормов добавку Стимул в дозировке 2 % отличались наилучшей мясной продуктивностью и характеризовались большим выходом потрошенной тушки, съедобных частей и мышечной ткани, при этом количественные показатели сочетались с качественными, а именно - большим содержанием белка и зольных веществ.

Распределение и использование энергии у гусят приведено в табл. 4. Общее количество тепла, которое выделяется при полном сгорании корма, составляет валовую энергию. Однако не вся энергия корма оказывается доступной для организма. Часть энергии уходит с неперевавшими остатками, с пометом. Гусята подопытных групп потребили практически одинаковое количество валовой энергии, однако ее выделение с пометом было разным. Гусятами контрольной группы выделено с пометом меньше энергии, по сравнению с опытными на 4,11 и 4,56 % соответственно.

Таблица 4 - Распределение и использование энергии у гусят-бройлеров подопытных групп, КДж на 1 гол/сут ($\bar{X} \pm S\bar{x}$)

Показатель	Группа		
	контрольная	1 опытная	2 опытная
Потреблено валовой энергии	1040,52 ± 5,83	1041,28 ± 4,61	1041,51 ± 6,02
Выделено с пометом	255,00 ± 5,73	265,93 ± 2,85	267,17 ± 5,48
Обменная энергия	785,52 ± 1,21	775,35 ± 3,52	774,34 ± 0,77**
% от валовой энергии	75,49	74,46	74,35
Теплопродукция	635,66 ± 0,50	620,35 ± 6,25	620,91 ± 2,99**
% от обменной энергии	80,92	80,01	80,19
Энергия продукции	149,87 ± 0,77	155,00 ± 3,49	153,43 ± 3,68
Эффективность использования обменной энергии, %	19,08	19,99	19,81

**P<0,01

Часть обменной энергии расходуется на теплопродукцию, связанную с усвоением питательных веществ. Величина обменной энергии корма у гусят-бройлеров контрольной группы больше, чем у опытных на 1,31 и 1,44 %, а ее процент от валовой энергии соответственно - на 1,03 и 1,14 %. Причем разница между группами гусят, потреблявшими Стимул в дозировках 2 и 4 %, составила 0,11 %. Уровень теплопродукции в контрольной группе был больше, чем в 1 опытной на 2,47 %, а в сравнении с 1 опытной – на 2,38 % ($P < 0,01$). Теплопродукция относительно обменной энергии была также больше в контрольной группе на 0,91 и 0,73 % по сравнению с опытными.

Оставшаяся в организме энергия идет на образование продукции. Энергия продукции гусят контрольной группы на 3,31 % меньше, чем в 1 опытной и на 2,32 % - по сравнению со 2 опытной. Эффективность использования обменной энергии в 1 опытной группе на 0,91 % больше, чем в контрольной и на 0,18 % - по сравнению со 2 опытной. Высокая эффективность использования обменной энергии гусятами 1 опытной группы согласуется с данными прироста живой массы. Таким образом, использование кормовой добавки Стимул в количестве 2 % от массы корма для гусят-бройлеров позволило более эффективно использовать обменную энергию комбикорма.

Заключение. Исследованиями установлено, что гусята-бройлеры, потреблявшие в составе комбикормов добавку Стимул в дозировке 2 % (по массе) эффективно использовали обменную энергию корма, а также отличались наилучшей мясной продуктивностью и характеризовались большим выходом потрошенной тушки, съедобных частей и мышечной ткани.

УДК 636.32/38.082.13

СКОРОСПЕЛОСТЬ, МЯСНАЯ И ШЕРСТНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ОВЕЦ ЮЖНОЙ МЯСНОЙ ПОРОДЫ

Ульянов А.Н.¹, Куликова А.Я.¹, Баша С.Н.²

¹ГНУ СКНИИЖ Россельхозакадемии, Россия

²Крайгосплемучреждения, Россия

Введение. Овцы южной мясной породы отличаются высокой интенсивностью роста в первые месяцы их постэмбриональной жизни. Это свидетельствует о более высокой их скороспелости, возможности хозяйственного использования в более раннем возрасте. Результаты сравнительной оценки живой массы при отбивке от матерей ягнят южной мясной породы и их чистопородных сверстников районированных пород – северокавказской мясошерстной, советской мясошерстной и кубанского заводского типа породы линкольн, свидетельствуют о более интенсивном росте ягнят южной мясной породы.

Высокая шерстная продуктивность является ценной хозяйственной особенностью овец южного мясной породы. В процессе создания они унаследовали присущие отечественным полутонкорунным породам достаточно высокий уровень и хорошие качественные признаки шерстной продуктивности, не свойственные, использованной при их выведении, породе тексель. Так, по обобщенным за последние 3 года данным, средний настриг шерсти в оригинале у баранов-производителей южной мясной породы ($n=151$) составил 5,71 кг. При среднем выходе чистой шерсти по этой группе животных равном 60 %, от каждого барана было получено по 3,43 кг чистой шерсти, что соответствует среднему уровню шерстной продуктивности, предусмотренному инструкцией по бонитировке для отечественных полутонкорунных пород овец. Средний настриг шерсти баранов-годовиков ($n=484$ головы) был равен 4,29 кг, при выходе чистой шерсти 60,61 %, обеспечивающем получение 2,60 кг мытого волокна, что соответствует уровню требований для элитных животных отечественных полутонкорунных пород овец. Высоким уровнем шерстной продуктивности отличаются матки южной мясной породы, средний настриг которых ($n=1442$ головы) составил 4,04 кг, при среднем выходе чистой шерсти 62,8 % и 2,54 кг мытой шерсти, что превышает требования к настригам шерсти для маток отечественных пород мясошерстного направления продуктивности.

Результаты исследования. В возрасте 90-120 дней, в одинаковых условиях кормления и содержания, ярки южной мясной породы достоверно ($td=8,92$) превосходили сверстниц районированных полутонкорунных пород по живой массе на 9,64%, а у баранчиков южной мясной породы она была достоверно ($td=10,61$) выше на 11,9%. В лучших условиях выращивания живая масса ягнят при отъеме от матерей обычно значительно больше. Так, в племзаводе АОПЗ «Удобненское» ярки южной мясной породы при отъеме от матерей в возрасте 120 дней имели среднюю живую массу $32,28 \pm 12,66$ кг и достоверно (при $td=4,03$) превосходили сверстниц советской мясошерстной породы, средняя живая масса которых была $29,34 \pm 0,41$, на 10,6%, а баранчики южной мясной породы, имевшие в этом возрасте живую массу $33,97 \pm 0,56$ кг достоверно ($td=4,72$) превосходили советских мясошерстных, живая масса которых была равна $30,48 \pm 0,48$ кг, на 14,5%. В этом случае до 90% ягнят уже при отъеме от матерей могут быть использованы для убоя на мясо с целью получения товарных тушек ягнатины высокого качества. Решение этой задачи может быть облегчено и за счет создания новых, более скороспелых пород и типов овец с улучшенной мясной продуктивностью. Ягнота сохраняют высокую интенсивность роста в обычных хозяйственных условиях и после отъема от маток. Так, в возрасте 7 месяцев в ОАО «Племзавод Урупский» бараны южной мясной породы в среднем за 3 года наблюдений ($n=480$) имели среднюю живую массу $38,41 \pm 0,44$ кг, а у их сверстников северокавказской мясошерстной породы ($n=510$) она была равна $36,11 \pm 0,38$ или на 9,4% меньше. Молодняк и взрослые животные южного мясной породы отличаются хорошими нагульными и откормочными качествами и повышенной активностью использования пастбищных кормов, что обуславливает более высокую их мясную продуктивность. Так, по результатам откорма баранчиков после отъема от матерей в возрасте от 150 до 225 дней, среднесуточный прирост живой массы баранчиков северокавказской мясошерстной породы был равен $120,0 \pm 10,53$ г, а у их сверстников южной мясной породы – $131,0 \pm 7,55$ г, что на 9,17% больше. После откорма была проведена сравнительная и всесторонняя оценка мясных достоинств ягнят. Было