

чистопородном разведении и породно-линейной гибридизации в зависимости от их уровня продуктивности согласно методики.

Таблица 2 Воспроизводительные качества свиноматок различных сочетаний

Сочетание пород	n, голов	Многоплодие, голов	Крупноплодие, кг	Молочность, кг	На момент отъема в 45-дневном возрасте				I, бали
					Количество, голов	масса гнезда, кг	средняя масса 1 головы, кг	сохранность, %	
КБ × КБ	12	10,32 ±0,28	1,19 ±0,02	51,78 ±0,79	9,13 ±0,25	110,75 ±2,59	12,13 ±0,15	88,46	38,30
КБ × ДУСС	14	10,19 ±0,29	1,21 ±0,03	54,35 ±0,93*	8,90 ±0,24	117,30 ±2,04	13,18 ±0,18***	87,38	38,32
КБ × КБП	10	9,90 ±0,26	1,29 ±0,02	52,11 ±1,07	8,85 ±0,25	111,60 ±3,16	12,61 ±0,17*	89,39	37,40
КБ × Л	14	10,15 ±0,21	1,25 ±0,02	55,50 ±0,99**	9,10 ±0,23	114,39 ±2,67	12,57 ±0,12*	89,66	38,15

Примечание: – P<0,05; * – P<0,01; ** – P<0,001

В результате исследований установлено, что по второму опросу высокопродуктивные матки проявили более высокий эффект гетерозиса в сочетаниях с хряками специализированных мясных пород. Выявлены более высокие показатели живой массы поросят и массы гнезда на момент отъема с использованием производителей породы дюрок украинской селекции на матках класса М. На наш взгляд, это объясняется высшей гетерогенностью исходных форм, что вызвало проявление гетерозисного эффекта.

Наиболее высокие показатели сохранности поросят достигнуто в обеих группах, в которых были использованы хряки породы ландрас.

Отмечалось снижение многоплодия маток класса М⁺ в сочетании КБ × Л (9,91 головы), что можно пояснить регрессией признаков и незначительной комбинационной способностью этих генотипов.

Оценка гипотетического гетерозиса по признакам воспроизводительной способности свидетельствует о том, что использование хряков породы дюрок украинской селекции и породы ландрас на низкопродуктивных свиноматках создает предпосылки для максимального проявления по показателям многоплодия, молочности и массы гнезда на момент отъема. Высокие эффекты гетерозиса получены от свиноматок класса М⁺ сочетания КБ × ДУСС по показателям массы гнезда на момент отъема (25,58%), преимущество над животными сочетания КБ × Л составило 28%. В то же время, использование хряков этих генотипов на высокопродуктивных свиноматках класса М⁺ обусловило низшее проявление гетерозиса (+3,97 и +2,43%), то есть ниже соответственно на 21,61 и 19,8%.

Анализ данных относительно многоплодия и массы гнезда на момент отъема маток с разным уровнем продуктивности показал, что при подборе к ним хряков породы дюрок украинской селекции и породы ландрас, которые имеют высокие воспроизводительные качества, происходит повышение гетерозиготности. Однако использование производителей этих пород на многоплодных матках вызовет повышение гомозиготности, что приведет к уменьшению этого показателя. Поэтому следует считать, что на матках обеих уровней продуктивности целесообразно использовать гетерогенный подбор. Гомозиготный подбор целесообразно использовать при чистопородном разведении для материнских форм крупной белой породы для класса М⁺.

Библиографический список:

1. Коваленко В.П., Пелих В.Г. Оцінка адитивного, гетерозисного і материнського ефектів при різних методах схрещування в свинарстві // Вісник Полтавського державного с.-г. інституту. – Полтава. – 2000. – № 6.
2. Топіха В.С., Волков А.А., Трибрат Р.О. Характеристика генеалогічної структури свиней породи дюрок української селекції // Тваринництво України. – 2002. – № 1.
3. Топіха В.С., Лихач В.Я., Луговий С.І., Калиниченко Г.І. та ін. Технологія виробництва продукції свинарства: навч. посіб. / за ред. В.С. Топіхи. – Миколаїв: МДАУ, 2012.
4. Топіха В.С., Трибрат Р.О., Луговий С.І., Коваль О.А., Лихач В.Я., Волков В.А. М'ясні породи свиней південного регіону України. – Миколаїв: МДАУ, 2008.

ОСОБЕННОСТИ ЭКСТЕРЬЕРА И ПРОДУКТИВНОСТИ ПОЛУТОНКОРУННЫХ ЯГНЯТ РАЗНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Features of the exterior and efficiency of semi-fine-fleece lambs of the different origin

Д.А.Кириянов, кандидат с.-х. наук, доцент
D.A. Kiryanov

ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина»
«The Ulyanovsk GSHA of P.A. Stolypin»
dak18@rambler.ru

Аннотация. Основываясь на результаты исследований, мы делаем вывод, что в условиях Ульяновской области, более эффективным является разведение и выращивание молодняка куйбышевской породы. Хозяйствам области, занимающимся разведением цыгайских овец, рекомендуем часть маток (50-60%) использовать для промышленного скрещивания со скороспелыми мясо-шерстными баранами куйбышевской породы.

Ключевые слова: мясная продуктивность, экстерьер, гетерозис, цыгайская, куйбышевская порода, рост, развитие, индекс телосложения, предубойная живая масса, убойная масса, убойный выход, промышленное скрещивание

Summary. Based on results of researches, we draw a conclusion that in the conditions of the Ulyanovsk region, more effective is cultivation and cultivation of young growth of kuybyshevsky breed. To the farms of area which are engaged in cultivation the tsigayskikh of sheep, we recommend, to use part of a uterus (50-60%) for industrial crossing with early meat - wool rams of Kuibyshev breed.

Key words: meat efficiency, exterior, гетерозис, tsigaysky, Kuibyshev breed, growth, development, constitution index, prelethal live weight, lethal weight, lethal exit, industrial crossing

Повышение конкурентоспособности овцеводства в современных условиях во многом обусловлено его мясной продуктивностью. При этом технологические схемы, обеспечивающие увеличение производства баранины и повышение ее качества, требуют более совершенных приемов организации селекционно-технологических процессов[2].

Одним из резервов повышения эффективности производства овцеводческой продукции является максимальное получение эффекта гетерозиса при скрещивании разных пород. При этом выращивание помесей от хорошо сочетающихся пород, как правило, обеспечивает выход и качество мясной продукции [1].

Среди полутонкорунных овец следует выделить цыгайскую и куйбышевскую породы, которые имеют хорошую скороспелость, живую массу и убойные качества [3].

Целью нашей работы явилось изучение экстерьерных особенностей и показателей продуктивности полутонкорунных ягнят, полученных при чистопородном разведении и межпородном скрещивании.

В задачу наших исследований входила оценка потомства разного происхождения путем определения показателей роста, развития и мясной продуктивности.

В СХПК «Волга» Цильнинского района проведен опыт по сравнительному породоиспытанию овец районированных пород в условиях Ульяновской области. Опыт проведен по следующей схеме:

Таблица 1 Схема опыта

Группа	Кол-во овец в группе		Породы
	маток	баранов	
1	35	2	Куйбышевская чистопородная
2	35	2	Цыгайская чистопородная
3	35	2	Цыгайские поместные III-VI поколения

Для изучения роста и развития молодняка сравниваемых пород нами были взяты экстерьерные промеры у одних и тех же 7 ярок-одинцов от каждой породы при рождении, отбивке и при бонитировке в 16-17 месячном возрасте. На основании этих промеров вычислены основные индексы телосложения.

Как показывают данные таблицы 2, при рождении у чистопородных ягнят цыгайской породы наблюдается превосходство косой длины туловища над высотой в холке. Индекс формата у них составляет 108,3, у куйбышевских – 106,2, а у помесных – 104,7%. К 4 месячному возрасту индекс формата у всех ягнят уменьшается, что указывает на усиленный рост высотных промеров и относительное замедление роста ягнят в длину.

Таблица 2 Индексы телосложения

Возраст ягнят	Группа	Индексы			
		формата	грудной	сбитости	массивности
При рождении	1	106,2	68,6	115,3	119,8
	2	108,3	69,4	114,9	124,6
	3	104,7	68,2	122,4	128,2
При отбивке	1	89,8	65,3	141,1	136,8
	2	89,2	73,0	143,9	128,3
	3	82,8	62,1	160,0	132,2
В 16-17 мес. возрасте	1	120,3	72,0	115,6	137,5
	2	114,9	76,8	109,7	126,1
	3	117,2	72,1	120,0	140,4

К 16-17 месячному возрасту происходит значительное увеличение длины туловища животных, при этом индекс формата вновь увеличивается и достигает наибольшей величины у куйбышевских ягнят – 120,3, что больше, чем у цигайских чистопородных на 5,4 и цигайских помесных на 3,1%.

Степень развития грудной клетки характеризуется грудным индексом. При рождении большей величины он достигает у цигайских ягнят – 69,4%, у ягнят других групп составляет 68,6- 68,2%.

В 4 месячном возрасте лучшее развитие грудной клетки отмечается у цигайских чистопородных ягнят – грудной индекс у них равен 73,0%. При этом ширина и глубина груди у них развивается равномерно, вследствие чего и достигается высокий индекс. У помесных и куйбышевских ягнят промеры ширины груди меньше глубины груди, поэтому грудной индекс у них сравнительно небольшой – 62,1 и 65,3 %. Цигайские ягнаты по этому индексу превосходят ягнят 1 и 3 групп.

К 16-17 месячному возрасту показатели индексов груди у всех испытываемых групп ягнят выравниваются и колеблются от 76,8% у цигайских чистопородных ягнят до 72,0% у ягнят куйбышевской породы.

Индекс сбитости характеризует мясные качества ягнят – чем он выше, тем лучше развиты мясные формы животных. При рождении у ягнят изучаемых пород значительных отличий по индексу сбитости не имеется. В 4 месячном возрасте наибольший индекс сбитости у цигайских помесных ягнят – 160%, что больше, чем у куйбышевских на 8,9 и цигайских чистопородных на 6,1%. Однако следует отметить, что абсолютные промеры обхвата груди и кривой длины туловища у куйбышевских ягнят выше, чем у ягнят остальных групп.

К 16-17 месячному возрасту индекс сбитости выше также у цигайских помесных и куйбышевских ягнят (115,6-120%). Из приведенных индексов сбитости следует, что лучшие мясные формы выражены у помесных цигайских и куйбышевских ягнят, что подтверждается данными следующей таблицы.

Таблица 3 Мясные качества валушков в 18 месячном возрасте

Группа	Предубойная живая масса	Убойная масса, кг	Убойный выход, %
1	56,8±1,12	29,4±0,86	51,70
2	49,0±1,74	23,9±0,90	48,70
3	54,0±2,40	28,0±1,42	51,80

Как показывают данные таблицы 3, при убое в 18 месячном возрасте валушки 1 и 3 групп с достоверной разностью превышают по убойной массе валушков 2 группы. В этих двух группах наблюдаются также лучшие показатели по убойному выходу.

Индекс массивности характеризует величину животных. Наиболее крупноплодными рождаются цигайские помесные ягнаты, о чем свидетельствует более высокий индекс массивности у них – 128,2 %, что превышает цигайских чистопородных ягнят на 3,6 % и куйбышевских на 8,4%.

В 4 месячном возрасте высокий индекс массивности отмечается у куйбышевских ягнят - 136,8%, что несколько выше, чем у ягнят других групп.

В 16-17 месячном возрасте наибольший индекс массивности оказался у куйбышевских – 137,5 и цигайских помесных ягнят – 140,4%. Следовательно, в этом возрасте более крупными, с лучшими мясными формами являются цигайские помесные и куйбышевские ягнаты.

Основываясь на результаты наших исследований, мы делаем вывод, что в условиях Ульяновской области, более эффективным является разведение и выращивание молодняка куйбышевской породы. Хозяйствам области, занимающимся разведением цигайских овец, рекомендуем:

Часть маток (50-60%) использовать для промышленного скрещивания со скороспелыми мясшерстными баранами куйбышевской породы.

Библиографический список:

1. Алиева, Э.Н. Овцеводство – уникальная отрасль животноводства /Э.Н. Алиева, Д.А. Кирьянов/ Материалы всероссийской студенческой научно-практической конференции «В мире научных открытий». - Ульяновск: ГСХА им. П.А. Столыпина, 2012, т.1 с.87-90.

2. Кирьянов, Д.А. Учебно-методический комплекс по курсу овцеводство /Д.А. Кирьянов/. - Ульяновск: ГСХА.- 2009. с.98-100.

3. Кирьянов, Д.А. Организация и ведение отрасли овцеводства в хозяйствах малых форм собственности / Д.А. Кирьянов /.-Ульяновск: ГСХА, 2013.-97с.

УДК 636.2:636.082

ОЦЕНКА МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ КОРОВ КРАСНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ С УЧЕТОМ ТИПОВ КАППА-КАЗЕИНА

Assessment of dairy efficiency of cows of red and motley breed taking into account the kappa-kazeina types

А.А. Толманов, доктор с.-х. наук, профессор, Д.А. Кирьянов, кандидат с.-х. наук, доцент
A.A. Tolmanov, D.A. Kiryanov

ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина»
«The Ulyanovsk GSHA of P.A. Stolypin»
dak18@rambler.ru

Аннотация. Полученные результаты свидетельствуют о возможности совершенствования красно-пестрого скота с учетом гена по каппа-казеину в качестве генетического маркера для повышения молочной продуктивности, белковомолочности и улучшения технологических свойств молока.

Ключевые слова: молочная продуктивность, генотип, каппа-казеин, полиморфизм, селекция, лактация

Summary. The received results testify to possibility of improvement of red and motley cattle taking into account a gene on a kappa casein as a genetic marker for increase of dairy efficiency, a belkovomolochnost and improvement of technological properties of milk.

Key words: dairy efficiency, genotype, kappa casein, polymorphism, selection, lactation

В соответствии с Государственной программой развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2009-2014 годы одной из основных задач является совершенствование племенных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных [1].

Возрастающее значение производства белковой продукции диктует необходимость использования современных генетических методов для повышения экономической эффективности молочного животноводства.

Изучение полиморфизма гена каппа-казеина у животных красно-пестрой породы, новой для Ульяновской области, созданной путем воспроизводительного скрещивания симментальских коров с быками красно-пестрой голштинской породы, в целях увеличения молочной продуктивности и качества молока приобретает особую значимость [2].

При изучении молочной продуктивности красно-пестрого скота определенный интерес представляет изучение характера распространения и частоты встречаемости аллелей каппа-казеина, взаимосвязь между биохимическим полиморфизмом и селекционными признаками путем сравнения показателей продуктивности животных с разными генотипами по каппа-казеину: K-Cn^{AA}, K-Cn^{AB}, K-Cn^{BB} [1,3].

При проведении оценки молочной продуктивности протестированных коров (n=55) по первой лактации в зависимости от генотипа каппа-казеина, было установлено, что животные несущие аллель K-Cn^A имели более укороченную лактацию, чем гомозиготные по аллелю K-Cn^B.

У коров более высокая продуктивность была выявлена в группе с генотипом каппа-казеина АВ (K-Cn^A) - 4761 кг, наименьшая - с генотипом ВВ (K-Cn^B) - 4518 кг.

У коров изучаемой группы выявлена разница между генотипами АА-ВВ и АВ-ВВ по количеству молока фактической жирности - 140 кг и 243 кг; содержанию белка - 0,07 % и 0,06%; количеству молочного жира - 5 кг и 12 кг; молочного белка - 2 кг и 5 кг и их суммарному показателю - 3 кг и 7 кг, соответственно (табл.1). Продуктивность коров по данным показателям находилась в зависимости от генотипа каппа-казеина молока АВ<АА<ВВ.

Оценивая выход молока на 100 кг живой массы было установлено (табл.1), что по 1 лактации животные с генотипом K-Cn^{AB} превосходили животных с генотипом K-Cn^{AA} и K-Cn^{BB} на 9 и 6 кг.

Таким образом, животные с генотипами по каппа-казеину - K-Cn^{AB} и K-Cn^{BB} имеют лучшие показатели молочной продуктивности. Животные с генотипом K-Cn^{AB} имеют наибольшую молочную продуктивность 4761 кг и высокий показатель выхода молочного белка -152 кг. Группа животных с генотипом K-Cn^{BB}, имея наименьшую молочную продуктивность - 4518 кг, имеет высокий показатель выхода молочного жира -214 кг и суммарного показателя молочного жира и белка -361 кг.

Полученные результаты свидетельствуют о возможности совершенствования красно-пестрого скота с учетом гена по каппа-казеину в качестве генетического маркера для повышения молочной продуктивности, белковомолочности и улучшения технологических свойств молока [2].