

более 90 %. Используемые компоненты среды отечественного происхождения, технологичны в применении и сравнительно недороги. Созданные среды универсальны, используется при осеменении всех видов птицы.

Сотрудниками селекционного центра ВНИТИП разработаны методы сохранения пород кур, гусей и цесарок в малочисленных группах. Генофондное стадо в ЭПХ ВНИТИП сегодня насчитывает более 70 пород кур, 5 пород цесарок, 8 перепелов. Во Владимирском НИСХ сохраняют 21 породу гусей. В ППЗ «Благоварский» 12 пород и линий уток.

На наш взгляд, вопросы сохранения генофонда птицы должны быть увязаны с разработкой новых направлений в селекции, позволяющие рационально использовать все многообразие линий, пород сельскохозяйственной птицы в целях создания новых промышленно значимых форм.

Биологическое разнообразие сельскохозяйственной птицы в виде пород, популяций, линий является необходимым фактором создания новых форм и совершенствования существующих. В птицеводстве есть масса примеров выведения новых пород и синтетических популяций путем различных типов скрещивания. Чтобы иметь возможность создавать новые кроссы путем подбора птицы с разными генотипами для промышленного производства, необходимо сохранить как можно большее число имеющихся в настоящее время пород, популяций, а также раннее созданных линий сельскохозяйственной птицы.

Сохранение резервных линий как генетического материала целесообразно при поддержании достигнутого уровня продуктивности птицы, возможно осуществить путем племенной работы с ними. Использование таких линий в аналитических скрещиваниях между собой и с линиями промышленных кроссов, ввозимых из-за рубежа, позволит получать новые более продуктивные сочетания для получения родительских форм или гибридов. В этом случае можно существенно ускорить процесс создания новых кроссов при меньших затратах материальных средств.

УДК 636.39.637./62

УЛУЧШЕНИЕ ШЕРСТНЫХ КАЧЕСТВ ОВЕЦ АКЖАЙКСКОЙ МЯСО-ШЕРСТНОЙ ПОРОДЫ

Б. Б. Траисов, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

А. К. Бозымова, кандидат сельскохозяйственных наук
Ж. С. Балагалиев, Э. С. Жанакова, магистранты

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана

Мақалада ақжайық етті-жүнді тұқымы қойларының жүн өнімділігі және оның сапасын арттыру бағытындағы ғылыми-зерттеу нәтижелері берілген. Әр түрлі жүн өнімділігімен ерекшеленетін ақжайық етті-жүнді қошқарларымен қойларды шағылыстыру арқылы алынған ұрпақтың жүн өнімділігі мен оның сапасы зерттелген. Осының нәтижесінде тұсақтардың жүн өнімділігі артып және жүн сапасы жақсарды.

В статье приведены результаты исследования шерстной продуктивности и качества шерсти овец акжаикской мясо-шерстной породы. В результате спаривания овцематок с акжаикскими мясо-шерстными баранами с различной длиной шерсти у потомства существенно повысилась шерстная продуктивность и улучшилось ее качество.

The results of study of wool productivity and quality of wool of sheep meat and wool akzhaiksky breed are given in the article. As a result of mating with ewes akzhaiksky meat-wool sheep with different length coat in the offspring significantly increased wool productivity and improved quality.

Известно, что радикальное изменение шерстного покрова овец достигается целенаправленной селекционной работой. В этом плане подбор родительских пар по длине шерсти дает возможность получить животных с значительной шерстной продуктивностью и качеством шерсти, и тем самым приблизить ее к кроссбредной.

Настриг шерсти у молодняка, полученного от различных вариантов подбора, индивидуально учитывался во время стрижки путем взвешивания каждого руна.

Как видно из таблицы 1, у всех групп ярок настриг шерсти отвечает минимальным требованиям для акжаикских мясошерстных овец (немытой – 3,0 кг и мытой – 1,8 кг для первого класса). Ярki I группы, полученные от однородного подбора длинношерстных родителей имели настриг немытой шерсти на 0,15 кг, или 4,01 % выше, чем сверстницы II группы, на 0,06 кг, или 2,10 % – III группы и на 0,22 кг, или 5,99 % – IV группы. При этом разница между I и IV группами статистически достоверна ($P > 0,99$).

Таблица 1 – Настриг и выход мытой шерсти ярок

Группы	п	Настриг шерсти, кг	Мытой шерсти		Коэффициент шерстности, г
			%	кг	
I	77	3,9 ± 0,05	62,0	2,4 ± 0,05	58,4
II	85	3,7 ± 0,07	61,7	2,3 ± 0,04	59,1
III	92	3,8 ± 0,06	61,3	2,3 ± 0,02	58,2
IV	80	3,7 ± 0,07	59,7	2,2 ± 0,05	59,0

По настригу мытой шерсти ярki I группы также достоверно превосходили особей II и IV групп на 0,10-0,22 кг, или 4,33-10,05 % ($P > 0,95-0,999$), а разница с III группой была недостоверна. Такое преимущество ярок (I группа) над остальными объясняется их более высокой живой массой, а следовательно и большей площадью кожи, а также и тем, что они характеризовались более высоким выходом мытой шерсти (62 %) и ее длиной ($14,10 \pm 0,28$).

Кроме того, настриг немытой и мытой шерсти у ярок от подбора обоих длинношерстных родителей связан и с тониной шерсти, так как замечено, что с увеличением диаметра волокон настриги шерсти повышаются. Так, исследованиями установлено, что овцы с шерстью 70 качества по настригу мытой шерсти при одинаковых условиях кормления и содержания уступают сверстницам с более утолщенной шерстью на 0,2 кг

Следует отметить, что разница по массе невытой шерсти между ярками, полученными от вариантов подбора (II и III группы) составила 0,07 кг и мытой 0,03 кг, т.е. статистически недостоверна.

Эти же группы по настригу мытой шерсти статистически достоверно превосходили на 0,12-0,15 кг или 5,49-5,85 % своих сверстниц из IV группы ($t_d = 2,11-3,00$).

Относительно лучшими коэффициентами шерстности отмечались ярки II и IV групп (59-00-59,12).

Таким образом, по настригу как невытой, так и мытой шерсти на первом месте находится потомство, полученное от наиболее высокопродуктивных, а в данном случае и наиболее длинношерстных родителей.

Тонина шерсти является одним из основных признаков, обуславливающих величину шерстной продуктивности овец и довольно тесно связана с их конституциональными особенностями, а также с длиной, густотой и выходом мытой шерсти.

Как видно из таблицы 2, длинношерстные бараны, имеющие шерсть 48 качества при спаривании с длинношерстными матками 56-58 качества дали в потомстве 67,5 % ярков с шерстью 56 качества, а особи с 58, 50 и 48 качествами составили соответственно – 14,3, 14,3 % и 1,2 % (I группа), а с 60 качеством – 2,7 %.

Таблица 2 – Тонина шерсти ярков по данным бонитировки

Группы	п	Распределение по качествам в %										С желательной тониной шерсти	
		60		58		56		50		48			
		гол	%	гол	%	гол	%	гол	%	гол	%	гол	%
I	77	2	2,7	11	14,3	52	67,5	11	14,3	1	1,2	75	97,3
II	85	3	3,5	39	45,9	41	48,2	3	2,4			82	96,5
III	92	5	5,4	44	47,8	41	44,6	2	2,2			87	94,6
IV	80	6	7,5	51	63,7	22	27,5	1	1,3			74	92,5

При подборе таких же баранов с шерстью 48 качества к средне длинношерстным маткам с 58-56 качествами получено потомство с шерстью 58 и 56 качества, соответственно – 45,9 и 48,2 % и 3,5 и 2,4 % с 60 и 50 качествами (II группа). При спаривании среднеланношерстных баранов, имеющих шерсть 50 качества, с длинношерстными матками 56-58 качества, получено 47,8 % потомства с 58 качеством шерсти, 44,6 % – с 56, 5,4 % – с 60 и 2,2 % – с 50 (III группа).

В IV группе, где спаривались среднеланношерстные бараны с шерстью 50 качества и матки с 58-56 качествами в потомстве наибольший удельный вес занимали особи с шерстью 58 качества (63,7 %). В этой же группе имелось 27,5 % ярков с 56 качеством, 1,3 % – с 48 и 7,5 % с нежелательной тониной 60 качества.

Наибольшим качеством особей с желательной тониной шерсти (58, 56 и 50 качества) отличались ярки I, II и III групп, которые превосходили своих сверстниц IV группы по данному показателю.

Многолетними исследованиями установлено, что наиболее желательной тониной шерсти для акжайкских мясошерстных овец является 56-50 качества.

Этим требованиям в наших опытах наиболее полно отвечает потомство, полученное в первом варианте подбора обоих длинношерстных родителей (81,8 %).

При анализе характера наследования тонины шерстных волокон установлено, что у ярков, полученных от вариантов подбора (I и III группы) она наследована в основном по промежуточному типу (неполное доминирование), а у ярков от подбора (II и IV группы) наблюдается значительное отклонение в сторону материнской основы.

Результаты исследований показывают, что при гомогенном подборе получают животные с шерстью какого-то одного ведущего качества: в первом варианте 67,5 % с 56 качеством и в четвертом – 63,7 % с 58 качеством.

Ауыл шаруашылық ғылымдары

Зоотехния

В других вариантах подбора (гетерогенный), где местами менялись бараны и матки (II и III группы), потомство характеризуется двумя ведущими качествами – 56 и 58, соответственно – 48,2 %, 45,9 % и 44,6 %, 47,8 %.

При этом относительно больше животных с тониной 56 и 50 качества получено при спаривании длинношерстных баранов и среднелонношерстных маток (II группа).

Микроскопическими исследованиями установлено, что средний диаметр волокон у ярок всех групп колеблется от 26,35 до 30,20 мкм, или от 58 до 50 качества (таблица 3).

Таблица 3 – Лабораторная оценка тонины шерсти ярок

Группы	Рун	Тонина (качество)	М, мкм	$\pm m$	$\pm b$	C, %	lim	Ляжка
I	3	58	26,8	0,34	5,90	21,99	16-44	29,14
	3	56	28,7	0,23	6,74	23,47	12-54	30,92
	3	50	30,2	0,41	7,03	23,28	20-52	32,09
II	2	58	26,6	0,26	6,28	23,60	14-46	29,88
	3	56	28,3	0,21	6,35	22,44	18-50	30,84
III	3	58	26,5	0,20	5,91	22,27	16-50	29,08
	3	56	28,3	0,27	6,62	23,36	16-50	30,72
IV	3	58	26,3	0,21	6,36	24,14	12-48	28,27
	2	56	28,2	0,25	6,17	21,90	18-50	29,19

Биометрическая обработка полученных данных показала хорошую уравниность по тонине волокон а штапеле у ярок всех групп, о чем свидетельствуют средние квадратические отклонения ($\pm b$) и коэффициенты неравномерности (C,%). Так, среднее квадратическое отклонение шерсти 58 качества не превышает 6,36 мкм; 56 – 6,74; 50 – 7,03 мкм, а коэффициент неравномерности волокон по тонине соответственно – 24,14, 23,47 и 23,28 %. Указанные параметры находятся в пределах стандарта на кроссбредную шерсть, согласно которому шерсть 58 качества должна иметь допустимое квадратическое отклонение не более 7,56 мкм и коэффициент неравномерности волокон – 28, 9%, 56 качества – 8,14 мкм и 29,3 % и 50 - 9,45 мкм и 30,8 %.

У ярок от длинношерстных баранов и маток (I группа) разница в тонине волокон бока и ляжки составляет по 50, 56 и 58 качествам 1,89-2,32 мкм, у животных от гетерогенного подбора (II и III группы) соответственно – 2,54-3,27 мкм и 2,38-2,54 мкм, а у ярок от среднелонношерстных особей (IV) – 0,98-1,92 мкм.

Все это говорит о довольно хорошей уравниности шерсти исследуемых паспортных рун.

В целом, шерсть ярок всех групп по тонине волокон отвечала требованиям кроссбредной, была хорошо уравнена в штапеле и по руны.

Крепость шерсти определялась в лаборатории при описании рун путем выборочного разрыва штапеля, а затем более точно методом разрыва пучков.

Крепость шерсти ярок составляла по группам от 10,5 до 11,7 сН/текс с колебаниями от 8,7 до 13,1 сН/текс, что в основном было связано с тониной шерсти (таблица 4). Такую крепость шерсти ярок следует признать вполне удовлетворительной и обеспечивающей хорошую прочность пряжи и тканей.

Следует отметить, что общей закономерностью крепости шерсти ярок от всех вариантов спаривания является то, что с увеличением тонины шерсти (диаметра волокон) она заметно повышается.

В сохранении свойств шерсти как в период ее роста, так и во время всего технологического процесса переработки известную роль играют жиропот – шерстный жир.

В результате наших исследований установлено, что количество жиропота в шерсти ярок находится в пределах нормы, цвет его в основном светло-кремовый (87,5-92,7 %) и кремовый (7,3-12,5 %).

Таблица 4 – Крепость шерсти ярок

Группы	Количество пучков	Количество рун	крепость, сН/текс	Колебания сН/текс сН/текс
--------	-------------------	----------------	-------------------	---------------------------

			M±m	lim
I	250	3	10,5 ±0,25	9,5 -13,1
II	250	3	10,4 ±0,12	9,0 -12,1
III	250	3	11,7 ±0,27	9,5 -12,9
IV	250	3	10,51±0,18	8,7 -12,7

Исследованиями установлено, что у ярок содержится 6,51-7,32 % жира в грязной и 9,11-10,32 % в чистой обезжиренной шерсти. Наименьшее количество жира как в грязной, так и в чистой необезжиренной шерсти у ярок от длинношерстных родителей, а также среднелинношерстных баранов и длинношерстных маток (I и III группы).

В целом, шерсть потомков, полученных в результате подбора акжайкских мясо-шерстных баранов и маток с различной длиной шерсти приобрела более лучший товарный вид. Кроссбредная шерсть ярок, отличалась мягкостью с характерным полулюстровым блеском, извитость шерстных волокон приобрела более выраженный характер, повысились ее упругоэластические свойства.