

Траисов Б.Б., доктор сельскохозяйственных наук, профессор, **основной автор**, ORCID ID 0000-0002-9335-3029

НАО «Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана», 090009, ул. Жангир хана, 51, г. Уральск, Республика Казахстан», btraisov@mail.ru

Бейшова И.С., доктор биологических наук (Российской Федерации), доцент, ORCID ID 0000-0001-5293-2190

НАО «Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана», 090009, ул. Жангир хана, 51, г. Уральск, Республика Казахстан», indira_bei@mail.ru

Есенгалиев Қ.Г., доктор сельскохозяйственных наук (Российской Федерации), доцент, ORCID ID 0000-0002-8820-5507

НАО «Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана», 090009, ул. Жангир хана, 51, г. Уральск, Республика Казахстан», esengaliyev57@mail.ru

Смагулов Д.Б., PhD, ORCID ID 0000-0001-8992-2244

НАО «Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана», 090009, ул. Жангир хана, 51, г. Уральск, Республика Казахстан», dark.smagul@gmail.com

Traisov B.B., Doctor of Agricultural Sciences, Professor, main author

«Zhangir Khan West Kazakhstan Agrarian-Technical University» NPJSC, 090009, 51 Zhangir Khan Str., Uralsk, Republic of Kazakhstan

Beysnova I.S., Doctor of Biological Sciences (Russian Federation), Associate Professor

«Zhangir Khan West Kazakhstan Agrarian-Technical University» NPJSC, 090009, 51 Zhangir Khan Str., Uralsk, Republic of Kazakhstan

Esengaliyev K.G., Doctor of Agricultural Sciences (Russian Federation), Associate Professor

«Zhangir Khan West Kazakhstan Agrarian-Technical University» NPJSC, 090009, 51 Zhangir Khan Str., Uralsk, Republic of Kazakhstan

Smagulov D.B., Ph.D

«Zhangir Khan West Kazakhstan Agrarian-Technical University» NPJSC, 090009, 51 Zhangir Khan Str., Uralsk, Republic of Kazakhstan

ФОРМИРОВАНИЕ МЯСНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ МЯСО – ШЕРСТНЫХ ОВЕЦ РАЗНЫХ ГЕНОТИПОВ SHAPING THE MEAT PRODUCTIVITY OF MEAT AND WOOL SHEEP OF DIFFERENT GENOTYPES

Аннотация

В статье приведены результаты контрольного убоя 8 мес. баранчиков после проведения нагула с подкормкой, полученных от подбора полутонкорунных маток акжайкских мясо-шерстных овец с производителями акжайкской и куйбышевской пород. Проведенные исследования показали, что помеси КБ х АКМШ перед проведением нагула с подкормкой имели лучшую живую массу, чем чистопородные сверстники. В период нагула с подкормкой по скорости набора живой массы помеси куйбышевских баранов сохранили превосходство. Нагульные качества помесных животных в варианте подбора КБ х АКМШ по сравнению с чистопородными АКМШ х АКМШ свидетельствует о лучшем использовании ими корма и лучшей живой массой.

Рассмотрение количественно-качественных признаков мясной продуктивности у исследуемых генотипов выявило превосходство генотипа КБ х АКМШ над генотипом АКМШ х АКМШ по массе парной туши, убойной массе, убойному выходу, содержанию мышечной ткани в туше и коэффициенту мясности. По всем группам убойный выход составил 47,8 - 48,7 %.

Коэффициент мясности при контрольном убое молодняка в 8 месяцев свидетельствует о влиянии производителей всех групп, с несколько лучшими у куйбышевских мясо-шерстных баранов на улучшение мясных качеств туш.

Анализ результатов исследований химического состава мышечной ткани свидетельствует об определенных различиях по количеству его химических компонентов у исследуемых животных в зависимости от генотипа.

В мышечной ткани генотипа КБ х АКМШ влаги содержалось меньше, но больше протеина и жира по сравнению с мясом акжаикских чистопородных животных. По количеству золы, содержанию кальция и фосфора в мышечной ткани молодняка разных генотипов существенных изменений не выявлено.

В целом, туши всех баранчиков были хорошо сформированы и характеризовали овец мясо-шерстного направления продуктивности с лучшими показателями убоя от производителей куйбышевской породы.

ANNOTATION

The article presents the results of the control slaughter of 8 months. rams after feeding with feeding, obtained from the selection of semi-fine-fleece queens of Akzhaik meat and wool sheep with producers of Akzhaik and Kuibyshev breeds. Studies have shown that the KB x AKMSh crosses before feeding with feeding had a better live weight than purebred peers. During the feeding period with feeding in terms of the rate of gain in live weight, the Kuibyshev rams' hybrids retained their superiority. Feeding qualities of crossbred animals in the variant of selection of KB x AKMSh in comparison with purebred AKMSh x AKMSh indicates their better use of feed and better live weight.

Consideration of the quantitative and qualitative traits of meat productivity in the studied genotypes revealed the superiority of the KB x AKMSh genotype over the AKMSh x AKMSh genotype in terms of fresh carcass weight, slaughter weight, slaughter yield, muscle tissue content in the carcass and meat content coefficient. For all groups, the slaughter yield was 47.8 -48.7%.

The meat content coefficient at the control slaughter of young animals at 8 months indicates the influence of producers of all groups, with somewhat better meat and wool rams in Kuibyshev, on improving the meat quality of carcasses.

Analysis of the results of studies of the chemical composition of muscle tissue indicates certain differences in the amount of its chemical components in the studied animals, depending on the genotype.

The muscle tissue of the KB x AKMSh genotype contained less moisture, but more protein and fat in comparison with the meat of akzhaik purebred animals. There were no significant changes in the amount of ash, calcium and phosphorus in the muscle tissue of young animals of different genotypes.

In general, the carcasses of all the rams were well formed and characterized the sheep of the meat and wool direction of productivity with the best slaughter indicators from the producers of the Kuibyshev breed.

Ключевые слова: акжаикская, куйбышевская, масса тела, мясная продуктивность, убойная масса, убойный выход.

Key words: Akzhaik, Kuibyshev, body weight, meat productivity, slaughter weight, slaughter yield

Введение. В современных условиях важное значение имеет решение комплекса по увеличению производства высококачественной, экологически чистой продукции овцеводства. В этой связи особое значение приобретает рациональное использование генетических ресурсов пород овец как отечественного, так и зарубежной селекции.

Старейшей отраслью животноводства Западно - Казахстанской области является овцеводство, которое играет существенную роль в обеспечении народного хозяйства в овцеводческих видах сырья и продуктах питания [1].

В настоящее время имеющиеся породные ресурсы и возможности овцеводства используются не в полной мере.

Опыт передовых хозяйств с развитым овцеводством свидетельствует о том, что высокая эффективность отрасли достигается при максимальном использовании биологического потенциала животных и полноценного кормления [2,3].

В мясо-шерстном овцеводстве высокий экономический эффект дает нагул с подкормкой и откорм молодняка в год рождения отмечают многие ученые[3,4].

В этой связи особую роль приобретает совершенствование продуктивных и племенных качеств акжаикских мясо-шёрстных овец, разводимых в Западно- Казахстанской области с использованием наряду с отечественной, производителей зарубежной селекции с целью получения высококачественной ягнятины в год рождения.

Цель исследований - изучение влияния мясо-шерстных производителей разных генотипов на мясную продуктивность потомства акжайкских мясо-шёрстных овец.

Материал и методика исследований. С целью улучшения мясных качеств в стаде акжайкских мясо-шерстных овец КХ «Куаныш» Акжайкского района Западно Казахстанской области ведутся работы, где наряду с акжайкскими баранами-производителями в подборе как на племенных, так и производственных овцематках второго бонитировочного класса используются производители куйбышевской мясо-шерстной породы.

Использованные в опыте овцематки второго бонитировочного класса по 100 голов в каждой группе находились в одной отаре, в одинаковых условиях кормления и содержания.

1 группа - бараны и матки акжайкской мясо-шерстной породы (АКМШ х АКМШ);

2 группа - куйбышевские бараны и матки акжайкской мясо-шерстной породы (КБ х АКМШ).

Материалы исследований служило потомство акжайкских мясо-шерстных овец, полученное от двух вариантов подбора.

Результаты исследований, обсуждение. Производства баранины в овцеводстве осуществляется в основном реализацией молодняка на мясо в год его рождения, об этом свидетельствуют исследования многих ученых, проведенных в разных регионах [4-6].

В мясо-шерстном кроссбредном овцеводстве после отбивки от матерей хороший экономический эффект дает 2-месячный нагул молодняка с подкормкой. Отсюда следует, нагул молодняка после отбивки, реализация их на мясо - неотъемлемая часть процесса производства баранины.

С целью установления эффективности выращивания молодняка после отбивки от матерей на пастбищах с подкормкой витаминизированными, концентрированными кормами был проведен нагул с продолжительностью 60 дней.

Проведенные исследования по изучению нагульных качеств молодняка мясо-шёрстных овец разных генотипов показали, что помеси КБ х АКМШ перед проведением нагула с подкормкой имели лучшую живую массу чем чистопородные сверстники. В период нагула с подкормкой по скорости набора живой массы помеси куйбышевских баранов сохранили превосходство.

Так, молодняк генотипа КБ х АКМШ к концу проведения нагула с подкормкой, т.е. опыта фиксировалась более высокой величиной живой массы по сравнению с чистопородными АКМШ х АКМШ на 5,8 %.

По завершении нагула с подкормкой, для изучения убойных и мясных качеств проведен контрольный убой баранчиков по 3 модельной головы из сравниваемых групп (Таблица 1).

Таблица 1 –Мясные качества молодняка разных генотипов в 8- месячном возрасте (n=3 в группе)

Показатель	Генотип	
	АКМШ х АКМШ	КБ х АКМШ
	М ± m	М ± m
Живая масса, кг	40,0 ± 0,38	42,3 ± 0,42
Масса парной туши, кг	18,1 ± 0,11	19,5 ± 0,14
Масса внутреннего жира, г	1,00 ± 0,03	1,07 ± 0,04
Убойная масса, кг	19,1 ± 0,16	20,6 ± 0,15
Убойный выход, %	47,8	48,7
Выход мышечной ткани, %	77,5	78,7
Выход костей, %	22,5	21,3
Коэффициент мясности	3,44	3,64

Многочисленные исследования и практика свидетельствуют, что преимущество убоя мясо-шерстных кроссбредных ягнят в 8 мес после нагула с подкормкой по сравнению с 4,5 мес возрастом [7-9].

Нагульные качества помесных животных в варианте подборе КБ х АКМШ по сравнению с чистопородными АКМШ х АКМШ свидетельствует о лучшем использовании ими корма и лучшей живой массой.

Рассмотрение количественно-качественных признаков мясной продуктивности у наследуемых генотипов выявило превосходство генотипа КБ х АКМШ над генотипом АКМШ х АКМШ по массе парной туши на 7,7 %, убойной массе - на 7,9 %, убойному выходу на 0,9 абс.%, содержанию мышечной ткани в туше на 1,2 абс %, коэффициенту мясности на 5,8 %.

По всем группам убойный выход составил 47,8 -48,7 %. Следует отметить, что у молодняка всех групп были хорошие мясные показатели, но во второй группе, где участвовали производители куйбышевской породы они значительно выше.

Коэффициент мясности при контрольном убое молодняка в 8 месяцев свидетельствует о влиянии куйбышевских мясо-шерстных баранов на улучшение мясных качеств туш.

Изучение морфологических показателей внутренних органов молодняка разных генотипов показали на имеющиеся различия. Выявлено преимущество помесного молодняка. В группах масса субпродуктов колебалась в пределах 5,1-5,3 кг, с лучшим у потомства куйбышевских баранов.

Если рассматривать внутренние органы по отдельности, то по развитию желудка, легких имели превосходство имели баранчики, где с отцовской стороны участвовали производители куйбышевской породы.

Более высоким выходом субпродуктов характеризовался молодняк от баранов куйбышевской породы.

Баранина –ценный продукт питания, которая по содержанию протеина, незаменимых аминокислот, витаминов и минеральных веществ она не уступает говядине [10,11].

Анализ результатов исследований химического состава мышечной ткани свидетельствует об определенных различиях по количеству его химических компонентов у наследуемых животных в зависимости от генотипа (Таблица 2).

Установлено, что наибольшие различия проявились в процентном соотношении влаги, протеина и жира. В мышечной ткани генотипа КБ х АКМШ влаги содержалась меньше на 1,74, но на 1,08 абс процента больше протеина и на 0,63 абс процента больше жира по сравнению с мясом акжаикских чистопородных животных. По количеству золы, содержание кальция и фосфора в мышечной ткани молодняка разных генотипов существенных изменений не выявлено.

Таблица 2 – химический состав мышечной ткани молодняка разных генотипов, %

Показатели	Генотип	
	АКМШхАКМШ	КБхАКМШ
	M±m	M±m
Общая влага, %	65,45±0,75	63,71±1,38
Сухое вещество,%	34,55±0,54	36,29±0,61
Сухой протеин, %	24,15±0,42	25,23±0,55
Сырой жир, %	9,05±0,22	9,68±0,27
Сырая зола, %	1,35±0,05	1,38±0,03

Рассмотрение количественно-качественных признаков мясной продуктивности у исследуемых генотипов выявило превосходство генотипов КБ х АКМШ над генотипом АКМШ хАКМШ по массе парной туши, убойной массе, убойному выходу и коэффициенту мясности.

Заключение. В целом от всех вариантов подбора получены довольно хорошие тушки характеризующие овец мясо-шерстного направления продуктивности. Более лучшими мясными показателями характеризовалось потомство куйбышевских баранов, как более мясными животными, а так же проявлением гетерозиса.

SPISOK LITERATURY

1. Traisov B.B., Balakirev N.A., Yuldashbaev YU.A., Traisova T.N., Salaev B.K. Krossbrednye myaso-sherstnyye ovcy Zapadnogo Kazahstana. - M.: RGAU-MSKHA imeni K.A. Timiryazeva, 2019. - 296 s.
2. Erohin A.I. Erohin A.S. Ovcevodstvo. - M.: RGAU-MSKHA imeni K.A. Timiryazeva, 2005. - 423 s.
3. Biltuev S.N., Zhilyakova G.M., Zajcev P.N. Otkormochnye i myasnye kachestva molodnyaka ovec buretskogo tipa zabajkal'skoj tonkorunnoj porody // Ovcy, kozy, sherstyanoe delo. - 2000. - № 3. - S. 44-46.
4. Erohin S.A. Otkormochnye i myasnye kachestva baranchikov raznogo proiskhozhdeniya v svyazi s obhatom pyasti // Vestnik Kyrgyzskogo agrarnogo universiteta. - 2008. - № 3. - S.156-159.
5. Kosilov V.I., Shkilyov P.N., Nikonova E.A. Osobennosti vesovogo rosta molodnyaka ovec osnovnyh porod Yuzhnogo Urala // Izvestiya Orenburgskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. - 2011. - № 1 (29). - S. 93-97.
6. Erohin A.I., Karasev E.A., Erohin S.A. Intensifikaciya proizvodstva i povyshenie kachestva myasa i ovec. - M.: RGAU-MSKHA imeni K.A. Timiryazeva, 2015. - 303 s.
7. Tyulebaev G.K. Aksarajskij tip krossbrednyh ovec sovetskoj myaso-sherstnoj porody. Metody sozdaniya, produktivnost' i nekotorye biologicheskie osobennosti: avtoref.kand. s.-h. nauk: 06.02.047 - M.: FGOU VPO «Moskovskaya gosudarstvennaya akademiya veterinarnoj mediciny i biotekhnologii» imeni K.I.Skryabina, 2005. -24 s.
8. Shimit L.D., Oorzhak A.B., Mongush Zh.N., Churguj-ool O.I., Dvalishvili V.G., Biltuev S.I. Nagul'nye i myasnye kachestva tuvinskih korotkozhirnohvestyh ovec stepnogo tipa // Ovcy,kozy,shestyanoe delo. - 2010. - № 2. - S. 44-47.
9. Dvalishvili V.G., Opakaj Ch.M. Myasnaya produktivnost' molodnyaka myaso-sherstnyh ovec raznogo proiskhozhdeniya // Ovcy,kozy,shestyanoe delo. - 2018. -№ 4. - S.21-22.
10. Vasil'ev N.A., Celyutin B.K. Ovcevodstvo. - M.: Kolos, 1979. - S.80-86.
11. Fejzullaev F.R. Sovershenstvovanie ovec volgogradskoj myaso-sherstnoj porody. - M.: NIPKC Voskhod -A.,2009. -212 s.

ТҮЙІН

Мақалада ақжайық етті-жүнді биязылау саулықтарын ақжайық және куйбышев тұқымдары қошқарларымен будандастырылып алынған 8 айлық еркек қозыларының жайып-семірту мен қатар жеммен азықтадырудан кейінгі бақылау сойысының нәтижелері келтірілген. Зерттеулер көрсеткендей, КБ х АҚЕЖ будандары жайып-семірту және жеммен азықтандыру алдында таза тұқымды құрдастарына қарағанда жақсы тірі салмаққа ие болды. Жайып-семірту мен жеммен азықтандыру кезеңінде бойынша куйбышев қошқарлары будандары тірілей салмағы жылдамдылығы бойынша өз артықшылығын сақтады. Таза тұқымды АҚЕЖ х АҚЕЖ-мен салыстырғанда КБ х АҚЕЖ таңдау нұсқасындағы будан жануарлардың азықтандыру қасиеттері олардың азықты жақсы пайдаланғанын және жоғары тірі салмағын көрсетті.

Зерттелген генотиптердегі ет өнімділігінің сандық-сапалық белгілерін анықтау бойынша КБ х АҚЕЖ генотипінің АҚЕЖ х АҚЕЖ генотипінен булы ұшаның салмағы, сойыс салмағы, сойыс шығымы, ұшадағы бұлшықет тінінің құрамы және еттілік коэффициенті бойынша артықшылығын анықтады. Барлық топтар бойынша сойыс шығымы 47,8 -48,7% құрады.

8 айлық еркек қозыларды бақылау союындағы ет коэффициенті барлық топтардың қошқарларының әсерін көрсетті, куйбышев етті-жүнді қошқарларымен будандастырылып алынған будандардың ұшалары ет сапасы жағынан жоғары болды.

Бұлшықет тінінің химиялық құрамын зерттеу нәтижелерін талдау генотипке байланысты зерттелген жануарлардағы оның химиялық компоненттерінің саны бойынша белгілі бір айырмашылықтарды көрсетті.

КБ х АҚЕЖ генотипінің бұлшықет тінінде ылғал аз болды, бірақ ақжайық таза тұқымды еркек қозылары ұшасындағы етпен салыстырғанда ақуыз мен май көп болды. Күлдің мөлшері, еркек қозылардың бұлшықет тініндегі кальций мен фосфордың мөлшері бойынша әртүрлі генотиптерде айтарлықтай өзгерістер анықталған жоқ.

Жалпы алғанда, барлық еркек қозылардың ұшалары жақсы қалыптасып, куйбышев тұқымының қошқарларынан алынған будандары ең жақсы сою көрсеткіштерімен ерекшеленді және де етті-жүнді өнімділік бағытындағы қойларына сипатты.