

ISSN 1607-2782 (print) ISSN 2958-8367 (online)

#### ҚОРҚЫТ АТА АТЫНДАҒЫ ҚЫЗЫЛОРДА УНИВЕРСИТЕТІНІҢ ХАБАРШЫСЫ

### **АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ** ғылымдары

№2 (73), 2025

1999 жылғы наурыздан бастап шығады Выходит с марта 1999 года Published since March 1999

Жылына төрт рет шығады Выходит четыре раза в год Issued quarterly

Қызылорда/Кызылорда/Kyzylorda 2025

#### СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РОСТА И РАЗВИТИЯ ЧИСТОПОРОДНОГО И ПОМЕСНОГО МОЛОДНЯКА ОВЕЦ В УСЛОВИЯХ КХ «БЕПЕН»

Бурамбаева Н.Б. кандидат сельскохозяйственных наук, профессор 07041963@mail.ru https://orcid.org/0000-0002-3484-9796

Бексеитов Т.К. доктор сельскохозяйственных наук, профессор bexeitov.t@tou.edu.kz https://orcid.org/0000-0002-5838-5447

Абельдинов Р. Б. кандидат сельскохозяйственных наук, профессор abrustem@mail.ru, https://orcid.org/0000-0001-8773-6392

Темиржанова А.А. кандидат сельскохозяйственных наук, профессор alma.temirzhanova.74@mail.ru, https://orcid.org/0000-0002-6219

Атейхан Б. PhD, ассоциированный профессор bolatbek\_ateihanuly@mail.ru, https://orcid.org/0000-0002-5633-972X

Титанов Ж.Е. PhD, ассоциированный профессор zhanat.titanov@mail.ru, https://orcid.org/0000-0002-1127-1143

Торайгыров университет, г.Павлодар, Казахстан

Аннотация. В данной статье представлены результаты научного исследования, посвящённого анализу роста и развития ягнят, полученных как от чистопородного разведения, так и в результате различных вариантов межпородного скрещивания. Проведённые наблюдения показали, что новорождённые ягнята всех исследуемых групп отличались высокой жизнеспособностью и хорошим физическим развитием, что подтверждается их достаточной живой массой при рождении. Особое внимание в работе уделено сравнению показателей живой массы чистопородных и помесных ягнят. Установлено, что у помесных ягнят данный показатель был значительно выше, чем у их чистопородных аналогов, что является свидетельством проявления эффекта гетерозиса. Гетерозис проявился, прежде всего, в ускоренном темпе роста, улучшенном развитии и повышенной жизнеспособности помесных животных. Также исследованы и проанализированы морфологические особенности телосложения ягнят. Полученные данные показали, что помесные ягнята отличались более приземистой и компактной конститущией тела. хорошо развитой грудной клеткой и облегчённым костяком. Такие характеристики приближают их по типу телосложения к животным мясного направления продуктивности. В первом поколении от мясошерстной породы помесные ягнята унаследовали ряд типичных признаков, что может свидетельствовать о целесообразности использования межпородного скрещивания с целью улучшения мясных качеств молодняка. Полученные результаты могут быть полезны для дальнейшего совершенствования методов разведения и селекционной работы в овцеводстве.

**Ключевые слова:** Овцеводство, скрещивание, казахская полугрубошерстная порода, казахская мясошерстная порода, рост и развитие, промеры, индексы телосложения.

**Введение.** В настоящее время овцеводство Казахстана, длительное время (советский период) базировавшееся на производстве шерсти, находится в кризисном состоянии, так как его основная продукция стала не востребованной. За тридцатилетний период поголовье овец уменьшилось во всех категориях хозяйств в 3,5 раза, а производство шерсти в 5,3 раза. Опыт развития овцеводства за последнее десятилетие показывает, что повышение эффективности и конкурентоспособности отрасли связано уже не с производством шерсти, которое убыточно практически во всех категориях хозяйств, причем независимо от направления продуктивности, сколько с производством баранины [1, 2].

Мировой опыт показывает, что эффективность овцеводства также может быть обеспечена за счет увеличения объемов производства баранины высокого качества. Для этих целей используются породы скороспелых мясных и мясо-шерстных овец как при

чистопородном разведении, так и для промышленного скрещивания с матками различных направлений продуктивности.

Одним из наиболее экономически перспективных путей повышения эффективности овцеводческих хозяйств является увеличение производства баранины. В этих условиях важным средством достижения позитивных результатов следует считать умелое использование генетических ресурсов отрасли, в первую очередь пород, обладающих высокими скороспелостью, откормочными и убойными качествами [3].

По данным Жумадиллаева Н.К. применение скрещивания в мясо-сальном овцеводстве, способствовало получению ягнят и молодняка, превосходящих сверстников – потомков от чистопородного разведения по уровню живой массы при рождении и отбивке [4].

Ученые НАО «Торайгыров Университета» под руководством профессора Бурамбаевой Н. Б. в последние годы проводят исследования, направленные на повышение мясной и шерстной продуктивности овец, а одним из перспективных методов является скрещивание маток казахской полугрубошерстной породы с производителями лучшего отечественного генофонда скороспелых мясных пород, с баранами казахской мясошерстной породы. Однако этих исследований проведено еще недостаточно [5-8]. В сложившейся ситуации, анализируя мировой опыт развития овцеводства, можно сделать вывод, что высокая конкурентоспособность и экономическая эффективность отрасли могут быть достигнуты за счёт проведения скрещивания сочетающихся пород и линий овец [9-15].

В связи с этим, выявление возможности увеличения производства баранины путем промышленного скрещивания полугрубошерстных маток с баранами мясошерстных пород является актуальной задачей и требует углубленного и детального изучения.

Материалл и методика исследований. Экспериментальные исследования проведены в 2024-2025 гг. в КХ «Бепен» Бескарагайского района, Абайской области. Объектом исследований – послужили помесное и чистопородное потомство, полученное от скрещивания и ручной случки овцематок казахской полугрубошерстной породы с баранами-производителями казахской мясошерстной и казахской полугрубошерстной породы. Научно-хозяйственный опыт проводился по следующей схеме (таблица 1), такая схема на подопытной отаре применялась в период с 20 сентября по 31 октября 2024 года. Для исследований отбирались ягнята с известным происхождением, родившихся в период с 15 марта по 01 апреля 2025 года. Средний возраст ягнят по группам составил 30 дней, т.е. ягнята были одновозрастными.

TT -			
Таблина	I — Схема	научно-произволственного	опыта

Группа	Порода овец				Сокращенное
	бараны	n	матки	n	Обозначение вариантов спаривания
Опытная	казахский мясо- шерстная	2	казахский полугрубошерстная	160	МШК х КПГ
Контрольная	казахский полугрубошерстная	2	казахский полугрубошерстная	200	КПГ х КПГ

Для опыта по выращиванию были сформированы 2 группы баранчиков и ярочек, типичных для своих групп: І группа — чистопородная (КПГ х КПГ), контрольная); ІІ группа — Помеси (МШК х КПГ), опытная). Количество овец в каждой группе — 30 гол.

Подопытные животные находились в одинаковых условиях кормления и содержания. Молодняк на контрольном кормлении находился в период от рождения и до

месячного возраста. Проводилось периодическое взвешивание ягнят. Живая масса ягнят учитывалась при рождении и в возрасте 1 месяцев, в этот же возрастной период были взяты промеры и рассчитаны индексы телосложения.



Рисунок 1 – Чистопородные и помесные ягнята с овцематками

Результаты исследований и обсуждений. Одним из важнейших показателей, характеризующих рост и развитие, продуктивность и воспроизводительные качества животных, является живая масса. Знание закономерностей изменения живой массы с возрастом необходимо для сравнения и оценки животных по этому показателю в различные периоды жизни. Уровень продуктивности в значительной мере взаимосвязан с размерами животного, изменением живой массы по периодам выращивания. На изменение величины живой массы влияют многочисленные факторы: пол, возраст, породность, упитанность, уровень кормления, состояние здоровья и др. [8]. Основными показателями роста и развития животных являются живая масса и ее прирост. Это важнейшие хозяйственнобиологические признаки, характеризующие степень развития организма, уровень его мясной продуктивности, эффективность и целесообразность использования животных. Рост и развитие животных рассматривают с одной стороны, как рост размеров тела и увеличение живой массы, а с другой – как развитие или изменение форм и пропорций тела в процессе роста. Есенгалиев Ю., Касимова К., Кожахметова К. при изучении и сравнительной оценке роста, развития и мясной продуктивности молодняка волгоградской тонкорунной породы и помесей, полученных в результате вводного скрещивания волгоградских тонкорунных овец с баранами акжаикской мясо-шерстной породы, выявили различия между группами по живой массе, которые они объясняют породными особенностями отцовских форм животных и проявлением гетерозиса [9]. Наиболее распространенными методами изучения роста в зоотехнической практике являются периодические взвешивания и измерения животных. Нами определялась живая масса ягнят от рождения до месячного возраста.

Таблица 2 – Динамика живой массы ягнят, кг

Возраст	Чистопородная (КПГ х КПГ)			Помеси (МШК х КПГ)			
Возраст	n	$X\pm m$	Cv,%	n	X±m	Cv,%	
	♀ ярочки						
При рождении	99	$3,8\pm0,04$	5,09	76	$4,2\pm0,07$	13,73	
30 дней	95	$7,8\pm0,09$	10,92	72	9,2±0,16	14,26	
👌 баранчики							
При рождении	103	4,3±0,04	8,28	85	4,5±0,05	9,43	
30 дней	99	$8,4\pm0,03$	3,71	81	9,6±0,04	3,84	

При рождении и 30 дней ярочки Р≥0,001; Баранчики при рождении Р≥0,01

Ягнята всех групп при рождении были жизнеспособными и хорошо развитыми, так как обладали хорошей живой массой, которая равнялась у чистопородных ярочек при рождении  $3.8~\mathrm{kr}$ , у помесей  $-4.2~\mathrm{kr}$ , живая помесных ярочек была выше на  $0.4~\mathrm{kr}$  в сравнении с чистопородными аналогами. К  $30~\mathrm{д}$  дневному возрасту помесные ярочки по живой массе опережали чистопородных ярочек на  $1.4~\mathrm{kr}$  ( $P \ge 0.001$ ), аналогичные показатели также были получены у помесных баранчиков ( $P \ge 0.01$ ). Полученные данные свидетельствуют о проявлении эффекта гетерозиса при скрещивании, которая проявилась в высокой скорости роста и развития, в повышенной жизнеспособности помесных ягнят, данные являются достоверными.



Рисунок 2 – Взвешиваниие ягнят

При изучении особенностей телосложения животных особое внимание уделяется развитию костной системы, определяющего, в значительной степени, их экстерьер. Экстерьер, являясь внешним выражением конституции, имеет важное значение в познании биологических и хозяйственных особенностей животного [8]. Животноводы еще до выработки методов заводского разведения животных применяли бессознательный отбор особей, отличавшихся лучшим телосложением, связанным с полезной производительностью. Изучению телосложения животных во взаимосвязи с их продуктивностью уделялось большое внимание. Однако, придавая важное значение экстерьеру при оценке животных, многие исследователи предупреждали о недопустимости одностороннего увлечения им [8].

В нашем эксперименте рост и развитие ягнят изучались как путем взвешивания, так и взятием промеров отдельных статей тела при рождении и 30 дневном возрасте.

По данным помесные и чистопородные ягнята различались по линейным промерам во все возрастные периоды (табл. 3).

Помесные ягнята отличались от чистопородных более крупной величиной, что подтверждается более высокими промерами высоты в холке и крестце, косой длины туловища. У помесных баранчиков в сравнении с чистопородными сверстниками были выше показатели широтных промеров туловища, а именно: ширины в маклоках (при рождении на 0,9 см; в 30 дневном возрасте на 0,7 см), также установлено превосходство помесей над чистопородными по длине туловища, глубине и обхвату груди.

Таблица 3 – Промеры экстерьера ягнят, см

	Породность					
Промеры, см	Чистопородна	я (КПГ х КПГ)	Помеси (МШК х КПГ)			
	♀, n=30 ♂, n=30		♀, n=30	♂, n=30		
		При рождении				
Высота в холке	$38,1\pm015$	38,8±0,21	38,8±0,21	39,0±0,20		
Высота в крестце	$38,9\pm0,21$	39,3±0,22	39,4±0,23	39,6±0,23		
Косая длина туловища	33,1±0,31	33,4±0,34	33,9±0,27	35,6±0,19		
Глубина груди	13,2±0,18	13,5±0,17	13,8±0,17	14,0±0,15		
Ширина груди	$9,4\pm0,06$	9,5±0,08	9,5±0,05	$9,6\pm0,06$		
Ширина в маклоках	$8,9\pm0,05$	9,1±0,04	8,9±0,05	$9,2\pm0,07$		
Обхват груди	$36,4\pm0,29$	37,2±0,26	38,4±0,20	39,0±0,22		
Обхват пясти	$6,1\pm0,03$	$6,3\pm0,04$	6,1±0,06	$6,4\pm0,05$		
30 дней						
Высота в холке	$41,1\pm0,15$	42,8±0,18	41,8±0,19	42,3±0,14		
Высота в крестце	$42,0\pm0,21$	43,7±0,19	42,7±0,18	$43,2\pm0,16$		
Косая длина туловища	35,9±0,26	36,7±0,33	37,1±0,22	39,0±0,20		
Глубина груди	$10,7\pm0,09$	11,6±0,14	$11,4\pm0,11$	$11,7\pm0,09$		
Ширина груди	$11,1\pm0,14$	12,0±0,13	11,5±0,14	12,5±0,15		
Ширина в маклоках	15,9±0,12	16,4±0,20	16,8±0,15	17,1±0,19		
Обхват груди	38,9±0,41	40,7±0,27	41,3±0,31	42,1±0,17		
Обхват пясти	$6,3\pm0,03$	6,5±0,03	6,4±0,04	$6,5\pm0,06$		

Помесные ягнята имели лучшее развитие грудной клетки, как признака характеризующего высокую мясную продуктивность.



Рисунок 3 – Взятие промеров опытных ягнят

Отдельно взятый промер в абсолютных показателях не характеризует экстерьера животного, так как рассматривается изолировано, вне связи с другими признаками. Более совершенным является метод вычисления выраженного в процентах отношения анатомически связанных между собой промеров, характеризующих пропорции тела животного [8].

Нами были вычислены наиболее распространенные индексы, с помощью которых можно установить пропорциональность в развитии животных различных генотипов.

Данные о величине индексов телосложения представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Изменение индексов телосложения ягнят, %

Индексы	Норма для полугрубош	Чистопородная (КПГ х КПГ)		Помеси (МШК х КПГ)		
телосложения	ерстных пород (%)	ярочки	баранчики	ярочки	баранчики	
		при рож	кдении			
Высоконогости	50–57	65,3±0,46	66,9±0,47	66,2±0,50	66,2±0,56	
Растянутости	95–115	86,8±0,64	86,3±0,71	86,1±0,76	86,0±0,79	
Грудной	65–80	71,2±1,09	71,2±1,05	$72,2\pm1,03$	72,2±0,99	
Компактности	90–100	110,4±1,33	106,4±1,43	106,3±1,36	106,3±1,32	
Костистости	12–15	$15,9\pm0,08$	16,1±0,09	$16,0\pm0,10$	16,1±0,12	
30 дней						
Высоконогости	50–57	$64,6\pm0,68$	64,9±0,61	$64,5\pm0,67$	64,5±0,64	
Растянутости	95–115	86,4±0,92	85,8±0,71	87,4±1,01	88,2±1,03	
Грудной	65–80	72,6±4,05	72,4±0,88	$72,5\pm1,08$	72,9±1,09	
Компактности	90–100	$104,2\pm1,32$	103,7±1,19	$103,6\pm1,35$	103,8±1,32	
Костистости	12–15	15,5±0,12	15,3±0,10	$15,5\pm0,14$	15,5±0,13	

При расчете индексов телосложения существенных различий по индексу высоконогости и растянутости между группами отмечено не было. Грудной индекс характеризует относительное развитие груди, помесные баранчики и ярочки имели лучшее развитие данного индекса, что больше чистопородных сверстников на 1,0 %. Наименьшим индексом костистости характеризовались чистопородные ягнята, что говорит о легкости костяка.

Полученные индексы телосложения показали, что помесные ягнята в отличие от чистопородных имеют более приземистую фигуру, компактное, с хорошо развитой грудной клеткой туловище, облегченный костяк, а в целом они приобретают в первом поколении от мясошерстной породы некоторые отличительные особенности телосложения, свойственные животным мясного направления продуктивности.

Заключение. Весь подопытный молодняк в течение периода наблюдений нормально рос и развивался, при этом помесные ягнята отличались более высокой энергией и скоростью роста. На основании полученных данных, можно утверждать, что использование баранов мясошерстной породы для скрещивания с овцематками казахской полугрубошерстной породы за счет проявления гетерозиса позволят получать молодняк с более обогащенной наследственностью, которая проявится в высоком уровне мясной продуктивности в сравнении с чистопородными аналогами. Таким образом, результаты исследований свидетельствуют о зоотехнической, так и экономической целесообразности скрещивания маток местной казахской полугрубошерстной породы с баранами-производителями мясошерстной породы, с целью повышения интенсивности роста и развития у помесного молодняка овец и получению высококачественной ягнятины и баранины.

**Финансирование.** Данная статья финансируется комитетом науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (Грант № BR24992940).

#### Литература:

- [1] **Кравченко, Н.И.** Как вывести отрасль из затянувшегося кризиса/ Н.И. Кравченко // Овцы, козы, шерстяное дело,  $2014. N_2 1. C. 4-7.$ 
  - [2] Ульянов, А.Н. Состояние и резервы породного генофонда овцеводства России [Текст] /

- А.Н. Ульянов, А.Я. Куликова // Овцы, козы, шерстяное дело, 2012. №1. С. 4–11.
- [3] Колосов, Ю.А. Эффективность скрещивания при производстве баранины / Ю.А.Колосов, И.С. Губанов, В.В. Абонеев // Известия Оренбургского государственного аграрного университета, 2018. № 4 (72). C. 310–312.
- [4] **Zhumadillayev**, **N.K.** Increase in live weight and meat productivity of young fat-tailed sheep breeds by crossing. *Sheep, Goats, Wool Business*, (1), 2023. 30–33. <a href="https://doi.org/10.26897/2074-0840-2023-1-30-33">https://doi.org/10.26897/2074-0840-2023-1-30-33</a>
- [5] **Косилов, В.И.** Качество мышечной ткани молодняка овец южноуральской породы / В.И. Косилов, П.Н. Шкилёв, И.Р. Газеев, Е.А. Никонова // Овцы, козы, шерстяное дело, 2010. № 3. C. 66–69.
- [6] **Траисов, Б.Б.** Гематологические показатели мясо-шёрстных овец / Б.Б. Траисов, К.Г. Есенгалиев, А.К. Бозымова, В.И. Косилов // Известия Оренбургского государственного аграрного университета,  $2012. N \le 3$  (35). С. 124-125.
- [7] **Укбаев, Х.И.,** Касимова Г.В., Косилов В.И. Рост и развитие молодняка овец атырауской породы разных окрасок // Овцы, козы, шерстяное дело,  $2013. N_2 \cdot 3. C. \cdot 18-20.$
- [8] **Колосов, Ю.А.** Использование потенциала интенсивных пород овец для увеличения производства продукции овцеводства: Монография / Ю.А. Колосов, А.С. Дегтярь, В.В. Абонеев, В.В. Марченко; под общей редакцией Ю.А. Колосова. Персиановский: Донской Гау, 2020. 234 с.
- [9] **Есенгалиев, Ю.,** Касимова К., Кожахметова К. Использование овец-производителей акжайской мясно-шерстной породы для повышения мясной продуктивности тонкорунных овец. *Fылым және білім*, 2023. N = 4(73), C. 21-27. https://doi.org/10.52578/2305-9397-2023-4-21-27
- [10] **Temirzhanova**, **A.**, Burambayeva N., Assanbayev T., Abeldinov R., Nurzhanova K., Akhmetalieva A. Exterior indicators and meat productivity of domestic sheep meat-sebaceous (edilbaev, Kazakh fat-tailed coarse-wooled and Kazakh fattailed semi-coarse-wooled) breeds // AD Alta-journal of interdisciplinary research. URL: <a href="http://www.magnanimitas.cz/ADALTA/090105/papers/G\_10.pdf">http://www.magnanimitas.cz/ADALTA/090105/papers/G\_10.pdf</a> (дата обращения 21-04-2025)
- [11] **Куликова, А.Ю.** «Овцы, козы, шерстяное дело», № 1, 2021. РР. 3-6. DOI: 10.26897/2074-0840-2021-1-3-6
- [12] **Arranz, J.J.,** Bayón Y., San F. Genetic relationships among Spanish sheep using microsatellites. Journal Animal genetics. Volume 29, Issue 6. PP. 435-440. https://doi.org/10.1046/j.1365-2052.1998.296371.x
- [13] **Jainudeen, M.R.,** Wahid H., Hafez E.S.E. Sheep and Goats. <a href="https://doi.org/10.1002/9781119265306.ch12">https://doi.org/10.1002/9781119265306.ch12</a>
- [14] **Бурамбаева, Н.,** Темиржанова А.А., Абельдинов Р.Б., Асанбаев Т.Ш., Баужанова Л.М., Аманбаева С.Б. Қазақтың құйрықты ұяң жүнді (Тұқымішілік «Байыс» типі) қой тұқымдарының қозыларының өсіп-жетілуі мен бітім ерекшеліктерін және жыл мезгілдеріне байланысты өзгерістері. //Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан агротехникалық университетінің Ғылым және білім журналы, 2022. 2-бөлім № 3-2 (68). ББ.— 54—61.
- [15] **Сейтханова, К.К.,** Бурамбаева Н.Б., Нуржанова Г.Х., Сапаргалиев Н. Аралас және таза тұқымды қазақтың құйрықты ұяң жүнді тұқымының Байыс тұқымішілік типі қозыларының өсуі мен дамуын салыстырмалы бағалау. [Текст]. Шәкәрім атындағы Семей университетінің жаршысы, 2020. 123 б.

#### **References:**

- [1] **Kravchenko, N.İ.** Kak vyvesti oträsl iz zatänuvşegosä krizisa/ N.İ. Kravchenko // Ovsy, kozy, şerstänoe delo, 2014. №1. S. 4–7. [in Russian]
- [2] **Ülänov, A.N.** Sostoianie i rezervy porodnogo genofonda ovsevodstva Rosii [Teks] / A.N.Ülänov6 A.İ. Kulikova // Ovsy, kozy, şerstänoe delo, 2012. − №1. − S. 4–11. [in Russian]
- [3] **Kolosov, İu.A.** Efektivnöst skreşivania pri proizvodstve baraniny / İu.A. Kolosov, İ.S. Gubanov, V. V. Aboneev // İzvestia Orenburgskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta, 2018. − № 4 (72). − S. 310–312 [in Russian]
- [4] **Zhumadillayev, N.K.** Increase in live weight and meat productivity of young fat-tailed sheep breeds by crossing. *Sheep, Goats, Wool Business*, (1), 2023. 30–33. <a href="https://doi.org/10.26897/2074-0840-2023-1-30-33">https://doi.org/10.26897/2074-0840-2023-1-30-33</a>

- [5] **Kosilov, V.İ.** Kachestvo myşechnoi tkani molodnäka oves iujnourälskoi porody / V.İ. Kosilov, P.N. Şkilöv, İ.R. Gazeev, E.A. Nikonova // Ovsy, kozy, şerstänoe delo, 2010. − № 3. − S. 66–69. [in Russian]
- [6] **Traisov, B.B.** Gematologicheskie pokazateli mäso-şörstnyh oves / B.B. Traisov, K.G. Esengaliev, A.K. Bozymova, V.İ. Ko silov // İzvestia Orenburgskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta, 2012. № 3 (35). S. 124–125.
- [7] **Ukbaev, H.İ.**, Kasimova G.V., Kosilov V.İ. Rost i razvitie molodnäka oves atyrauskoi porody raznyh okrasok // Ovsy, kozy, şerstänoe delo, 2013. №3. S. 18–20.
- [8] **Kolosov, İu.A.** İspölzovanie potensiala intensivnyh porod oves dlä uvelichenia proizvodstva produksii ovsevodstva: Monografia / İu.A. Kolosov, A.S. Degtär, V.V. Aboneev, V.V. Marchenko; pod obșei redaksiei İu.A. Kolosova. Persianovski: Donskoi Gau, 2020. 234 s.
- [9] **Esengaliev, İu.,** Kasimova K., Kojahmetova K. İspölzovanie oves-proizvoditelei akjaiskoi mäsno-şerstnoi porody dlä povyşenia mäsnoi produktivnosti tonkorunnyh oves. Ğylym jäne bılım, 2023. № 4(73)), S. 21–27. <a href="https://doi.org/10.52578/2305-9397-2023-4-21-27">https://doi.org/10.52578/2305-9397-2023-4-21-27</a>
- [10] **Temirzhanova**, **A.**, Burambayeva N., Assanbayev T., Abeldinov R., Nurzhanova K., Akhmetalieva A. Exterior indicators and meat productivity of domestic sheep meat-sebaceous (edilbaev, Kazakh fat-tailed coarse-wooled and Kazakh fattailed semi-coarse-wooled) breeds // AD Alta-journal of interdisciplinary research. URL: <a href="http://www.magnanimitas.cz/ADALTA/090105/papers/G\_10.pdf">http://www.magnanimitas.cz/ADALTA/090105/papers/G\_10.pdf</a> (дата обращения 21-03-2025)
- [11] **Kulikova, А.YA.** «Овцы, козы, шерстяноедело», № 1, 2021. PP. 3-6. https://doi.org/10.26897/2074-0840-2021-1-3-6
- [12] **Arranz, J.J.,** Bayón Y., San F. Genetic relationships among Spanish sheep using microsatellites. Journal Animal genetics. Volume 29, Issue 6. PP. 435-440. https://doi.org/10.1046/j.1365-2052.1998.296371.x
- [13] **Jainudeen, M.R.,** Wahid H., Hafez E.S.E. Sheep and Goats. <a href="https://doi.org/10.1002/9781119265306.ch12">https://doi.org/10.1002/9781119265306.ch12</a>
- [14] **Burambayeva, N.,** Temirzhanova, A.A., Abeldinov, R.B., Asanbayev, T.Sh., Bauzhanova, L., Amanbayeva, S.B. Kazaktyn kuyrykty uyan zhondi (tukymishilik "Bayys" tipi) koi tukymdarynyn kozylarynyn osip zhetilui men bitim erekshelikterin zhane zhyl mezgilderine bailanysty ozgeristeri. [Tekst] Scientific and practical journal of the West Kazakhstan Agrarian and Technical University named after Zhangir Khan, Gylym zhane bilim Science and education Science and education 2-bolim № 3-2 (68), 2022, PP.– 54–61.
- [15] **Seitkhanova, K,** Burambayeva, N.B., Nurzhanova, G, Sapargaliev, N. Aralas zhane taza tukymdy kazaktyn kuyrykty uyan zhundi tukymnyn Bayys tukymshilik tipti kozylarynyn osui men damuyn salystyrmaly bagalau [Tekst]. Bulletin of GU im.Shakarima, 2020 y. p. 123.

#### «БЕПЕН» ШҚ ЖАҒДАЙЫНДА ТАЗА ТҰҚЫМДЫ ЖӘНЕ БУДАН ҚОЗЫЛАРДЫҢ ӨСУІ МЕН ДАМУЫНЫҢ САЛЫСТЫРМАЛЫ СИПАТТАМАСЫ

Бурамбаева Н.Б. ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, профессор Бексеитов Т.К. ауыл шаруашылығы ғылымдарының докторы, профессор Абельдинов Р.Б. ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, профессор Темиржанова А.А. ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, профессор Атейхан Б. PhD, қауымдастырылған профессор Титанов Ж.Е. PhD, қауымдастырылған профессор

Торайғыров университеті, Павлодар қ, Қазақстан

Андатпа. Бұл мақалада таза тұқымды және әртүрлі шағылыстыру нұсқаларымен алынған будан қозылардың өсуі мен дамуын зерттеуге арналған ғылыми жұмыстың нәтижелері ұсынылған. Жүргізілген бақылаулар барлық зерттелген топтағы қозылардың туған кезде өміршендігі жоғары әрі дене дамуы жақсы болғанын көрсетті, бұл олардың туған кездегі тірі салмағының жеткілікті деңгейде болуымен расталады. Жұмыста таза тұқымды және будан қозылардың тірі салмағы көрсеткіштері салыстырылып, будан қозылардың бұл көрсеткіші едәуір жоғары болғаны анықталды. Бұл құбылыс будандастыру кезінде гетерозис әсерінің байқалатынын дәлелдейді.

Гетерозис, ең алдымен, өсу қарқынының жеделдеуімен, дамудың жақсаруы және өміршендіктің артуымен көрінді. Сонымен қатар қозылардың дене бітіміне тән морфологиялық ерекшеліктері зерттеліп, талданды. Алынған мәліметтерге сәйкес, будан қозылар аласа бойлы, дене бітімі ықшам, кеуде қуысы жақсы дамыған және сүйек жүйесі жеңіл болатыны анықталды. Мұндай сипаттар оларды ет бағытындағы өнімділікке ие жануарлар типіне жақындатады. Будан қозылар бірінші ұрпақтан-ақ ет-жүн бағытындағы тұқымға тән бірқатар белгілерді бойына сіңіретіні байқалды. Бұл нәтиже жас малдың еттік қасиеттерін жақсарту мақсатында будандастыруды қолданудың орынды екенін көрсетеді. Алынған нәтижелер қой өсіру саласындағы селекциялық жұмыстар мен асылдандыру әдістерін жетілдіруге пайдалы болмақ.

**Тірек сөздер:** қой шаруашылығы, шағылыстыру, қазақтың ұяң жүнді қой тұқымы, қазақтың етті-жүнді қойы, өсу және дамуы, өлшемдер, дене индекстері.

## COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF GROWTH AND DEVELOPMENT OF PUREBRED AND CROSSBRED YOUNG SHEEP UNDER CONDITIONS OF FARM "BEPEN"

Burambayeva N.B. Candidate of Agricultural Sciences, Professor
Bexeiov T.K. Doctor of Agricultural Sciences, Professor
Abeldinov R.B. Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor
Temirzhanova A.A. Candidate of Agricultural Sciences, Professor
Ateikhan B. PhD, Associate Professor
Titanov Zh.E. PhD, Associate Professor

Toraigyrov University, Pavlodar, Kazakhstan

Annotation. This article presents the results of a scientific study focused on the growth and development of lambs obtained from purebred breeding and various crossbreeding combinations. The observations revealed that newborn lambs in all studied groups exhibited high viability and good physical development, which was confirmed by their adequate live weight at birth. Special attention was given to comparing the live weight indicators of purebred and crossbred lambs, with the latter demonstrating significantly higher values. These findings indicate the presence of heterosis (hybrid vigor) resulting from crossbreeding. The heterosis effect manifested primarily in accelerated growth rates, improved development, and increased viability of crossbred lambs. Furthermore, morphological characteristics related to body conformation were studied and analyzed. The results showed that crossbred lambs had a more compact and stocky body, well-developed chest, and lighter bone structure compared to purebred counterparts. These traits align them more closely with meat-type animals. It was noted that crossbred lambs in the first generation inherited several typical features of dual-purpose (meat-wool) breeds. These findings suggest that crossbreeding is a promising method for improving the meat qualities of young stock. The results obtained may be valuable for further refinement of breeding techniques and selection strategies in sheep farming.

**Keywords:** Sheep breeding, crossbreeding, Kazakh semi-coarse wool breed, Kazakh meat-wool breed, growth and development, measurement, body indices.

#### МАЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ВЕТЕРИНАРИЯ

Қазақы жылқы Бесқарағай зауыттық типінің биологиялық және өнімділік ерекшелігі Құрманғали Л.С., Қажғалиев Н.Ж., Исхан Қ.Ж., Атейхан Б., Саденеова М.К.	165
Қазақстанның жайылымдық қоры және етті бағыттағы қой шаруашылығын дамыту келешегі <b>Кенжебаев Т.Е., Төреханов А.Ә., Малмаков Н.Ы., Мелдебекова Н.Ә., Омашев Қ.Б., Есжанова Э.Б.</b>	177
«Бепен» ШҚ жағдайында таза тұқымды және будан қозылардың өсуі мен дамуының салыстырмалы сипаттамасы	
Бурамбаева Н.Б., Бексеитов Т.К., Абельдинов Р.Б., Темиржанова А.А., Атейхан Б., Титанов Ж.Е. Түбітті таулы алтай және қазақтың қылшық жүнді ешкілерін будандастыру нәтижесінде алынған төлдердің өсіп-даму ерекшіліктері мен еттілік қасиеттері	189
Асанбаев Т.Ш., Шарапатов Т.С., Ержанов Н.Т., Шайкенова К.Х., Шауенов С.К., Ибраев Д.К. Асыл тұқымды қой малдарын азықтандыру және азық сапасын бағалау	198
Ахметова Б.С., Нуржанова К.Х., Сатиева К.Р., Исмайлова А.Ж., Қажыбекова Т.Қ. Топалаң індеті вакциналық штаммының спора дамуына қолайлы әсер ететін оптималді температураны анықтау	208
Айтжанов Б.Д., Бижанов А.Б., Барамова Ш.А., Сущих В.Ю., Касенов М.М.	218
Етті мал шаруашылығында жайылымдарды пайдалану Мелдебекова Н.А, Шаңбаев Қ.Б., Кушенов Қ.И., Сейтбатталова А.И., Қамбарбеков Е.А. Қазақстанда алатау тұқымының генофондын сақтау және дамыту бойынша зерттеулердің кейбір нәтижелері	227
Төреханов А.Ә., Тамаровский М.В., Сайлаубек П.Ж., Қарымсаков Т.Н.	237
Технологиялық стрессінен жануарларды профилактика жасау әдісін дамыту Тарасовская Н.Е., Тулиндинова Г.К., Корогод Н.П., Курманбаев Р.Х., Габдуллин Е.С. Жылқы трипаносомозын серологиялық балау	250
Бердіахметқызы С., Шалабаев Б.А., Кадыров С.О., Рысбекұлы К.	265
АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ӨНІМДЕРІН ҚАЙТА ӨҢДЕУ	
Спорттық тамақтану үшін бұршақ ақуызының ферментативті гидролизатын алудың жаңа әдісін әзірлеудің өзектілігі	
Велямов М.Т., Уразбаев Ж.З., Велямов Ш.М., Тохетова Л.А., Бакытжан Т.Н., Абитбекова А.У.	274
БАҚ ШАРУАШЫЛЫҒЫ	
Жылыжайлық лимон өндірісіне қалемшелеумен тікпе көшеттер дайындау әдістемесі <b>Жанзақов М.М., Бегалиев Қ.Б., Тоқтамысов Ә.М., Әлібекова Ғ.Б., Тажекеева А.К.</b>	285
АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ МЕЛИОРАЦИЯСЫ	
Модульдік биологиялық тазарту станциясының ағынды суларымен суғару кезінде жем-шөп дақылдары мен ағаш екпелері өсірілетін жерлердің топырақ жағдайын мелиоративтік бағалау Далдабаева Г.Т., Шомантаев А.А., Сактаганова Н.А., Отарбаев Б.С., Шегенбаев А.Т., Ақылбаев Қ.И.	299
АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫН МЕХАНИКАЛАНДЫРУ	
Құнарландырылған жем-шөпті саралап мөлшерлеудің үдерістерін талдау Сапа В.Ю., Аханов С.М., Курманов А.К., Абуова Н.А., Нұржан Д.Ж.	311
Жаншығыш ұсақтағыш қондырғының параметрлерін негіздеу Мұстафин Ж.Ж., Қаспақов Е.Ж., Жумагулов Ж.Б., Аскаров Н.К., Балғабаев М.А.	320

# Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университетінің ХАБАРШЫСЫ.

Ауыл шаруашылығы ғылымдары сериясы

#### ВЕСТНИК Кызылординского университета имени Коркыт Ата. Серия сельскохозяйственных наук

BULLETIN of the Korkyt Ata Kyzylorda University. The series agricultural sciences

1999 жылғы наурыздан бастап шығады Издается с марта 1999 года Published since March 1999 Жылына төрт рет шығады Издается четыре раза в год Published four a year

Редакция мекен-жайы: 120014, Қызылорда қаласы, Әйтеке би көшесі, 29 «А», Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті

Телефон: (7242) 27-60-27 Факс: 26-27-14

E-mail: khabarshy@korkyt.kz

Адрес редакции: 120014, город Кызылорда, ул. Айтеке би, 29 «А», Кызылординский университет им. КоркытАта
Телефон: (7242) 27-60-27

Факс: 26-27-14 E-mail: khabarshy@korkyt.kz Address of edition: 120014, Kyzylorda city, 29 «A» Aiteke bie str., Korkyt Ata Kyzylorda University

> Tel: (7242) 27-60-27 Fax: 26-27-14

E-mail: khabarshy@korkyt.kz

Құрылтайшысы: Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті Учредитель: Кызылординский университет им. Коркыт Ата Founder: Korkyt Ata Kyzylorda University

Қазақстан Республикасының Ақпарат және қоғамдық келісім министрлігі берген бұқаралық ақпарат құралын есепке алу куәлігі алғашқы тіркеу № KZ KZ16VPY00067253 31-наурыз, 2023 ж. қайта тіркеу № KZ65VPY00097023 17-шілде, 2024 ж.

Свидетельство о регистрации средства массовой информации, выданное Министерством информации и общественного развития Республики Казахстан первичная регистрация № KZ KZ16VPY00067253 31-марта, 2023 г. перерегистрация № KZ65VPY00097023 17-июля, 2024 г.

Техникалық редакторы: Абуова Н.А. Компьютерде беттеген: Махашов А.А.

Теруге 9.06.2025 ж. жіберілді. Басуға 17.06.2025 ж. қол қойылды. Форматы  $60 \times 841/8$ . Көлемі 21,3 шартты баспа табақ. Индекс 76214. Таралымы 50 дана. Тапсырыс 0212. Бағасы келісім бойынша.

Сдано в набор 9.06.2025 г. Подписано в печать 17.06.2025 г. Формат  $60 \times 841/8$ . Объем  $21,3\,$  усл. печ. л. Индекс 76214. Тираж  $50\,$  экз. Заказ 0212. Цена договорная.

Жарияланған мақала авторларының пікірі редакция көзқарасын білдірмейді. Мақала мазмұнына автор жауап береді. Қолжазбалар өңделеді және авторға қайтарылмайды. Журналда жарияланған материалдарды сілтемесіз көшіріп басуға болмайды.

Опубликованные статьи не отражают точку зрения редакции. Автор несет ответствен-ность за содержание статьи. Рукописи редактируются и авторам не возвращаются. Мате-риалы, опубликованные в журнале не могут быть воспроизведены без ссылки.

The published articles do not reflect the editorial opinion. The author is responsible for the content of the article. Manuscripts are edited and are not returned the authors. Materials published in the journal can not be republished without reference.

Университет баспасы, 120014, Қызылорда қаласы, Әйтеке би көшесі, 29А.