

Сәкен Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университетінің Ғылым жаршысы: пәнаралық = Вестник науки Казахского агротехнического исследовательского университета имени Сакена Сейфуллина: междисциплинарный. – Астана: С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті, 2025. -№ 3 (127). - Р.154-165. - ISSN 2710-3757, ISSN 2079-939X

doi.org/10.51452/kazatu.2025.3(127).2017

УДК 636.3:636.082(045)

Исследовательская статья

Племенные и экстерьерные показатели казахской грубошерстной курдючной породы овец

Ибраев Д.К.¹ , Омарова К.М.¹ , Шарапатов Т.С.² , Аккаир Б.Ж.¹ , Мирамбеккызы А.¹ ,
Мухаметжарова И.Е.¹ 

¹Казахский агротехнический исследовательский университет им. С.Сейфуллина
Астана, Казахстан,

²Торайгыров университет, Павлодар, Казахстан

Автор-корреспондент: Мухаметжарова И.Е.: ilmira_pvl@mail.ru

Соавторы: (1: ДИ) ibrayev-dulat@mail.ru; (2: КО) karligach.mo@mail.ru;

(3: ТШ) tlekbolsharapatov@gmail.com; (4: БА) aakkair@bk.ru; (5: АМ) a.mirambekkyzy@mail.ru

Получено: 14.07.2025 **Принято:** 29.09.2025 **Опубликовано:** 30.09.2025

Аннотация

Предпосылка и цель. Устойчивость к суровым условиям, неприхотливость к кормам и способность к длительным переходам делают казахскую грубошерстную курдючную породу овец важным генетическим ресурсом для животноводства Казахстана. Однако в современных условиях возрастают требования к качеству продукции, племенной работе и адаптации к интенсивным технологиям содержания. Для повышения продуктивности и селекционной ценности необходимо проводить комплексную оценку экстерьерных и племенных признаков животных, это позволит выявить высокопродуктивных животных, улучшить племенную базу и обеспечить устойчивое развитие отрасли. Это определяет актуальность проведения научно обоснованной оценки племенного потенциала и экстерьерно-конституциональных характеристик казахской грубошерстной курдючной породы овец. В этой связи целью настоящего исследования является анализ результатов бонитировки овец казахской грубошерстной курдючной породы, а также их экстерьерно-конституциональных особенностей и продуктивно-племенных показателей.

Материалы и методы. Проведен анализ данных, собранных с использованием информационно-аналитической системы «Республиканская система животноводства» (ИАС РСЖ), в том числе по зоотехническим событиям и классному составу животных. Проводилось комплексное измерение фенотипических параметров: высота в холке и крестце, ширина груди за лопатками, глубина груди, косая длина туловища, обхват пясти. Измерения осуществлялись с использованием стандартного зоотехнического инструментария. На основе полученных промеров рассчитывались индексные показатели телосложения, что позволило провести объективную оценку экстерьерного типа и соответствие стандартам породы.

Результаты. Установлено племенные качества овец и сохранность ягнят текущего года рождения, которые указывают на значительный генетический потенциал исследуемого поголовья. В частности, удельный вес баранов-производителей класса элита составляет 94,6%, а сохранность ягнят к отбивке 96-98%. Промеры и индексы телосложения животных подтверждают их соответствие породному стандарту, что подтверждает хорошее развитие, приспособленность и соответствие порообразующему типу.

Закключение. Изучение экстерьерных показателей казахской курдючной грубошерстной породы овец и использование ИАС РСЖ позволило повысить продуктивно-племенные качества и точность учета зоотехнических событий, автоматизировать расчёты племенной

ценности и облегчил анализ селекционной работы. Следовательно, селекционно-племенная работа в хозяйствах организована на хорошем уровне, а применение информационных технологий способствовало дальнейшему совершенствованию породных качеств овец казахской грубошерстной курдючной породы. Полученные данные могут быть использованы для цифрового управления племенной работой и разработки программ улучшения породы.

Ключевые слова: казахская грубошерстная курдючная порода; бонитировка; племенные показатели; информационно-аналитическая система (ИАС); экстерьер; зоотехнический учет.

Введение

Современное развитие животноводства в Казахстане требует эффективного использования и сохранения аборигенных пород, обладающих высокой приспособленностью к экстремальным условиям содержания и ценной продуктивностью. Одной из таких пород является казахская курдючная грубошерстная овца, которая исторически разводится в засушливых и полусухих регионах страны и отличается высокой устойчивостью к неблагоприятным климатическим условиям, хорошими мясо-сальными показателями и способностью к пастбищному содержанию круглый год [1, 2].

В условиях глобального изменения климата, увеличения экономических требований к сельскохозяйственному производству и цифровизации агропромышленного комплекса возрастает необходимость научно обоснованной селекционной работы, основанной на объективных, воспроизводимых и автоматизированных методах оценки племенной ценности. Особое значение приобретает внедрение информационных технологий в процессы зоотехнического учета, мониторинга и анализа продуктивных и экстерьерных показателей животных. В этой связи актуальной задачей становится разработка и совершенствование алгоритмов и модулей автоматизированной оценки племенной ценности на основе данных, регистрируемых в информационно-аналитической системе «Республиканская система животноводства» (ИАС РСЖ), которая с 2010 года является основным инструментом централизованного учета животных в стране [3].

Актуальность настоящего исследования обусловлена необходимостью научного сопровождения селекционной работы с казахской грубошерстной курдючной породой овец на основе комплексной оценки экстерьерных и племенных показателей, с привлечением цифровых инструментов мониторинга. Работа направлена на изучение классного состава, на основе бонитировки в разрезе половозрастных групп, а также на проведение анализа телосложения овец в условиях хозяйств Улытауской и Павлодарской областей. Особое внимание уделяется формированию и верификации данных, включённых в ИАС РСЖ, что позволяет повысить точность селекционных решений и обеспечить генетическое улучшение популяции.

Результаты исследования могут быть использованы для дальнейшей разработки селекционно-генетических программ, направленных на устойчивое развитие овцеводства в республике, а также для внедрения современных подходов к цифровому управлению племенным ресурсом.

Материалы и методы

Научно-производственные опыты были организованы на базе двух специализированных хозяйств – КХ «Бірлестік» (Жанааркинский район, Улытауская область) и ТОО «Агрофирма Ақжар Өндіріс» (Майский район, Павлодарская область), где осуществляется разведение казахской грубошерстной курдючной породы овец. Достаточная численность и генетическая однородность поголовья в этих хозяйствах позволили обеспечить высокую репрезентативность выборки.

Объектами исследования являлись молодняк и взрослые особи казахской грубошерстной курдючной породы различных половозрастных групп. В маточных отарах проводился первичный зоотехнический учет ягнят при рождении с регистрацией живой массы, а также последующий контроль за динамикой роста в течение подсосного периода. Живая масса фиксировалась с применением электронных весов марки ВЭУ-150–50/100.

Для изучения морфологических признаков проводилось комплексное измерение фенотипических параметров: высота в холке и крестце, ширина груди за лопатками, глубина груди, косая длина туловища, обхват пясти.

Измерения осуществлялись с использованием стандартного зоотехнического инструментария: мерной палки, сантиметровой ленты и штангенциркуля. На основе полученных промеров рассчитывались индексные показатели телосложения – растянутости, массивности, сбитости, длинноногости, костистости и грудной индекс, что позволило провести объективную оценку экстерьерного типа и соответствие стандартам породы.

Особое внимание в работе было уделено цифровизации племенного учета. Для этого в базовых хозяйствах применялась ИАС РСЖ – централизованная электронная платформа, функционирующая в Казахстане с 2010 года. В рамках исследования в систему ИАС РСЖ были включены данные по более чем 1750 головам, включая баранов-производителей, овцематок и ярок. Бонитировка овец была проведена согласно инструкции по бонитировке овец мясосоляльного направления продуктивности [4].

ИАС РСЖ обеспечивает оперативный учет следующих зоотехнических событий: рождение ягнят, осеменение, отъем, взвешивание, выбраковка овец, что позволило проследить динамику продуктивных и племенных показателей в реальном времени, исключить дублирование данных, а также автоматизировать процесс бонитировки и анализа классного состава в разделе «сервисы» системы ИАС РСЖ [5].

Для статистической обработки полученных результатов использовалось программное обеспечение SPSS Statistics. На его основе определялись средние арифметические значения, стандартные отклонения, коэффициенты вариации и достоверность различий между выборками. В целом, оценка племенной ценности животных проводилась с учетом данных ИАС РСЖ и показателей продуктивности и экстерьера, что обеспечило комплексный подход к научной интерпретации результатов.

Результаты и обсуждение

Разработка и совершенствование информационных модулей для автоматического расчета племенной ценности овец является важным шагом в совершенствовании селекционного процесса в овцеводстве. Использование таких технологий позволяет более точно и оперативно оценивать генетическую ценность животных, что способствует оптимизации племенной работы, повышению продуктивности и устойчивости поголовья. Эти инновации обеспечат эффективный подход к управлению племенной популяцией овец, учитывая их породы и индивидуальные особенности.

Для автоматизации процесса селекционной и племенной работы в республике с 2010 года функционирует ИАС РСЖ, в функции которой входит накопление и анализ информации по племенным и товарным животным [5].

Система ИАС РСЖ осуществляет контроль за селекционно-племенной работой, направленной на породное преобразование товарного животноводства, которая позволяет вести контроль за использованием племенных производителей в товарных стадах. Ведется контроль сроков использования производителей и их ротации для исключения родственного скрещивания. Система ИАС РСЖ на данный момент единственная функционирующая система, предназначенная не только для сбора исходных данных о животных, но и для их автоматизированного анализа и применения для научных изысканий [5].

В этой связи, в хозяйствах КХ «Бірлестік» (Улытауская область) и ТОО «Агрофирма Акжар Өндіріс» (Павлодарская область) нами проводится исследовательская работа по налаживанию племенного учета путем регистрации зоотехнических событий в ИАС. Зоотехнические события включают в себя события, которые происходят в период жизни животного (овец), имеющие значимость в управлении группой животных (стада, отары), в проведении селекционно-племенной работы и подлежащие учету (при осеменении, ягнении, взвешивании и т.д.).

Следовательно, нами проведён мониторинг функционирования ИАС в вышеуказанных хозяйствах.

Анализ результатов бонитировки овец казахской грубошерстной курдючной породы, разводимых в хозяйствах КХ «Бірлестік» и ТОО «Агрофирма Акжар Өндіріс» за последние 2-3 года показал, что они по племенным показателям являются полноценными представителями изучаемой породы. В частности, 91,5-90,8% классный состав овец за последний год по

половозрастным группам показал, что 91,5-90,8% казахской грубошерстной курдючной породы, соответственно КХ «Бірлестік» и ТОО «Агрофирма Ақжар Өндіріс» являются овцами желательного типа. В 2024 году к индивидуальной бонитировке подверглись, соответственно 7041 и 4966 гол. овец.

По племенным показателям хозяйства КХ «Бірлестік» и ТОО «Агрофирма Ақжар Өндіріс» существенных различий не имели, так как 87,6 и 94,6% баранов-производителей отнесены к классу «Элита», а 86,0 и 93% овцематок были отнесены к желательному типу, т.е. 56,0 и 80% к элите и 30 и 13,3% к 1 классу.

В 2022-2023 годы племенные показатели подопытных овец были аналогичными к 2024 году. Так, в 2022 году КХ «Бірлестік» к бонитировке было подвергнуто всего 3131 гол, в т.ч. баранов-производителей и ярок 12-18 мес. соответственно 881 и 2250 гол, а в 2023 году были пробонитированы всего 2680 гол, в т.ч. баранов-производителей и ярок 12-18 мес. соответственно 100 и 185 гол. А в ТОО «Агрофирма Ақжар Өндіріс», соответственно к бонитировке были подвергнуты, всего 3818 гол, в т.ч. баранов-производителей 230 и ярок 12-18 мес. – 2138 гол. Удельный вес овец желательного типа составил, соответственно – 80-86% и 82-84%.

Мониторинг функционирования ИАС РСЖ в КХ «Бірлестік» показал, что все данные селекционно-племенной работы были своевременно введены хозяйством в информационно-аналитические модули, в том числе в модули «события» и «бонитировка животных». Согласно данным картотеки животных в системе ИАС общее поголовье овец составило 6904 голов в разрезе всех половозрастных групп. В ИАС РСЖ в 2024 году под нашим руководством включены 1603 гол овец, в т.ч. баранов-производителей 330 гол, овцематок 3244 гол и ярок 513 гол. За 2024 год всего из ИАС по причине выбытия (реализация, убой, падеж) исключены 2900 гол овец.

В целом на основе исследовательской работы в хозяйстве налажен учёт в ИАС РСЖ по разведению казахских грубошерстных курдючных овец. Мониторинг функционирования ИАС РСЖ в ТОО «Агрофирма Ақжар Өндіріс» показал, что в реестр ИАС в этом хозяйстве включены 4966 гол овец, в т.ч. баранов-производителей 869 голов, овцематок 3056 голов.

В 2024 году с нашим активным участием в ИАС включены всего 150 гол овец (овцематок). Результаты мониторинга ягнят (молодняка) 2024 года приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты мониторинга молодняка овец 2024 года

Название хозяйства	Новорожденных ягнят, гол	Количество отбитых ягнят, гол	Пробонитировано, гол
КХ «Бірлестік»	2800	2688	3295
ТОО «Агрофирма			
Ақжар Өндіріс»	3145	3078	-
Итого	2987	2871	3295

Анализ результатов мониторинга приплода 2024 года по таблице 1, КХ «Бірлестік» (порода: КГ) приплод составил 2800 гол, отбивка - 2688 гол (отбитое поголовье составляет 96% от приплода), а по пробонитированным данным составила 3295 гол. Указанная цифра может относиться к количеству зарегистрированных или подтвержденных животных для селекции, что на 20% больше количества отбитых животных (2688). Из этого можно сделать вывод, что на данном хозяйстве показатели приплода и отбивки достаточно высокие, но пробонитированные животные превосходят по численности отбивку, т.к. 607 гол. молодняка относятся к прошлому году рождения, что может свидетельствовать о незначительном приросте животных в учётных и племенных целях.

По ТОО «Агрофирма Ақжар Өндіріс» приплод составил - 3145 гол, отбивка -3078 гол (отбитое поголовье составило 98% от приплода). В данном случае наблюдается высокий процент отбивки (98%), что говорит о хорошем уровне выживаемости и правильной организации ухода за животными. Однако, отсутствие данных о бонитировке может указывать на необходимость улучшения системы регистрации и подтверждения качества племенных животных.

Результаты исследования показывают хорошие результаты по количеству приплода и отбивки в целом. Процент отъема ягнят составляет 96,1%, что является достаточно хорошим показателем

для здоровья и адаптации животных в этих хозяйствах. Большое количество пробонитированных животных (3295) по сравнению с отбитым поголовьем может свидетельствовать о хорошей селекционной работе, так как учтены оставшиеся молодняк прошлого года рождения.

В целом, результаты мониторинга показывают успешную работу по созданию и поддержанию поголовья в обоих хозяйствах, однако необходимо уточнить показатели пробонитированных животных и усилить систему учета для получения более точной картины по улучшению породы и генетических характеристик. Был проанализирован породно-классный состав овец в хозяйствах КХ «Бірлестік» и ТОО «Агрофирма Ақжар Өндіріс» за 2024 год (таблица 2, рисунок 1).

Таблица 2 – Классный состав овец (2024 г.)

Половозрастная группа	гол.	Элита		I класс		II класс	
		n	%	n	%	n	%
КХ «Бірлестік»							
Бараны-производители	137	120	87,6	17	12,4	-	-
Овцематки	3609	2021	56,0	1083	30	505	14
Баранчики	1577	1071	68,0	506	32	-	-
Ярочки	1718	1117	65	515	30	86	5
Итого	7041	4329	61,5	2121	30	591	8,4
ТОО «Агрофирма Ақжар Өндіріс»							
Бараны-производители	869	822	94,6	47	5,4	-	-
Овцематки	3056	2446	80,0	405	13,3	205	6,7
Баранчики	349	288	82,5	61	17,5	-	-
Ярочки	692	518	74,9	122	17,6	52	7,5
Итого	4966	4074	82,0	635	12,8	257	5,2

По таблице 2 и рисунку 1 видно, что в хозяйстве КХ «Бірлестік» 87,6% поголовье баранов-производителей относится к элите, что свидетельствует о высоком уровне селекционной работы и стремлении поддерживать качество племенного материала. Небольшой удельный вес баранов-производителей I класса (12,4%) также указывает на наличие разнообразия генетических линий, что полезно для улучшения породы в дальнейшем. В ТОО «Агрофирма Ақжар Өндіріс» 82% овец относятся к классу элита, что указывает на высокие стандарты племенной работы и селекции. Из них 94,6% бараны-производители относятся к элите, что является отличным показателем для поддержания высокого качества племенного материала. Это свидетельствует о том, что хозяйство применяет строгие стандарты при отборе производителей. По классному составу 80% овцематок относятся к элите, что подтверждает также высокий уровень селекционной работы. 13,3% овцематок I класса также свидетельствуют о наличии генетического разнообразия в стаде. В КХ «Бірлестік» большая часть овцематок относится к элите (56%), что является положительным показателем для сохранения и улучшения качества потомства. В то же время, наличие 30% овцематок I класса и 14% II класса говорит о достаточном уровне разнообразия генетических ресурсов, но есть потенциал для улучшения качества овцематок в будущем, особенно среди II класса.

Значительная часть баранчиков (68%) относится к элите, что подтверждает высокие стандарты селекционного подхода на всех стадиях разведения. 32% баранчиков I класса показывают, что часть молодняка готова к использованию в дальнейшем для племенных целей, что обеспечивает необходимое разнообразие для улучшения породы. Классный состав общего поголовья овец в двух базовых хозяйствах отражены в рисунке 1.

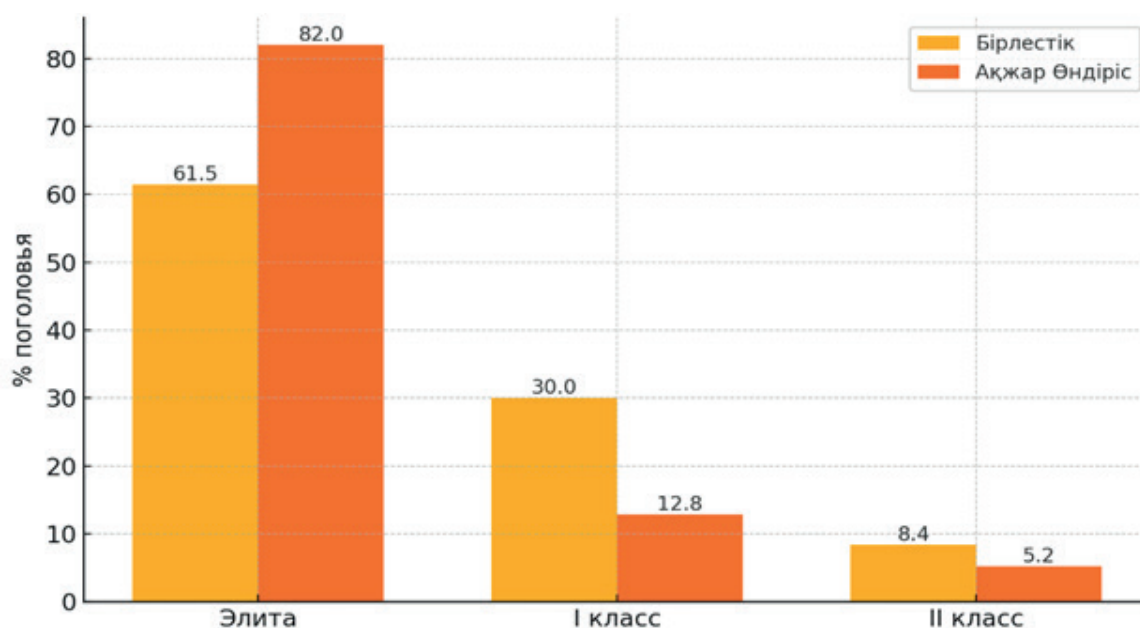


Рисунок 1 – Распределение овец по классам в 2024 году, %

Согласно рисунку 1, в целом, поголовье овец в КХ «Бірлестік» и ТОО «Ақжар Өндіріс» характеризуется высоким племенным качеством, так как 61,5 и 82,0% овец относятся к элите. Оставшаяся часть поголовья распределяется между I и II классами, что также показывает достаточную гибкость в селекционной работе и возможность улучшать качество животных в будущих поколениях. В целом, в результате мониторинга было отмечено, что в базовые хозяйства демонстрируют разнообразие в классовом составе с сильным преобладанием элитных животных, что позволяет улучшать продуктивность и поддерживать высокое качество племенного материала.

В обоих хозяйствах наблюдается целенаправленная ориентированность на поддержание высококачественного поголовья, что способствует успешной селекционной работе и повышению продуктивности.

В целом, нами выполняется исследовательская работа по разработке и совершенствованию информационных модулей по автоматическому расчету племенной ценности овец казахской грубошерстной курдючной породы, разводимой в хозяйствах КХ «Бірлестік» и ТОО «Агрофирма Акжар Өндіріс».

Экстерьерные особенности животных позволяют судить о развитии, состоянии здоровья, приспособленности к природно-хозяйственным условиям хозяйств (таблица 3).

Таблица 3 – Промеры статей тела овец казахской грубошерстной курдючной породы, см

Промеры, см	Бараны-производители (n=15)	Овцематки (n=30)	Ярки (12 мес.) (n=30)
Высота в холке	82,5±1,2	72,3±1,02	68,4±0,9
Косая длина туловища	88,0±1,3	76,8±1,03	70,0±0,98
Ширина груди за лопатками	29,5±0,53	24,4±0,45	21,8±0,4
Глубина груди	42,6±0,59	37,2±0,51	30,1±0,55
Обхват груди	115,6±1,52	105,2±1,12	90,3±1,16
Обхват пясти	12,8±0,2	9,6±0,17	8,9±0,13

Согласно таблице 3, показатели промеров статей тела подопытных овец казахской грубошерстной курдючной породы соответствовали требованиям желательного типа, что свидетельствует о правильном направлении селекционной работы. Животные обладали хорошо развитым туловищем, широкой и глубокой грудью, крепким костяком и пропорциональным телосложением, что характерно для мясо-сального направления продуктивности. Такие экстерьерные особенности указывают на высокую племенную ценность поголовья и потенциал для дальнейшего совершенствования породы в условиях конкретного хозяйства [6-16]. По мнению *A.M. Aboul Naga* и *T. Abdelsabour*, местные породы овец обладают уникальной ценностью благодаря своей приспособленности к резким климатическим и ресурсным условиям [17]. В целом, для устойчивого развития местных пород овец необходимо использование цифровых решений для проведения селекционно-племенной работы, сочетающей генетическое улучшение с сохранением адаптационных качеств.

На основе полученных промеров рассчитывались индексные показатели телосложения – растянутости, сбитости, массивности, длинноногости, костистости и грудной индекс, что позволило провести объективную оценку экстерьерного типа и соответствие стандартам породы (рисунок 2, таблица 4).

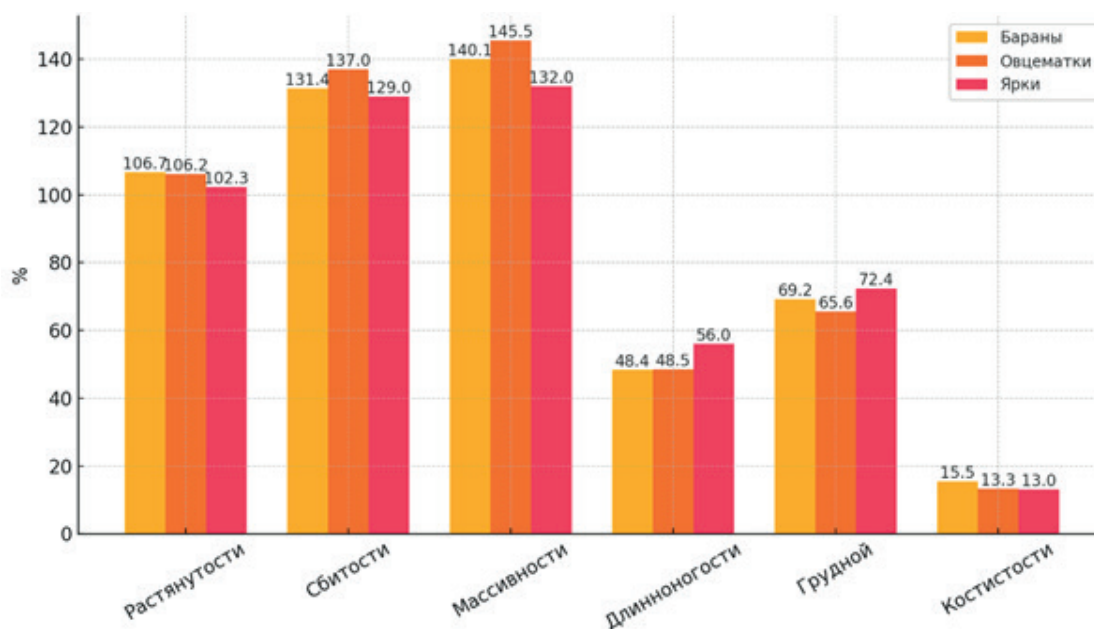


Рисунок 2 – Индексы телосложения казахской грубошерстной курдючной породы овец по группам, %

Таблица 4 – Индексы телосложения овец, %

Индексы телосложения	Бараны-производители (n=15)	Овцематки (n=30)	Ярки (12 мес.) (n=30)
Растянутости	106,7	106,2	102,3
Сбитости	131,4	137,0	129,0
Массивности	140,1	145,5	132,0
Длинноногости	48,4	48,5	56,0
Грудной	69,2	65,6	72,4
Костистости	15,5	13,3	13,0

Индексы телосложения баранов-производителей, овцематок и ярок годовалого возраста, приведенные на рисунке 2 и таблице 4, свидетельствуют о том, что они находятся в пределах предъявляемых требований стандарта породы.

Заключение

Проанализированы результаты бонитировки овец казахской курдючной грубошерстной породы за последние 3 года, а также изучены их экстерьерно-конституциональные особенности и продуктивно-племенные показатели. Проведённый анализ племенных и экстерьерных показателей овец казахской грубошерстной курдючной породы, разводимых в хозяйствах КХ «Бірлестік» (Улытауская область) и ТОО «Агрофирма Акжар Өндіріс» (Павлодарская область), продемонстрировал высокий уровень селекционной работы и эффективное использование ИАС РСЖ. Данные мониторинга свидетельствуют о высоком удельном весе овец элитного класса (до 94,6% среди баранов-производителей), что указывает на значительный генетический потенциал исследуемого поголовья. Показатели приплода и отбивки в обоих хозяйствах также находятся на высоком уровне (96–98%), что указывает на хорошую организацию зоотехнического учета и ухода за животными.

Результаты экстерьерных промеров и индексов телосложения показали, что все параметры соответствуют стандартам породы, что подтверждает хорошее развитие, приспособленность и соответствие порообразующему типу. Использование ИАС РСЖ позволило повысить точность учета, отслеживание и анализ зоотехнических событий, автоматизировать расчёты племенной ценности и облегчает анализ селекционной работы в отрасли овцеводства. Таким образом, селекционно-племенная работа в данных хозяйствах организована на хорошем уровне, что применение информационных технологий способствует дальнейшему совершенствованию породных качеств казахской грубошерстной курдючной овцы.

Вклад авторов

ДИ: определение и постановка цели, анализ данных Информационно-аналитической системы «Республиканская система животноводства» (ИАС РСЖ), анализ данных, корректировка, вычитка. КО: разработка методологии исследования, всесторонний поиск литературы, анализ данных, вычитка. ТШ: сбор и обработка данных, участие в анализе данных. БА: участие в анализе и обработке данных, поиск литературы. АМ: обработка данных, участие в анализе данных. ИМ: участие в анализе данных, корректировка, вычитка, отправка в редакцию.

Все авторы прочитали, просмотрели и одобрили окончательную редакцию рукописи.

Информация о финансировании

Исследования проводились в рамках программно-целевого финансирования по научно-технической программе BR22885692 «Разработка современных селекционно-технологических и молекулярно-генетических методов совершенствования, сохранения и рационального использования генетических ресурсов овец разных направлений продуктивности» на 2024-2026 годы.

Список литературы

- 1 Махатов, БМ, Мелдебек, АМ, Кулманова, ГА. (2021) Состояние и перспективы развития овцеводства в Казахстане. *Вестник Ошского государственного университета*, 1-2, 382-389.
- 2 Омбаев, АМ, Мусабаев, БИ, Хамзин, КП. (2013). Современное состояние и перспективы развития овцеводства Казахстана. *Овцы, козы, шерстяное дело*, 2, 86-90.
- 3 *Официальные данные ИАС РК (2010-2025) – система учёта продуктивных показателей.* <https://plem.kz/Pages/FirstPage.aspx>
- 4 Инструкция по бонитировке овец мясо-сального направления продуктивности: Приложение 5 к Приказу Минсельхоза РК № 3-3/517 от 10.10.2014 (ред. 28.07.2023). <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V14F0009818>
- 5 Карымсаков, ТН, Шамшидин, АС, Жаксыбаев, АД, Стрекозов, НИ. (2018). Роль информационных технологий в племенном животноводстве Казахстана. *Вестник ВНИИМЖ*, 2(30), 75-78.
- 6 Хамзина, АК, Смагулов, ДБ, Хамзин, КП, Есенгалиев, ДК. (2022). Экстерьерные особенности овец различного направления продуктивности. *Наука и образование*, 2: 3(68), 38-54.

- 7 Канапин, К, Ахатов, А. (2000). *Курдючные грубошерстные овцы Казахстана: монография*. Алматы: Кайнар, 196.
- 8 Бурамбаева, НБ, Темиржанова, АА, Сейтханова, КК. (2016). Экстерьерные показатели овец казахской курдючной полугрубошерстной (внутрипородный тип "байыс") и казахской курдючной грубошерстной пород в условиях северо-востока Казахстана. *3i: Intellect, Idea, Innovation - интеллект, идея, инновация*, 1-1, 26-31.
- 9 Еркемов, МА, Голоднов, АВ. (1976). *Курдючные овцы Казахстана: монография*. Алма-Ата: Изд-во Кайнар, 285.
- 10 Юлдашбаев, ЮА, Муханов, НБ, Кудияров, РИ, Куликова, КА, Донгак, МИ, Кожамуратов, НЖ, Дямуршаева, ГЕ. (2018). Рост и развитие ягнят казахской грубошерстной курдючной породы в условиях Приаралья. *Аграрная наука*, 7-8, 42-44.
- 11 Каласов, МБ, Андриенко, ДА, Галиева, ЗА, Касимова, ГВ. (2019). Результаты выращивания молодняка овец казахской курдючной грубошерстной породы. *Наука и образование*, 4-1(57), 100-103.
- 12 Бурамбаева, НБ, Темиржанова, АА, Нуржанова, КХ, Асанбаев, ТШ. (2017). Возрастные изменения промерных показателей овец казахской курдючной полугрубошерстной (внутрипородный тип "байыс") и казахской курдючной грубошерстной пород в условиях северо-востока Казахстана. *Вестник Алтайского государственного аграрного университета*, 3(149), 115-120.
- 13 Omashev, KB, Malmakov, NI, Iskakov, KA, Tastaganov, MA, Sagdat, E, Mussayeva, AS, Orazymbetova, ZS, Bakhtybekkyzy, Sh, Bekitayeva, AK. (2024). Features of the exterior of kazakh fat - rumped coarse - woolled sheep of various sex and age groups. *Science and Education*, 1(74), 3-10.
- 14 Temirzhanova, A., Burambayeva, N., Asanbaev, T., Abeldinov, R., Nurzhanova, K., Omarov, M. (2018). Exterior Indicators and Meat Productivity of Domestic Sheep Meat-Sebacous (Edilbaev, Kazakh Fat-Tailed Coarse-Woolled and Kazakh Fat-Tailed Semi-Coarse-Woolled) Breeds. *World Appl. Sci. J.*, 36(2), 328-336.
- 15 Temirzhanova, A., Burambayeva, N., Assanbayev, T., Abeldinov, R., Nurzhanova, K., Akhmetalieva, A. (2018). Exterior indicators and meat productivity of domestic sheep meat - sebaceous (edilbaev, kazakh fat-tailed coarse-wooled and kazakh fat tailed semi-coarse-wooled) breeds. *Journal of interdisciplinary research*, 113-117.
- 16 Давлетова, АМ, Смагулов, ДБ, Траисов, ББ, Тулебаев, Б., Кубатбеков, ТС. (2020). Продуктивные качества курдючных овец Западно-Казахстанской области. *Известия Оренбургского государственного аграрного университета*, 2(82), 267-270.
- 17 Aboul Naga, AM, Abdelsabour, T. (2023). Review of Sheep and Goat Research and Development in Egypt Since the Forties: II-Phenotypic Characteristics, Production, and Reproduction Performance of Local Sheep Breeds. *J. of Animal and Poultry Production*, 14(6), 43-52.

References

- 1 Mahatov, BM, Meldebekov, AM, Kulmanova, GA. (2021) Sostoyanie i perspektivy razvitiya ovcevodstva v Kazahstane. *Vestnik Oshskogo gosudarstvennogo universiteta*, 1-2, 382-389.
- 2 Ombaev, AM, Musabaev, BI, Hamzin, KP. (2013). Sovremennoe sostoyanie i perspektivy razvitiya ovcevodstva Kazahstana. *Ovcy, kozy, sherstyanoie delo*, 2, 86-90.
- 3 *Oficial'nye dannye IAS RK (2010–2025) – sistema uchyota produktivnyh pokazatelei*. <https://plem.kz/Pages/FirstPage.aspx>
- 4 Instrukciya po bonitirovke ovec myaso-sal'nogo napravleniya produktivnosti: Prilozhenie 5 k Prikazu Minsel'hoza RK № 3-3/517 ot 10.10.2014 (red. 28.07.2023). <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V14F0009818>
- 5 Karymsakov, TN, SHamshidin, AS, ZHaksybaev, AD, Strekozov, NI. (2018). Rol' informacionnyh tekhnologij v plemennom zhivotnovodstve Kazahstana. *Vestnik VNIIMZH*, 2(30), 75-78.
- 6 Hamzina, AK, Smagulov, DB, Hamzin, KP, Esengaliev, DK. (2022). Ekster'ernye osobennosti ovec razlichnogo napravleniya produktivnosti. *Nauka i obrazovanie*, 2,3(68), 38-54.
- 7 Kanapin, K., Ahatov, A. (2000). *Kurdyuchnye grubosherstnye ovcy Kazahstana: monografiya*. Almaty: Kainar, 196.

8 Burambaeva, NB, Temirzhanova, AA, Seithanova, KK. (2016). Ekster'ernye pokazateli ovec kazahskoj kurdyuchnoj polugrubosherstnoj (vnutripородnyj tip "bajys") i kazahskoj kurdyuchnoj grubosherstnoj porod v usloviyah severo-vostoka Kazahstana. *3i: Intellect, Idea, Innovation - intellekt, ideya, innovaciya*, 1-1, 26-31.

9 Ermekov, MA, Golodnov, AV. (1976). *Kurdyuchnye ovtsy Kazahstana: monografiya*. Alma-Ata: Izd-vo Kainar, 285.

10 Yuldashbaev, YUA, Muhanov, NB, Kudiyarov, RI, Kulikova, KA, Dongak, MI, Kozhamuratov, NZH, Dyamurshaeva, GE. (2018) Rost i razvitie yagnyat kazahskoj grubosherstnoj kurdyuchnoj porodny v usloviyah Priaral'ya. *Agrarnaya nauka*, 7-8, 42-44.

11 Kalasov, MB, Andrienko, DA, Galieva, ZA, Kasimova, GV. (2019). Rezul'taty vyrashchivaniya molodnyaka ovec kazahskoj kurdyuchnoj grubosherstnoj porodny. *Nauka i obrazovanie*, 4-1(57), 100-103.

12 Burambaeva, NB, Temirzhanova, AA, Nurzhanova, KKH, Asanbaev, TSH. (2017). Vozrastnye izmeneniya promernykh pokazatelei ovec kazahskoi kurdyuchnoi polugrubosherstnoi (vnutripородny tip "bajys") i kazahskoi kurdyuchnoi grubosherstnoi porod v usloviyah severo-vostoka Kazahstana. *Vestnik Altaiskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*, 3(149), 115-120.

13 Omashev, KB, Malmakov, NI, Iskakov, KA, Tastaganov, MA, Sagdat, E., Mussayeva, AS, Orazymbetova, ZS, Bakhtybekkyzy, Sh., Bekitayeva, AK. (2024). Features of the exterior of kazakh fat - rumped coarse - woiled sheep of various sex and age groups. *Science and Education*, 1(74), 3-10.

14 Temirzhanova, A., Burambayeva, N., Asanbaev, T., Abeldinov, R., Nurzhanova, K., Omarov, M. (2018). Exterior Indicators and Meat Productivity of Domestic Sheep Meat-Sebacous (Edilbaev, Kazakh Fat-Tailed Coarse-Woiled and Kazakh Fat-Tailed Semi-Coarse-Woiled) Breeds. *World Appl. Sci. J.*, 36(2), 328-336.

15 Temirzhanova, A., Burambayeva, N., Assanbayev, T., Abeldinov, R., Nurzhanova, K., Akhmetaliyeva, A. (2018). Exterior indicators and meat productivity of domestic sheep meat - sebaceous (edilbaev, kazakh fat-tailed coarse-woiled and kazakh fattailed semi-coarse-woiled) breeds. *AD Journal of interdisciplinary research*, 113-117.

16 Davletova, AM, Smagulov, DB, Traisov, BB, Tulebaev, B, Kubatbekov, TS. (2020). Produktivnye kachestva kurdyuchnyh ovec Zapadno-Kazahstanskoi oblasti. *Izvestiya Orenburgskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*, 2(82), 267-270.

17 Aboul Naga, AM, Abdelsabour, T. (2023). Review of Sheep and Goat Research and Development in Egypt Since the Forties: II-Phenotypic Characteristics, Production, and Reproduction Performance of Local Sheep Breeds. *J. of Animal and Poultry Production*, 14(6), 43-52.

Қазақтың қылшық жүнді құйрықты қой тұқымының асыл тұқымдық және экстерьерлік көрсеткіштері

Ибраев Д.К., Омарова К.М., Шарапатов Т.С., Аққайыр Б.Ж., Мирамбекқызы А.,
Мухаметжарова И.Е.

Түйін

Алғышарттар және мақсат. Қатаң жағдайларға төзімділігі, азықтандыру қарапайымдылығы және ұзақ жайылу қабілеті қазақтың қылшық жүнді құйрықты қой тұқымын Қазақстандағы мал шаруашылығының маңызды генетикалық ресурсына айналдырады. Алайда қазіргі жағдайда өнім сапасына, асыл тұқымды жұмыстарға және қарқынды күтіп-бағу технологияларына бейімделуге қойылатын талаптар артуда. Өнімділік пен селекциялық құндылықты арттыру үшін малдың экстерьерлік және асылтұқымдық көрсеткіштерін кешенді бағалауды жүргізу қажет, бұл жоғары өнімді малды іріктеп анықтауға, асыл тұқымды базаны жақсартуға және саланың тұрақты дамуын қамтамасыз етуге мүмкіндік береді. Бұл қазақтың қылшық жүнді құйрықты қой тұқымының тұқымдық әлеуетіне және экстерьерлік-конституциялық сипаттамаларына ғылыми негізделген бағалауды жүргізудің өзектілігін анықтайды. Осыған байланысты бұл зерттеу жұмысының мақсаты – қазақтың қылшық жүнді құйрықты қой тұқымы қойларының бонитерлеу нәтижелерін, сонымен қатар олардың экстерьерлік-конституциялық ерекшеліктері мен өнімділік және асыл тұқымдық көрсеткіштерін талдау болып табылады.

Материалдар мен әдістер. «Республикалық мал шаруашылығы жүйесі» мал шаруашылығының ақпараттық-талдау жүйесін пайдалану арқылы жиналған мәліметтерге, оның ішінде зоотехникалық іс-шаралар мен малдың кластық құрамын талдау жүргізілді. Фенотиптік көрсеткіштерді кешенді түрде өлшеу жүргізілді: шоктық және құйымшақ биіктігі, жауырын артындағы кеуде ені, кеуде тереңдігі, дененің қиғаш ұзындығы, жіліншік орамы. Дене өлшемдері стандартты зоотехникалық аспаптармен жүргізілді. Алынған дене өлшемдері негізінде экстерьерлік типін және тұқымдық стандарттарға сәйкестігін объективті бағалауға мүмкіндік беретін индекстік көрсеткіштері есептелді.

Нәтижелер. Зерттелетін малдың айтарлықтай генетикалық әлеуетін көрсететін элиталық малдың басымдылығы (асыл тұқымды қошқарлар 94,6% дейін) анықталды. Екі шаруашылықта да төл алу мен қозыны енесінен бөлу көрсеткіштері жоғары деңгейде (96-98%), бұл зоотехникалық есеп пен мал күтімінің жақсы ұйымдастырылғанын көрсетеді. Қойлардың дене өлшемдері мен конституциялық көрсеткіштері олардың тұқым стандартына сәйкестігін және бұл жақсы дамығанын, бейімделгіштігін және тұқымдық типке сәйкестігін растайды.

Қорытынды. «Республикалық мал шаруашылығы жүйесі» мал шаруашылығының ақпараттық-талдау жүйесін пайдалану есептің, зоотехникалық іс-шаралардың дәлдігін арттыруға, асыл тұқымдық есептерін автоматтандыруға мүмкіндік берді және асыл тұқымды жұмыстарды талдауды жеңілдетеді. Демек, шаруашылықтарда селекциялық-асыл тұқымдық жұмыс жақсы деңгейде жолға қойылып, ақпараттық технологияларды қолдану қазақтың қылшық жүнді құйрықты қой тұқымының тұқымдық көрсеткіштерін одан әрі жақсартуға ықпал етуде. Алынған мәліметтер селекциялық жұмыстарды сандық басқару және тұқымды жақсарту бағдарламаларын әзірлеу үшін пайдаланылуы мүмкін.

Кілт сөздер: қазақтың қылшық жүнді құйрықты тұқымы; бонитерлеу; асыл тұқымдық көрсеткіштер; ақпараттық-талдау жүйесі (АТЖ); экстерьер; зоотехникалық есеп.

Breeding and conformation characteristics of the Kazakh coarse-wool fat-tailed sheep breed

Dulat K. Ibraev, Karlygash M. Omarova, Tlekbol S. Sharapatov, Bakytzhan Zh. Akkair,
Aizhan Mirambekkyzy, Ilmira E. Mukhametzharaova

Abstract

Background and Aim. Resistance to harsh conditions, unpretentiousness regarding feed and the ability to make long transitions make the Kazakh coarse-wooled fat-tailed sheep breed an important genetic resource for livestock farming in Kazakhstan. However, in modern conditions, the requirements for product quality, breeding work, and adaptation to intensive keeping technologies are increasing. To increase productivity and breeding value, it is necessary to carry out a comprehensive assessment of the exterior and breeding characteristics of animals; this assessment will facilitate the identification of highly productive animals, improve the breeding base and ensure sustainable development of the industry. This necessitates a scientifically based evolution of the breeding potential and exterior-constitutional characteristics of the Kazakh coarse-wooled fat-tailed sheep breed. Therefore, the aim of this study is to analyze the results of the bonitation of sheep of the Kazakh coarse-wooled fat-tailed breed, as well as their exterior and constitutional features and productive and breeding indicators.

Materials and Methods. The analysis of data collected using the “Republican Livestock Breeding System” information and analytical system for Livestock Breeding, including zootechnical events and the class composition of animals, was performed. A comprehensive measurement of phenotypic parameters was conducted: height at the withers and sacrum, chest width behind the shoulder blades, chest depth, oblique body length, metacarpus girth. The measurements were carried out using standard zootechnical instruments. Based on the measurements obtained, the index indicators of constitution were calculated, which allowed for an objective assessment of the exterior type and compliance with breed standards.

Results. The prevalence of elite stock (up to 94.6% among rams) was established, which indicates a significant genetic potential of the studied population. The indicators of offspring and weaning in both

farms are also at a high level (96-98%), indicating good organization of zootechnical accounting and animal care. The measurements and constitution indices of animals confirm their compliance with the breed standard, demonstrating good development, adaptability and adherence to the breed-forming type.

Conclusion. The use of the “Republican Livestock Breeding System” information and analytical system for Livestock Breeding made it possible to increase the accuracy of accounting and zootechnical records, automate breeding value calculations, and facilitate the analysis of breeding work. Consequently, selection and breeding work on the farms is well-organized, and the use of information technologies contributes to the further improvement of the breed qualities of the Kazakh coarse-wooled fat-tailed sheep breed. The obtained data can be used for digital management of selection work and the development of breed improvement programs.

Keywords: Kazakh coarse-wooled fat-tailed sheep breed; bonitation; breeding indicators; information and analytical system (IAS); exterior; zootechnical accounting.