

ПЛЕМЕННЫЕ И ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА ЗАВОДСКИХ ЛИНИЙ КАЗАХСКОЙ БЕЛОГОЛОВОЙ ПОРОДЫ В КХ «АЙСУЛУ»

BREEDING AND PRODUCTIVE QUALITY FACTORY LINES OF KAZAKH WHITE-HEAD BREED ON THE FARM "AYSULU"

Бозымов К.К., Насамбаев Е., Ахметалиева А.Б., Батыргалиев Е.А., Нугманова А.Е., Бертилеу Л.Ш.

Bozymov K.K., Nasambaev E., Akhmetaliyeva A.B., Batyrgaliev E.A., Nugmanova A.E., Bertileu L.Sh.

НАО «Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана»

NAO "West Kazakhstan Agrarian Technical University named after Zhangir Khan"

г. Уральск, Казахстан

Uralsk, Kazakhstan

E-mail: bozymov@wka.kz, nasambaev@mail.ru, akhmetaliyeva@mail.ru, aru_kyz@mail.ru, erkin231088@mail.ru, lashikon90@mail.ru

Western Kazakhstan is a traditional region for breeding livestock of meat breeds and occupies a leading position in the country in this area. The object of research was the breeding herd of the Kazakh white-headed breed of Western Kazakhstan — the farm «Aisulu», animals in which are represented by factory lines, common in many herds of our country and CIS countries — Landysh 9879, Kaktus 7969, Salema 12747, Mailan 13851. The article presents the breeding and productive qualities of the factory lines of the farm «Aisulu». The genealogical structure of cows was studied. This herd is represented mainly by full-aged cows, whose share is 95.8%, with the largest share being occupied by animals of factory lines Mailan 13851 — 39.8% and Landysh 9879 — 34.9%. The study of the exterior and constitutional characteristics of cows in the herd showed that the best part of them is characterized by rather high indices. As well the indices of body of animals and the milk production of cows has been studied. The highest coefficient of variability in milk production of a cow of all factory lines of the farm «Aisulu» is characterized by a rather large variation interval, being within 2σ. All this indicates the possibility of further improving these characteristics in the selection and breeding work with the herd. The dynamics of live weight and average daily growth of young stock of various factory lines of gobies of the Kazakh white-headed breed were studied. Gobies of the factory line of Salem 12747 distinguished themselves with high live weight in all age periods. In heifers high body weight at 8–12 months of age distinguished animal factory line Mailan 13851, and at the age of 15 months, Salema 12747 was a similar trend was maintained in the average daily growth.

Западно-Казахстанская область Республики Казахстан является традиционным регионом по разведению скота мясных пород и занимает по этому направлению ведущее место в стране. Объектом исследований являлись племенные стада казахской белоголовой породы Западного Казахстана — КХ «Айсул» (ТОО «Анкатинский»), животные в которых представлены заводскими линиями, распространенными во многих стадах нашей страны и стран СНГ — Ландыша 9879, Кактуса 7969, Салема 12747, Майлана 13851. В статье приведены племенные и продуктивные качества заводских линий КХ «Айсул». Была изучена генеалогическая структура коров. Данное стадо представлено в основном разновозрастными коровами, удельный вес которых составляет 95,8%, при этом наибольший удельный вес занимают животные заводских линий Майлана 13851 — 39,8% и Ландыша 9879 — 34,9%. Экстерьерно-конституциональные особенности коров стада показали, что лучшая часть их характеризуется довольно высокими показателями. Вычислены индексы телосложения животных и определена молочность коров. Наибольший коэффициент изменчивости по молочности коров всех заводских линий КХ «Айсул» характеризуются довольно большим интервалом вариации, находясь в пределах 2σ. Все это указывает на возможность дальнейшего повышения указанных признаков в селекционно-племенной работе со стадом. Изучены динамика живой массы и среднесуточный прирост молодняка различных заводских линий бычков казахской белоголовой породы. Высокой живой массой во все возрастные периоды отличились бычки заводской линии Салема 12747. У телок высокой живой массой в 8–12-мес. возрасте отличились животные заводской линии Майлана 13851, а в 15-мес. возрасте — Салема 12747, схожая тенденция сохранилась и по среднесуточному приросту.

Key words: Beef cattle, Kazakh white-headed, genealogical structure, milkiness, exterior, constitution, growth and development, average daily gain.

For citation: Bozymov K.K., Nasambaev E., Akhmetaliyeva A.B., Batyrgaliev E.A., Nugmanova A.E., Bertileu L.Sh. BREEDING AND PRODUCTIVE QUALITY FACTORY LINES OF KAZAKH WHITE-HEAD BREED ON THE FARM "AYSULU". Agrarian science. 2019; (4): 43–46. (In Russ.)

<https://doi.org/10.32634/0869-8155-2019-324-4-43-46>

Ключевые слова: мясной скот, казахская белоголовая, генеалогическая структура, молочность, экстерьер, конституция, рост и развитие, среднесуточный прирост.

Для цитирования: Бозымов К.К., Насамбаев Е., Ахметалиева А.Б., Батыргалиев Е.А., Нугманова А.Е., Бертилеу Л.Ш. ПЛЕМЕННЫЕ И ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА ЗАВОДСКИХ ЛИНИЙ КАЗАХСКОЙ БЕЛОГОЛОВОЙ ПОРОДЫ В КХ «АЙСУЛУ». Аграрная наука. 2019; (4): 43–46.

<https://doi.org/10.32634/0869-8155-2019-324-4-43-46>

Введение

Большинство агроформирований Западного Казахстана являются специализированными хозяйствами по мясному скотоводству, и поэтому современное состояние и перспективы развития мясного скотоводства в регионе определяются, главным образом, развитием этих хозяйств.

Большинство племенных стад казахской белоголовой породы в хозяйствах Западного Казахстана и ряда

хозяйств других регионов страны создано на основе использования генетического материала ведущих в прошлом племенных заводов «Анкатинский» (в настоящее время КХ «Айсул») и «Чапаевский» (в настоящее время ТОО «Племзавод Чапаевский»). Все вышеперечисленные заводские линии являются структурными элементами известных внутривидовых типов казахской белоголовой породы — «Анкатинский» укрупненный и «Шагатайский» комолый. Указанные внутривидовые

типы составляют основу популяции «Западно-казахстанского зонального типа» казахской белоголовой породы крупного рогатого скота (Патент №110 на селекционное достижение от 29.06.2010 г.). Мясной скот казахской белоголовой породы обладает отличной приспособленностью к условиям резко-континентального климата зоны сухих степей и полупустынь, что позволяет содержать и выращивать его как на открытых, так и полукрытых помещениях.

Материалы и методы исследования

Работа проведена в КХ «Айсулу» (ТОО «Анкатинский») Западно-Казахстанской области Республики Казахстан. Объектом исследований являлось племенное стадо казахской белоголовой породы Западного Казахстана — КХ «Айсулу», животные в котором представлены заводскими линиями, распространенными во многих стадах нашей страны и стран СНГ — Ландыш 9879, Кактус 7969, Салем 12747, Майлан 13851.

Для изучения роста и развития молодняка ежемесячно до кормления проводили взвешивание. По его результатам определены среднесуточный прирост живой массы, относительная скорость роста по формуле С.Броди.

В период контрольного выращивания бычков были определены селекционные признаки: живая масса (ежемесячно), среднесуточный прирост живой массы с 8 до 15 месяцев.

Молочность коров определяли по живой массе телят в 6-мес. возрасте.

Изменение экстерьера подопытного молодняка с возрастом изучали путем взятия основных промеров (высота в холке, высота в крестце, косая длина туловища, глубина груди, ширина груди, ширина в маклоках, ширина в тазобедренных сочленениях, обхват груди за лопатками, полубхват зада, обхват пясти) в возрасте 8, 12, 15 мес.

На основании промеров определены индексы телосложения, длинноности, растянутости, тазогрудной, грудной, комплексный, костистости, широкотелости, шилозадости, массивности, мясности и формат зада.

Цифровые материалы обработаны биометрическими методами (Меркурьев Е.К., 1970).

Результаты исследования

Одним из ведущих хозяйств, стадо которого оказало существенное влияние на генеалогический состав казахской белоголовой породы, следует считать КХ «Айсулу» (бывший племзавод «Анкатинский»). Здесь было положено начало многим высокопродуктивным генеалогическим линиям.

Структура стада КХ «Айсулу» в настоящее время представлена животными заводских линий Ландыша 9879, Кактуса 7969, Салема 12747, Майлана 13851, численность которых можно проследить по таблице 1.

Из таблицы 1 следует, что стадо КХ «Айсулу» представлено в основ-

ном полновозрастными коровами, удельный вес которых составляет 95,8%, при этом наибольший удельный вес занимают животные заводских линий Майлана 13851 — 39,8% и Ландыша 9879 — 34,9%. Остальные заводские линии представлены поголовьем молодняка.

В селекционной работе по сохранению ценных генофондов и повышению продуктивных качеств скота ведущее место отводится работе с животными, имеющими хорошие экстерьерные качества.

Изучение экстерьерно-конституциональных особенностей коров стада КХ «Айсулу» показало, что лучшая часть их характеризуется довольно высокими показателями (табл. 2).

Из данных таблицы 2 можно заключить, что коровы заводской линии Майлана 13851 в 4-летнем возрасте превосходили по отдельным промерам животных других заводских линий 5-летнего возраста.

На основании промеров были вычислены индексы телосложения (табл. 3).

По индексам растянутости, грудному, перерослости отличились животные заводской линии Майлана 13851, которые в 4-летнем возрасте превышали коров других заводских линий в 5-летнем возрасте. С возрастом животные становятся менее высоконогими, но более растянутыми.

В целом коровы стада КХ «Айсулу» имеют выраженные мясные формы телосложения; широкое и глубокое туловище с развитой мускулатурой.

Основные показатели продуктивности и молочности коров анализируемых генеалогических линий представлены в таблице 4, из которых следует, что полновозрастные коровы по живой массе превышают требования стандарта породы и были выше показателей высших классов элита и элита-рекорд в среднем на 15,5 кг и

Таблица 1.
Генеалогическая структура коров казахской белоголовой породы КХ «Айсулу»

Table 1. The genealogical structure of the cows of the Kazakh white-headed breed of the farm "Aisulu"

Кличка родоначальника	Возраст, лет			Итого
	3	4	5 и старше	
Ландыш 9879	1	-	98	99
Кактус 7969	-	-	46	46
Салем 12747	-	-	26	26
Майлан 13851	-	11	102	113
Итого	1	11	272	284

Таблица 2.
Основные промеры телосложения коров КХ Айсулу, см

Table 2. The main measurements of the physique of cows of the farm "Aisulu", cm

Промеры	Заводские линии				
	Кактус 7969	Ландыш 9879	Майлан 13851		Салем 12747
	Возраст				
	5 лет и старше	5 лет и старше	4 лет	5 лет и старше	5 лет и старше
Высота в холке	124,2±0,57	125,6±0,51	125,6±1,33	124,3±0,35	125,5±0,89
Высота в крестце	127,6±0,62	127,0±0,52	128,6±1,27	127,6±0,36	129,3±0,91
Глубина груди	67,4±0,56	68,7±0,50	65,5±1,48	68,8±0,41	70,5±0,97
Ширина груди	44,5±0,53	46,2±0,51	45,4±1,44	45,1±0,43	46,4±0,80
Ширина в маклоках	54,1±0,60	52,3±0,51	57,1±1,11	53,1±0,36	52,4±0,44
Косая длина туловища	149,9±1,49	154,7±0,93	156,7±1,97	152,7±0,91	156,3±1,51
Косая длина зада	52,1±0,61	49,7±0,34	55,9±0,83	51,2±0,33	51,2±0,41
Обхват груди	187,8±1,83	192,5±1,02	199,0±2,18	194,6±0,93	195,3±1,42
Обхват пясти	18,7±0,15	18,9±0,16	18,0±0,26	18,9±0,13	19,1±0,18

Таблица 3.
Индексы телосложения коров КХ «Айсулу», %

Table 3. The indexes of the physique of cows of the farm "Aisulu", %

Индексы	Заводские линии				
	Кактус 7969	Ландыш 9879	Майлан 13851		Салем 12747
	Возраст				
	5 лет и старше	5 лет и старше	4 лет	5 лет и старше	5 лет и старше
Длинноногости	45,7±1,07	46,3±0,45	47,8±1,79	47,3±0,59	43,8±1,72
Растянутости	120,6±1,11	123,3±0,94	124,7±0,81	122,8±0,74	124,5±1,07
Тазогрудной	82,6±1,41	89,2±1,40	79,6±2,71	85,2±0,96	88,6±1,62
Грудной	66,1±0,93	67,6±0,92	69,3±1,32	65,6±0,63	65,8±0,94
Сбитости	125,8±1,81	124,9±1,07	127,1±1,21	127,7±0,72	125,1±1,23
Перерослости	102,7±0,24	101,2±0,58	102,3±0,27	102,7±0,36	103,0±0,61
Коститости	15,0±0,13	15,0±0,13	14,3±0,22	15,2±0,11	15,6±1,02

Таблица 4.
Характеристика полновозрастных коров заводских линий казахской белоголовой породы КХ «Айсулу», кг

Table 4. Characteristics of full-age cows of factory lines of the Kazakh white-headed breed of the farm "Aisulu", kg

Кличка родоначальника	п	Продуктивность					
		Живая масса, кг			Молочность по живой массе бычков в 6 мес., кг		
		X±S _x	δ	C _v	X±S _x	δ	C _v
Ландыш 9879	98	562,0±0,37	36,25	6,0	186,0±0,40	19,43	10,0
Кактус 7969	46	595,0±1,20	54,39	9,0	188,0±0,80	20,80	11,0
Салем 12747	26	556,0±1,27	31,82	5,0	187,1±1,52	28,36	11,0
Майлан 13851	102	560,2±39,38	39,78	7,0	188,3±0,44	20,64	10,0

25 кг соответственно. Известно, что наследственные возможности стада обуславливаются наличием выдающихся животных.

Наибольший коэффициент изменчивости по молочности коров всех заводских линий КХ «Айсулу» характеризуются довольно большим интервалом вариации, находясь в пределах 2δ. Все это указывает на возможность дальнейшего повышения указанных признаков в селекционно-племенной работе со стадом.

Рост и развитие молодняка различных заводских линий бычков казахской белоголовой породы приведены в таблице 5.

Как видно из таблицы 5, высокой живой массой во все возрастные периоды отличились бычки заводской линии Салема 12747. У телок высокой живой массой в 8–12-мес. возрасте отличились животные заводской линии Майлана 13851, а в 15-мес. возрасте — Салема 12747, схожая тенденция сохранилась и по среднесуточному приросту (табл. 6).

Среднесуточный прирост у бычков в 8–15-мес. возрасте составил 819,1–864,1 г, в период 12–15-месячного возраста — 622,2–734,4 г, у телок соответственно — 658,3–885,5 г; 420,0–478,8 г.

Следует отметить, что у животных разных генотипов в различные периоды их жизни величина среднесуточных приростов была разной, что в определенной мере характеризует особенности молодняка этих заводских линий по периодам роста и развития.

Таблица 5.
Динамика живой массы бычков и телок КХ «Айсулу» в 8-, 12- и 15-мес. возрасте, кг

Table 5. Dynamics of live weight of bulls and heifers of the farm "Aisulu" at 8, 12 and 15 months, kg

Возраст	Заводские линии							
	Ландыш 9879		Кактус 7969		Салем 12747		Майлан 13851	
	Бычки	Телки	Бычки	Телки	Бычки	Телки	Бычки	Телки
8	225,3±1,0	200,9±1,8	227,5±1,2	201,7±2,8	228,1±1,6	203,0±3,8	226,0±0,9	204,1±1,6
12	329,0±1,7	279,9±2,5	327,8±1,4	281,3±2,4	330,8±4,4	282,7±3,9	324,3±1,7	283,9±2,2
15	385,0±3,4	323,0±1,6	387,8±2,6	319,1±2,5	394,4±6,8	324,1±4,2	390,4±3,5	322,6±1,4

Таблица 6.
Среднесуточный прирост живой массы бычков и телок КХ «Айсулу» в 8-, 12- и 15-мес. возрасте, г

Table 6. Average daily gain in live weight of bulls and heifers of the farm "Aisulu" at 8, 12 and 15 months, g

Периоды	Заводские линии							
	Ландыш 9879		Кактус 7969		Салем 12747		Майлан 13851	
	Бычки	Телки	Бычки	Телки	Бычки	Телки	Бычки	Телки
8–12	864,1±5,6	658,3±4,7	835,8±3,6	884,4±5,0	855,8±2,9	885,5±3,4	819,1±5,1	886,6±4,3
12–15	622,2±7,8	478,8±6,1	666,6±4,3	420,0±3,7	706,6±6,7	460,0±2,3	734,4±3,0	430,0±4,6
8–15	760,4±3,4	581,4±2,8	763,3±4,1	559,0±2,9	791,9±2,0	576,6±3,2	782,8±2,4	564,2±3,1

Выводы

В КХ «Айсулу» наибольшее поголовье представлено заводской линией Майлана 13851 (39,8%). По основным параметрам и индексам телосложения, характеризующим выраженность мясных качеств, отличались животные заводских линий Майлана 13851 (высота в холке, глубина груди, косая длина туловища, косая длина зада, обхват груди, индексы растянутости и сбитости).

Животные заводских линий Кактус 7969 (545,0 кг), Ландыш 9879 (562,0 кг), Майлан 13861 (560,2 кг) по величине живой массы превышали требования высших классов — элита и элита-рекорд. Также по величине молочности в КХ «Айсулу» выделялись коровы заводской линии Кактуса 7969 (188,0 кг по живой массе бычков).

Бычки и телочки заводских линий КХ «Айсулу» отличались более выраженными мясными формами телосложения по основным показателям экстерьерно-конституциональных особенностей. По живой массе заметное преимущество было за бычками и телочками в возрасте 15 месяцев заводских линий Кактуса 7969.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Макаев Ш.А., Каюмов Ф.Г., Насамбаев Е.Г. Казахский белоголовый скот и его совершенствование: научное издание. — М.: Вестник РАСХН, 2005. — С.161–183.
- 2 Бозымов К.К., Насамбаев Е.Г., Губашев Н.М. Совершенствование заводских линий анкатинского укрупненного типа казахской белоголовой породы // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. — 2005. — № 1(5). — С. 119–122.
- 3 Бозымов К.К., Насамбаев Е.Г., Тулебаев Б.Т. Генетический потенциал казахской белоголовой породы западно-казахстанской селекции // Алматы: ТОО Издательство «Бастау», 2008. — С. 41–43.
- 4 Бозымов К.К., Насамбаев Е.Г., Ахметалиева А.Б. [и др.] Эффективность использования генетического потенциала казахской белоголовой породы для производства говядины при чистопородном разведении и скрещивании: монография. — Уральск: ЗКАТУ им. Жангир хана, 2012. — С. 80–180.
- 5 Бозымов К.К., Насамбаев Е.Г., Бозымова Р.У. Зональный тип казахской белоголовой породы скота Западного Казахстана: монография. — Уральск: ЗКАТУ им. Жангир хана, 2014. — С. 167.
- 6 Каюмов Ф.Г., Дубовскова М.П., Кузин А.В. Улучшение продуктивности скота казахской белоголовой породы методом кроссирования в условиях Южного Урала // Вестник мясного скотоводства: материалы международной научно-практической конференции, посвященной 75-летию ВНИИМС. — Оренбург, 2005. — Вып. 58. — Том 1. — С. 165–168.
- 7 Макаев Ш.А. [и др.] Селекционно-генетическая оценка и методы совершенствования казахской белоголовой породы // Вестник мясного скотоводства: материалы международной научно-практической конференции, посвященной 75-летию ВНИИМС. — Оренбург, 2005. — Вып. 58. — Том 2. — С. 65–71.

ОБ АВТОРАХ:

Бозымов К.К., доктор сельскохозяйственных наук, профессор
Насамбаев Е.Г., доктор сельскохозяйственных наук, профессор
Ахметалиева А.Б., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
Нугманова А.Е., PhD
Батыргалиев Е.А., кандидат сельскохозяйственных наук
Бертилеу Л.Ш., магистр

REFERENCES

1. Makaev Sh.A., Kayumov F.G., Nasambayev E.G. Kazakh white-headed cattle and its improvement : scientific publication. — M.: Bulletin of the Russian Academy of Agricultural Sciences, 2005. P. 161–183.
2. Bozymov K.K., Nasambayev E.G., Gubashev N.M. Improvement of factory lines of the Ankatinsky type of Kazakh white-headed breed // News of the Orenburg State Agrarian University. 2005. № 1 (5). P. 119–122.
3. Bozymov K.K., Nasambayev E.G., Tulebaev B.T. Genetic potential of the Kazakh white-headed breed of the West Kazakhstan selection // Almaty.: LLP Publishing House "Bastau", 2008. P. 41–43.
4. Bozymov K.K., Nasambayev E.G., Akhmetaliyeva A.B. [et al.] The effectiveness of the use of the genetic potential of the Kazakh white-headed breed for the production of beef with purebred breeding and crossing: monograph. Uralsk: WKATU them. Zhangir Khan, 2012. P. 80–180.
5. Bozymov K.K., Nasambayev E.G., Bozymov R.U. Zonal type of Kazakh white-headed cattle breed in Western Kazakhstan: monograph. Uralsk, 2014. P. 167.
6. Kayumov F.G., Dubovskova M.P., Kuzin A.V. Improving the productivity of livestock of the Kazakh white-headed breed by the method of crossing in the conditions of the Southern Urals // Bulletin of beef cattle: materials of the international scientific-practical conference dedicated to the 75th anniversary of VNIIMS. Orenburg, 2005. Vol. 58. Vol. 1. P. 165–168.
7. Makaev Sh.A. et al. Selection and genetic evaluation and methods for improving the Kazakh white-headed breed // Bulletin of beef cattle: materials of the international scientific-practical conference dedicated to the 75th anniversary of VNIIMS. Orenburg, 2005. Vol. 58. T. 2. P. 65–71.

ABOUT THE AUTHORS:

Bozymov K.K., Doctor of Agricultural Sciences, Professor
Nasambayev E.G., Doctor of Agricultural Sciences, Professor
Akhmetaliyeva A.B., Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor
Nugmanova A.E., PhD
Batyrgaliyev E.A., Candidate of Agricultural Sciences
Bertileu L.Sh., Master