

Направление семинара: Мясное и молочное скотоводство.

Семинар на тему: «Генетические ресурсы Западно-Казахстанской области».

09.10.2023 г.

Лектор: Насамбаев Е.Г, Ахметалиева А.Б.

Эксперт: Галимуллина М.Р.

Изучение генетических ресурсов племенных стад провели путём анализа генеалогической структуры племенных стад мясных пород скота Западного Казахстана, рассмотрены продуктивные показатели животных зависимости от линейной принадлежности и внутривидовых типов.

Производство необходимого количества говядины высокого качества можно обеспечить только при оптимальном сочетании интенсивного молочного и развитого специализированного мясного скотоводства. Анализ показывает, что маточное поголовье крупного рогатого скота молочных и комбинированных пород даже при использовании всех имеющихся резервов не в состоянии обеспечить населения страны говядиной. Наиболее рациональный путь, через который прошли все развитые страны, это интенсивное развитие мясного скотоводства.

Основной племенной потенциал мясных пород скота представляющий генетические ресурсы племенных стад представлены в таблице 1.

Таблица – 1. Численность племенного крупного рогатого скота мясного направления продуктивности в республике Казахстан на 1 января 2023г.

№ п/п	Порода	Всего		В т.ч. коров	
		гол.	%	гол.	%
1	Казахская белоголовая	480 035	57,2	218 979	45,6
2	Абердин-ангусская	118 344	14,1	64 544	54,5
3	Герефордская	75 787	9,0	36 392	48,0
4	Калмыцкая	35 767	4,3	20 142	56,3
5	Галловейская	65	0,01	33	50,8
6	Санта-гертруда	47 656	5,7	19 335	40,6
7	Шароле	838	0,10	353	42,1
8	Обрак	96	0,01	92	95,8
9	Аулиекольская	79 578	9,5	36 035	45,3
10	Лимузинская	396	0,05	234	59,1
	Всего по республике	838 562	100	396 139	47,2

Из таблицы 1 следует, что в породном многообразии скота мясного направления продуктивности ведущее место занимает по численности животные отечественной казахской белоголовые породы – 57,2%, вторая по численности абердин-ангусская порода – 14,4%, третья - отечественная аулиекольская порода – 9,5%, четвёртая герефордская порода – 9,0%. В последние годы все большую популярность приобретает калмыцкая порода мясного скота – 4,3%. Следовательно, от выше изложенных пяти пород местного скота во многом будет зависеть увеличение производства высококачественной говядины в стране.

Численность племенного мясного скота в Западно-Казахстанской области составила на 1 января 2023 года 115 747 голов в том числе коров 43 111 голов. Мясное скотоводство является традиционной для Западно-Казахстанской области специализированной отраслью животноводства по производству высококачественной говядины от скота мясных пород и их помесей и в условиях рыночной экономики имеет

все основания быть конкурентоспособной отраслью, поставлять на внутренний рынок и на экспорт экологически чистую и качественную мясную продукцию. Мясное скотоводства Западно-Казахстанской области представлена в основном животными казахской белоголовой, герефордской, абердин-ангусской, аулекольской, калмыцкой породами. Племенную базу мясного скотоводства в области составляют около 600 агроформировании по разведению вышеназванных пород.

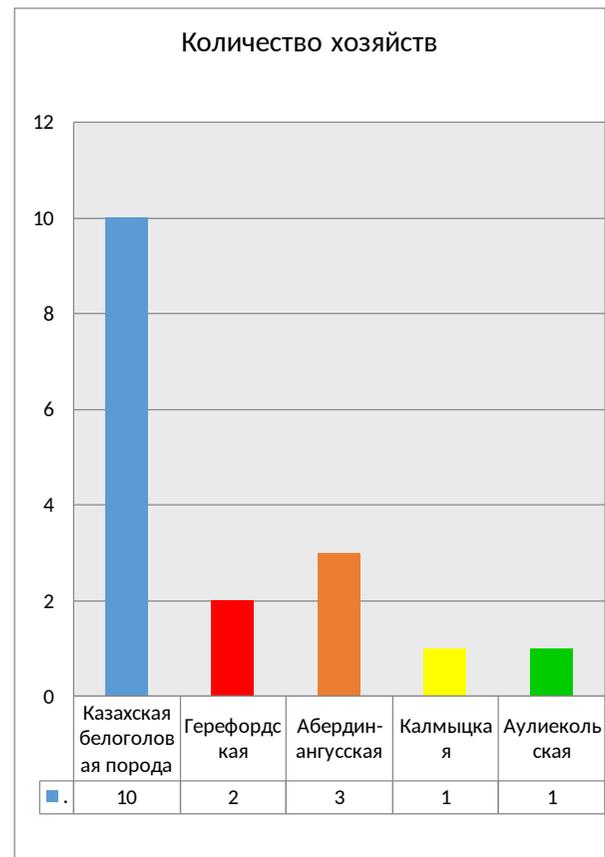
Так, по разведению племенных животных казахской белоголовой породы занимается 414 хозяйств с общей численностью 91 716 гол., в т.ч. коров 33 311 гол., герефордской – 102 хозяйств с общей численностью 14 689 гол., в т.ч. коров 5 489 гол., абердин-ангусской – 69 хозяйств с общей численностью 8 418 гол., в т.ч. коров – 4 071 гол., аулиекольской – 5 хозяйств с общей численностью 748 гол., в т.ч. коров – 240 гол., калмыцкой – 1 хозяйство с общей численностью 156 гол.

В настоящее время остро стоит проблема роста производства говядины, занимающей ведущее место в мясном балансе страны. Недостаточно высокая продуктивность мясного скота обусловлена не низким генетическим потенциалом продуктивности отечественных и особенно зарубежных мясных пород, а необеспеченностью оптимальных технологических условий кормления и содержания животных. Следовательно, одним из методов совершенствования крупного рогатого скота мясных пород (казахской белоголовой, аулиекольской, герефордской, ангусской, калмыцкой) и формирования ценного генофонда является обеспечение животных сбалансированным и полноценным кормлением в течение всего времени их использования. С эффективным использованием генетических ресурсов. Одни из актуальных вопросов получение животных с высоким генетическим потенциалом является совершенствование хозяйственных признаков, выявление лучших генотипов для формирования племенного ядра и селекционных групп, которые составляют основу генофонда любой породы.

СПИСОК ХОЗЯЙСТВ, УЧАСТВУЮЩИХ В РЕАЛИЗАЦИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ В ЗАПАДНОМ РЕГИОНЕ

Таблица 1 – Список хозяйств

№	Наименование хозяйств	Место расположение	Порода
1	КХ «Коржын»	ЗКО	Абердин-ангусская
2	КХ «Айсуду»	ЗКО	Казахская белоголовая
3	ТОО ПЗ «Чапаевский»	ЗКО	Казахская белоголовая
4	КХ «Сисенгалиев»	ЗКО	Абердин-ангусская
5	КХ «Донгелек»	ЗКО	Казахская белоголовая
6	КХ «Элем»	ЗКО	Казахская белоголовая
7	КХ «Муса»	ЗКО	Герефордская, абердин-ангусская
8	КХ «Хафиз»	ЗКО	Казахская белоголовая
9	КХ «Муса»	Актюбинская область	Калмыцкая
10	КХ «Нарын»	ЗКО	Казахская белоголовая, Герефордская
11	КХ «Жаннат»	ЗКО	Казахская белоголовая
12	КХ «Толеген»	ЗКО	Казахская белоголовая
13	КХ «Есет»	ЗКО	Казахская белоголовая
14	КХ «Реимкул»	Актюбинская область	Аулиекольская



Генетически потенциал анализируемых пород мясного скота в определенной степени можно характеризовать по их классному составу (таблица 3). Из таблицы 3 следует, что наиболее высокой классной оценкой по стаду отличались животных КХ «Айслу» - 67,4-86,1%, КХ «Дөнгелек» - 83,9% и КХ «Алем» - 48,4-77,5%. Более 50% животных соответствовали комплексному классу – I класс в ТОО племзавод «Чапаевский» (60%), КХ «Жанат» (69,1%), КХ «Төлеген» (72,0%), КХ «Алем» (55,9%). Следует отметить, что маточное поголовье характеризовалось наивысшими комплексными классами в таких хозяйствах, как КХ «Айслу» - 68,1-89,6%, КХ «Дөнгелек» - 98,4%, КХ «Алем» - 54,8-82,8% и КХ «Нарын» - 61,0-58,4%.

Вышеприведенные показатели классной оценки животных в стадах ведущих хозяйств области указывает на наличие довольно высокого генетического потенциала казахской белоголовой породы скота.

Из таблицы 4 следует, что классный состав стада герефордской породы в КХ «Муса» характеризуется полностью только высшими классами – элита-рекорд (81,1%) и элита (18,9%), в том числе корова класса элита-рекорд составляют 38,0% и элита – 23,0%, что также свидетельствует о высоких племенных качествах животных стада этого хозяйства.

Более скромная картина по классному составу представляет стадо абердин-ангусской породы (таблица 5), где животные высших классов составляют 29,02-43,8%, а основное количество животных относится к I классу – 69,4-51,3%.

Вышесредними показателями по количеству животных с наивысшими показателями классного состава отличаются животные аулиекольской породы (таблица 6). Так, в ТОО «TS AGRO» животные наивысших классов элита-рекорд составляют 32,6%, элита – 28,9%, причем удельный вес коров этих классов соответственно составляет 20,5% и 37,2%, т.е. более половины стада.

Несколько лучше картина по удельному весу животных аулиекольской породы высших классов представляет стадо КХ «Раймкул», где животные класса элита-рекорд составляют 51,3%, элита – 25,8-19,4%.

Из вышеизложенных показателей классного состава можно заключить, что стада аулиекольской породы отличаются довольно высоким генетическим потенциалом и занимают достойное место в обогащении генофонда крупного рогатого скота мясных пород.

Таблица 3 – Классный состав племенных стад казахской белоголовой породы

Наименование хозяйства	Год	По стаду										По коровам									
		Элита-рекорд		Элита		I класс		2 класс		Всего		Элита-рекорд		Элита		I класс		2 класс		Всего	
		гол.	%	гол.	%	гол.	%	гол.	%	гол.	%	гол.	%	гол.	%	гол.	%	гол.	%	гол.	%
КХ «Айсулу»	2022	141	21,0	313	46,4	220	32,6	-	-	674	100	118	21,7	252	46,4	143	31,9	-	-	513	100
	2023	301	39,8	350	46,3	104	13,7	1	0,13	755	100	148	39,1	191	50,5	39	10,3	-	-	378	100
КХ «Дөнгелек»	2022	450	51,3	286	32,6	142	16,1	-	-	878	100	139	56,3	104	42,1	4	1,6	-	-	247	100
	2023	363	36,3	378	37,8	258	25,8	-	-	999	100	151	53,5	118	41,8	13	4,62	-	-	282	100
КХ «Хафиз»	2022	49	7,6	250	38,9	328	51	-	-	627	100	17	5,0	109	32,3	196	58,1	-	-	322	100
	2023	49	7,6	250	38,9	328	51	-	-	627	100	17	5,0	109	32,3	196	58,1	-	-	322	100
ТОО «ПЗ Чапаевский»	2022	49	7,7	255	31,8	485	60,5	-	-	801	100	19	5,8	130	39,5	180	54,7	-	-	329	100
	2023	8	2,58	29	9,38	266	85,8	7	2,24	310	100	3	2,67	19	16,8	86	76,1	5	4,41	113	100
КХ «Есет»	2022	37	5,5	282	41,3	363	53,2	-	-	682	100	4	1,3	162	52,4	143	46,3	-	-	309	100
	2023	52	15,9	101	30,9	166	50,9	7	2,14	326	100	39	23,1	63	37,3	60	35,0	7	4,12	169	100
КХ «Жаннат»	2022	4	4,0	55	26,9	141	69,1			204	100	1	1,8	34	56,6	25	41,6	-	-	60	100
	2023	2	0,75	91	35,2	165	63,9	-	-	258	100	1	0,74	71	50,3	70	49,6	0	-	141	100
КХ «Төлеген»	2022	2	0,6	80	26,5	216	72,0	3	0,9	301	100	1	1,0	36	35,3	65	63,7	-	-	102	100
	2023	8	2,65	114	37,8	178	59,1	1	0,33	301	100	3	1,77	80	47,3	86	50,8	0	-	169	100
КХ «Алем»	2022	51	5,2	362	37,2	541	55,9	17	1,7	971	100	31	7,6	193	47,2	182	44,5	3	0,7	409	100
	2023	245	26,7	465	50,8	199	21,7	8	0,68	915	100	93	22,7	246	60,1	69	16,8	1	0,21	409	100
КХ «Нарын»	2021	21	7,1	154	51,8	122	41,1	-	-	297	100	7	5,9	65	55,1	46	39,0	-	-	118	100
	2023	15	4,21	173	49,1	165	46,7	-	-	353	100	9	3,5	138	54,9	104	41	0	-	251	100

Таблица 4 – Классный состав племенных стад геррефордской породы

Наименование хозяйства	Год	По стаду										По коровам									
		Элита-рекорд		Элита		I класс		2 класс		Всего		Элита-рекорд		Элита		I класс		2 класс		Всего	
		гол.	%	гол.	%	гол.	%	гол.	%	гол.	%	гол.	%	гол.	%	гол.	%	гол.	%	гол.	%
КХ «Муса»	2022	171	81,1	40	18,9	-	-	-	-	211	100	38	38	45	23	23				106	100
	2023	171	81,1	40	18,9	-	-	-	-	211	100	38	38	45	23	23				106	100
КХ «Нарын»	2022	50	25,4	3	1,5	144	73,1			197	100	50	29,8	73	42,9	47	27,7			170	100
	2023	50	13,8	3	0,88	144	39,8	44	12,2	241	100	50	13,8	73	20,2	47	13,0	-	-	170	100

Таблица 5 – Классный состав стад племенных хозяйств по абердин-ангусской породе

Наименование хозяйства	Год	По стаду										По коровам									
		Элита-рекорд		Элита		I класс		2 класс		Всего		Элита-рекорд		Элита		I класс		2 класс		Всего	
		гол.	%	гол.	%	гол.	%	гол.	%	гол.	%	гол.	%	гол.	%	гол.	%	гол.	%	гол.	%
КХ «Сисенгалиев»	2022	78	8,72	182	20,3	621	69,4	7	0,78	888	100	46	5,15	96	10,7	59	6,60	-	-	201	100
	2023	159	13,5	356	30,3	602	51,3	56	4,9	1173	100	10	3,1	76	24,0	205	64,8	25	8,1	316	100

Таблица 6 – Классный состав стад племенных хозяйств по аулиекольской породе

Наименование хозяйства	Год	По стаду								По коровам							
		Элита-рекорд		Элита		I класс		Всего		Элита-рекорд		Элита		I класс		Всего	
		гол.	%	гол.	%	гол.	%	гол.	%	гол.	%	гол.	%	гол.	%	гол.	%
ТОО «TS AGRO»	2021	44	32,6	39	28,9	52	38,5	135	100	16	20,5	29	37,2	33	42,3	78	100
	2022	23	16,9	38	27,9	75	55,2	136	100	17	21,8	31	39,7	30	38,5	78	100
КХ «Реймкул»	2021	311	51,3	156	25,8	139	22,9	606	100	212	100	-	-	-	-	212	100
	2022	323	53,1	118	19,4	167	27,5	608	100	229	74,4	77	25	2	0,6	308	100

Таблица 7 – Классный состав стад племенных хозяйств по калмыцкой породе

Наименование хозяйства	Год	По стаду								По коровам							
		Элита-рекорд		Элита		I класс		Всего		Элита-рекорд		Элита		I класс		Всего	
		гол.	%	гол.	%	гол.	%	гол.	%	гол.	%	гол.	%	гол.	%	гол.	%
КХ «Муса»	2021	10	2,7	150	40,9	207	56,4	367	100	-	-	-	-	-	-	-	-
	2022	53	10,1	221	42,1	251	47,8	525	100	21	6,9	94	30,7	91	62,4	206	100
ТОО «Казак асылдары»	2021	160	10,8	316	21,3	1172	67,9	1484	100	14	11,1	32	25,4	80	63,5	126	100
	2022	171	9,3	348	18,8	1332	71,6	1851	100	21	15,1	43	30,9	75	54,0	139	100
КХ «Сарсенов»	2021	-	-	14	14,6	82	85,4	96	100	-	-	12	20,3	47	79,7	59	100
	2022	3	2,2	87	61,7	51	36,1	141	100	3	3,7	43	53,1	35	43,2	81	100

Характеризуя классный состав стад калмыцкой породы (таблица 7) следует подчеркнуть, что животные этой породы характеризуются в основном I классом с некоторыми колебаниями по годам. Так, в 2022 году в КХ «Сарсенов» животные высших классов составляли 63,9%, что в определенной степени указывает на увеличение удельного веса животных высоких классов, в основном за счет поголовья молодняка. Маточное поголовье калмыцкой породы представлено в основном I-м классом (43,2-79,7%).

Калмыцкая порода в хозяйствах Западного-Казахстана стала распространяться с недавнего времени и имеет тенденцию увеличения ее численности, особенно в полупустынных и пустынных зонах региона, обусловленная лучшей приспособленностью по сравнению с другими породами мясного направления продуктивности к разведению в этих условиях.

Следует отметить, что многие хозяйства занимающиеся разведением племенных животных 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.

Одним из главных критериев оценки племенных и продуктивных качеств генетических ресурсов животных мясных пород является изучение динамики живой массы, среднесуточного прироста живой массы (таблицы 8, 9, 10, 11, 12).

Из таблицы 8 следует, что за 2023 год только животные 3-х летнего возраста КХ «Нарын» не достигали по живой массе требования стандарта породы на 7,5 кг, животные (коровы) остальных хозяйств по живой массе превышали стандарт породы на 3,3 – 46,2 кг.

В возрасте 4-х лет по живой массе за последний анализируемый год не соответствовали стандарту породы коровы ТОО племзавод «Чапаевский» (на 26,8 кг) и КХ «Нарын» - на 25,6 кг., у животных других хозяйств наблюдалось заметное превышение стандарта породы по живой массе в пределах 3,7-75,6 кг.

У полновозрастных коров по живой массе не достигали стандарта породы животные ТОО племзавод «Чапаевский» на 59,9 кг и КХ «Нарын» - на 32,5 кг, коровы остальных хозяйств по живой массе превышали требования стандарта породы в пределах 10,9-66,4 кг.

Данные возрастной динамики живой массы коров в большинстве хозяйств, занимающиеся разведением племенных животных казахской белоголовой породы свидетельствуют о довольно высоких генетических возможностях этой породы и дает надежду на получения высоких показателей продуктивности в перспективе.

В последние годы в стране увеличилась численность животных герефордской породы в основном за счет завоза импортного поголовья. Скот этой породы занимает довольно высокий удельный вес в генетических ресурсах мясных пород (9,04%).

Из таблицы 9 следует, что за последний анализируемый 2023 год живая масса коров герефордской породы превышало требования стандарта породы в пределах 27,4 – 28,4 кг в возрасте 3-х лет, в возрасте 4-х лет превышение над стандартом составляло 2,4-37,5 кг и в возрасте 5 лет и старше эта разница составляла 38,1-44,2 кг.

Живая масса коров абердин-ангусской породы (таблица 10) в разные годы во все возраста превышала требования стандарта породы соответственно на 87,1 кг, 80,5 кг и 30,6 кг в возрасте 3, 4, 5 лет и старше.

Живая масса коров аулиекольской породы (таблица 11) в возрасте 3-х лет превышает стандарт породы на 30 кг, в 4-х летнем возрасте – на 42,2 кг, в 5 лет старше – на 53,3 кг. Разница по живой массе коров различного возраста по сравнению со стандартом породы оказалась довольно высокой и указывает на большие потенциальные возможности животных этой породы.

По живой массе коров калмыцкой породы (таблица 12) наблюдается превышение над стандартом породы в возрасте 3-х лет на 5,1 кг (min) и 22,8 кг (max), в возрасте 4-х лет – на 10 кг (min) и 16,1 кг (max) соответственно.

Генетические ресурсы племенного скота мясных пород более ярко можно проследить по возрастной живой массе и среднесуточного прироста с 8 – до 15 месячного возраста (таблицы 13, 14, 15, 16, 17).

Таблица 8– Живая масса коров казахской белоголовой породы, кг

Наименование хозяйства	Год	n	X±Sx	n	X±Sx	n	X±Sx
КХ «Айсулу»	2021	101	468,1 ±2,91	136	522,4±5,68	180	557,0±3,32
	2022	64	464,9±5,05	108	520,4±5,56	170	537,0±3,95
	2023	33	467,2±4,74	93	543,1±4,09	251	558,0±4,14
КХ «Дөнгелек»	2021	138	444,6±5,40	99	510,7±3,89	102	545,6±4,25
	2022	47	478,0±7,10	56	500,9±4,73	140	543,9±4,10
	2023	42	436,2±2,45	39	483,7±4,12	201	552,4±5,03
КХ «Хафиз»	2021	95	453,4±6,82	-	-	243	530,9±5,78
	2022	95	442,2±5,6	-	-	227	536,6±7,9
	2023	30	445,1±6,14	90	518,4±5,84	227	540,1±8,01
ТОО ПЗ «Чапаевский»	2021	56	447,1±24,88	46	555,6±40,41	224	566,3±37,92
	2022	49	450,36±7,25	178	502,32±8,96	102	539,85±9,06
	2023	10	433,4±3,95	18	453,2±4,12	85	460,1±4,87
КХ «Есет»	2021	-	-	13	418,1±62,3	260	586,4±36,44
	2022	43	421,0±6,70	152	476,7±4,26	114	557,7±8,75
	2023	-	-	10	517,8±3,98	226	549,3±3,87
КХ «Жаннат»	2021	13	428,9±22,43	17	503,0±37,11	30	543,0±70,25
	2022	60	477,5±10,25	-	-	-	-
	2023	62	448,4±3,47	17	494,2±4,01	30	557,7±4,87
КХ «Төлеген»	2021	13	455,8±21,56	-	-	89	535,3±57,10
	2022	39	417,5±3,25	63	435,8±5,35	-	-
	2023	57	443,8±3,25	-	-	88	544,4±4,65
КХ «Алем»	2021	-	-	-	-	409	516,9±25,59
	2022	111	450±6,11	21	494±3,01	298	545±5,18
	2023	-	-	-	-	409	555,2±4,17
КХ «Нарын»	2021	34	446,30±25,05	26	509,88±36,25	57	548,47±36,83
	2022	-	-	168	477±9,24	-	-
	2023	56	422,5±5,01	28	454,4±4,12	58	487,5±5,01

Таблица 9 – Живая масса коров герефордской породы, кг

Наименование хозяйство	Год	3		4		5 и старше	
		n	X±Sx	n	X±Sx	n	X±Sx
КХ «Муса»	2021	44	465,0 ±19,2	51	525,8±21,35	35	562,28±25,35
	2022	35	465,0 ±19,2	50	525,8±21,35	80	562,28±15,35
	2023	84	457,4±10,47	35	517,5±13,41	43	564,2±9,11
КХ «Нарын»	2021	120	452,5±24,35	-	-	-	-
	2022	65	458,4±54,1	100	450,6±24,35	-	-
	2023	-	-	53	482,4±15,4	98	558,1±8,14

Таблица 10 – Живая масса коров абердин-ангусской породы, кг

Наименование хозяйство	Год	3		4		5 и старше	
		n	X±Sx	n	X±Sx	n	X±Sx
КХ «Сисенгалиев»	2021	206	487,1±4,98	110	520,5±5,09	-	-
	2022	-	-	-	-	316	510,6±6,18
	2023	-	-	-	-	316	500,0±8,63

Таблица 11 – Живая масса коров аулиекольской породы, кг

Наименование хозяйства	Год	3		4		5 и старше	
		n	X±Sx	n	X±Sx	n	X±Sx
ТОО «TS-AGRO»	2020	33	447,5±2,32	24	503,2±4,32	27	539,4±3,76
	2021	13	468,7±1,50	24	522,1±2,60	41	574,6±1,40
	2022	32	470,6±0,54	11	532,2±3,64	35	578,1±2,31
КХ «Реймкул»	2020	62	458,3±3,74	87	517,3±1,21	98	545,6±2,47
	2021	24	490,3±2,10	28	520,8±1,70	28	560,4±1,80
	2022	10	497,2±13,01	15	526,1±3,02	59	588,3±13,5

Таблица 12 – Живая масса коров калмыцкой породы, кг

Наименование хозяйства	Год	3		4		5 и старше	
		n	X±Sx	n	X±Sx	n	X±Sx
КХ «Сарсенов»	2021	59	398,3±8,32	-	-	-	-
	2022	28	408,3±3,7	53	426,1±11,7	-	-
ТОО «Казак асылдары»	2021	126	410,3±9,7	-	-	-	-
	2022	45	412±8,32	93	420±11.2	-	-
КХ «Муса»	2022	137	395,1±13,61	-	-	-	-

Динамика живой массы и среднесуточного прироста молодняка казахской белоголовой породы по годам показывает, что живая масса бычков и телочек во все возраста превышает требования стандарта породы за исключением в 2021 году живой массы в возрасте 8 мес у бычков ТОО Племязавода «Чапаевский» ниже стандарта на 14,9 кг и в 15 мес у бычков КХ «Айсұлу» в 2021 году ниже на 3,7 кг и 2022 году у бычков КХ «Дөңгелек» на 3,6 кг, различия эти были недостоверными.

Знойное лето 2021 года и низкое качества кормов оказало влияние на живую массу телок в возрасте 12 и 15 мес. В КХ «Айсұлу» и оказалось ниже стандарта класса соответственно на 21,4 кг и 24,8 кг, хотя последующий 2022 год эти показатели несколько превышали стандарт породы.

Среднесуточный прирост живой массы за период выращивания самый высокий у бычков был в КХ «Хафиз» (804,3г), а у телок в ТОО племязавод «Чапаевский» (650,0г).

Следует отметить, что недостаточно высокие показатели среднесуточного прироста живой массы бычков обусловлены несбалансированным уровнем кормления, на что было обращено внимания специалистами хозяйств.

Величина живой массы молодняка герефордской породы (таблица 14) во все возрастные периоды соответствует и превышает требования стандарта породы.

Аналогичная картина наблюдается по величине живой массы бычков и телочек абердин-ангусской породы (таблица 15). Следует отметить, что бычки абердин-ангусской породы отличались от сверстников других пород высоким среднесуточным приростом живой массы – 966,6 г.

Молодняк аулиекольской породы (таблица 16) отличался превышением живой массы над требованием стандарта породы во все возраста, что в определенной степени характеризует бычков и телочек как животных с достаточным генетическим потенциалом по основному признаку продуктивности.

Таблица 13 – Динамика живой массы и интенсивность роста молодняка казахской белоголовой породы

Наименование хозяйства	Бычки						Телки			Среднесуточный прирост от 8 до 15 месяцев	
	Живая масса (кг) в возрасте, месяц										
		п	8 X±Sx	12 X±Sx	15 X±Sx	п	8 X±Sx	12 X±Sx	15 X±Sx	Бычки X±Sx	Телки X±Sx
КХ «Айсулу»	2021	15	222,3±9,04	304,5±10,0	361,3±9,97	25	222,6±2,51	238,6±4,09	280,2±2,43	661,9±0,77	474,2±3,9
	2022	124	210,4±3,4	300,1±4,3	365,6±3,8	144	195,2±3,4	273,0±4,74	305,6±4,1	739,6±8,4	525,7±5,8
КХ «Донгелек»	2021	49	254,3±18,8	329,3±19,2	398,8±18,4	51	224,1±19,9	283,9±20,10	333,2±20,10	688,0±1,97	519,0±4,70
	2022	71	220,3±2,8	303,1±5,4	361,4±4,8	57	218,0±3,1	302±4,12	340±4,01	671,9±7,9	580,5±4,7
КХ «Хафиз»	2021	20	239,6±2,10	334,8±3,00	408,5±3,80	154	212,5±4,2	294,7±5,6	322,3±5,9	804,3±2,2	522,8±5,2
	2022										
ТОО «ПЗ Чапаевский»	2021	83	195,1±5,3	313,3±4,30	366,5±5,2	45	192,5±4,1	277,2±7,50	310,4±2,50	785,0±4,64	650,0±2,31
	2022	86	210,5±3,5	300,8±2,14	365,4±4,1	-	-	-	-	737,6±6,87	
КХ «Есет»	2021	127	210,0±11,7	-	412,0±12,08	124	210,0±9,40	-	327,0±8,24	712,0±8,08	543,0±6,33
	2022	179	219,8±4,15	309,4±3,15	368,8±3,41	132	211,4±2,58	274,5±3,87	326,1±3,54	709,4±9,14	546,7±4,98
КХ «Жаннат»	2021	41	230,0±6,67	-	-	43	213,0±9,24	-	-	633,0±8,44	548,0±9,17
	2022	44	222,4±3,41	323,5±3,25	388,8±3,84	82	199,3±3,41	264,7±3,87	312,2±3,74	792,2±8,14	525,7±5,78
КХ «Толеген»	2021		221,0±11,08	-	-	102	210,0±9,19	-	-	617,0±5,08	521,0±9,23
	2022	44	221,5±2,98	317,9±2,98	368,1±3,25	89	201,4±3,74	277,4±4,12	320,5±4,01	698,3±7,98	567,4±5,74
КХ «Алем»	202	16	219,0±7,05	-	-	19	205,0±6,1	-	-	741,0±9,2	627,0±5,7

	1	3				7	4			4	5
	202 2	59	216,4±3,0 1	313,4±2,4 7	376,1±2,87	11 0	191,3±4,0 1	278,5±5,7 4	316,4±4,2 1	760,4±7,4 5	595,1±6,4 7
КХ «Нарын»	202 1	62	221,0±3,98	-	-	10 0	187,0±7,56	-	-	642,0±5,1 0	510,0±4,4 7
	202 2	38	220,4±2,1 4	335,1±3,0 1	372,4±4,12	11 5	203,3±5,3 3	284,7±6,4 7	313,9±3,9 8	723,4±6,7 8	526,6±6,4 5

Таблица 14 – Динамика живой массы и интенсивность роста молодняка герефордской породы

Наименование хозяйства	Год	Бычки					Телки			Среднесуточный прирост от 8 до 15 месяцев	
		Живая масса (кг) в возрасте, месяц								Бычки	Телки
		п	8	12	15	п	8	12	15		
			Х±Sx	Х±Sx	Х±Sx		Х±Sx	Х±Sx	Х±Sx		
КХ «Муса»	202 1	5 5	271,4±1,93	347,7±2,67	403,8±3,28					589,3±4,0 1	
	2022	4 7	279,0±3,13	355,7±3,11	413,6±3,34					640,9±5,4 1	
КХ «Нарын»	2021	7 1	251,6±0,97	327,3±1,76	395,1±2,34	9 0	228,4±2,71	305,7±2,7 3	367,2±2,8 6	630,4±3,7 8	692,3±2, 9
	2022	5 0	229,9±3,0 4	339,2±4,8 9	380,3±5,1 1	7 2	203,3±3,2 7			716,9±6, 1	

Таблица 15 – Динамика живой массы и интенсивность роста молодняка абердин – ангусской породы

Наименование хозяйства	Год	Бычки					Телки			Среднесуточный прирост от 8 до 15 месяцев	
		Живая масса (кг) в возрасте, месяц								Бычки	Телки
		п	8	12	15	п	8	12	15		

			X±Sx	X±Sx	X±Sx		X±Sx	X±Sx	X±Sx	X±Sx	X±Sx
КХ «Сисенгалиев »	202 2	8 5	245, 3±1,87	333,3±0,7 6	390,6±3,0 1	8 7	226, 1±2,89	300,3±2,1 3	381,5±3,1 2	727,7±2,54	762,5±2,54
	202 3	9 7	208, 0±2,15	293,1±2,6 3	350,1±3,2 4	9 8	186, 6±1,96	254,2±2,3 8	291,1±2,8 4	966,6±25,7 6	870,8±28,2 1

Таблица 16 – Динамика живой массы и интенсивность роста молодняка (X±Sx) (аулиекольской породы)

Хозяйство	n	Живая масса (кг) в возрасте, мес.			Среднесут. прирост от 8 до 15 мес.
		8	12	15	
		X±Sx	X±Sx	X±Sx	
Бычки(2021г.р.)					
ТОО «TS AGRO»	8	236,5±3,60	348,7±2,20	425,3±4,40	899,2±1,50
КХ «Реймкул»	20	269,7±10,60	370,7±13,50	410,7±15,50	671,4±8,50
Бычки(2022г.р.)					
ТОО «TS AGRO»	6	226,5±2,50	312,2±1,20	395,1±2,20	802,8±2,40

КХ «Реймкул»	10	235,1±3,46	320,9±1,52	385,6±3,04	716,6±3,30
Телки(2021 г.р.)					
ТОО «TS AGRO»	7	216,7±2,30	297,2±3,10	342,3±3,40	550,5±9,50
КХ «Реймкул»	20	259,6±19,90	339,8±20,10	379,4±21,20	570,5±6,30
Телки(2022 г.р.)					
ТОО «TS AGRO»	5	215,7±1,20	283,2±1,30	315,2±3,40	473,8±7,30
КХ «Реймкул»	10	208,5±2,23	275,5±0,93	321,1±1,82	536,2±2,50

Таблица 16 – Динамика живой массы и интенсивность роста молодняка (X±Sx) 2021 (калмыцкой породы)

Хозяйство	n	Живая масса (кг) в возрасте, мес.			Среднесут. прирост от 8 до 15 мес.
		8	12	15	
		X±Sx	X±Sx	X±Sx	X±Sx
Бычки 2021					
КХ «Муса»	28	212,2±2,20	288,3±4,30	361,9±3,10	712,8±2,20
КХ «Сарсенов»	8	217,2±4,43	-	-	-
ТОО «Казак асылдары	10	211,4±1,60	-	-	-
Бычки 2022					
КХ «Муса»	19	194,3±1,10	282,1±4,41	345,7±2,40	720,0±4,25
КХ «Сарсенов»	7	193,2±1,40	280,2±2,47	343,5±2,25	715,7±3,15
ТОО «Казак асылдары	8	195,4±3,60	282,2±2,31	355,4±0,42	761,9±1,21
Телки 2021					
КХ «Муса»	16	181,2±3,20	260,1±2,21	299,7±1,90	564,3±3,20
КХ «Сарсенов»	7	187,2±3,10	255,2±1,37	303,6±1,45	554,3±2,20
ТОО «Казак асылдары	10	183,4±1,60	258,2±4,41	295,2±2,82	532,3±4,20
Телки2022					
КХ «Муса»	12	175,1±1,62	249±5.12	287,0±3.15	532,8±2,40

КХ «Сарсенов»	8	179,0±4,30	245±4,35	285,0±2.11	504,7±1,34
ТОО «Казак асылдары	15	185,3±3,31	261±3.21	302,3±4.12	557,1±3,18

Анализируя возрастную динамику живой массы молодняка калмыцкой породы (таблица 17) следует отметить, что она во все возраста соответствовала и превышала показатели стандарта породы. Причем, у бычков отдельных хозяйств среднесуточный прирост был достаточно для породы высоким (715,7-761,9г).

Генетический потенциал любого стада и в целом породы определяются наличием в них высокопродуктивных линий, семейств, внутривидовых типов и перспективных родственных групп. Поэтому весьма актуальным является установление генеалогической структуры породы, изучение продуктивных и племенных качеств линии, определения направления племенной работы при их совершенствовании (таблица 18).

Как видно из таблица 18 генетический потенциал животных казахской белоголовой породы очень высок и представлен выдающимися заводскими линиями, которые получили распространение не только в Республике Казахстан, но и в других странах СНГ. Наибольшее количество заводских линий приходится на стада Западного Казахстана – 9 линий, на 4 новых заводских линий подана заявка на утверждение, что свидетельствует о высоком генетическом разнообразии породной структуры.

Для поддержания генетического разнообразия многие хозяйства Западно-Казахстанской области поддерживают гетерозологический обмен лучшими генотипами из других племенных стад регионов страны. Так, в стаде КХ «Айсұлу» наряду с традиционными линиями используются лучшие генотипы заводских линий Айвона 58х, Аромата 7392, Августа 1074, Короля 13682, Искота 1073.

Таблица 18 – Заводские линии казахской белоголовой породы, созданные и утвержденные в Республике Казахстан и Российской Федерации

№ п/п	Заводская линия	В каком хозяйстве (хозяйствах) создана	Год утвержден ия	Название и номер нормативного документа
1	Астик 1441 АЦКБ-828	ТОО «ПЗ Балкашинский» РК	1979	Свидетельство №2560 МСХ СССР от 23.08.1979
2	Искот 1073 АЦКБ-846	ТОО «ПЗ Балкашинский» РК	1979	Свидетельство №2561 МСХ СССР от 23.08.1979
3	Мир 2497 АЦКБ-848	ТОО «ПЗ Балкашинский» РК	1979	Свидетельство №2562 МСХ СССР от 23.08.1979
4	Смычок 5545к НКБ-26	Госплемзавод «Красный Октябрь», Волгоградской области, РФ	1979	Свидетельство №2565 МСХ СССР от 23.08.1979
5	Аромат 7392 КБ-27	ПЗ «Чалабай», ПЗ «Калбатау», ВКО, РК	1979	Свидетельство №2563 МСХ СССР от 23.08.1979
6	Дубняк 4531 КБ-36	ПЗ «Чалабай», ПЗ «Калбатау», ВКО, РК	1979	Свидетельство №2564 МСХ СССР от 23.08.1979
7	Брусочек 258	ПЗ «Калбатау», ВКО, РК	1981	
8	Замок 3035 НКБ-37	Госплемзавод «Красный Октябрь», Волгоградской области, РФ	1981	Свидетельство №2931 МСХ СССР от 19.08.1981
9	Ландыш 9879 АЗКБ-91	Госплемзавод «Анкатинский», Уральской области, РК	1981	Свидетельство №2932 МСХ СССР от 19.08.1981
10	Кактус 7969 АЗКБ-69	Госплемзавод «Анкатинский», Уральской области, РК	1981	Свидетельство №2933 МСХ СССР от 19.08.1981
11	Ветеран 7880 КБ-4	Госплемзавод «Чапаевский», Уральской области, РК	1981	Свидетельство №2934 МСХ СССР от 19.08.1981
12	Вьюн 712к АЗКБ-5	Госплемзавод «Чапаевский», Уральской области, РК	1981	Свидетельство №2935 МСХ СССР от 19.08.1981
13	Байкал 442к АЗКБ-102	ТОО «ПЗ Чапаевский», ЗКО, РК	1996	Приказ №138 МСХ РК от 23.09.1996
14	Восток 7632к АЗКБ-98	ТОО «ПЗ Чапаевский», ЗКО, РК	1996	Приказ №138 МСХ РК от 23.09.1996
15	Салем 12747 АЗКБ-144	АО « Анкатинский» Уральской области, РК	1998	Приказ №136 МСХ РК от 26.11.1998
16	Август 1074 АЦКБ-847	ТОО «ПЗ Балкашинский», РК	2000	Приказ №292 МСХ РК от 18.12.2000

17	Задорный 1325к НКБ-55	Племзавод «Красный Октябрь», Волгоградской области, РФ	2002	Автор. свидетельство №35427 от 14.02.2002 (Патент №1235 от 02.02.2002)
18	Пион 29 НКБ - 20	СПК «Племзавод «Красный Октябрь», Волгоградской области, РФ	2002	Патент №1235 от 21.01.2002
19	Король 13682 НВ-6	Племзавод «Красный Октябрь», Волгоградская область	2002	Автор. свидетельство №35427 от 14.02.2002г. (Патент №1235 от 02.02.2002г.) РФ
20	Призёр 5001к НКБ-98	Племзавод «Красный Октябрь», Волгоградская область	2002	Автор. свидетельство №35427 от 14.02.2002г. (Патент №1235 от 02.02.2002г.) РФ
21	Памир 10к НВ-21	Племзавод «Красный Октябрь», Волгоградская область	2002	Автор. свидетельство №35427 от 14.02.2002г. (Патент №1235 от 02.02.2002г.) РФ
22	Майлан 13851	КХ «Айсулу», ЗКО, РК	2010	Патент №109 МЮ РК от 29.06.2010
23	Коппертон 150 к	ТОО «ПЗ Чапаевский», ЗКО, РК	2010	Патент №111 МЮ РК от 29.06.2010
24	Макет 6527	ПЗ «Балкашинский», ТОО «Крымское», РК	2013	Патент №371 МЮ РК от 23.07.2013
25	Микрон 6191	ТОО «Новобратское и К», ПЗ «Балкашинский»	2013	Патент №372 МЮ РК от 23.07.2013
26	Адонис 3410	ТОО «Новобратское и К», ПЗ «Балкашинский», ТОО «Крымское», РК	2013	Патент №373 МЮ РК от 23.07.2013
27	Граф 8489к	ТОО «ПЗ Алабота», РК	2013	Патент №1785 МЮ РК от 21.08.2013
28	Пион 61184к	ТОО «ПЗ Алабота», РК	2013	Патент №1412 МЮ РК от 29.05.2013
29	Шаман 1161к	ТОО «ПЗ Алабота», РК	2015	Патент №562 МЮ РК от 18.08.2015
30	Ақбас-бай 2669к	ТОО «ПЗ Алабота», РК	2017	Патент №787 МЮ РК от 02.11.2017
31	Маршал 3247к	ТОО «ПЗ Алабота», РК	2017	Патент №788 МЮ РК от 02.11.2017

Следует отметить, что отличительной особенностью животных стада КХ «Айсұлу» является достаточно высокая вариабельность живой массы линейных быков ($C=18,7\%$), что предполагает возможность появления выдающихся животных по интенсивности роста и живой массы. Очевидно это обусловлено использованием в стаде линейных быков - производителей других линий племенных стад. Все это дает основание продолжать развивать программу внутривидовой селекции по совершенствованию стада животных крупного высокорослого типа казахской белоголовой породы. В стаде КХ «Айсұлу» при совершенствовании линий Ландыша 9879 селекционная работа должна вестись через ветвь быков - производителей претендента на новую заводскую линию Лётчика 17433 таких его потомков быков - производителей, как Ликёр 87, Лайык 819. При этом наилучшие кроссы по живой массе и экстерьеру возможны при спаривании с матками из линии Майлана 13851. Селекционное совершенствование линии Кактусы 7469 через его потомка быка - производителя, также претендующего на родоначальника новой заводской линии Кундыза 9481 можно предусмотреть кроссирование с потомками материнской линии Салема 12747 и Майлана 13851. В селекционной работе по совершенствованию заводской линии Салема 12747 следует предусмотреть использование материнской линии Аромата 7392 и Майлана 13851, при котором наблюдается повышение молочности коров (220 – 230 кг).

При кроссировании для увеличения живой массы и улучшения экстерьера коров линий Майлана 13851 более приемлемо подбор быков с потомками материнской заводской линии Ландыша 9879, Салема 12747 и родственной группы Черчиля С – 12. Сочетание с потомками Ландыша 9879 повышает молочность коров. Генеалогическая структура других пород крупного рогатого скота местного направления продуктивности в последние годы насыщается высокопродуктивными генотипами и основателями заводских линий и родственных групп, которые также обогащают генетические ресурсы племенного местного скота страны.

Из всех пород мясного направления продуктивности популяция казахской белоголовой породы является самой генетически разнообразной.

В породе кроме наличия многочисленных заводских линий имеются ряд внутривидовых типов, которые обуславливают в большей мере генетические ресурсы мясных пород крупного рогатого скота.

Так, в казахской белоголовой породе различают пять внутривидовых типов (таблица 19).

Проведённые исследования показали, что генетические ресурсы мясного скотоводства Западного Казахстана довольно разнообразны и ёмки, что может служить надёжным фактором обогащения в целом генофонда казахской белоголовой породы.

В тоже время в процессе разведения животных различных линий и как следствие проявления факторов взаимодействия генотипа и среды актуальной остается задача – изучение проявления наследственной продуктивности животных в изменившихся условиях дочерних хозяйств Западного Казахстана.

Таблица -19 СПИСОК СЕЛЕКЦИОННЫХ ДОСТИЖЕНИЙ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА КАЗАХСКОЙ БЕЛОГОЛОВОЙ ПОРОДЫ

№ п/п	Название селекционного достижения	Патентообладатель	Год утверждения	№ приказа или патента
1	Заводской комолый тип «Алабота» казахской белоголовой породы	ТОО «Северо-Казахстанский НИИ животноводства и растениеводства»	05.07.1996	104
2	«Заволжский» заводской комолый тип скота казахской белоголовой породы	ГУ ВНИИ Мясного скотоводства, РФ	21.01.2002	1235
3	Западно-Казахстанский зональный тип казахской белоголовой породы	ЗКАТУ им. Жангир хана	16.08.2010	110
4	«Шагатайский» заводской комолый тип скота казахской белоголовой породы	ЗКАТУ им. Жангир хана	15.01.2013	276
5	«Анкатинский» заводской тип скота казахской белоголовой породы	ЗКАТУ им. Жангир хана	15.01.2013	277

Председатель правления – ректор
 НАО «ЗКАТУ им. Жангир хана»



Специалист проектного офиса
 «AgroTech HUB»

Handwritten signature of Nametov A.M.

Наметов А.М.

Handwritten signature of Galimullina M.P.

Галимуллина М.Р.

Селекционные программы по совершенствованию крупного рогатого скота мясного направления

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
НАО «ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКИЙ АГРАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ
ЖАНГИР ХАНА»

**СЕЛЕКЦИОННАЯ ПРОГРАММА
ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ АБЕРДИН-
АНГУССКОЙ ПОРОДЫ**



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
НАО «ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКИЙ АГРАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ ЖАНГИР ХАНА»

**СЕЛЕКЦИОННАЯ ПРОГРАММА
ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ КАЗАХСКОЙ
БЕЛОГоловой ПОРОДЫ**



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
НАО «ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКИЙ АГРАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ЖАНГИР ХАНА»

**СЕЛЕКЦИОННАЯ ПРОГРАММА
ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ АУЛБЕКОВСКОЙ
ПОРОДЫ**



Уральск, 2023

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
НАО «ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКИЙ АГРАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ЖАНГИР ХАНА»

**СЕЛЕКЦИОННАЯ ПРОГРАММА
ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ РАБОТЫ
КАЛМЫЦКОЙ ПОРОДЫ**



Уральск, 2023

