

**МАЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ВЕТЕРИНАРИЯ
ЖИВОТНОВОДСТВО И ВЕТЕРИНАРИЯ
STOCK-RAISING AND VETERINARY**

МРНТИ 68.39.49

DOI <https://doi.org/10.37884/3-2025/01>

*А.Р. Акимбеков¹, К.Ж. Исхан^{*2}, Н.Ж.Кажғалиев³, Ж.М. Отебаев²,
Л.С.Құрманғали², Gemingguli Muhatai⁴*

¹*Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана,
Казахстан, 090009, г. Уральск, ул. Жангир хана, 51*

²*Казахский национальный аграрный исследовательский университет, Казахстан,
050000, г.Алматы, Абая 28.*

³*Казахский агротехнический исследовательский университет имени С.Сейфуллина,
Казахстан, 010011, г.Астана, пр. Женис, 62.*

⁴*Таримский университет, КНР, 843300, г. Арал, Синьцзян.
kayrat_ishan@mail.ru**

ПЛЕМЕННАЯ РАБОТА С КАЗАХСКИМИ ЛОШАДЬМИ ТИПА ЖАБЕ

Аннотация

В статье рассмотрены результаты племенной работы с казахскими лошадьми типа жабе, которых разводят путем чистопородного разведения и содержат на пастбищах круглый год. Жабе отличаются от большинства локальных казахских пород лошадей более крупными промерами и большей живой массой. Жеребцы этого типа зарекомендовали себя как эффективные улучшатели местных табунных лошадей, повышая их продуктивность в различных природных зонах Казахстана – от степей до пустынь.

В процессе чистопородного разведения лошадей типа жабе и с учетом их генетических характеристик удалось не только получить выдающихся особей, но и сформировать отдельные генотипы, обладающие значительной племенной ценностью.

Улучшение этой породы достигалось за счет селекции и выращивания животных с высоким наследственным потенциалом продуктивности, который проявляется и закрепляется у последующих поколений. В хозяйствах разведение велось по линиям, с целенаправленным отбором и подбором особей.

Главным методом усовершенствования казахских жабе при чистопородном разведении выступает разведение по линиям, подразумевающее проведение комплекса зоотехнических мероприятий для улучшения и закрепления продуктивных качеств.

На конном заводе «Алтай Карпык» в Павлодарской области выделяются три основные линии казахских лошадей жабе. Животные линий Браслета и Задорного обладают ярко выраженными мясными признаками, имея удлинённый корпус, широкую грудь и высокую живую массу – от 471 до 485 кг. Представители линии Памир – более легкого сложения; кобылы этой линии демонстрируют отличную молочность, развитые молочные вены и чашевидное вымя с плоскими сосками.

Лошади жабе отличаются высокой мясной продуктивностью: масса туши жеребчиков в возрасте 2,5 лет составляет 217,6–226,8 кг при убойном выходе 56,6–57,4%. Их мясо обладает значимой пищевой ценностью, энергетическая ценность 1 кг составляет 12453 кДж.

Лошади этого типа прекрасно приспособлены к круглогодичному содержанию на пастбищах независимо от сезона и жизнеспособны как в условиях засушливого жаркого лета, так и в морозные и вьюжные зимы.

Ключевые слова: *живая масса, экстерьер, линия, промеры, изменчивость, селекция, отбор, подбор.*

Введение

Казахские лошади типа жабе играют крайне важную роль в развитии табунного коневодства Казахстана как мясо-молочные животные. В селекционных программах по улучшению продуктивных характеристик местных табунных лошадей жабе используются наряду с кушумской и мугалжарской породами [1].

Генетически кобылы жабе способны достигать живой массы до 485 кг, а жеребцы — до 520 кг, что свидетельствует о значительных перспективах их дальнейшего совершенствования по этому важному хозяйственному признаку [2-3].

Для того чтобы удовлетворять возрастающие запросы рынка, селекционная работа с жабе должна быть направлена на увеличение размеров и массы тела, улучшение экстерьера, а также на повышение племенной ценности и продуктивности, что позволит получать животных с высокими показателями и хорошей приспособленностью к табунному содержанию. Поэтому дальнейшее развитие племенных и продуктивных качеств жабе в условиях круглогодичной пастбищной эксплуатации приобретает особое значение.

В мясомолочном коневодстве республики основную долю составляют лошади жабе — они занимают свыше 34,5% от всего поголовья лошадей Казахстана и разводятся по всей территории страны [3-5].

Преимущество табунного коневодства в Казахстане объясняется наличием обширных природных пастбищ в удалённых районах, где можно получать качественную, экологически чистую конину и кумыс с минимальными производственными затратами [4-5].

В период реформирования сельского хозяйства в 1991–1993 годах значительно сократилось количество лошадей, в том числе племенных, а также прошла реструктуризация конных заводов и ферм, в результате чего они были разделены на более мелкие хозяйства с разными формами собственности. С 2003 года, после принятия решений коллегии Министерства сельского хозяйства, развитию продуктивного коневодства в стране уделяется большое внимание, и субсидии на племенную продукцию стали реальным импульсом для роста этой отрасли. В период с 2003 по 2016 годы было создано множество хозяйств, которые занимаются племенным разведением лошадей жабе [5-7].

В этой связи задача совершенствования жабе методом чистопородного разведения с использованием перспективных линий высокопродуктивных жеребцов и кобыл, устойчивых к круглогодичному пастбищному содержанию и обеспечивающих получение экономически выгодной, экологичной продукции — конины и кумыса, становится особенно важной.

Цель проведённой работы заключалась в разработке методов и подходов селекционной работы при разведении лошадей по линиям, а также в установлении селекционно-генетических критериев для отбора и подбора при усовершенствовании породы жабе. Для достижения этой цели было проведено научное обоснование и создана методика формирования заводских линий казахских лошадей типа жабе, изучена степень взаимосвязи и изменчивости основных селекционных признаков, а также уточнены и проанализированы различные варианты подбора, применяемые в селекционной работе.

Материалы и методы

Работы по улучшению племенных и продуктивных характеристик казахских лошадей типа жабе проводились на конном заводе «Алтай Карпык» и в крестьянском хозяйстве «Сагынбай» Павлодарской области.

Отбор животных для производственного стада осуществляли с учетом размеров тела, живой массы, приспособленности к круглогодичному пастбищному и тебенёвочному содержанию, а также с учетом экстерьерных особенностей и продуктивных показателей [6-9].

В отобранную группу кобыл включали высокопродуктивных жеребцов-производителей, представленных заводскими линиями Браслета, Задорного, Памира, а также нелинейными аутбредными производителями.

Степень вариативности селекционируемых признаков оценивали на основе таких показателей, как дисперсия, среднеквадратичное отклонение и коэффициент вариации. Все

экспериментальные данные подвергались обработке с применением биометрических методов [7-10].

Результаты и их обсуждение

Одним из самых распространённых методов разведения лошадей является чистопородное разведение, основная цель которого — сохранение и дальнейшее совершенствование породных качеств. Ключевым способом улучшения животных при чистопородном разведении выступает разведение по линиям, впервые применённое при выведении орловской рысистой породы лошадей [11-13].

В племенной работе с лошадьми типа жабе, проводимой на конном заводе «Алтай Карпык» и в крестьянском хозяйстве «Сагынбай» Павлодарской области, особое внимание уделяется подбору родительских пар с учётом их фенотипических и генотипических характеристик. Подбор кобыл к жеребцам ориентирован на закрепление широкотелого, массивного сложения, высокой приспособленности к пастбищно-тебёновочному содержанию, а также на развитие таких положительных качеств, как большой рост и значительная живая масса. Для закрепления данных ценных признаков лучших кобыл скрещивали с наиболее продуктивными жеребцами. Благодаря направленной селекционно-племенной работе в обоих хозяйствах с казахскими лошадьми типа жабе были достигнуты заметные результаты (табл. 1).

Таблица 1. Промеры и живая масса лошадей типа жабе

Промеры и живая масса	Показатели	Конный завод «Алтай Карпык»	Крестьянское хозяйство «Сагынбай»
Жеребцы-производители			
Количество, голов	n	56	34
Высота в холке, см	$\bar{x} \pm m\bar{x}$	146,2±0,53	145,4±0,49
	Cv	1,69	2,01
Косая длина туловища, см	$\bar{x} \pm m\bar{x}$	155,4±0,61	153,6±0,53
	Cv	2,17	2,34
Обхват груди, см	$\bar{x} \pm m\bar{x}$	185,6±0,68	183,2±0,61
	Cv	1,76	2,19
Обхват пясти, см	$\bar{x} \pm m\bar{x}$	20,5±0,19	20,0±0,18
	Cv	5,03	5,38
Живая масса, кг	$\bar{x} \pm m\bar{x}$	503,6±3,62	487,2±2,58
	Cv	3,86	4,01
Кобылы			
Количество, голов	n	869	680
Высота в холке, см	$\bar{x} \pm m\bar{x}$	144,3 ±0,47	142,7±0,39
	Cv	2,73	2,85
Косая длина туловища, см	$\bar{x} \pm m\bar{x}$	153,6 ±0,58	150,8±0,47
	Cv	3,01	3,14
Обхват груди, см	$\bar{x} \pm m\bar{x}$	183,2±0,61	182,1±0,58
	Cv	2,09	2,12
Обхват пясти, см	$\bar{x} \pm m\bar{x}$	19,5±0,18	19,0±0,17
	Cv	4,72	4,63
Живая масса, кг	$\bar{x} \pm m\bar{x}$	486,5±3,27	461,7±3,12
	Cv	3,72	3,84

Как видно из данных таблицы 1, племенное поголовье кобыл конного завода «Алтай Карпык» (n= 869) характеризуется достаточно крупным ростом (144,3 см), удлинённым туловищем (153,6 см), большим обхватом груди (183,2 см) и высокой живой массой (486,5 кг). Средние промеры (146,2-155,4-185,6-20,5 см) и живая масса 503,6 кг показывают, что производители (n = 56), используемые в конном заводе довольно крупные, удлинённого формата, массивные и костистые.

Животные крестьянского хозяйства «Сагынбай» несколько уступают по промерам и живой массе лошадям конного завода «Алтай Карпык», но, однако по всем промерам и живой

массе превосходят стандарт первого класса лошадей жабе. Так, жеребцы по промерам превосходят на 1,4 - 4,6 - 5,3 -1,0 см, а по живой массе на 47,2 кг. Кобылы соответственно превосходят на 2,7 - 2,8 - 5,2-1,0 см и 41,7 кг.

Стоит подчеркнуть, что коэффициент вариации (Cv) у лошадей из обоих хозяйств оказался выше всего по показателям живой массы (3,86 - 4,01) и обхвата пясти (5,03 - 5,38). Значительная изменчивость этих признаков создает лучшие возможности для успешного проведения дальнейшей селекционно-племенной работы, способствуя повышению ее результативности.

В хозяйствах Павлодарской области созданы три заводские линии казахских лошадей типа жабе, происходящие от потомков выдающихся жеребцов Браслета, Задорного и Памира. Эти линии поддерживаются достойными производителями до четвертого поколения, при этом значительная часть потомков демонстрирует определенное фенотипическое и генотипическое сходство с их прародителями. Низкий уровень изменчивости по ряду измерений у потомства свидетельствует о высокой препотентности жеребцов-отцов (табл. 2).

Таблица 2. Промеры и живая масса жеребцов и кобыл различных линий казахских лошадей жабе

Показатели	Жеребцы - производители			Кобылы		
	$\bar{x} \pm m\bar{x}$	Cv	Стандарт I класса	$\bar{x} \pm m\bar{x}$	Cv	Стандарт I класса
Линия Браслета						
Количество, голов	12	-	-	63	-	-
Высота в холке, см	145,7±0,19	0,43	143	142,3±0,23	1,15	140
Косая длина туловища, см	153,2±0,27	0,59	148	149,6±0,42	1,38	146
Обхват груди, см	185,4±0,36	0,66	177	182,4±0,51	1,42	175
Обхват пясти, см	21,0±0,08	1,32	19,0	18,5±0,11	3,41	18,0
Живая масса, кг	501,5±2,03	1,19	430	462,8±3,37	3,26	410
Индекс массивности	162,3	-	147,3	160,7	-	149,6
Линия Задорного						
Количество, голов	18	-	-	58	-	-
Высота в холке, см	145,4±0,28	0,52	143	142,9±0,37	1,26	140
Косая длина туловища, см	155,2±0,36	0,67	148	151,7±0,46	1,43	146
Обхват груди, см	186,8±0,41	0,71	177	183,9±0,52	1,49	175
Обхват пясти, см	21,5±0,09	1,37	19,0	19,0±0,10	3,65	18,0
Живая масса, кг	518,7±2,43	1,42	430	479,6±3,76	3,31	410
Индекс массивности	168,9	-	147,3	164,2	-	149,6
Линия Памира						
Количество, голов	14	-	-	72	-	-
Высота в холке, см	144,8±0,21	0,54	143	141,8±0,21	1,21	140
Косая длина туловища, см	151,7±0,32	0,77	148	148,7±0,42	1,42	146
Обхват груди, см	182,5±0,39	0,62	177	180,2±0,49	1,50	175
Обхват пясти, см	19,5±0,10	1,29	19,0	18,5±0,09	3,75	18,0
Живая масса, кг	471,3±2,24	1,61	430	442,6±3,27	3,54	410
Индекс массивности	155,0	-	147,3	155,3	-	149,6

Согласно данным таблицы 2, лошади линий Браслета и Задорного характеризуются ярко выраженными мясными формами, удлинённым корпусом и широкой грудной клеткой. Индекс массивности жеребцов этих линий достаточно высокий и составляет 162,3 и 168,9 соответственно, в то время как у кобыл эти показатели равны 160,7 и 164,2.

Жеребцы и кобылы линии Памира имеют более лёгкое телосложение; кобылы этой линии отличаются высокой молочностью, хорошо развитыми молочными венами и обладают чашевидным выменем с плоскими сосками.

Наиболее стабильная изменчивость (C_v) у жеребцов производителей всех трёх линий наблюдается по таким признакам, как высота в холке (0,43; 0,52; 0,54), косая длина туловища (0,59; 0,67; 0,77) и обхват груди (0,66; 0,67; 0,62). Аналогичная тенденция отмечается и у кобыл, принадлежащих к этим линиям.

Однако более высокая степень изменчивости, как у жеребцов, так и у кобыл, фиксируется по обхвату пясти и живой массе, что создаёт хорошие предпосылки для эффективного отбора по этим признакам в дальнейшем селекционно-племенном процессе.

Средние телесные показатели и живая масса жеребцов в линиях Браслета, Задорного и Памира превышают стандарты I класса. В линии Браслета это превышение составляет 2,7 см по высоте в холке, 5,2 см по косой длине туловища, 8,4 см по обхвату груди, 2,0 см по обхвату пясти и 71,5 кг по живой массе; в линии Задорного — 2,4, 7,2, 9,8 и 2,5 см по соответствующим параметрам и 88,7 кг живого веса; в линии Памира — 1,8, 3,7, 5,5 и 0,5 см, а также 41,3 кг. Кобылы данной породы также превосходят стандарты I класса: в линии Браслета — на 2,3 см по высоте в холке, 3,6 см по длине туловища, 7,4 см по обхвату груди, 0,5 см по обхвату пясти и 52,8 кг по живой массе; в линии Задорного эти показатели составляют 2,9, 5,7, 8,9, 1,0 см и 69,6 кг; в линии Памира — соответственно 1,8, 2,7, 5,2, 0,5 см и 32,6 кг.

Что касается индекса массивности, жеребцы линии Браслета превзошли стандарт I класса на 19,0%, линии Задорного — на 21,6%, а линии Памира — на 7,7%. Кобылы также превысили этот стандарт: в линии Браслета на 11,1%, в линии Задорного на 14,6% и в линии Памира на 5,7%.

В рамках исследований была разработана система подбора казахских лошадей типа жабе, в первую очередь изучалась эффективность отбора по фенотипическим признакам продуктивности с учётом линейных измерений животных.

Результаты применения внутрилинейного однородного подбора, при котором лошади с максимальной выраженностью необходимых признаков скрещиваются с кобылами, у которых эти признаки выражены слабее в пределах той же линии (разнородный подбор), показали, что признаки лучше проявляются у потомства от однородного подбора родителей. При этом максимальная продуктивность наблюдалась в той линии, где соответствующие селекционные признаки являются ведущими (табл. 3).

Таблица 3. Продуктивные показатели дочерей линейных жеребцов в возрасте 30 месяцев при разных способах подбора.

Показатели	Однородный подбор	Разнородный подбор
Линия Браслета		
Количество, голов	35	20
Высота в холке, см	139,2	136,4
Косая длина туловища, см	140,8	137,8
Обхват груди, см.	162,8	159,2
Обхват пясти, см	17,0	16,5
Живая масса, кг	372,4	341,4
Линия Задорного		
Количество, голов	30	17
Высота в холке, см	140,3	137,2
Косая длина туловища, см	141,6	137,9
Обхват груди, см	164,2	160,7
Обхват пясти, см	17,5	17,0
Живая масса, кг	391,5	358,7
Линия Памира		
Количество, голов	40	25
Высота в холке, см	137,4	135,6
Косая длина туловища, см	138,7	135,8
Обхват груди, см	161,3	157,8
Обхват пясти, см	17,0	16,5
Живая масса, кг	362,7	327,8

Из данных таблицы 3 следует, что при однородном подборе родителей по живой массе особенно выделяется потомство из линии Задорного. Преимущество по этому признаку в сравнении с ровесниками из других линий достигает 19,2 и 28,8 кг, а по обхвату груди — 1,4–2,9 см, что соответствует 0,9–1,8%.

Сравнение показателей живой массы и промеров тела потомства от однородного и разнородного подбора свидетельствует о неравномерных различиях между ними в заводских линиях. Например, у молодняка линии Задорного при однородном подборе живая масса на 32,8 кг (9,1%) выше, чем при разнородном. В линии Браслета это превышение составляет 31,0 кг (8,3%), а в линии Памира — 34,9 кг (9,6%).

Анализ информации о молодняке от линейных жеребцов-производителей, полученном при разных вариантах подбора по обхвату груди, указывает, что при однородном подборе более высокие результаты демонстрируют кобылки линий Браслета и Задорного, опережая ровесников из линии Памира на 1,5–2,9 см.

Выводы

Показатели линейных промеров у потомства, полученного от однородного подбора, превосходят соответствующие значения у ровесников от разнородного подбора: в линии Браслета — по высоте в холке на 2,8 см, по косой длине туловища на 3,0 см и по обхвату груди на 3,6 см; в линии Задорного — соответственно на 3,1 см, 3,7 см и 3,5 см; в линии Памира — на 1,8 см, 2,9 см и 3,5 см.

В итоге, изученные методы подбора лошадей жабе из различных линий по основным полезным в хозяйстве признакам подтверждают, что потомство с более высокой продуктивностью возникает при однородном подборе родителей, обладающих максимальной выраженностью селекционируемых характеристик.

Благодарность, конфликт интересов (финансирование)

Авторы выражают благодарность “Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан” за финансовую поддержку научно-исследовательского проекта по НТП BR22887106 «Применение молекулярно-генетических методов для оптимизации управления генетическими ресурсами лошадей и разработка инновационных технологий для продуктивного коневодства».

Авторы заявляют, что конфликта интересов нет.

Список литературы

1. Рзабаев С. С., Жакупов Р.Б., Рзабаев Т.С., Рзабаев К.С. Генетические ресурсы местных продуктивных пород лошадей Актюбинской области и перспективы их развития. Актобе, 2011. - с.22.
2. Акимбеков А.Р. Казахские лошади типа жабе (селетинский заводской тип). Алматы, 2017. - 143 с.
3. Нечаев И.Н. Новая порода лошадей в Казахстане. Коневодство и конный спорт. 2003. – №12. - с. 9-14.
4. Жазылбеков Н.А., Кинеев М.А., Ашанин А.И. Кормление сельскохозяйственных животных, птиц и технология приготовления кормов. Алматы, 2008. - 436 с.
5. Исхан К.Ж., Данабаев Г.И. Создание иртышского заводского типа мугалжарской породы лошадей и линии Замана, Бакайя. Алматы, 2024. - 66 с.
6. Инструкция по бонитировке (оценке) местных пород лошадей мясо-молочного направления продуктивности. Астана, 2020. - 30 с.
7. Баймуканов Д.А., Тарчков Т.Т., Алентаев А.С., Юлдашбаев Ю.А. Основы генетики и биометрии. Алматы, 2018. - 128 с.
8. Аубакиров Х.А. Биометрия. ЖОО арналған оқулық. Алматы, 2011. - 467 б.
9. К.Ж.Исхан, Р.Б. Ускенов, А.Р. Акимбеков, Д.А.Баймуканов, Ю.А. Юлдашбаев, К.А.Орыналиев. Иртышский заводской тип мугалжарской породы и линии Замана, Бакайя. Ізденістер, нәтижелер – Исследования, результаты. No4(104) 2024, 16-24.

10. Бейшова И., Гриценко Д., Шамекова М., Пожарский А., Ульянова Т., & Ковальчук А. Изучение генетического разнообразия отечественных пород лошадей с использованием полногеномного анализа SNP. *Izdenister Natigeler*, (3 (99), 48–58. 2023. <https://doi.org/10.37884/3-2023/05>
11. Sharapatov T., Assanbayev T., Shauyenov S., Aubakirov K., Iskhan, K. Increasing the milk productivity of Kazakh jabe horses | Aumento da produtividade de leite de cavalos kazakh jabe. *Brazilian Journal of Biology*, 2023, 83, e277915, <https://doi.org/10.1590/1519-6984.277915>
12. Akimbekov A.R., Uskenov R.B., Iskhan K.Z., Sharapatov T.S., Baimukanov, D.A. Creation of Smart Farms in the Herd Horse Breeding of Kazakhstan (Results of using Trackers). *Online Journal of Biological Sciences*, 2023, 23(1), pp. 44–49, <https://doi.org/10.3844/ojbsci.2023.44.49>
13. Baimukanov A.D., Aubakirov K.A., Kargayeva M.T., Yuldashbayev Y.A., Baimukanov D.A. Productivity of Horse and Camel Breeds from the Arid Zone of the Republic of Kazakhstan. *Online Journal of Biological Sciences*, 2023, 23(4), pp. 402–410, <https://doi.org/10.3844/ojbsci.2023.402.410>

References

1. Rzabaev S. S., Zhakupov R.B., Rzabaev T.S., Rzabaev K.S. Geneticheskie resursy mestnyh produktivnyh porod loshadej Aktyubinskoj oblasti i perspektivy ih razvitiya [Genetic resources of local productive horse breeds of Aktobe region and prospects for their development]. Aktobe, 2011. - s.22. (In Russian)
2. Akimbekov A.R. Kazahskie loshadi tipa zhabe (seletinskij zavodskoj tip) [Kazakh horses of the zhabe type (Seletinsky factory type)]. Almaty, 2017. - 143 s. (In Russian)
3. Nechaev I.N. Novaya poroda loshadej v Kazahstane. Konevodstvo i konnyj sport [A new breed of horse in Kazakhstan. Horse breeding and equestrian sports]. 2003. – №12. - s. 9-14. (In Russian)
4. Zhazylbekov N.A., Kineev M.A., Ashanin A.I. Kormlenie sel'skohozyajstvennyh zhivotnyh, ptic i tekhnologiya prigotovleniya kormov [Feeding of farm animals, birds and feed preparation technology]. Almaty, 2008. - 436 s. (In Russian)
5. Iskhan K.ZH., Danabaev G.I. Sozdanie irtyshskogo zavodskogo tipa mugalzharской породы loshadej i linii Zamana, Bakaj [Creation of the Irtysh factory type of the Mugalzhar horse breed and the Zaman, Bakaya line]. Almaty, 2024. - 66 s. (In Russian)
6. Instrukciya po bonitirovke (ocenke) mestnyh porod loshadej myaso-molochного napravlениya produktivnosti [Instructions for the bonification (evaluation) of local breeds of horses in the meat and dairy field of productivity]. Astana, 2020. - 30 s. (In Russian)
7. Bajmukanov D.A., Tarchkov T.T., Alentaev A.S., Yuldashbaev Yu.A. Osnovy genetiki i biometrii [Fundamentals of genetics and biometrics]. Almaty, 2018. - 128 s. (In Russian)
8. Aubakirov H.A. Biometriya. ZHOO arnalgan okulyk [Biometrics. Training for universities]. Almaty, 2011. - 467 b. (In Russian)
9. K.Zh.Iskhan, R.B. Uskenov, A.R. Akimbekov, D.A.Bajmukanov, YU.A. YUldashbaev, K.A.Orynaliev. Irtyshskij zavodskoj tip mugalzharской породы i linii Zamana, Bakaja [Irtysh factory type of Mugalzhar breed and Zaman line, Bakaya]. *Izdenister, nәtizheler –Issledovaniya, rezul'taty*. No4(104) 2024, 16-24. (In Russian)
10. Bejshova I., Gricenko D., Shamekova M., Pozharskij A., Ul'yanova T., & Koval'chuk A. Izuchenie geneticheskogo raznoobraziya otechestvenny'x porod loshadej s ispol'zovaniem polnogenomного analiza SNP [The study of the genetic diversity of domestic horse breeds using genome-wide SNP analysis.]. *Izdenister Natigeler*, (3 (99), 48–58. 2023. <https://doi.org/10.37884/3-2023/05> (In Russian)
11. Sharapatov T., Assanbayev T., Shauyenov S., Aubakirov K., Iskhan, K. Increasing the milk productivity of Kazakh jabe horses | Aumento da produtividade de leite de cavalos kazakh jabe. *Brazilian Journal of Biology*, 2023, 83, e277915, <https://doi.org/10.1590/1519-6984.277915>

12. Akimbekov A.R., Uskenov R.B., Iskhan K.Z., Sharapatov T.S., Baimukanov, D.A. Creation of Smart Farms in the Herd Horse Breeding of Kazakhstan (Results of using Trackers). Online Journal of Biological Sciences, 2023, 23(1), pp. 44–49, <https://doi.org/10.3844/ojbsci.2023.44.49>

13. Baimukanov A.D., Aubakirov K.A., Kargayeva M.T., Yuldashbayev Y.A., Baimukanov D.A. Productivity of Horse and Camel Breeds from the Arid Zone of the Republic of Kazakhstan. Online Journal of Biological Sciences, 2023, 23(4), pp. 402–410, <https://doi.org/10.3844/ojbsci.2023.402.410>

**А.Р. Акимбеков¹, Қ.Ж. Исхан^{*2}, Н.Ж.Кажғалиев³, Ж.М. Отебаев²,
Л.С. Құрманғали², Gemingguli Muhatai⁴**

¹Жәңгір хан атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті, Қазақстан, 090009
Орал қ., Жәңгір хан к-сі, 51.

²Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті, Қазақстан, 050000, Алматы қ., Абай 28.

³С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті, Қазақстан, 010011,
Астана қаласы, Жеңіс даңғылы, 62

³ҚХР «Тарим университеті» 843300, Арал қ., Шыңжаң
kayrat_ishan@mail.ru*

ҚАЗАҚ ЖЫЛҚЫСЫНЫҢ ЖАБЫ СҮЛЕСІМЕН ЖҮРГІЗІЛГЕН АСЫЛТҰҚЫМДЫҚ ЖҰМЫСЫ

Аңдатпа

Мақалада таза тұқымды өсіру арқылы көбейтіліп, жыл бойы жайылымда өсірілетін қазақтың жабы типті жылқыларын асылдандыру жұмыстарының нәтижелері қарастырылған.

Жабы жылқылары жергілікті қазақ жылқы тұқымдарының көпшілігінен ірі өлшемдері мен тірі салмағының жоғарылығымен ерекшеленеді. Бұл типтегі айғырлар Қазақстанның әртүрлі табиғи аймақтарында - даладан шөлге дейін жергілікті үйірлі жылқылардың өнімділігін арттыратын тиімді жақсартушылар ретінде танылды.

Жабы типті жылқыларды таза тұқымды өсіру барысында және олардың генетикалық ерекшеліктерін ескере отырып, тек көрнекті дараларды ғана алып қоймай, сонымен қатар елеулі асыл тұқымдық құндылығы бар жеке генотиптерді қалыптастыруға қол жеткізілді.

Бұл тұқымды жақсарту келесі ұрпақтарда көрініс табатын және бекітілетін жоғары тұқым қуалаушылық өнімділік әлеуеті бар жануарларды іріктеу және өсіру арқылы жүзеге асырылды. Шаруашылықтарда өсіру аталық із бойынша жүргізілді, дарақтарды мақсатты түрде сұрыптау және іріктеу жүзеге асырылды.

Қазақ жабыларын таза қанды өсіруде жетілдірудің басты әдісі аталық із бойынша өсіру болып табылады, бұл өнімділік қасиеттерін жақсарту және бекіту үшін зоотехникалық шаралар кешенін жүргізуді қамтиды.

Павлодар облысындағы "Алтай Қарпық" жылқы зауытында қазақтың жабы жылқысының негізгі үш аталық ізі ерекшеленеді. Браслет және Задорный аталық іздерінің жануарлары айқын ет өнімділігі белгілеріне ие, олардың денесі ұзын, кеудесі кең және тірі салмағы жоғары - 471-485 кг. Памир аталық ізінің өкілдері жеңіл құрылымды; бұл аталық іздегі биелердің сүттілігі өте жақсы, сүт тамырлары жақсы дамыған, желіндері тостаған тәрізді, емшектері жалпақ.

Жабы жылқылары жоғары ет өнімділігімен ерекшеленеді: 2,5 жастағы айғыршалардың ұша салмағы 217,6-226,8 кг, сойыс шығымы 56,6-57,4% құрайды. Олардың еті маңызды тағамдық құндылыққа ие, 1 кг еттің энергетикалық құндылығы 1245,3 кДж құрайды.

Бұл типтегі жылқылар маусымға қарамастан жайылымда жыл бойы бағуға өте жақсы бейімделген және құрғақ ыстық жазда да, аязды әрі боранды қыста да төзімді келеді.

Кілт сөздер: тірі салмақ, экстерьер, аталық із, дене өлшемдері, өзгергіштік, селекция, іріктеу, жұптау.

*A.R. Akimbekov¹, K.Zh. Iskhan^{*2}, N.Zh. Lazhgaliyev³, Zh.M. Otebayev²,
L.S. Kurmangali², Gemingguli Muhatai⁴*

¹Zhangir Khan Kazakh Agrotechnical Research University, Kazakhstan, 09000951 Zhangir Khan St., Uralsk, 51.

²Kazakh National Agrarian Research University, Kazakhstan, 050000, Almaty, Abay 28.

³S.Seifullin Kazakh Agro Technical Research University, Kazakhstan, 010011, Astana, Zhenis avenue, 62.

⁴Tarim University, China. 843300, Aral, Xinjiang.
kayrat_ishan@mail.ru*

BREEDING WORK WITH KAZAKH HORSES OF THE ZHABE TYPE

Abstract

The article examines the results of breeding work with Kazakh horses of the zhabe type, which are bred through purebred breeding and kept on pastures year-round. Zhabe horses differ from most local Kazakh horse breeds in their larger measurements and greater live weight. Stallions of this type have proven themselves as effective improvers of local herd horses, increasing their productivity in various natural zones of Kazakhstan - from steppes to deserts.

In the process of purebred breeding of zhabe-type horses and taking into account their genetic characteristics, it was possible not only to obtain outstanding individuals but also to form distinct genotypes that have significant breeding value.

Improvement of this breed was achieved through the selection and breeding of animals with a high hereditary potential for productivity, which is manifested and reinforced in subsequent generations. In the farms, breeding was carried out along lines, with targeted selection and matching of individuals.

The main method of improving Kazakh zhabe horses in purebred breeding is line breeding, which involves carrying out a complex of zootechnical measures to improve and consolidate their productive qualities.

At the "Altai Karpyk" stud farm in Pavlodar region, three main lines of Kazakh zhabe horses are distinguished. The animals of the Braslet and Zadorny lines have distinct meat characteristics, with an elongated body, broad chest, and a high live weight - from 471 to 485 kg. Representatives of the Pamir line are of lighter build; the mares of this line exhibit excellent milk production, developed milk veins, and a cup-shaped udder with flat teats.

Zhabe horses are distinguished by high meat productivity: the carcass weight of 2.5-year-old colts is 217.6-226.8 kg, with a slaughter yield of 56.6-57.4%. Their meat has significant nutritional value, with 1 kg having an energy value of 1245.3 kJ.

Horses of this type are perfectly adapted to year-round maintenance on pastures regardless of the season and are viable both in dry hot summers and in frosty and blizzard winters.

Key words: live weight, exterior, line, measurements, variability, breeding, selection, pairing.

Вклад авторов:

Акимбеков Амин Ричардович – Написание – обзор и редактирование; Методология

Исхан Кайрат Жалелович – Концептуализация; Курирование данных; Формальный анализ.

Кажгалиев Нурлыбай Жигербаевич – Расследование.

Өтебаев Жасулан – Программное обеспечение.

Құрманғали Ләйлім Саматқызы – Администрирование проекта.

Gemingguli Muhatai – Проверка; Визуализация.