

Сельскохозяйственные и ветеринарные науки

УДК 636.1.08

К.Н. Нуртаева, магистрант специальности «Биотехнология»

Инновационный Евразийский университет (г. Павлодар),

E-mail: kumbat.nurtaeva.94@mail.ru

М.М. Омаров, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Инновационный Евразийский университет (г. Павлодар),

E-mail: marat-bura@bk.ru

Совершенствование казахских лошадей типа жабе при разведении по линиям

Аннотация. В статье подчеркивается важность проведения племенной работы с казахскими лошадьми типа жабе, имеющими большое значение для отрасли продуктивного коневодства.

Представлены результаты селекционных опытов по совершенствованию племенных и продуктивных качеств на примере селетинского заводского типа казахских лошадей жабе на конном заводе «Алтай Карпык Сайдалы-Сартока» Иртышского района Павлодарской области.

Ключевые слова: табунное коневодство, лошади типа жабе, племенная селекционная группа кобыл, селетинский заводской тип казахских лошадей.

Введение

Создание специализированных пород и типов, производящих экологически чистую продукцию коневодства, особенно актуально в связи вступлением Казахстана в ВТО (Всемирная торговая организация), что открывает для Республики Казахстан экспорт конины на мировой рынок и позволит значительно пополнить валютные запасы страны.

В качественном преобразовании табунного коневодства Казахстана роль казахских лошадей типа жабе как мясо-молочных животных исключительно велика. В племенной работе, направленной на повышение продуктивных качеств местных табунных лошадей, казахские лошади типа жабе используются наряду с кушумской и мугалжарской породами.

Генетический потенциал по живой массе казахских кобыл типа жабе достигает 485 кг, а жеребцов 520 кг. Эти данные показывают на потенциальные возможности дальнейшего совершенствования их по такому хозяйственно-полезному признаку как живая масса [1]. Для того чтобы отвечать возрастающим требованиям рынка, казахские лошади типа жабе должны постоянно совершенствоваться в направлении увеличения промеров и живой массы, улучшения экстерьера, повышения племенных и продуктивных качеств, обеспечивающих получение лошадей с высокой продуктивностью и приспособленностью к суровым табунным условиям содержания. В связи с этим дальнейшее совершенствование племенных и продуктивных качеств казахских лошадей типа жабе в условиях круглогодичного пастбищно-тебеневого содержания имеет особую актуальность [2].

В совхозе «Селетинский» Павлодарской области, ныне конный завод по продуктивному коневодству «Алтай Карпык Сайдалы Сарытока», в период с 1960 по 2010 гг. в результате научно обоснованной селекционно-племенной работы создан новый селетинский заводской тип казахских лошадей жабе с 3 линиями Браслета 13-74, Задорного 51-76, Памира 127-78 (апробированы в 2010 г. Получены патенты № 286, № 287, № 289) [3].

Материал и методы

Работа по совершенствованию племенных и продуктивных качеств селетинского заводского типа казахских лошадей жабе велась в конном заводе «Алтай Карпык Сайдалы-Сартока» Иртышского района Павлодарской области. Отбор лошадей в производящий состав проводился по промерам и живой массе, приспособленности их к круглогодичному пастбищно-тебеневоному содержанию с учетом их экстерьера и продуктивных качеств [4].

К отобранной селекционной группе кобыл подбирались высокопродуктивные жеребцы-производители из заводских линий Браслета 13-74, Задорного 51-76, Памира 127-78 и нелинейные аутбредные производители.

Степень изменчивости селекционируемых признаков вычислялись на основе показателей разнообразия: дисперсия, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации [5].

Все экспериментальные данные обработаны биометрическим методом по Н.А. Плохинскому [6].

Результаты исследований

По результатам бонитировки лошадей (2017 г.) чистопородных элитных жеребцов селетинского заводского типа казахских лошадей жабе в конном заводе 56 голов, взрослых кобыл 843 головы. Количественный и качественный состав лошадей хозяйства приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Классный состав селетинского заводского типа казахских лошадей жабе

Половозрастные группы	Всего, голов	В том числе					
		элита		I класс		II класс	
		n	%	n	%	n	%
Жеребцы-производители	56	56	100,00	-	-	-	-
Кобылы	843	463	54,90	318	37,70	62	7,40
Жеребчики 2,5 лет	235	99	42,10	94	40,00	42	17,90
Жеребчики 1,5 лет	239	84	35,10	107	44,80	48	20,10
Кобылки 2,5 лет	206	80	38,80	85	41,30	41	19,90
Кобылки 1,5 лет	310	112	36,13	130	41,94	68	21,93

Как видно из данных таблицы 1, все жеребцы-производители конного завода только класса элита, а удельный вес элитных кобыл класса элита составляет 54,9 %, I класса – 37,7 и II класса 7,4 %. У молодняка процент класса элита колеблется от 36,13 до 42,1 %, I класса от 40,0 до 44,8 % и II класса от 17,9 до 21,93 %.

Средние данные взрослых жеребцов и кобыл селетинского заводского типа казахских лошадей жабе в сравнении со стандартом I класса приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Промеры и живая масса селетинского заводского типа казахских лошадей жабе

Показатели	Жеребцы			Кобылы		
	стандарт I класса	$X \pm m_x$ (n=56)	результат \pm	стандарт I класса	$X \pm m_x$ (n=56)	результат \pm
Высота в холке, см	143	145,2 \pm 0,49	+2,2	140	143,2 \pm 0,38	\pm 3,2
Косая длина туловища, см	148	151,5 \pm 0,54	+3,5	146	148,9 \pm 0,46	+2,9
Обхват груди, см	177	184,3 \pm 0,65	+7,3	175	179,3 \pm 0,48	+4,3
Обхват пясти, см	19,0	19,5 \pm 0,02	+0,5	18,5	18,7 \pm 0,09	+0,2
Живая масса, кг	430	503,7 \pm 2,62	+73,7	410	441,4 \pm 3,01	+31,4
Индексы телосложения, %:						
формата	103,5	104,3	+0,8	104,3	104,0	-0,3
широкотелости	123,8	126,9	+3,1	125,0	125,2	+0,2
костистости	13,4	13,4	-	13,2	13,1	-0,1
массивности	147,3	164,6	+17,3	149,6	150,1	+0,5

Данные таблицы 2 свидетельствуют, что средние промеры и живая масса взрослых жеребцов превышают стандарт I класса. По высоте в холке на 2,2 см, косой длине туловища на 3,5 см, обхвату груди на 7,3 см, обхвату пясти на 0,5 см, живой массе на 73,7 кг (17,1 %), а кобылы соответственно на 3,2-2,9-4,3-0,2 см и на 31,4 кг (7,6 %).

Жеребцы селетинского заводского типа казахских лошадей жабе имеют сравнительно большой показатель индекса массивности и широкотелости, которые превосходят стандарт I класса соответственно на 17,3 и 3,1 %. Кобылы по индексу массивности и широкотелости превосходят стандарт I класса на незначительную величину 0,5 и 0,2 %.

В селетинском заводском типе казахских лошадей жабе сформированы три заводские линии: от потомков выдающихся жеребцов Браслета 13-74, Задорного 51-76 и Памира 127-78. Все они обеспечены достойными продолжателями до 4-го поколения, значительная часть из них имеет определенное фенотипическое и генотипическое сходство с родоначальниками. А невысокая изменчивость по ряду промеров у потомства указывает на препотентность их отцов. Линейные лошади по промерам, живой массе и развитию превосходят требования стандарта казахских лошадей жабе (таблица 3).

Как видно из данных таблицы 3, лошади линии Браслета и Задорного отличаются ярко выраженными мясными формами, имеют удлиненное туловище и обхватистую грудную клетку. Индекс массивности у жеребцов этих линий довольно высок: 154,4 и 159,5, а у кобыл – 153,3 и 157,7. Жеребцы и кобылы линии Памира в сравнении с линиями Браслета и Задорного несколько облегченного типа. Однако по промерам и живой массе они превосходят стандарт I класса. Так, жеребцы по высоте в холке превосходят стандарт породы на 1,7 см, по косой длине туловища на 2,1 см, по обхвату груди на 4,6 см,

по объему пясти на 0,3 см и по живой массе на 32,4 кг (7,5 %). Кобылы превосходят соответственно на 2,3-2,1-3,7-0,4 см и 27,6 кг (6,7 %).

Таблица 3 – Промеры и живая масса жеребцов и кобыл различных заводских линий казахских лошадей жабе

Показатели	Жеребцы-производители			Кобылы		
	$X \pm m_x$	C_v	стандарт I класса	$X \pm m_x$	C_v	стандарт I класса
Линия Браслета						
Количество, голов	11	-	-	53	-	-
Высота в холке, см	145,1±0,19	0,43	143	143,6±0,23	1,16	140
Косая длина туловища, см	151,7±0,27	0,59	148	149,3±0,42	2,05	146
Обхват груди, см	184,9±0,37	0,66	177	182,1±0,51	2,04	175
Обхват пясти, см	19,7±0,08	1,32	19	18,5±0,15	5,89	18
Живая масса, кг	471,0±1,69	1,19	430	453,8±4,37	7,01	410
Индекс массивности	154,4	-	147,3	153,3	-	149,6
Линия Задорного						
Количество, голов	8	-	-	50	-	-
Высота в холке, см	144,9±0,29	0,57	143	143,2±0,37	1,82	140
Косая длина туловища, см	151,2±0,41	0,77	148	150,4±0,46	2,16	146
Обхват груди, см	187,7±0,41	0,62	177	184,7±0,49	1,87	175
Обхват пясти, см	19,7±0,09	1,37	19	18,7±0,13	4,92	18
Живая масса, кг	484,9±2,43	1,42	430	463,6±3,77	5,75	410
Индекс массивности	159,5	-	147,3	157,7	-	149,6
Линия Памира						
Количество, голов	11	-	-	73	-	-
Высота в холке, см	144,7±0,24	0,54	143	142,3±0,21	1,26	140
Косая длина туловища, см	150,1±0,37	0,81	148	148,1±0,42	2,42	146
Обхват груди, см	181,6±0,34	0,62	177	178,7±0,51	2,43	175
Обхват пясти, см	19,3±0,07	1,29	19	18,4±0,09	4,18	18
Живая масса, кг	462,4±2,24	1,61	430	437,6±2,38	4,64	410
Индекс массивности	152,6	-	147,3	151,9	-	149,6

Наиболее стабильные результаты изменчивости (C_v) у жеребцов-производителей всех линий наблюдается по высоте в холке (0,43; 0,57; 0,54), косой длине туловища (0,59; 0,77; 0,81) и объему груди (0,66; 0,62; 0,62). У линейных кобыл наблюдается такая же тенденция. Более высокая изменчивость, как у жеребцов, так и у кобыл была по объему пясти и живой массе, что представляет основу для ведения эффективного отбора по этим признакам в дальнейшей селекционно-племенной работе.

Таким образом, для повышения племенных и продуктивных качеств казахских лошадей жабе наиболее эффективным является использование в табунах высокопродуктивных жеребцов-производителей из заводских линий Браслета, Задорного и Памира.

Обсуждение результатов

Результаты проведенных исследований дают достаточные материалы для построения системы племенной работы при совершенствовании казахских лошадей жабе методом чистопородного разведения с использованием высокопродуктивных линейных жеребцов-производителей. Определение генетических характеристик селекционируемых признаков – показателей изменчивости, наследуемости, повторяемости – имеет важное значение при разработке селекционных программ и прогнозирования результатов племенной работы. Основными признаками, по которым проводилась селекционно-племенная работа, являются промеры тела, живая масса, приспособленность к табунному содержанию. Характер распределения этих признаков у линейных лошадей отличался резкой степенью фенотипического разнообразия. Наиболее высокая изменчивость наблюдалась по живой массе (7,01) у кобыл линии Браслета, затем (5,75) в линии Задорного и в линии Памира (4,64). Более стабильные показатели изменчивости у лошадей всех линий наблюдались по высоте в холке, косой длине туловища и объему груди, а по объему пясти наблюдается высокая изменчивость: 5,89; 4,92 и 4,18 у кобыл всех заводских линий.

Таким образом, высокий коэффициент изменчивости живой массы и объёма пясти у всех линейных лошадей создает благоприятные условия при дальнейшем совершенствовании казахских лошадей типа жабе, повышая эффективность отбора по этим признакам.

Выводы

В результате селекционно-племенной работы, проведенной по повышению племенных и продуктивных качеств казахских лошадей жабе, в ее структуре сформирован селектинский заводской

тип и высокопродуктивные заводские линии Браслета, Задорного и Памира. Как жеребцы, так и кобылы заводских линий имеют хороший рост (144,7-142,3 см), удлиненное туловище (151,7-148,1 см), большой обхват груди (187,7-182,1 см), высокую живую массу (485-464 кг) и массивные (159,5-151,9).

Использование высокопродуктивных жеребцов-производителей в табунах позволило повысить производство конины, увеличить выручку от реализации жеребчиков на мясо и повысить уровень рентабельности в сравнении с использованием нелинейных жеребцов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Нечаев И.Н. Мясное коневодство. – Алма-Ата: Кайнар, 1973. – 134 с.
- 2 Беляев А.И. Казахская лошадь жабе. – Алма-Ата: Кайнар, 1980. – 144 с.
- 3 Инструкция по бонитировке лошадей местных пород. – М.: ВО «Агропромиздат», 1988. – 22 с.
- 4 Министерство юстиции РК. Комитет по правам интеллектуальной собственности. Патент №№ 286, 287, 289 от 29.03.2013 г.
- 5 Меркурьева Е.К. Генетико-статистические методы анализа популяций по количественным признакам и их использование в селекции: Генетические основы селекции в скотоводстве. – М.: Колос, 1977. – 239 с.
- 6 Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для животноводов. – М.: Колос, 1969. – 134 с.

REFERENCES

- 1 Nechayev I.N. Myasnoye konevodstvo. – Alma-Ata: Kaynar, 1973. – 134 s.
- 2 Belyayev A.I. Kazakhskaya loshad' zhabe. – Alma-Ata: Kaynar, 1980. – 144 s.
- 3 Instruksiya po bonitirovke loshadey mestnykh porod. – M.: VO «Agropromizdat», 1988. – 22 s.
- 4 Ministerstvo yustitsii RK. Komitet po pravam intellektual'noy sobstvennosti. Patent №№ 286, 287, 289 ot 29.03.2013 g.
- 5 Merkur'yeva Ye.K. Genetiko-statisticheskiye metody analiza populyatsiy po kolichestvennym priznakam i ikh ispol'zovaniye v seleksii: Geneticheskiye osnovy seleksii v skotovodstve. – M.: Kolos, 1977. – 239 s.
- 6 Plokhinskiy N.A. Rukovodstvo po biometrii dlya zhivotnovodov. – M.: Kolos, 1969. – 134 s.

ТҮЙІН

К.Н. Нуртаева, биотехнологиядағы ғылым магистрі
М.М. Омаров, ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, доцент
 Инновациялық Евразия университеті (Павлодар қ),

Қазақы жабы жылқысын аталық іздер бойынша жетілдіру

Мақалада жылқы шаруашылығының өнімділігі үшін өте маңызды болып табылатын қазақтың жылқыларымен асыл тұқымды түрдегі асыл тұқымды жұмыстар жүргізу маңыздылығын атап өтті.

Павлодар облысының Ертіс ауданындағы «Алтай Карпик Сайдалы-Сартока» селекциялық кентінде «Селетинский зауытының қазақ жылқыларының үлгісі» мысалында асыл тұқымды және өнімділік сапасын жақсарту бойынша іріктеу жұмыстарының нәтижелері ұсынылған.

Түйін сөздер: жылқы өсіру, жалаңаштанған жылқылардың түрі, асыл тұқымды селекция тобы, қазақ жылқыларының асыл тұқымды зауыты.

RESUME

K.N. Kymbat, Master of Science in Biotechnology
M.M. Omarov, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor
 Innovative University of Eurasia (Pavlodar)

Improvement of Kazakh horses of zhabe type by breeding by lines

The article emphasizes the importance of carrying out breeding work with Kazakh horses of the zhabe type, which are of great importance for the productive horse breeding industry.

The results of selection experiments on improving breeding and productive qualities are presented on the example of the Kazakh zhabe horses of Seletinsky factory type at a stud farm "Altai Karpik Saydaly-Sartoka" of the Irtysh district of the Pavlodar region.

Key words: horse breeding, horses of zhabe type, breeding selection group of mares, kazakh zhabe horses of seletinsky factory type.