

ISSN 2518-1467 (Online),
ISSN 1991-3494 (Print)

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ АКАДЕМИЯСЫНЫҢ

Х А Б А Р Ш Ы С Ы

ВЕСТНИК

НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

THE BULLETIN

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

1944 ЖЫЛДАН ШЫҒА БАСТАҒАН
ИЗДАЕТСЯ С 1944 ГОДА
PUBLISHED SINCE 1944

3

АЛМАТЫ
АЛМАТЫ
ALMATY

2017

МАМЫР
МАЙ
MAY

Б а с р е д а к т о р ы

х. ғ. д., проф., ҚР ҰҒА академигі

М. Ж. Жұрынов

Р е д а к ц и я а л қ а с ы:

Абиев Р.Ш. проф. (Ресей)
Абишев М.Е. проф., корр.-мүшесі (Қазақстан)
Аврамов К.В. проф. (Украина)
Аппель Юрген проф. (Германия)
Баймуқанов Д.А. проф., корр.-мүшесі (Қазақстан)
Байпақов К.М. проф., академик (Қазақстан)
Байтулин И.О. проф., академик (Қазақстан)
Банас Иозеф проф. (Польша)
Берсимбаев Р.И. проф., академик (Қазақстан)
Велихов Е.П. проф., РҒА академигі (Ресей)
Гашимзаде Ф. проф., академик (Әзірбайжан)
Гончарук В.В. проф., академик (Украина)
Давлетов А.Е. проф., корр.-мүшесі (Қазақстан)
Джрбашян Р.Т. проф., академик (Армения)
Қалимолдаев М.Н. проф., корр.-мүшесі (Қазақстан), бас ред. орынбасары
Лаверов Н.П. проф., академик РАН (Россия)
Лупашку Ф. проф., корр.-мүшесі (Молдова)
Мохд Хасан Селамат проф. (Малайзия)
Мырхалықов Ж.У. проф., корр.-мүшесі (Қазақстан)
Новак Изабелла проф. (Польша)
Огарь Н.П. проф., корр.-мүшесі (Қазақстан)
Полещук О.Х. проф. (Ресей)
Поняев А.И. проф. (Ресей)
Сагиян А.С. проф., академик (Армения)
Сатубалдин С.С. проф., академик (Қазақстан)
Таткеева Г.Г. проф., корр.-мүшесі (Қазақстан)
Умбетаев И. проф., корр.-мүшесі (Қазақстан)
Хрипунов Г.С. проф. (Украина)
Якубова М.М. проф., академик (Тәжікстан)

«Қазақстан Республикасы Ұлттық ғылым академиясының Хабаршысы».

ISSN 2518-1467 (Online),

ISSN 1991-3494 (Print)

Меншіктенуші: «Қазақстан Республикасының Ұлттық ғылым академиясы»РҚБ (Алматы қ.)

Қазақстан республикасының Мәдениет пен ақпарат министрлігінің Ақпарат және мұрағат комитетінде
01.06.2006 ж. берілген №5551-Ж мерзімдік басылым тіркеуіне қойылу туралы куәлік

Мерзімділігі: жылына 6 рет.

Тиражы: 2000 дана.

Редакцияның мекенжайы: 050010, Алматы қ., Шевченко көш., 28, 219 бөл., 220, тел.: 272-13-19, 272-13-18,
www: nauka-nanrk.kz, bulletin-science.kz

© Қазақстан Республикасының Ұлттық ғылым академиясы, 2017

Типографияның мекенжайы: «Аруна» ЖК, Алматы қ., Муратбаева көш., 75.

Г л а в н ы й р е д а к т о р
д. х. н., проф. академик НАН РК
М. Ж. Журинов

Р е д а к ц и о н н а я к о л л е г и я:

Абиев Р.Ш. проф. (Россия)
Абишев М.Е. проф., член-корр. (Казахстан)
Аврамов К.В. проф. (Украина)
Апель Юрген проф. (Германия)
Баймуканов Д.А. проф., чл.-корр. (Казахстан)
Байпаков К.М. проф., академик (Казахстан)
Байтулин И.О. проф., академик (Казахстан)
Банас Иозеф проф. (Польша)
Берсимбаев Р.И. проф., академик (Казахстан)
Велихов Е.П. проф., академик РАН (Россия)
Гашимзаде Ф. проф., академик (Азербайджан)
Гончарук В.В. проф., академик (Украина)
Давлетов А.Е. проф., чл.-корр. (Казахстан)
Джрбашян Р.Т. проф., академик (Армения)
Калимолдаев М.Н. проф., чл.-корр. (Казахстан), зам. гл. ред.
Лаверов Н.П. проф., академик РАН (Россия)
Лупашку Ф. проф., чл.-корр. (Молдова)
Мохд Хасан Селамат проф. (Малайзия)
Мырхалыков Ж.У. проф., чл.-корр. (Казахстан)
Новак Изабелла проф. (Польша)
Огарь Н.П. проф., чл.-корр. (Казахстан)
Полещук О.Х. проф. (Россия)
Поняев А.И. проф. (Россия)
Сагиян А.С. проф., академик (Армения)
Сатубалдин С.С. проф., академик (Казахстан)
Таткеева Г.Г. проф., чл.-корр. (Казахстан)
Умбетаев И. проф., чл.-корр. (Казахстан)
Хрипунов Г.С. проф. (Украина)
Якубова М.М. проф., академик (Таджикистан)

«Вестник Национальной академии наук Республики Казахстан».

ISSN 2518-1467 (Online),
ISSN 1991-3494 (Print)

Собственник: РОО «Национальная академия наук Республики Казахстан» (г. Алматы)

Свидетельство о постановке на учет периодического печатного издания в Комитете информации и архивов
Министерства культуры и информации Республики Казахстан №5551-Ж, выданное 01.06.2006 г.

Периодичность: 6 раз в год

Тираж: 2000 экземпляров

Адрес редакции: 050010, г. Алматы, ул. Шевченко, 28, ком. 219, 220, тел. 272-13-19, 272-13-18.

www: nauka-nanrk.kz, bulletin-science.kz

© Национальная академия наук Республики Казахстан, 2017

Адрес типографии: ИП «Аруна», г. Алматы, ул. Муратбаева, 75

E d i t o r i n c h i e f

doctor of chemistry, professor, academician of NAS RK

M. Zh. Zhurinov

E d i t o r i a l b o a r d:

Abiyev R.Sh. prof. (Russia)
Abishev M.Ye. prof., corr. member. (Kazakhstan)
Avramov K.V. prof. (Ukraine)
Appel Jurgen, prof. (Germany)
Baimukanov D.A. prof., corr. member. (Kazakhstan)
Baipakov K.M. prof., academician (Kazakhstan)
Baitullin I.O. prof., academician (Kazakhstan)
Joseph Banas, prof. (Poland)
Bersimbayev R.I. prof., academician (Kazakhstan)
Velikhov Ye.P. prof., academician of RAS (Russia)
Gashimzade F. prof., academician (Azerbaijan)
Goncharuk V.V. prof., academician (Ukraine)
Davletov A.Ye. prof., corr. member. (Kazakhstan)
Dzhrbashian R.T. prof., academician (Armenia)
Kalimoldayev M.N. prof., corr. member. (Kazakhstan), deputy editor in chief
Laverov N.P. prof., academician of RAS (Russia)
Lupashku F. prof., corr. member. (Moldova)
Mohd Hassan Selamat, prof. (Malaysia)
Myrkhalykov Zh.U. prof., corr. member. (Kazakhstan)
Nowak Isabella, prof. (Poland)
Ogar N.P. prof., corr. member. (Kazakhstan)
Poleshchuk O.Kh. prof. (Russia)
Ponyaev A.I. prof. (Russia)
Sagiyani A.S. prof., academician (Armenia)
Satubaldin S.S. prof., academician (Kazakhstan)
Tatkeyeva G.G. prof., corr. member. (Kazakhstan)
Umbetayev I. prof., corr. member. (Kazakhstan)
Khripunov G.S. prof. (Ukraine)
Yakubova M.M. prof., academician (Tadjikistan)

Bulletin of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan.

ISSN 2518-1467 (Online),

ISSN 1991-3494 (Print)

Owner: RPA "National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan" (Almaty)

The certificate of registration of a periodic printed publication in the Committee of Information and Archives of the Ministry of Culture and Information of the Republic of Kazakhstan N 5551-Ж, issued 01.06.2006

Periodicity: 6 times a year

Circulation: 2000 copies

Editorial address: 28, Shevchenko str., of. 219, 220, Almaty, 050010, tel. 272-13-19, 272-13-18,
<http://nauka-nanrk.kz/>, <http://bulletin-science.kz>

© National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, 2017

Address of printing house: ST "Aruna", 75, Muratbayev str, Almaty

A. R. Akimbekov¹, D. A. Baymukanov¹, Yu. A. Yuldashbaev², K. Zh. Iskhan³

¹Kazakh Research Institute of Livestock and Feed Production, Almaty, Kazakhstan,

²Russian State Agrarian University – Moscow Agricultural Academy. K. T. Timiryazeva, Moscow, Russia,

³Kazakh national agrarian university, Almaty, Kazakhstan.

E-mail: dbaimukanov@mail.ru, kairat@ru

PRODUCTIVE QUALITIES OF THE SELETI FACTORY-TYPE KAZAKH HORSES OF THE TOAD

Abstract. For the first time in the conditions of the steppe zone of the Pavlodar region, with the year-round pasture content without changing the maintenance technology, the meat and dairy productivity of Kazakh horses by the frog has been increased due to the introduction of a new Seleti factory type and three factory lines of Brazlet, Zadorny, Pamir.

The livestock of stallions and mares of the Seleti factory-type Kazakh horses of the toad differs from the local Kazakh counterparts with the best meat forms and high live weight. According to the live weight, stallions producing Seletinsky factory type exceed the minimum standard of the first class for Kazakh horses of the toad by 73.7 kg (17.1%, and mares, respectively, by 58.3 kg (14.2%).

The horses of the factory lines of Bracelet and Zadorny differ in pronounced meat forms, they have an elongated trunk and a bulky chest. The index of massiveness in stallions of these lines is quite high: 154.4 and 159.5, while in mares it is 153.3 and 157.7, respectively. Stallions and mares of the Pamir line are of a lighter type, the raisins are distinguished by high milkiness, they have well developed dairy veins, have a cup-shaped udder with flat nipples. The average daily milk yield of Pamir mares is 16.2 liters, and the milk yield for 105 days of lactation is 1701 liters.

It has been established that linear horses exceed the non-linear ones by 14.9-20.7% in terms of meat productivity. The obtained data testify to the high breeding value of the Seletinsky factory type and the created three factory lines. The use of Kazakh horses of the Seleti factory type and the lines of Brazlet, Zadorny, Pamir in commodity farms makes it possible to substantially increase the production of horse meat and koumiss.

Keywords: toad, factory type, line, selection, selection, selection, meat, milk, live weight, carcass, measurements.

УДК 636.1.082

А. Р. Акимбеков¹, Д. А. Баймуканов¹, Ю. А. Юлдашбаев², К. Ж. Исхан³

¹Казахский научно-исследовательский институт животноводства и кормопроизводства, Алматы, Казахстан,

²Российский государственный аграрный университет – Московская сельскохозяйственная академия им. К. А. Тимирязева, Москва, Россия,

³Казахский национальный аграрный университет, Алматы, Казахстан

ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА СЕЛЕТИНСКОГО ЗАВОДСКОГО ТИПА КАЗАХСКИХ ЛОШАДЕЙ ЖАБЕ

Аннотация. Впервые в условиях степной зоны Павлодарской области при круглогодичном пастбищном содержании без изменения технологии содержания увеличена мясная и молочная продуктивность казахских лошадей жабе за счет выведения нового селетинского заводского типа и трех заводских линий Браслета, Задорного, Памира.

Поголовье жеребцов и кобыл селетинского заводского типа казахских лошадей жабе отличается от местных казахских аналогов лучшими мясными формами и высокой живой массой. По живой массе жереб-

цы – производители селетинского заводского типа превосходят минимальный стандарт I класса для казахских лошадей жабе на 73,7 кг (17,1%) а кобылы соответственно на 58,3 кг (14,2%).

Лошади заводских линий Браслета и Задорного отличаются ярко выраженными мясными формами, имеют удлиненное туловище и объемистую грудную клетку. Индекс массивности у жеребцов этих линий довольно высок: 154,4 и 159,5, а у кобыл соответственно 153,3 и 157,7. Жеребцы и кобылы линии Памира более облученного типа, конематки отличаются высокой молочностью, у них хорошо развиты молочные вены, имеют чашевидную форму вымени с плоскими сосками. Среднесуточная молочность кобыл линии Памира равняется 16,2 л, а молочность за 105 дней лактации составляет 1701 л.

Установлено, что по мясной продуктивности линейные лошади превосходят нелинейных соответственно на 14,9-20,7%. Полученные данные свидетельствуют о высокой племенной ценности лошадей селетинского заводского типа и созданных трех заводских линий. Использование казахских лошадей селетинского заводского типа и линий Браслета, Задорного, Памира в товарных хозяйствах позволяет существенно повысить производство конины и кумыса.

Ключевые слова: жабе, заводской тип, линии, селекция, отбор, подбор, мясо, молоко, живая масса, туша, промеры.

Введение. Увеличение производства мяса в настоящее время является самой актуальной задачей, стоящей перед животноводами Казахстана. В решении этой задачи, наряду со скотоводством, овцеводством имеется возможность развивать продуктивное коневодство. Это обуславливается во первых возрастающим спросом населения на кобылье молоко (кумыс), во вторых конину, в третьих- особенностями структуры кормового баланса Республики Казахстан, связанного с обширными угодьями пастбищ (187 млн. га).

В настоящее время развитию коневодства, особенно табунного как важной продуктивной отрасли уделяется большое внимание в Павлодарской области, где имеются 8 млн. 235 тыс. 900 га степных и полупустынных пастбищ и около 135 тыс. голов лошадей, где наиболее эффективно развивается табунное коневодство.

В племенной работе, направленной на повышение продуктивных качеств табунных лошадей исключительно важное значение имеют казахские лошади типа жабе. Они отличаются от основной массы других пород табунных лошадей Казахстана более высокой живой массой и несколько крупными размерами. Их приспособительные качества, применительно к условиям ареала разведения, заслуживают самой высокой оценки. Жеребцы казахских лошадей типа жабе зарекомендовали себя как отличные улучшатели местных популяций табунных лошадей продуктивного направления в самых различных природных условиях от Приаральской пустыни до Саха-Якутского севера [1].

Важным звеном в племенной работе с казахскими лошадьми жабе является разработка методов селекции, улучшение их племенных и продуктивных качеств при чистопородном разведении. Успешное решение этих задач в значительной степени зависит от повышения эффективности селекционной работы за счет широкого внедрения в практику достижений популяционной генетики, совершенствования методов отбора и подбора, выявления и максимальной реализации генетического потенциала продуктивности лошадей, дальнейшего совершенствования существующих и выведения новых пород, типов и линий.

Научные исследования и практика ведения отрасли продуктивного коневодства показывают, что в настоящее время наиболее желательны лошади новых заводских типов и линий с интенсивным ростом, сохраняющих приспособительные качества к круглогодичному табунному содержанию, сочетающих скороспелость с великорослостью. Такие лошади, как правило дают тяжеловесные туши с равномерным содержанием жирового полива по всей туше. Разведение нового селетинского заводского типа (патент №287) и заводских линий Браслета, Задорного, Памира (патенты №286, 288, 289 от 29.10.2010г.) в племенных фермах Казахстана позволяет повысить конкурентную способность производимой продукции, что является актуальной проблемой, особенно в условиях рыночной экономики [2].

Объект исследования -новый селетинский заводской тип казахских лошадей жабе, разводимые в условиях конного завода «Алтай Карпык, Сайдалы Сарытока» Иртышского района Павлодарской.

Цель работы. Повышение генетического потенциала продуктивности казахских лошадей жабе посредством применения проверенных методов и приемов селекции с использованием

высокопродуктивных линейных жеребцов – производительней и кобыл. Изучение мясной и молочной продуктивности лошадей различных заводских линий.

Метод или методология проведения работы. Промеры тела лошадей изучали по Инструкции по бонитировке лошадей местных пород (2014) [3]. Живую массу лошадей определяли путем взвешивания на стационарных электронных весах. Для определения степени изменчивости селекционируемых признаков вычислялись основные показатели разнообразия: дисперсия, среднеквадратическое отклонение и коэффициент вариации.

При изучении мясной продуктивности лошадей как линейных, так и нелинейных, проводили контрольный убой 2,5 летних жеребчиков на убойном пункте конного завода по методике ВНИИ Коневодства (1974) [4]. Качество туши оценивали по развитию мышечной ткани, наличию на поверхности жировых отложений (поливу) и толщине жира на брюшной стенке (казы).

Товарная молочность кобыл определялась ежемесячно в течение лактации методом контрольных удоев, два раза в месяц по двум смежным дням. Молочная продуктивность рассчитывалась с учетом молока, высосанного в ночное время жеребенком, по формуле профессора Сайгина И.А. [5].

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

Результаты работы

Совершенствование казахских лошадей жабе методом чистопородного разведения. Одним из наиболее распространенных методов разведения казахских лошадей жабе является чистопородное, главная задача которого является сохранение и развитие породных качеств. Биологические особенности этого метода разведения состоит в сохранении и усилении наследственности лошадей селетинского заводского типа и их продуктивности, которые использовались для племенных целей в зоне Павлодарской области. При чистопородном разведении, используя их генетические особенности, получены выдающиеся животные (рисунок 1).



Рисунок 1 – Караковый жеребец Карагер, живая масса 505 кг

В конном заводе «Алтай Карпык, Сайдалы Сарытока» имеется 56 голов жеребцов-производителей, все класса элита и 953 головы кобыл. Удельный вес элитных кобыл составляет 52,7%, первого класса - 38,7% и второго класса - 8,6%. Из 852 голов молодняка процент класса элита составляет 38,6, первого класса - 41,3% и второго класса - 20,1%.

Средние данные взрослых жеребцов и кобыл селетинского заводского типа казахских лошадей жабе в сравнении со стандартом первого класса приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Промеры и живая масса лошадей селетинского заводского типа

Показатели	Жеребцы			Кобылы		
	Стандарт I класса	X±mх (n=56)	Результат +/-	Стандарт I класса	X±mх (n=953)	Результат +/-
Промеры тела и живая масса						
Высота в холке, см	143	145,9±0,49	+2,9	140	144,1±0,42	+4,1
Косая длина туловища, см	148	154,5±0,54	+6,5	146	151,6±0,50	+5,6
Обхват груди, см	177	184,3±0,65	+7,3	175	182,6±0,57	+7,6
Обхват пясти, см	19,0	19,5±0,02	+0,5	18,5	18,7±0,06	+0,2
Живая масса, кг	430	503,7±2,62	+73,7	410	468,3±3,02	+58,3
Индексы телосложения, %:						
Формата	103,5	105,9	+2,4	104,3	105,2	+0,9
Широкотелости	123,8	126,3	+2,5	125,0	126,7	+1,7
Костистости	13,3	13,4	+0,1	13,2	13,0	-0,2
Массивности	147,3	162,5	+15,2	149,6	156,6	+7,0

Установлено, что средние промеры и живая масса взрослых жеребцов превышают стандарт I класса по высоте в холке на 2,9 см, косой длине туловища на 6,5 см, обхвату груди на 7,3 см, живой массе на 73,7 кг (17,1%), а кобылы соответственно на 4,1-5,6-7,6 см и на 58,3 кг (14,2%).

Жеребцы селетинского заводского типа имеют сравнительно большой показатель индекса массивности и широкотелости, которые превосходят стандарт I класса соответственно на 15,2 и 2,5%. Кобылы по индексу массивности и широкотелости превосходят стандарт I класса на 7,0 и 1,7%.

Средние показатели промеров и живой массы как 1,5, так и 2,5 летнего молодняка соответствуют требованиям класса элита и первого, что свидетельствует о хорошем росте и развитии молодняка с ранних лет в условиях круглогодичного пастбищно-тебеневочного содержания (таблица 2).

Таблица 2 – Промеры и живая масса молодняка лошадей

Возраст, лет	N	Промеры, см				Живая масса, кг
		высота в холке	косая длина туловища	обхват груди	обхват пясти	
Жеребчики						
1,5	310	133,5±0,54	132,4±0,36	156,1±0,48	16,2±0,09	287,7±4,7
2,5	235	140,3±0,47	143,5±0,48	164,4±0,46	17,3±0,07	372,6±3,8
Кобылки						
1,5	208	132,2±0,41	131,3±0,58	155,8±0,36	16,1±0,08	271,1±3,6
2,5	296	136,4±0,38	139,8±0,51	160,7±0,31	16,9±0,06	335,9±3,1

В конном заводе результаты применения внутрелинейного однородного подбора лошадей с максимальной выраженностью селекционируемых признаков и спаривания высокопродуктивных жеребцов - производителей с кобылами, у которых величина селекционируемых признаков выражена в наименьшей степени в пределах линии (разнородный подбор) показали, что изучаемые признаки в заводских линиях лучше проявились у потомства от однородного подбора их родителей, в сравнении от разнородного (таблица 3).

Установлено, что при однородном подборе родителей по живой массе выделяются дочери жеребцов из линии Задорного, у которых превосходство по этому признаку, в сравнении со сверстницами из других линий составляет от 16,8 до 27,6 кг, т.е. достигает 4,6% и 7,8%, а по обхвату груди эта разница составляла 1,8 и 3,1%.

Таблица 3 – Продуктивность 2,5 летних дочерей линейных жеребцов при различных вариантах подбора

Показатели	Варианты подбора	
	однородный	разнородный
Линия Браслета		
Количество, голов	22	14
Высота в холке, см	139,6	137,2
Косая длина туловища, см	142,8	140,5
Обхват груди, см	163,9	160,3
Обхват пясти, см	17,5	17,0
Живая масса, кг	362,4	346,2
Линия Задорного		
Количество, голов	28	21
Высота в холке, см	140,8	138,7
Косая длина туловища, см	144,5	142,3
Обхват груди, см	166,8	163,5
Обхват пясти, см	17,7	17,3
Живая масса, кг	379,2	357,6
Линия Памира		
Количество, голов	32	24
Высота в холке, см	138,3	135,2
Косая длина туловища, см	142,1	135,9
Обхват груди, см	161,7	158,6
Обхват пясти, см	17,0	16,5
Живая масса, кг	351,6	337,9

Показатели линейных промеров тела у потомков от однородного подбора превышали показатели сверстниц от разнородного подбора в линии Браслета: по высоте в холке на 2,4 см (1,7%), косой длине туловища на 2,3 см (1,6%), обхвату груди на 3,6 см (2,2%), в линии Задорного соответственно на 2,1 см; 2,2 см и 3,3 см или на 1,5%; 1,5% и 2,0%. В линии Памира наблюдается такая же картина.

Отмечено, что более высокопродуктивное потомство получено при однородном подборе родителей с максимальной выраженностью селекционируемых признаков.

Мясная продуктивность лошадей селетинского заводского типа различных линий. Для установления мясной продуктивности лошадей в декабре 2016г на убойном пункте конного завода «Алтай Карпык, Сайдалы Сарытока» был проведен убой 2,5 летних жеребчиков различных линий после осеннего нагула. Отобраные животные, имели характерные для каждой линии живую массу (таблица 4).

Таблица 4 – Результаты убоя 2,5 летних жеребчиков

Заводские линии	n	Предубойная живая масса, кг	Масса туши, кг	Убойный выход, %
Браслета	2	383,5	216,1	56,3
Задорного	2	398,0	228,4	57,4
Памира	2	365,0	198,2	54,3
Нелинейные	2	356,5	188,3	52,9
В среднем	8	375,7±6,2	207,8±5,9	55,2±0,7

Поскольку жеребчики из различных заводских линий выращивались в одинаковых условиях, различия их мясной продуктивности были обусловлены только генетическими факторами – наследуемостью. Так, по массе туши нелинейные жеребчики уступали лошадям линии Браслета на 27,8 кг (14,8%), линии Задорного на 40,1 кг (21,3%) и линии Памира на 9,9 кг (5,2%). Показатель убойного выхода у нелинейных лошадей составил 52,9%, тогда как у жеребчиков линии Браслета и Задорного убойный выход равнялся 56,3 и 57,4%. Лошади линии Памира по убойному выходу уступали жеребчикам линии Браслета и Задорного, но в сравнении с нелинейными животными у них убойный выход выше на 1,4%.

В настоящее время возрастающий спрос на высококачественную конину со стороны населения вызывает необходимость получения туш (рисунок 2) с большим выходом мяса, равномерным распределением жира между мускулами и внутри мышц, с толстым слоем подбрюшного жира для изготовления казы (рисунок 3), относительно малой удельной массой костей и сухожилий в туше. Поэтому изучение морфологического состава является важным качественным показателем оценки туш (таблица 5).

Выход мякоти в тушах лошадей линии Задорного на 40,4 кг (27,3%), линии Браслета на 27,7 кг (18,7%) и линии Памира на 9,4 кг (6,3%) выше в сравнении с нелинейными жеребчиками. По абсолютному содержанию костей различия были незначительными, а по относительному содержанию у линейных животных эти показатели были намного ниже. Так, на 1 кг костей получено мякоти в линии Браслета 4,3 кг, в линии Задорного 4,7 кг, в линии Памира 3,9 кг, тогда как у нелинейных 3,7 кг, превосходство составило 16,2, 27,0 и 2,7% в пользу линейных лошадей.

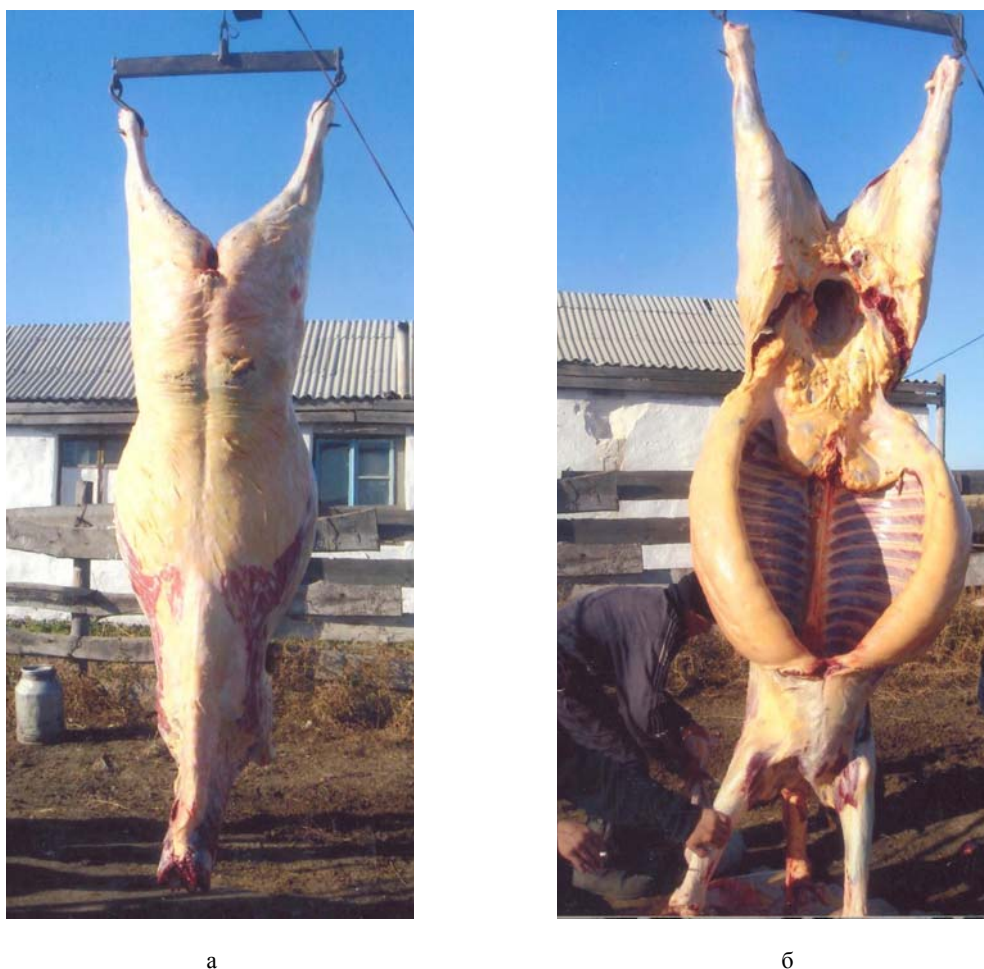


Рисунок 2 – Туша 2,5 летнего жеребчика казахских лошадей жабе: а) вид сзади; б) вид спереди



Рисунок 3 – Казы 2,5-летнего жеребчика

Таблица 5 – Морфологический состав туши лошадей различных линий

Заводские линии	Масса туши, кг	Состав туши			
		мякоти		кости	
		кг	%	кг	%
Браслета	216,1	175,7	81,3	40,4	18,7
Задорного	228,4	188,4	82,5	40,0	17,5
Памира	198,2	157,4	79,4	40,8	20,6
Нелинейные	188,3	148,0	78,6	40,3	21,4

Лучшими в питательном отношении являются части туши, содержащее наибольшее количество мышечной и жировой тканей, при незначительном содержании костей и сухожилий (таблица 6).

Установлено, что выход мякоти в различных сортах туш у линейных и нелинейных лошадей не одинаков. Наибольший выход мякоти у всех групп лошадей наблюдается в I сорте (от 43,8 до 45,8%), затем во II сорте (от 30,8 до 36,5%) и наименьшее количество в III сорте (от 2,2 до 3,2%).

Таблица 6 – Соотношение тканей в туше по сортам у лошадей различных линий

Сортовые отруба	Ткани	Заводские линии							
		Браслета		Задорного		Памира		Нелинейные	
		кг	%	кг	%	кг	%	кг	%
Вне сорта (жал+казы)	мякоти	34,6	19,7	39,3	20,8	29,1	18,5	26,0	17,5
	кости	2,5	6,2	2,9	7,2	2,6	6,4	2,7	6,7
I сорт	мякоти	77,0	43,8	85,1	45,2	70,5	45,8	64,8	43,8
	кости	15,0	37,1	14,8	37,0	14,6	35,8	14,5	36,0
II сорт	мякоти	58,5	33,3	58,0	30,8	53,8	34,2	54,0	36,5
	кости	15,9	39,4	15,5	38,8	16,7	40,9	15,8	39,2
III сорт	мякоти	5,6	3,2	6,0	3,2	4,0	2,5	3,2	2,2
	кости	7,0	17,3	6,8	17,0	6,9	16,9	7,3	18,1
Всего в туше	мякоти	175,7	100	188,4	100	157,4	100	148,0	100
	кости	40,4	100	40,0	100	48,8	100	40,3	100

Нелинейные лошади по выходу мякоти в I сорте уступают жеребчикам из линии Задорного на 20,3 кг (31,3%), из линии Браслета на 12,2 кг (18,8%), из линии Памира на 5,7 кг (8,8%), по выходу мякоти вне сорта соответственно на 13,3 кг (51,1%), 8,6 кг (33,1%) и 3,1 кг (11,9%). По выходу мякоти в II и III сортах, как у линейных, так и у нелинейных лошадей больших различий не наблюдалось.

Наибольшее содержание костей в группах лошадей содержится во II сорте мяса от 38,8 до 40,9% затем в I сорте от 35,8 до 37,1% и в III сорте от 16,9 до 18,1%. В отрубе вне сорта содержание костей было от 6,2 до 7,2%.

Таким образом, в линии Задорного и Браслета мясного направления продуктивности в сравнении с линией Памира мясо-молочного направления продуктивности и нелинейными лошадьми выход мякоти выше на 19,7-11,6% и на 27,3-18,7%.

Молочная продуктивность кобыл селетинского заводского типа различных линий. В конном заводе «Алтай Карпык, Сайдалы Сарытока» кобылы жеребятся в середине апреля и начале мая. Доеение начинали в начале июня, то есть через месяц после выжеребки. Молочную продуктивность кобыл различных линий определяли ежемесячно на протяжении 105 дней лактации в 2016 году.

Результаты исследований показали, что кобылы селетинского заводского типа разных линий имеют неодинаковую молочность. Более высокой молочной продуктивностью при пастбищных условиях содержания обладали матки из линии Памира. Затем в порядке убывания идут нелинейные животные, кобылы линии Браслета и, наконец, кобылы линии Задорного (таблица 7).

Таблица 7 – Молочность кобыл селетинского заводского типа разных линий (л)

Заводские линии	n	Фактический удой		Молочность	
		за день	за 105 дней лактации	за сутки	за 105 дней лактации
Браслета	6	5,25±0,15	551,2±4,01	12,6±0,25	1323±29,0
Задорного	6	4,75±0,14	498,7±4,88	11,4±0,22	1197±31,2
Памира	10	6,52±0,16	684,6±4,67	15,6±0,26	1638±29,7
Нелинейные	8	6,17±0,11	637,3±4,35	14,6±0,24	1533±28,6

За 105 дней лактации молочность кобыл линии Памира составила 1638 л, нелинейных – 1533, линии Браслета – 1323 л и линии Задорного – 1197 л.

Товарный удой, полученный от кобыл линии Памира составил 684,6 л, нелинейных лошадей 637,3 л, линии Браслета 551,2 л и линии Задорного 498,7 л. Удой кобыл линии Памира превышает на 7,4% или 47,3 л нелинейных кобыл, на 24,2% или на 133,4 л кобыл линии Браслета и на 37,3% или на 185,9 л кобыл линии Задорного. Лактационная кривая по месяцам лактации заметно изменялась. Более высокую продуктивность кобылы показали на 2-3 месяце лактации. Затем удой постепенно снижался, причем более резко к концу лактации (таблица 8).

Таблица 8 – Изменение молочности кобыл разных линий по месяцам лактации (л)

Заводские линии	Молочность	Месяцы лактации			
		июнь II	июль III	август IV	сентябрь V
Браслета	за сутки	13,2±0,32	14,4±0,28	12,5±0,26	10,3±0,23
	за месяц	396,0±5,06	446,4±5,20	387,5±5,25	133,9±3,32
Задорного	за сутки	12,0±0,28	13,0±0,30	11,5±0,23	9,1±0,25
	за месяц	360,0±5,34	403,0±5,01	356,5±4,98	118,3±2,86
Памира	за сутки	16,3±0,31	17,5±0,33	15,4±0,29	13,4±0,30
	за месяц	489,0±4,86	542,5±4,98	477,4±5,01	174,2±3,21
Нелинейные	за сутки	14,9±0,29	16,3±0,27	14,4±0,28	12,7±0,24
	за месяц	447,0±4,54	505,3±4,31	446,4±4,23	165,1±3,12

Наибольший среднесуточный удой во втором месяце лактации отмечен у кобыл линии Памира (16,3л), затем у нелинейных маток (14,9л). У кобыл линии Браслета и Задорного эти показатели составляли 13,2 и 12,0л.

В последние месяцы лактации наименьший показатель среднесуточного удоя наблюдали у кобыл линии Задорного – 9,1 линии Браслета – 10,3, у нелинейных кобыл – 12,7 л и у кобыл линии Памира 13,4л. Эти данные указывают на то, что кривая удоев у кобыл линии Памира и нелинейных более равномерна, тенденция к ее спаду меньшая, чем у кобыл линии Браслета и Задорного.

Таким образом, при сезонном доении кобыл в конном заводе за счет отбора мясо - молочных особей нежели мясных можно значительно повысить молочную продуктивность дойных кобыл.

Обсуждение результатов. Результаты проведенных исследований дают достаточные материалы для управления селекционным процессом, построении рациональной системы племенной работы при совершенствовании селетинского заводского типа казахских лошадей жабе методом чистопородного разведения. Показатель живой массы наиболее полно отвечает всем предъявляемым требованиям. Основными признаками, по которым проводилась селекционная и племенная работа являются тип, экстерьер, промеры тела, живая масса, приспособленность, молочность кобыл.

Отбор по фенотипу позволил ограничить распространение у лошадей определенных нежелательных признаков, таких как слабая конституция, неудовлетворительная приспособленность к табунному содержанию и экстерьерные недостатки. Подбор по фенотипу позволил сочетать в потомстве признаки, находящиеся в обратных зависимостях между собой или компенсировать незначительные недостатки одних достоинствами других подбираемых к ним лошадей.

При убое жеребчиков из разных линий получены туши с большим выходом мяса, равномерным распределением жира между мускулами, толстым слоем подбрюшного жира (казы) и относительно малой удельной массой костей.

Более высокий убойный выход получен у жеребчиков мясного направления продуктивности из линии Браслета (56,3%) и Задорного (57,4%). В линии Памира мясо -молочного направления продуктивности убойный выход составлял 54,4%. По массе туши линейные жеребчики превосходили нелинейных на 5,2-21,3%.

По морфологическому составу туш преимущество наблюдалось в линии Браслета и Задорного. Выход мякоти в тушах жеребчиков из линии Браслета составлял 81,3%, линии Задорного 82,5%, а линии Памира 79,4%, тогда как этот показатель у нелинейных жеребчиков равнялся 78,6%. Относительное содержание костей в тушах у линейных жеребчиков ниже в сравнении с нелинейными лошадьми. На 1 кг костей приходилось мякоти в линии Браслета 4,3 кг, в линии Задорного 4,7кг, в линии Памира 3,9 кг, а у нелинейных – 3,7 кг, превосходство соответственно составило 16,2; 27,0 и 2,7% в пользу линейных жеребчиков.

Кобылы селетинского заводского типа казахских лошадей жабе разных линий имели неодинаковую молочность. Более высокой молочной продуктивностью при пастбищных условиях содержания обладают кобылы мясо-молочного направления продуктивности из линии Памира и нелинейные животные. За 105 дней лактации молочность кобыл линии Памира составила 1638 л, нелинейных кобыл 1533 л, линии Браслета 1323 л и линии Задорного 1197л.

Анализ приведенных материалов показывает, что для производства конины наиболее эффективным являются лошади линии Задорного, а для производства кумыса- кобылы из линии Памира и нелинейные матки.

Выводы. В условиях Северо – Востока Казахстана в конном заводе «Алтай Карпык, Сайдалы Сарытока» в результате многолетней селекционно – племенной работы с казахскими лошадьми жабе при круглогодичном пастбищном содержании путем управления селекционным процессом и чистопородного разведения при целенаправленном отборе и подборе создан селетинский заводской тип. Жеребцы – производители имеют в среднем живую массу 503,7 кг, кобылы - 468,3 кг, которые исключительно приспособлены к суровым условиям степной зоны Павлодарской области.

С целью увеличения производства продукции коневодства в условиях степной зоны Павлодарской области рекомендуется широко практиковать разведение лошадей селетинского заводского типа и трех заводских линий Браслета, Задорного, Памира, которые превосходят местных аналогов по мясным и молочным качествам.

Источник финансирования исследований. Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан.

Наименование финансирующей организации. ТОО "Казахский научно-исследовательский институт животноводства и кормопроизводства".

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Рзабаев С.С. Повышение племенных и продуктивных качеств джабе. – Алма-Ата: Кайнар, 1981. – 22 с.
 [2] Akimbekov A.R. Productivity Kazakh horses such as the toad at a dilution on lines // Publishing 1st international Scientific Conference / Applied Sciences in Europe: tendencies of contemporary development, Hosted by the ORT Publishing and The Center For Social and Political Studies "Premier". – Stuttgart, Germany, April 21, 2013. – P. 125-127.
 [3] Инструкция по бонитировке лошадей местных пород. – Астана, 2014. – 22 с.
 [4] Методика определения мясной продуктивности лошадей. – М.: ВНИИК, 1974. – С. 5-22.
 [5] Сайгин И.А. Мясное и молочное коневодство // Сельскохозяйственное производство Урала. – 1963. – № 5. – С. 12-14.
 [6] Плохинский П.А. Руководство по биометрии для животноводов. – М., 1969. – 134 с.

REFERENCES

- [1] Rzabaev S.S. Povishenie plemenih i produktivnih kachestv dgabe. Alma-Ata: Kainar, 1981. 22 p.
 [2] Akimbekov A.R. Productivity Kazakh horses such as the toad at a dilution on lines // Publishing 1st international Scientific Conference / Applied Sciences in Europe: tendencies of contemporary development, Hosted by the ORT Publishing and The Center For Social and Political Studies "Premier". Stuttgart, Germany. April 21, 2013. P. 125-127.
 [3] Instrukcija po bonitirovke loshadei mestnih porod. Astana, 2014. 22 p.
 [4] Metodika opredelenia mjasnoj produktivnosti loshadej. M.: VNIK, 1974. P. 5-22.
 [5] Sajgin I.A. Mijasnoe i molochnoe konevodstvo // Selskohozajstvennoe proizvodstvo Urala. 1963. N 5. P. 12-14.
 [6] Plohinskij N.A. Rukovodstvo po biometrii dlaj givotnovadov. M., 1969. 134 p.

А. Р. Әкімбеков¹, Д. А. Баймұқанов¹, Ю. А. Юлдашбаев², К. Ж. Исхан³

¹Қазақ мал шаруашылығы және мал азығы өндірісі ғылыми зерттеу институты, Алматы, Қазақстан,

²Ресей мемлекеттік аграрлық университеті –

К. А. Тимирязев атындағы Мәскеу ауыл шаруашылық академиясы, Мәскеу, Ресей,

³Қазақ ұлттық аграрлық университеті, Алматы, Қазақстан

ҚАЗАҚТЫҢ ЖАБЫ ЖЫЛҚЫСЫНЫҢ СЕЛЕТІ ЗАУЫТТЫҚ СҮЛЕСІНІҢ ӨНІМДІЛІК САПАСЫ

Аннотация. Павлодар облсында далалық аймақ жағдайында бірінші рет жыл бойы тебіндеп жайлу технологиясын өзгертусіз ұстау нәтижесінде қазақтың жабы жылқысының жаңадан қалыптасқан Селеті зауыттық сүлесі мен Памир, Задорной және Браслет зауыттық аталық іздерінің негізінде өнімдігі, жылқылардың ет мен сүті деңгейі артты.

Қазақтың жабы жылқысының селеті зауыттық сүлесіндегі айғырлары мен биелерінің мал басының айырмашылығы жергілікті қазақ жылқысынан қарағанда бітімі етті және тірілей салмағы жоғарылығымен ерекшеленді. Қазақтың жабы жылқысының селеті зауыттық сүлесінің тұқымдық айғырларының тірілей салмағы орташа стандарттан I классы 73,7 кг (17,1%) ал биелері 58,3 кг (14,2%) артады.

Задорной және Браслет зауыттық аталық іздері бітімі етті, кеуделі тереңділігімен және тұлғасынның ұзындығымен ерекшеленеді. Аталған аталық іздердің айғырлары жеткілікті жоғары салмақтық индесте: 154,4 және 159,5, ал биелері 153,3 және 157,7 сәйкес. Памир зауыттық аталық іздерінің айғырлары мен биелері жеңіл сүлеге келеді, аналық биелері жоғары сүтті, желін венасы жақсы жетілген, желін құрлысы тостаған жалпақ үрпекті. Памир зауыттық аталық іздерінің биелерінің орташа сүт беруі деңгейі 16,2 л, ал 105 күндегі сүт беру сүттілігі 1701 л құрайды.

Етті бағыттағы аталық ізге жататындар, аталық ізге жатпайтындарға қарағанда 14,9-20,7%. Артатындығы анықталды. Үш аталық ізден тұратын және селеті зауыттық сүлесіндегі жылқылар тұқымдық құндылығы жоғары, алынған мәліметтерге сәйкес келеді.

Қазақтың жабы жылқысының селеті зауыттық сүлесін және Памир, Задорной және Браслет зауыттық аталық іздерін қолдана отырып товарлық шаруашылықтағы жылқы өнімдерін еті және сүтін артуға толық мүмкіндік береді.

Түйін сөздер: жабы, зауыттық сүле, аталық із, асылдандыру, таңдау, жұптау, ет, сүт, тірі салмақ, ұша, өлшемдер.

Сведения об авторах:

Амин Ричардович Акимбеков – доктор сельскохозяйственных наук, главный научный сотрудник отдела коневодства ТОО "Казахский научно-исследовательский институт животноводства и кормопроизводства", Алматы, Казахстан.

Дастанбек Асылбекович Баймуканов – чл.-кор. НАН РК, доктор сельскохозяйственных наук, главный научный сотрудник отдела коневодства ТОО "Казахский научно-исследовательский институт животноводства и кормопроизводства", Алматы, Казахстан. E-mail: dbaimukanov@mail.ru

Юсупжан Артыкович Юлдашбаев – чл.-кор. РАН, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, декан факультета зоотехния и биология Российский государственный аграрный университет – Московская сельскохозяйственная академия им. К. А. Тимирязева, Москва, Россия.

Кайрат Жалелович Исхан – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры физиологии им. Н. У. Базановой Казахский национальный аграрный университет, Алматы, Казахстан. E-mail:kairat@ru

Publication Ethics and Publication Malpractice in the journals of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan

For information on Ethics in publishing and Ethical guidelines for journal publication see <http://www.elsevier.com/publishingethics> and <http://www.elsevier.com/journal-authors/ethics>.

Submission of an article to the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan implies that the described work has not been published previously (except in the form of an abstract or as part of a published lecture or academic thesis or as an electronic preprint, see <http://www.elsevier.com/postingpolicy>), that it is not under consideration for publication elsewhere, that its publication is approved by all authors and tacitly or explicitly by the responsible authorities where the work was carried out, and that, if accepted, it will not be published elsewhere in the same form, in English or in any other language, including electronically without the written consent of the copyright-holder. In particular, translations into English of papers already published in another language are not accepted.

No other forms of scientific misconduct are allowed, such as plagiarism, falsification, fraudulent data, incorrect interpretation of other works, incorrect citations, etc. The National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan follows the Code of Conduct of the Committee on Publication Ethics (COPE), and follows the COPE Flowcharts for Resolving Cases of Suspected Misconduct (http://publicationethics.org/files/u2/New_Code.pdf). To verify originality, your article may be checked by the Cross Check originality detection service <http://www.elsevier.com/editors/plagdetect>.

The authors are obliged to participate in peer review process and be ready to provide corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. All authors of a paper should have significantly contributed to the research.

The reviewers should provide objective judgments and should point out relevant published works which are not yet cited. Reviewed articles should be treated confidentially. The reviewers will be chosen in such a way that there is no conflict of interests with respect to the research, the authors and/or the research funders.

The editors have complete responsibility and authority to reject or accept a paper, and they will only accept a paper when reasonably certain. They will preserve anonymity of reviewers and promote publication of corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. The acceptance of a paper automatically implies the copyright transfer to the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan.

The Editorial Board of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan will monitor and safeguard publishing ethics.

Правила оформления статьи для публикации в журнале смотреть на сайте:

www.nauka-nanrk.kz

ISSN 2518-1467 (Online), ISSN 1991-3494 (Print)

<http://www.bulletin-science.kz/index.php/ru/>

Редакторы *М. С. Ахметова, Д. С. Аленов, Т. М. Апендиев*
Верстка на компьютере *Д. Н. Калкабековой*

Подписано в печать 24.05.2017.

Формат 60x881/8. Бумага офсетная. Печать – ризограф.
19,4 п.л. Тираж 2000. Заказ 3.