

NEWS

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
SERIES OF AGRICULTURAL SCIENCES

ISSN 2224-526X

Volume 3, Number 39 (2017), 169 – 173

S. S. Rahmanov, A. T. Turabayev, D. M. Nurmahanbetov

Kazakh Research Institute of Animal Husbandry and Forage Production, Almaty, Kazakhstan.

E-mail: givotnovodstvo@mail.ru

PRODUCTIVE FEATURES OF HORSES OF KAZAKH BREED

Abstract. In the article data of the analysis of the zootechnical characteristics of horses of various genetic structures of the Kazakh breed according to breeding qualities, which to get divorced in various breeding farms of Kazakhstan in different natural and climatic conditions are given.

Keywords: Kazakh breed, monitoring, measurements, animal live weight, animal body build indexes.

УДК 636.081.4

С. С. Рахманов, А. Т. Турабаев, Д. М. Нурмаханбетов

Казахский научно-исследовательский институт животноводства и кормопроизводства,

Алматы, Казахстан

ПРОДУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЛОШАДЕЙ КАЗАХСКОЙ ПОРОДЫ

Аннотация. В статье приводятся данные анализа зоотехнической характеристики лошадей различных генетических структур казахской породы по племенным качествам, разводимых в племенных хозяйствах Казахстана в разных природно-климатических условиях.

Ключевые слова: казахская порода, мониторинг, промеры, живая масса, индексы телосложения.

Коневодство одна из древнейших отраслей животноводства. Лидером в этой отрасли является США – 12 млн. голов, Китай – 8,5 млн., Аргентина и Бразилия по 6 млн., Монголия и Россия более 2 млн. голов.

В мировом сообществе (по некоторым печатным информациям) разводят около 342 пород лошадей, в странах СНГ свыше 50 пород, Казахстане – 13 пород и породных групп.

Если говорить о производстве в данной отрасли, то необходимо отметить, что за последние пять лет наблюдается тенденция увеличения поголовья на 22,4% – с 1607,4 тыс. голов в 2012 году до 2070,3 тыс. голов в 2016 году. Все это говорит о стабильной положительной динамике в развитии отрасли.

В Республике Казахстан Министерством сельского хозяйства рекомендовано к разведению 13 пород и типов лошадей. Из *верховых* -чистокровная верховая, арабская, ахалтекинская; *верхово-упряжных* -костанайская, донская, русская рысистая и русская тяжеловозная; *мясо-молочных* - мугалжарская, казахская типа жабе, кушумская, адайское отродье и кабинетский мясной тип казахских лошадей. С этими породами селекционно-племенную работу ведут около 50 племенных конных заводов и племенных хозяйств.

Продуктивные породы занимают среди племенного поголовья 76%, верховые и верхово-упряжные - 22%, рысистые - около 2%.

Основная цель зоотехнического мониторинга – выделение и сохранение в поколениях уникальных свойств той или иной породы. Основными объектами зоотехнического мониторинга служат популяции, вид и экосистема.

Постоянное изучение хозяйственно-полезных признаков в популяциях дает возможность своевременно оценить сложившуюся ситуацию в породах (современное состояние) и проводить селекцию, направленную на сохранение генетического разнообразия, что будет способствовать эффективному ведению племенной работы по комплексу признаков [1-5]. В связи с этим не теряет своей актуальности использование селекционно-генетического анализа в племенной работе с животными.

Очередное исследование по количественным и качественным показателям различных отродий казахских лошадей в конных заводах Казахстана было проведено в 2014 году, после бонитировки был выполнен структурный анализ по элементам продуктивности. Для исследования были взяты четыре основных промера и живая масса, на основе которых вычислены индексы телосложения (таблица 1).

Таблица 1 – Промеры и индексы жеребцов-производителей и кобыл в племенных хозяйствах республики

| Порода | Тип, отроде | Пол | Период, Год | n | Промеры, см | | | | Живая масса, кг | Индекс, % | | | | |
|-------------------------------------|-------------|---------|-------------|-----|----------------|----------------------|--------|-------|-----------------|-----------|--------------|---------------|-------------|------------------|
| | | | | | высота в холке | косая длина туловища | обхват | | | формата | компактности | обхвата груди | костистости | массивности, ед. |
| | | | | | | | груди | пясти | | | | | | |
| К/х «Алтай Карпык, Сайдалы-Сартока» | | | | | | | | | | | | | | |
| Казахская | Жабе | Жеребцы | 2014 | 63 | 145,9 | 154,2 | 185,8 | 19,7 | 511,3 | 105,7 | 120,5 | 127,3 | 13,5 | 164,6 |
| | | | 2005 | 56 | 145,0 | 151,0 | 184,0 | 19,5 | 481,0 | 104,1 | 123,8 | 125,0 | 13,4 | 157,8 |
| | | Кобылы | 2014 | 920 | 144,0 | 151,6 | 182,6 | 18,7 | 468,3 | 105,3 | 120,4 | 126,8 | 13,0 | 156,8 |
| | | | 2005 | 470 | 143,1 | 149,2 | 180,0 | 18,5 | 425,3 | 104,3 | 120,6 | 125,8 | 13,0 | 145,2 |
| К/Х «Сенею» | | | | | | | | | | | | | | |
| Казахская | Адайское | Жеребцы | 2014 | 6 | 143,7 | 147,8 | 174,0 | 18,6 | 425,5 | 102,9 | 117,7 | 121,1 | 12,9 | 143,1 |
| | | | 2005 | 15 | 144,2 | 147,1 | 169,1 | 18,5 | 405,0 | 102,0 | 115,0 | 117,3 | 12,8 | 135,1 |
| | | Кобылы | 2014 | 45 | 141,0 | 144,7 | 172,5 | 18,5 | 389,7 | 102,6 | 119,2 | 122,3 | 13,1 | 139,0 |
| | | | 2005 | 132 | 141,1 | 143,1 | 165,6 | 18,0 | 386,0 | 101,4 | 115,7 | 117,7 | 12,6 | 137,4 |
| ТОО «Карагантубек» | | | | | | | | | | | | | | |
| Казахская | Адайское | Жеребцы | 2014 | 5 | 145,2 | 148,7 | 174,5 | 18,5 | 428,4 | 102,4 | 117,4 | 120,2 | 12,7 | 139,9 |
| | | | 2005 | 35 | 145,5 | 147,8 | 168,3 | 18,3 | 405,0 | 101,6 | 113,9 | 115,7 | 12,6 | 131,5 |
| | | Кобылы | 2014 | 32 | 142,0 | 145,7 | 168,3 | 18,2 | 394,1 | 102,6 | 118,7 | 121,8 | 12,8 | 137,7 |
| | | | 2005 | 447 | 144,3 | 146,4 | 171,1 | 18,3 | 425,6 | 101,4 | 116,9 | 118,6 | 12,7 | 141,6 |
| ПСК «Токжайлау» | | | | | | | | | | | | | | |
| Казахская | Найманский | Жеребцы | 2014 | 19 | 142,0 | 145,8 | 175,8 | 18,6 | 433,8 | 102,7 | 120,6 | 123,8 | 13,1 | 151,9 |
| | | | 2005 | 15 | 139,6 | 144,4 | 171,0 | 18,6 | 386 | 103,4 | 118,4 | 122,5 | 13,3 | 141,9 |
| | | Кобылы | 2014 | 431 | 138,2 | 143,0 | 165,2 | 18,1 | 383,7 | 103,5 | 115,5 | 119,5 | 13,1 | 145,4 |
| | | | 2005 | 114 | 137,2 | 141,1 | 163,2 | 18,0 | 375,0 | 102,8 | 115,7 | 118,2 | 13,1 | 145,2 |

Как видно из таблицы 1, промеры тела племенных животных из 4-х хозяйств соответствуют минимальным требованиям, указанным в инструкции по бонитировке местных пород лошадей.

В сравнительном анализе показателей жеребцов-производителей типа жабе из крестьянского хозяйства «Алтай Карпык, Сайдалы-Сартока» Павлодарской области за 2005 и 2014 годы, можно заметить изменения линейных параметров: косая длина туловища – увеличилась на 3,2 см или 2,12%; незначительные изменения можно заметить в обхвате пясти, который увеличился на 0,2 см, что составляет 1,03%. Самые кардинальные изменения можно наблюдать в массе тела, которая возросла на 30,3 кг в среднем, что составила 6,3%. Соответственно, эти изменения повлияли на показатели индекса телосложения. Например, индекс обхвата груди и костистости увеличились в среднем на 2,3 и 0,1%, а массивность тела на 6,8 единиц. Аналогичные изменения наблюдается с

кобылами этого же хозяйства. За указанный период кобылы стали значительно крупнее, все четыре основных промера изменились в сторону увеличения значений соответственно на 1,1; 2,4; 2,6; 0,2 см и по живой массе на 43,0 кг или на 10,11%, чем у сверстниц 2005 года. Показатели индекса телосложения у кобыл увеличились соответственно: формата тела и обхвата груди на 1,0%, массивности на 11,6 единиц, что указывает на увеличение мясных форм лошадей типа жабе.

На сегодняшний период кобылы данного хозяйства превышали минимальные требования класса элита по промерам телосложения на 1,08-3,16%, а по живой массе - на 11,5%. Анализ полученных данных указывает на то, что в хозяйстве селекционно-племенная работа ведется стабилизирующей формой отбора.

Такие же изменения наблюдаются и по другим базовым хозяйствам: крестьянском хозяйстве «Сенек», ТОО «Карагантубек» Мангыстауской области, ПСК «Токжайлау» Алматинской области, которые занимаются разведением и селекцией различного отродья лошадей казахской породы.

Все основные жеребцы-производители (n=6) крестьянского хозяйства «Сенек» в период бонитировки согласно Инструкции (2014 г.) отвечали минимальным требованиям класса элита. Животные имели заметные отличия от своих сверстников 2005 года, в том числе по обхвату груди, который превышал на 4,9 см или на 2,9% и по живой массе – на 20,5 кг или 5,06%, что заметно отразилось на индексах телосложения, которые составили: обхват груди 121,1 и массивности 143,1 единиц, что значительно выше, чем у жеребцов в 2005 году.

Линейные изменения телосложения наблюдается и у кобыл. Животные стали более массивными (139,0), компактными (119,2) и широкотелыми (122,3) в сравнении со сверстницами 2005 года.

По результатам бонитировки жеребцы-производители ТОО «Карагантубек» полностью отвечали минимальным требованиям класса элита. В сравнении со сверстниками 2005 года, они стали как видно из данных индексов, по телосложению более компактными – 117,4, с обхватом груди – 121,1 и массивными – 139,9 единиц.

Кобылы, по данным 2014 года в сравнении со сверстницами 2005 года, стали значительно крупнее. Промеры тела и живая масса увеличились соответственно на 2,3-0,7-2,8-0,1 см и на 31,5 кг, что заметно отразилось на индексе массивности, который составил 141,6 единиц.

Как видно из приведенных данных, жеребцы адайского отродья крестьянского хозяйства «Сенек» заметно уступают своим сверстникам из ТОО «Карагантубек» по высоте в холке на 1,5 см, 1,04%, по длине туловища и обхвату груди соответственно на 0,9 и 0,5 см или на 0,61 и 0,29%, по живой массе на 2,9 кг или на 0,68%.

В разрезе по хозяйствам видно, что жеребцы-производители адайского отродья ТОО «Карагантубек» Мангыстауской области заметно крупнее, чем сверстники из крестьянского хозяйства «Сенек», но уступают им по индексу массивности на 3,2 единицы или на 2,28%.

Таким образом, селекционно-племенная работа с лошадьми адайского отродья ведется на улучшение племенных и увеличение продуктивных качеств животных.

В данное время лошади ПСК «Токжайлау» Алматинской области заметно отличаются от поголовья 2005 года. Жеребцы-производители увеличили основные линейные промеры на 2,4-1,4-4,8-0,0 см и на 47,8 кг или на 12,38% живую массу. Такой процесс повлиял на индекс массивности и составил 151,9 единиц. Кобылы прибавили к промерам тела соответственно на 1,0-1,9-2,0-0,1 см и добавили к живой массе 8,7 кг, что незначительно отразилось на показателях индексов телосложения. Селекция в племенном хозяйстве ведется на улучшение племенных качеств найманского отродья местных казахских лошадей.

По проведенному обследованию, среди лошадей в вышеуказанных хозяйствах нами были определены численность и классный состав племенных животных.

В 2014 году в крестьянском хозяйстве «Алтай Карпык, Сайдалы-Сартока» Павлодарской области, все 63 жеребцы-производители были элитными на 100%. В 2014 году из 920 голов, элитные кобылы составляли 72,8%, I класса - 17,5%, а II класса - 9,7%.

Сравнительный анализ данных по 2005 и 2014 годам показывает, что поголовье основных жеребцов-производителей увеличилось на 7 голов или 12,5%. При значительном увеличении количества племенных кобыл на 458 голов или на 1,96 раза, классный состав кобыл значительно улучшился, при этом, элита увеличилась на 24,9%, I класс – уменьшился на 24,8%, а II класс – остался без изменений.

Улучшение племенного поголовья наблюдается и в других коневодческих хозяйствах, что связано с проведением научно-исследовательских работ по селекции и разведению местных лошадей (таблица 2).

Таблица 2 – Численность и классный состав племенных лошадей по хозяйствам республики

| Год | Кол-во голов | В том числе | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--------------|--------------|-----|--------------|------|--------------|------|--------------|-----|--------------|------|--------------|------|--------------|------|
| | | жеребцы | | | | | | кобылы | | | | | | | |
| | | II | | элита | | I класс | | II | | элита | | I класс | | II класс | |
| | | кол-во голов | % | кол-во голов | % | кол-во голов | % | кол-во голов | % | кол-во голов | % | кол-во голов | % | кол-во голов | % |
| К/Х «Алтай Карпык, Сайдалы-Сартока» | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2014 | 1730 | 63 | 100 | 63 | 100 | – | – | 920 | 100 | 670 | 72,8 | 161 | 17,5 | 89 | 9,7 |
| 2005 | 2000 | 56 | 100 | 56 | 100 | – | – | 470 | 100 | 225 | 47,9 | 199 | 42,3 | 46 | 9,8 |
| К/Х «Сенек» | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2014 | 380 | 17 | 100 | 13 | 76,5 | 4 | 23,5 | 123 | 100 | 48 | 39,0 | 59 | 48,0 | 16 | 13,0 |
| 2005 | 825 | 54 | 100 | 40 | 74,1 | 14 | 25,9 | 447 | 100 | 143 | 32,0 | 179 | 40,0 | 125 | 28,0 |
| ТОО «Карагантубек» | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2014 | 282 | 16 | 100 | 15 | 93,8 | 1 | 6,2 | 101 | 100 | 45 | 44,5 | 47 | 46,5 | 9 | 9,0 |
| 2005 | 825 | 54 | 100 | 40 | 74,1 | 14 | 25,9 | 447 | 100 | 143 | 32,0 | 179 | 40,0 | 125 | 28,0 |
| ПСК «Токжайлау» | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2014 | 450 | 19 | 100 | 15 | 78,9 | 4 | 21,1 | 431 | 100 | 222 | 51,5 | 209 | 48,5 | – | – |
| 2009* | 385 | 16 | 100 | 10 | 62,5 | 6 | 37,5 | 126 | 100 | 50 | 39,7 | 70 | 55,6 | 6 | 4,8 |

Примечание: НИР в ПСК «Токжайлау» начали в 2005 году, данные бонитировки приведены за 2009 год.

Так, в коневодческих хозяйствах «Сенек» и ТОО «Карагантубек» Мангыстауской области в 2005 году на первоначальном этапе было всего 54 головы жеребцов-производителей, в том числе элита составляла 74,1%, I класса - 25,9%.

К 2014 году, в крестьянском хозяйстве «Сенек» из 17 голов 13 были элитными или 76,5%, четыре жеребца-производителя - I класса или 23,5%. В ТОО «Карагантубек» по результатам бонитировки из 16 голов жеребцов 15 голов были элитными и 1 голова - I класса.

Как видно из данных таблицы 2, классный состав кобыл в этих двух хозяйствах значительно улучшился. В крестьянском хозяйстве «Сенек» поголовье класса элита увеличилось с 32,0 до 39,0%, I класса - с 40,0 до 48,0%, поголовье животных II класса уменьшилось с 28,0 до 13,0%. Аналогичные данные получены по племенным кобылам ТОО «Карагантубек» Мангыстауской области, элиты стало больше на 12,5%, I класса - больше на 6,5%, а II класс уменьшился на 19,0%.

Заметно улучшился классный состав основных жеребцов-производителей ПСК «Токжайлау» Алматинской области используемых в 2014 году, так из 19 голов - 15 или 78,9% были элитными, I класса - 4 головы или 21,1% по сравнению с 2009 годом.

По результатам бонитировки 2014 года из 431 голов кобыл, 222 или 51,5% - это элитное поголовье, 209 или 48,5% - I классные животные, II класса не имеется, чем значительно поголовье отличается от 2009 года.

Таким образом, проводимые селекционно-племенные работы по улучшению племенных качеств лошадей казахской породы значительно увеличили количество и качество используемых в племенных хозяйствах животных. Анализ полученных результатов в ходе проведения зоотехнического исследования дает возможность сделать вывод о том, что у лошадей местных пород наблюдается усиление мясной продуктивности, улучшения хозяйственно-племенных качеств. Исследуемое современное поголовье характеризуется как мясной тип направления продуктивности (индекс массивности составили 137,7-164,6 единиц), типичные животные для своих популяций и полностью соответствуют требованиям инструкции по бонитировке местных пород лошадей.

Следовательно, мониторинг по зоотехническим показателям у лошадей необходим для повышения генетического потенциала и увеличения поголовья здорового потомства.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Филиппова Н.П., Степанов Н.П., Мартынов М.Н., Додохов В.В. Зоотехническая и генетическая характеристика лошадей янского типа якутской породы // Коневодство и конный спорт. – 2015. – № 3. – С. 34-36.
- [2] Зайцев А.М., Орус-оол В.С., Шимит Л.Д., Атрошенко М.М., Ковешников В.С. Характеристика коневодства республика Тыва // Коневодство и конный спорт. – 2011. – № 5. – С. 16-19.
- [3] Рахманов С.С., Турабаев А.Т., Кукумова М.Ж. «Күланды» ЖШС жылқы зауытының мұғалжар тұқымы жылқылары // Жаршы. – 2013. – № 4. – Б. 49-51.
- [4] Рахманов С.С., Топаева А.И. Современное состояние и перспективы развития коневодства в ПСК «Токжайлау» // Сб. научн. докладов XVI Межд. научно-практ. конф. «Аграрная наука-сельскохозяйственному производству Сибири, Монголии, Казахстана и Болгарии». – Улаанбаатор, Монголия, 29-30 мая 2013 г. – Ч. II. – С. 90-92.
- [5] Рахманов С.С. и др. Сравнительный анализ линейного профиля и индексов телосложения лошадей адайского отродья // Мат. Межд. научно-практ. конференции «Животноводство и кормопроизводство: теория, практика и инновация». – Алматы, 2013. – Т. I. – С. 183-186.

REFERENCES

- [1] Filipova N.P., Stepanov N.P., Matynov M.N., Dohodov V.V. Zootechnicheskaya i geneticheskaya harakteristika loshadey yaponskogo tipa yakutskoy porody. *Konevodstvo I konnyy sport*. **2015**. N 3. P. 34-36.
- [2] Zaycev A.M., Orus-ool V.S., Shimit L.D., Atroshenko M.M., Koveshnikov V.S. Harakteristika konevodstva respubliki Tyva. *Konevodstvo I konnyy sport*. **2011**. N 5. P. 16-19.
- [3] Pahmanov S.S., Turabaeyv A.T., Kukumova M.Zh. «Kulandy» ZhShS zhylyky zauytynyn mugalzhar tukymy zhylykylary. *Zharshy*. **2013**. N 4. P. 49-51.
- [4] Pahmanov S.S., Topaeva A.I. Sovremennoe sostoyanie I perspektivy razvitiya konevodstva v PSK «Tokzhaylau». *Sb. nauch. dokladov XVI Mezhd. nauchno-prakt. konf. «Agrarnaya nauka – selkohozyastvennomu proizvodstvu Sibiri, Mongolii, Kazahstana i Bolgarii»*. Ulaanbaator, Mongoliya, **2013**. II chast. P. 90-92.
- [5] Pahmanov S.S. i dr. Sravnitelnyy analiz lineynogo profilya I indeksov teloslozheniya loshadey adayskogo otrodiya. *Mat. Mezhd. nauchno-prakt. konf. «Zhivotnovodstvo I kormoproizvodstvo: teoriya, praktika i innovaciya»*. Almaty, **2013**. Vol. I. P. 183-186.

С. С. Рахманов, А. Т. Турабаев, Д. М. Нурмаханбетов

Қазақ малшаруашылығы және жемшөп өндірісі ғылыми зерттеу институты, Алматы, Қазақстан

ҚАЗАҚЫ ТҰҚЫМ ЖЫЛҚЫЛАРЫНЫҢ ӨНІМДІК ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Аннотация. Мақалада Қазақстанның әртүрлі табиғи – климаттық жағдайында өсірілетін қазақы жылқылардың түрлі генетикалық құрылымдарына зоотехникалық сипаттағы сараптама келтірілген.

Түйін сөздер: қазақы тұқым, мониторинг, дене өлшемдері, тірілей салмағы, дене бітімі индекстері.