

Основан
в 1842 г.

ISSN 0023 - 3285

Коневодство 2 и Конный спорт 2015



С Днем Победы!

иКОНЕВОДСТВО 2

Конный спорт 2015

Научно-производственный, спортивно-методический журнал

Основан в 1842 году. Выходит 1 раз в два месяца

Журнал зарегистрирован в Министерстве Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций ПИ № 77-9569 от 03 августа 2001 г.

Учредители:

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Автономная некоммерческая организация «Редакция журнала «Коневодство и конный спорт»

Издатель

АНО«Редакция журнала «Коневодство и конный спорт»

Главный редактор

Калашников Валерий Васильевич – академик РАН, ВНИИ коневодства

Члены редакционной коллегии:

| | |
|-------------------------|---------------------------------|
| Антонцев Б.Д. | Заслуженный работник с.-х. Р.Ф. |
| Демин В.А. | доктор с.-х. наук, профессор |
| Жуковский В.И. | |
| Зайцев А.М. | канд. с.-х. наук |
| Камбегов Б.Д. | доктор биол. наук, профессор |
| Подобаев В.А. | канд. с.-х. наук, доцент |
| Ползунова А.М. | канд. с.-х. наук |
| Прохоров Ю.Б. | |
| Пустовой В.Ф. | доктор с.-х. наук, доцент |
| Тимченко А.М. | Заслуженный работник с.-х. Р.Ф. |
| Хотов В.Х. | канд. с.-х. наук, профессор |
| Ответственный секретарь | |
| Дикун В.М. | канд.биол.наук |

Художественное и техническое редактирование
Филипповой Е.Е.

Переводчик
Киселева Н.В.

Уважаемые читатели!
Для подписки на наш журнал пользуйтесь
Каталогом Агентства «Роспечать».
Подписные индексы 70443, 71658 (на год)

Юридический адрес журнала: 107996, г. Москва, ул. Садово-Спасская, д. 18

Почтовый адрес редакции: 391105, п. Дивово, п/о Институт Коневодства, Рыбновского р-на, Рязанской обл.
Тел/факс: (4912) 24-05-39; (4912) 24-02-65 E-mail: vniik08@mail.ru www.konevodstvo.org

Подписано к печати 09.04.2015 Усл. печ. л. 5,0

Отпечатано ЗАО «ПРИЗ», Россия, 390010, г.Рязань, пр-д Шабулина,4; телефон: (4912) 21-44-21

© «Коневодство и конный спорт», 2014

СОДЕРЖАНИЕ

К 70-ЛЕТИЮ ПОБЕДЫ

| | |
|---|----|
| К 70-летию Победы в Великой отечественной войне | 3 |
| Суходольская И. Советская кавалерия в Великой Отечественной войне | 4 |
| Суходольская И. Племенное коневодство в годы войны | 7 |
| Калашников В.В. Вспомним их имена | 8 |
| Полежаева Т.А. Судьбы, связанные с лошадьми | 10 |

УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЛОШАДЕЙ

| | |
|---|----|
| Храброва Л.А., Готлиб Л.П., Коршунова О.И., Орехова Т.И. | |
| Справительная характеристика аллелофонда лошадей рысистых пород по локусам систем крови | 11 |
| Борисова В.В. Анализ линейной структуры в русской тяжеловозной породе | 13 |
| Омаров М.М. Селекционно-племенная работа в конном заводе продуктивного направления | 16 |

ВЕРБЛОВОДСТВО

| | |
|---|----|
| Калашников В.В., Ковешников В.С., Бутов В.М., Бутов С.В. Новый внутрипородный тип верблюдов калмыцкой породы «Астраханский» | 18 |
|---|----|

ПРОДУКТИВНОЕ КОНЕВОДСТВО

| | |
|--|----|
| Калашников Р.В. Товарность производства мяса-конины | 21 |
|--|----|

ВОПРОСЫ ВОСПРОИЗВОДСТВА

| | |
|---|----|
| Цыганок И.Б., Муланги Е.В. Показатели воспроизведения лошадей в Переозском конном заводе | 22 |
|---|----|

ВОПРОСЫ ВЕТЕРИНАРИИ

| | |
|---|----|
| Неустроев М.П., Тарабукина Н.П., Петрова С.Г., Баишев А.А. | |
| Микробиоценоз кишечника молодняка лошадей табунного содержания в условиях Якутии | 24 |
| Васильева Р.Е., Иванов Р.В., Слободчикова М.Н., Пермякова П.Ф., Ильин А.Н. Изменения биохимических показателей сыворотки крови кобыл якутской породы при старении организма | 26 |

ВЕСТИ С ИППОДРОМОС

| | |
|--|----|
| Стародумов М.И. Зимний сезон ЦМИ 2015 года | 28 |
|--|----|

КОННЫЙ СПОРТ

| | |
|---|----|
| Дегтярева В. Мастер-класс Курта Гравемайера | 29 |
| Кириллова М. Победы на Владимирской земле | 31 |

ЗА РУБЕЖОМ

| | |
|--|----|
| Хлебосолова А.В., Коновалова Г.К. Организационная структура скаковой индустрии США | 32 |
| Токер Н. ЭКВИТАНА 2015: Из любви к лошадям | 34 |

НАМ ПИШУТ

| | |
|--|----|
| Захаров В.В. С любовью, тревогой и надеждой (о судьбах стрелецких лошадей). Окончание | 35 |
| Общество с ограниченной ответственностью «Национальный конный парк «РУСЬ» | 39 |
| Наши юбиляры: Калинкиной Галине Владимировне - 55 лет | 40 |

УДК 636.1.082.2(574)

СЕЛЕКЦИОННО-ПЛЕМЕННАЯ РАБОТА В КОННОМ ЗАВОДЕ ПРОДУКТИВНОГО НАПРАВЛЕНИЯ

М.М. Омаров

Аннотация

В условиях Северо-Востока Казахстана в конном заводе «Алтай Карпук Сайдалы Сарытока» в результате многолетней селекционно-племенной работы с казахскими лошадьми типа джабе при круглогодовом пастбищном содержании путем чистопородного разведения при целенаправленном отборе и подборе создан высокопродуктивный генотип лошадей с тремя заводскими линиями: Braslet, Задорного и Памира, которые отлично приспособлены к суровым условиям степной зоны Павлодарской области.

Ключевые слова: тип, порода, линия, живая масса, отбор, подбор, фенотип, генотип, бонитировка, экстерьер, приспособленность.

SELECTION AND BREEDING WORK AT STUD OF THE PRODUCTIVE DIRECTION

Summary

In year-round grazing conditions of the North-East of Kazakhstan there was created the high productive genotype of horses after years of selection and breeding work with Kazakh horses of Jabe type at the stud «Altai Karpyk Saidaly Sarytoka». On the basis of purebred breeding and purposeful selection the three main stud lines of Braslet, Zadorniy and Pamir were created that were perfectly adapted to the severe conditions of the steppe zone of Pavlodar region.

Key words: selection, recruitment, phenotype, gene type, line, weight, type, breed, animal scoring, exterior, adaptation.

При совершенствовании казахских лошадей типа джабе конного завода «Алтай Карпук Сайдалы Сарытока» Павлодарской области Республики Казахстан при чистопородном разведении определение генетических характеристик селекционируемых признаков – показателей изменчивости, наследуемости, повторяемости – имели важное значение при разработке селекционных программ и прогнозировании результатов племенной работы.

Результаты наших исследований подтверждают, что показатель живой массы наиболее полно отвечает всем предъявляемым требованиям. Основными признаками, по которым проводилась селекционно-племенная работа, являются: тип, экстерьер, промеры тела, живая масса, приспособленность, молочность кобыл и качество потомства. Характер распределения этих признаков отличался резкой степенью фенотипического разнообразия. Наиболее высокая изменчивость наблюдалась по живой массе у жеребцов - 6,80, у кобыл - 20,78, затем, по обхвату пясти соответственно 5,74 и 17,78. Более стабильные показатели изменчивости наблюдались у жеребцов по высоте в холке (2,0), косой длине туловища (2,5) и обхвату груди (2,4), у кобыл соответственно 7,5; 6,2 и 4,5.

Нами установлено наличие тесной взаимосвязи между массой лошадей и их промерами, общепринятым в настоящее время критерием продуктивности. Лошади, имеющие ярко выраженные мясные формы, крепкую конституцию, большой обхват груди и хорошо приспособленные к табунному содержанию, в целом показывают лучшую мясную продуктивность. К такому же заключению пришли Рзабаев С.С.[1] и Кикебаев Н.А.[2].

Наибольшая корреляционная связь с живой массой наблюдалась между обхватом груди 0,329 у жеребцов и 0,337 у кобыл, и обхватом пясти соответственно 0,343 и 0,351. Поэтому при селекции лошадей по живой массе мы вели отбор, в первую очередь, по обхвату груди и пясти.

Поскольку живая масса лошадей характеризуется аддитивным типом наследования, то, зная величину коэффи-

циента наследуемости, можно прогнозировать результаты селекции (теоретический эффект селекции прямо пропорционален показателю наследуемости и селекционному дифференциальному). Величина показателя наследуемости колебалась в пределах от 0,45 до 0,63. Такая амплитуда колебаний объясняется влиянием параптических факторов и условий выращивания молодняка.

При учете селекционного дифференциала и селекционного эффекта при сопоставлении коэффициента наследуемости был рассчитан селекционный эффект, который составил у лошадей конного завода 30,7-30,0 кг.

При определении возрастной повторяемости промеров и живой массы у линейных лошадей нами установлено, что величина коэффициента повторяемости высоты в холке в возрасте от 6 до 30 месяцев лежит в пределах - 0,732, косой длины туловища - 0,780, обхвата груди - 0,826, обхвата пясти - 0,518. Коэффициент повторяемости живой массы у линейных лошадей варьирует от 0,833 до 0,901.

По той причине, что живая масса казахских лошадей типа джабе характеризуется средним уровнем наследуемости (0,45; 0,63), во избежание возможных ошибок, велся отбор не только по фенотипу, но и по генотипу (происхождению, качеству потомства). Одним из основных критерии оценки жеребцов – производителей местных пород, как в Казахстане, так и в СНГ, является оценка приплода по 10-балльной системе. Производители ранжировались в соответствии с классностью их детей. В настоящее время в конном заводе «Алтай Карпук Сайдалы Сарытока» произошло относительное выравнивание племенной ценности жеребцов-производителей в связи с повышением их качества. В связи с этим возросло значение сочетаемости их с матками. Для оценки эффективности использования жеребцов-производителей определялась классность их детей. За основной признак принималась живая масса приплода, проявленная в период бонитировки. Проведенный анализ показал, что исследованные комплексы различались по степени влияния на живую массу показателей случайных (неорганизованных) факторов.

Анализ развития казахских лошадей типа джабе говорит о том, что эта популяция лошадей сформировалась и распространялась по всем регионам Казахстана благодаря получению и широкому использованию препотентных производителей и маток. По мере роста численности, при соблюдении отбора по живой массе, количество препотентных животных возросло.

Нами установлено, что проявление препотентности у производителей и маток зависело от степени насыщения их родословной препотентными предками, что свидетельствует об аддитивном действии доминантных генов. Поэтому использование явления препотентности при совершенствовании казахских лошадей типа джабе логически не противоречило селекционной программе, направленной на планомерное, постоянное улучшение племенных и продуктивных качеств. Высокая продуктивная и племенная ценность обуславливается взаимодействием многих морфологических, физиологических, нейрогуморальных систем, получивших наилучшее генетически обусловленное развитие по схеме: «ген-фермент-гормон-реакция». Действие этой схемы можно представить как влияние, нарастающее в своей интенсивности пропорционально концентрации веществ, доходящих до тканей (фермент, катализаторы), от минимума, оказывающего вообще какое-либо влияние, до максимума, дающего наиболее значительную реакцию, что создало фенотипические различия особей в популяции.

УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЛОШАДЕЙ

В процессе отбора часть генов, переходя в гомозиготное состояние, создала условия для проявления доминирования нормы таких реакций. Доминирование нормы означало качественные изменения физиологических и биохимических реакций, которые проявились в изменении реактивности тканей. В то же время закон «доминирования нормы» являлся основным условием сохранения характерных черт популяции в процессе эволюции.

Материалы оценки производителей по качеству потомства позволили определить функциональную зависимость между четырьмя наиболее важными показателями, обуславливающими племенную ценность: фенотипическую ценность отбираемых животных, племенную ценность их отцов, племенную ценность отцов их матерей как факторов, влияющих на проявление изучаемого результативного признака – племенной ценности отобранных и оцененных по качеству потомства производителей.

Отбор по фенотипу позволил ограничить распространение у лошадей типа джабе определенных нежелательных признаков, таких как слабая конституция, неудовлетворительная приспособленность к табунному содержанию и экстерерьерные недостатки.

Подбор по фенотипу позволил нам сочетать в потомстве признаки, находящиеся в обратных зависимостях между собой или компенсировать незначительные недостатки одних достоинствами других, подбираемых к ним животных.

При селекции лошадей джабе это, в первую очередь, относилось к таким признакам, как живая масса, обхват груди, костистость, обеспечивающим высокую продуктивность.

Ведение отбора и подбора по качеству потомства способствовало широкому использованию отдельных лучших производителей, что создавало условия для родственного разведения, при помощи которого усиливалось влияние в породе наиболее ценных генотипов.

При широком использовании лучших по качеству потомства производителей у лошадей джабе формировалась определенная генеалогическая структура, что создало условия для совершенствования ее по линиям и маточным семействам.

Применение родственного разведения, изменение генеалогической структуры лошадей джабе было связано с вопросами инбридинга и гетерозиса.

Общепризнан факт проявления инбредной депрессии в животноводстве при применении таких форм инбридинга, которые вызывают повышенный процент выщепления гомозигот. Также общепризнан факт преимущества в проявлении продуктивных качеств животных с высоким уровнем гетерозиготности, поэтому явление инбридинг-депрессии и гетерозис рассматривались как две стороны одного итога же явления.

При чистопородном разведении использовались преимущества генерозиготности перед повышением гомозиготности. Это форма проявления гетерозиса являлась основным условием совершенствования лошадей джабе.

При использовании эффекта гетерозиса старались не допустить проявления инбридинг-депрессии по селекционируемым признакам, в частности, по живой массе, и ориентировались на аддитивный эффект взаимодействия генов. Это достигалось путем планомерного применения различных форм инбредного и аутбредного подбора с учетом среднего показателя коэффициента инбридинга лошадей джабе в целом до границы проявления инбридинг-депрессии.

В наших опытах эти границы определены следующими показателями коэффициента инбридинга по Wright's S [3]: от 0,78 до 12,5 %.

При этом лучшей оказалась такая форма подбора, которая в большой степени обеспечивала суммарное генетическое сходство с выдающимися родоначальниками и продолжителями линий и маточных семейств. Сама по себе форма подбора не могла обеспечить высокую продуктивность ло-

шадей. Все зависело от наличия и качества препотентных производителей и маток, которые выявлялись в результате оценки по качеству потомства.

Располагая материалами по качеству потомства производителей и лучших маток, в конном заводе планировалось преимущественное применение определенных форм инбредного и аутбредного подбора в зависимости от складывающихся обстоятельств.

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

Более высокий убойный выход получен у жеребчиков мясного направления продуктивности из линии Браслета (56,6 %) и Задорного (57,4 %). В линии Памира мясо-молочного направления продуктивности убойный выход составлял 54,2 %. По массе туши линейные жеребчики достоверно превосходили нелинейных на 5,5 - 20,8 % ($P > 0,999$).

По морфологическому составу туш преимущество наблюдалось в линии Браслета и Задорного. Выход мякоти в тушах у жеребчиков из линии Браслета составлял 81,7%, линии Задорного – 82,5 %, а из линии Памира - 80,9 %, тогда как этот показатель у нелинейных жеребчиков равнялся 79,6%. Относительное содержание костей в тушах у линейных жеребчиков ниже в сравнении с нелинейными животными. На 1 кг костей приходилось мякоти в линии Браслета 4,5 кг, в линии Задорного 4,7 кг, в линии Памира 4,2 кг, а у нелинейных – 3,9 кг, превосходство соответственно составило 15,4; 20,5 и 7,7% в пользу линейных жеребчиков.

От линейных жеребчиков получено более жирное и калорийное мясо в сравнении с нелинейными. Энергетическая ценность 1 кг мяса в линии Задорного равнялась 12938 килоджулей, в линии Браслета 12453 и в линии Памира 11972 килоджулей. У нелинейных жеребчиков этот показатель равнялся 11656 килоджулей.

Казахские кобылы типа джабе разных линий имеют 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 1701,0 л, нелинейных кобыл – 1623,3 л, линии Браслета – 1492,05 л и линии Задорного 1431,15 л. Товарный убой соответственно составлял 708,7; 676,2; 621,6 и 596,4 л. По индексу молочности на первом месте стоят кобылы линии Памира (390 кг), затем нелинейные матки (379 кг), кобылы линии Браслета (332 кг) и линии Задорного (310 кг).

Анализ приведенных материалов показывает, что для производства конины наиболее эффективным явилось использование животных из линии Браслета и Задорного, а для производства кумыса – кобыл из линии Памира и нелинейных маток.

Литература

1. Рзабаев, С.С. Мясные качества молодняка күшумской породной группы и казахских лошадей типа джабе: автореф.... канд. с.-х. наук / С.С.Рзабаев. – Алма-Ата, 1973.- 23c.
2. Кикебаев, Н.А. Рост, развитие, формирование мясности казахских лошадей типа джабе в условиях пастбищно-тебеневочного содержания: автореф.... канд. с.-х. наук / Н.А.Кикебаев.- ВНИИК, 1984. – 24c.
3. Wright ,S. Coefficients of inbreeding relationship / S. Wright // American Naturalist. - 1922. - V. 68. - P.135-143/

Омаров Марат Магзиевич, кандидат с.-х. наук,
Казахстан, Инновационный Евразийский университет,
г. Павлодар.

E-mail: marat-bura@bk.ru