

СОЦИАЛЬНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ СОХРАНЕНИЯ, ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВЕДЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В НОВЫХ УСЛОВИЯХ ЛОШАДЕЙ БЕЛОРУССКОЙ УПРЯЖНОЙ ПОРОДЫ

М. А. ГОРБУКОВ, Ю. И. ГЕРМАН, А. Н. РУДАК, В. И. ЧАВЛЫТКО, А. И. ГЕРМАН

РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству»,
г. Жодино, Республика Беларусь, 222163

(Поступила в редакцию 11.04.2023)

Для разработки очередной программы совершенствования лошадей белорусской упряжной породы, установления возможности их использования в развиваемой социальной сфере обслуживания населения и конного спорта проанализировано качество племенного конепоголовья в 9 ведущих хозяйствах. Выполнена экспертная оценка жеребцов-производителей и кобыл производящего состава. По основным промерам и данным комплексной оценки лошади превышают породный стандарт. Средний индекс племенной ценности – 102,5 %. Исследованы результаты испытаний двухлетнего молодняка по двигательным качествам и преодолению препятствий. Показатели верховой работоспособности соответствуют нормативам легкого класса. Молодняк преодолевал препятствия высотой 70–100 см и более. Полученные результаты свидетельствуют о том, что сформированные экстерьерно-конституциональные особенности лошадей породы обеспечивают возможность использовать как упряжные, так и верховые качества жеребцов и кобыл. Установлена положительная динамика изменений всех признаков оценки лошадей за прошедший 12-летний период использования предшествующей селекционной программы. Выявлено также наличие положительного генетического тренда в промерах потомства дочерей выдающихся жеребцов-производителей породы в ведущих хозяйствах. Это дает возможность обосновать вероятность сохранения в планируемом периоде сложившегося за последние десятилетия типа и параметров породы при дальнейшем разведении подконтрольного конепоголовья по разрабатываемым схемам. Планируется, что оценка и отбор лошадей по новым верхово-упряжным признакам будут тесно взаимосвязаны с разработанной системой их регулярного тренинга и испытаний.

Ключевые слова: белорусская упряжная порода, прыжковые качества, промеры, разведение и использование.

To develop the next program for improving horses of the Belarusian draft breed, to establish the possibility of their use in the developing social service sector and equestrian sports, the quality of breeding horse stock in 9 leading farms was analyzed. An expert assessment of stallions-producers and mares of the producing composition was carried out. According to the main measurements and complex assessment data, the horses exceed the breed standard. The average breeding value index is 102.5 %. The results of testing two-year-old young animals for motor qualities and overcoming obstacles were studied. Riding performance indicators correspond to the standards of the light class. Young animals overcame obstacles 70–100 cm high and more. The results obtained indicate that the formed exterior-constitutional features of the horses of the breed provide the opportunity to use both draft and riding qualities of stallions and mares. A positive dynamics of changes in all signs of horse evaluation over the past 12-year period of using the previous breeding program has been established. The presence of a positive genetic trend in the measurements of the offspring of the daughters of outstanding stallions of the breed in the leading farms was also revealed. This makes it possible to substantiate the probability of maintaining in the planned period the type and parameters of the breed that have developed over the past decades with further breeding of controlled horse stock according to the developed schemes. It is planned that the evaluation and selection of horses for new riding and draft traits will be closely interconnected with the developed system of their regular training and testing.

Key words: Belarusian draft breed, jumping qualities, measurements, breeding and use.

Введение

В настоящее время белорусская упряжная порода является одной из ведущих в нашей стране. Разведение ее осуществляется по долгосрочным селекционным программам. Завершился срок действия очередной из них. Необходим анализ современного состояния породы. Определение новых задач работы на ближайшую перспективу. Важно отметить, что предстоящий этап направленной племенной работы не является заурядным селекционным мероприятием. Он происходит в переломный период истории породы, обусловленный коренными изменениями в организации использования лошадей в сельском хозяйстве. Осуществляемые процессы механизации, автоматизации сельскохозяйственного производства, создание животноводческих ферм нового типа, демографические изменения являются основной причиной сокращения потребности в рабочих лошадях, выращиваемых, в том числе, и на основе отечественной породы [1, 2, 3, 4]. Однако, их все более активно используют в социальной сфере отдыха людей: развивается досуговое коневодство, массовый конный спорт, туризм. Функционируют племенное коневодство и реализация лошадей, в том числе и на экспорт. Жеребцы белорусской упряжной породы оказались хорошими косячниками и улучшателями в табунном коневодстве Казахстана. Как свидетельствует практика, востребованными оказались верхово-упряжные качества лошадей, которые свойственны сложившемуся за многие десятилетия типу породы. Необходимо определить целесообразность его сохранения в ближайшей перспективе, внести необходимые коррективы и изменения в создаваемую модель белорусской упряжной лошади универсального направления.

Цель исследований – проанализировать результаты чистопородного разведения белорусской упряжной породы в ведущих хозяйствах, обосновать параметры лошадей нового качества и особенности их получения для преимущественно верхово-упряжного (универсального) использования.

Основная часть

Исследования выполнялись в 9 субъектах племенного животноводства Беларуси – ГП «Жодино-АгроПлемЭлита» Смолевичского, ОАО «Агрокомбинат «Мир» Барановичского, ОАО «Полесская нива» Столинского, КСУП «Племзавод «Кореличи» Кореличского, РСУП «Совхоз «Лидский» Лидского, ОАО «Краковка» Ошмянского, ОАО «Новоселки-Лучай» Поставского, КУП СХП «Освейский» Верхнедвинского районов и в других хозяйствах. Установлено оптимальное качество используемых здесь производителей ($n = 30$), превышающих по всем селекционируемым признакам целевые стандарты. Среди оцененных 274 племенных кобыл в селекционные группы отобрано 208 маток. Все они используются в племенной работе. Основные их промеры следующие (см): высота в холке $154,4 \pm 0,6$; обхват груди – $194,4 \pm 0,7$; оценка признаков, баллы: происхождение – $7,5 \pm 0,1$; типичность – $7,9 \pm 0,1$; промеры – $8,5 \pm 0,1$; экстерьер – $7,7 \pm 0,1$; индекс племенной ценности – $102,5 \pm 0,2\%$. Для обоснования необходимости дальнейшего выращивания лошадей породы, в том числе для верхового использования в досуговом коневодстве, массовом конном спорте, где востребована способность к производительному движению на различных аллюрах и преодолению препятствий, исследовали спортивную работоспособность молодняка в ГП «Жодино-АгроПлемЭлита». Достигнуты следующие результаты у двухлетних жеребчиков ($n=8$) и кобылок ($n=5$):

– длина шага (см) при движении шагом – $0,79 \pm 0,02$ – $0,81 \pm 0,04$, при движении рысью – $1,36 \pm 0,07$ – $1,53 \pm 0,11$;

– скорость движения (м/с) шагом – $1,47 \pm 0,05$ – $1,50 \pm 0,02$; рысью – $4,78 \pm 0,16$ – $4,52 \pm 0,31$; галопом – $6,30 \pm 0,29$ – $6,37 \pm 0,21$.

Определен ряд индивидуальных особенностей молодняка в преодолении препятствий:

– длина разбега $15,0$ – $17,0$ м;

– расстояние от точки отталкивания лошади до препятствия $60,0$ – $105,0$ см; величина угла вылета $64,6$ – $70,9^\circ$; высота прыжка $75,0$ – $100,0$ см; потенциальный запас прыжка – $7,5$ см.

Установлено, что с высотой прыжка положительно коррелируют такие параметры, как углы отвеса, подъема, локтевой, холки. Приведенные данные, а также результаты активного использования белорусских упряжных лошадей и их помесей в конноспортивных организациях нашей страны и в России, свидетельствуют о наличии у лошадей белорусской упряжной породы признаков, обеспечивающих их производительные движения шагом, рысью, способность преодолевать высотные препятствия. По достигнутым показателям молодняк в основном удовлетворяет нормативам легкого класса (любительский уровень соревнований по конному спорту). Таким образом, показано, что имеющийся у лошадей белорусской упряжной породы экстерьерно-конституциональный потенциал позволяет использовать их не только для выполнения разнообразных тяговых работ, но и в развиваемой индустрии активного отдыха людей, конного спорта и туризма. Здесь они не будут являться конкурентами имеющихся в нашей стране лошадей специализированных верховых пород. Необходима системная технологическая и селекционная работа по отбору животных с указанными качествами и их активному использованию. Моделирование параметров белорусской упряжной лошади на ближайшую перспективу осуществляли путем анализа достигнутых фенотипических изменений основных промеров жеребцов и кобыл и показателей их оценки за 12-летний период использования предшествующей селекционной программы. Установлена следующая динамика высоты в холке и обхвата груди (см):

– жеребцы-производители $156,0 \pm 0,3$ – $159,7 \pm 0,9$; $193,5 \pm 0,9$ – $198,4 \pm 1,6$;

– кобылы $151,2 \pm 0,6$ – $154,4 \pm 0,6$; $189,0 \pm 0,8$ – $194,4 \pm 0,9$.

Достигнуты следующие изменения в оценке лошадей по происхождению, типичности, промерам, экстерьеру (баллы):

– жеребцы-производители $8,0 \pm 0,3$ – $8,2 \pm 0,1$; $8,0 \pm 0,2$ – $8,4 \pm 0,1$; $8,5 \pm 0,3$ – $9,3 \pm 0,1$; $7,9 \pm 0,2$ – $8,2 \pm 0,1$; $8,1 \pm 0,5$ – $8,5 \pm 0,6$;

– кобылы $6,7 \pm 0,3$ – $7,5 \pm 0,1$; $6,7 \pm 0,3$ – $7,9 \pm 0,1$; $7,7 \pm 0,3$ – $8,5 \pm 0,1$; $7,1 \pm 0,3$ – $7,7 \pm 0,1$; $7,1 \pm 0,1$ – $7,9 \pm 0,1$.

Наблюдается достоверное улучшение показателей экспертной оценки жеребцов и кобыл. Это дает основание полагать, что при сохранении в хозяйствах существующих условий их кормления и содержания указанные фенотипические показатели могут быть сохранены на достигнутом уровне, тем более что все указанные признаки отбора лошадей наследуются ($h^2 = 0,18$ – $0,70$). В качестве одного из приемов обоснований ожидаемой положительной динамики показателей оценки белорусских упряжных лошадей на планируемый 10-летний период использовали предложенный С. Smith метод оценки

генетического сдвига продуктивных качеств животных на протяжении ряда лет, доработанный В. М. Кузнецовым [7].

Расчет выполняли по следующей формуле:

$$\Delta g = \frac{2 \sum_{i=1}^m W_{ij} [(\overline{S}_{ij} - \overline{P}_{ij}) - (\overline{S}_{it} - \overline{P}_{it})]}{T \sum_{i=1}^m W_i}$$

где S_{ij} – средняя продуктивность дочерей i -го производителя в начальный год оценки; S_{it} – средняя продуктивность дочерей i -го производителя в конечный год оценки; P_{ij} – средняя продуктивность сверстниц дочерей i -го производителя в начальный год их оценки; P_{it} – средняя продуктивность сверстниц дочерей i -го производителя в конечный год их оценки; T – период оценки генетического сдвига; m – поголовье жеребцов-производителей, по которым оценивали генетический тренд; W_i – число эффективных дочерей.

Возможность определения генетического сдвига (тренда) в промерах лошадей белорусской упряжной породы обоснована продолжительным племенным использованием производителей, получением от них нескольких поколений потомков, продуктивность которых с учетом сверстников можно сравнивать. Изменения в показателях дочерей производителей, родившихся в различные периоды оценки, характеризуют генетические изменения в исследуемой селекционной группе (таблица).

Реализованный генетический тренд по основным промерам лошадей белорусской упряжной породы

№ п/п	Кличка жеребца	Промеры дочерей, см				Промеры сверстниц, см				$\overline{S}_{ij} - \overline{P}_{ij}$, см		$\overline{S}_{it} - \overline{P}_{it}$, см	
		2016 г.		2021 г.		2016 г.		2021 г.		высота в холке	обхват груди	высота в холке	обхват груди
ГП «ЖодиноАгроПлемЭлита», Смоленвичский р-он													
1	Хоккей 40	158,8	196,2	158,7	199,4	156,5	195,6	157,1	197,3	+2,3	+0,6	+1,6	2,1
		n=11		n=6		n=6		n=21					
2	Шмель 19	157,6	203,3	158,3	205,8	157,2	193,2	157,2	198,2	+0,4	+10,1	+1,1	+7,6
		n=8		n=4		n=23		n=31					
ОАО «Агрокомбинат «Мир» Барановичский р-он													
1	Виток	156,7	204,3	156,6	204,2	157,2	195,0	157,1	198,4	-0,5	+9,3	-0,5	+5,8
		n=10		n=5		n=44		n=39					
2	Дымок	158,9	202,3	156,8	197,4	156,8	200,0	157,1	199,4	+2,1	+2,3	0,3	-2,0
		n=8		n=5		n=46		n=37					
3	Актив 328	157,6	203,4	157,4	203,4	156,9	199,8	156,9	198,5	+0,7	+3,6	+0,5	+4,9
		n=8		n=5		n=46		n=39					
ОАО «Полесская нива», Столинский р-он													
1	Лисенок	155,6	195,7	156,1	199,8	155,1	193,0	154,6	199,2	+0,5	+2,7	+1,5	+0,6
		n=7		n=8		n=24		n=34					
2	Король II	153,0	200,0	153,8	192,0	156,2	196,4	153,3	194,8	-1,2	+3,6	+0,5	-2,8
		n=3		n=4		n=28		n=35					
3	Плут 83	155,4	198,0	157,0	200,4	155,1	197,7	155,5	198,8	+0,3	+0,3	+1,5	+1,6

Как видно из приведенных данных, выявлены положительные генетические изменения промеров у исследованных потомков. Использование основных производителей породы обеспечило за 5 лет прирост высоты в холке до 0,2 см в год, обхвата груди – до 0,3 см в год. Указанные данные дают основание полагать, что тенденция на производство белорусских упряжных лошадей указанных форматов сохранится и на планируемый период. Это подтверждает целесообразность дальнейшего чистопородного разведения лошадей, обеспечивающего производство потомков с имеющимися у них желательными показателями развития, коррелирующими с установленной их универсальной работоспособностью. Полагаем, что на предстоящем селекционном этапе важно без коренных изменений в осуществляемой племенной работе уделить основное внимание селекционно-технологическим аспектам выявления наиболее работоспособных особей. Оценка и отбор молодняка по верхово-упряжными признакам невозможны без проведения системного тренинга и испытаний, которые необходимо осуществлять во всех субъектах племенного животноводства по разведению лошадей белорусской упряжной породы. Новое их качество – способность к производительному движению шагом, рысью, галопом, преодолению препятствий необходимо формировать совместными усилиями селекционеров, тренеров и спортсменов.

Заключение

Анализ современного состояния белорусской упряжной породы, результаты испытаний по двигательным и прыжковым качествам свидетельствуют о целесообразности дальнейшего чистопородного разведения и возможности производства лошадей нового качества с востребованными признаками

верхово-упряжного использования. Установленный генетический тренд в потомстве выдающихся производителей обеспечивает прогнозируемое сохранение достигнутых породных показателей на планируемый период и их развития.

ЛИТЕРАТУРА

1. Калашников, В. В. Отечественное коневодство и наука на рубеже истории / В. В. Калашников // Научное обеспечение развития и повышение эффективности коневодства России и стран СНГ: Сб. докл. междунаучно-практ. конф. – Дивово: Изд-во ФГБНУ «ВНИИ коневодства», 2021. – С. 13–45.
2. Горбуков, М. А. Качество белорусских упряжных лошадей на современном этапе совершенствования породы / М. А. Горбуков, Ю. И. Герман, В. И. Чавлытко, А. И. Герман // Ученые записки УЩ «ВГАВМ». – 2015. – Т. 51., Вып. 1, Ч. 2. – С. 25–29.
3. Горбуков, М. А. Особенности определения и племенная ценность лошадей основных пород, разводимых в Беларуси / М. А. Горбуков, Ю. И. Герман, В. И. Чавлытко, А. Н. Рудак, А. И. Герман // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства: сб. науч. тр. – Горки: БГСХА, 2018. – Вып. 21, Ч. 1. – С. 72–78.
4. Дракина, Т. В. Белорусское коневодство: состояние и перспективы / Т. В. Дракина // Белорусское сельское хозяйство. – 2018. – №10. – С. 5–8.
5. Спаская, Н. Н. Использование лошадей в сельском и этнотуризме. Обзор современного опыта России // Н. Н. Спаская // Аборигенное коневодство России. История, современность, перспективы: сб. науч. тр. по материалам II Всероссийской научно-практ. конф. с между. участием. – 22 июня 2018 г., г. Мезень: Приморский филиал «Архангельский научно-исследовательский институт сельского хозяйства». – Архангельск, 2018. – С. 129–133.
6. Селекционные признаки, определяющие универсальную работоспособность лошадей белорусской упряжной породы / М. А. Горбуков [и др.] // Инновации в животноводстве – сегодня и завтра: сб. науч. статей по материалам Международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству» г. Жодино, 19–20 декабря 2019 г. – Минск: Белорусская наука, 2019. – С. 43–47.
7. Кузнецов, В. М. Оценка генетических изменений в стадах и популяциях сельскохозяйственных животных: методические рекомендации / В. М. Кузнецов. – Л., 1982. – 44 с.