

В.Н. ДАЙЛИДЁНОК, Ю.И. GERMAN, М.А. ГОРБУКОВ

## МАТОЧНЫЕ СЕМЕЙСТВА В РУССКОЙ ТЯЖЕЛОВОЗНОЙ ПОРОДЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ РАЗВИТИЯ

РУП «Научно практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству»

**Введение.** В структуре всех заводских пород основными элементами являются мужские линии и маточные семейства. Материнский организм оказывает большое влияние на формирование приплода и передачу ему своих ценных качеств. Поэтому в процессе создания и дальнейшего совершенствования разных пород сельскохозяйственных животных значительное место занимает работа с маточными семействами [1, 2].

Многолетний опыт коннозаводчиков убедительно показывает огромную роль маточных семейств в селекционной работе, так как они являются базой для развития линий. В свою очередь, эффективное использование жеребцов-производителей и развитие линий возможно на основе хорошего маточного фона. Как правило, родоначальницы и продолжательницы семейств имеют крепкую конституцию, высокую молочность и способность выкармливать жеребят, а также хорошую плодовитость и долговечность. Все эти и другие качества, обеспечивающие получение высокоценного приплода, передаются по наследству, что позволяет культивировать их в ряде поколений кобыл и создавать продуктивные маточные семейства [3, 4, 5].

На основании проведенных исследований О.С. Милько [6] установила, что наибольшее генетическое влияние на породу семейства оказывают посредством своих мужских представителей, т. е. чем больше ценных заводских производителей получено в том или ином семействе, тем значительнее его роль в развитии породы.

Изучив влияние матерей заводских производителей на развитие семейств в орловской рысистой породе Л.В. Калининкова [7] выяснила, что не всегда матери выдающихся по препотентности производителей давали столь же препотентных заводских кобыл-продолжательниц семейств.

В иппологической литературе имеется ряд сообщений о влиянии на работоспособность спортивных лошадей принадлежности к тому или иному семейству, сочетаемости семейств с определенными линиями, а также о распределении лошадей внутри семейств на группы по работоспособности [8, 9].

Мурсалимов В.С. и Ахатова И.А. [10] сообщают, что, несмотря на крайне ограниченное количество жеребцов-производителей, селекционная работа, основанная на максимальном использовании генотипа маток башкирской породы, позволила создать высокоценные маточные гнезда и получить высококлассных производителей и значительно повысить генетический потенциал молочности в башкирской породе лошадей.

Очевидно, что развитие семейств тесно связано с развитием линий и их уровень развития зависит от общего состояния породы. Так как развитие семейств подчиняется общим закономерностям микроэволюции породы, то в работе с ними нужно использовать те же методы, что и в работе с линиями и предъявлять требования в отношении выраженности типа породы с учетом полового диморфизма, правильности экстерьера, работоспособности, качества потомства и пр.

Таким образом, дальнейшая работа по совершенствованию семейств и созданию новых заключается в том, чтобы, используя лучших производителей и применяя зарекомендовавшие себя в породе удачные сочетания, получать от лучших кобыл потомство, выращивать и отбирать достойных для заводского использования.

Целью исследований стало осуществление генеалогического анализа маточного поголовья, определение основных маточных семейств и гнезд кобыл русской тяжеловозной породы, установление их качества и определение ключевых векторов в селекции, направленных на дальнейшее совершенствование породы, создание генеалогической однородности маточных семейств.

**Материал и методика исследований.** Материалом для исследований были кобылы русской тяжеловозной породы, разводимые в РУСП СГЦ «Вихра» (бывший конный завод № 120) Мстиславского района. Анализ осуществлялся по данным материалов зоотехнической отчетности. Использовалась следующая документация: 1) карточки племенных кобыл (форма № 2-л); 2) журнал учета пробы и случки кобыл (форма № 3); 3) ведомость о выжеребке и случке кобыл (форма № 5); 4) сводная ведомость результатов бонитировки лошадей (форма № 13-л); 5) индивидуальные планы подборов на случную компанию.

Кобылы оценивались по комплексу признаков: происхождению, типичности, промерам, экстерьеру. Оценка лошадей по качеству потомства осуществлялась путем сравнения показателей развития селекционируемых признаков у потомков с аналогичными показателями сверстников, родителей, стандартом породы.

Результаты исследований обработали биометрически с помощью пакета MS Excel.

**Результаты эксперимента и их обсуждение.** По итогам генеалогического анализа маточного поголовья установили, что наиболее зна-

чительным является семейство кобылы 784 Победы (1945 г.) от 0145 Коварного. Развитие оно получило через двух основных дочерей: Прелюдии и Пробы. От 1508 Прелюдии (1997 г.) получено два отличных производителя, родных брата 847 Сегмента: 1033 Путник, т.-рыж., 1966 г. (149-156-194-22,5 см) и 1244 Прибой, т.-рыж., 1970 г. (153-167-220-22 см). Жеребец 1033 Путник является рекордистом породы (ВДНХ, 1972 г.) по максимальной силе тяги с результатом 820 кг тягового усилия или 25 тонн груза, его брат 1244 Прибой – призер Всесоюзных соревнований по тяговой выносливости и максимальной силе тяги.

Дочь 1508 Прелюдии 1500 Победа (1961 г.) стала родоначальницей высокого по качеству потомства маточного гнезда, из которого вышли 4 жеребца-производителя: Полигон, 1973 г. (1136 Бригадир – 2399 Палуба), Пролог 44, 1984 г. (1242 Пакет – 2411 Пурга), 1547 Парус, 1983 г. (1136 Бригадир – 2066 Пышка) и Принц 1, 2001 г. (Паслен 13 – 3783 Проблема 8).

Из приплода второй дочери 2058 Пробы (1958 г.) можно выделить двух кобыл: 2407 Победу от 847 Сегмента и 2052 Практику от 715 Кружка, которых можно поставить во главе маточных гнезд. Из гнезда последней получено три хороших производителя: 1353 Пресс, 1977 г. (155-162-205-2,5 см) и 1548 Пушок, 1983 г. (164-178-212-24,5 см) от 2043 Перепелки 14 и действующий в настоящее время молодой производитель Престиж 7, бур., 2004 г. (163-170-193-23 см) от Салона 41. В свою очередь, жеребцы 1353 Пресс и 1548 Пушок также являются призерами Всесоюзных соревнований в силовых испытаниях.

Средние промеры племенных кобыл по семейству Победы ( $n = 80$ ) составляют: высота в холке –  $152,1 \pm 0,56$  см, косая длина туловища –  $162,3 \pm 0,63$  см, обхват груди –  $190,9 \pm 0,71$  см, обхват пясти –  $21,6 \pm 0,10$  см. Индексы телосложения в среднем составляют: индекс формата – 106,71 %, массивности – 125,51 %, костистости – 14,20 %. Для жеребцов ( $n = 6$ ):  $155,8 \pm 2,63$  –  $164,8 \pm 3,43$  –  $201,5 \pm 4,88$  –  $22,8 \pm 0,38$  см и  $105,78$  –  $129,33$  –  $14,63$  %, соответственно.

В настоящее время в РУСП «СГЦ «Вихра» в производящем составе действует 28 племенных маток и жеребец-производитель из семейства Победы.

Одно из старейших в породе семейство кобылы 24 Булки (1924 г.) представлено потомками ее дочери 303 Буки (1936 г.) от 4 Кылыма. Дочь 303 Буки – 269 Бедовая (1940 г.) от 0279 Гаруна, приобретенная в 1934 г. в Куединском заводе, привела кобылу 999 Багряную (1955 г.) от 465 Рассола, которая явилась родоначальницей маточного гнезда и продолжательницей семейства 24 Булки в Мстиславском конном заводе. Из этого семейства вышел один из основных производителей завода – 1136 Бригадир, рыж., 1969 г. (678 Гром – 1013 Берлога), обла-

дающий промерами 153-158-200-22 см.

Средние промеры племенных кобыл по семейству Булки ( $n = 17$ ) составляют: высота в холке –  $154,9 \pm 0,62$  см, косая длина туловища –  $164,6 \pm 0,78$  см, обхват груди –  $195,2 \pm 1,17$  см, обхват пясти –  $22,2 \pm 0,19$  см. Индексы телосложения в среднем составляют: индекс формата – 106,26 %, массивности – 126,02 %, костистости – 14,33 %. На данный момент в маточном составе действует 7 племенных кобыл.

Наряду со старыми семействами формируются и действуют молодые, из которых уже вышел ряд ценных производителей и маток. Рожденная в Зиянчурином конном заводе в 1943 г. кобыла 985 Тисса, рыж., (323 Лавреат (л. Караула) – 123 Титка), используемая в 1950-1952 гг. в Ново-Александровском, а с 1953 г. в Мстиславском конном заводе, привела кобылу 1595 Ротацию (1954 г.) от 465 Рассола, ставшую родоначальницей нового семейства.

За годы своего существования, из семейства вышли более 60 высококлассных племенных маток, 17 из которых находятся в действующем племенном составе. Наиболее ценными по качеству потомства являются: кобыла 3161 Рыбка 27 (1978 г.), давшая двух производителей – 1556 Риголетто, бур., 1985 г. и Рамзеса 45, бур., 1990 г. от 1475 Рулета; кобыла 3124 Ракета (1980 г.), принесшая 3-х жеребцов-производителей – Рейтинга 23, рыж., 1991 г. от 1242 Пакета, Ранжира 7, рыж., 1992 г. от 1546 Папируса и 1635 Локатора, рыж., 1986 г. от 1448 Лося. Жеребцы от маток этого семейства проданы: 1551 Разлив, рыж., 1982 г. (1242 Пакет – 2742 Радиола) – в Куединский конный завод, а 1436 Рывок, рыж., 1982 г. (1244 Прибой – 3139 Репка) – в Еланский конезавод в 1986 году.

Из этого семейства вышло 10 отличных производителей, трое из которых используются в РУСП «СГЦ «Вихра» Мстиславского района: Гарант 38, бур., 2001 г. (Рамзес 45 – Гарантия 17) с промерами 160-163-207-25 см, Кандагар 16, бур., 2000 г. (Карат 5 – Рузания 35) – 152-165-215-23,5 см и вышеназванный Рейтинг 23 – 155-163-192-24 см.

Средние промеры племенных кобыл по семейству Ротации ( $n = 54$ ) составляют: высота в холке –  $152,4 \pm 0,63$  см, косая длина туловища –  $161,7 \pm 0,73$  см, обхват груди –  $191,4 \pm 0,95$  см, обхват пясти –  $21,8 \pm 0,12$  см. Индексы телосложения в среднем составляют: индекс формата – 106,10 %, массивности – 125,59 %, костистости – 14,30 %. Для жеребцов ( $n = 7$ ):  $155,1 \pm 1,16$  –  $161,1 \pm 0,96$  –  $200,1 \pm 4,03$  –  $23,3 \pm 0,38$  см и  $103,87$  –  $129,01$  –  $15,02$  %, соответственно.

Помимо этих трех маточных семейств в РУСП СГЦ «Вихра» имеется еще несколько довольно многочисленных маточных гнезд, объединенных одним происхождением по материнской линии, в будущем из которых сформируются хорошие семейства.

Перспективной может быть работа с обозначившимся маточным гнездом кобылы 437 Гречки (1943), включающим две основные ветви – 2110 Реставрации (1963 г.) от 847 Сегмента и 2311 Кассы (1969 г.) от 929 Катера. Ветвь 2110 Реставрации включает 19 кобыл, 4 из которых являются действующими матками завода, ветвь 2311 Кассы – 15 племенных маток, 5 из них в современном племсоставе.

Из этого гнезда вышли два выдающихся жеребца-производителя: 1465 Ранец, рыж., 1982 г. (1242 Пакет – 2428 Река) с промерами 154-162-197-22 см и 1422 Конус, рыж., 1982 г. (1244 Прибой – 2558 Калина) – 155-172-200-22,5 см, принимавший участие в XXIX, XXXII (г. Рига – Тирайне) и XXXIII (г. Кострома) Всесоюзных соревнованиях и показавший хорошие результаты.

Средние промеры племенных кобыл по семейству Гречки ( $n = 36$ ) составляют: высота в холке –  $150,6 \pm 0,60$  см, косая длина туловища –  $159,2 \pm 0,62$  см, обхват груди –  $189,0 \pm 1,24$  см, обхват пясти –  $21,4 \pm 0,11$  см. Индексы телосложения в среднем составляют: индекс формата – 105,71 %, массивности – 125,50 %, костистости – 14,21 %.

В дальнейшем необходимо продолжить работу с небольшими маточными гнездами кобыл 0605 Соски и 1941 Лесной. Маточное гнездо 0605 Соски (1940 г.) включает 23 племенные кобылы, 6 из которых находятся в действующем племсоставе. Среди выдающихся кобыл этого гнезда можно назвать: 2747 Размашку 9 (1974 г.) с промерами 156-165-200-22 см, принесшую действующего жеребца-производителя Реглана 52, рыж., 1990 г. (159-163-197-24 см) от 1635 Локатора; 2444 Саклю 24 (1972 г.) – 150-156-200-21 см; 3170 Сайгу (1981 г.) – 148-156-192-21 см, от которой получен производитель 92 Савой, рыж., 1990 г. от 1546 Папируса, со следующими промерами: 157-170-200-23 см. Из этого семейства вышел еще один жеребец-производитель – 1657 Рафинад 37, рыж., 1989 г. от 1475 Рулета с промерами 158-172-205-23 см.

Маточное гнездо 1941 Лесной 18 (1976 г.) насчитывает 16 племенных маток, 8 из них в современном составе. Из этого гнезда получен производитель Лоэнгрин, рыж., 1986 г. (1136 Бригадир – 2611 Лакомка) промеры которого составляют 159-176-205-23,5 см.

Более полная характеристика породных и индивидуальных особенностей экстерьера кобыл, принадлежащих к приведенным выше семействам, приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристика экстерьерных показателей кобыл маточных семейств

Семейство	n	Промеры, см				Индексы телосложения, %		
		высота в холке	косая длина туловища	обхват груди	обхват пясти	формата	массивности	костистости
Победа	80	152,1 ±0,56	162,3 ±0,63	190,9 ±0,71	21,6 ±0,10	106,71	125,51	14,20
Ротация	54	152,4 ±0,63	161,7 ±0,73	191,4 ±0,95	21,8 ±0,12	106,10	125,59	14,30
Гречка	36	150,6 ±0,60	159,2 ±0,62	189,0 ±1,24	21,4 ±0,11	105,71	125,50	14,51
Булка	17	154,9** ±0,62	164,6** ±0,78	195,2 ±1,17	22,2 ±0,19	106,26	126,02	14,33
Лесная	16	151,7 ±0,97	161,1 ±1,09	192,9 ±1,52	21,8 ±0,21	106,20	127,16	14,37
Соска	18	150,9 ±1,12	160,3 ±1,31	190,6 ±1,36	21,6 ±0,17	106,23	126,31	14,31
<b>По всем, среднее</b>	<b>221</b>	<b>152,1**</b> <b>±0,63</b>	<b>161,5**</b> <b>±0,76</b>	<b>191,7</b> <b>±0,87</b>	<b>21,7</b> <b>±0,11</b>	<b>106,20</b> <b>±0,13</b>	<b>126,02***</b> <b>±0,26</b>	<b>14,34***</b> <b>±0,04</b>

Примечание: \*\*\* -  $P < 0,001$ ; \*\* -  $P < 0,01$ ; \* -  $P < 0,05$

**Заключение.** Из приведенных выше данных видно, что среди жеребцов-производителей наиболее массивными являются выходцы из семейств Победы, Ротации, Булки с индексами массивности 129,33 – 129,01 – 130,72 %, соответственно. Производители, полученные от маток семейства Ротации, имеют наибольший индекс костистости (15,02%). Наиболее высокими являются жеребцы вышедшие из маточного гнезда кобылы Соски – 158,0 см. Однако результаты имеют низкий критерий достоверности вследствие небольшого количества особей в группах.

При исследовании маточного поголовья установлено, что наиболее крупными промерами обладают кобылы семейства 26 Булки, но они, в свою очередь, уступают по индексам массивности и костистости кобылам из маточного гнезда 1941 Лесной на 0,33 и 0,04 %, соответственно.

В среднем кобылы всех семейств превосходят стандарт породы класса элита по высоте в холке на 4,17 %, косой длине туловища – на 3,52, обхвату груди – на 1,97, обхвату пясти – на 5,85 %, а жеребцы – на 3,93 – 3,68 – 3,07 – 4,09 %, соответственно.

В свою очередь жеребцы превосходят кобыл по массивности и костистости на 2,9 и 0,4 % с высокой степенью достоверности.

При анализе экстерьерных показателей перспективных маточных семейств установлена их разнотипность внутри групп, так как преобладают особенности разных отцов, что в дальнейшей работе необходимо устранить путем подбора лучших жеребцов-производителей и выявления наиболее удачных сочетаний.

Таким образом, селекционно-племенную работу с маточными семействами нужно вести на уровне работы с линиями. Необходимо постоянно вести целенаправленный подбор лучших кобыл маточных семейств к лучшим производителям, усиливая влияние выдающихся предков, что обеспечит развитие в последующих поколениях ценные качества семейных маток.

### Литература

1. Готлиб, М. М. Развитие хозяйственно-полезных признаков в маточных семействах русской рысистой породы / М. М. Готлиб // Пути повышения эффективности коневодства и коннозаводства : тез. докл. конф. молодых ученых (28-29 февр. 1984 г.) / ВНИИ коневодства. – Дивово, 1984. – С. 3-4.
2. Дорощеева, Н. В. Роль маточных семейств в совершенствовании траккененской породы / Н. В. Дорощеева // Современное состояние и перспективы развития научных исследований по коневодству : тез. докл. Всесоюзного научного совещания / ВНИИ коневодства. – Дивово, 1989. – С. 20-21.
3. Сорокина, И. И. Маточные семейства в микроэволюции владимирской породы лошадей / И. И. Сорокина, О. С. Милько, О. В. Евсеева // Пути повышения племенных, спортивных, рабочих и продуктивных качеств лошадей : сб. науч. тр. ВНИИ коневодства / отв. ред. С. С. Сергиенко. – Дивово : ВНИИК, 1992. – С. 40-48.
4. Сорокина, И. И. Маточные семейства в советской тяжеловозной породе / И. И. Сорокина // Резервы повышения эффективности коневодства и коннозаводства : сб. науч. тр. ВНИИ коневодства / отв. ред. А. Н. Кошаров. – Дивово : ВНИИК, 1987. – С. 34-39.
5. Крешихина, В. В. Маточные гнезда в Новотомниковском конном заводе / В. В. Крешихина // Пути повышения эффективности коневодства и коннозаводства : тез. докл. конф. молодых ученых (28-29 февр. 1984 г.) / отв. ред. А. Б. Фомин. – Дивово : ВНИИ коневодства, 1984. – С. 11-13.
6. Милько, О. С. Племенная работа с маточными семействами в русской тяжеловозной породе / О. С. Милько // Современное состояние и перспективы развития научных исследований по коневодству : тез. докл. Всесоюзного научного совещания / отв. ред. С. С. Сергиенко. – Дивово : ВНИИ коневодства, 1989. – С. 17-19.
7. Калинин, Л. В. Влияние матерей заводских производителей на эволюцию маточных семейств в орловской рысистой породе / Л. В. Калинин // Коневодство на пороге XXI века : тез. докл. конф. молодых ученых и аспирантов / редкол. : М. М. Готлиб [и др.]. – Дивово, 2001. – С. 6-8.
8. Политова, М. А. Спортивная работоспособность траккененских лошадей в связи с их принадлежностью к материнским семействам / М. А. Политова // Коневодство на пороге XXI века : тез. докл. конф. молодых ученых и аспирантов / редкол. : М. М. Готлиб [и др.]. – Дивово, 2001. – С. 40-45.
9. Наумова, Е. А. Значение маточных семейств в проявлении спортивной работоспособности лошадей траккененской породы / Е. А. Наумова // Перспективы коневодства России в XXI веке : тез. докл. науч.-практ. конф. и координационного совещ., посвящ. 70-летию ВНИИ коневодства / отв. ред. С. С. Сергиенко. – Дивово : ВНИИК, 2005. – Ч. II. – С. 54-57.

10. Мурсалимов, В. С. Перспективные маточные гнезда в башкирской породе лошадей / В. С. Мурсалимов, И. А. Ахатова // Исследования по коневодству в некоторых странах СНГ: тез. докл. координационного совещания (23-25 февр. 1993 г.) / ВНИИ коневодства ; отв. ред. С. С. Сергиенко. – Дивово, 1993. – С. 27-28.

(поступила 26.02.2010 г.)

УДК 636.1.082.22 (476)

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

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ЛОШАДЕЙ РУССКОЙ ТЯЖЕЛОВОЗНОЙ ПОРОДЫ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук  
по животноводству»

**Введение.** Существует мнение, что коневодство не представляет собой экономически значимой величины в современных условиях ведения сельского хозяйства [1]. Вместе с тем, рациональное использование лошадей способно обеспечить большой энергетический резерв, предоставив возможность сельскохозяйственным предприятиям извлечь весомые хозяйственные и экономические выгоды. Актуальность этого очевидна в связи с дефицитом углеводородного сырья в условиях строгой экономии энергетических ресурсов в республике [2, 3].

Сложившиеся условия многоцелевого назначения коневодства, учитывающие специфику отдельных районов и сельскохозяйственных предприятий республики, традиции и особенности конейиспользования, спрос на сравнительно крупных лошадей, при лидирующем положении белорусской упряжной породы обуславливают разведение здесь и русской тяжеловозной породы лошадей [4, 5]. Она занимает второе место по численности поголовья, племенное ядро насчитывает более 200 кобыл [6], что составляет более 15 % породного конепоголовья [7].

С целью повышения конкурентоспособности отрасли коневодства необходимо постоянно улучшать качество лошадей на основе составления долгосрочных планов племенной работы, разведения по линиям с использованием в качестве продолжателей лучших производителей. Необходимо также уделить должное внимание проведению селекционно-племенной работы с маточными семействами, составляя подборки высококлассных маток семейств к лучшим жеребцам-производителям, поддерживая тем самым ценные качества кобыл усиленным генетическим влиянием выдающихся предков [8, 9, 10, 11].