

Породы, породные качества

УДК 636.12/.13:575.174.4:591.4

ГЕНЕАЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА И ХОЗЯЙСТВЕННО ПОЛЕЗНЫЕ ПРИЗНАКИ ЖЕРЕБЦОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ОРЛОВСКОЙ РЫСИСТОЙ ПОРОДЫ*

В.А. МЫСИНА, М.А. МЫСИН

На действующих конных заводах России проведено генеалогическое исследование современного состояния основных структурных единиц орловской рысистой породы — линий. На основании выполненных промеров и определения показателей работоспособности охарактеризовано развитие хозяйствственно полезных признаков у жеребцов-производителей. Кроме того, дана общая количественная и возрастная оценка жеребцов-производителей, представляющих племенное ядро орловской рысистой породы на отечественных конезаводах.

Ключевые слова: орловская рысистая порода лошадей, жеребцы-производители, генеалогическая структура, хозяйственно полезные признаки.

Keywords: Orlov trotter horses, stallions, genealogical structure, economic and useful features.

На развитие любой заводской породы лошадей наибольшее влияние оказывают жеребцы-производители (1-5). Очередной мониторинг количественного и качественного состава жеребцов-производителей орловской рысистой породы из племенного ядра конных заводов России был выполнен в 2000 году Всероссийским НИИ коневодства в рамках выхода в производственный цикл селекционной программы для орловской рысистой породы лошадей, рассчитанной на период с 1999 по 2008 год. Эти исследования показали, что с 1987 по 1998 год в породе обозначилась дестабилизация развития. Основными причинами того, что общее число жеребцов-производителей в породе по конным заводам России к 1998 году сократилось до 44 гол., можно назвать установление рыночных отношений, отделение Украины, где осталась ценная часть генофонда породы, и отсутствие связей между Россией и Украиной по племенному учету лошадей. Начались изменения в развитии ее основных хозяйствственно полезных признаков и сужение генеалогической структуры породы (6). Следует отметить, что полноценное разведение орловского рысака происходит в настоящее время только в России. Поэтому в условиях, когда генофонд орловской рысистой породы лошадей ограничен и сохраняется тенденция к его уменьшению, для оптимизации селекционной работы на уровне конкретной популяции особенно актуально исследование состояния жеребцов-производителей из племенного ядра породы (7-10).

Цель наших исследований — мониторинг генеалогической структуры и хозяйствственно полезных признаков у жеребцов-производителей орловской рысистой породы на конных заводах России.

Методика. Племенной материал для исследования был собран в конце 2011—начале 2012 года на действующих отечественных конезаводах орловского направления — Хреновском (Воронежская обл.), Чесменском (Воронежская обл.), Новотомниковском (Тамбовская обл.), Завиваловском (Пензенская обл.), Алтайском (Алтайский край), Пермском (Пермская обл.), Московском (Московская обл.), Шадринском (Курганская обл.),

* Работа выполнена при финансовой поддержке гранта Президента Российской Федерации для молодых российских ученых (проект № МК-113.2011.4) и РФФИ (проект № 11-04-01515-а).

Кемеровском (Кемеровская обл.). Объектом изучения были жеребцы-производители орловской рысистой породы. При оценке генеалогической структуры в хозяйствах на основании данных племенного учета определяли, сколько жеребцов-производителей разных линий работает на заводах, и делали вывод, генеалогическая структура какого хозяйства является более широкой. Кроме того, проанализировали возрастной состав жеребцов по каждому заводу и в целом по всем линиям в породе. Хозяйственно полезные признаки у жеребцов-производителей (в среднем по заводу) изучали на основании промеров и работоспособности (розвостные качества), после чего сравнивали заводские субпопуляции по полученным результатам и оценивали степень развития каждого признака в среднем по породе.

Статистические показатели рассчитывали по общепринятым методикам (11).

Результаты. Данные, представленные в таблице 1, свидетельствуют, что из девяти обследованных хозяйств наиболее широкой генеалогической структурой обладал Хреновской конный завод с пятью линиями — Пиона, Пилота, Пролива, Болтика и Воина. Самой узкой генеалогической структурой характеризовались Новотомниковский, Московский и Шадринский конные заводы, где в настоящее время имеется по одной линии — соответственно Исполнительного, Успеха и Пиона.

1. Генеалогическая структура жеребцов-производителей орловской рысистой породы на конных заводах России (по данным на 1 января 2012 года)

Показатель	Хреновской	Чесменский	Новотомниковский	Завиваловский	Алтайский	Пермский	Московский	Шадринский	Кемеровский	Итого по линиям	Средний возраст жеребцов-производителей по линиям в породе, лет
Число жеребцов-производителей по линиям, <i>n</i> :											
Пилота	2	—	—	—	1	—	—	—	1	4	11,0
Пиона	3	2	-	1	1	2	—	1	1	11	15,5
Пролива	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	16,0
Болтика	1	4	—	1	1	1	—	—	—	8	12,0
Воина	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	19,0
Исполнительного	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	7,0
Отбоя	—	—	—	—	2	—	—	—	—	2	11,0
Успеха	—	—	—	—	—	—	1	—	1	2	12,5
Корешка	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	17,0
Итого по заводам	8	6	1	2	5	3	1	1	4	31	—
Средний возраст жеребцов-производителей по заводам в породе, лет	13,8	14,2	7,0	8,5	12,8	18,3	13,0	13,0	13,3	—	—
П р и м е ч а н и е.	Прочерки означают, что по заводам производителей в линиях нет, а в итоговых и средних значениях показатель не просчитывается.										

Число используемых жеребцов-производителей оказалось наибольшим на Хреновском конезаводе (8 гол.), наименьшим — на Новотомниковском, Московском и Шадринском (по 1 гол.). Всего на девяти конных заводах сейчас используется 31 жеребец-производитель. Наибольший возраст жеребцов-производителей зафиксирован на Пермском конезаводе (18,3 года). Следует отметить, что здесь на средний возраст мужских представителей популяции очень сильно повлиял основной производитель по этому хозяйству — жеребец Ковбой (Блокпост ♂—Крутизна ♀) 1984 года рождения, которому исполнилось 28 лет, в то время как остальным производителям завода — жеребцам Дротику (Кипр ♂—Дрофа ♀) и Мечу (По-

ток ♂—Меча ♀) 14 лет (1998 года рождения) и 13 лет (1999 года рождения). Используемый на Новотомниковском конном заводе жеребец-производитель Улан (Абатур ♂—Уловка ♀) — самый молодой (2005 года рождения) и единственный в этом хозяйстве. По линиям в породе наибольший возраст зарегистрирован на Хреновском конезаводе у единственного представителя линии Воина — жеребца Жаркого (Картёжник ♂—Живопись ♀), которому 19 лет (1993 года рождения). Наименьшим был возраст у единственного представителя линии Исполнительного (Новотомниковский конный завод) — 7-летнего жеребца Улана (Абатур ♂—Уловка ♀).

Наибольшую высоту в холке (164 см, табл. 2) имел производитель, используемый на Московском конезаводе, — жеребец Фейерверк (Кулон ♂—Филантропка ♀). Однако поскольку он в этом хозяйстве единственный, самыми высокорослыми корректнее считать жеребцов на Алтайском и Чесменском конных заводах (соответственно 163,20 и 163,17 см). Наименьшей высотой в холке характеризовались производители на Кемеровском конезаводе (158,5 см). У самого низкорослого из них — Кардинала (Дурман ♂—Конфетка ♀) анализируемый показатель равнялся 153,00 см.

2. Промеры жеребцов-производителей орловской рысистой породы на конных заводах России (по данным на 1 января 2012 года)

Показатель	Хреновской	Чесменский	Новотомниковский	Завиваловский	Алтайский	Пермский	Московский	Шадринский	Кемеровский	Среднее значение признака по породе
X , см	161,50	163,17	160,00	162,00	163,20*	162,67	164,00	—	158,50	161,90
m , см	1,25	0,96	—	—	1,85	2,49	—	—	2,85	0,65
σ , см	3,30	2,14	—	—	3,70	3,51	—	—	4,93	3,42
Cv , %	2,04	1,31	—	—	2,27	2,16	—	—	3,11	2,11
Косая длина туловища										
X , см	166,38	164,33	163,00	162,00	167,80	171,33*	170,00	—	162,75	166,07
m , см	1,31	1,34	—	—	1,25	3,91	—	—	1,59	0,75
σ , см	3,46	3,01	—	—	2,49	5,51	—	—	2,75	3,96
Cv , %	2,08	1,83	—	—	1,48	3,22	—	—	1,69	2,38
Обхват груди										
X , см	189,13	194,00	175,00	182,00	187,00	188,67	191,00	—	186,00	188,62
m , см	1,50	3,47	—	—	2,48	0,82	—	—	2,00	1,13
σ , см	3,98	7,77	—	—	4,95	1,15	—	—	3,46	5,98
Cv , %	2,10	4,01	—	—	2,65	0,61	—	—	1,86	3,17
Обхват пясти										
X , см	20,44	22,00***	20,50	21,00	21,30	21,17	20,75	—	20,75	21,06
m , см	0,19	0,25	—	—	0,49	0,54	—	—	0,38	0,16
σ , см	0,50	0,55	—	—	0,97	0,76	—	—	0,65	0,82
Cv , %	2,45	2,50	—	—	4,55	3,59	—	—	3,13	3,89

П р и м е ч а н и е. Число (n) жеребцов-производителей по заводам (общее с неустановленными данными): Хреновской — 8/0, Чесменский — 6/0, Новотомниковский — 1/0, Завиваловский — 2/1, Алтайский — 5/0, Пермский — 3/0, Московский — 1/0, Шадринский — 1/1, Кемеровский — 4/0, в среднем по породе — 31/2.

* $P < 0,05$; ** $P < 0,01$; *** $P < 0,001$. Высота в холке у производителей на Алтайском конезаводе достоверно больше высоты в холке у производителей на Кемеровском конезаводе; косая длина туловища у производителей на Пермском конезаводе достоверно превышает косую длину туловища у производителей на Кемеровском конезаводе; обхват пясти у производителей на Чесменском конезаводе достоверно больше обхвата пясти у производителей на Хреновском конезаводе.

Максимальной косой длиной туловища (171,33 см) обладали производители на Пермском конезаводе, причем среди них остальных превосходил Дротик (Кипр ♂—Дрофа ♀, 175,00 см), наименьшей — жеребец Мобильный (Банк ♂—Матрица ♀, 162,00 см) на Завиваловском конезаводе. Учитывая отсутствие данных по промерам у второго используемого в этом

хозяйстве жеребца, наименее развитыми по указанному признаку следовало бы считать представителей Кемеровского конезавода (см. табл. 2, средняя длина туловища 162,75 см). Наибольшим обхватом груди обладали производители на Чесменском конном заводе (194,00 см), среди которых выделялся жеребец Клиент (Наместник ♂—Клипса ♀, 204,00 см), наименьшим — жеребцы Улан (175,00 см) и Мобильный (182,00 см) соответственно на Новотомниковском и Завиваловском конезаводах. Однако, принимая во внимание наличие данных только по двум жеребцам на указанных заводах, производителями с наименьшим проявлением этого признака следует считать жеребцов Кемеровского конного завода (186,00 см) (см. табл. 2).

По обхвату пясти выделялись производители на Чесменском конезаводе (22,00 см) при максимальном значении показателя (22,50 см) у жеребцов Псевдоним (Ветер ♂—Приманка ♀) и Пунша (Наместник ♂—Поправка ♀). Наименьшим значением характеризовались жеребцы на Хреновском конном заводе (20,44 см), из которых самым низким был показатель у Люкса (Капитан ♂—Ливрея ♀), Мальпоста (Презент ♂—Миропия ♀), Попрёка (Поток ♂—Перикола ♀) и Пепла (Пакт ♂—Пиперута ♀) (у каждого по 20,00 см).

В среднем по племенному ядру орловской рысистой породы лошадей у жеребцов-производителей промеры составили: высота в холке — 161,90 см, косая длина туловища — 166,07 см, обхват груди — 188,62 см, обхват пясти — 21,06 см.

Самыми резвыми среди жеребцов-производителей были представители Пермского конного завода (показатель в среднем по хозяйству — 2 мин 01,8 с). При этом наибольшей работоспособностью выделялся абсолютный рекордист породы жеребец Ковбой (Блокпост ♂—Крутзна ♀), резвость которого составляла 1 мин 57,2 с (табл. 3).

3. Резвость жеребцов-производителей орловской рысистой породы (в минутах и секундах на дистанции 1600 м) на конных заводах России (по данным на 1 января 2012 года)

Конный завод (<i>n</i>)	$\bar{X} \pm x$; мин, с	σ , с	Cv , %
Хреновской (8)	2,05,3±0,32	3,51	2,80
Чесменский (6/1)	2,05,4±0,59	1,18	0,94
Новотомниковский (1)	2,09,9	—	—
Завиваловский (2/1, нет данных)	2,12	—	—
Алтайский (5)	2,09,5±2,73	5,46	4,22
Пермский (3)	2,01,8±3,05	4,30	3,53
Московский (1)	2,05,5	—	—
Шадринский (1/1, нет данных)	—	—	—
Кемеровский (4/1)	2,08,5±0,81	1,14	0,89
По породе среднее (27: 31/2 + 2 нет данных)	2,06,1±0,71	3,62	2,87

Причина *n* — число жеребцов-производителей (общее/с неопределенными или неустановленными данными).

Наименее резвыми в обследованной группе оказались производители, используемые на Завиваловском (жеребец Мобильный, Банк ♂—Матрица ♀), Новотомниковском (жеребец Улан, Абатур ♂—Уловка ♀) конезаводах (соответственно 2 мин 12,0 с и 2 мин 09,9 с), а также жеребцы на Алтайском конном заводе, у которых резвость в среднем по хозяйству составила 2 мин 09,5 с. Показатель работоспособности у жеребцов-производителей в среднем по племенному ядру орловской рысистой породы составил 2 мин 06,1 с (см. табл. 3).

Таким образом, в настоящее время в племенном ядре орловской рысистой породы имеется девять линий — производителей Пилота, Пиона, Пролива, Болтика, Воина, Исполнительного, Отбоя, Успеха и Кореш-

ка. Самой широкой генеалогической структурой среди обследованных хозяйств обладает Хреновской конный завод с пятью линиями. По высоте в холке выделяются производители на Московском, Алтайском и Чесменском конных заводах, по длине тулowiща — на Пермском, Московском и Алтайском, по обхвату груди — на Чесменском и Московском, по обхвату пясти — на Чесменском конном заводе. Наибольшую работоспособность проявили жеребцы на Пермском конезаводе, у представителей Хреновского и Чесменского конных заводов этот признак также хорошо развит. Средние значения по промерам в племенном ядре породы для жеребцов-производителей составили 161,90-166,07-188,62-21,06 см, по работоспособности — 2 мин 06,1 с.

Авторы выражают благодарность руководителям конных заводов М.М. Астахову (Хреновской конный завод), Н.М. Чернышёву (Чесменский конный завод), О.И. Староверовой (Новотомниковский конный завод), В.М. Пануриной (Завиваловский конный завод), Е.А. Куковицкому (Алтайский конный завод), С.В. Левитану (Пермский конный завод), Ю.Б. Прохорову (Московский конный завод), П.Е. Науку (Шадринский конный завод), В.В. Пивцаеву (Кемеровский конный завод) за предоставленную ими возможность получения материала для настоящего исследования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Афанасьев С.В. К вопросу племенной работы с орловскими рысаками. Коневодство и конный спорт, 1984, 8: 10-13.
2. Афанасьев С.В. Орловский рысак. Пермь, 2010.
3. Кравченко Н.А. Племенной подбор при разведении по линиям. М., 1954.
4. Кисловский Д.А. Разведение по линиям. М., 1965.
5. Ильев Ф.В. Вопросы эффективности отбора сельскохозяйственных животных. М., 1974.
6. Калинкина Г.В. Селекционная программа для орловской рысистой породы на 1999-2008 гг. ВНИИ коневодства, 2000.
7. Рождественская Г.А. Селекция конских пород с ограниченным генофондом. Коневодство и конный спорт, 1981, 7: 7-9.
8. Рождественская Г.А. Совершенствование заводских пород лошадей. ВНИИ коневодства, 1978.
9. Шемарыкин Е.И. Проблемы совершенствования заводских пород лошадей в России. ВНИИ коневодства, 1993.
10. Испов А.П. Основные положения по племенной работе с орловской рысистой породой лошадей. М., 1953.
11. Малиновский Л.Г. Анализ статистических связей. М., 2002.

Федеральное государственное бюджетное
учреждение науки Институт общей генетики
им. Н.И. Вавилова РАН,
119991 ГСП-1, г. Москва, ул. Губкина, 3,
e-mail: mysim@inbox.ru

Поступила в редакцию
14 июня 2012 года

GENEALOGICAL STRUCTURE AND ECONOMICALLY USEFUL TRAITS OF STALLIONS OF THE ORLOV TROTTER BREED AT THE STUD FARMS IN RUSSIA

V.A. Mysina, M.A. Mysin

S u m m a r y

In this paper the authors studied the current state of the genealogical structure and assessed the development of economically valuable traits of stallions in Orlov trotter breed of horses at the existing studs in Russia. Genealogical structure is considered with regards to the lines as the basic structural units of breed. The economically useful characters in stallions were studied through their manufacturers and performance measurements. In addition, the authors have given a general and quantitative assessment of age of the stallions from breeding nucleus of the Orlov trotter breed at the domestic stud farms.