

СКОРОСПЕЛОСТЬ ЖЕРЕБЦОВ ЧИСТОКРОВНОЙ ВЕРХОВОЙ ПОРОДЫ РАЗНЫХ ГЕНЕАЛОГИЧЕСКИХ ЛИНИЙ И ЕЕ ВЗАИМОСВЯЗЬ С ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬЮ СКАКОВОЙ КАРЬЕРЫ

А.В. АКИМОВА, Г.К. КОНОВАЛОВА, В.А. ДЕМИН

(РГАУ–МСХА имени К.А. Тимирязева)

Созданная в XVIII веке на территории современной Великобритании, чистокровная верховая порода лошадей в настоящее время имеет мировое распространение. Ее разведением занимаются практически повсеместно. В России чистокровная верховая порода является одной из самых многочисленных заводских пород лошадей. При этом существенную часть племенного поголовья составляют лошади, рожденные за рубежом (преимущественно в США), или происходящие от импортированных в Россию жеребцов и кобыл. Поэтому оценка скороспелости, одного из экономически более значимых показателей работоспособности, жеребцов различных генеалогических линий проведена на примере североамериканского поголовья лошадей чистокровной верховой породы.

Всего в оценку вошли 1545 жеребцов, в том числе 1404 испытанных в скачках (90,9% всего поголовья). В работе проанализированы интенсивность и продолжительность скаковой карьеры жеребцов-производителей чистокровной верховой породы. В среднем по поголовью на жеребца приходилось 16,9 стартов (с колебаниями от 15,5 у представителей линии А.Р. Инду до 34,6 у жеребцов из группы «прочие»). Оценено влияние интенсивности испытаний в разном возрасте на общее спортивное долголетие. В среднем жеребцы испытывались в течение 3,4 скаковых сезонов. Наибольшее скаковое долголетие (12 лет) зафиксировано у представителя линии Northern Dancer (в среднем – 3,4 года), наименьшее – в линии А.Р. Инду (в среднем 2,9 года). Кроме того, проведен анализ взаимосвязи интенсивности скаковых испытаний лошадей в двухлетнем возрасте и результативности их дальнейшей скаковой карьеры. Обнаружена достоверная связь ($r=0,24$ и $r=0,26$) между числом стартов в двухлетнем возрасте и числом стартов в три года, а также общим числом стартов.

Ключевые слова: чистокровная верховая порода, скаковая индустрия, скачки, интенсивность испытаний, скороспелость, долголетие, продолжительность скаковой карьеры.

Введение

Чистокровная верховая порода лошадей занимает лидирующие позиции среди конских пород, задействованных в скачках. Жеребцы этой породы используются в качестве улучшателей многих заводских пород, в том числе имеющих спортивное назначение [2, 4, 7].

В настоящее время наибольшее по численности поголовье лошадей чистокровной верховой породы сосредоточено в США [9, 13]. Из этой страны ежегодно в страны Европы и, в том числе, в Россию импортируются сотни лошадей в возрасте от

полтора лет, которые затем проходят тренинг и испытываются на ипподромах в гладких и барьерных скачках [1, 5, 6, 8]. После окончания скаковой карьеры многие из них получают заводское назначение и пополняют племенное ядро породы.

Скачки, являясь селекционным механизмом, имеют также и досуговое значение – в дни розыгрыша традиционных призов на ипподромы приходят тысячи зрителей. Любовь североамериканской публики к динамичному зрелищу привела к возникновению тенденции к сокращению дистанций скачек. В связи с этим абсолютное большинство разыгрываемых в настоящее время на американских ипподромах скачек проводятся на дистанции около 1 мили (1609 м) [3, 12]. В связи с этим более интенсивно используются в воспроизводстве жеребцы, чьи потомки лучше выступают на средних дистанциях. При этом рожденные в США чистокровные верховые лошади отличаются скороспелостью. Приобретенные на американских аукционах полуторники, как правило, лучше выращены, крупнее и поэтому заметно выделяются на фоне рожденных в России более позднеспелых сверстников. Это зачастую побуждает владельцев более интенсивно испытывать их в двухлетнем возрасте. Вместе с тем, как показывают некоторые исследования [11], пик спортивной формы у чистокровных верховых лошадей приходится на возраст 4,5 года, а слишком интенсивные скаковые испытания двухлетних лошадей приводят к травмированию и, как следствие, их преждевременному выбытию с ипподромов [14].

Методика исследования

Нами была поставлена задача проанализировать интенсивность начала скаковой карьеры жеребцов чистокровной верховой породы, продуцирующих в США, и оценить ее влияние на продолжительность ипподромных испытаний. В анализ включены результаты выступления на ипподромах 1404 жеребцов (90,9 % всех жеребцов-производителей). Оценивали общую интенсивность скаковых испытаний (всего стартов за карьеру), интенсивность начала карьеры (старты, сделанные в двухлетнем возрасте), продолжительность скаковой карьеры (всего лет испытаний), а также взаимосвязь числа стартов в двухлетнем возрасте и показателей результативности скаковой карьеры (число побед, число побед в призах класса Stakes и призах класса Graded Stakes).

Все показатели рассматривались как в целом по поголовью, так и в разрезе линий. Полученные данные статистически обработаны при помощи пакета анализа данных Microsoft Office Excel.

Результаты и их обсуждение

По данным североамериканского Жокей Клуба – организации, уполномоченной вести племенную учет лошадей чистокровной верховой породы в США, Канаде и Пуэрто-Рико (странах, имеющих общую племенную книгу), в случном сезоне 2014 года использовались 1545 жеребцов, принадлежащих к 21 генеалогической линии [15]. Скаковые испытания на ипподромах прошли 1404 жеребца, что составило 90,9% всего поголовья [10]. В таблицах 1–4 в группу «прочие» мы объединили представителей малочисленных генеалогических линий Blandford, Dark Ronald, Hyperion, Fairway, Rableis, St.Simon и Tourbillion, представленных в выборке одним или двумя жеребцами. Именно в этой группе наблюдается самый низкий процент скакавших жеребцов – 62,5% (табл.1), поскольку три из восьми производителей (представитель линии Rableis и оба жеребца линии Blandford) вообще не имели выступлений на ипподромах. При этом в группе «прочие» наблюдается самая большая

интенсивность скаковой карьеры – в среднем 34,6 стартов на одного жеребца. Вероятно, это связано с тем, что для представителя непопулярной в настоящее время генеалогической линии «заслужить» право стать производителем сложнее, чем для жеребца одной из наиболее распространенных линий. Тем не менее, доля испытанных жеребцов среди представителей двух самых многочисленных линий – Northern Dancer (32,0% всего поголовья) и Mr. Prospector (31,9%) также высока и составляет 91,3% и 91,9% соответственно. Правда, интенсивность скаковой карьеры у представителей этих двух линий существенно ниже – 17,7 и 18,6 стартов в среднем на одного жеребца. Рекордсменом по числу выступлений в этой группе можно смело назвать жеребца Voice of Destiny (от Mane Minister), производителя конного завода Potrero Los Llanos в Пуэрто-Рико, на счету которого 112 стартов. Однако это скорее исключение из правил.

Таблица 1

Анализ показателей работоспособности жеребцов–производителей чистокровной верховой породы разных генеалогических линий

Линия	N	Число и процент скакавших жеребцов		Число стартов на 1 жеребца		
		гол.	%	Lim	M	C _v ,%
Northern Dancer	495	452	91,3	1–112	17,7	81,8
Mr.Prospector	493	453	91,9	1–33	18,6	70,8
A.P. Indy	150	133	89,3	2–87	15,5	80,8
Nasrullah	77	72	93,5	1–54	20,1	68,4
Turn–To	64	59	92,2	1–47	18,6	67,8
Bold Ruler	58	48	82,6	2–66	23,6	85,6
Man O'War	48	44	91,7	1–48	17,5	68,0
Nearco	33	29	87,9	5–67	24,0	77,9
Native Dancer	32	30	93,8	2–64	18,9	82,1
Tom Fool	23	21	91,3	3–79	25,1	81,6
Teddy	20	19	95,0	1–71	22,8	79,1
Ribot	19	18	94,7	1–40	18,4	69,8
Himyar	17	15	88,2	1–46	18,4	89,9
Prince Rose	8	6	75,0	8–25	15,5	77,3
Прочие	8	5	62,5	20–51	34,6	38,2
Всего	1545	1404	90,9	1-112	16,9	71,3

Как видно из таблицы 1, число стартов не является признаком, по которому ведется отбор. Поголовье сильно разнородно как в целом по породе, так и внутри каждой из генеалогических линий. Об этом говорит достаточно высокое значение коэффициента вариации, для всего поголовья равное 71,3%.

В отличие от классических видов конного спорта, в гладких скачках лошади могут принимать участие с двухлетнего возраста. Большинство лошадей начинает скаковую карьеру именно в два года. Это позволяет более полно оценить животное по работоспособности. Тем не менее, среди продуцирующих в североамериканской популяции производителей довольно много не имевших стартов в двухлетнем возрасте – 25,2% всего поголовья (табл. 2).

Таблица 2

Интенсивность начала скаковой карьеры жеребцов–производителей чистокровной верховой породы разных генеалогических линий

Линия	Число и процент жеребцов, скакавших в 2 года, гол		Число выступлений в возрасте 2-х лет			
	N	%	N	Lim	M	C _v ,%
Northern Dancer	350	77,4	983	0–12	2,8	103,3
Mr.Prospector	334	73,7	871	0–11	2,6	102,3
A.P. Indy	99	74,4	278	0–11	2,8	91,8
Nasrullah	56	77,8	117	0–8	2,1	97,1
Turn–To	41	69,5	151	0–11	3,7	110,5
Bold Ruler	35	72,9	154	0–9	4,4	102,6
Man O'War	33	75,0	144	0–9	4,4	92,8
Nearco	11	37,9	47	0–7	4,3	113,8
Native Dancer	26	86,7	62	0–8	2,4	88,6
Tom Fool	12	52,2	42	0–7	3,5	125,8
Teddy	16	84,2	68	0–9	4,3	82,9
Ribot	14	77,8	38	0–5	2,7	85,8
Himyar	14	93,3	35	0–6	2,5	77,0
Prince Rose	5	83,3	13	0–4	2,6	91,9
Прочие	4	80,0	13	0–5	3,3	78,2
Всего	1050	74,8	3032	0–12	2,9	95,2

Самая большая доля поздно начавших скаковую карьеру жеребцов наблюдается

в генеалогической линии Nearco, среди представителей которой лишь 37,9% имели старты в два года. Вместе с тем, как видно из таблицы 2, в этой линии достаточно высоко среднее число стартов, сделанных в двухлетнем возрасте – 4,3, в то время как в большинстве других линий и в целом по поголовью оно не превышает 3. Меньше всего стартов в двухлетнем возрасте в среднем на жеребца приходится в линии Nasrullah – 2,1 старта. Однако поголовье внутри линий очень разнородно, о чем свидетельствует значение коэффициента вариации, находящееся в пределах 77,0–125,8%. Наглядно распределение жеребцов по числу стартов, сделанных в двухлетнем возрасте, представлено на рисунке 1. Из гистограмм видно, что внутри линий жеребцы сильно различаются между собой по этому показателю и во многих линиях велика доля как совсем не скакавших в двухлетнем возрасте жеребцов, так и имевших лишь 2–3 старта.

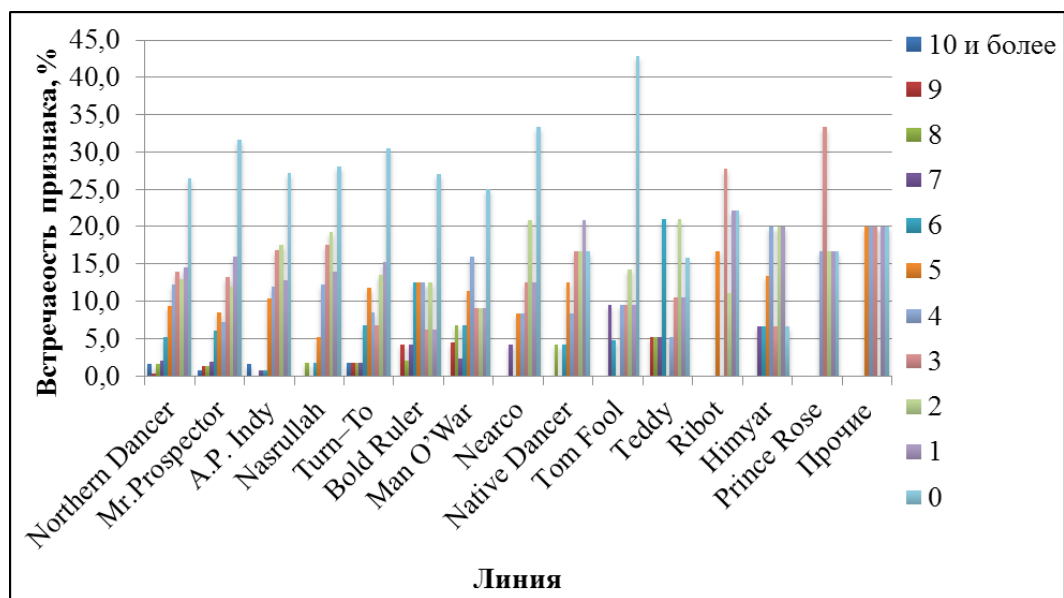


Рис. 1. Распределение поголовья жеребцов-производителей по числу стартов, сделанных в двухлетнем возрасте в разрезе генеалогических линий

Несмотря на то, что дистанции большинства скачек в США претерпели изменения в сторону сокращения, основные и наиболее ценные призы (как в селекционном, так и в финансовом отношении) разыгрываются для лошадей трех лет и старшего возраста на т.н. классические дистанции – 2000–2400 м. В связи с этим ценится не только скороспелость лошадей, но и их спортивное долголетие, т.е. способность сохранять высокую скаковую работоспособность в течение нескольких лет. В таблице 3 рассмотрены интенсивность испытаний жеребцов в разном возрасте и общая продолжительность скаковой карьеры. Как видно из приведенных ниже данных наиболее интенсивно лошади всех генеалогических линий испытываются в трехлетнем возрасте. Именно для трехлетних лошадей разыгрываются главные призы, входящие в серию «Тройной короны» – Kentucky Derby, Preakness Stakes, Belmont Stakes (все призы I группы). Самая большая доля лошадей, скакавших в возрасте трех лет, наблюдается в линиях Man o'War, Prince Rose и группе «прочие» – 100% всего поголовья, самая маленькая – в генеалогической линии Himyar (80,0%). В целом же по поголовью этот показатель достигает 92,2%.

**Анализ спортивного долголетия жеребцов–производителей чистокровной
верховой породы разных генеалогических линий**

Линия	Число и процент жеребцов, скакавших в возрасте						Общее число скаковых лет		
	2-х лет		3-х лет		4-х лет и старше		Lim (min–max)	M	C _v , %
	N	%	N	%	N	%			
Northern Dancer	350	77,4	405	89,6	354	78,3	1–12	3,4	57,9
Mr.Prospector	334	73,7	441	97,4	399	88,1	1–8	3,0	44,4
A.P. Indy	99	74,4	128	96,2	117	88,0	1–8	2,9	47,0
Nasrullah	56	77,8	51	70,3	48	66,7	1–7	3,5	51,4
Turn–To	41	69,5	55	93,2	47	79,7	1–7	3,5	52,3
Bold Ruler	35	72,9	44	91,7	41	85,4	1–8	3,9	59,2
Man O'War	33	75,0	44	100,0	36	81,8	1–6	3,1	48,6
Nearco	11	37,9	26	86,7	24	82,6	1–7	3,5	62,1
Native Dancer	26	86,7	28	93,3	24	80,0	1–6	3,0	50,4
Tom Fool	12	52,2	17	81,0	11	52,4	1–7	3,9	52,9
Teddy	16	84,2	17	89,5	16	84,2	1–7	3,7	55,3
Ribot	14	77,8	16	88,9	11	61,1	1–7	3,4	57,7
Himyar	14	93,3	12	80,0	12	80,0	1–6	3,3	56,5
Prince Rose	5	83,3	6	100,0	5	83,3	2–5	3,3	66,3
Прочие	4	80,0	5	100,0	5	100,0	3–8	5,8	29,7
Всего	1050	74,8	1295	92,2	1150	81,9	1–12	3,4	44,7

Средняя продолжительность скаковой карьеры в целом по породе не превышает 3,5 скаковых лет. Поскольку скаковая индустрия в Северной Америке развивается очень динамично, лучшие жеребцы, как правило, завершают скаковую карьеру в ее самом расцвете – в трех- или четырехлетнем возрасте, на пике популярности. Так у коннозаводчиков есть шанс установить высокую цену за случку и, при этом использовать жеребца на лучших кобылах, тем самым повысив его шансы на высокую оценку по качеству потомства.

Однако есть и явные исключения, как, например уже упоминавшийся нами Voice of Destiny, скакавший до четырнадцатилетнего возраста, в скаковой карьере которого было 112 стартов. Также долго и много скакали представители редких линий Dark Ronald (рожденный в Германии Musketier от Acatenango, имевший 50 стартов за 8 лет) и Fairway (Fan the Flame от Island Whirl, за 7 лет выходявший на старт 51 раз). За исключением группы «прочие», поголовье достаточно сильно варьирует.

В среднем по поголовью коэффициент вариации, характеризующий продолжительность скаковой карьеры жеребцов, составляет 44,7%, находясь при этом в пределах 29,7% («прочие») – 66,3% (Prince Rose).

Сам по себе показатель интенсивности начала скаковой карьеры является малоинформативным. Важно понимать, существует ли связь между числом стартов в два года и дальнейшей скаковой карьерой жеребца. Для того чтобы оценить влияние интенсивности начала скаковой карьеры жеребцов на ее продолжительность и результативность, мы провели корреляционный анализ (табл. 4).

Таблица 4

Анализ взаимосвязи между количеством стартов, сделанных жеребцом в двухлетнем возрасте и результативностью его скаковой карьеры

Линия	Число стартов в возрасте 3-х лет	Число стартов в старшем возрасте	Общее число стартов	Число побед	Побед в Stakes	Побед в Graded Stakes	Общее число скаковых лет
Northern Dancer	0,25*	0,01	0,24*	0,23*	0,28*	0,13*	0,16*
Mr.Pro prospector	0,29*	0,00	0,27*	0,18*	0,26*	0,17*	0,13*
A.P. Indy	0,09	0,15	0,32*	0,00	0,09	0,10	0,25*
Nasrullah	0,11	0,19	0,02	0,01	0,04	0,09	0,01
Turn-To	0,31*	0,02	0,33*	0,17	0,21	0,02	0,16
Bold Ruler	0,26	0,09	0,17	0,26	0,23	0,22	0,08
Man O'War	0,12	0,00	0,31*	0,37*	0,32*	0,14	0,08
Nearco	0,21	0,39	0,51*	0,41*	0,02	0,05	0,40
Native Dancer	0,48*	0,02	0,32	0,17	0,41*	0,21	0,31
Tom Fool	0,21	0,32	0,13	0,04	0,40	0,17	0,05
Teddy	0,31	0,25	0,44	0,22	0,22	0,24	0,25
Ribot	0,16	0,29	0,41	0,04	0,11	0,28	0,34
Himyar	0,55*	0,49	0,69*	0,54*	0,12	0,24	0,53*
Prince Rose	0,37	0,39	0,24	0,01	0,43	0,61	0,04
Прочие	0,02	0,83	0,88*	0,83	0,73	–	0,85*
Всего	0,24*	0,01	0,26*	0,19*	0,24*	0,09*	0,15*

При анализе корреляционной зависимости между числом стартов, сделанных в двухлетнем возрасте, и остальными показателями наблюдались различия между генеалогическими линиями. Так, влияние числа стартов в возрасте двух лет на чи-

сло стартов в три года и общее число побед у жеребцов линии *Himyar* было средней силы, а на общее число стартов и вовсе высоким. Достоверная связь, хоть и очень слабая, между числом стартов в два года и числом побед в призах класса *Graded Stakes* наблюдалась лишь в линиях *Northern Dancer* и *Mr. Prospector*.

В группе «прочие» высокой положительной была связь между числом стартов в два года и продолжительностью скаковой карьеры. Средней силы положительная связь обнаружена между этими показателями среди представителей линии *Himyar*. В линиях *A.P. Indy*, *Northern Dancer*, *Mr. Prospector* взаимосвязь между числом стартов в два года и продолжительностью скаковой карьеры была слабой.

По всему поголовью достоверным, хоть и слабым, оказалось влияние числа стартов, сделанным в двухлетнем возрасте на число стартов в три года и на общее число стартов в карьере. При этом количество выступлений в два года никак не повлияло на число стартов в старшем возрасте. Кроме того, слабая достоверная корреляция наблюдалась между числом стартов в два года и числом побед, как общим, так и в призах класса *Stakes*, тогда как с призами класса *Graded Stakes* связь, можно сказать, отсутствовала.

Выводы

1. В производящем составе североамериканской популяции лошадей чистокровной верховой породы 90,9% жеребцов-производителей прошли испытания на ипподромах. При этом в среднем на жеребца приходилось 16,9 стартов за карьеру (min – 1; max – 112). $C_v=71,3$.

2. Скаковые испытания в двухлетнем возрасте прошли 1050 жеребцов (74,8%). В среднем на жеребца приходилось 2,9 стартов (min – 0; max – 12). $C_v=95,2\%$.

3. Продолжительность скаковой карьеры в среднем по поголовью составила 3,4 сезона испытаний (min – 1; max – 12). Наименьшая продолжительность наблюдалась в линии *A.P. Indy* (2,9; $C_v=47,0$), наибольшая – в группе «прочие» (5,8; $C_v=29,7$).

4. Между числом стартов в двухлетнем возрасте и числом стартов в три года, а также общим числом стартов обнаружена достоверная связь ($r=0,24$ и $r=0,26$).

5. Наиболее сильная связь между числом стартов в двухлетнем возрасте и числом стартов в три года наблюдалась у представителей линий *Himyar* ($r=0,55$) и *Native Dancer* ($r=0,48$). У жеребцов линии *Himyar* и жеребцов из группы «прочие» сильной была и связь между числом стартов в два года и общим числом стартов (0,69 и 0,88).

6. Связь между числом стартов в двухлетнем возрасте и числом побед в призах класса *Graded Stakes* обнаружена только среди жеребцов линий *Northern Dancer* ($r=0,13$) и *Mr. Prospector* ($r=0,17$).

Библиографический список

1. Государственная книга племенных лошадей чистокровной верховой породы России, т. IV – Дивово, 2012. 787 с.

2. *Калашиников В.В.* Селекция в коннозаводстве // Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета им. П.А. Костычева. 2009. № 1. С. 9–13

3. *Коновалова Г.К., Хлебосолова А.В.* Анализ происхождения победителей призов I группы в США в 2014 году // Коневодство и конный спорт. 2015. № 4. С. 20–23.

4. *Купцова Н.А.* Эффективность использования различных конских пород при селекционной работе с терской породой лошадей // Коневодство и конный спорт. 2015. № 6. С. 24–25.

5. *Стольная Е.С.* Формирование отечественного генофонда чистокровной вер-

ховой породы на базе импортного поголовья // Коневодство и конный спорт. 2007. № 2. С. 21–22.

6. Сулейманов О.И., Айдаров В.А. Использование международного генофонда как метод совершенствования чистокровной верховой породы // Коневодство и конный спорт. 2007. № 1. С. 7–9.

7. Ткачева И.В., Рущинская Т.Н. Влияние чистокровной верховой породы на формирование генеалогических комплексов украинской верховой породы в Тернопольской области // Научно-технический бюллетень института животноводства Национальной Академии Аграрных Наук Украины, 2010. № 103. С. 89–93.

8. Хлебосолова А.В., Коновалова Г.К. Анализ генеалогической структуры поголовья лошадей чистокровной верховой породы в России // Коневодство и конный спорт. 2014. №3. С. 6–9.

9. Хлебосолова А.В., Коновалова Г.К. Оценка производящего состава североамериканской популяции лошадей чистокровной верховой породы // Коневодство и конный спорт. 2016. № 2. С. 11–13.

10. Blood-Horse Stallion Register for 2014. Lexington, 2013. 1074 p.

11. Gramm M, Marksteiner R. The Effect of Age on Thoroughbred Racing Performance // Journal of Equine Science, 2010. Vol. 21. № 4. Pp. 73–78.

12. Haskin S. Distance Changes of Juvenile Races Have Pros and Cons // BloodHorse, 2002 [www.bloodhorse.com/horse-racing/articles/185730/distance-changes-of-juvenile-races-have-pros-and-cons], дата обращения: 26.12.2017.

13. International Federation of Horseracing Authorities Annual Reports – Paris, 2008. 2015.

14. More S.J. Longitudinal Study of racing Thoroughbreds: performance during the first years of racing // Australian veterinary journal. 1999. № 77(2). Pp. 105–112.

15. Number of Mares Reported Bred to Thoroughbred Stallions in 2014 / The Jockey Club Reports. Lexington, 2015.

PRECOCITY OF THOROUGHBRED STALLIONS OF THE DIFFERENT SIRE LINES AND ITS CORRELATION WITH RACING CAREER DURATION

A.V. AKIMOVA, G.K. KONOVALOVA, V.A. DEMIN

(Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy)

The thoroughbred horse breed was developed in the 18th century on the territory of modern Great Britain. Nowadays it is spread worldwide - almost all countries are involved in the thoroughbred horse breeding. It is one of the most numerous horse breeds in Russia. Wherein the biggest part of the breeding stock are the horses born abroad (predominantly in the USA) or sired by imported stallions and born out of imported mares. This is the reason why the authors have used the North American breeding stock to evaluate the precocity – one of the most valuable economic indicators of performance.

1545 stallions have been taken into account, including 1404 of those raced at the racecourses (90.9 percent of all breeding stock). The authors have analyzed the intensity and longevity of the racing career of the stallions. Stallions on the average have had 16.9 starts during the racing career (with the fluctuations from 15.5 starts per stallion in the A.P. Indy sire-line representatives to 34.6 in the “others” group). The authors have estimated the influence of the racing career intensity on the duration of the racing career. On average stallions have raced during 3.4 racing seasons. The longest racing duration (12 years) has been found in the Northern Dancer sire line with an average

of 3.4 years, the shortest racing longevity – in the A.P. Indy sire line (2.9 years in average). Also the authors have analyzed correlation between the intensity of two-year old racing and further racing results. Reliable correlation has been observed between the number of starts in 2-year and 3-year seasons ($r=0.24$) and between the number of starts in a 2-year season and the total amount of starts ($r=0.26$).

Key words: thoroughbred; racing industry; horse racing; racing career intensity; precocity; longevity; racing career duration.

References

1. Gosudarstvennaya kniga plemennykh loshadey chistokrovnoy verkhovoy porody Rossii [The State Book of Breeding Horses of Thoroughbred Riding Breed of Russia], vol. IV – Divovo, 2012. 787 p.
2. Kalashnikov V.V. Seleksiya v konnozavodstve [Selection in horse breeding] // Vestnik Ryazanskogo gosudarstvennogo agrotekhnologicheskogo universiteta im. P.A. Kostycheva. 2009. No. 1. Pp. 9–13
3. Konovalova G.K., Khlebosolova A.V. Analiz proiskhozhdeniya pobediteley prizov I gruppy v SSHA v 2014 godu [Analysis of the origin of the I prize group winners in the United States in 2014] // Konevodstvo i konnyy sport. 2015. No. 4. Pp. 20–23.
4. Kuptsova N.A. Effektivnost' ispol'zovaniya razlichnykh konskikh porod pri selektsionnoy rabote s terskoy porodoy loshadey [Effectiveness of the use of various horse breeds in breeding work with the Terek horse breed] // Konevodstvo i konnyy sport. 2015. No. 6. Pp. 24–25.
5. Stol'naya Ye.S. Formirovaniye otechestvennogo genofonda chistokrovnoy verkhovoy porody na baze importnogo pogolov'ya [Formation of the domestic gene pool of purebred riding breed based on imported livestock population] // Konevodstvo i konnyy sport. 2007. No. 2. Pp. 21–22.
6. Suleymanov O.I., Aydarov V.A. Ispol'zovaniye mezhdunarodnogo genofonda kak metod sovershenstvovaniya chistokrovnoy verkhovoy porody [Using the international gene pool as a method of improving purebred riding breed] // Konevodstvo i konnyy sport. 2007. No. 1. Pp. 7–9.
7. Tkacheva I.V., Rushchinskaya T.N. Vliyaniye chistokrovnoy verkhovoy porody na formirovaniye genealogicheskikh kompleksov ukrainskoy verkhovoy porody v Ternopol'skoy oblasti [Influence of purebred riding breed on the formation of genealogical complexes of the Ukrainian riding breed in the Ternopil region] // Nauchno-tekhnicheskyy byulleten' instituta zhivotnovodstva Natsional'noy Akademii Agrarnykh Nauk Ukrainy, 2010. No. 103. Pp. 89–93.
8. Khlebosolova A.V., Konovalova G.K. Analiz genealogicheskoy struktury pogolov'ya loshadey chistokrovnoy verkhovoy porody v Rossii [Analysis of the genealogical structure of thoroughbred riding horse breed species in Russia] // Konevodstvo i konnyy sport. 2014. No.3. Pp. 6–9.
9. Khlebosolova A.V., Konovalova G.K. Otsenka proizvodnyashchego sostava severo-amerikanskoy populyatsii loshadey chistokrovnoy verkhovoy porody [Evaluation of the producing composition of the North American horse population of thoroughbred riding breed] // Konevodstvo i konnyy sport. 2016. No. 2. Pp. 11–13.
10. Blood-Horse Stallion Register for 2014. Lexington, 2013. 1074 p.
11. Gramm M., Marksteiner R. The Effect of Age on Thoroughbred Racing Performance // Journal of Equine Science, 2010. Vol. 21. No. 4. Pp. 73–78.
12. Haskin S. Distance Changes of Juvenile Races Have Pros and Cons // BloodHorse,

2002 [www.bloodhorse.com/horse-racing/articles/185730/distance-changes-of-juvenile-races-have-pros-and-cons], data obrashcheniya: 26.12.2017.

13. International Federation of Horseracing Authorities Annual Reports – Paris, 2008. 2015.

14. *More S.J.* Longitudinal Study of racing Thoroughbreds: performance during the first years of racing // Australian veterinary journal. 1999. No. 77(2). Pp. 105–112.

15. Number of Mares Reported Bred to Thoroughbred Stallions in 2014 / The Jockey Club Reports. Lexington, 2015.

Акимова Алена Викторовна – асп. кафедры коневодства РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева (127550, Россия, г. Москва, ул. Тимирязевская, 49; тел.: (499) 976-10-41; (928) 828-48-94; e-mail: AKhlebosolova@yandex.ru).

Коновалова Галина Константиновна – д.с.-х.н., проф. кафедры коневодства РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева (127550, Россия, г. Москва, ул. Тимирязевская, 49; тел.: (499) 976-10-41; e-mail: galkon@inbox.ru).

Демин Владимир Александрович – д. с.-х. н., проф., зав. кафедрой коневодства РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева (127550, Москва, ул. Тимирязевская, д. 49; тел.: (499) 976-10-41; e-mail: konevod@rgau-msha.ru).

Alena V. Akimova – postgraduate student, Department of Horse Breeding; Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy (127550, Russia, Moscow, 49 Timiryazevskaya Str.; phone: (499) 976-10-41; (928) 828-48-94; e-mail: AKhlebosolova@yandex.ru).

Galina K. Konovalova – DSc (Ag), Professor, Department of Horse Breeding, Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy (127550, Russia, Moscow, 49 Timiryazevskaya Str.; phone: (499) 976-10-41; e-mail: galkon@inbox.ru).

Vladimir A. Demin – DSc (Ag), Professor, Head of the Department of Horse Breeding, Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy (Timiryazevskaya Str., 49, Moscow, 127550; phone: (499) 976-10-41; e-mail: konevod@rgau-msha.ru).