

УДК 636.046.2:636.082.2.

## **ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ НА ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНУЮ ФУНКЦИЮ КОБЫЛ АМЕРИКАНСКОЙ СТАНДАРТБРЕДНОЙ ПОРОДЫ**

Г. К. КОНОВАЛОВА

(Кафедра генетики и разведения с.-х. животных)

**В работе приведены результаты исследований зависимости показателей воспроизводства стандартбредных кобыл от принадлежности к генеалогической линии, происхождения от определенного отца, принадлежности к маточному гнезду, поколения, работоспособности.**

В связи со все возрастающей ориентацией рысистого коннозаводства России на беговой спорт растет популярность чистопородного разведения лошадей резвейшей в мире из легкоупряжных пород — американской стандартбредной. Лошади этой уникальной породы также широко используются в скрещивании с русскими рысаками с целью повышения их призовой работоспособности.

Рядом исследователей замечено, что нередко существенное повышение продуктивности животных сопровождается возникновением проблем, связанных с их способностью к воспроизводству.

Сравнительно низкая плодовитость лошадей самых резвых пород — чистокровной верховой и американской стандартбредной — является одним из лимитирующих факторов высокой эффективности селекции. Практический опыт показывает, что эти проблемы нельзя решить только путем улучшения кормления и технологии содержания или средствами ветеринарной терапии. Поэтому важно знать параметры генетической детерминации плодовитости и возможности ее улучшения.

Проблема улучшения воспроизводительных качеств лошадей актуальна в связи со спецификой этого вида: ма-

лоплодностью и медленной сменой поколений, сравнительно небольшой численностью поголовья по породам, высокой индивидуальной племенной и материальной ценностью отдельного животного, что особенно важно при работе с импортированным поголовьем.

Плодовитость сельскохозяйственных животных — важный биологический признак, который имеет большое экономическое значение. Поэтому исследованию влияния на него генотипических и паратипических факторов уделяли внимание многие ученые. В большинстве работ плодовитость животных рассматривается как показатель их продуктивности или тесно с ней связана.

При изучении наследственной обусловленности показателей воспроизводства крупного рогатого скота черно-пестрой и симментальской пород, проведенное П. К. Эрнстом [19], доказано существование возможностей повышения плодовитости методами племенной работы. Установлены наследственная предрасположенность коров к некоторым аномалиям эмбрионального развития, двойности, а также наличие генетической неоднородности показателей плодовитости у дочерей разных производителей.

О генетической детерминации предрасположенности и резистентности крупного рогатого скота к акушерско-гинекологическим заболеваниям свидетельствуют данные разных исследователей [2, 5]. Определен коэффициент наследуемости гинекологических заболеваний у коров симментальской породы — 0,36. Рассчитаны коэффициенты наследуемости мертворождаемости, абортос и бесплодия — соответственно 0,04; 0,01; 0,05 [4]. Установлена зависимость плодовитости свиней от пород и линий [3, 14].

Проблема влияния генотипических и паратипических факторов на воспроизводительные способности лошадей разных пород освещена в работах многих ученых. Так, в [1, 11, 18] рассматривается влияние ипподромной эксплуатации на плодовитость кобыл. О наличии связи происхождения кобыл от определенного производителя, их принадлежности к той или иной линии, маточному семейству и показателями воспроизводства указывается в [8] по орловской рысистой породе, в [12, 17] — по чистокровной арабской, [21] — по стандартбредной, [15] — по украинской верховой. В последней работе делается вывод о преимущественном влиянии на плодовитость ко-

был принадлежности к маточному семейству.

Изучение зависимости показателей воспроизводства кобыл разных пород от варианта подбора привело большинство исследователей к выводам об отсутствии существенного влияния умеренного инбридинга на плодовитость и проявление инбредной депрессии при его высоких степенях [9, 13, 20].

Исследования плодовитости на ограниченном поголовье лошадей стандартбредной и чистокровной верховой пород позволили сделать вывод о существовании различий между показателями воспроизводства импортных и отечественных животных в пользу последних [7]. В [6, 16, 18] отмечается снижение плодовитости кобыл русской рысистой породы с повышением кровности по стандартбредной породе.

Данных о влиянии генотипических и паратипических факторов на показатели воспроизводства кобыл рысистых пород недостаточно. Почти нет публикаций, посвященных вопросам воспроизводства лошадей стандартбредной породы «в чистоте» в условиях России.

Исходя из этого нами была поставлена задача изучить показатели воспроизводства кобыл стандартбредной поро-

ды. А поскольку другим важнейшим фактором селекционной и экономической эффективности использования кобыл является их способность давать резвый приплод, мы включили в исследование число потомков высоких классов резвости (2.10,0 и 2.05,0).

### Методика

Материалом для исследований послужили сведения о кобылах стандартбредной породы, импортированных из США в Россию в 1967 г., и о их стандартбредных дочерях, внучках и правнучках, имевших не менее 3 плодовых лет (всего 158 гол.).

В работе использованы данные Сводной ведомости результатов выжеребки и случки племенных кобыл и Журнала пробы и случки Злынского и Майкопского конных заводов, а также Кубанской ГЗК за 1967—1996 гг.

Изучали следующие показатели воспроизводства: общее число плодовых лет; зажеребляемость; число и процент прохолостов, аборт, мертворожденных, слаборожденных, живых жеребят, потомков класса 2.10,0 и 2.05,0. Показатели воспроизводства и племенной ценности животных рассматривали в зависимости от таких факторов, как принадлежность к генеалогии-

ческой линии, происхождение от определенного отца, принадлежность к маточно-му гнезду, работоспособность, поколение.

При исследовании влияния на выход живых жеребят принадлежности к маточно-му гнезду и генеалогической линии использовали метод однофакторного дисперсионного анализа. Рассчитывали средние значения по сформированным группам. Учитывали плодовитость в парах мать-дочь. Определяли направление и степень связи между долей живых жеребят матерей и дочерей методом корреляционного анализа. При обработке данных использовали биометрические методы по Н. А. Плохинскому [10].

### Результаты

В настоящее время в нашей стране имеется более 150 штатных маток стандартбредной породы. Наиболее крупное поголовье сосредоточено в Кубанской ГЗК и Майкопском конном заводе (соответственно 48 и 38 племенных кобыл). Эти хозяйства в течение многих лет занимаются воспроизводством лошадей стандартбредной породы «в чистоте». Основа такого разведения была заложена в 1967 г., когда в нашу страну завезли 23 кобылы и 2 жеребцов этой породы из США.

Импортированные животные сыграли очень разную роль в истории отечественного рысистого коннозаводства. Жеребцов использовали как в чистопородном разведении, так и в скрещивании с кобылами русской рысистой породы. Из 23 ввезенных кобыл 10 относились к генеалогической линии Воломайта, 7 — к линии Скотленда, 6 — к линии Аксворти. Одна из них вскоре пала. Девять кобыл пришли жеребцами от производителей США различного качества и все благополучно ожеребились.

Анализ показателей плодовитости в зависимости от поколения выявил значительное увеличение в более поздних поколениях доли зажеребевших кобыл и живых жеребят, однако доля абортоскопиков несколько возросла (табл. 1).

Для изучения зависимости показателей плодовитости маток от их работоспособности все испытанные кобылы были разделены на 5 классов резвости. Шестую группу составили небежавшие кобылы. Результаты представлены в табл. 2.

Наиболее плодовитыми оказались кобылы, проявившие умеренную резвость на ипподроме (класс резвости 2.15,1—2.20,0). Самая большая доля абортоскопиков отмечена в группе наиболее резвых кобыл (2.05,0 и резвее). Вероят-

Таблица 1

Показатели плодовитости стандартбредных кобыл  
разных поколений

Поколение	Количество голов	Число плодовых лет		Прохолостело		Зажеребело		Абортов, мертво-, слаборожденных		Родилось живых жеребят	
		все-го	на 1 гол.	п	%	п	%	п	%	п	%
Матери	22	219	9,9	75	34,2	144	65,8	14	9,7	130	59,4
Дочери	38	440	11,6	172	39,1	268	60,1	30	11,2	238	54,1
Внучки	60	562	9,4	169	30,1	393	69,9	53	13,5	340	60,5
Правнучки	38	236	6,2	53	22,5	183	77,5	23	12,6	160	67,8
Итого	158	1457	9,2	469	32,2	988	67,8	120	12,1	868	59,6

Таблица 2

Показатели плодовитости кобыл разных классов резвости  
(в числителе — п, в знаменателе — %)

Класс резвости	Количество голов	Средняя резвость, мин-сек.	Высота в холке, см	Число плодовых лет (числ. — всего, знамен. — на 1 гол.)	Прохолостело	Зажеребело	Абортов, мертво-, слаборожденных	Родилось живых жеребят	Количество потомков классов резвости	
									2.10,0	2.05,0
2.05,0 и резвее	17	2.03,5	157,6	$\frac{130}{7,6}$	$\frac{36}{27,7}$	$\frac{94}{72,3}$	$\frac{15}{16,1}$	$\frac{79}{60,8}$	$\frac{18}{22,8}$	$\frac{7}{8,9}$
2.05,1-2.10,0	44	2.08,0	158,9	$\frac{360}{8,2}$	$\frac{123}{34,2}$	$\frac{237}{65,8}$	$\frac{24}{10,1}$	$\frac{213}{58,3}$	$\frac{60}{28,2}$	$\frac{22}{10,3}$
2.10,1-2.15,0	23	2.12,2	157,5	$\frac{215}{9,3}$	$\frac{65}{30,2}$	$\frac{150}{69,8}$	$\frac{18}{12,0}$	$\frac{132}{61,4}$	$\frac{33}{25,1}$	$\frac{8}{6,1}$
2.15,1-2.20,0	19	2.17,2	156,8	$\frac{185}{9,7}$	$\frac{51}{27,6}$	$\frac{134}{72,4}$	$\frac{13}{9,7}$	$\frac{121}{65,4}$	$\frac{36}{29,8}$	$\frac{7}{5,8}$
2.20,1 и тише	31	2.32,3	157,9	$\frac{341}{11,0}$	$\frac{120}{35,2}$	$\frac{221}{64,8}$	$\frac{32}{14,5}$	$\frac{189}{55,4}$	$\frac{54}{28,6}$	$\frac{11}{5,8}$
Небежавшие	24	—	156,4	$\frac{229}{9,5}$	$\frac{78}{34,1}$	$\frac{151}{65,9}$	$\frac{17}{11,3}$	$\frac{134}{58,5}$	$\frac{30}{22,4}$	$\frac{12}{8,9}$

но, здесь сказались последствия наиболее жесткой и неподромной эксплуатации высококлассных кобыл и тенденции к большей подверженности стрессам высокопродуктивных животных. Худшие показатели плодовитости имеют кобылы с посредственной резвостью (2.20,1 и хуже). Можно предположить, что у таких кобыл менее крепкая конституция или были определенные недостатки, которые не позволили использовать их более эффективно. Большое число классных потомков дали кобылы, сами проявившие высокую резвость. Достаточно высок процент резвых потомков, рожденных и от неиспытанных кобыл.

12 из 23 ввезенных кобыл стали родоначальницами маточных гнезд. Лучшими показателями воспроизводства отличаются кобылы гнезд Хеппи Тьюн, Флоры Ворти, Ройял Серенаде (табл. 3). Доля живых жеребят у них наиболее высокая. Самой низкой плодовитостью отличаются матки гнезда Девины. Процент живых жеребят здесь всего 47,6. Вместе с тем кобылы этого гнезда имеют самую высокую среднюю резвость — 2.08,7 и отличаются большой племенной ценностью. В целом хорошая плодовитость кобыл далеко

не всегда сопровождается способностью давать резвый приплод. Наиболее оптимально эти качества сочетаются у маток гнезда Грин Айз.

При анализе плодовитости кобыл в зависимости от принадлежности к генеалогической линии и происхождения от определенного отца также выявлены существенные различия (табл. 4).

Лучшей плодовитостью отличаются кобылы линии Волонмайта. Живых жеребят здесь — 61,7%. Плодовитость кобыл линии Скотленда значительно хуже — 54,1%. Самой низкой плодовитостью отличаются матки линии Аксворти. Самые лучшие показатели имеют дочери Алого Мака, который сам отличался низкой плодовитостью. Наиболее высокая доля абортотворна для дочерей Фима (24,1). К сожалению, и в данном случае отмечается несовпадение лучшей плодовитости со способностью давать резвый приплод. Наиболее ценные матки линии Скотленда, особенно дочери Фима, отличаются пониженной плодовитостью.

Как показал дисперсионный анализ, доля влияния на выход живых жеребят принадлежности кобыл к определенному маточному гнезду оказалась несколько больше, чем принадлежности к генеалогической линии:

Т а б л и ц а 3  
Показатели плодовитости кобыл разных маточных гнезд (в числителе — л, в знаменателе — %)

Родоначалница гнезда	Количество кобыл, гол.		Средняя резвость испы- танных кобыл, мин-сек	Высо- та в холке, см	Число плодо- вых лет (числ. — всего, зна- мен. — на 1 гол.)	Прохо- лос- тело	Заже- ребло	Абортов, мертво-, слабо- рож- денных	Роди- лось живых жере- бят	Количество потомков классов резвosti	
	всего	из них испы- танных								2.10,0	2.05,0
Хеппи Тьон	10	9	2.14,7	153,3	$\frac{73}{7,3}$	$\frac{16}{21,9}$	$\frac{57}{78,1}$	$\frac{4}{7,0}$	$\frac{53}{72,6}$	$\frac{10}{18,9}$	$\frac{3}{5,7}$
Флора Ворти	13	9	2.16,1	158,6	$\frac{130}{10,0}$	$\frac{30}{23,1}$	$\frac{100}{76,9}$	$\frac{9}{9,0}$	$\frac{91}{70,0}$	$\frac{21}{23,1}$	$\frac{7}{7,7}$
Ройял Серенаде	17	16	2.18,0	157,3	$\frac{156}{9,2}$	$\frac{31}{19,9}$	$\frac{125}{80,1}$	$\frac{19}{15,2}$	$\frac{106}{67,9}$	$\frac{24}{22,6}$	$\frac{7}{6,6}$
Скоч Мпес Моррис	17	14	2.19,8	159,1	$\frac{173}{10,2}$	$\frac{47}{27,2}$	$\frac{126}{72,8}$	$\frac{13}{10,3}$	$\frac{113}{65,3}$	$\frac{33}{29,2}$	$\frac{6}{5,3}$
Грин Айз	12	11	2.11,4	155,2	$\frac{93}{7,8}$	$\frac{24}{25,8}$	$\frac{69}{74,2}$	$\frac{10}{14,5}$	$\frac{59}{63,4}$	$\frac{17}{28,8}$	$\frac{6}{10,2}$
Пригги Свифт	5	5	2.11,3	158,6	$\frac{36}{7,2}$	$\frac{14}{38,9}$	$\frac{22}{61,1}$	—	$\frac{22}{61,1}$	$\frac{6}{27,3}$	$\frac{2}{9,1}$

Джипси Дн	10	9	2.17,3	157,9	114 11,4	39 34,2	75 65,8	9 12,0	66 57,9	17 25,8	6 9,1
Лекинг Леди	16	14	2.12,1	158,4	153 9,6	52 34,0	101 66,0	13 12,9	88 57,5	22 25,0	8 9,1
Квайт 3 Гел	16	13	2.14,3	156,1	175 10,9	62 35,4	113 64,6	13 11,5	100 57,1	23 23,0	7 7,0
Леди Виктор	8	5	2.18,2	156,4	61 7,6	20 32,8	41 67,2	7 17,1	34 55,7	3 8,8	1 2,9
Гей Димон	13	11	2.16,3	161,5	104 8,0	37 35,6	67 64,4	12 17,9	55 52,9	20 36,4	5 9,1
Девина	5	5	2.08,7	156,0	42 8,4	19 45,2	23 54,8	3 13,0	20 47,6	5 25,0	5 25,0



Т а б л и ц а 4  
Показатели плодовитости кобыл различных линий (в числителе — п, в знаменателе — %)

Линия	Количество кобыл, гол.		Средняя резвость испытанных кобыл, мин-сек	Высота в холке, см	Число плодовых лет (числ. — всего, знамен. — на 1 гол.)	Проходимость тел	Зажеребленность	Абортов, мертворожденных	Родилось живых жеребят	Количество потомков классов резвости	
	всего	из них испытанных								2.10,0	2.05,0
Воломайга	80	68	2.13,6	162,4	707 8,8	212 30,0	495 70,0	59 11,9	436 61,7	107 24,5	30 6,9
В т. ч. дочери:											
Реприга	49	42	2.12,7	162,5	334 6,8	85 25,4	249 74,6	29 11,6	220 65,9	38 17,3	11 5,0
Алого Мака	13	11	2.17,0	157,7	165 12,7	44 26,7	121 73,3	11 9,1	110 66,7	40 36,4	10 9,1
Прочие	18	15	2.13,8	156,4	208 11,6	83 39,9	125 60,1	19 15,2	106 51,0	29 27,4	9 8,5
Скотленда	58	49	2.16,2	156,7	553 9,5	207 37,4	346 62,6	47 13,6	299 54,1	93 31,1	30 10,0

В т. ч. дочери:

Микса Гановера	22	19	2.20,5	157,5	$\frac{257}{11,7}$	104	$\frac{153}{59,5}$	19	$\frac{134}{52,1}$	47	$\frac{13}{9,7}$
Фнма	11	11	2.12,6	156,9	$\frac{83}{7,5}$	25	$\frac{58}{69,9}$	14	$\frac{44}{53,0}$	9	$\frac{7}{15,9}$
Спиди Майлса	11	8	2.15,6	154,4	$\frac{119}{10,8}$	49	$\frac{70}{58,8}$	9	$\frac{61}{51,3}$	21	$\frac{3}{4,9}$
Прочие	14	11	2.12,6	157,3	$\frac{94}{6,7}$	29	$\frac{65}{69,1}$	5	$\frac{60}{63,8}$	16	$\frac{7}{11,7}$
Аксворги	15	13	2.20,5	156,2	$\frac{173}{11,5}$	67	$\frac{106}{61,3}$	13	$\frac{93}{53,8}$	26	$\frac{5}{5,4}$

соответственно 15,1 и 12,2%. И в том, и в другом случае влияние оказалось достоверным по второму порогу вероятности безошибочных прогнозов ( $B > 0,99$ ).

Коэффициент корреляции между долей живых жеребят в парах мать — дочь (131 пара) составил +0,27 ( $B > 0,99$ ).

Как показали исследования, влияние генотипических факторов на показатели воспроизводства кобыл американской стандартбредной породы сравнительно невелико, но тем не менее его нужно учитывать при дальнейшей племенной работе, при отборе нужно отдавать предпочтение дочерям наиболее ценных по качеству потомства кобыл, отличающихся хорошей плодовитостью. Особое внимание следует уделять дальнейшему развитию гнезда Грин Айз, кобылы которого сочетают в себе сравнительно хорошую плодовитость и высокое качество потомства.

Для поддержания генетического разнообразия необходимо продолжать работу с кобылами всех 3 генеалогических линий, учитывая в среднем более низкую плодовитость кобыл линий Скотленда и Аксворти. Следует также отдавать предпочтение при отборе дочерям кобыл, отличающихся наиболее высокими показателями воспроиз-

водства. В сложных экономических условиях важно не прекращать испытаний кобыл на ипподромах, так как выявление их репродуктивного потенциала существенно помогает конкретизировать селекционную работу, направленную на улучшение репродукции.

## Выводы

1. Анализ показателей плодовитости в зависимости от поколения позволил выявить значительное увеличение в более поздних поколениях доли зажеребевших кобыл и живых жеребят: соответственно 65,8 и 59,4% у кобыл I поколения, 77,5 и 67,8% — у кобыл IV поколения.

2. Лучшей плодовитостью характеризуются кобылы, проявившие умеренную репродукцию (класс репродукции 2.15,1—2.20,0). Процент живых жеребят у них составил 65,4.

3. Наибольшее число рысаков класса 2.05,0 и резвее (10,3 и 8,9%) получено от маток, проявивших при испытаниях высокую репродукцию (классы репродукции 2.05,1 — 2.10,0 и 2.05,0 и резвее), а также от небжежавших кобыл.

4. Лучшими показателями воспроизводства отличаются матки гнезд Хеппи Тьон, Флоры Ворти и Ройял Серенаде: процент живых жеребят — соответственно 72,6, 70,0, 67,9.

5. Наиболее оптимально плодовитость и способность

давать резвый приплод сочетаются у маток гнезда Грин Айз: процент живых жеребят — 63,4, потомков класса 2.05,0 — 10,2.

6. Кобылы линии Воломайта существенно превышают по всем показателям плодовитости кобыл линий Скотленда и Аксворти.

7. Наилучшей плодовитостью характеризуются дочери Алого Мака.

8. Выявлено влияние на выход живых жеребят принадлежности к маточному гнезду и генеалогической линии: соответственно 15,1 и 12,2%.

9. Коэффициент корреляции между долей живых жеребят в парах мать — дочь составил +0,27 ( $B > 0,99$ ).

## ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев М. Ю., Леонова М. А. Воспроизводительная функция и стресс-реакция организма тренируемых кобыл. — Сб. науч. тр. ВНИИК: Резервы повышения эффективности коневодства и коннозаводства, 1987, с. 88—93. — 2. Беляев В. И., Черемисинов Г. А., Подвигин И. И. Наследуемость предрасположенности и резистентности крупного рогатого скота к акушерско-гинекологическим заболеваниям. — Сб.: Повышение генетического потенциала молочного скота. М.: 1986, с. 200—203. — 3. Гер-

манова Л. А., Бенков Б., Шостак Б. Влияние породы и сезона на развитие половой системы, уровень овуляции и число зародышей у молодых помесных свиней. — Генетика и селекция, 1993, № 2, с. 129—136. — 4. Завертяев Б. П. Наследственная предрасположенность к нарушениям воспроизводительной способности коров. — Сб.: Селекция сельскохозяйственных животных на устойчивость к болезням, повышение естественной резистентности и продуктивного долголетия. М.: 1992, с. 119—120. — 5. Ильинский Е. В. Генетическая обусловленность воспроизводительной функции и устойчивость крупного рогатого скота к акушерско-гинекологическим заболеваниям. — Сб.: Повышение генетического потенциала молочного скота, М.: 1986, с. 194—199. — 6. Калашиников В. В. Эффективность различных подборов при скрещивании русского рысака с иностранными в целях повышения его резвости. Канд. дис. ВНИИК, 1976. — 7. Калашиников В. В., Фомина Е. Л. и др. Проблемы плодовитости в призовых породах лошадей. — Сб. науч. тр.: Новые селекционные, физиологические, биотехнологические методы в коневодстве. Дивово, 1999, с. 190—204. — 8. Калмыков А. Н. Изменчивость и наследуемость хозяйственно полезных при-

знаков орловского рысака при чистопородном разведении. Автореф. канд. дис. Харьков, 1974. — 9. *Климук А. С.* Инбридинг в ахалтекинской породе. — Тез. науч. конф. молодых ученых: Научно-технический прогресс и резервы повышения эффективности коневодства: ВНИИК, 1987, с. 15—17. — 10. *Плохинский Н. А.* Руководство по биометрии для зоотехников. М.: Колос, 1969. — 11. *Пономаренко Н. Н.* Изучение влияния интенсивности тренинга и резвости кобыл на воспроизводительную способность и качество приплода. Автореф. канд. дис., Харьков, 1971. • — 12. *Пономарева Т.* Плодовитость, подборы и кровь кобыл. — Коневодство и конный спорт, 1978, № 1, с. 13—15. — 13. *Рождественская Г. А., Крешихина В. В.* Эффект инбридинга при гетерозологических подборах в орловской породе. — Сб. науч. тр.: Пути ускорения научно-технического прогресса в коневодстве. ВНИИК, 1986, с. 12—19. — 14. *Скорман С.* Опыты по скрещиванию в свиноводстве. — Сб. переводов ВНИИТИ: Скрещивание сельскохозяйственных животных. М.: 1966, с. 8—12. — 15. *Слиж В. С.* Воспроизводительная способность кобыл украинской верховой породы. Автореф. канд. дис., Харьков, 1955. — 16. *Чубинидзе А. Б.* Некоторые изменения плодовитости при скрещивании русских рысаков с американскими. — Тр. Грузинского зоотехн.-вет. уч.-исслед. ин-та. 1981, т. 115, с. 36—39. — 17. *Шемарыкин Е. И., Высоколова З. С.* Плодовитость чистокровных арабских лошадей. — Сб. науч. тр.: Пути ускорения научно-технического прогресса в коневодстве. ВНИИК, 1986, с. 27—32. — 18. *Шингалов В. А., Шевченко Л. А.* Отбор по резвости и плодовитости лошадей русской рысистой породы. — Кн.: Пути совершенствования племенных и продуктивных качеств жвачных животных в Поволжском регионе. Саратов, 1987, с. 105—109. — 19. *Эрнст Л. К.* Наследуемость плодовитости крупного рогатого скота. — Кн.: Гормоны в животноводстве. — Дубровицы, 1967, с. 8—13. — 20. *Cunningham E. P., Mahon G. A.* Inbreeding and fertility in the thoroughbred mare. 32-nd Annual Meeting of the EAAP, 1984. — 21. *Wert N. E.* Hoof Beats, 1987, p. 80—112.

*Статья поступила  
23 июня 2000 г.*

## SUMMARY

Effect of different factors on reproductive function of mares of American standardbred breed is considered in the article.