

личных костях) и тенденция снижения прочности костей на 13% по сравнению с поросятами, отнятыми от маток в 28 суточном возрасте.

Таблица 2

Содержание кальция, плотность и прочность
бедренной кости поросят

Показатели	Группа	Возраст (сутки)		
		40	60	105
Кальций, г/100г возд.-сух. ткани	I	12,20±0,20	11,50±0,42	14,50±0,77
	II	13,10±0,75	10,50±0,34	13,40±0,62
	III	-	13,10±0,50	14,60±0,44
Плотность, г/см ³	I	1,22±0,01	1,27±0,01	1,22±0,02
	II	1,27±0,03	1,20±0,01	1,25±0,02
	III	-	1,25±0,02	1,26±0,02
Прочность, кг/см ²	I	1057,1±77,7	1153,7±5,8	1138,1±30,5
	II	1217,0±94,1	861,1±107,7	980,0±71,6
	III	-	1204,9±164,6	1228,6±51,7

Соотношение массы костей и тела было выше, а прочность на 25% ниже, чем у животных позднего отъема. Таким образом, отъем поросят от свиноматок на 40 суток развития сопровождается изменениями в скелете, ведущими к уменьшению прочности костей, которые сохранялись до 105 суточного возраста животных, то есть через 65 суток после отъема. Аналогичные изменения костей при раннем отъеме поросят были выражены слабее и наблюдались только через 12 суток после отъема, у 42 суточных поросят. Кости животных, содержащихся под матками до 60 суточного возраста, были несколько менее массивны, чем при раннем отъеме, что, однако, не отразилось на их прочности.

Следовательно, наиболее благоприятным для развития костной системы животных может считаться отъем на 60 суток онтогенеза, а наименее благоприятным – в 40 суточном возрасте поросят.

УДК 636.1.082

ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТА КОБЫЛ-МАТОК НА РАБОТОСПОСОБНОСТЬ ПОТОМСТВА ЖЕРЕБЦОВ - ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ РУССКОЙ РЫСИСТОЙ ПОРОДЫ ЛАВИНСКОГО КОНЗАВОДА

Л.К.Николаева, доцент

В условиях использования в практике животноводства, в том числе и коневодства, искусственного осеменения и пересадки эмбрионов, яйцеклеток, возрастает роль отдельных производителей и маток в эволюции породы, многократно усиливается их влияние на генофонд породы.

Широкое использование метода искусственного осеменения криогенной спермой требует выяснения вопроса максимального срока использования

производителей без ухудшения качества потомства. Разработкой этого вопроса занимались ученые, работающие в различных областях животноводства (А.В.Вилль, Л.В.Каштанов, В.О.Витт, А.С.Всяких, и др.).

Многие авторы, изучавшие влияние возраста производителей на качество потомства, не изучали зависимость качества приплода от возрастной разницы родительских пар.

Мнение вышеназванных авторов о степени влияния возраста производителей на качество потомства весьма разноречивы.

В связи с тем, что в отечественном коневодстве широко используется криогенная сперма лучших жеребцов-производителей необходимо выяснить степень влияния жеребцов и кобыл во взаимосвязи с объективными и субъективными факторами на селекционируемые признаки потомства.

Материалом исследования служили сведения о лошадях русской рысистой породы Лавинского конзавода Ульяновской области.

Все поголовье, включенное в исследования, испытано на ипподромах. В обработке использованы данные за 20-летний период. Изучена плодовая деятельность кобыл маточного состава и жеребцов-производителей с 1967 по 1987 год. В обработке использованы сведения о 105 кобылах, 5 жеребцах и 176 голов молодняка.

В качестве исходного материала использованы данные:

- каталогов лошадей рысистых пород, испытанных на ипподромах;
- картотеки испытаний с учетом всех выступлений лошадей составленной по данным, публикуемым в “Программе испытаний лошадей рысистых пород” ипподромов;
- ведомостей о выжеребке и случке кобыл;
- бюллетени ВНИИ коневодства отдела селекции “ Оценка по качеству потомства и рекомендации по племенному использованию жеребцов-производителей конных заводов”;

В анализ были включены данные о лошадях, которые имели сведения о результатах испытаний на ипподроме в возрасте 4 лет и старше. Учитывалась лучшая резвость за весь срок испытаний. Резвость выражается в минутах, секундах и долях секунды. Условно в тексте - мин.-, сек.-, и доли секунды после запятой цифра. Например, - 2.08,6.

Маточный состав, взятый в анализ, был разделен на следующие возрастные группы: 4-6, 7-9, 10-12, 13-15 и 16-19 лет. Кобылы более старшего возраста встречаются редко и поэтому их потомки будут оговариваться в тексте.

Малое число взятых в анализ жеребцов связано с тем, что поголовье маток среднее, нагрузка на производителя каждый случной сезон ниже нормы, на ипподромах для испытаний в возрасте 4 лет и старше остается около 10% от поступивших двухлетних жеребят. Эти перечисленные объективные причины затрудняют получение сведений по количеству лошадей, позволяющих иметь достоверные средние данные.

В результате проведенных исследований было установлено, что наиболее резвый молодняк получен от кобыл возрастной группы 10-12 лет. Его средняя резвость составила 2.11,0. У этих кобыл в потомстве и наибольшее количество жеребят класса 2.10 и резвее - 36,4%. Отдельно класса 2.05 и резвее - 9,1%.

Таблица 1

Влияние возраста кобыл на резвость потомства 4 лет и старше

Возраст маток, лет	П кобыл	П испытано жеребят	Показатели работоспособности				
			М	м	σ	% лошадей класса	
						2.10,0-2.05,1	2.05 и резвее
4-6	23	33	2.14,0	0,69	3,58	<u>33,3</u>	-
7-9	25	56	2.12,6	0,63	4,39	25,5	4,1
10-12	24	41	<u>2.11,0</u>	0,76	4,41	30,0	<u>9,1</u>
13-15	19	26	2.13,2	0,95	4,44	27,3	-
16-19	13	20	2.12,3	0,85	3,79	30,0	-
Итого	105	176	2.12,5	0,37	4,50	27,8	3,3

В представленной таблице 1 отмечается также и отсутствие лошадей класса 2,05 и резвее в потомстве кобыл 4-6,13-15 и 16-19 лет.

Группа кобыл 7-9 летнего возраста дала рысаков класса 2 .05 и резвее – 4,1%, что в два с лишним раза меньше этого же показателя в потомстве маток 10-12 лет. Этот показатель у них составляет 9,1%.

При наихудшей средней резвости – 2.14,0 потомство молодых маток, 4-6 лет, значительная доля жеребят класса 2.10 и резвее – 33,3%. В их потомстве нет лошадей класса 2.05 и резвее.

В потомстве кобыл 13-15 и 16-19 лет наблюдается снижение резвости и отсутствие жеребят класса 2.05 и резвее, в то время как достаточно высок процент лошадей класса 2.10 и резвее.

Проведенный анализ показывает, что наиболее резвое потомство дают кобылы в возрасте 10-12 лет – 2.11,0 в среднем и на втором месте матки 7-9 лет. В такой же последовательности они стоят и по доли лошадей класса 2.10 и 2.05 и резвее.

Рассматривая вопрос влияния возраста матерей на реализацию резвостного потенциала молодняка, полученного от жеребцов различной племенной ценности, был проведен анализ показателей работоспособности жеребят отдельно по пяти производителей. Что и было отражено в таблице 2.

Таблица 2 включает данные по следующим жеребцам: Гладиолус, Лист, Погар, Рур и Экспо. Экспо является американским стандартобредным рысаком, а все остальные русские рысаки.

Жеребец Лист (Лоу-Гановер), 1976 года рождения, по работоспособности двухлеток входил в группу лучших производителей породы.

Таблица 2

Влияние возраста маток на работоспособность потомства производителей различной племенной ценности

Жеребцы	Кол-во испытан- ного при- плода	М	% 2.10	Работоспособность по возрастным периодам									
				4-6 лет		7-9 лет		10-12 лет		13-15 лет		16-19 лет	
				М	% 2.10	М	% 2.10	М	% 2.10	М	% 2.10	М	% 2.10
Лист	40	2.11,7	24,0	2.09,3	100	2,13,1	9,0	2.10,9	11,1	2.11,5	–	2.12,9	–
Гладиолус	38	2.12,5	29,7	2.15,7	20,0	2.10,8	38,5	2.09,5	57,1	2.11,2	33,3	–	–
Погар	31	2.12,7	32,0	2.10	66,2	2,11,9	28,6	2.12,3	36,4	2.14,7	28,6	2.12,3	–
Рур	26	2.13,4	24,1	2.11,2	50	2.12,7	37,5	2.12,4	16,7	2.15,9	–	2.14,5	16,7
Экспо	21	2.12,5	63,0	2.14,8	20	2.14,2	20	2.08,6	75	2.07,4	100	2.06,1	100
По заводу	156	2.12,9	34,6	2.12,2	31,3	2.12,5	26,7	2.10,7	39,3	2.12,1	32,4	2.11,4	29,1

Средняя резвость русских рысаков в возрасте 3-х лет и старше в целом по породе за изучаемый период составляла 2.16,8 и доля лошадей класса 2.10,0 – 32,8% и 2.05 и резвее – 5,5%.

Лавинский конный завод по этим показателям занимает среди 30 конзаводов 4 место; средняя резвость – 2.13,4 и доля рысаков класса 2.10 и резвее – 43,4%.

Средняя резвость лошадей 4-х лет и старше в целом по Лавинскому конзаводу составила 2.12,9, а доля класса 2.10 и резвее – 38,1%. Исходя из этих данных, и приводиться анализ таблицы 2.

Жеребец Лист, имея резвое двухлетнее потомство, значительно снижает свой показатель в 4-х летнем приплоде. Если средняя резвость лошадей 4-х лет и старше в породе 2.06,0, то резвость его приплода составляет 2.11,7, что на 5,7 сек. тише среднепородного, но на 1,2 сек. резвее средней по заводу. Наибольшая доля рысаков класса 2.10 и резвее, он дал от маток 10-12 летнего возраста – 11,1%.

Жеребец Гладиолус (Окапи'с – Гладь), 1961 года рождения дал потомство в целом на 6,5 сек. тише среднего по породе, т.е. 2.12,5 сек. От кобыл 10-12 летнего возраста он имел потомство самое резвое – 2.09,5 и самый высокий процент класса 2.10,0 и резвее – 57,1. У него наблюдается прямая связь средней резвости приплода и доли лошадей класса 2.10 и резвее. В то время как у жеребца Листа такой закономерности нет, т.к. он от маток 4-6 лет получил жеребят со средней резвостью 2.09,3 в количестве двух голов. От маток 7-9 лет Гладиолус имел приплод со средней резвостью 2.10,8 и 38,5% класса 2.10 и резвее. Таким образом, для жеребца Гладиолуса лучшими матками для реализации его резвостного потенциала в потомстве являлись кобылы 7-12 летнего возраста. Неплохие результаты были получены и при использовании его на матках 13-15 летнего возраста. Средняя резвость приплода составила 2.11,2 и класс 2.10 – 33,3.

Жеребец Погар (Примат - Гагара), 1976 г.р. имел потомство со средней резвостью 2.12,7, что на 0,2 сек. тише средней по заводу и на 6,7 сек. тише среднепородного уровня. Но в его приплоде самый высокий процент лошадей класса 2.10 и резвее – 38,7%. Лучшая резвость у жеребят от 7-9 летних кобыл – 2.11,9, но класса 2.10 и резвее составляет 28,6%, в то время как среди сверстников, полученных от 10-12 кобыл, средняя резвость 2.12,3 и класс 2.10 – 36,4%, т.е. наибольший. Потомство от кобыл 13-15 лет было самым “тихим” – 2.14,7, но доля класса 2.10 – 28,6%. как в приплоде 7-9 летних маток. Не прослеживается связь резвости и доли лошадей класса 2.10 и резвее. Очень малочисленное потомство в группах кобыл 4-6 и 16-19 летнего возраста не позволяют делать какие-либо выводы.

Резвость потомства жеребца Рура (Реприз – Ростра), 1981 г.р., тише среднезаводской на 0,5 сек. и составляет 2.13,4 и доля класса 2.10 и резвее – 23,1%, т.е. самая низкая среди прочих производителей завода.

От восьми кобыл 7-9 летнего возраста получено 37,5% жеребят резвее 2.10,0. Малочисленность каждой возрастной группы не позволяет делать достоверные выводы о влиянии этих кобыл на передачу наследственности жеребцов своему потомству. Самого же Рура оценить по качеству потомства можно лишь предварительно, но как посредственного производителя.

От жеребца Экспо (Тэи Интродер – Элен Флинн), 1967 г.р. получен 21 жеребенок. В возрасте трех лет резвость его потомства составила 2.18,3, что на 1,5 сек. тише среднепородного показателя и доля класса 2.10 и резвее – 13,6%.

Средняя резвость по 21 жеребенку 4 лет и старше составила 2.12,5, что на 6,5 сек. тише средней по породе. Доля лошадей класса 2.10 и резвее в целом по его приплоду составила 38,1%.

На основании проведенного анализа заводской деятельности представленных в таблице производителей можно сделать следующие выводы:

- резвостной потенциал производителей, их наследственные качества лучше реализуются в потомстве, полученном от кобыл-маток в период полной физиологической зрелости, т.е. в 7-13 летнем возрасте;
- для лучшей реализации наследственности производителей производить подбор маток на случную компанию с учетом возрастной сочетаемости;
- вследствие малого числа жеребят, получаемых ежегодно в Лавинском конном заводе, от каждого производителя для получения достоверного материала о влиянии возраста кобыл, их резвости на приплод, необходимо использовать первичный материал еще по нескольким конезаводам.

УДК 636.2.082.2

РОСТ И РАЗВИТИЕ БЕСТУЖЕВСКИХ И ГОЛШТИНИЗИРОВАННЫХ ЖИВОТНЫХ

С.П.Лифанова, кандидат с.-х. наук

В результате исследований, проведенных в ОПХ «Новоанненковское» на 4-х группах телок различных генераций, установлено, что живая масса контрольной группы телочек (чистопородные бестужевские) в первые три месяца оказалась выше на 7,8% по сравнению с телочками 2 группы (1/2 Б х 1/2 КПП), на 5,8% по сравнению с 3 группой (3/4 Б х 1/4 КПП) и на 2,7% по сравнению с 4 опытной группой (3/4 КПП х 1/4Б), что представлено в таблице 1. В шестимесячном возрасте наивысшая живая масса отмечена у телочек 1 группы, которая составляла 157,3±4,7 кг или выше на 2,1-9,5-12,2% по сравнению со 2, 3 и 4 группами (разница достоверна при $P<0,05$ и $P<0,01$ по 3 и 4 группам).

Начиная с 9 месяцев, преимущество по живой массе отмечается у телочек 2 группы (помеси 1-го поколения), которые достигли к этому времени 196,8±7,8 кг, что на 3,4% выше, чем у животных контрольной группы и на 3,6 и 7,7% выше, чем у животных 3 и 4 групп соответственно. Аналогичные из-