

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
КОНЕВОДСТВА»
(ФГБНУ «ВНИИК»)

Утвержден
Селекционным центром
(ассоциацией) по
советской
тяжеловозной породе

Руководитель СЦ

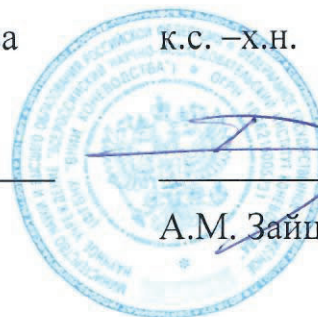
Борисова А. В.



Утвержден
Ученым советом
ВНИИ Коневодства

протокол №

Согласовано:
директор ВНИИК
к.с. –х.н.



А.М. Зайцев

**ПЛАН ПЛЕМЕННОЙ РАБОТЫ
С СОВЕТСКОЙ ТЯЖЕЛОВОЗНОЙ ПОРОДОЙ ЛОШАДЕЙ
НА 2018 – 2027 ГГ.**

Исполнитель:
ст.н. с. ВНИИ коневодства
кан. с.-х. наук
Борисовой А.В.

Дивово, 2018

Содержание

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. Итоги племенной работы с советской тяжеловозной породой за прошедший период и результаты ее совершенствования.....	4
1.1 Численность поголовья	4
1.2 Промеры и тип телосложения	6
1.3 Экстерьер.....	9
1.4 Работоспособность	11
1.5 Оценка и класс по бонитировке	15
1.6 Плодовитость	16
1.7 Генетическое состояние породы.....	18
1.8 Методы освежения крови	20
2. Генеалогическая структура породы как фактор селекции	23
2.1 Характеристика линий	23
2.2 Маточные семейства	27
3. Планирование племенной работы	32
3.1 Плановое задание.....	32
3.2 Направление селекции, методы разведения, селекционируемые признаки.....	32
3.3 Техника отбора и подбора	33
3.4 Теоретические основы планирования селекции. Работа с линиями	37
4 Технология коннозаводства	40

Введение.

Советская тяжеловозная порода лошадей была достаточно многочисленной породой тяжеловозов в СССР. Общее количество чистопородных лошадей составляло 9030 голов, в том числе 4176 кобыл. В племенном ядре породы, сосредоточенном в 5 конных заводах и отделениях, имелось около 350 кобыл.

После распада СССР и дестабилизации экономической обстановки в стране резко ухудшилось положение конных заводов, разводящих лошадей тяжеловозных пород, вследствие чего произошел значительный сброс поголовья. Племенное ядро породы сократилось почти в 2 раза.

В настоящее время с лошадьми советской тяжеловозной породы работают ООО «Починковский» (52 кобылы), АПКЗ «Перевозский» (41 кобыла) и ООО «Агропромсервис» (Мордовский) (31 кобылы) конные заводы и КФХ Красильников Н.Н. (19 кобыл) в которых проводится планомерная селекция по совершенствованию породы и ряд мелких частных владельцев

Такая малочисленность активной части породы – племенного ядра, с которым ведется интенсивная племенная работа, не является благоприятным и чревато определенными негативными последствиями. Такими, как сокращение внутривидового биоразнообразия, генетического замыкания и сужения возможностей использования внутренних ресурсов для успешного развития, без привлечения постороннего генетического потенциала.

В настоящее время возрос спрос на крупную тяжеловозную лошадь и поднялись цены на племенную продукцию конных заводов. Поэтому задача ближайшей перспективы состоит в увеличении поголовья лошадей советской тяжеловозной породы в основных конных заводах, что позволит без осложнений проводить планомерную селекционно-племенную работу с породой в целях ее дальнейшего совершенствования, удовлетворять спрос потребителей на крупного тяжеловоза, а конным заводам повысить рентабельность коннозаводства.

Предыдущая селекционная программа была ориентирована на выращивание лошадей советской тяжеловозной породы крупного роста, массивного гармоничного сложения, правильного экстерьера, сухой крепкой конституции и уравновешенного темперамента.

Поскольку основным назначением лошадей советской тяжеловозной породы является их использование в рабочем и, в меньшей мере, в продуктивном коневодстве, то основными селекционируемыми признаками были и остаются на перспективу типичность, экстерьер, крупность и работоспособность. В качестве дополнительного признака, в связи с

использованием советских тяжеловозов на кумысных фермах, вводится показатель молочности и дается шкала по определению молочной продуктивности кобыл.

Согласно установкам реализованной селекционной программы селекция по типичности должна была иметь стабилизирующий характер с сохранением в породе двух типов – крупной, мощной, породной лошади и лошади среднего роста, но массивного телосложения с повышенными адаптационными качествами. По промерам предусматривалось поддержание в породе оптимальной крупности. Планировалось дальнейшее совершенствование экстерьерных особенностей и работоспособности лошадей.

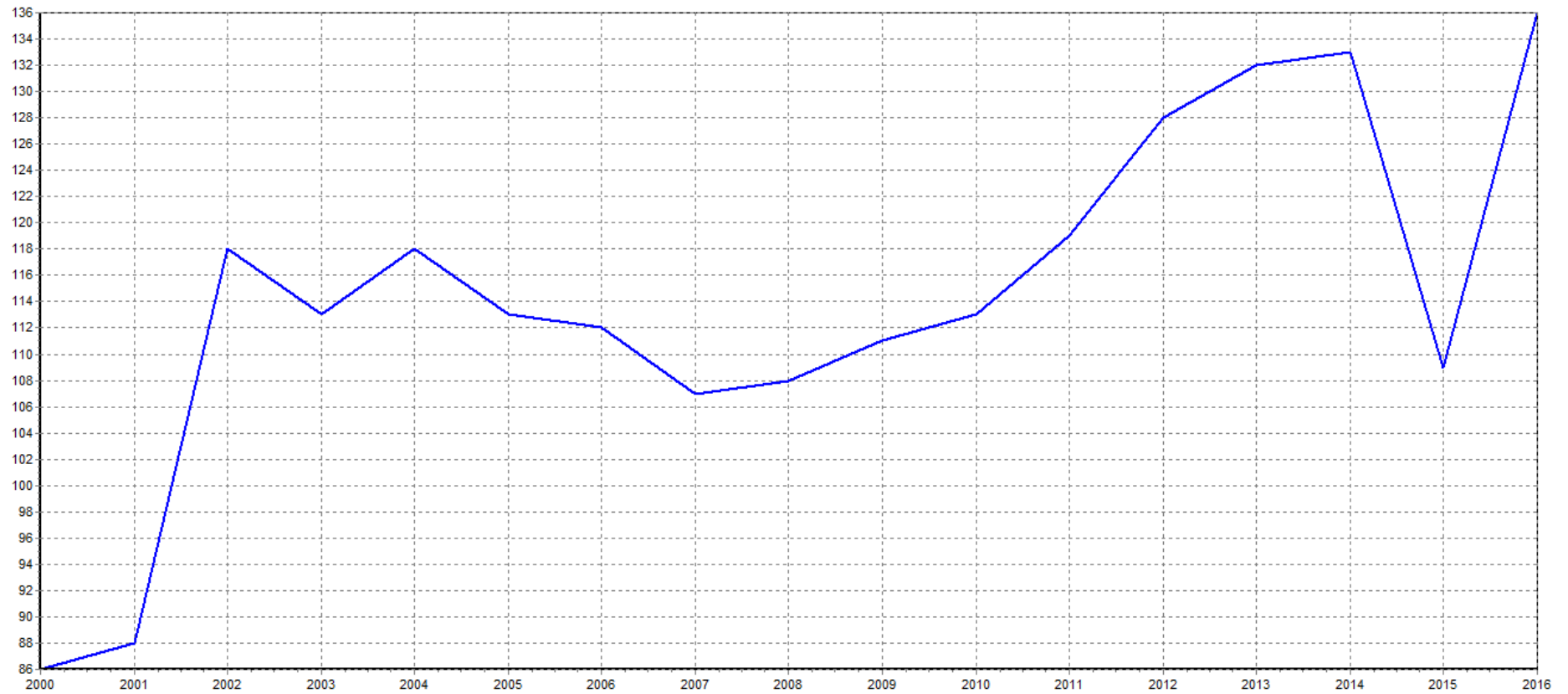
1. Итоги племенной работы с советской тяжеловозной породой за прошедший период и результаты ее совершенствования

1.1. Численность поголовья

Динамика численности маточного поголовья советской тяжеловозной породы приведена в графике 1.

С 1974 по 1985 годы, в связи с повышенным спросом на крупного тяжеловоза, шел интенсивный прирост маточного поголовья как за счет расширенного воспроизводства в основных конных заводах, так и за счет создания отделений в конных заводах рысистого направления. За этот период численность кобыл увеличилась более чем в два раза.

Динамика численности маточного состава советской тяжеловозной породы по годам



В дальнейшем, в связи с ухудшением экономической ситуации в стране, началось сокращение численности породы и, в первую очередь, за счет ликвидации отделений конных заводов. Так, были упразднены отделения Завиваловского и Волжского заводов. Кроме того, значительно сократилось поголовье и двух основных конных заводов, Починковского и, особенно, Мордовского.

Последнее несколько лет поголовье лошадей советской тяжеловозной породы немного увеличилось, появились не крупные хозяйства, частные владельцы. Хотя основные конные заводы (Починковский и Мордовский) так и не восстановили поголовье, которое было до реформ. (таблица 1)

Таблица 1

Изменение численности маточного состава советской тяжеловозной породы за период с 1985 по 2017 гг.

Хозяйства	1985	1990	1995	2000	2002	2017
	<u>Основные конные заводы</u>					
Починковский кз: ОАО ПКЗ «Починковский» ООО «Ивановка»	158	160	103	71	71	20 32
Мордовский (с 2009 г. ООО «Агропромсервис»)	116	90	74	24	34	31
Перевозский кз	54	50	50	38	40	41
Завиваловский кз	30	30	17	-	-	-
Волжский кз	15	20	-	-	-	-
КФХ Красильников Н.Н.	-	-	-	-	-	19
КФХ Насибуллин М.Н.	-	-	-	-	-	12
ООО «Прогресс»	-	-	-	-	-	8
Прочие мелкие хозяйства	-	-	-	-	-	13
ВСЕГО	373	350	271	133	145	176

Совершенно очевидно, что такая малочисленность активной части породы – племенного ядра, является нежелательной и поэтому задачей ближайшего десятилетия является увеличение численности лошадей в два раза.

1.2 Промеры и тип телосложения

Фактически, маточный состав породы по всем промерам соответствует максимальным плановым показателям и имеет следующие промеры:

- высота в холке – 163,2 см,
- косяя длина – 173,0 см,
- обхват груди – 205,8 см,
- обхват пясти – 24,5 см.

Промеры и индексы кобыл советской тяжеловозной породы (современный состав)

Хоз-ва	п	Промеры (см)											Индексы (% к высоте в холке)			
		высота в холке			косая длина			обхват груди			обхват пясти			формата	обхвата груди	костистости
		M ± m	σ	Cv	M ± m	σ	Cv	M ± m	σ	Cv	M ± m	σ	Cv			
Починковский	52	164,91 ± 0,21	1,99	1,2	175,2 ± 0,54	2,97	1,7	204,7 ± 0,48	3,01	1,5	24,6 ± 0,07	0,44	1,8	106,8	124,7	15,0
ООО «Агропромсервис»	31	163,9 ± 0,91	4,53	2,7	173,8 ± 0,78	3,90	2,3	201,9 ± 1,14	5,69	2,9	24,16 ± 0,16	0,79	3,3	106,4	123,2	14,7
Перевозский	41	163,2 ± 0,31	1,69	1,0	173,9 ± 0,59	3,21	1,9	218,5 ± 0,55	3,03	1,4	24,6 ± 0,09	0,49	2,0	106,6	131,5	15,1
КФХ Красильников Н.Н.	19	161,7 ± 0,87	3,56	1,3	172,3 ± 0,87	3,15	2,1	219,9 ± 0,87	3,12	1,3	24,8 ± 0,87	0,41	2,1	106,3	135,9	15,3
По породе	143	163,2 ± 0,19	2,01	1,2	173,0 ± 0,85	3,05	1,8	215,8 ± 0,51	3,28	1,6	25,6 ± 0,04	0,43	1,8	106,0	126,1	15,0

Сравнительный анализ промеров современного состава, что наиболее крупное и костистое поголовье находится в Починковском заводе. ООО «Агропромсервис» и Перевозский конзавод по крупности приближается к Починковскому, но уступает по всем остальным промерам, и особенно по объемным – обхвату груди и пясти. Маточный состав КФХ Красильникова Н.Н. представлен менее крупными кобылами, но имеющими хорошие показатели по промерам обхвата груди и пясти.

Таблица 3

Динамика промеров (см) и индексов (%) кобыл и жеребцов советской тяжеловозной породы

Годы	п	Промеры (см)				Индексы (% к высоте в холке)		
		высота в холке	косая длина	Обхват груди	обхват пясти	форма	обхват а груди	Костистости
<u>Жеребцы</u>								
<i>ООО «Агропромсервис» (Мордовский конзавод)</i>								
1989	5	167,4	177,8	214,4	27,2	106,2	128,1	16,2
2000	3	166,0	175,3	204,0	25,2	105,6	122,9	15,2
2017	4	167,5	179,5	215,0	26,0	107,5	128,4	15,5
<i>Починковский конзавод</i>								
1988	8	165,9	179,1	223,3	26,7	107,9	134,6	16,1
2000	6	166,3	179,5	223,0	27,1	107,9	134,1	16,3
2017	7	164,5	175,3	215,6	26,4	106,9	131,1	16,1
<i>Перевозский конзавод</i>								
1992	4	164,0	168,3	211,5	25,5	102,6	129,0	15,5
2002	2	164,3	168,7	212,0	25,6	102,7	129,0	15,6
2017	5	166,4	174,5	214,8	26,3	104,8	129,1	15,8
КФХ Красильников Н.Н.								
2017	4	166,3	176,5	221,5	26,9	106,6	133,1	16,2
<u>Кобылы</u>								
<i>ООО «Агропромсервис» (Мордовский конзавод)</i>								
1989	76	162,4	170,6	199,3	24,0	105,0	122,7	14,8
2001	25	163,6	172,3	199,6	24,1	105,3	122,0	14,7
2017	31	163,9	173,8	201,9	24,1	106,4	123,2	14,8
<i>Починковский конзавод</i>								
1988	145	163,7	174,9	205,1	24,2	106,6	125,3	14,8
2000	71	163,9	173,9	204,1	24,7	106,1	124,5	15,1
2017	52	164,1	175,2	204,7	24,6	106,8	124,7	15,0
<i>Перевозский конзавод</i>								
1992	50	161,4	171,4	211,1	24,5	106,2	130,8	15,2
2002	40	161,8	171,8	212,7	24,4	106,2	131,5	15,1
2017	41	163,2	173,9	218,5	24,6	106,6	133,4	15,2
КФХ Красильников Н.Н.								
2017	19	161,7	172,3	219,9	24,8	106,6	135,9	15,3

Характер и тенденции изменения промеров и индексов телосложения за определенный временной период позволяет выявить оптимальное направление отбора и параметры желательного типа породы.

Промеры и индексы кобыл и жеребцов в динамике по хозяйствам представлены в таблице 3.

Эти данные показывают, что за анализируемый период времени как по жеребцам, так и по кобылам по всем трем заводам изменения промеров были незначительны. Небольшое уменьшение промера обхвата груди в Починковском и Мордовском заводах можно отнести за счет снижения упитанности лошадей вследствие ухудшения условий их кормления.

Относительная стабильность индексных показателей указывает на сложившийся в породе желательный тип телосложения и поэтому можно констатировать, что за истекший анализируемый период времени произошла консолидация крупности и типа телосложения лошадей советской тяжеловозной породы. И эти сложившиеся параметры промеров и типа телосложения можно считать оптимальными.

1.3 Экстерьер

Экстерьер как и типичность является важным показателем бонитировочной оценки лошади. При проведении анализа результатов оценки экстерьера следует учитывать целый ряд обстоятельств, которые могут существенно влиять на внешний вид и оценку лошади – это возраст, упитанность, последствия недоразвития в молодом возрасте и многое другое.

Сразу же надо отметить, что упитанность лошадей, особенно Починковского завода, до «перестройки» была, в основном, на уровне заводской нормы, тогда как в 2000 году она значительно снизилась у кобыл и особенно у молодняка. В предыдущем десятилетии условия кормления и содержания были также более или менее оптимальны.

Все эти обстоятельства отразились, в определенной мере, на экстерьерных особенностях современного маточного поголовья.

В таблице 4 приведены наиболее распространенные экстерьерные недостатки современного маточного поголовья в сравнении с аналогичными за предшествующий период.

За истекший период в среднем по породе резко сократилось количество лошадей со средней выраженностью такого серьезного недостатка как мягкие бабки – и это существенное достижение селекции, поскольку мягкие бабки значительно снижают работоспособность лошади и очень стойко передаются потомству. Вместе с тем окончательное устранение этого недостатка остается важной задачей на перспективу, поскольку в современном составе все еще имеются лошади с мягкими бабками.

Таблица 4

Экстерьерные недостатки кобыл советской тяжеловозной породы (в % от п)

Экстерьерные недостатки	Степень выраженности	ООО «Агпромсервис»		Починковский		Перевозский		КФХ Красильников Н.Н	По породе	
		на 1992г. п=74	на 2017 г. п=31	на 1992 г. п=145	на 2017 г. п=52	на 1992 г. п=50	на 2017 г. п=41.	На 2017 г. п=19	состав на 1992 г. п=269	современный состав п=176
Грубая голова	средняя	1,4	4,0	0,7	4,2	4,0	3,4	4,2	1,5	2,9
	незначительная	2,7	20,4	0,7	8,5	-	4,2	-	1,1	8,1
Короткая шея	средняя	-	20,0	2,1	7,0	-	5,0	2,3	1,1	8,8
	незначительная	1,4	44,4	4,1	11,3	6,0	17,5	6,4	3,7	19,1
Мягкая спина	средняя	5,4	-	2,8	1,4	-	10,0	-	3,0	3,7
	незначительная	14,9	20,0	26,9	23,9	12,0	32,5	8,0	20,8	25,7
Свислый круп	средняя	36,5	28,0	23,4	4,2	26,0	10,0	29,0	27,5	10,3
	незначительная	27,0	44,0	26,9	22,5	2,0	35,0	3,0	22,3	30,1
Короткий круп	средняя	4,0	32,0	0,7	-	2,0	5,0	4,0	1,9	7,4
	незначительная	6,7	-	1,4	-	-	12,5	2,0	2,6	3,7
Саблистость	средняя	8,1	12,0	4,1	-	2,0	2,5	3,0	7,1	2,2
	незначительная	13,5	24,0	6,2	8,5	-	12,5	-	4,8	12,5
Мягкие бабки	средняя	48,6	20,0	26,9	2,8	34,0	7,5	32,0	34,2	7,4
	незначительная	37,8	36,0	32,4	38,0	14,0	25,0	6,1	30,5	33,8

Очень существенно уменьшилось количество кобыл со свислым крупом и, особенно, в более высокой степени выраженности этого недостатка.

Вместе с тем, увеличился процент кобыл имеющих комплекс недостатков – таких как грубая голова, короткая шея и короткий круп. Эти недостатки особенно часто встречаются у кобыл ООО «Агропромсервис» и Починковского заводов, где имеются значительные технологические нарушения – особенно недостаточный уровень кормления. Если учесть пониженную упитанность кобыл, то именно такие признаки экстерьера, как грубая голова и короткая шея, характерны для худых лошадей – у них утончается шея и пропадает жировой гребень, который дугообразно увеличивает шею и создает зрительное впечатление ее большей длины; голова же при толстой шее естественно «уменьшается», тогда, как при тонкой кажется более крупной.

Еще встречаются такие недостатки, как торцовые копыта.

Вместе с тем были отмечены у некоторых кобыл ранее не имевшиеся недостатки: х-образность, запавшая поясница, высоконоготь, беднокостность, укороченность. Эти недостатки, хотя и в незначительной степени выраженности – есть портрет худой и недоразвитой лошади.

Так, запавшая поясница – это незаполненное пространство между разнонаправленными остистыми отростками поясничного и крестцового отделов позвоночника, укороченность и высоконоготь – следствие общей худобы, беднокостность – результат недостаточного минерального питания. Перечисленные недостатки отмечены преимущественно у молодых маток.

Их появление является серьезным сигналом нарушения технологических условий выращивания и содержания племенного поголовья за последние годы.

1.4 Работоспособность

Объективные и точные показатели рабочих качеств лошадей тяжеловозных пород определяют по научно-обоснованной системе испытаний, разработанной во ВНИИ коневодства под руководством Георгия Георгиевича Карлсена.

Эта система позволяет получать всестороннюю характеристику работоспособности лошадей по следующим показателям:

- скорость доставки груза рысью (мин, с) на дистанцию 2 км, с силой тяги 50 кг (воз весом 1,5 тонны),
- скорость доставки груза шагом (мин, с) на дистанцию 2 км, с силой тяги 150 кг (воз весом 4,5 тонны),
- тяговая выносливость с силой тяги 300 кг (воз весом 9 тонн) на предельное расстояние (метры),

- максимальная сила тяги (кг - %% от живой массы – метры).

Испытания на скорость доставки груза рысью и шагом проводятся в телеге по грунтовой дороге. Испытания на тяговую выносливость и максимальную силу тяги – в специальном ползном приборе по той же грунтовой дороге.

Эти испытания проводились на высоком уровне, на Всесоюзных соревнованиях конников, на ипподромах страны, в период с 1960 по 1990 годы.

Испытаниям подвергались лучшие представители всех 11 упряжных рабочих пород лошадей разводимых в СССР – советской, русской, владимирской, першеронской, латвийской упряжной, латвийской арденской, литовской тяжелоупряжной, жмудской, торийской, эстонской арденской, белорусской упряжной.

Результаты испытаний позволяют анализировать и сравнивать уровень и характер рабочих качеств лошадей разных пород.

Общее объективное выражение характерных особенностей рабочих качеств представителей разных пород отражено в абсолютных рекордах работоспособности в разных видах испытаний.

Эти данные представлены в таблице 7.

Самой эффективной шаговой породой показали себя советские тяжеловозы – именно они поставили и держат абсолютный рекорд по скорости доставки груза шагом – 11 минут 51,8 секунды, сила тяги 150 кг (воз весом 4,5 тонны), расстояние 2 км (что соответствует среднему расстоянию внутрихозяйственных перевозок).

Рекорд по шагу, установленный жеребцом советской тяжеловозной породы Зубром в 1971 году, остается не побитым и до настоящего времени.

Но советский тяжеловоз – это не только лошадь шага. Советский тяжеловоз универсален – он энергичен и вынослив и хорошо идет также рысью – это троеборная лошадь и это доказывает абсолютный рекорд кобылы Русалки по троеборью (рысь, шаг, тяговая выносливость).

Троеборье – это главный показатель высоких и разносторонних рабочих качеств тяжеловоза и поэтому победителю троеборья присваивается высокое звание «Абсолютный Чемпион тяжеловозов».

Рекорды работоспособности лошадей тяжелоупряжных пород за 1960-1990 годы

Вид испытания	Рекордист	Год установ- ления	Техниче- ский результат
Срочная доставка груза рысью, дистанция 2 км, сила тяги 50 кг (мин, с)	Херга – гн.коб.р.1982 г. тор. (Хынур-Хебе) Колхоза «Рахва Хяяль» Эстонская ССР Мастер-наездник – Микк М. 168-178-195-23,5-730	1988	4.24,0
Срочная доставка груза шагом, дистанция 2 км, сила тяги 150 кг (мин, с)	Зубр – рыж.жер.р.1964 г. сов.тяж (Брамин-Звезда) Владимирской ГЗК Владимирской области Мастер-наездник – Фомин В.И. 175-185-226-26-960	1971	11.51,8
Тяговая выносливость с силой тяги 300 кг, на предельное расстояние (метры)	Слива – сер.к.р.1965 г. перш. (Идеал – Система) Октябрьского конзавода Ульяновской области Наездник – Ляшов П.М. 168-174-200-24-778	1976	2138,00
Максимальная сила тяги (кг-%%-метры)	Стипрайс – вор.жер.р.1964 г. латв.упр. (Судрабс-Арта) Яунпилской ОС животноводства Латвийского НИИЖиВ ЛатССР Наездник – Силиньш Б.И. 173-182-229-25-880	1970	927,5 105,4 6,32
По результатам троеборья (рысь, шаг, тяговая выносливость) (баллы)	Русалка – рыж.коб.р.1968 г. сов.тяж. (Ливень-Реактивная) Починковского конзавода Горьковской области Мастер-тренер – Маруткин Н.А. 170-184-212-25-916	1976	113,83

Это звание получали, как правило, лошади крупные, гармонично сложенные, с могучим корпусом и крепкими ногами, Наиболее ярким представителем лошадей этого типа являлся жеребец Рафинад, 1979 года (Феномен – Рессора) – «Абсолютный Чемпион тяжеловозов» 1986 года.

Всесоюзные соревнования конников проводились в СССР в период с 1960 по 1990 годы. За это время было испытано около 200 лошадей советской тяжеловозной породы, принадлежащих конным заводам и госплемконюшням.

Наиболее высокие результаты испытаний были достигнуты лошадьми Починковского конного завода.

Так, в 1981, 1985 и 1986 годах «Абсолютными Чемпионами» стали дети Феномена: Жнейка, Росинка и Рафинад, а в 1982 – Ревизия, дочь Факела, линии Омуля.

После разрушения СССР Всесоюзные соревнования также прекратились. Стали проводится Всероссийские, на которых лошади Починковского завода также показывали достаточно высокие результаты.

Таблица 6

Результаты испытаний работоспособности кобыл Починковского и Мордовского заводов

Виды испытаний	Годы испытаний		
	1970-79	1980-90	1992-97
<u>Починковский конзавод</u>			
П=16	п=13	п=14	
Рысь (мин, с)	5.50,0	5.53,1	5.46,6
Шаг (мин, с)	16.07,1	15.37,9	15.19,3
Тяговая выносливость (м)	823,14	597,04	428,98
<u>Мордовский конзавод</u>			
	п=15	п=11	п=10
Рысь (мин, с)	6.03,0	6.32,1	6.11,7
Шаг (мин, с)	16.15,0	16.42,3	17.39,4
Тяговая выносливость (м)	403,94	392,24	269,18

Как следует из таблицы, испытаниям подвергалась лишь небольшая часть маточного поголовья породы, что не дает возможности сделать категоричные выводы.

В дальнейшем для совершенствования породы необходимо возобновлять испытания по системе троеборья, а также учитывать показатели работоспособности лошадей на внутривладельческих работах

1.5 Оценка и класс по бонитировке

Бонитировочная оценка лошадей является итоговой оценкой, определяющей суммарную племенную ценность поголовья, а изменение показателей этой оценки за определенный период указывает на эффективность племенной работы.

Данные бонитировочной оценки кобыл советской тяжеловозной породы по трем конным заводам и по одному КФХ и по породе в целом приведены в таблице 5.

Таблица 7

Бонитировочная оценка кобыл советской тяжеловозной породы

Состав	П	Оценка (балл)			Класс (в %)	
		Типичность	Промеры	Экстерьер	Элита	1 класс
<u>Починковский конзавод</u>						
1988 г.	145	8,3	8,7	7,8	98,2	1,8
2000 г.	71	8,8	8,9	8,2	99,3	0,7
2017 г.	52	8,8	8,7	8,3	83,2	6,2
<u>ООО «Агропромсервис» (Мордовский конзавод)</u>						
1989 г.	76	7,7	8,5	7,3	93,2	6,8
2001 г.	25	7,8	8,5	7,4	92,9	7,1
2017 г.	41	7,8	8,5	7,6	81,6	9,4
<u>Перевозский конзавод</u>						
1992 г.	50	7,9	8,1	7,1	78,0	22,0
2002 г.	40	7,7	8,6	7,8	86,7	13,3
2017 г.	41	7,9	8,2	7,9	90,8	9,2
<u>КФХ Красильников Н.Н.</u>						
2017 г.	19	7,8	8,2	7,8	80,5	9,5
<u>По породе</u>						
1988 - 1992 г.	271	8,1	8,5	7,5	93,9	7,0
2001-2002 г.	136	8,3	8,7	7,9	95,6	4,4
2017 г.	176	8,3	8,7	7,9	90,6	9,4

В первоначальный период, в целом по породе, при расширенном воспроизводстве поголовья, бонитировочные оценки типичности и экстерьера удерживались на достаточно высоком уровне при одновременном увеличении доли элитных маток. В последующем происходит повышение балльных оценок и дальнейший рост классности поголовья.

При этом наиболее впечатляющие результаты достигнуты в Починковском заводе, где шла постоянная работа по оптимизации линейной структуры. И в настоящее время в линейной структуре этого завода доминируют лучшие линии породы – Феномена и Омуля, представители которых выделяются в породе своей породностью, правильным экстерьером, желательным типом телосложения и высокими рабочими качествами.

1.6. Плодовитость

Плодовитость кобыл современного состава показана в таблице 6.

В среднем по породе показатель благополучной выжеребки составляет 82,6 %.

Наиболее высокими показателями плодовитости характеризуется поголовье ООО «Агропромсервис», Перевозский к/з и КФХ Красильников Н.Н.. И это не случайно: маточное поголовье этих хозяйств представлено менее крупными и более сухими кобылами. Кроме того, в Починковском конзаводе есть технологические нарушения содержания и кормления лошадей.

Как известно, характерными особенностями лошадей советской тяжеловозной породы является повышенная массивность сложения и склонность к проявлению общей сырости и рыхлости конституции. Эти качества при определенных условиях содержания лошадей не имеют негативных проявлений. И важнейшим условием нейтрализации указанных особенностей является проведение регулярного активного моциона в виде ежедневной прогонки маток по огороженному кругу или использование их на работах.

И как было отмечено выше, в Починковском заводе сосредоточено наиболее крупное и массивное поголовье. При отсутствии ежедневного активного моциона в организме кобыл возникают застойные явления, приводящие к инактивации обменных процессов, что и приводит к низкой зажеребляемости, неблагополучным родам и абортam.

Не применяются в заводе и приемы рациональной организации кормления кобыл путем обогащения рационов витаминами и минеральными веществами, а также дифференцированного кормления животных разных групп в зависимости от их племенной ценности.

Таблица 8

Плодовитость маток советской тяжеловозной породы

Группы маток	Общее количество плодовых лет	% зажеребляемости	% благополучной выжеребки
Починковский конзавод	296	63,5	76,1
ООО «Агропромсервис»	172	72,1	90,3
Перевозский конзавод	170	56,6	86,7
КФХ Красильников Н.Н.	52	80,8	83,3
В среднем по породе	690	65,5	82,6

Применение этих мер позволит гарантированно получать от кобыл завода не менее 80% выхода жеребят.

Таким образом, завод мог бы, без существенных дополнительных затрат, и только за счет применения рациональных приемов организации содержания и кормления лошадей увеличить выход товарной продукции на 10-15%, что по современным ценовым условиям могло бы дать очень существенную дополнительную прибыль.

1.7. Генетическое состояние породы

В «Федеральной программе по сохранению генофонда малочисленных пород сельскохозяйственных животных» советская тяжеловозная порода попадает в категорию пород, соответствующую угрожающему статусу (количество самок – от 100 до 1000 голов) и включена в перечень пород, подлежащих охране.

Поскольку генетическое состояние породы определяется не только численностью поголовья, но и уровнем ее внутривидового биоразнообразия по комплексу показателей, нами были проведены соответствующие необходимые исследования.

Исследования проводили, как в целом по породе так и в разрезе главных компонентов, составляющих племенное ядро породы, а именно, по поголовью Починковского к/з, ООО «Агропромсервис» и Перевозского к/з и частных владельцев.

Проведенный анализ генетического состояния поголовья за весь период существования породы выявил наличие выраженного процесса ее консолидации и сокращения внутривидового биоразнообразия по всем исследованным параметрам.

Таблица 9

Коэффициент инбридинга (f) в советской тяжеловозной породе

Хозяйства	2001 г	2017 г.
Починковский конзавод	2,2	5,0
«Агропромсервис» (Мордовский)	1,3	2,1
Перевозский конзавод	1,1	2,4
КФХ Красильников Н.Н.	-	5,3
Прочие небольшие хозяйства (n – 4)	-	4,1
По породе	1,7	3,75

Выявлено постоянное нарастание в породе численности инбредных животных, доля которых за период с 1935 по настоящее время возросла с 1,8% до 98,2%. В

Починковском заводе количество инбредных кобыл достигло 100%. Средний коэффициент инбридинга увеличивался практически в два раза, это объясняется тем, что Починки используют доморощенных жеребцов и в заводе произошло резкое сокращение поголовья маток.

Существенное сокращение генетического разнообразия в советской тяжеловозной породе обнаружено по масти, которое выразилось в резком увеличении числа лошадей рыжей масти и уменьшении количества лошадей других мастей.

1.8. Методы освежения крови

Советская тяжеловозная порода лошадей относится к малочисленным породам сельскохозяйственных животных. В этой ситуации особую актуальность приобретает проблема сохранению внутривидового генетического разнообразия. Отсутствие достаточного количества лошадей желательного типа советской тяжеловозной породы, повышение среднего по породе уровня инбридинга, вынуждает проводить скрещивания с другими породами.

Племенное ядро советской тяжеловозной породы во все периоды ее развития не превышало 200-250 маток, то уже вскоре после утверждения новой породы (1952 год) возникла необходимость «освежения крови».

Это освежение проводилось различными путями, основные из них следующие:

- скрещивание с лошадьми русской тяжеловозной породы,
- применение возвратного скрещивания с исходной породой – выводными из Бельгии брабансонами.
- использование лошадей из массива породы (колхозов и совхозов)

Скрещивание с лошадьми русской тяжеловозной породы не дало положительного результата. Помеси наследовали невысокий рост и достаточно бедную (для советских тяжеловозов) пясть.

Возвратное скрещивание с брабансонами, даже с лучшими представителями, положительных результатов, также не принесло. Выводные жеребцы несли в породе слишком серьезные для советского тяжеловоза недостатки: грубость и сырость конституции, низкую плодовитость. Большая часть потомков, из за низкого качества, подлежала выбраковке.[5]

- введение в основные конные заводы лошадей колхозно-совхозного разведения, было наиболее эффективно, но в настоящее время это не возможно, так как племенеры многих колхозов и совхозов были ликвидированы.

Альтернативным выходом из созданного положения в породе может стать использование в племенной работе лошадей литовской тяжелоупряжной породы. Эта порода считается наиболее близкой к советской тяжеловозной породы и по зоотехническим характеристикам и по истории ее создания.

Литовские тяжелоупряжные лошади имеют хороший экстерьер, сухую крепкую конституцию, высокую плодовитость, благодаря селекции, направленной на получение хорошей рабочей лошади, правильного экстерьера и высокой работоспособности.

Лошади литовской тяжелоупряжной породы были основными конкурентами советских тяжеловозов на Всесоюзных испытаниях и часто становились победителями.

С 2012 г началось ограниченное прилитие крови литовских тяжеловозов к советским тяжеловозам. В таблице одна представлена характеристика литовских лошадей, использовавшихся в советской тяжеловозной породе

Таблица 10

Характеристика лошадей литовской тяжелоупряжной породы, использовавшихся в советской тяжеловозной породе.

Кличка, масть, г.р.	происхождение	промеры			
		В.х	К.д	О.г	О.п
Арбалет, рыж., 2005 г.	(Букет – Айша)	160	172	212	25
Корешок, гн., 2008	(Шериф – Кариба)	160	169	206	25
Турбина, рыж., 1998 г.	(Аншлаг – Туба)	162	170	207	23
Шейх, гн., 2005	(Йоварас – Шайба)	158	169	208	25

Таблица 11

Характеристика помесей с литовской тяжелоупряжной породой

	n	Средние промеры				индексы			Балльные оценки	
		В.х	К.д	О.г	О.п	кости стост и	форм ата	масси в	тип	экст
Потомки Арбалета	7	161,0	170,5	211,0	24,0	14,9	105,9	131,6	8,2	7,9
Потомки Корешка	2	163,0	170,2	212,6	25,5	14,9	104,4	130,5	8,0	7,7
Потомки Турбины	4	165,0	173,0	214,5	25,0	15,2	105,5	130,1	8,5	8,0
Потомки Шейха	4	163,0	170,2	209,6	24,3	14,3	104,4	128,5	7,5	7,7
В среднем по советской тяжелоупряжной породе	176	163,2	173,0	215,8	25,6	15,0	106,0	126,1	8,3	7,9

Из таблицы 2 видно, что наиболее полезным было использование в Перевозском конзаводе жеребца Арбалета и кобылы Турбины. Сын Турбины от советского Кактуса оценен очень высоко за тип, экстерьер и промеры. Сама Турбина характеризуется отличновыраженным типом породы и хорошим экстерьером, а также высокой плодовитостью, что немаловажно для советского тяжеловоза.

Негативный результат был получен при использовании жеребца Шейха в ООО «Агропромсервис» бывший Мордовский конзавод, приплод получился некрупный, беднокостный и с рядом экстерьерных недостатков. В данном хозяйстве прилитие литовской породы необходимости не было. Так лошади мордовского типа, выводились при использовании суффольков, они менее массивные и менее коститстые. И жеребец Шейх, отобранный специалистами завода, не соответствовал поставленной цели.

Действительно положительный эффект, а именно получение большого количества ценных для породы потомков, в т.ч. жеребцов, возможно лишь в том случае, когда будет

произведен тщательный отбор вводимого производителя или матки. В заводы должны попадать, именно лучшие, не уступающие, а даже превосходящие основное племенное ядро по всем характеристикам, жеребцы или кобылы литовской тяжелоупряжной породы.

Необходимо продумывать подборы кобыл или производителей под литовских жеребцов и кобыл, чтобы не терялась свойственная советскому тяжеловозу массивность и хороший костяк.

Дальнейшее «освежение крови» советской тяжеловозной породы литовскими тяжеловозами возможно при очень тщательном отборе представителей литовской тяжелоупряжной породы и соответствующим подборе пар, выборе животных предназначенных для этой цели:

- соответствие желательному типу породы,
- отсутствие каких-либо существенных экстерьерных недостатков,
- желательно превосходство над среднопородным уровнем по отдельным ценным качествам (повышенная плодовитость, работоспособность, крепость конституции и др.),
- освежение крови допустимо проводить как через жеребцов, так и через кобыл,

2. Генеалогическая структура породы

2.1. Линейная структура советской тяжеловозной породы

Эффективность селекционных преобразований в породе и в отдельно взятом заводе и темпы улучшения хозяйственно-полезных показателей в первую очередь зависят от того насколько оптимальна линейная структура и как она организована.

В советской тяжеловозной породе к лучшим линиям относится линия Боже, которая в настоящее время фактически трансформировалась в три новые линии – Режима, Феномена и Омуля. К основным линиям породы, но уступающим по качеству лидирующей, можно отнести линии Жасмина, Флейтиста и Ковбоя. Линии Меридиана, Люсика, Гарольда и Сокола отличаются невысокими показателями хозяйственно-полезных качеств и являются второстепенными линиями породы.

Таблица 12

Процентное соотношение производителей различных линий по периодам.

линии	VIII том	IX том	X том	На 2017 г.
	n - %	n - %	n - %	n - %
Феномена	27 – 30,3	18 – 29,0	7 – 23,4	5 – 26,3
Омуля	15 – 16,9	9 – 14,5	11 – 36,8	6 – 31,6
Ковбоя	13 – 14,6	8 – 12,9	4 – 13,3	2 – 10,5
Жасмина	6 – 6,7	4 – 6,5	1 – 3,3	3 – 15,8
Гарольда	3 – 3,4	7 – 11,3	1 – 3,3	1 – 5,3
Режима	3 – 3,4	4 – 6,5	1 – 3,3	-
Румба	4 – 4,6	4 – 6,5	1 – 3,3	2 – 10,5
Флейтиста	14 – 15,7	6 – 9,6	-	-
Меридиана	1 – 1,1	-	-	-
Люсик	1 – 1,1	-	-	-
Божё	1 – 1,1	-	-	-
б/л, потомки бельгийского Франко ван СентМартенс	1 – 1,1	2 – 3,2	4 – 13,3	-
Всего	89	62	30	19

Как видно из таблицы 8, к настоящему времени из 11 ранее курирующих линий осталось в племенных хозяйствах только 6, и такие линии как Гарольда и Румба представлены всего 1-2 жеребцами – производителями.

В таблице 9 представлено распределение современного маточного состава по линиям, как видно, наиболее широко линии представлены в старейшем конном заводе – Починковском.

Распределение маточного поголовья по линиям на 2017 г.

Линия	Починковский к/з	Перевозкий к/з	ООО «Агропромсервис»	КФХ Красильников Н.Н.
Феномена	12 – 26,7	7 – 18,4	1- 3,8	10 – 45,5
Омуля	13 – 28,9	20 - 52,6	13 – 50,0	4 – 18,2
Ковбоя	4 – 8,9	1- 2,6	2 – 7,7	5 – 22,7
Жасмина	9 – 20,0	-	-	-
Гарольда	4 – 8,8	-	3-11,5	-
Режима	3 – 6,7	-	2 – 7,8	-
Румба	-	-	1 – 3,8	-
Флейтиста	-	-	4 – 15,4	-
б/л	-	10 – 26,4	-	3 – 13,6
Всего	45 - 100	38 - 100	26 - 100	22 - 100

Линейная структура современного заводского состава в ООО «Агропромсервис» значительно изменилась. В настоящее время лидирующая линия Феномена в заводе представлена всего одной престарелой кобылой. Количественное преобладание лучших линий в структуре заводе еще не означает улучшение качественных показателей. Поскольку в каждом отдельно взятом заводе линия представлена не всеми жеребцами, а только частью. По средним показателям выраженности хозяйственно-полезных признаков лучшие линии выделяются в породе. Но это совсем не означает, что все представители этих линий являются лучшими в породе. В них также имеются жеребцы разного качественного уровня, но доля лучших животных в лидирующих линиях значительно выше, чем в остальных. Поэтому, для успешной племенной работы конный завод должен не только усиленно работать с лучшими линиями, но и с ведущими жеребцами этих линий.

Использование жеребцов невысокого заводского класса и явилось причиной замедления темпов селекционного прогресса в заводе.

В дальнейшем в ООО «Агпромсервис» (Мордовский к/з) в работе с линией Омуля использовались жеребцы невысокого племенного достоинства, такие как Жонглер, купленный в Починковском заводе, вместо рекомендованного институтом коневодства Рифа, и полученный в своем заводе Ельник. Оба этих жеребца не соответствовали требованиям к заводским производителям и были достаточно низко оценены по качеству

потомства. Из-за низкого качества дочери этих производителей не отбирались в заводской состав. Использование жеребцов невысокого заводского класса и насыщение линейной структуры представителями второстепенных линий явилось причиной снижения качественного уровня заводского поголовья.

В отличие от ООО «Агропромсервис» в Починковском заводе в течение этого же периода шло постоянное улучшение линейной структуры и повышение качественного потенциала используемых маток и производителей

Маточный состав Перевозского завода в основном комплектовался племенным материалом из Мордовского завода и в небольшом количестве из колхозно-совхозного сектора. Поэтому основу маточного ядра породы составили кобылы как основных, так и второстепенных линий. Доля лидирующей линии была невысокой.

Такая структура не была оптимальной и это отразилось на качественных показателях. В дальнейшем структура завода стала еще менее оптимальной, поскольку в ней значительно возросла доля второстепенных линий, и качественные показатели еще более снизились: упала классность поголовья, средние оценки типичности и экстерьера и сократилась доля ценных маток. Структура современного состава завода несколько улучшилась за счет выбраковки кобыл невысокого заводского класса из второстепенных линий. Оптимизация структуры поголовья завода способствовала улучшению качественных показателей и повышению классности. Также на качество поголовья повлияло широкое использование жеребца Багажа, внука брабансона Франко-ван Сент Мартина.

В породах с ограниченным генофондом (таких как советский тяжеловоз) ради поддержания необходимого биоразнообразия, необходимо культивировать больше линий, сохраняя даже и менее ценные из них.

Из-за ограниченного количества хозяйств, разводящих советских тяжеловозов и малое количества поголовья в них возникают трудности в комплектовании производителями. Обычно, о замене заводских производителей начинают заботиться только к концу их племенного использования, когда качество потомства снижается и отобрать хорошего жеребца бывает трудно. Весь приплод, полученный от жеребца в самый плодотворный период, независимо от качества, ежегодно продается и уходит из породы.

В связи с этим необходимо вести отбор молодых жеребцов не из последних ставок стареющего производителя, а из полученных в расцвете сил и оставлять их в качестве необходимого резерва, желательно проверить предварительно по работоспособности и качеству потомства.

Таблица 14

Характеристика генеалогических линий в советской тяжеловозной породе по основным селекционируемым признакам.

линия	п	промеры				индексы		
		В.х	К.д	О.г	О.п	формата	обхвата груди	костистости
Феномена	34	165,3	175,1	213,6	26,1	105,9	124,2	15,8
Омуля	50	163,3	173,4	215,7	25,9	106,2	127,1	15,9
Ковбоя	15	162,8	174,7	216,8	25,5	107,3	133,2	15,7
Жасмина	9	162,5	173,3	214,6	26,2	106,6	132,1	16,1
Гарольда	7	161,4	170,6	214,7	25,4	105,7	131,2	15,7
Режима	5	163,6	172,9	215,8	25,8	105,7	131,9	15,8
Румба	1	159,0	170,2	203,0	25,0	107,1	127,7	15,7
Флейтиста	5	164,5	173,3	215,3	25,9	105,3	133,9	15,7
Группа от Франко ван сент Мартенс	13	163,8	173,0	220,2	24,8	105,6	134,4	15,2
Среднее по породе	139	163,2	173,0	215,8	25,6	106,0	126,1	15,0

2.2. Маточные семейства

Формирование маточных семейств в советской тяжеловозной породе шло своими путями, в отличие от развития мужских линий.

Анализ развития маточных семейств показывает, что процесс их развития значительно изменялось. Успешно развивались семейства в период становления породы (с середины 30-х и до 50 –х годов)

Именно от семейных маток получают лучших производителей – родоначальников и продолжателей линии.

Три десятилетия назад в породе имелось в двух основных конных заводах (Мордовский и Починковский) 17 маточных семейств с поголовьем от 5 до 14 кобыл. В годы «перестройки» в связи с сокращением поголовья маток в заводах, количество семейств – их оставалось только около 10, с численность кобыл от 3 и более голов, причем семейства в Мордовском к/з имели всего в составе по 1-3 кобылы. За то время в

заводах, в связи со значительным сокращением маточного поголовья, не только не были созданы новые маточные семейства, но и прекратили свое существование некоторые из старых, среди которых ценное семейство Орхидеи, давшее породе выдающегося жеребца-производителя Омуля, ставшего родоначальником новой ценной линии.

Имели место необоснованные продажи ценных кобыл из хозяйств, немотивированные спаривания лучших маток с посредственными производителями, не велось целеустремленное комплектование и расширение маточных семейств.

В современном производящем составе выделили 22 маточных семейства. Из них наиболее жизнеспособными являются несколько семейств, это Жонглерши, Колдуньи, Ренали, Риторика, Редкости, Рожицы, Рулеточки, Рулетки, Румбы. Очень жаль, что в породе сократилось количество представителей прогрессивных семейств (Кумы, Реактивной, Железной), которые представлены 2-3 кобылами. Также не имеет дальнейших перспектив развития одно из лучших семейств не только в Мордовского к/з, но и породе в целом – семейство Орхидеи, которое представлено одной кобылой Перевозскококонного завода, среднего качества.

Выделенное семейство Белены необходимо развивать, сейчас в это семейство входит 4 кобылы, две из них - Рикша и Риска – кобылы высокого класса, также из этого семейства был получен производитель Резкий Жест – основной продолжатель линии Омуля. Наиболее типичные и правильные кобылы принадлежать семействам: Ренали, Реактивной, Рулеточки, Клавиатуры, Железной и Белены.

Таблица 15

Характеристика маточных семейств по промерам и основным индексам

№ п/п	Кличка родоначальницы,	Кол- во маток	промеры				индексы		
			вх	кд	ог	оп	формата	массив	костист
1	Бабочка	4	166,7	176,8	226,5	24,25	106,1	136,1	14,6
2	Баррикада	2	162,3	176,0	218,0	25,0	108,4	134,3	15,4
3	Белена	4	163,7	179,0	211,0	24,8	109,3	126,6	14,8
4	Верная	4	167,0	177,5	219,5	25,0	106,3	131,4	14,9
5	Железная	2	163,4	174,3	216,0	25,0	106,7	132,5	15,3
6	Жонглерка	7	164,5	172,5	207,5	23,5	104,8	126,1	14,3
7	Картинка	4	165,6	174,7	221,0	24,5	105,5	133,5	14,8
8	Клавиатура	4	163,7	173,0	218,0	25,0	105,7	133,2	15,3
9	Кокетка 1-я	6	164,4	175,0	213,0	25,6	106,7	129,9	15,6
10	Колдунья	8	164,8	174,8	219,5	25,0	106,1	133,2	15,2
11	Кума	3	162,3	168,0	209,0	24,0	103,7	129,0	14,8
12	Орхидея	1	162,0	170,0	219,0	25,0	104,9	135,2	15,4
13	Реактивная	2	165,0	174,0	211,5	25,0	105,5	128,2	15,2
14	Редкость	5	163,8	173,5	214,0	24,1	105,9	130,6	14,7
15	Реналь	7	165,0	173,7	213,3	24,5	105,3	129,3	15,0
16	Риторика	7	161,0	171	215,1	24,6	106,2	127,4	15,2
17	Рогатина 1-я	3	161,5	176,5	204	23,5	108,9	126,3	14,6
18	Рожица	11	162,6	171,0	213,4	24,3	105,2	131,2	14,9
19	Рулетка	7	162,2	172,0	216,2	24,4	106,0	133,3	15,0
20	Рулеточка	5	166,0	175,8	227,8	25,0	105,9	136,7	15,1
21	Румба	12	164,6	175,4	217,3	24,6	106,6	132,0	15,0
22	Фаталистка	4	163,5	172,5	207,0	24,6	105,5	126,9	15,1
	В среднем по породе	143	163,2	173,0	215,8	25,6	106,0	126,1	15,0

Характеристика маточных семейств по типу и экстерьеру

№ п/п	Кличка родоначальницы,	Кол-во маток	тип	экстерьер
1	Бабочка	4	7,9	7,9
2	Баррикада	2	7,6	7,7
3	Белена	4	8,2	8,0
4	Верная	4	7,5	7,3
5	Железная	2	8,5	8,2
6	Жонглерка	7	7,7	7,8
7	Картинка	4	7,8	7,6
8	Клавиатура	4	8,5	8,3
9	Кокетка 1-я	6	7,8	7,6
10	Колдунья	8	7,4	7,6
11	Кума	3	7,9	8,0
12	Орхидея	1	8,0	8,0
13	Реактивная	2	8,5	8,3
14	Редкость	5	7,8	7,8
15	Реналь	7	8,7	8,6
16	Риторика	7	7,9	7,9
17	Рогатина 1-я	3	7,3	7,7
18	Рожица	11	7,7	7,5
19	Рулетка	7	7,8	7,9
20	Рулеточка	5	8,4	8,1
21	Румба	12	7,7	7,7
22	Фаталистка	4	7,8	7,8
	В среднем по породе	143	8,3	7,9

При дальнейшей селекции с породой необходимо больше внимание уделять работе с маточными семействам. Необходимо не только сохранить, расширить и улучшить имеющиеся семейства, но и начать закладку новых. Для этого нужно отобрать возможных родоначальниц из числа лучших маток племенного ядра, имеющих высокие оценки за

типичность (9-10 баллов) и экстерьер (не ниже 8,5 баллов) и обладающих высокой молочностью.

Особое внимание следует уделить планированию целевых подборов отобранных ценных кобыл к лучшим жеребцам в соответствии с намеченными оптимальными путями развития линий и породы в целом, для получения продолжательниц маточных семейств, гнезд.

При отборе кобылок предпочтение всегда надо отдавать кобылкам происходящих их ценных семейств, ставя основную цель: расширять и укреплять ценные маточные семейства. Подробный анализ родословной кобылы по ее женской стороне – важнейшие условия правильного отбора. Это не означает что каждую кобылу, происходящую из ценного семейства, следует оставлять в саморемонт. Несомненно, кобыл низкого качества необходимо выбраковывать, именно так можно не только сохранить, но и повысить ценность семейства.

3. ПЛАНИРОВАНИЕ ПЛЕМЕННОЙ РАБОТЫ

3.1. Плановое задание

Тип лошади, который будет культивироваться в породе:

крупный тяжеловоз, массивного и гармоничного сложения, правильного экстерьера, сухой крепкой конституции.

Промеры:

	высота в холке	косая длина	обхват груди	обхват пясти
Жеребчики	158-160	166-168	200-203	24,0-24,5
Молодняк 2-х лет	156-158	<u>Кобылки</u> 165-167	193-198	23,0-23,5
Заводские кобылы	162-165	170-175	202-208	24,0-25,0

Высота в холке для жеребцов конного завода – 165-167 см при соответствующей величине остальных промеров.

Линии производителей, с которыми будет вестись работа: Феномена, Омуля, Ковбоя, Режима через Люберта; Гарольда, Жасмина, Флейтиста, Румба.

Деловой выход молодняка – 75%

3.2. Направление селекции, методы разведения, селекционируемые признаки

Направление селекции – селекция в советской тяжеловозной породе направлена на получение лошади желательного типа, которой должны быть присущи следующие особенности: крепкая конституция, правильный экстерьер, крупный рост (не менее 163 см для жеребцов и 160 – для кобыл), массивное телосложение, уравновешенный темперамент, высокая работоспособность, хорошие приспособительные качества к условиям разведения и использования, высокая хозяйственная экономичность.

Основным методом разведения лошадей в настоящее время и на перспективу ближайших десяти лет должно быть чистопородное разведение по линиям на основе индивидуального отбора и подбора.

Основными признаками селекции советских тяжеловозов являются: типичность, экстерьер, крупность, работоспособность. Желательно также проведение селекции по молочности, поскольку от ее уровня в значительной мере зависит качество

выращиваемого молодняка. Оценка молочности имеет значение и для успешного использования тяжеловозов в кумысопроизводстве.

3.3. Техника отбора и подбора

Отбор и подбор осуществляются по результатам оценки происхождения животных, их индивидуальных качеств (типичность, промеры, экстерьер, работоспособность и др.) и качества потомства.

При отборе прежде всего следует учитывать достигнутый уровень показателей по основным признакам селекции. Так, можно считать, что советские тяжеловозы по типичности в массе достигли желаемого уровня, по крупности они также соответствуют современным требованиям, по экстерьеру еще требуется определенное улучшение.

Продолжением отбора в селекционной работе служит подбор.

В зависимости от селекционных задач и конкретных особенностей животных применяется как однородный, так и разнородный подбор.

Однородный подбор (по принципу «лучшее с лучшим») является основной формой подбора, обеспечивающей наивысший эффект племенной работы. Однако, поскольку многие животные еще не отвечают идеалу по отдельным качествам, то возникает необходимость применить разнородный подбор с целью компенсации недостатков одного животного за счет достоинств другого.

Исходя из вышеизложенных основных положений и осуществляется отбор и подбор животных по происхождению, индивидуальным качествам и качеству потомства.

Отбор и подбор по происхождению основывается на глубоком генеалогическом анализе, по результатам которого устанавливаются конкретные приемы работы с разными линиями. Оценка, отбор и подбор животных по их происхождению – это важнейший этап селекции и он приобретает тем большую роль, чем глубже и полнее сведения по генеалогии породы.

При анализе каждой конкретной родословной следует исходить из общей генеалогической структуры породы и прогрессивных генеалогических линейных комплексов.

Особенно высокие требования следует предъявлять к происхождению жеребцов-производителей. Родословная заводского жеребца должна удовлетворять следующим условиям:

- иметь прогрессивный генеалогический комплекс, характерный для данной линии и представленный через ведущих продолжателей линий,

- уровень накопления крови родоначальников комплекса должен быть достаточно высоким (10-15% и выше); коэффициент инбридинга желателен в границах 2,5-3,5% и до 5%, что обеспечивается умеренным инбридингом в III и IV рядах предков.
- иметь в качестве родителей лучших из современных представителей породы, желательно проверенных по потомству.

Аналогичные, хотя и менее строгие требования предъявляются при отборе кобыл в маточный состав, но здесь, кроме того, следует обращать внимание на принадлежность к определенному маточному семейству и способность хорошо выкармливать жеребенка (молочность).

Подбор по происхождению, также как и отбор, должен быть направлен на получение животных с оптимальной родословной. Классический принцип подбора «по аналогии» или на основе повторения «удачных сочетаний» сохраняется, но более глубоко обосновывается, так как учитывается не просто сочетаемость линий, но и количественная характеристика – уровень накопления крови выдающихся производителей.

Главное место отводится однородным подборам, которые являются основными при работе с лучшими линиями породы, причем внутрилинейный подбор наиболее желателен в лидирующей линии.

Одновременно должны также применяться разнородные компенсационные подборы (при кроссе линий), необходимые для совершенствования второстепенных линий за счет лучших ведущих линий.

Отбор и подбор по индивидуальным качествам ведется по типичности, промерам, экстерьеру, работоспособности, кроме того, в перспективе – и по молочной продуктивности.

Поскольку поголовье лошадей советской тяжеловозной породы в массе уже достаточно типизировано, отбор и подбор по типичности носит в основном стабилизирующий характер. Отдельные отклонения от желательного типа устраняются за счет компенсационного подбора.

Отбор и подбор по промерам направлен на получение лошади оптимальной крупности согласно плановым заданиям.

Отбор и подбор по экстерьеру направлен на устранение конкретных недостатков. Особенно серьезное внимание следует обратить на такие широко распространенные в породе недостатки, как мягкость бабок и спины. Эти недостатки связаны с беднокостностью и слабостью связок, что нередко свидетельствует о недостаточной крепости конституции лошади (главная причина этого – недокорм и отсутствие моциона в период роста и развития).

Совершенно очевидно, что повышение костистости лошадей позволит радикально улучшить строение конечностей и устранить не только мягкие бабки, но и другие недостатки ног.

Довольно распространенный у лошадей свислый круп в слабой и умеренной степени выраженности является характерным для породы и не считается дефектом. Устраняться отбором должны только те отдельные животные, у которых свислость крупа будет проявляться в очень сильной степени и особенно в сочетании с короткостью.

Отбор и подбор по экстерьеру должен быть направлен не только на устранение недостатков сложения, но и на закрепление достоинств. Очень важным качеством для тяжеловоза является крепость и сухость конечностей, хорошее развитие туловища и достаточная породность и гармоничность сложения. Для закрепления ценных качеств и получения эталонных лошадей следует применять однородный экстерьерный подбор, спаривая друг с другом животных без недостатков и с хорошо выраженными достоинствами.

Селекция по работоспособности является очень важной, так как позволяет не только культивировать лошадь с высокими рабочими качествами, но и получать животных с крепкой конституцией, отлично развитой мускулатурой, правильным экстерьером, более крупных, с уравновешенным темпераментом и добронравных.

Повышение работоспособности лошадей осуществляется путем разносторонних испытаний всех заводских жеребцов-производителей на Всероссийских соревнованиях и широкого племенного использования лучших из них.

Желательно наладить более широкое использование кобыл и жеребцов на работах и тщательный учет результатов такого использования, на основании чего давать подробную характеристику каждой лошади по ее силе, подвижности, выносливости, темпераменту и характеру, занося эти сведения в племенную карточку.

Прямого отбора и подбора тяжеловозов по молочной продуктивности никогда не проводилось, поскольку при их разведении не применялось доение кобыл, но при оценке по качеству потомства преимущество получали матки, способные хорошо выкармливать жеребят. Наиболее крупные жеребята, от высокомолочных матерей, в дальнейшем отбирались для саморемонта. Все это способствовало поддержанию молочности кобыл в породе на достаточно высоком уровне, порядка 3000-3500 л за лактацию. Вместе с тем, и сейчас в производящем составе встречаются отдельные кобылы с пониженной молочностью. Оценка молочности кобыл можно проводить по состоянию роста и развития жеребят визуально, а также по приросту живой массы путем взвешивания жеребят. Следует исключать из племенного состава всех кобыл с плохой молочностью.

Отбор и подбор по качеству потомства ведется на основании оценки жеребцов и кобыл по этому признаку. Оценка жеребцов по качеству потомства ведется как на основе среднестатистической характеристики всего приплода, так и путем индивидуального анализа каждого отдельного спаривания. При оценке производителей выявляется не только среднее качество их приплода, но и способность давать выдающихся потомков, достойных заводского использования, в том числе ценных заводских жеребцов.

Данные такой оценки кладутся в основу решения вопроса о дальнейшем использовании производителя. Жеребцы, оцененные по качеству потомства как ухудшатели, должны выбраковываться. Наиболее ценные производители, наоборот, должны использоваться с высокой нагрузкой.

Оценка маток по качеству потомства ведется в соответствии с инструкцией по бонитировке, но детализирована нами в зависимости от племенной ценности полученного приплода. Так, кобыле, дающей в основном элитный приплод, ставится балл 7, что отвечает классу элита; при наличии в числе приплода дочерей заводского значения – балл 8, жеребцов-производителей заводского значения – балл 9, а выдающихся заводских производителей – 10.

По результатам тщательной индивидуальной оценки приплода осуществляется главная корректировка подборов кобыл к жеребцам. При получении удачного приплода повторяется не только данный подбор, но и по аналогии с ним определяется назначение молодых маток к тем или иным производителям.

Тщательная и глубокая индивидуальная оценка качества получаемого потомства очень важна не только для проведения текущей работы по отбору и подбору, но и для анализа генеалогической сочетаемости линий и потомства производителей, необходимого для обоснования генеалогического подбора.

На основе глубокой и всесторонней оценки кобыл и жеребцов по комплексу важнейших хозяйственно-полезных качеств производится отбор в производящий состав. В завод могут быть зачислены производители, главным образом, класса элита первой категории и только в виде исключения – элита второй категории; использование жеребцов класса элита III категории, то есть имеющих по одному из признаков ниже 8 баллов, недопустимо (не считая оценки по работоспособности). Кобылы, отбираемые для заводского использования, должны относиться, главным образом, к классу элита первой и второй категории. Зачисление в заводской состав кобыл класса элита третьей категории допустимо лишь в единичных случаях, при условии их особо ценного происхождения, принадлежности к лучшему маточному семейству. Отбор в заводской состав кобыл I класса не допускается.

3.4. Теоретические основы планирования селекции.

Работа с линиями

В крупных породах мирового значения количество линий невелико, причем лучшие линии занимают по численности до 90% поголовья. В породах с ограниченным генофондом (таких как советский тяжеловоз) мы вынуждены ради поддержания необходимого биоразнообразия культивировать больше линий, сохраняя некоторые менее ценные из них.

В советской тяжеловозной породе ведется работа со следующими линиями: Феномена, Режима (через Люберта), Омуля, Ковбоя, Флейтиста, Ливня, Жасмина, Румба, Люсика, Мередиана.

К лидирующим линиям относятся: Феномена, Омуля, Жасмина, Флейтиста, Режима

Но и здесь структурирование породы по принципу иерархии, при существенном преобладании лучших линий, позволяет обеспечить значительный качественный прогресс.

Важнейшим элементом системного подхода является четкая структуризация состава жеребцов-производителей и маточного поголовья на основе всесторонней оценки их индивидуальных и племенных качеств.

Это, прежде всего, определение рейтинга производителей с выделением лидирующих производителей и распределение кобыл по следующим селекционным группам:

- лучшие, выдающиеся, матки, от которых получают заводских производителей;
- основное племенное ядро элитных маток высокого качества для воспроизводства маточного поголовья завода;
- прочие кобылы маточного массива для воспроизводства поголовья в основном товарного назначения.

Качественная дифференциация племенного поголовья значительно повышает надежность селекционных решений и облегчает работу селекционера.

Структуризация поголовья естественно регламентирует трудоемкий процесс подборов кобыл к жеребцам и реализацию основного принципа- подбор «лучшего к лучшему», являющегося главным «двигателем прогресса», а также и компенсационный подбор с целью поднятия качественного уровня всего массива поголовья.

Структуризация поголовья также позволяет наиболее надежно проводить отбор молодняка (особенно в раннем возрасте) в саморемонт и своевременно создавать для него

улучшенные условия выращивания. Следует отметить, что при этом исключаются ошибки отбора молодняка для реализации, поскольку предотвращается возможность продажи особо ценных по происхождению жеребят.

В саморазвитии лидирующей линии ведущую роль играют внутрилинейные подборы, обеспечивая получение приплода самого высокого качества. Значительное место занимают и кроссы со второй линией, с повторением основного генеалогического комплекса (зеркальный вариант). Осуществляются также кроссы с другими линиями с целью повышения качеств последних.

В других линиях ведется аналогичная работа, но в менее широких масштабах.

Маточное поголовье лидирующих линий используется также для поддержания прогрессивного развития второстепенных линий. В этих линиях внутрилинейный подбор нежелателен.

В процессе работы по структуризации поголовья осуществляется создание определенных генеалогических комплексов – основного комплекса породы и линейных комплексов.

В породах с ограниченным генофондом необходимо постоянно контролировать уровень инбридинга. Как показали наши исследования, положительные результаты получаются при 2,5-5% гомозиготности. Но в отдельных случаях возможен инбридинг на уровне 12% (типа полубрат x полусестра), который допустим в ограниченных масштабах и при определенных условиях: это, прежде всего – при сочетании особо ценных, выдающихся, животных, обладающих крепкой конституцией и безупречными индивидуальными качествами. Такой инбридинг также допустим на фоне «освежения крови».

Работа с линиями Меридиана и Люсика не будет иметь продолжения, поскольку эти линии постепенно растворятся в общем массиве породы и мужских представителей не осталось.

Для сохранения и поддержания генетического разнообразия необходимо шире использовать замораживание, сохранение и последующее использование глубокозамороженной спермы выдающихся и ценных производителей. Активный обмен племенным материалом между хозяйствами

4. ТЕХНОЛОГИЯ КОННОЗАВОДСТВА

Получение полноценной племенной продукции и поддержание стабильно высокой доходности тяжеловозного коннозаводства обеспечивается при наличии необходимых технологических условий.

Эти условия подробно изложены в «Рекомендациях по технологии выращивания племенных лошадей советской и русской тяжеловозных пород», издательство «Колос», 1977 г..

Уровень кормления, условия содержания и ветеринарная ситуация – определяющие факторы технологического состояния завода.

В настоящее время о состоянии кормления поголовья в Починковском и Мордовском заводах наиболее наглядно свидетельствует характер развития молодняка. При осмотре молодняка фиксируются характерные особенности его недоразвития в типе телосложения – это большая голова на тонкой и короткой шеи, укороченность корпуса за счет недоразвития крупа в длину, общее неотеничное сложение.

Организация кормления племенного поголовья является узким местом в технологии коннозаводства двух ведущих заводов.

Это, прежде всего, недокорм и недостаточное обеспечение витаминами и минеральными веществами в стойловый период. Следует обязательно восстановить практику проращивания зерна, которая прежде всегда применялась в Починковском заводе и ввести этот необходимый элемент в других хозяйствах.

В случае общего дефицита кормов следует организовывать дифференцированное кормление разных селекционных групп маток и молодняка, обеспечивая преимущество для кобыл элитного племенного ядра и саморемонтного молодняка.

В пастбищный период маточный табун находится на пастбище постоянно, но несмотря на достаточную площадь выпасов временами и здесь наблюдается недокорм. Это происходит вследствие бессистемной пастьбы и из-за отсутствия должного ухода за травостоем.

Эти недостатки должны быть устранены. Уход за пастбищами и порядок пастьбы должны осуществляться согласно технологическим рекомендациям.

По условиям содержания чрезвычайно большим недостатком является отсутствие активного моциона лошадей и особенно взрослых кобыл в стойловый период.

Поскольку тяжеловозы флегматичны, имеют замедленные и вялые процессы обмена, им совершенно необходим ежедневный принудительный моцион по огороженному кругу.

Именно в результате отсутствия такого движения у кобыл наблюдаются тяжелые роды, ненормальное внутриутробное развитие молодняка, несвоевременный приход в охоту и другие негативные явления.

Для нормального моциона неработающим кобылам предоставляют ежедневную групповую прогулку переменным аллюром (шагом и короткой рысью) на 8-12 км. От

прогулок следует воздержаться только в случае гололеда или очень холодной погоды, когда возникает опасность простуды.

Проведение регулярного моциона кобыл является задачей первостепенной важности, которая должна быть решена в планируемый период.

Ежедневный моцион необходим также молодняку и жеребцам-производителям, которые могут использоваться на внутрихозяйственных работах, либо получать специальный дозированный тренинг.

В дополнение к перечисленным технологическим условиям ведения коннозаводства следует обратить внимание на такой важный зоотехнический прием, как определение молочности кобыл.

Молочность является важнейшим качеством племенной матки, определяющим ее племенную ценность. Кроме того, уровень молочности может иметь значение при реализации молодняку на кумысные фермы – потомки высокомолочных матерей могут продаваться по более высоким ценам.

Институтом коневодства разработан метод и приемы определения молочности кобыл без их доения. Молочность определяется косвенным способом – по среднесуточному приросту живой массы жеребят в первые полтора месяца их жизни, когда питание жеребенка состоит исключительно из материнского молока.

Первое взвешивание жеребенка следует проводить в возрасте 3-7 дней, второе – через месяц, но не позднее 45-дневного возраста.

Среднесуточные привесы живой массы жеребят определяют по разности начальной и конечной величины живой массы деленной на число дней между первым и вторым взвешиванием.

На основе величины среднесуточного прироста определяют молочную продуктивность кобылы по следующей шкале (таблица):

Шкала определения молочной
продуктивности кобыл

Среднесуточный прирост жеребенка за первые полтора месяца жизни, в г.	Балл	Примерная молочная продуктивность кобылы за 5 месяцев лактации, в л
931 – 1243	3-4	1293 – 1727
1244 – 1555	5	1728 – 2160
1556 – 1868	6	2161 – 2595
1869 – 2180	7	2596 – 3028
2181 – 2492	8	3029 - 3461
2493 - 2805	9	3462 - 3896