

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФГБНУ «ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ИНСТИТУТ КОНЕВОДСТВА»  
(ФГБНУ «ВНИИК»)**

# **ПЛАН**

**ПЛЕМЕННОЙ РАБОТЫ  
С ЛОШАДЬМИ ВЯТСКОЙ ПОРОДЫ  
на 2021-2030 гг.**

**Дивово-2021**

План племенной работы с лошадьми вятской породы на 2021-2030 гг. составлен:

- кандидатом сельскохозяйственных наук, старшим научным сотрудником отдела селекции ФГБНУ «ВНИИ коневодства», регистратором ГПК лошадей вятской породы, руководителем центра информационного обеспечения по вятской породе Белоусовой Н.Ф.;
- кандидатом сельскохозяйственных наук, доцентом ФГБОУ ВО «Ижевская ГСХА» Басс С.П.
- аспирантом ФГБОУ ВО «Ижевская ГСХА» Гуляевой А.Н.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение .....	5
1.1. Актуальность сохранения вятской породы .....	5
1.2. Краткие исторические сведения о работе с вятской породой.....	6
2. Современное состояние вятской породы, анализ племенной работы за предыдущие годы .....	7
2.1. Объем породы и характеристика племенных хозяйств .....	7
2.2. Состояние, развитие и генетический мониторинг мужских линий.....	12
2.2.1. Выведение и развитие генеалогических линий в соответствии с селекционными программами .....	12
2.2.2. Современное состояние мужских генеалогических линий.....	19
2.2.3. Характеристика линий по основным селекционным параметрам.....	21
2.2.4. Молекулярно-генетические методы в линейном разведении лошадей с использованием микросателлитов ДНК.....	22
2.2.5. Популяционно-геномная структура вятской породы в межлинейном аспекте .....	24
2.3. Состояние и развитие женских линий (семейств) .....	28
2.3.1. Микроэволюционная динамика выведения и развития женских линий (семейств).....	28
2.3.2. Современное состояние женских линий (семейств).....	36
2.3.3. Характеристика семейств по основным селекционным параметрам.....	40
2.4. Мониторинг экстерьерных признаков лошадей вятской породы в историческом аспекте и в разрезе популяций .....	45
2.5. Степени инбридинга племенного состава различных популяций.....	49
2.6. Масть, как важный селекционный признак вятских лошадей.....	53
2.6.1. Сравнительная характеристика масти и отметин у лошадей разных географических популяций.....	53
2.6.2. Оценка генетических маркеров при анализе встречаемости мастей и отметин.....	58
3. Мероприятия по совершенствованию племенного поголовья .....	63
3.1. Плановые показатели поголовья лошадей .....	63
3.2. Направления селекции, методы разведения, селекционируемые признаки .....	64
3.2.1. Цель и методы разведения.....	64

3.2.2. Селекционируемые признаки.....	64
3.2.3. Эффект селекции.....	66
3.3. Отбор.....	67
3.3.1. Общие принципы отбора племенных лошадей.....	67
3.3.2. Отбор жеребцов-производителей.....	70
3.3.3. Отбор племенных кобыл .....	71
3.4. Подбор .....	72
3.5. Воспроизводство лошадей, выращивание и реализация молодняка...	74
3.6. Организация кормления лошадей .....	77
3.7. Использование генетических исследований для решения актуальных проблем контроля происхождения лошадей.....	83
3.8. Мероприятия селекционно-племенного центра по вятской породе на планируемый период.....	88
4. Заключение .....	90
5. Список использованных источников.....	93
6. Приложения .....	96

## **1. ВВЕДЕНИЕ**

### **1.1. Актуальность сохранения вятской породы лошадей**

В последние годы проблема охраны генетических ресурсов сельскохозяйственных животных привлекает пристальное внимание во всем мире. Одна из актуальных задач, которая стоит перед Российской Федерацией – обеспечение населения продуктами питания собственного производства, вплоть до полного импортозамещения. Решить такую задачу возможно лишь при условии построения системы сохранения, рационального использования, управления отечественными сортами растений и породами животных, приспособленными к агроклиматическим условиям нашей страны.

Особую ценность представляют местные породы, к которым относится, исторически разводимая в нашем регионе, вятская лошадь. Она обладает целым рядом хозяйственно-полезных признаков, дающих ей некоторое преимущество перед лошадьми заводских специализированных пород. Среди таких качеств - выносливость, неприхотливость, подвижность, добронравность, большая отдатливость в работе и исключительная универсальность в использовании, а также высокая интенсивность роста молодняка при нагуле на пастбище, низкие затраты труда и материальных средств на единицу продукции. Благодаря своим ценнейшим качествам эти лошади незаменимы в туризме, прокате, сельском хозяйстве, детском и любительском конном спорте, иппотерапии и т.д. Старинная лошадь вятка является историческим наследием нашей Родины, частичкой ее истории, культуры, природы. В современном мире с каждым годом вятские лошади набирают всё большую популярность и востребованность, эту породу и хозяйства ее разводящие знают и ценят по всей России.

Вятская порода – крайне малочисленная, она насчитывает всего 250 конематок, поэтому нельзя недооценивать важность охраны этих реликтовых лошадей и огромный вклад хозяйств в сохранение и совершенствование малочисленных отечественных пород.

Для улучшения качества лошадей необходимо сохранять, обогащать и эффективно использовать имеющийся генофонд. Настоящий селекционный план работы с вятской породой лошадей станет неотъемлемой частью дальнейшей работы по её совершенствованию и позволит эффективнее добиться положительных результатов в охране этой ценной малочисленной породы.

## **1.2. Краткие исторические сведения о работе с вятской породой**

Вятская порода, как и другие исконно русские породы лошадей была создана под влиянием экономических и природных условий. По зоотехнической классификации порода относится к группе местных аборигенных пород северного лесного типа.

Пик популярности вятской породы пришелся на конец XVIII века - начало XIX века, когда эта выносливая и энергичная лошадь использовалась в почтовых тройках. На протяжении своей многовековой истории порода неоднократно оказывалась на грани исчезновения.

В 1900 г. профессором М.И. Придорогиным было обнаружено достаточно большое поголовье лошадей типичных вятков, и впервые дано полное описание экстерьерной характеристики. В 1935-38 гг., В.В. Беляевым и В.П. Левашевым было проведено очередное обследование, в ходе которого в Удмуртии было выявлено 63 лошади в типе вятки, в Кировской области - почти 200 голов. Созданы Госплемрассадники вятских лошадей – Зуринский – в Удмуртской АССР и Зюздинский - в Кировской области. В результате работы поголовье лошадей увеличилось до 1100 голов. В 1956 году ГПР вятской породы были ликвидированы, целенаправленная работа свернута и началась масштабная метизация заводскими породами (рысистыми и тяжеловозными) в соответствии с Планом породного районирования коневодства СССР. К 1967-69 гг. насчитывалось до полутора сотен голов типичных вятских лошадей (Стародумов М.И., 1970; Мунгалов Е.А., 1971).

Экспедиции ВНИИК, проведенные в 1981-1982 гг. в Удмуртской АССР и Кировской области выявили всего 49 кобыл и 10 жеребцов по типу относящиеся к вятской породе (Халилов Р.А., 1981). Племенная документация Удмуртского и Зюздинского ГПР к этому времени была утеряна, поэтому документально отследить происхождение не представлялось возможным. Обследования ВНИИК стали основной отправной точкой отсчета восстановления вятской породы, поскольку работой заинтересовались региональные специалисты.

Целенаправленная селекционно-племенная работа с вятской породой ведется с середины 1980-х годов. За период 1982-1987 годы из восьми хозяйств Удмуртской АССР, где ранее работали конефермы вятков, специалисты-коневоды республики отобрали около 30 лошадей наиболее выраженного вятского типа. С ними началась восстановительная работа.

С середины 1990-х годов вятская порода охвачена единой системой централизованного племенного учета (Белюсова Н.Ф., 1996, 2016).

## 2. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ВЯТСКОЙ ПОРОДЫ, АНАЛИЗ ПЛЕМЕННОЙ РАБОТЫ ЗА ПРЕДЫДУЩИЕ ГОДЫ

### 2.1. Объем породы и характеристика племенных хозяйств

Количество лошадей по годам в разрезе конеферм – наглядный показатель развития хозяйств и породы в целом. Он отражает, как лучшие годы, так и ухудшение состояния породы в хозяйстве и в итоге - резкое сокращение численности лошадей, вплоть до ликвидации конефермы. Главная задача нашей работы – увеличение численности вятской породы до более стабильных для популяции размеров.

Общая динамика численности лошадей вятской породы по годам и ведущим племенным хозяйствам и регионам разведения приводится в таблице 1.

Таблица 1 - Динамика численности лошадей вятской породы по годам в разрезе ведущих племенных хозяйств и регионов разведения

Регион, хозяйство	1995		2004		2008		2011		2017		2021	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
<b>Удмуртская Республика всего, в т.ч.:</b>	<b>121</b>	<b>42</b>	<b>181</b>	<b>80</b>	<b>200</b>	<b>103</b>	<b>210</b>	<b>112</b>	<b>222</b>	<b>98</b>	<b>212</b>	<b>106</b>
ООО «Тыловой» (СПК «Колос»)	65	23	57	30	39	32	35	25	45	22	26	15
ЛПХ Юферев А.А.	-	-	39	10	31	17	30	12	20	10	15	8
СПК «Чутырский»	18	6	27	14	24	12	18	9	5	4	-	-
СПК «Коротай» (АКХ «Большевик»)	22	6	19	13	22	14	18	12	4	2	4	3
ООО «Россия»	-	-	24	9	25	11	38	20	61	30	50	30
ЛПХ Старцев В.Г.	-	-	-	-	29	7	41	26	6	3	13	10
ООО «Каури-СХП»	-	-	-	-	-	-	-	-	20	9	7	5
ТК «Золотая подкова»	-	-	-	-	-	-	2	2	11	4	15	7
Другие хозяйства	16	7	15	4	30	10	30	8	61	18	82	28
<b>Кировская обл. всего, в т.ч.:</b>	<b>55</b>	<b>25</b>	<b>113</b>	<b>49</b>	<b>126</b>	<b>53</b>	<b>146</b>	<b>64</b>	<b>287</b>	<b>77</b>	<b>238</b>	<b>73</b>
ОАО АФ «Гордино»	26	14	97	41	120	53	142	64	242	70	200	70
СПК «Адышевский»	24	9	13	8	-	-	-	-	-	-	-	-
Другие хозяйства	5	2	3	-	6	-	4	-	45	7	38	3
<b>Липецкая обл. всего, в т.ч.:</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>101</b>	<b>52</b>	<b>105</b>	<b>57</b>
ООО «Вавилово»	-	-	-	-	-	-	-	-	91	52	90	55
Другие хозяйства	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	15	2
<b>Московская обл. всего</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>33</b>	<b>10</b>	<b>54</b>	<b>11</b>	<b>64</b>	<b>9</b>	<b>60</b>	<b>16</b>
Другие регионы	15	6	5	3	24	2	16	3	106	13	229	35
<b>ИТОГО</b>	<b>201</b>	<b>73</b>	<b>312</b>	<b>134</b>	<b>383</b>	<b>168</b>	<b>396</b>	<b>190</b>	<b>780</b>	<b>249</b>	<b>844</b>	<b>287</b>

\*примечание: 1 - Всего учтено вятских лошадей

2 - В том числе племенных кобыл в возрасте 3-х лет и старше

В течение всего более чем 30-летнего периода восстановления вятской породы численность этих лошадей стабильно росла из года в год. По сравнению с первыми годами организации централизованного учета (1995 г.) поголовье возросло более чем в 4 раза и сейчас составляет 844 головы (табл. 1). На данный показатель в определенной степени повлияло и увеличение доли породы, охваченной централизованным учетом.

За последние годы ареал разведения лошадей вятской породы значительно расширился и в настоящее время охватывает более 30 регионов страны. Эта порода давно вышла за рамки локальной и сегодня имеет всероссийское значение. Основное ядро вятской породы сосредоточено на ее Родине - в Удмуртской республике (212 голов) и Кировской области (238 голов). Из других регионов наиболее значимо поголовье вятков в Липецкой (105 голов), Московской (60), Ленинградской (23), Воронежской (19) и Саратовской (17 голов) областях.

По состоянию на 01.01.2021 г. вятских лошадей разводили четыре крупных хозяйства с поголовьем более 15 кобыл, в том числе два лицензированных: генофондное хозяйство ОАО Агрофирма "Гордино" в Кировской области и репродуктор ООО "Россия" в Удмуртской Республике, а также шесть хозяйств, имеющих от 5 до 10 племенных кобыл. На начало года в вятской породе было зарегистрировано 287 племенных кобыл, используемых в чистопородном разведении.

К сожалению, анализируя ситуацию для формирования селекционной программы, приходится констатировать, что в текущем году впервые с начала восстановительного периода создалась негативная тенденция сокращения численности конематок, прежде всего в крупных хозяйствах. В течение второго полугодия 2021 года все значимые хозяйства вятских лошадей сокращают своё маточное поголовье на 20-60%, в итоге к моменту случного сезона 2022 года общее число вятских маток может уменьшиться почти на треть относительно начала 2021 года, несмотря на некоторый рост доли частных владельцев, имеющих до 3-4-х племенных кобыл. Как показал опыт, племенное коневодство хобби-сегмента нерентабельно, выплата субсидий на племенное поголовье не покрывает затрат даже с учетом продаж молодняка и побочных направлений отрасли в виде проката, туризма и т.п. В 2021 году оба лицензированных хозяйства по разведению вятских лошадей сокращают своё маточное поголовье, хотя срок действия лицензий на племенную деятельность еще не истек.

К началу 2022 года в вятской породе останется два крупных хозяйства вятков с поголовьем более 30 кобыл, 2 средних - от 10 до 20 голов и 4 хозяйства с поголовьем от 5 до 10 конематок. Надо подчеркнуть, что мы всегда работали и продолжаем работать со всеми хозяйствами, с каждой племенной кобылой, в вятской породе никогда не было и не будет деления на селекционную группу и массив породы. Вятки исторически выведены и с самого начала разводились на подворьях, и сегодня нам важны в равной степени все владельцы племенных лошадей независимо от наличия лицензии, формы собственности и количества лошадей. Сложившийся опыт подтвердил актуальность данного пути.

Поголовье племенных лошадей в настоящее время за малым исключением полностью сосредоточено в частных руках, поэтому именно от частных владельцев во многом зависит дальнейшая работа с породой. В этой связи селекционная программа по совершенствованию лошадей вятской породы будет реализована в соответствии с создавшимися текущими реалиями и тенденциями.

Следует отметить, что большинство кобыл на 01.10.2021 года принадлежало сельскохозяйственным предприятиям – 167 голов. Наибольшее их количество отмечено в Центральном федеральном округе - 83 головы, в том числе 59 голов являются собственностью сельскохозяйственных предприятий, в частности крупнейшим хозяйством в данном регионе является ООО «Вавилово» Липецкой области (таблица 2).

Таблица 2 - Реестр владельцев племенных кобыл вятской породы по регионам, голов

Регион	Количество конематок	в том числе	
		с/х предприятия	частные владельцы
Удмуртская Республика	68	37	31
Кировская область	71	70	1
Центральный ФО	83	59	24
Итого	222	167	56

Кировская область представлена 71 конематкой. ОАО «Агрофирма «Гордино» - единственное на сегодняшний день генофондное хозяйство по разведению лошадей вятской породы в Российской Федерации. В Удмуртской Республике насчитывается 68 конематок, в том числе 37 в сельскохозяйственных организациях.

За последние тридцать лет работы с вятской породой в разных регионах создавалось до десятка разных ферм (в основном товарных, не

имеющих специальной лицензии) с количеством вятских кобыл от 4-5 до 30 и более голов, причем почти все хозяйства имели поголовье вятских маток, не превышающее 10 голов. В настоящее время наибольшее количество владельцев вятских лошадей с поголовьем не более 3 голов – 27 и только 2 хозяйства с поголовьем более чем 40 голов (таблица 3).

Таблица 3 - **Информация по количеству владельцев конематок**

<b>Количество</b>	<b>1-3</b>	<b>4-10</b>	<b>11-20</b>	<b>21-40</b>	<b>Более 40</b>	<b>Всего</b>
<b>владельцев всего</b>	<b>27</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>37</b>
конематок всего	47	42	14	-	120	222
<b>из них с/х предприятий</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>11</b>
конематок в них	7	27	13	-	120	167
<b>из них частных владельцев</b>	<b>23</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>26</b>
конематок в них	40	15	-	-	-	55

Первый официально зарегистрированный племенной репродуктор СПК «Адышевский» в Кировской области, который занимался выращиванием высокоценных в племенном отношении вятских лошадей в силу ряда обстоятельств, прекратил свою работу почти 15 лет назад. В Удмуртской Республике так же прекратили работу репродуктор СПК «Коротай» Глазовского района, СПК «Чутырский» Игринский район. К 2010 году в республике было сформировано достаточно крупное хозяйство ООО КФХ «Ланселот» Шарканский район, однако и оно просуществовало недолго и к 2017 году практически прекратило свою деятельность в том виде в каком начинали работу по выращиванию племенных лошадей.

Попытки организовать племенные конефермы были предприняты в Костромской области и Смоленской области. Наиболее длительная работа по племенной деятельности осуществлялась в Смоленской области, где в ООО «Вяземский конный завод» более 10 лет разводили вятков.

В 2004 году в Московскую область была завезена группа молодняка. Выращиванием и племенным разведением здесь занимались два хозяйства в Коломенском районе (ООО «Поворот В.П.» и КФХ «Благо-Конвент»), однако данную работу прекратили в 2011 году. Следует отметить тот факт, именно с Подмосковья начался активный пиар этой породы и дальнейшее её продвижение на конном рынке.

Из всех имеющихся хозяйств, только два хозяйства почти 30 лет ведут селекционно-племенную работу по разведению и сохранению вятской породы. С середины 1980-х годов занимается разведением вятков племенное хозяйство СПК «Колос» Дебёсского района Удмуртской Республики, которое

официально зарегистрировано как племенной репродуктор в 1992 году (ныне ООО «Тыловой»). Данный племенной репродуктор практически на протяжении двух десятков лет был в лидерах по численности племенного поголовья и по уровню ведения селекционного процесса. Следует отметить, что в этом хозяйстве впервые в истории вятской породы было внедрено планирование разведения лошадей работы согласно, разработанному перспективному плану селекционно-племенной работы на 1997-2005 годы (Н.Ф. Бобкова, 1997). В 2007 году СПК «Колос» был переименован в ООО «Тыловой». В последние годы в этом хозяйстве происходит снижение поголовья.

Одним из крупнейших отделений вятской породы в Удмуртской Республике было сельскохозяйственное предприятие ООО «Россия» Можгинского района, где более 20 лет занимались выращиванием вятских лошадей, поголовье здесь полностью комплектовалось за счет приобретения племенных лошадей из СПК «Колос». За весь период работы с вятской породой репродуктор успешно зарекомендовал себя как лидер на выставках и испытаниях лошадей. В ООО «Россия» на достаточно высоком уровне осуществляется технология разведения и выращивания лошадей. Селекция здесь ведётся по разработанному плану племенной работы на период с 2017 по 2022 годы (Н.Ф. Белоусова, С.П. Басс, 2017). ООО «Россия» - единственное в республике хозяйство по разведению вятков, которое имело официальную лицензию племенного репродуктора. Однако в 2021 году хозяйство большую часть поголовья реализовало в другой регион, прекратив существование в статусе племенного репродуктора. В настоящее время в хозяйстве насчитывается 9 племенных конематок.

В Удмуртской Республике достаточно стабильно работало небольшое предприятие ООО «Каури-СХП» Якшур-Бодьинского района. Здесь маточное ядро было скомплектовано за счет приобретения лошадей в СПК «Чутырский» Игринского района. Однако сегодня здесь так же осталось немногочисленное количество конематок, если в 2017 году в хозяйстве было 9 кобыл и 1 жеребец, то современное поголовье представлено только 2 кобылами, 1 жеребцом и 4 кобылами-годовиками.

В последние годы Дебёссском районе селекционную работу с породой проводит конный клуб «Золотая подкова». Поголовье вятских лошадей здесь составляет 21 голову, в том числе 7 конематок, причем этот показатель имеет тенденцию роста. Это самое крупное хозяйство по количественному составу вятских лошадей.

На сегодняшний день самым крупным по племенному поголовью вятских лошадей является генофондное хозяйство в Кировской области ОАО АФ «Гордино» Афанасьевского района, также как и СПК «Колос», имеющий более чем 30-летний стаж работы с вятской породой. Сейчас поголовье репродуктора выровнялось по типу, экстерьеру и калибру, аборигенность старой вятки, свойственная гординскому заводскому типу, удачно сочетается у местных лошадей с нарядностью сложения. В хозяйстве более 200 чистопородных вятских лошадей, из которых 70 кобыл и 4 жеребца-производителя.

Вторым по численности племенным хозяйством стал самый молодой репродуктор лошадей вятской породы и единственный, находящийся в центральной России, – ООО «Вавилово» Краснинского района Липецкой области. Впервые взрослых конематок завезли в конце 2012 года в основном из Удмуртской Республики ООО «Тыловой» Дебёсского района. В 2017 году поголовье лошадей превысило 90 голов, из которых 52 матки и 3 племенных жеребца, однако в течение 2021 года количество конематок сократилось до 44 голов. На первом этапе деятельности данного хозяйства (2013-2015 годы) рост поголовья достигался в основном за счет приобретения племенных лошадей в хозяйствах разных регионов. В настоящее время увеличение племенного ядра осуществляется в основном за счет собственных ремонтных резервов.

Селекция вятской породы ведется в соответствии с разработанными нами стандартами, в частности с, принятым в 2015 году, «Порядком и правилами проведения бонитировки племенных лошадей» (Н.Ф. Белоусова, С.П. Басс). В селекционно-племенной работе учитываются, как традиционные параметры оценки лошадей, направленные на сохранение самобытности породы и ее адаптивных качеств, так и современные требования, предъявляемые конкуренцией и рынком к лошадям хобби-класса в 21 веке. Так, на первый план выдвигаются такие наиболее востребованные, качества лошадей, как масть, нарядное сложение, добронравие, что нашло отражение и в селекционных программах последних лет.

## **2.2. Состояние, развитие и генетический мониторинг мужских линий.**

### **2.2.1. Выведение и развитие генеалогических линий в соответствии с селекционными программами**

Общим принципам и программам селекционно-племенной работы с породой подчинена работа с ее генеалогической структурой.

В таблице 4 представлена генеалогическая структура мужских линий вятской породы по основным этапам селекционно-племенной работы.

Таблица 4 - Изменение генеалогической структуры линий вятской породы по основным этапам селекционно-племенной работы

1985-1995	1996-2005	2006-2020	2021-2030
Буран	Буран	Буран	Буран-Собор
	Буран-Знаток	Знаток	Знаток
Боцман	Боцман	Боцман-Боб	Боб
		Боцман-Габизон	Габизон
		Боцман-Бубенчик	Бубенчик
Радиус	Радиус	Радиус	Радиус
		Радиус-Добрик	Добрик
Воробей	Воробей	Воробей	Воробей-Багульник
Малахит	Малахит	Малахит	Малахит
		Бамбук-Кабур	Кабур

Селекционную работу с вятской породой можно подразделить на 4 этапа.

1985-1995 гг. - Организация конеферм в колхозах и совхозах Удмуртии и Кировской области и начальный этап работы с лошадьми, отобранными для восстановления вятской породы: в колхозе «Колос» (жеребцы Чалко, Буран и его сын Знаток, Боцман, Воробей), в совхозах «Гординский» (Радиус и его сыновья Сокол и Тимур), «Чутырский» (Мажор, Буран, сын Бурана Бамбук, сын Знатка Резкий), «Адышевский» (сыновья Бурана Вибратор и Бемби), «Большевик» (Воробей, его сын Гвалт, Малахит, Дружок). Бонитировка вятских лошадей в этот период проводилась в соответствии с «Инструкцией по бонитировке лошадей местных пород» (1988 г.) по шкале приобской породы.

1996-2005 гг. – Организация централизованного учета, выпуск каталогов, создание электронной базы данных в Excel и генетической базы по системам и группам крови во ВНИИК, выделение мужских и женских родственных групп, с которыми начата селекция по созданию линий и семейств. В первой селекционной программе (1996-2005 гг.) мы выделили генеалогические группы Бурана (причем отмечено, что сын Бурана Знаток и его дети отличаются экстерьерно от Бурана и его потомков), Боцмана (отмечено, что он дает весьма разнотипное потомство), Радиуса и рекомендовали проводить работу с родственными группами Воробья и Малахита (таблица 4). Бонитировка лошадей в этот период осуществлялась согласно разработанной нами «Инструкции по бонитировке лошадей вятской породы» (1995 г.).

2006-2020 гг. – Кроме усовершенствования системы учета, издания каталога жеребцов, задействованных в селекции вятской породы в 1982-2012 гг., открытия базы данных вятских лошадей в социальных сетях этот значимый период ознаменован большой маркетинговой работой (альманах «Кони вятские», породный сайт и т.д.) и организацией в разных регионах традиционных породных выставок, испытаний, семинаров, конференций. С 2014 года регистрирующим органом вятской породы лошадей является ВНИИ коневодства, с 2016 г. открыта паспортизация. Бонитировка с 2007 г. проводилась по переработанным шкалам, утвержденным в МСХиП УР, а с 2015 г. – согласно «Порядку и условиям проведения бонитировки племенных лошадей вятской породы».

В системе селекции вятской породы ключевую роль сыграло создание в 2016 году генетической базы данных на основе локусов микросателлитов ДНК, выявившее ошибки в заводских записях и как следствие, пришлось переориентировать селекционную программу на фактически установленное происхождение. Так, известный жеребец Собор, давший многочисленное потомство, в т.ч. немало ценных жеребцов-производителей, был зарегистрирован по документам от Багульника и долгое время считался последним продолжателем линии Воробья, причем в программе селекции подчеркивалась непохожесть Собора на Багульника и других представителей линии Воробья, что давало основания рекомендовать работу с создаваемой отдельной линией Собора. И только ДНК-исследования прояснили истинную причину этих отличий и установили, что Собор является сыном Маскарада, и в свою очередь вполне типичным продолжателем линии Бурана, которую после выделения из нее самостоятельной линии Знатока считали утерянной. Сохранить линию Воробья, к которой формально относили Собора, удалось лишь путем срочного перевода 22-летнего Багульника из рабочего состава ликвидированного репродуктора СПК «Чутырский» в племенное ядро ООО «Вавилово».

В период действия второй селекционной программы (2006-2020 гг.) потомство Боцмана было разделено на генеалогические группы, происходящие от трех его сыновей разного типа и калибра, с которыми продолжена работа по созданию самостоятельных линий Боба, Габизона и Бубенчика. Из линии Радиуса кировского («гординского») разведения выделилась крупная генеалогическая группа Добрика, продуцировавшего в хозяйствах Удмуртии на кобылах отличного от кировских вятков заводского типа, от чего получено несколько иное потомство, что послужило

основанием рекомендовать работу по созданию отдельной линии Радиуса-Добрика. Линия Малахита продолжила своё развитие в качестве самостоятельной очень малочисленной родственной группы. Впервые отдельно выделена группа жеребцов и кобыл, происходящих от полуарабского Бамбука и его сына Кабура (таблица 4).

2021-2030 гг. – В новой программе селекции работа с вятской породой проводится по 10-ти линиям: Боба, Габизона, Бубенчика, Знатока, Радиуса, Добрика, Бурана-Собора, Воробья-Багульника, Кабура и Малахита.

Важный показатель, характеризующий состояние и развитие линий, - количество действующих жеребцов-продолжателей. Опубликованные нами ранее сведения о количестве жеребцов в линиях скорректировали в соответствии с результатами ДНК-тестов и сравнили динамику жеребцов-производителей вятской породы по основным этапам селекционно-племенной работы (таблица 5).

Таблица 5 - Динамика количества жеребцов-производителей вятской породы по основным этапам селекционно-племенной работы, голов

1994 г.		2004 г.		2007 г.		2014 г.		2021 г.	
Буран	13	Буран	2	Буран	1	Буран	1	Буран-Собор	14
		Буран-Знаток	5	Знаток	6	Знаток	10	Знаток	15
Боцман	4	Боцман	11	Боцман	9	Боцман-Боб	7	Боб	15
						Боцман-Габизон	5	Габизон	7
						Боцман-Бубенчик	2	Бубенчик	2
Радиус	4	Радиус	10	Радиус	10	Радиус	4	Радиус	12
						Радиус-Добрик	7	Добрик	14
Воробей	2	Воробей	1	Воробей	1	Воробей	1	Воробей-Багульник	1
Малахит	1	Малахит	2	Малахит	2	Малахит	3	Малахит	3
						Кабур	3	Кабур	2

В период действия первой селекционной программы в племенной состав разных хозяйств было отобрано наибольшее количество отличных сыновей и внуков Бурана, что дало старт закладке **линии Бурана**, саврасого, 1977 г.р. (Игрушка – Муром). На первых же этапах работы стало понятно, что сын Бурана Знаток и потомство Знатока отличаются от крупного массивного Бурана меньшим калибром и легким типом. Поэтому была начата селекция с родственной группой Знатока, направленная на выведение самостоятельной линии. Работа же с потомством Бурана вследствие разных негативных причин (непродуманная работа селекционеров в хозяйствах, ликвидация ряда конеферм вятков и др.) была заторможена, ценные

продолжатели линии использовались очень ограниченно и были вскоре выранжированы, в итоге линия практически была утрачена. Сегодня линия Бурана развивается через единственного продолжателя Собора, мышастого, 2005 г.р. (Маскарад – Сабля), инбредного на Бурана в степени III-III. Потомки Собора похожи на него по типу, наследуют нарядные формы, пропорциональные породные голову и шею, глубокий, немного удлинённый корпус, светлый оттенок масти с выраженными «дикими» признаками аборигенной лошади: «маска» на голове, «иней в гриве», «налеты» на шее и холке, зеброидность на конечностях. Создавая линию Бурана-Собора, селекционеры работают над устранением недостатка его потомков - раздвоенного крупа, унаследованного от русского тяжеловоза Гилита, на которого Собор инбреден в степени III-IV.

Надеемся, что при работе с **линией Знатока**, темно-саврасого, 1983 г.р. (Буран – Зура) будут учтены ошибки, вследствие которых генеалогическая линия его отца чуть не ушла в матки. Потомки Знатока консолидированы по типу телосложения, породны, несколько облегченного телосложения, в основном имеют крепкий, но относительно легкий костяк, небольшую породную голову, живой взгляд, подвижный темперамент. Большинство его потомков, как и сам Знатор, обладают неплохими для вятки движениями и резвостью. Работа с линией Знатока ведется путем использования умеренного и отдаленного инбридинга на этого весьма препотентного производителя, что, безусловно, закрепит его положительные качества.

Генеалогическая группа Боцмана, саврасого, 1985 г.р. (Верный – Богиня), выведенная в хозяйствах Удмуртской республики несколько позже, развивалась через трех сыновей Боцмана, различных по типу и калибру: Габизона, Боба и Бубенчика. Среди их потомства определенно видны характерные внутрелинейные особенности, что с уверенностью позволяет заявлять о выведении на данном этапе селекции трех новых перспективных самостоятельных линий в вятской породе.

Лошади, принадлежащие к **линии Габизона**, саврасого, 1991 г.р. (Боцман – Галетта), консолидированы по типу, в основном породны, крепкой конституции, характерного телосложения, не уклоняющегося в сторону ни перегруженности, ни чрезмерной облегченности, с хорошей пропорциональной головой и шеей, энергичны, добронравны, многие имеют саврасую масть с темными налетами в области шеи и холки. Главным достоинством потомков Габизона являются превосходные рабочие качества,

унаследованные от родоначальника, как на хозяйственных работах, так и на испытаниях.

**Линия Боба**, саврасого, 1991 г.р. (Боцман – Буря) – одна из многочисленных. Развивается через двух его сыновей Мобильного 1995 г.р. и Мотоблока 1996 г.р., имеющих общие черты типа и экстерьера: хорошо выраженный тип вятской породы при несколько грубоватом сложении, немного крупноватую, простоватую голову, мощную шею, широкую и глубокую грудную клетку, широкий круп, неплохие конечности, отличаются высокой оброслостью защитных волос (гривы, челки и хвоста). Эти особенности сыновья Боба передают большинству потомков.

Представители **линии Бубенчика**, мышастого, 1991 г.р. (Боцман – Безымянная) обладают хорошо выраженным типом породы, имеют средних размеров голову, мощный, глубокий корпус, нередко — коротковатый, раздвоенный круп, крепкий, но не перегруженный костяк, отличаются неплохими рабочими качествами.

В ОАО АФ «Гордино» Кировской обл. методом близкородственного разведения была выведена **линия Радиуса**, саврасого, 1982 г.р. (Орлик – Резвая). Радиус фактически является родоначальником «гординской» популяции вятских лошадей. Наряду с ним самим в хозяйстве использовались его сыновья, внуки и правнуки, полученные от близких инбридингов на Радиуса, что способствовало выведению устойчивого массива однотипных лошадей. Лошади линии Радиуса в основном отличаются ярко выраженным аборигенным типом старой, не улучшенной, не облагороженной вятки, нередко имеют грубую конституцию, простоватую крупную голову, отлично развитый, правильный корпус, хорошие конечности, большинство из них — саврасой масти с широким ремнем черного цвета. Линия развивается через двух сыновей Радиуса Тимура, 1988 г.р. и Сокола, 1986 г.р. Примечательно, что в современном племенном ядре крупного генофондного хозяйства вятков ОАО «Агрофирма «Гордино», где была выведена линия Радиуса, состоят всего два продолжателя этой старой и некогда самой многочисленной в «Гордино» линии. Причем оба они относятся к одной генеалогической ветви - Тимур-Чемпион-Закат. Остальные ответвления линии Радиуса развиваются в других хозяйствах и регионах.

Наиболее широкое племенное использование из всех потомков Радиуса получил жеребец Добрик, саврасый, 1999 г.р. (Красавчик – Дурка), продуцировавший в хозяйствах Удмуртской Республики. Данное «освежение крови» в вятской породе привнесло заметное улучшение качества лошадей.

Дети и внуки Добрика, полученные от маток «тыловайской» популяции, унаследовали от обоих родительских форм все лучшее. При общей крепости конституции, выраженной «аборигенности», в основном правильном экстерьере они более нарядны на фоне правильно сложенных, но простоватых представителей линии Радиуса, пропорционально гармонично сложены, характерного типа, не уклоняющегося ни в сторону легкости, как многие потомки Знатока, ни перегруженности, как дети Мобильного и Мотоблока. У них в основном хороший, крепкий корпус, неплохие конечности, добронравный характер. Идентичность всех перечисленных отличительных признаков дает основание говорить об успешной работе по выведению новой **линии Добрика**, отличной от представителей линии Радиуса. Главный недостаток некоторых представителей линии Добрика, – крупная, простая голова, - устраняется компенсационными подборками.

Для успешного развития любой породы, особенно малочисленной, жизненно важно поддержание ее внутрипопуляционного генетического разнообразия. Генеалогия вятской породы восходит в основном к трем родоначальникам (Бурану, Боцману и Радиусу), хотя в начальном этапе восстановительной работы в разных хозяйствах продуцировали более десяти не родственных племенных жеребцов. Было распродано и впоследствии растеряно потомство некоторых типичных и ценных для породы жеребцов, например, таких как, отмеченные учеными ВНИИК еще при обследовании 1981 года жеребцы Чалко 1976 г.р. и Филин 1978 г.р., рекомендованный нами для племенной работы Дружок, 1987 г.р. Сохранились небольшие группы лошадей, полученные в колхозе «Колос» от двух отличных производителей: Воробья и Малахита. Работа с их потомками в условиях ограниченного генофонда породы должна быть обязательно продолжена.

Саврасый жеребец Воробей, 1986 г.р. (Огонек – Венера) дал весьма многочисленный приплод, однако довольно ширококотелые, приземистые и несколько крупноголовые сыновья Воробья не отвечали селекционным требованиям репродуктора колхоза «Колос», направленным на получение облегченной вятки. **Линия Воробья** сохраняется только через саврасого Багульника, 1997 г.р., рожденного в СПК «Коротай» от сына Воробья Гвалта. В 2020 году Багульник переведен на экспериментальную конюшню ВНИИК, где от него будет получено и сохранено семя для искусственного осеменения вятских кобыл. В ближайшее десятилетие планируется продолжить работу с тем немногочисленным приплодом Багульника, что уже удалось или еще предстоит от него получить, чтобы создать устойчивую основу продолжения

линии Воробья и выведения впоследствии самостоятельной линии Багульника. При работе с приплодом Багульника намечена цель на фоне поддержания породности сохранить массивный внутривидовый тип вятской лошади, присущий большинству представителей линии Воробья в совокупности с крупным ростом, характерным для Багульника и его детей.

Немногочисленные представители **линии Малахита**, мышастого, 1985 г.р. (Тополь – Малинка) в целом разнотипны, но интересны по своим генотипическим и фенотипическим качествам. Потомки Малахита по большей части привнесли в породе столь востребованную ныне мышастую масть. Позиция этой линии всегда была и остается очень шаткой, жеребцов-производителей на протяжении всех этапов селекции было немного, и работа селекционеров, подчас была не всегда правильной и обдуманной. Надеемся, что оставшиеся единичные потомки Малахита поспособствуют сохранению этой малочисленной, но самостоятельной линейной группы.

В последние годы наметилась самостоятельная генеалогическая группа в породе, очень немногочисленная, но по мужской линии не родственная остальным и главное, весьма однотипная – **линия Кабура**, булано-саврасого, 2000 г.р., полученного от арабо-вятского Бамбука и вятской Каспер. Большинство детей и внуков Кабура весьма схожи между собой по типу, имея ряд общих особенностей экстерьера: легкая голова, неглубокий корпус, слабый костяк, высоконоготь. Они обладают подвижным темпераментом, неплохой резвостью и хорошими производительными движениями. Среди потомков булано-саврасого Кабура отмечена наибольшая доля (до 30%) носителей редкого для вятской породы гена буланой масти – Cream. Среди дочерей и внучек Кабура немало интересных и весьма типичных конематок. Развитие линии Кабура малоперспективно, хотя эту линию еще возможно сохранить, если в ООО «Тыловой» (бывш. СПК «Колос») отобрать сыновей последнего её продолжателя жеребца Бубна, единственного из всех вятков дважды (в 2014 и 2016 гг.) удостоенного высочайшего титула по испытаниям «Супервятка» на главных породных выставках «Золотая вятка».

### **2.2.2. Современное состояние мужских генеалогических линий**

В настоящее время в вятской породе насчитывается 10 линий. Лидирующие позиции по количеству используемых или рекомендованных для племенного использования жеребцов занимает линия Бурана исключительно через сыновей и внуков весьма препотентного, выдающегося жеребца Собора, в связи с чем начата работа по выведению линии Собора. В

числе устойчивых лидеров - линии Боба, Радиуса и Добрика. Отмечена тенденция снижения числа производителей в ценнейшей линии Габизона, малочисленной линии Бубенчика, а также в не родственных линейных группах Воробья, Малахита и Кабура, которые имея всего по 1-2 продолжателя, находятся практически на грани ухода в матки (таблица 6).

Таблица 6 - **Распределение жеребцов-производителей по регионам и хозяйствам**

Регионы, хозяйства	Радиуса	Добрика	Бурана- Собора	Знаюка	Боба	Габизона	Бубенчика	Малахита	Воробья- Багульника	Кабура	Всего
Удмуртская Республика всего, в т.ч.:	3	6	3	10	4	3	2	3	-	1	35
ГЗК «Удмуртская»	-	-	-	2	1	1	-	-	-	-	4
ООО «Тыловой» (СПК «Колос»)	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	2
ООО «Россия»	-	-	-	1	2	-	1	-	-	-	4
ЛПХ Старцев В.Г.	-	1	2	-	-	-	-	1	-	-	4
Кировская обл. всего, в т.ч.:	3	-	-	1	5	-	-	-	-	-	9
ОАО АФ «Гордино»	2	-	-	-	4	-	-	-	-	-	6
Центральное Черноземье. всего, в т.ч.:	1	1	1	-	2	1	-	-	-	-	6
ООО «Вавилово»	1	1	1	-	2	-	-	-	-	-	5
Центральное и Северо- Западное Нечерноземье	4	7	6	2	3	1	-	-	1	1	25
Приволжье	1	-	2	1	-	1	-	-	-	-	5
Урал и Сибирь	-	-	2	1	1	1	-	-	-	-	5
<b>ИТОГО</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>85</b>

Количество вятских жеребцов-производителей даже в самых крупных хозяйствах не превышает 4-6 голов (таблица 6). При этом многие частные владельцы имеют отличных жеребцов и охотно предлагают их на случку. В целях поддержания внутривидового разнообразия в современных условиях ведения селекции при планировании племенной работы с линиями вятской породы мы учитываем не только показатель распределения жеребцов по хозяйствам, но и по регионам (таблица 6). Наибольшее количество жеребцов-производителей, используемых в племенной работе или предлагаемых на случку, отмечается в Удмуртской Республике, Кировской (в ОАО АФ «Гордино»), Липецкой (ООО «Вавилово»), Московской, Рязанской областях и в Пермском крае.

Наибольшее линейное разнообразие отмечено в хозяйствах Удмуртской Республики. В производящем составе данного региона представлены все линии кроме линии Воробья (таблица 6). При этом нужно

отметить, что для племенного использования в республику из ООО «Вавилово» переведен сын Багульника Пробег, 2020 г.р., что дает надежду на продолжение работы с данной линией на ее Родине. В хозяйствах Удмуртии остаются последние продолжатели редких линий Бубенчика и Малахита, в других регионах жеребцов данных генеалогических линий не зарегистрировано. По географическому распространению вкупе с общей численностью жеребцов наиболее устойчивы линии Бурана через сыновей и внуков Собора и Боба.

### 2.2.3. Характеристика линий по основным селекционным параметрам

Совокупная оценка жеребцов разных линий по главным селекционируемым признакам представлена в таблице 7.

Таблица 7 - Оценка жеребцов разных линий по селекционируемым признакам (M ± m)

Линия	Средние промеры жеребцов, см				Бонитировка, баллы	
	высота в холке	косая длина	обхват груди	обхват пясти	тип	экстерьер
Бурана-Собора	147,3 ±0,24	156,7±0,37	180,1±0,53	20,28±0,21	8,33±0,33**	7,88±0,31
Знатока	150,0±3,41	158,8±3,02	178,7±3,98	20,60±0,53	8,33±0,30**	8,30±0,33
Боба	148,1±0,80	153,6±1,03	178,1±1,38	20,87±0,25	7,54±0,11	7,93±0,17
Габизона	147,0±1,50	153,8±1,32	181,7±2,66	20,40±0,30	7,36±0,20	7,96±0,17
Бубенчика	146,2±2,71	151,5±2,53	187,5±1,82	21,25±0,72	7,07±0,20	7,05±0,20
Радиуса	149,7±0,90	155,7±1,63	176,4±1,73	21,05±0,25	7,10±0,18	7,70±0,18
Добрика	147,6±1,11	158,6±1,68	178,6±2,10	20,11±0,23	7,29±0,22	7,75±0,15
Воробья-Багульника	153,5±1,98*	157,7±2,62	188,25±3,56**	21,8±0,51**	6,47±0,21	7,76±0,21
Малахита	146,0±0,94	153,5±1,55	181,4±3,50	20,50±0,51	7,81±0,23	8,27±0,23
Кабура	148,5±2,36	156,5±1,93	177,0±3,74	20,25±0,59	6,50±0,22	7,00±0,44
В среднем по породе	148,4±0,38	156,0±0,60	180,0±0,83	20,8±0,10	7,15±0,07	7,75±0,05

\* P≥0,95; \*\* P≥0,99

Характеристика основных селекционируемых признаков в породе показала, что наиболее крупными являются жеребцы линейной группы Воробья-Багульника практически по всем промерам. Выявлена достоверная

разница по высоте в холке над жеребцами линии Бубенчика на 7,3 см. ( $P \geq 0,95$ ). Наиболее упряжные формы отмечены в линии Знатока 158,8 см, что больше, чем в линейной группе Бубенчика на 7,3 см, однако достоверных различий между группами не выявлено. Линия Воробья-Багульника так же достоверно превосходит по такому промеру как обхват груди представителей линейной группы Радиуса на 11,85 см ( $P \geq 0,99$ ). Наиболее костистыми среди исследуемых линейных групп так же являются жеребцы линии Воробья-Багульника, обхват пясти данной группы составляет 21,8 см, что больше, чем у линии Бурана на 1,52 см. ( $P \geq 0,99$ ). В других сравниваемых группах исследуемые показатели имеют промежуточное значение. Большое значение в племенной работе с породой придаётся таким признакам как типичность и экстерьер. Сравнительная характеристика линейных групп по данным признакам показала, что максимальную оценку за типичность имеют жеребцы, принадлежащие к линии Бурана-Собора и Знатока 8,33 балла, что больше, чем в линейной группе Воробья-Багульника на 1,86 баллов ( $P \geq 0,99$ ). Жеребцы линии Знатока так же имеют достаточно правильный экстерьер с бонитировочным баллом 8,30, что на 1,3 балла больше, чем в линейной группе Кабура, но достоверных различий между группами не выявлено.

#### **2.2.4. Молекулярно-генетические методы в линейном разведении лошадей с использованием микросателлитов ДНК**

Вятская порода лошадей характеризуется высоким уровнем генетической вариабельности (Калинкова Л.В., 2014). Для сохранения данной малочисленной породы крайне важно, чтобы селекционно-племенная работы была направлена на поддержание внутривидового разнообразия. Внедрение в вятской породе с 2016 года системы генетического контроля происхождения лошадей на основании микросателлитов ДНК способствовало формированию базы данных генотипов вятских лошадей, что создало возможность для использования методов маркер-вспомогательной селекции, одной из задач которой является оценка внутривидовой линейной дифференциации.

В таблице 8 представлено количество выявленных аллелей по 12-ти локусам микросателлитов ДНК во всех 10-ти современных линиях вятской породы.

Таблица 8 – Количество выявленных аллелей по 12-ти микросателлитным локусам ДНК в линиях вятской породы (Na)

Линия	N	Локусы												
		<i>VHL20</i>	<i>HTG4</i>	<i>AHT4</i>	<i>HMS7</i>	<i>AHT5</i>	<i>HMS6</i>	<i>ASB23</i>	<i>ASB2</i>	<i>HTG10</i>	<i>HMS3</i>	<i>ASB17</i>	<i>LEX3</i>	Среднее
Боба	78	7	5	8	7	6	6	7	8	8	7	13	7	7,42
Бубенчика	10	6	4	7	5	7	5	5	6	6	5	6	6	5,67
Габизона	40	8	5	6	6	7	5	6	6	8	7	10	7	6,75
Бурана	68	9	5	6	7	8	7	7	7	9	9	13	7	7,83
Знатока	44	9	5	7	5	8	6	8	8	9	7	12	8	7,67
Радиуса	25	9	4	5	6	6	7	7	7	8	7	11	7	7,00
Добрика	93	9	5	6	7	8	6	6	8	9	7	11	7	7,42
Малахита	13	5	4	6	4	6	5	5	4	8	5	7	6	5,42
Воробья	9	5	4	6	4	4	5	4	4	5	4	7	4	4,67
Кабура	14	7	3	5	5	4	5	6	6	7	6	8	6	5,67
Всего	394	9	6	11	7	8	7	10	9	11	9	14	9	6,80

Лошади разных линий различались между собой по наличию и частотам встречаемости отдельных аллелей микросателлитных ДНК. Анализ показателей полиморфности микросателлитных локусов показал, что в целом по вятской породе число аллелей в каждом локусе варьировало от 6 (*HTG4*) до 14 (*ASB17*) с набором аллелей по линиям от 3 до 13 соответственно. На среднее число аллелей на локус в разрезе линий влияет величина выборки – в малочисленных линейных группах Бубенчика, Малахита, Кабура, Воробья среднее число аллелей на локус не превышает 6-7, в то время как в наиболее многочисленных линиях Боба и Добрика данная величина составляет 7,42. Наибольший показатель количества аллелей на локус выявлен в линиях Бурана (7,83) и Знатока (7,67).

Для поддержания внутривидового разнообразия большое значение имеет выявление в породе уникальных генотипов в целях селекционных мер по их сохранению.

В вятской породе выявлен 21 аллель с частотой встречаемости по исследованной популяции менее 1% (таблица 9).

Таблица 9 – Частота встречаемости редких аллелей в вятской породе

Локус	Аллель	P	Выявлен в линиях
<i>DMRT3</i>	N	0,0026	Боба
<i>AHT4</i>	I	0,0051	Боба, Габизона, Воробья
	M	0,0013	Бубенчика
	P	0,0013	Воробья
	R	0,0051	Знатока, Бубенчика
<i>AHT5</i>	P	0,0076	Добрика, Бурана, Габизона, Знатока

<i>HMS6</i>	N	0,0013	Добрика
	U	0,0013	Бурана
<i>ASB23</i>	G	0,0026	Знатока
	M	0,0013	Знатока
	N	0,0013	Бурана
<i>ASB2</i>	J	0,0076	Знатока, Добрика
	P	0,0089	Бурана, Знатока, Бубенчика, Боба
<i>HTG10</i>	Q	0,0089	Добрика, Знатока, Малахита
	S	0,0051	Радиуса, Бурана, Знатока
<i>HMS3</i>	H	0,0013	Бурана
	L	0,0013	Бурана
<i>ASB17</i>	J	0,0027	Знатока, Радиуса
	S	0,0068	Бурана, Боба
<i>LEX3</i>	N	0,0026	Знатока
	O	0,0013	Бубенчика

Анализ частоты встречаемости редких аллелей в вятской породе выявил наличие таковых почти в каждой линейной группе. Уникальные аллели с минимальной частотой встречаемости 0,13% отмечены в линиях Бубенчика, Воробья, Добрика, Бурана, Знатока (таблица 9).

В целом, микросателлитный анализ преимущественно ориентирован на решение главной прикладной задачи - контроль и сертификация достоверности происхождения лошадей, подспудно результаты данных исследований позволят судить о внутривидовом генетическом разнообразии и генеалогических связях. Вместе с тем по мнению ученых микросателлиты не несут какой-либо ценной информации о генетических (фенотипических) особенностях лошадей, у которых они выявляются. Безусловно, использование микросателлитов сыграло очень большую роль при индивидуальной идентификации лошадей, контроле их происхождения, грубой оценке генетической структуры популяций и некоторых внутривидовых различий. Но появление новых технологий диктует уход от применения устаревающих методов и от получения с их помощью малоинформативных сведений. В современных условиях назревает переход к использованию новой передовой информации, какими когда-то были сами микросателлитные локусы, но их время неумолимо уходит (Гарафутдинов Р.Р., 2020).

### **2.2.5. Популяционно-геномная структура вятской породы в межлинейном аспекте**

Наряду с традиционным генетико-популяционным исследованием полиморфизма микросателлитной ДНК в последние годы российскими учеными начали внедряться технологии полногеномного анализа при

проведении фундаментальных исследований в целях селекционного совершенствования пород. Использование данных технологий позволитратно увеличить интенсивность селекции, избежать накопления негативных генетических мутаций, получить актуальные сведения и передачи генетических комплексов, отвечающих за выраженность основных селекционируемых признаков у лошадей разных линий, типов и направлений исследований. Прикладной селекционный процесс в породе должен быть неразрывно связан с фундаментальными молекулярно-генетическими методами, и особенно остро данная проблема стоит в малочисленных популяциях, в которых потенциальную ценность несет каждое животное, поэтому снижение эффективности селекции «вслепую» путем исключительно фенотипической оценки селекционируемых хозяйственно-полезных признаков племенных животных более ощутимо для совершенствования и подчас сохранения всей породы.

Мы впервые провели геномный внутрипопуляционный анализ в вятской породе. В таблице 10 представлены результаты генотипирования лошадей вятской породы по генам кальпастатина (*CAST*), рецептора пролактина (*PRLR*) и миостатина (*MSTN*) в разрезе линий.

Таблица 10 – Полиморфизм генотипов в генах кальпастатина (*CAST*), рецептора пролактина (*PRLR*) и миостатина (*MSTN*) по линиям вятской породы (*P*)

Линия	<i>CAST</i>				<i>PRLR</i>				<i>MSTN</i>			
	n	<i>AA</i>	<i>GA</i>	<i>GG</i>	n	<i>CC</i>	<i>GC</i>	<i>GG</i>	n	<i>CC</i>	<i>TC</i>	<i>TT</i>
Боба	9	0,444	0,111	0,444	9	0,444	0,444	0,111	8	0,250	0,000	0,750
Бубенчика	1	0,000	1,000	0,000	1	0,000	1,000	0,000	1	0,000	0,000	1,000
Габизона	4	0,750	0,250	0,000	4	0,250	0,750	0,000	5	0,000	0,400	0,600
Бурана	7	0,286	0,714	0,000	7	0,286	0,143	0,571	2	0,000	0,500	0,500
Знатока	-	-	-	-	-	-	-	-	7	0,143	0,429	0,429
Радиуса	1	0,000	1,000	0,000	1	0,000	0,000	1,000	2	0,000	0,500	0,500
Добрика	13	0,231	0,538	0,231	13	0,308	0,308	0,385	5	0,000	0,600	0,400
Малахита	-	-	-	-	-	-	-	-	4	0,000	0,250	0,750
Воробья	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,000	0,000	1,000
Кабура	1	0,000	1,000	0,000	1	0,000	1,000	0,000	2	0,000	1,000	0,000
Всего	36	0,333	0,472	0,194	36	0,306	0,417	0,278	38	0,079	0,342	0,579

Гены кальпастатина *CAST* и рецептора пролактина *PRLR* у лошадей изучаются впервые. В вятской породе выявлен полиморфизм генотипов *CAST* и *PRLR*, представленный тремя генотипами и двумя аллелями в каждом локусе. По частоте встречаемости немного преобладают гетерозиготные генотипы *G/A* (*CAST*) и *G/C* (*PRLR*) с показателями 0,472 и 0,417 соответственно. Внутрелинейный анализ частоты встречаемости генотипов в

локусе *CAST* показал некоторое преобладание гомозиготных генотипов *A/A* и *G/G* в линии Боба и генотипа *A/A* в линии Бубенчика. В локусе *PRLR* отмечено преобладание гомозиготного генотипа *G/G* в наиболее многочисленных линиях Бурана и Добрика (таблица 10).

Достаточно изучен в коневодстве ген миостатина (*MSTN*). Миостатин, является регулятором роста скелетной мускулатуры у многих видов млекопитающих, включая лошадь (Храброва Л.А., 2020). Результаты наших исследований полиморфизма генотипов миостатина (*MSTN*) по линиям вятской породы выявили наибольшую совокупную частоту встречаемости генотипов *T/C* и *T/T* почти во всех линиях вятской породы. Не характерный для аборигенов генотип *C/C* выявлен всего в двух линиях вятской породы, в том числе в линии Знатока, чьи представители, как и сам родоначальник по типу, резвости и качеству движений более уклоняются к «лептозомному» (быстроаллюрному) типу. В целом по вятской породе максимальная частота встречаемости отмечена у лошадей с генотипом *T/T* (0,579), минимальная – у лошадей с генотипом *C/C* (0,079).

В целях выявления потенциальных генетических тенденций в вятской породе в лаборатории Etalon Diagnostics (США) при непосредственном участии доктора М. Wilkinson были проведены полногеномные исследования почти эталонного по фенотипу жеребца вятской породы Благовеста, мышастого, 2010 г.р., полученного от весьма распространенного в вятской породе кросса линий Добрик X Габизон. Геномный анализ жеребца в целом проведен по 19-ти локусам, обуславливающим наследственные дефекты и заболевания, 4-м локусам, ответственным за хозяйственно-полезные признаки, и 17-ти генам масти.

В частности, у жеребца Благовеста исследована генетическая предрасположенность к болезням иммунной системы (синдром иммунодефицита жеребят (*SLC5A3*), тяжелый комбинированный иммунодефицит (*DNAPK*), вирус "Западного Нила" (*OAS1*)), мышечные расстройства (миопатия накопления полисахаридов (тип 1) *GYS1* – по аллелю *PSSM1*, фермент ветвления гликогена (*GBE1*), гиперкалиемический периодический паралич (*SCN4A*), злокачественная гипертермия (*RYR1*), миотония (*CLCN4*)), неврологические расстройства (мозжечковая абiotрофия (*MUTYH*), синдром лавандового жеребенка (*MYO5A*)), репродуктивные расстройства (нечувствительность к андрогенам (*AR*), *IAR* – субфертильность (*FKBP6*)), кожные заболевания (наследственная лошадиная регионарная кожная астенция (*PPIB*), буллезный соединительный

эпидермолиз (тип 1, 2) (LAMC2, LAMA3). В числе генов, отвечающих за хозяйственно-полезные признаки, были исследованы: лордоз лошадей – предрасположенность к возрастному провалу позвоночника (ECA20), к нестандартным аллюрам (DMRT3), вышеупомянутый ген миостатин (MSTN), а также ген «любопытство/бдительность», отвечающий за добронравие лошади (DRD4), который генетически подтвердил у данного жеребца добронравный характер и человекоориентированность. Поскольку методика выделения DRD4 не была окончательно апробирована в российской лаборатории «ХорсГен», где проводились наши генотипирования, исследования данного, интересующего нас гена пока не были продолжены на большой выборке животных.

Результаты исследований выявили отсутствие 14 из 15 протипированных мутантных аллелей, вызывающих наследственные заболевания. Среди генов, отвечающих за здоровье лошади, жеребец Благовест оказался носителем аллеля PSSM 1 типа, кодируемого А, что дало нам основания проанализировать частоту встречаемости данного аллеля на заданной выборке. Наряду с этим, мы протипировали группу вятских лошадей по не характерной для вятской породы мутации DMRT3\_Ser301STOP, также кодируемой А. Полученные результаты представили в разрезе генеалогических линий в таблице 11.

Таблица 11 – Частота встречаемости аллеля А в мутациях *GYS1* (PSSM типа 1) и DMRT3 в линиях вятской породы

Линия	DMRT3			PSSM-1		
	N	n	P	N	n	P
Боба	5	0	0,000	4	1	0,250
Бубенчика	1	0	0,000	1	0	0,000
Габизона	3	0	0,000	3	1	0,333
Бурана	-	-	-	6	3	0,500
Знатока	6	2	0,333	4	0	0,000
Радиуса	1	0	0,000	3	0	0,000
Добрика	2	0	0,000	10	1	0,100
Малахита	3	0	0,000	2	1	0,500
Воробья	2	0	0,000	1	0	0,000
Кабура	-	-	-	3	0	0,000
Всего	23	2	0,087	37	7	0,189

Миопатия, связанная с нарушением запасания полисахаридов PSSM 1 большой степени распространена у тяжеловозов. Клинические признаки включают в себя мышечную ригидность, потение, нежелание двигаться и слабость, в качестве осложнения чаще всего встречается хромота.

Заболевание наследуется по аутосомно-доминантному типу (Храброва Л.А., 2015, Курская В.А., 2017).

Исследования аллеля *GYS1 (PSSM1)* у вятских лошадей обнаружили частоту его встречаемости в породе 0,189. Носители данного аллеля были выявлены в линиях Боба, Габизона, Бурана, Добрика и Малахита (таблица 11). Полагаем, что этот аллель был привнесен в вятскую породу посредством широкой метизации с русским тяжеловозом – прямым потомком бельгийского, являющегося основным носителем мутации. Родоначальники линий с наибольшей частотой встречаемости мутации *PSSM-1 (0,500)* Буран и Малахит фенотипно характеризовались довольно массивным телосложением, уклонявшимся в сторону тяжеловоза, что косвенно дает основания предположить у них определенную долю крови тяжеловоза. Единственный продолжатель линии Бурана Собор, у которого выявлена мутация, инбридирован на русского тяжеловозного жеребца Гилита (III-IV).

Неожиданные результаты получены при исследовании встречаемости в вятской породе мутантной аллели гена *DMRT3*, детерминирующего способность лошади двигаться нестандартным аллюром – иноходью. В линии Знатока выявлены два носителя данного аллеля. Интересно, что по фенотипу оба жеребца очень похожи на своего отца – родоначальника линии Знатока, представляя ярко выраженный облегченный тип вятки, по экстерьеру, резвости и качеству движений несколько уклоняющийся в тип быстроаллюрной рысистой лошади. Известно, что данная рецессивная мутация выявлена у лошадей всех пород, где встречаются иноходцы, в том числе у ряда рысистых пород (Курская В.А., 2017; Храброва Л.А., 2015; Promerova M., 2014). Таким образом, сопоставление всех вышеуказанных известных генетических и фенотипических факторов дает основание предположить очевидное влияние рысистой крови в происхождении родоначальника линии Знатока.

## **2.3. Состояние и развитие женских линий (семейств)**

### **2.3.1. Микроэволюционная динамика выведения и развития женских линий (семейств)**

Формирование гнезд и семейств вятской породы началось раньше становления линий - фактически с самых первых лет организации племенных конферм. Мы проанализировали динамику численности племенных вятских кобыл, используемых в племенной работе с породой в периоды действия селекционных программ (таблица 12).

Таблица 12 - Динамика численности вятских кобыл разных семейств по годам

Родоначальница, год рождения	Место выведения	1996		2008		2020		Всего	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Начток, 1976	«Колос»	11	12,5	24	11,8	31	13,1	67	11,0
Груша, 1979	«Колос»	6	6,8	22	10,8	32	14,0	64	10,5
Буря, 1979	«Колос»	6	6,8	17	8,3	17	7,4	40	6,6
Пума, 1983	«Колос»	3	3,4	10	4,9	18	7,9	37	6,1
Ласточка, 1980	«Колос»	3	3,4	17	8,3	13	5,7	28	4,6
Зура, 1977	«Колос»	3	3,4	4	2,0	7	3,1	18	3,0
Макетка, 1987	«Колос»	4	4,6	1	0,5	-	-	5	0,8
Галетта, 1987	«Колос»	1	1,1	3	1,5	3	1,3	4	0,7
Лира, 1979	«Колос»	2	2,3	5	2,5	3	1,3	8	1,3
Ласковая, 1996	«Колос»	-	-	2	0,9	1	0,4	3	0,5
Варвара, 1981	«Адышевский»	2	2,3	-	-	-	-	2	0,3
Буланка, 1982	«Адышевский»	2	2,3	-	-	-	-	5	0,8
Стрелка, 1977	«Чутырский»	2	2,3	-	-	-	-	6	1,0
Кукушка, 1983	«Чутырский»	3	3,4	8	3,9	6	2,6	20	3,3
Стрела, 1985	«Чутырский»	2	2,3	4	2,0	3	1,3	8	1,3
Корсика, 1992	«Чутырский»	1	1,1	3	1,5	1	0,4	6	1,0
Грация, 1984	«Коротай»	1	1,1	-	-	-	-	2	0,3
Акция, 1988	«Коротай»	2	2,3	2	0,9	-	-	4	0,7
Форель, 1986	«Коротай»	1	1,1	1	0,5	-	-	2	0,3
Величавая, 1990	«Коротай»	1	1,1	1	0,5	-	-	3	0,5
Поливка, 1987	«Коротай»	3	3,4	4	2,0	2	0,9	9	1,5
Тайга, 1977	«Гордино»	6	6,8	25	12,3	15	6,6	51	8,4
Дурка, 1980	«Гордино»	3	3,4	7	3,4	11	4,8	24	3,9
Звездочка, 1983	«Гордино»	1	1,1	7	3,4	12	5,2	23	3,8
Кащтанка, 1988	«Гордино»	1	1,1	8	3,9	4	1,7	15	2,5
Ветка, 1994	«Гордино»	1	1,1	7	3,4	6	2,6	19	3,1
Малютка, 1992	«Гордино»	1	1,1	4	2,0	2	0,9	9	1,5
Голубка, 1993	«Гордино»	1	1,1	5	2,5	2	0,9	6	1,0
Волга, 2002	«Гордино»	-	-	2	0,9	3	1,3	6	1,0
Ночка, 2001	«Гордино»	-	-	2	0,9	2	0,9	2	0,3
Малинка, 2003	«Гордино»	-	-	1	0,5	1	0,4	2	0,3
Не определено		15	17,1	8	3,9	35	15,3	110	18,1
Всего		88	100	204	100	230	100	608	100

На первом (начальном) этапе племенной работы в 1990-е гг. были выделены ведущие маточные родственные группы, с которыми начата селекция по созданию семейств в колхозе «Колос» (Начток, Груши, Бури) и СХПК «Гордино» (Тайги). В первой селекционной программе (1996-2005 гг.), также была намечена работа с потомством неродственных кобыл, состоявших в производящем составе колхоза «Колос» (Зура, Пума, Галетта), АКХ «Большевик» (Грация) и СПК «Чутырский» (Стрелка). Следующее

десятилетие селекции вятской породы ознаменовалось фактическим завершением выведения семейств Начток, Груши, Бури, Ласточки, Бури, Пумы, Зуры, Лиры в СПК «Колос». В СПК «Чутырский» намеченная работа с гнездом Стрелки была переориентирована на создание гнезд Кукушки, Корсики и Стрелы-Сабли, а в СПК «Коротай» работа с гнездом Грации – на гнезда Акции и Поливки. На Агروفирме «Гордино» наряду с выведением семейства Тайги наметилась работа с молодыми гнездами Дурки, Каштанки, Ветки, Звездочки, Голубки и Малютки. В период действия второй селекционной программы (2006-2020 гг.) на больших репродукторах («Колос», «Гордино») развивается множество крупных семейств, на маленьких конефермах («Чутырский», «Коротай») создаются свои малочисленные ценные гнезда.

Наиболее многочисленным во все периоды является самое старое **семейство Начток** «тыловайского» разведения (от названия села Тыловай, где работают ООО «Колос» и ЛПХ Юфеев А.А.). Его доля составляет 11% от всего племенного маточного поголовья (табл. 12). Саврасая кобыла Начток 1976 г.р. (Тополь – Ночка) была некрупной, очень массивной и костистой (141-165-192-22 см), с правильным экстерьером, но несколько крупной головой. Начток – доморощенная конематка и первая вятская лошадь на конеферме колхоза «Колос», именно с этой кобылы здесь началось разведение вятков. Весь приплод Начток (6 кобыл и 1 жеребец) получил племенное назначение. Семейство Начток развивается в разных хозяйствах, в основном, через ее дочерей Лозу 1985 г.р. и Безымянную 1986 г.р. Из числа потомков Лозы, основной продолжательницей семейства Начток является саврасая Любезная I, давшая трех племенных кобыл: Литву, Ламу и чемпионку многих выставок Лолу. Выдающаяся Безымянная дала в колхозе «Колос» нарядных, типичных, гармонично сложенных маток Бузину, Безбойную, Былину и Богатую. Дочь Безбойной – победитель республиканского пробега-2007 саврасая База дала знаменитую чемпионку многих выставок и соревнований мышастую Бэлу. Другая дочь Безбойной Бузина II успешно продуцировала в ООО «Россия». Среди потомков Безымянной, заслуживает интереса саврасая Богатая (Габизон – Безымянная) и ее дочь – призер конноспортивных соревнований Богиня, давшая от Пирата отличную заводскую матку из ООО «Вавилово» Принцессу Будур. Перспективная ветвь семейства, через внучку Начток – кобылу Товарную (Воробей – Толстая) и дочь Товарной Табуретку развивается в ООО «Россия».

Устойчивые позиции по численности поголовья сохраняют **семейства Груши** (10,5%), Бури (6,6%), Пумы (6,1%) и Тайги (8,4%) (табл. 12). Семейство Груши развивалось в СПК «Колос» и впоследствии в СПК «Вятка» и ООО «Россия». Булано-саврасая Груша, 1979 г.р. (Лафет – Галка) была простоватой и довольно мощной (148-153-193-20 см); из недостатков отмечались немного большая, чуть горбоносая голова, мягковатость бабок и незначительная Х-образность. Груша дала в колхозе «Колос» 6 жеребят, в т.ч. 5 племенных кобыл. Её потомки пропорционально сложены, с неплохим экстерьером, характеризующим выраженный упряжной тип. Каждая из дочерей Груши, через свое потомство дала мощные ветви семейства.

От булано-саврасой Речки, 1984 г.р. (Груша - Филин) в колхозе «Колос» получены ценные матки: буланая Ревнивая и саврасые Девочка и Резвая. Кобыла Девочка дала родному колхозу четыре заводские конематки: «республиканская» чемпионка породы Дуня, Довгань, Дама, Драма. В ООО «Россия» продуцируют 5 дочерей и внучек Резвой и Ревнивой, лучшая из которых булано-саврасая Розалия (от дочери Ревнивой Рубашки) признана абсолютным чемпионом выставки «Золотая вятка-2019». В ООО «Вавилово» продуцируют дочь Ревнивой Рыбка (от Бима) и ее дочери Радость и Рогожка.

Ветвь саврасой Газели I, 1989 г.р. (Груша – Знаток) развивается в СПК «Колос» и «Вятка» через её двух дочерей саврасых Зебру и Гавру. Внучка Зебры Затея из ООО «Вавилово» была победителем и призером многих выставок и соревнований, а Гавра дала призера «Эквирос-2000» Ганну. Дочь саврасой Газели II, 1990 г.р. (Груша - Знаток) – породная, мышастая Гамма (о. Мобильный) дала в ООО «Россия» «республиканскую» чемпионку породы Грамоту. В СПК «Вятка» (ЛПХ Юферев А.А.) семейство Груши развивается через дочь Герани (Груша - Боцман) - мышастую Глюкозу, 2000 г.р. Ветвь Груша-Герань особенно ценна наличием жеребцов-производителей, чемпионов разных выставок и испытаний: Грозный 2, Резвый, Годок, Гордый, Гул. Последняя дочь Груши булано-саврасая Каспер, 1993 г.р. дала кобылу Переправу, продолжившую семейство в центральной России, а также основателя небольшой линии булано-саврасого Кабура.

Весьма перспективно **семейство Бури**, саврасой, 1979 г.р. (Резвый – Балерина) - первой чемпионки породы, представлявшей яркий тип вятки (в 1993 году признана эталоном породы). Буря была не крупной и гармонично сложенной (142-151-181-20 см), из недостатков отмечена мягкая спина и недостаточное проявление признаков полового диморфизма, в частности развитая обмускуленная шея с характерным для жеребцов гребнем, отличная

мускулатура и оброслость защитных волос. От Бури получено 9 жеребят, из которых для племенной работы отобрано 5 кобыл и 3 жеребца, в том числе - родоначальник прогрессирующей линии Боб от Боцмана. Семейство Бури развивалось в трех хозяйствах через трех ее дочерей: Бабочка в СПК «Чутырский», Бурбетта в СПК «Коротай» и Бабина в СПК «Колос». Особо ценна лучшая дочь Бури мышастая Бабина 1992 г.р., давшая в колхозе «Колос» 6 заводских маток. Бабина – эталон породы, некрупная, «аккуратная», типичная, экстерьерная, дважды признавалась чемпионкой породы на республиканских выставках в Ижевске, награждена золотой медалью Всероссийской агропромышленной выставки «Золотая осень-2003» в Москве. В ООО «Вавилово» работает единственная продолжательница ветви Буря-Бабочка - Береста, 2010 г.р. (Табор – Баста) – обладательница титулов «Лучшая рабочая лошадь России-2018» и «Супервятка-2018», а также - сын Бурбетты жеребец Багульник, который является последним представителем маточной ветви Буря-Бурбетта и мужской линии Воробья.

**Семейство Пумы**, саврасой, 1983 г.р. (Мальчик – Повесть) - кобылы яркого типа, среднего калибра (143-148-173-20 см), пропорционального сложения - развивается через трех ее дочерей: гнедой Волны, 1988 г.р., саврасых Повозки, 1995 г.р. и Прозы, 1996 г.р. Лучшая дочь Пумы Повозка (о. Знаток), унаследовавшая от родителей средний рост, типичность, породную голову, несколько облегченный тип, дала плеяду отличных заводских маток и знаменитого жеребца Пирата (о. Легион) – победителя и призера многих выставок и соревнований, в том числе всероссийских. Правнучка Прозы мышастая Пляска, 2015 г.р. (Собор – Парабела от дочери Прозы Примы) признана чемпионкой вятской породы на выставке «Иппосфера-2018» в Санкт-Петербурге.

Высокие рабочие качества отмечались у лошадей **семейства Ласточки**, саврасой, 1980 г.р. (Туман – Луна). Эта крупная, массивная (152-160-186-23 см), недостаточно типичная, но чрезвычайно работоспособная и выносливая кобыла, дала двух выдающихся дочерей – саврасых Либерию, 1990 г.р. и Листву, 1995 г.р. Либерию отличали высокая резвость, феноменальная дистанционность, выносливость, она была победителем и призером в скачках и республиканских пробегах. По экстерьеру Либерия была простовата, имела крупную голову, коротковатый затылок, отличалась грубой конституцией, некоторой высоконогостью. В СПК «Вятка» она дала 5 племенных кобыл и жеребца Легиона – 6-кратного серебряного призера республиканских пробегах. Кобыла Листва была породная, массивная,

растянутого формата, имела развитую шею с выраженным гребнем, раздвоенный круп. Она дала в колхозе «Колос» довольно однотипных кобыл, также породных и в разной степени массивных. Сегодня ветвь Ласточка-Листва развивается в ООО «Вавилово» через 7 кобыл, в т.ч. - Липовку, 2005 г.р. (Пират – дочь Листвы Лада) - чемпионку выставок, обладательницу титула «Самая выносливая вятка-2012» и дочь Липовки Легенду - призера выставок и конноспортивных соревнований. Доля кобыл семейства Ласточки составляет 4,6% от общего поголовья (табл. 12).

**Семейство Зуры**, саврасой, 1977 г.р. (Ураган – Злая) всегда было немногочисленно, в настоящее время доля этого семейства составляет всего 3,0%. Кобыла Зура была некрупной (142-148-180-19,5 см), типичной, имела правильный экстерьер, породную голову со слегка вогнутым в лицевой части профилем, отличные корпус и конечности, но при всех положительных качествах имела серьезный недостаток – чрезмерно подвижный темперамент, который унаследовали некоторые ее дети. Лучший сын Зуры – выдающийся жеребец Знаток (о. Буран) стал родоначальником ценной линии. Работа с гнездом Зуры велась через её последних дочерей – элитной Забавы 1993 г.р. в СПК «Колос» и «Вятка» и первоклассной Звезды 1995 г.р. в ООО «Россия».

Из маточных родственных групп, выведенных в СПК «Чутырский», наиболее устойчивую позицию (3,3%) сохраняет **семейство Кукушки**, саврасой, 1983 г.р. (Сокол – Буланка) (таб. 12). Семейство развивалось через двух ее дочерей: саврасых Куклы, 1988 г.р. и Камы, 1991 г.р. Кукла – породная, гармонично сложенная, средних промеров и в основном правильного экстерьера кобыла – оставила четырех дочерей, от которых в настоящее время продуцируют в общей сложности 5 продолжательниц. Ценную ветвь семейства Кукушки-Камы до последнего времени считали утерянной, пока у частного владельца не выявили интересную дочь Каски (Сбор – Кама) – Кубышку, 2011 г.р., с которой продолжена племенная работа. Лучшие продолжательницы семейства Кукушки, полученные от дочери Куклы – Крошки: Кегля, 2012 г.р. и Курага 2013 г.р., - были призерами выставки «Золотая вятка-2015».

Представительницы семейств, происходящие из ОАО Агрофирма «Гордино» Кировской области, обладают своеобразным аборигенным типом, в основном правильным экстерьером и высокими адаптивными качествами. Лидирующую позицию на Агрофирме «Гордино» многие годы занимает **семейство Тайги**, саврасой, 1977 г.р. (Жулан – Волга), которое развивалось через трех ее дочерей, полученных от Радиуса: саврасой Чайки, 1982 г.р.,

гнедой Красавки, 1986 г.р. и саврасой Тайны, 1987 г.р. Лучшие представительницы семейства - саврасая Клюква, 2001 г.р. (Чемпион – Кокетка) – чемпионка и вице чемпионка ринга кобыл крупнейших выставок «Золотая савраска» и Всероссийского виртуального чемпионата и каурая Чемерица, 2012 г.р. (Колокольчик – Черника) - чемпионка вятской породы на выставке «Уралхорз-2016».

**Семейство Дурки**, бурой, 1980 г.р. (Сокол – Майка), кобылы весьма посредственного типа, но неплохих адаптивных и племенных качеств, получило развитие через ее дочь саврасую Ласточку, 1988 г.р. от Радиуса и внуку Авку, 1987 г.р. (Радиус – дочь Дурки Астра). От сына Дурки Добрика, 1999 г.р. (о. Красавчик) в Удмуртии была получена многочисленная группа ценных жеребцов-производителей, с которыми ведется работа по созданию линии Добрика. Лучшая продолжательница - мышастая Линда, 2011 г.р. (Закат – Лаванда) признана Юным чемпионом выставки «Чудо Вятки-2013». Доля кобыл в семействе - 3,9%.

В последние годы активное развитие как в качественном, так и в количественном отношении (3,8%) получает **семейство Звездочки**, рыжей, 1983 г.р. (Орлик – Малютка), выведенное в «Гордино» (табл. 12). Племенная работа велась с потомством четырех дочерей Звездочки: саврасых Зорьки 1996 г.р. (через ее дочь Забаву), Яблочки, 1997 г.р., Зарнички, 2002 г.р. и мышастой Зорьки 2003 г.р. Наиболее ценное потомство получено от великолепной мышастой Забавы, 2003 г.р. (Челнок – Зорька). Семь кобыл семейства Звездочки признаны чемпионками и призерами многих выставок, лучшие и наиболее титулованные из них происходят от вышеупомянутой Забавы: Зенитка, 2007 г.р., Злата, 2009 г.р., Зея, 2011 г.р. Семейство Звездочки имеет перспективы развития в центральной России, поскольку ценная заводская матка, чемпионка выставок Зея (Алмаз – Злата) продуцирует в ООО «Вавилово».

Молодое **семейство Ветки**, саврасой, 1994 г.р. (Сокол – Волга) – кобылы гармоничного сложения, среднего роста, немного растянутого формата (144-166-177-20,5) и высочайших рабочих качеств, - имеет три ветви через её дочерей: саврасых Валюту, 1997 г.р., Вербочку, 2000 г.р. и Волжанку, 2001 г.р.

Немногочисленное **семейство Каштанки**, саврасой, 1988 г.р. (Лунатик – Кама) – кобылы средних промеров (148-156-197-20,5), немного грубоватой конституции и подвижного темперамента - развивается через четырех ее саврасых дочерей: Комету, 1996 г.р., Каму, 1998 г.р., Кукушку 2000 г.р.,

Кувшинку 2002 г.р. Все 4 кобылы, происходящие от всех 4-х дочерей Каштанки, сегодня продуцируют в родном хозяйстве.

В ряде хозяйств сохранились совсем маленькие семейства, с общим количеством конематок от 1 до 4 головы, которые интересны, прежде всего, тем, что родоначальницы по прямой материнской линии неродственны перечисленным выше кобылам. Из малочисленных семейств происходят не только ценные матки, но и выдающиеся жеребцы-производители. Так, в колхозе «Колос» **семейство Лиры**, саврасой, 1979 г.р. (Любезный – Луна) дало победителя республиканского пробега Лозунга, 1998 г.р., из **семейства Галетты**, саврасой, 1987 г.р. происходит легендарный Габизон, 1991 г.р. – чемпион многих выставок и испытаний, в т.ч. абсолютный чемпион местных пород на «Эквиресе-2001». С недавнего времени выделено молодое **семейство Ласковой**, саврасой, 1996 г.р. (Ковбой – Лучистая). Сейчас оно представлено конематкой Беллой, 2009 г.р. (Барон – дочь Ласковой Ласка) из ООО «Вавилово», одной из последних лошадей, кто по женской линии восходит к выдающемуся жеребцу Чалко, обладавшему феноменальными рабочими качествами. Сын Беллы – мышастый жеребец Бублик, 2015 г.р. от Балерона признан «Лучшей рабочей лошадью-2019».

Из маточных групп ликвидированного репродуктора вятков СПК «Чутырский» в породе продуцируют последние кобылы **семейств Корсики**, саврасой, 1992 г.р. (Сокол – Калина) и **Сабли**, саврасой, 1995 г.р. (Бамбук - Стрела). Благодаря работе ООО «Каури-СХП», куда был переведен ряд ценных конематок из СПК «Чутырский», **семейство Корсики** до последнего времени было перспективно. Но после сокращения поголовья вятков и в ООО «Каури-СХП» сегодня сохранилась единственная кобыла семейства Крезь, 2014 г.р. (Зобар – дочь Корсики Классика), переведенная в ООО «Вавилово». Из четырех дочерей Сабли в настоящее время в частном хозяйстве Калужской области продуцирует Сибирячка, 2006 г.р. и две её дочери Сансара и Соната, происходящие от тесных инбредных спариваний с сыном Сибирячки Сенсеем, полученным от сына Сабли выдающегося жеребца Собора. После закрытия конефермы в СПК «Коротай» из трех, выведенных там, гнездовых групп в частных руках остались лишь две последние кобылы **семейства Поливки**, саврасой, 1987 г.р. (Знаторк – Красавка). Эти кобылы происходят от дочерей Поливки - Правды, гнедой, 1992 г.р. (правнучка последней Пальмира, 2014 г.р.) и Старки (ее внучка Сигма, 2009 г.р.).

В ОАО Агрофирма «Гордино», имеющем наибольшее поголовье конематок, в последнее десятилетие были выделены молодые небольшие

**семейства Малютки**, саврасой, 1992 г.р. (Сокол – Майка), **Голубки**, саврасой, 1993 г.р. (Тимур – Герта), **Ночки**, саврасой, 2001 г.р. (Чемпион – Невеста), **Волги**, саврасой, 2002 г.р. (Ручей – Воронуха) с действующим поголовьем 2-3 кобылы в каждой.

Из 31 зарегистрированного маточного семейства вятской породы, 8 семейств к настоящему времени прекратили своё существование. Из них 7 ценных и интересных по своему происхождению маточных групп (Варвары, Буланки, Стрелки, Грации, Акции, Форели, Величавой) выводились на небольших, ныне, к сожалению, ликвидированных конефермах в СПК «Адышевский» Кировской области, СПК «Чутырский» и «Коротай» Удмуртской Республики. Поголовье племенных лошадей в СПК «Адышевский» было ликвидировано в середине 2000-х годов, восстановить племенные группы уже не представляется возможным.

В целом, структура маточного поголовья вятской породы во все периоды отличалась большим генеалогическим разнообразием. В настоящее время 54,2% маточного состава принадлежит к 9-ти семействам, выведенным в СПК «Колос» Удмуртской Республики, 25,3% конематок - к 10-ти семействам из ОАО АФ «Гордино» Кировской области, 5,3% - к 4-м сохранившимся семействам, происходящим из ликвидированных конеферм СПК «Чутырский» и СПК «Коротай» Удмуртии (табл. 12).

### 2.3.2. Современное состояние женских линий (семейств)

В целях поддержания генеалогического разнообразия селекция в малочисленной популяции должна проводится со всеми линиями. Поэтому в селекционно-племенной работе с породой наряду с крупными ведущими семействами исключительно важны, также и маточные гнезда с поголовьем 1-3 кобыл. Эффективный мониторинг современного состояния женских линий (семейств) включает их подразделение на группы: I - крупные (20 голов и более); II - средние (19-10 голов); III - малые (9-5 голов); IV - линии в зоне риска (3-4 головы); V - исчезающие (2-1 голова) (таблица 13).

Таблица 13 – Состояние женских линий (семейств) вятской породы на 01.01.2021 г.

№ п/п	Наименование группы линий n=max-min	Кол-во линий в группе	Кол-во маток в группе	Всего получено жеребцов-производителей	% маток в группе от общего поголовья
I	Крупные линии n=20 голов и более	2	63	38	27,1
II	Средние линии n=19-10 голов	6	83	35	37,6

III	Малые линии n=9-5 голов	3	19	9	8,3
IV	Линии «в зоне риска» n=4-3 головы	5	13	12	6,9
V	Исчезающие линии n=1-2 головы	7	11	5	4,8

К первой группе, чья доля составляет 27,1%, относятся всего два самых старых семейства Груши и Начток с поголовьем чуть более 30 маток в каждом. В крупных линиях получено наибольшее количество жеребцов-производителей (38 голов). Наибольшую долю от общего поголовья кобыл (37,6%) составляют «средние» семейства. Их шесть: Бури, Пумы, Ласточки, Тайги, Дурки, Звездочки. Закладка большинства этих семейств, также происходила в период действия первой селекционной программы. В этой группе, также получено весьма большое количество жеребцов-производителей (35 голов). «Малые» женские линии (Зуры, Кукушки, Ветки) составляют всего 8,3% маток. Из этой группы происходит всего 9 жеребцов-производителей (таблица 13).

Женские линии, которые по численности маток отнесли в так называемой «зоне риска» (Каштанки, Лиры, Галетты, Сабли, Волги), составляют всего 6,9% от общего поголовья кобыл. Самая многочисленная группа из 7-ми «исчезающих» маточных семейств (Корсика, Ласковая, Малютка, Поливка, Голубка, Малинка, Ночка), по численности маточного состава представляет наименьшую долю от общего поголовья племенных кобыл (4,8%). Самые малочисленные маточные семейства дали породе относительно большое количество жеребцов-производителей – 17 голов (таблица 13). Во избежание исчезновения женских линий из двух последних групп проводится работа по отбору в ремонт в первую очередь дочерей от продолжательниц данных маточных генеалогических групп. Например, в ООО «Вавилово» выранжировка кобыл, принадлежащих к малочисленным семействам, либо редким, уникальным ответвлениям крупных семейств, возможна только при условии отбора в ремонт их дочерей, по селекционируемым признакам соответствующих программе селекции.

В целом, современная маточная структура породы представлена 12 семействами с поголовьем кобыл от 4 до 32 голов и 11 – от 1 до 3 головы (таблица 14).

Таблица 14 - Распределение современного маточного состава вятской породы по семействам и хозяйствам

Семейство	ОАО АФ «Гордино»	ООО «Россия»	ООО «Вавилово»	ООО «Тыловой»	ЛПХ Юферев А.А.	Прочие	Итого	%
Начток	-	8	9	1	3	9	31	13,1
Груша	-	12	12	2	3	3	32	14,0
Буря	-	-	9	2	-	6	17	7,4
Пума	-	-	10	3	-	5	18	7,9
Ласточка	-	-	11	-	-	2	13	5,7
Зура	-	5	1	-	-	1	7	3,1
Кукушка	-	-	1	-	-	5	6	2,6
Тайга	13	-	-	-	-	2	15	6,6
Дурка	11	-	-	-	-	-	11	4,8
Звездочка	11	-	1	-	-	-	12	5,2
Каштанка	4	-	-	-	-	-	4	1,7
Ветка	5	-	1	-	-	-	6	2,6
Корсика	-	-	1	-	-	-	1	0,4
Ласковая	-	-	1	-	-	-	1	0,4
Лира	-	-	1	-	2	-	3	1,3
Галетта	-	-	-	2	1	-	3	1,3
Малютка	1	-	1	-	-	-	2	0,9
Поливка	-	-	-	-	-	2	2	0,9
Стрела	-	-	-	-	-	3	3	1,3
Голубка	2	-	-	-	-	-	2	0,9
Малинка	1	-	-	-	-	-	1	0,4
Волга	3	-	-	-	-	-	3	1,3
Ночка	2	-	-	-	-	-	2	0,9
Не определено	17	7	2	-	-	9	35	15,3
Всего	70	32	61	10	9	47	230	100

Селекционно-племенная работа с вятской породой ведется с учетом всех хозяйств и владельцев, включая каждого частного владельца племенной кобылы. При этом крупные хозяйства, как держатели основного генофондного материала породы, представляют особый интерес. Наибольшим семейственным разнообразием кобыл выделяется ООО «Вавилово» Липецкой области, комплектование которого проводилось лошадьми из разных хозяйств. Селекция здесь ведется с учетом генеалогического разнообразия, маточный состав хозяйства происходит из 13-ти семейств (таблица 14). В этом хозяйстве сохранены одни из последних представительниц семейств Корсики (Крезь), Ласковой (Белла), Лир (Гроза), Малютки (Майка), Ветки (Верфия), Кукушки (Каста).

Всего к пяти и четырем семействам соответственно восходят кобылы из хозяйств, расположенных в удмуртском селе Тыловой: ООО «Тыловой» и

«ЛПХ «Юферев» (бывш. СПК «Вятка»). Маточное поголовье племрепродуктора ООО «Россия» в Удмуртии сузилось всего до трех женских линейных групп.

Продолжательницы наиболее многочисленных семейств Начток и Груши, вышедших из колхоза «Колос» Удмуртии, работают во всех значимых хозяйствах кроме кировского «Гордино». Несколько меньшей численностью маток и хозяйств отличаются стабильные удмуртские семейства Пумы, Бури и Ласточки. В семействе Зуры в трех хозяйствах работает 7 продолжательниц, в семействе Кукушки – в четырех хозяйствах – 6 продолжательниц. Остальные семейства вятской породы представлены не более, чем одним-двумя хозяйствами, включая частных владельцев.

Крупнейшее в породе генофондное хозяйство ОАО АФ «Гордино» стоит, как будто, особняком, обмена племенным материалом почти не происходит. Племенные конематки 6-ти из 10-ти семейств «Гордино» (Дурки, Каштанки, Волги, Голубки, Ночки, Малинки) вообще пока не выходили за пределы родного хозяйства (таблица 14).

В современном производящем составе 15,3% кобыл относятся к категории не определенной семейственности, в основном данные конематки принадлежат ОАО «Агрофирма «Гордино». Совместно с зоотехниками хозяйства продолжается работа в направлении выделения новых неродственных семейств в вятской породе.

В целом, женские линии (семейства) вятской породы можно подразделить по своему хозяйственному происхождению на три группы: семейства удмуртского «тыловайского» разведения; семейства удмуртского «чутырского» и «коротайского» разведения; семейства и гнезда кировского «гординского» разведения.

Анализ основных показателей развития маточных семейств вятской породы за весь более чем 30-летний период целенаправленной селекционно-племенной работы показал явный количественный перевес по изученным признакам в сторону наиболее старых семейств удмуртского «тыловайского» разведения Начток, Груши и Бури, причем семейства Начток и Бури представлены наибольшим числом хозяйств и регионов (таблица 15).

Таблица 15 – Сводная характеристика маточных семейств вятской породы

Родоначальница, год рождения	Поко- лений	Жеребцов- производи- телей	Племенных хозяйств	Регионов	Количество маток	
					общее	совре- менных
Семейства удмуртского «тыловайского» разведения						
Начток, 1976	7	24	14	8	67	31

Груша, 1979	6	14	8	3	64	32
Буря, 1979	7	14	15	8	40	17
Пума, 1983	6	2	5	4	37	18
Ласточка, 1980	5	2	8	4	28	13
Зура, 1977	5	5	6	2	18	7
Галетта, 1987	2	1	2	1	8	3
Лира, 1979	5	2	3	2	3	3
Ласковая, 1996	3	1	4	2	4	1
Семейства удмуртского «чутырского» и «коротайского» разведения						
Кукушка, 1983	4	4	6	3	20	6
Стрела, 1985	3	4	2	2	8	3
Корсика, 1992	2	-	3	2	6	1
Поливка, 1987	4	1	2	2	9	2
Семейства и гнезда кировского «гординского» разведения						
Тайга, 1977	6	7	2	2	51	15
Дурка, 1980	5	4	1	1	24	11
Звездочка, 1983	5	6	2	2	23	12
Каштанка, 1988	3	4	1	1	15	4
Ветка, 1994	6	-	3	3	19	6
Малютка, 1992	5	1	2	2	9	2
Голубка, 1993	2	-	1	1	6	2
Волга, 2002	3	1	1	1	6	3
Ночка, 2001	1	-	1	1	2	2
Малинка, 2003	1	2	1	1	2	1

Малочисленные семейства существенно уступают крупнейшим женским линиям, как по количеству жеребцов-производителей, так по хозяйственной и географической широте использования (таблица 15). Между тем, работа с данными семействами необходима не только в целях сохранения генетического разнообразия породы в целом, но, в частности, важна для получения ценных жеребцов-производителей, с материнской стороны несущих редкие в породе гены.

На сегодняшний день назрела острая необходимость организации ротации племенным материалом между ведущими хозяйствами и основными географическими зонами разведения вятской породы – Кировской областью, представленной генофондным хозяйством ОАО АФ «Гордино», и Удмуртской Республикой, представленной в основном репродуктором ООО «Россия», тыловыми хозяйствами ООО «Тыловой» и ЛПХ «Юферев», а также рядом небольших частных хозяйств.

### 2.3.3. Характеристика семейств по основным селекционным параметрам

Совокупная оценка кобыл 12-ти ведущих семейств по главным селекционируемым признакам представлена в таблице 16.

Таблица 16 – Характеристика ведущих маточных семейств вятской породы по основным селекционируемым признакам

Семейство	Средние промеры кобыл, см				Баллы бонитировки	
	Высота в холке	Косая длина	Обхват груди	Обхват пясти	Тип	Экстерьер
Семейства удмуртского разведения						
Начток	145,2	154,8	182,3	20,0	6,96	7,64
Груша	145,7	155,9	182,7	20,0	7,16	7,77
Буря	147,9	159,3	184,7	20,2	7,23	7,79
Пума	147,0	158,6	181,7	20,1	6,97	7,69
Ласточка	148,6	158,6	184,4	20,3	7,16	8,05
Зура	145,4	155,2	181,5	20,0	7,09	7,30
Кукушка	149,8	159,0	186,2	20,4	7,22	7,61
Семейства кировского (гординского) разведения						
Тайга	146,4	155,5	178,3	19,7	7,04	7,77
Дурка	146,0	156,0	176,8	19,8	6,56	7,42
Звездочка	145,8	155,3	176,9	19,7	7,16	8,16
Каштанка	147,7	155,0	180,9	20,3	7,23	7,62
Ветка	146,8	157,8	176,8	20,0	7,35	7,75

Лучшие показатели бонитировки выявлены у кобыл семейств Бури, Каштанки, Ветки, Звездочки. Лошади семейства Бури в основном типичные, среднего калибра, правильного экстерьера характеризуются стабильно высокими оценками за тип (7,23) и экстерьер (7,79). Кобылы семейства Звездочки в массе весьма породны, обладают выраженным аборигенным типом и выделяются лучшими оценками за экстерьер (8,16). Кобылы семейства Ветки характеризуются наиболее высокой оценкой за тип (7,35). Наибольшими промерными показателями отличаются кобылы семейства Кукушки, т.к. представляют крупный и массивный «чутырский» заводской тип (таблица 16).

Заметим, что в каждой генеалогической группе присутствуют и очень хорошие, «эталонные» продолжательницы, и самые посредственные, имеющие оценку за типичность не более 5-6 баллов, а усреднение данных в некоторой степени снижает достоверность общей оценки семейства. Так, самая низкая средняя оценка - у семейств Начток, Дурки, а также отличной Пумы, имеющей ряд нетипичных продолжательниц (например, получистокровная Прага, ее мать Проза, Волна, Вива и др.).

Важным показателем селекции вятской породы, который учитывается при оценке типичности вятских лошадей, является масть. Среди общего количества зарегистрированных лошадей, в среднем по вятской породе доля гнедо-саврасой масти составляет 71,5%, мышастой – 17,5%, каурой – 2,8, носителей аллеля Cream (булано/солово/изабеллово/ -саврасая, буланая) –

2,2%, представителей не саврасых мастей, (обусловленных dd) – 6,0% [3]. Ввиду того, что селекция вятской породы проводится с учетом отбора лошадей, имеющих ген Dun, при анализе соотношения мастей у кобыл вятской породы различных семейств в обработку были взяты не только племенные, а все зарегистрированные вятские кобылы, родившиеся в период 1976-2019 гг. (таблица 17).

Таблица 17 – Соотношение мастей у кобыл вятской породы различных семейств, %

Семейства	Всего	Саврасая	Мышастая	Кауряя	<i>Cream</i>	<i>d/d</i>
Буря	100	48,9	40,9	1,1	1,1	8,0
Ветка	100	86,9	-	2,6	-	10,5
Волга	100	64,3	28,6	-	-	7,1
Галетта	100	93,3	-	-	-	6,7
Голубка	100	90,9	9,1	-	-	-
Груша	100	58,5	23,7	5,2	8,9	3,7
Дурка	100	72,6	13,7	3,9	-	9,8
Звездочка	100	44,4	53,7	-	-	1,9
Зура	100	71,8	17,4	4,3	2,2	4,3
Каштанка	100	76,0	12,0	-	-	12,0
Корсика	100	53,8	23,1	-	23,1	-
Кукушка	100	70,7	29,3	-	-	-
Ласточка	100	79,4	16,2	-	2,9	1,5
Лира	100	57,8	21,1	-	-	21,1
Малютка	100	68,2	9,1	-	4,5	18,2
Начток	100	72,4	13,8	0,7	6,9	6,2
Поливка	100	69,2	15,4	-	-	15,4
Пума	100	68,3	26,9	-	1,6	3,2
Сабля	100	77,8	5,6	5,6	-	11,1
Тайга	100	83,3	10,2	1,9	-	4,6

Наибольшая доля кобыл самой распространенной в породе гнедо-саврасой масти выявлена в семействах Галетты (93,3%), Голубки (90,9%), Ветки (86,9%), Тайги (83,3%), Ласточки (79,4), Сабли (77,8%), Каштанки (76,0%). Представительницы мышастой масти преобладают у кобыл семейств Бури (40,9%), Звездочки (53,7%) и нередки в семействах Кукушки (29,3%), Волги (28,6%) и Пумы (26,9%). Относительно наибольшая доля каурых кобыл выявлена в семействах Сабли (5,6%) и Груши (5,2%). Не саврасых кобыл больше всего родилось в семействах Лир (21,1%), Малютки (18,2%), Поливки (15,4%), Каштанки (12%), Сабли (11,1%) (таблица 6). Не саврасые масти в вятской породе являются недостатком, данных лошадей, как правило, вырывают из племенного ядра.

Интересный результат получен при анализе мастей, имеющих в генотипе аллель *Cream*. Обладательницы данного, самого востребованного среди покупателей вятки аллеля, преобладают в семействах Корсики (23,1%), Груши (8,9%) и Начток (6,9%) (таблица 17). Преобладание доли данных

мастей в семействе Корсики считаем мало достоверным ввиду его малочисленности и соответственно несоизмеримо малой выборки исследования. Все современные вятские лошади, имеющие в генотипе аллель Cream, восходят к родоначальнице крупного маточного семейства булано-саврасой Груше, чем и объясняется наибольшая доля этих мастей у представительниц данного семейства. Относительно высокий процент данных мастей у представительниц семейства Начток обусловлен весьма широким использованием дочерей и внучек булано-саврасого Кабура, сына булано-саврасой дочери Груши Каспер, который продуцировал в СПК «Колос», где преобладают конематки семейства Начток.

Неотъемлемым селекционным признаком является оценка работоспособности. В таблице 18 приведены сводные результаты участия в испытаниях кобыл разных семейств.

Таблица 18 - Сравнение результатов участия в испытаниях кобыл разных семейств

Вид испытания	Количество	Буря	Груша	Цума	Начток	Ласточка	Зура	Галетта	Кукушка	Корсика
Манежная езда	участников	4	1	2	5	2	1	-	2	1
	стартов	9	2	3	16	2	1	-	3	1
	призовых мест	5	2	1	8	1	-	-	2	1
Полоса препятствий под седлом	участников	4	2	3	5	2	-	1	2	-
	стартов	5	3	4	11	4	-	1	2	-
	призовых мест	-	2	1	3	1	-	-	-	-
Скачка	участников	3	3	4	5	1	-	-	2	1
	стартов	4	3	6	6	2	-	-	2	2
	призовых мест	3	1	2	3	-	-	-	1	2
Доставка груза, тяговая выносливость	участников	3	2	4	3	1	-	-	1	1
	стартов	9	2	4	3	2	-	-	2	1
	призовых мест	4	2	3	2	2	-	-	1	1
Управляемость в упряжи	участников	-	-	1	3	2	-	-	1	-
	стартов	-	-	1	7	2	-	-	2	-
	призовых мест	-	-	1	4	2	-	-	1	-
Курсинг в поводу	участников	3	-	3	2	2	1	-	1	-
	стартов	3	-	3	2	2	1	-	1	-
	призовых мест	1	-	2	-	1	-	-	1	-
Дистанционные пробеги	участников	2	2	-	1	2	-	1	1	-
	стартов	2	2	-	2	4	-	1	1	-
	призовых мест	-	1	-	1	3	-	-	1	-
Испытано кобыл		7	4	6	8	6	1	2	3	2
% от числа кобыл семейства		17,5	6,3	16,2	11,9	21,4	5,6	50,0	15,0	40,0
Всего стартов		32	12	21	47	18	2	2	13	4
Занято призовых мест		13	8	10	21	10	2	2	7	4
% от числа стартов		40,6	66,7	47,6	44,7	55,6	100	100	53,8	100

В общей сложности испытания прошли 39 кобыл с установленной семейственной принадлежностью. Количество испытанных кобыл в семьях - от 1 (в семье Зура) до 8 (в семье Начток). Представительницы самого крупного семейства Начток при максимальном из всех семейств абсолютном числе участниц, имеют невысокий процент испытанных кобыл относительно общего количества кобыл семейства (11,9%). Наибольшее число стартов кобыл семейства Начток, преимущественно за счет участия в соревнованиях по манежной езде (16 стартов) и полосы препятствий под седлом (11 стартов) объясняется активным участием кобыл Бэла и Лама на чемпионатах «Вятка Московии» 2011-2014 гг. под несколькими всадниками (детьми) за турнир. Наиболее высокая доля испытанных кобыл выявлена в малочисленных семьях Галетты (50,0%) и Корсики (40,0%), а также в крупном семействе Ласточки (21,4%), результаты по которому можно считать более достоверными ввиду существенно большего числа кобыл семейства. В малочисленных семьях Зуры, Галетты и Корсики в испытаниях приняло участие всего по 1-2 кобылы, которые и стали призерами. Среди более представительных в количественно женских линий наиболее высокая доля занятых призовых мест относительно общего числа стартов отмечена в семьях Груши (66,7%) и Ласточки (55,6%), при этом представительницы семейства Ласточки приняли участие во всех семи традиционных видах разносторонних испытаний, в шести из которых заняли призовые места, а лошади семейства Груши – лишь в пяти из семи, но во всех пяти видах становились призерами (таблица 18).

Характеризуя результаты испытаний кобыл разных семейств, необходимо отдельно отметить лучших кобыл – рекордисток и обладательниц высших титулов испытаний. По числу выдающихся по работоспособности кобыл лидирует семейство Ласточки, давшее обладательниц высших титулов по испытаниям: рекордистку испытаний на срочную доставку груза Лапу, 2007 г.р. от Бальзама и дочери Листвы Лани («Лучшая рабочая лошадь-2017»), Липовку, 2005 г.р. от Пирата и дочери Листвы Лады («Самая универсальная вятка Московии-2012»), победительницу республиканского пробега-1997 Либерию, 1990 г.р. от Знатока и Ласточки. Следует, отметить выдающуюся рекордистку испытаний на срочную доставку груза и тяговую выносливость кобылу Бересту, 2010 г.р. от Табора и Басты из семейства Бури («Лучшая рабочая лошадь-2018», «Супервятка-2018»), самую титулованную вятскую лошадь Бэлу, 2003 г.р. от Легиона и Базы («Самая универсальная вятка Московии-2011») из семейства

Начток и ее мать победительницу республиканского пробега-2007 Базу (Знаток – Безбойная от дочери Начток Безымянной).

Таким образом, по итогам всех исследованных параметров испытаний работоспособности наиболее стабильные и высокие показатели отмечены среди представительниц семейства Ласточки.

#### 2.4. Мониторинг экстерьерных признаков лошадей вятской породы в историческом аспекте и в разрезе популяций

Изучение экстерьерных особенностей лошадей вятской породы методом промеров и индексов, что современная вятская лошадь в процессе микроэволюции стала значительно крупнее и массивнее (таблица 19).

Таблица 19 – Микроэволюция промеров и индексов телосложения вятских лошадей

Автор, год	Пол	Промеры, см				Индексы, %		
		Высота в холке	Косая длина	Обхват груди	Обхват пясти	Формата	Мас-сивности	Кос-тистости
Беляев В.В., 1939	ж.	138,4	141,3	161,9	18,1	102,4	117,3	13,1
	к.	137,4	141,9	181,1	17,8	103,3	131,9	12,9
Левашов В.П., 1947	ж.	137,5	145,4	158,7	18,4	105,7	115,4	13,4
	к.	136,8	144,3	162,0	17,6	105,5	118,4	12,9
Кулинушкин А., 1959	ж.	141,3	141,8	166,3	18,0	100,4	117,7	12,7
	к.	138,4	141,1	153,3	17,9	102,0	114,4	12,9
ВНИИК, 1981	ж.	150,7	159,3	181,3	20,6	105,7	120,3	13,7
	к.	145,4	153,7	171,5	19,4	105,7	118,0	13,3
Бобкова Н.Ф., 1996	ж.	146,7	152,9	182,1	21,1	104,2	124,1	14,4
	к.	145,9	154,3	181,3	20,7	105,8	124,3	14,2
Бобкова Н.Ф., 2009	ж.	148,4	154,9	180,5	21,4	104,4	121,6	14,4
	к.	146,9	156,2	182,5	20,5	106,3	124,2	14,0
Белоусова Н.Ф., 2016	ж.	148,7	155,9	180,5	20,6	104,8	121,4	13,9
	к.	147,6	156,0	179,3	20,7	105,7	121,5	14,0
Басс С.П. Белоусова Н.Ф., 2022	ж.	148,8	158,6	181,6	20,7	106,6	122,0	13,9
	к.	146,9	156,7	180,6	19,8	106,7	122,9	13,5

Первые зоотехнические достоверные сведения были отмечены в труде В.В. Беляева, где автор представляет результаты по итогам обследования Удмуртской АССР. В то время вятки были мелкими с высотой в холке у жеребцов 138,4 см и кобыл 137,4 см. Аналогичные промеры были отмечены и в Кировской области В.П. Левашовым. Следует отметить, что данные цифры долгое время публиковались в современных источниках по коневодству. В 1950-х годах вследствие планомерной работы Госплемрассадников вятки стали несколько крупнее, по данным А. Кулинушкина высота в холке составила у жеребцов и кобыл 141,3 см и 138,4

см. соответственно. Данные обследований ВНИИК 1981 года показывают укрупнение вятских лошадей, обусловленное плановой метизацией.

В настоящее время вятские лошади стали несколько более массивными и растянутыми. Промеры лошадей в течение последнего 30-летнего периода микроэволюции вятской породы претерпели малозначительные изменения. У современных жеребцов и кобыл корпус приобрёл более упругие формы, жеребцы и кобылы стали более массивные с индексом формата 122 % и 122,9 % соответственно (табл. 19).

Сегодняшний ареал распространения вяток достаточно широк, однако наибольшее количество племенного поголовья сохраняется в трёх основных регионах. Покупательский спрос на лошадей вятской породы разнороден. Пользуется спросом как облегчённый тип вятки, так и более массивный. В связи с этим селекционная работа предполагает культивирование разных типов. Сравнительный анализ экстерьерных признаков по популяциям показал, что между группами есть определённые различия. Так наиболее крупными являются представители популяции Центрального района РФ, высота в холке жеребцов в среднем составила 148,7 см, что достоверно больше, чем в удмуртской популяции на 2,8 % ( $P \geq 0,95$ ), такая же тенденция выявлена у кобыл (таблица 20).

Таблица 20 – Сравнительная оценка промеров лошадей разных популяций

Популяция	Высота в холке, см		Косая длина туловища, см		Обхват груди, см		Обхват пясти, см	
	$\bar{X} \pm m$	Cv. %	$\bar{X} \pm m$	Cv. %	$\bar{X} \pm m$	Cv. %	$\bar{X} \pm m$	Cv. %
жеребцы								
Удмуртская Республика	144,6± 1,45	2,6	154,7± 1,81	3,1	175,7± 2,49	3,8	20,0± 0,31	4,1
Кировская область	145,8± 2,17	3,0	156,3± 3,73	4,8	169,0± 4,12	4,9	20,3± 0,25	2,5
Центральная Россия	148,7± 0,88*	1,0	**162,0± 1,73	1,9	*180,3± 0,88	0,8	20,3± 0,33	2,8
кобылы								
Удмуртская Республика	145,9± 0,82	2,5	***154,5± 1,28	3,7	**179,1± 1,70	4,3	***19,5± 0,15	3,5
Кировская область	**145,6± 0,25	1,4	***154,1± 0,44	2,4	**175,6± 0,60	2,8	***19,4± 0,08	3,7
Центральная Россия	147,5± 0,49	2,1	162,0± 1,01	3,9	185,4± 1,11	3,8	20,3± 0,12	3,8

Примечание: \*\*\* $P \geq 0,999$ , \*\* $P \geq 0,99$ , \* $P \geq 0,95$

Косая длина туловища характеризует растянутость лошади. Исследуемый показатель жеребцов и кобыл Центрального района составил 162 см, что превышает показатели с анализируемыми популяциями на 3,6-

4,7% и 4,9-5,1% ( $P \geq 0,999$ ) соответственно. Обхват груди – наиболее важный промер, характеризующий развитие грудной клетки, что в первую очередь влияет на работоспособность лошади. Данный показатель у жеребцов варьируется от 169 до 180,3 см, у кобыл – от 175,6 до 185,4 см, при этом максимальный показатель соответствует вяткам Центрального района РФ, а минимальный – Кировской области. По обхвату пясти жеребцов достоверных показателей не выявлено, однако у кобыл популяции Центрального района РФ он составил 20,3 см, что достоверно выше кобыл Удмуртской Республики и Кировской области на 4,1-4,6% ( $P \geq 0,999$ ).

Наиболее высокий коэффициент изменчивости выявлен у жеребцов кировской популяции по всем анализируемым промерам от 3 % по высоте в холке до 4,9 % по обхвату груди. Среди кобыл удмуртской популяции наибольшая изменчивость отмечена по обхвату груди 4,3 %.

Для наиболее детальной характеристики экстерьера лошади производится расчет соотношения анатомически связанных между собой частей тела – индексов телосложения. Как правило, типичность лошади оценивается визуально, однако, по данным индексов телосложения, исследуемое поголовье животных также можно соотнести по определенным типам. Современное поголовье лошадей вятской породы по характеру телосложения можно условно разделить на три типа: массивный, средний и облегченный. При этом, представители первого типа наиболее приоритетны в использовании в сельскохозяйственных работах, а последний – в конном спорте. Именно такое типовое разделение вятков по телосложению дает возможность использовать их во всех сферах жизни человека.

По данным таблицы 21 лошади всех популяций имеют упряжной формат. Так, наибольший индекс формата выявлен у вятков популяции центрального района РФ составил 108,9% - у жеребцов, 109,8% - у кобыл. Данная величина популяций Кировской области и Удмуртской Республики сравнительно ниже на 1,7-1,9% и 3,9% соответственно.

Таблица 21 – Сравнительная оценка индексов телосложения лошадей разной популяции

Популяция	Индекс формата, %		Индекс массивности, %		Индекс костистости, %		Индекс массы, ед = (ж.м/о.г)	
	$\bar{X} \pm m$	Cv. %	$\bar{X} \pm m$	Cv. %	$\bar{X} \pm m$	Cv. %	$\bar{X} \pm m$	Cv. %
	жеребцы							
Удмуртская Республика	107,0 $\pm$ 1,14	2,8	121,6 $\pm$ 1,91	4,2	13,8 $\pm$ 0,24	4,5	2,5 $\pm$ 0,05	5,3
Кировская область	107,2 $\pm$ 2,56	4,8	115,9 $\pm$ 1,97	3,4	13,9 $\pm$ 0,07	0,9	**2,3 $\pm$ 0,09	7,7

Центральная Россия	108,9±0,54	0,9	*121,3±0,66	0,9	13,7±0,22	2,8	2,6±0,02	1,1
КОБЫЛЫ								
Удмуртская Республика	***105,9±0,65	2,7	*122,7±0,87	3,2	**13,4±0,10	3,2	***2,5±0,03	6,0
Кировская область	***105,9±0,28	2,2	***120,6±0,43	2,9	***13,3±0,06	3,9	***2,5±0,01	4,3
Центральная Россия	109,8±0,55	3,2	125,7±0,73	3,7	13,8±0,08	3,6	2,7±0,02	4,9

Примечание: \*\*\*P≥0,999, \*\*P≥0,99, \*P≥0,95

Индекс костистости характеризует развитие костяка животного. Особо важен данный показатель для оценки работоспособности лошади. Кобылы Центрального района также превосходят анализируемые популяции Удмуртской Республики и Кировской области на 0,4-0,5% соответственно.

Статистически значимых различий по индексам телосложения, помимо индекса массивности, у жеребцов не выявлено. Так, представители популяции Кировской области имеют наиболее облегченный тип, показатель которых составил 115,9%, что достоверно выше анализируемых популяций на 5,4-5,7% (P≥0,95). Кобылы Кировской области также сравнительно менее массивны, чем лошади Удмуртской Республики и Центрального района.

Таким образом, современные лошади вятской породы на протяжении почти 30 лет имеют стабильные сформировавшиеся в породе промеры, что достигается применением стабилизирующего отбора по данному признаку. Есть определённые различия в разводимых популяциях по экстерьерным признакам, так лошади Центрального района России по оценке экстерьера методом промеров и индексов телосложения приближаются к массивному типу, представители Удмуртской Республики – к среднему типу, а вятки Кировской области – к облегченному типу телосложения (таблица 22).

Таблица 22 – Сравнительная оценка селекционных признаков лошадей разной популяции (баллы)

Популяция	n	Происхождение		Типичность		Экстерьер		Работоспособность	
		$\bar{X} \pm m$	Св. %	$\bar{X} \pm m$	Св. %	$\bar{X} \pm m$	Св. %	$\bar{X} \pm m$	Св. %
		жеребцы							
Удмуртская Республика	7	7,9±0,40	13,6	8,1±0,26	8,5	8,1±0,14	4,6	5,6±0,40	15,9
Кировская область	4	7,3±0,25	6,9	7,3±0,25	6,9	8,0±0,41	10,2	5,0±2,0	56,6

Центральная Россия	4	**9,0± 0,58	11,1	*8,3± 0,33	6,9	8,0±0,00	0,0	***8,7±0 ,88	17,6
кобылы									
Удмуртская Республика	20	7,5± 0,27	15,6	**7,6± 0,20	11,6	*7,8± 0,26	15,0	5,1± 0,15	12,9
Кировская область	70	7,7± 0,08	8,8	***7,7± 0,08	8,8	7,9± 0,09	9,1	3,5± 0,19	15,3
Центральная Россия	44	***8,5± 0,11	8,4	8,3± 0,10	7,5	***8,4±0,10	7,5	***5,2±0 ,24	22,8

Примечание: \*\*\* $P \geq 0,999$ , \*\* $P \geq 0,99$ , \* $P \geq 0,95$

Сравнительный анализ основных селекционных признаков показал, что наибольший балл за происхождение у жеребцов-производителей Центрального федерального округа – 9,0 баллов, что достоверно больше сравниваемых групп ( $P \geq 0,99$ ) (таблица 22).

### 2.5. Степени инбридинга племенного состава различных популяций

В настоящее время следует отметить тот факт, что практика и наука нашей страны объединились по решению глобальной проблемы, связанной с вопросами биологического разнообразия. Проблема встала достаточно остро, поскольку утрата многочисленных видов животных и птицы идёт быстрыми темпами. В свете последних событий актуальным направлением в аграрном секторе является сохранение и совершенствование лошадей отечественных пород, которые могут быть достаточно конкурентноспособными, обладающими целым рядом ценных адаптивных свойств. В статистику исчезающей породы лошадей на сегодня входит и аборигенная порода – вятская. Для сохранения породы важны племенные мероприятия в селекционном процессе. Особую сложность вызывает ограниченный состав племенного поголовья, участвующих в сохранении и совершенствовании породы. Основной отличительной особенностью пород с ограниченным генофондом от пород глобальных, является повышенный уровень гомозиготности, который находит определённое отражение в уровне инбридинга. Наиболее низкой степенью гомозиготности, следовательно и наибольшей изменчивостью, в породе обладают животные с умеренным инбридингом.

Анализ поголовья лошадей, вошедших в обработку, показал, что несмотря на селекцию в условиях ограниченного генофонда доля лошадей, полученных в результате аутбридинга, составляет 43,3 % (рисунок 1).

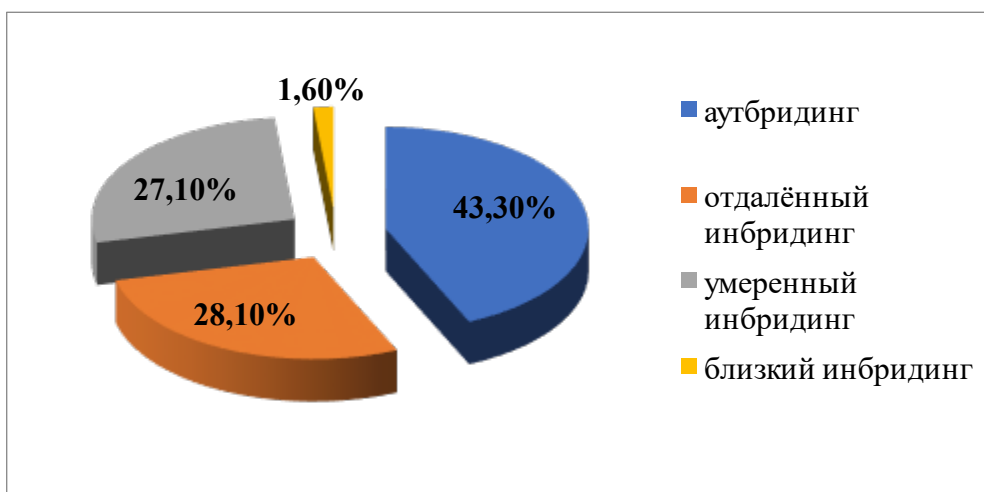


Рисунок 1 – Количественный состав аутбредных и инбредных лошадей

В условиях ограниченного генофонда избежать инбридинга невозможно, однако для закрепления ценных признаков, а также повышения резистентности организма, данный метод является необходимым приёмом в племенной работе. В равном соотношении получены представители вятской породы отдалённым и умеренным инбридингом 28,1 % и 27 % соответственно (рисунок 1).

В Кировской области 62,1 % представителей породы являются аутбредными, что значительно больше, чем в сравниваемых популяциях (рисунок 2).

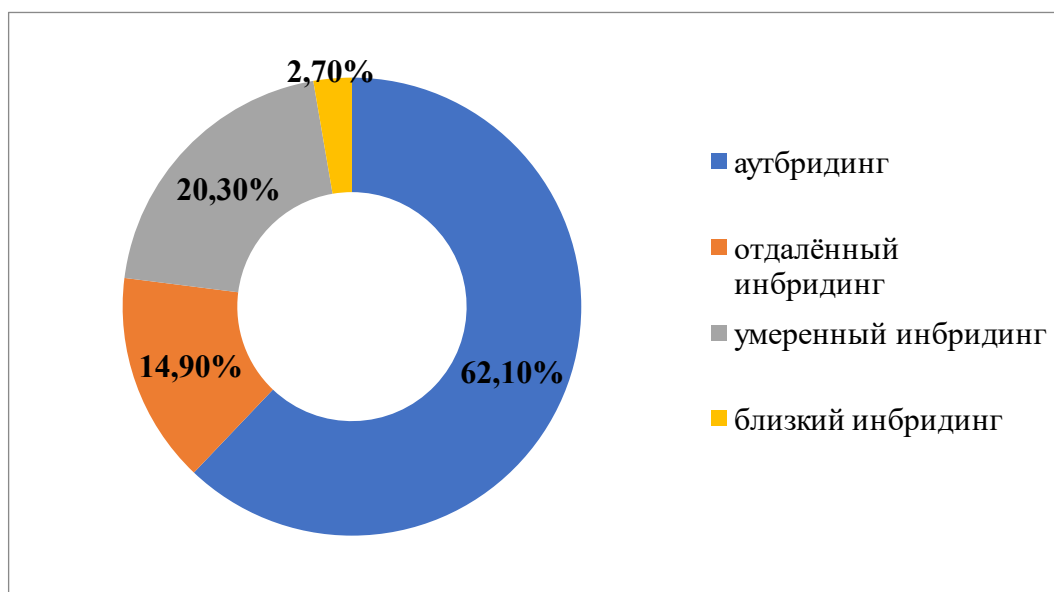


Рисунок 2 - Анализ родства лошадей вяткой породы Кировской области

Популяция удмуртской селекции в основном состоит из лошадей, полученных при отдалённом инбридинге, на их долю приходится 43,4 % (рисунок 3).

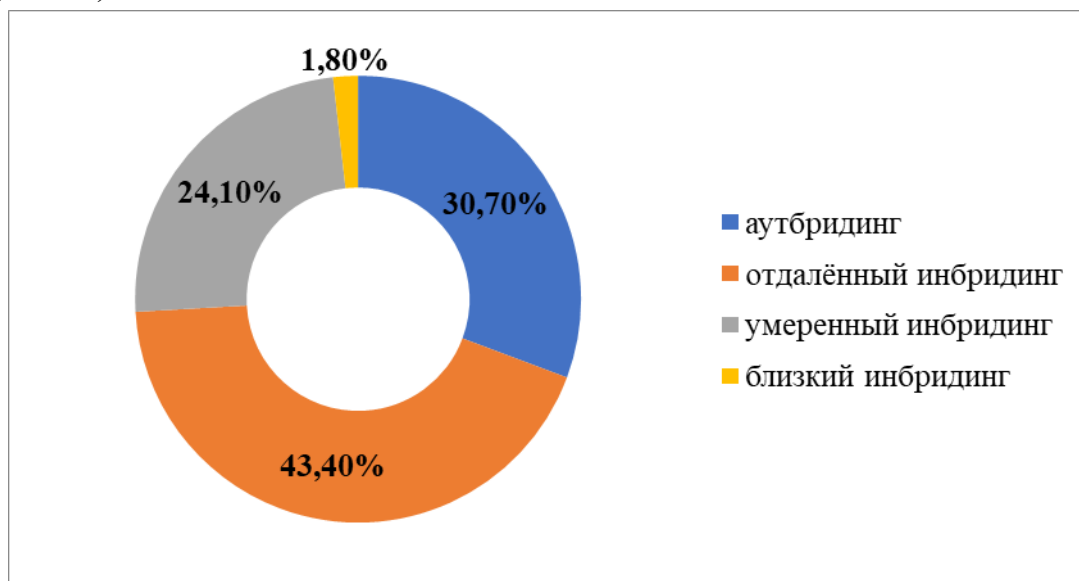


Рисунок 3 - Анализ родства лошадей вяткой породы в Удмуртской Республике

Большую долю в структуре поголовья занимают лошади с аутбридингом 30,7 %.

Анализ родства лошадей Центрального федерального округа показал, что большая часть поголовья лошадей представлена аутбредными – 48,5 %, второй по численности является группа лошадей, полученных методом умеренного инбридинга (рисунок 4).

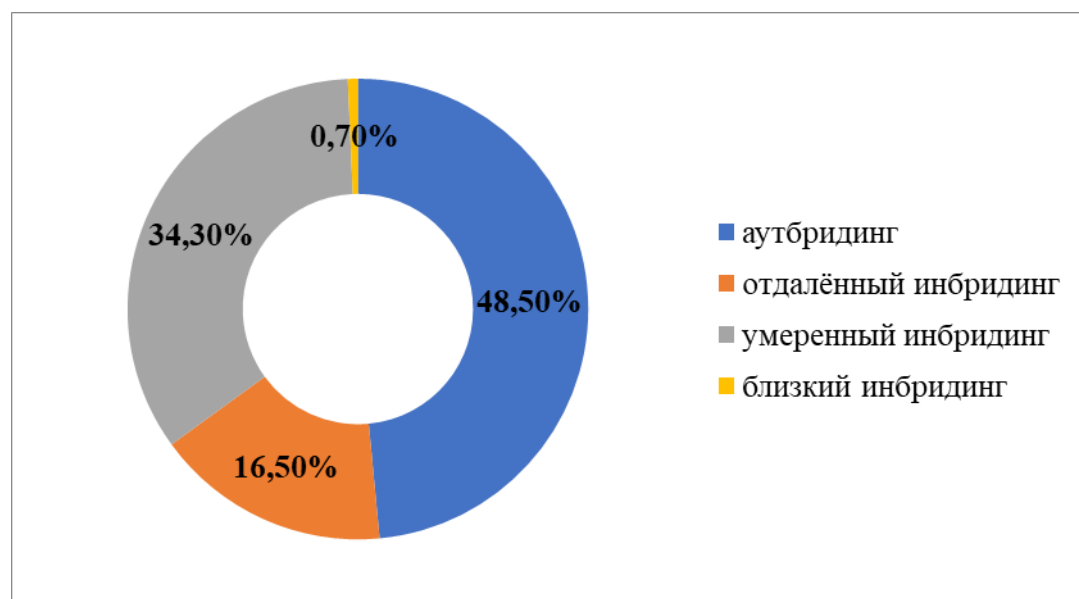


Рисунок 4 - Анализ родства лошадей вяткой породы Центрального федерального округа

Основными селекционируемыми признаками в вятской породе являются типичность и экстерьер, которые дают общую картину среди популяции анализируемой породы. Сравнительная оценка между популяциями по типичности показала, что аутбредные лошади Центрального федерального округа имеют более высокий балл 8,27, что больше, чем у лошадей вятской породы из Кировской популяции на 0,6 баллов ( $P \geq 0.99$ ) (таблица 23).

Таблица 23 - Сравнительная оценка селекционных признаков на фоне инбридинга у лошадей вятской породы разных популяций

Популяция	Аутбридинг		Коэффициент инбридинга					
			Отдалённый (0,2-1,55 %)		Умеренный (1,56-12,5 %)		Близкий (12,6-25 %)	
	тип	эк- терьер	тип	эк- терьер	тип	эк- терьер	тип	эк- терьер
Удмуртская Республика	7,94± 0,17	8,08± 0,09	7,83± 0,09	8,01± 0,08	8,03± 0,18	8,01± 0,08	7,66± 0,03	7,00± 0,05
Кировская область	7,67± 0,11	7,82± 0,10	7,54± 0,15	8,09± 0,25	7,50± 0,19	8,08± 0,22	7,50± 0,01*	8,50± 0,02
Центральный ФО	**8,27±0, 19	**8,45 ±0,15	**8,01 ±0,02	**8,75± 0,16	7,91± 0,28	8,50± 0,23	-	-

\* $P \geq 0,95$  \*\*  $P \geq 0,99$

Такая же закономерность прослеживается по экстерьерным признакам, лошади Центрального ФО имеют более высокие баллы по сравнению со сравниваемой Кировской популяцией на 0,63 балла ( $P \geq 0.99$ ). Лошади Удмуртской популяции имеют промежуточное значение. В группах отдалённого инбридинга лучшие баллы отмечены в популяции лошадей из ЦФО по сравнению с Кировскими представителями как по типичности, так и по экстерьерным признакам на 0,47 и 0,74 баллов соответственно ( $P \geq 0,99$ ). В группах умеренного и близкого инбридинга достоверных различий не выявлено.

Наиболее типичными с правильным экстерьером являются аутбредные лошади из популяции ЦФО. Несмотря на статус породы, отнесённой по классификации статусов риска, как «в состоянии опасности», генетическая составляющая селекционного процесса в совершенствовании породы остаётся контролируемой при 43,3 % аутбредного состава всего проанализированного поголовья.

## 2.6. Масть, как важный селекционный признак вятских лошадей

### 2.6.1. Сравнительная характеристика масти и отметин у лошадей разных географических популяций

Масть лошади является одним из важных экстерьерных признаков, который следует учитывать в селекционном процессе у ряда пород. Генетическая детерминация мастей сегодня имеет практическое значение, поскольку данный признак оказывает влияние на стоимость лошади.

Сравнительный анализ современного производящего состава показал, что среди жеребцов-производителей только в Удмуртской Республике есть все основные масти и даже 2 представителя несаврасых: вороной жеребец Тагил (Тибет – Табула) 2015 г.р. и Налим (Лобзик – Ночка), в производящем составе используются ограниченно (рисунок 5).

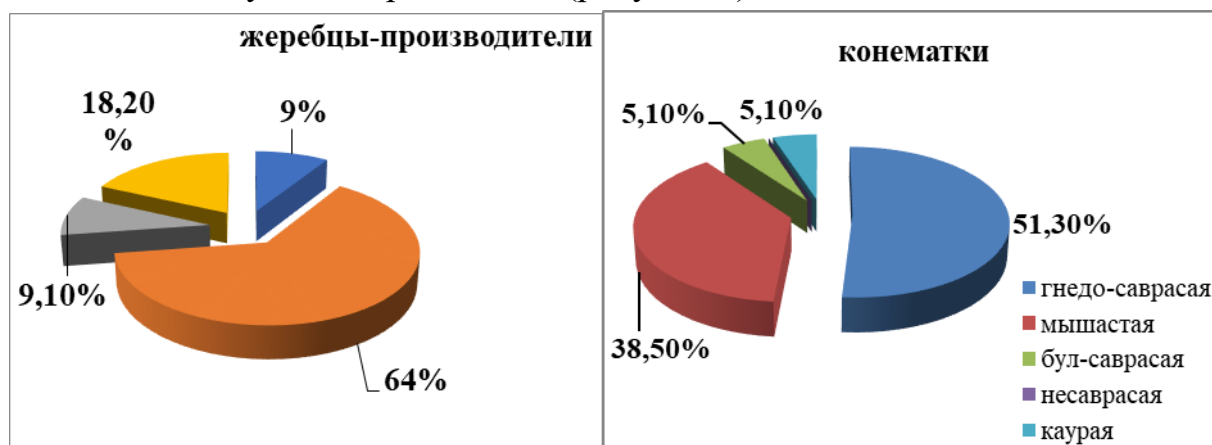


Рисунок 5 - Масти производящего состава удмуртской популяции

Наибольшую долю в общей структуре жеребцов занимают представители мышастой масти -64 %, гнедо-саврасая масть составляет 9 %. Конематки Удмуртской популяции в основном представлены гнедо-саврасой мастью -51,3 %, вторая по численности мышастая масть – 38,5 %. Небольшая доля приходится на булано-саврасую и каурюю масть по 5,1 %.

Сравнительный анализ мастей в производящем составе Кировской области показал, что у жеребцов-производителей преимущественно мышастая масть – 75 %, гнедо-саврасых 25 % (рисунок 6).

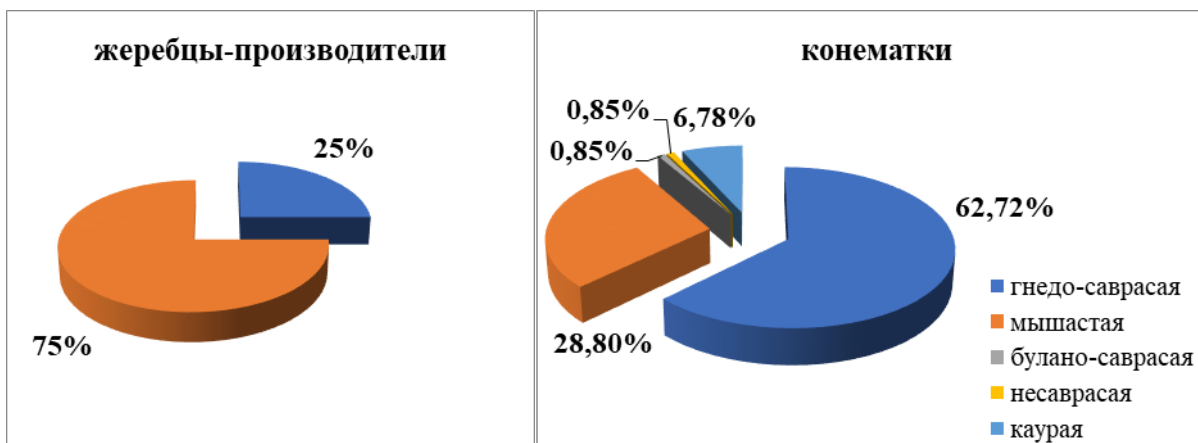


Рисунок 6 - Масли производящего состава кировской популяции

Среди конематок наибольшую долю в общей структуре мастей занимают представительницы гнедо-саврасой масти - 62,72 %. Мышастых конематок не так много – 28,8 %. В производящем составе гординской популяции есть также каурые конематки – 6,78 %. По одной кобыле есть булано-саврасая кобыла по кличке Волнушка и гнедая Искра, их отцом является жеребец Фаворит.

В производящем составе среди жеребцов-производителей Центрального Федерального округа 50 % представителей мышастой масти и 17 % гнедо-саврасой (рисунок 7).

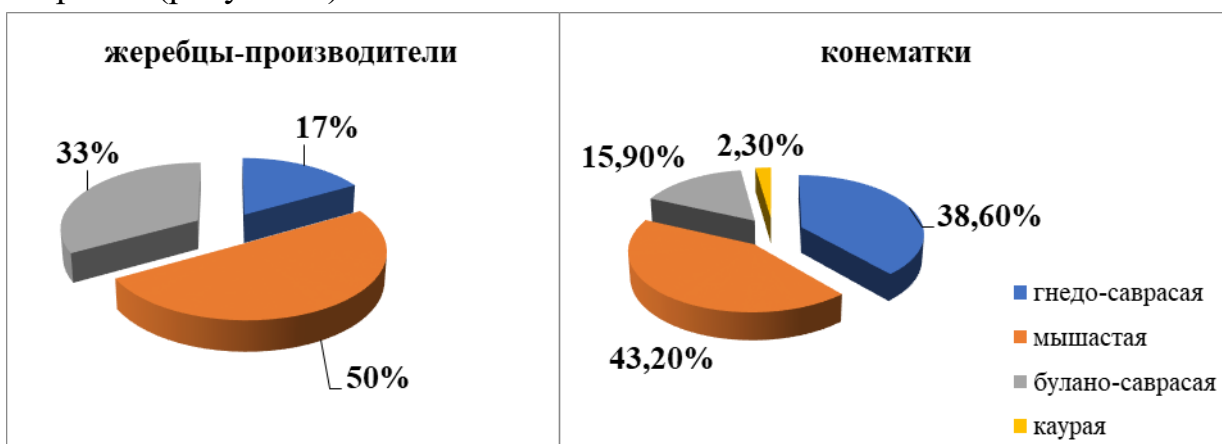


Рисунок 7 - Масли производящего состава популяции Центрального федерального округа

В данном регионе на сегодняшний день есть два прекрасных производителя нарядной булано-саврасой масти, один из которых принадлежит ВНИИ коневодства, жеребец Лист (Собор – Лица), 2016 г.р. Конематки центрального региона представлены всеми основными мастями мышастой, гнедо-саврасой, булано-саврасой и каурой. В общей структуре в отличие от сравниваемых популяций больше всего здесь кобыл мышастой масти – 43,2 %, а на долю самой популярной в породе масти гнедо-саврасой приходится 38,6 %. В данном регионе наибольшее количество конематок

булано-саврасой масти – 15,9 %, что значительно больше, чем в других популяциях. Незначительная доля в структуре приходится на каурую масть – 2,3 %.

В вятской породе ведётся селекция на отсутствие белых отметин на голове и конечностях, поскольку белые отметины на ногах, как правило, сопровождаются светлым копытным рогом, который является более хрупким по сравнению с тёмным. Проявление белых отметин является результатом скрещивания с заводскими породами. В связи с этим нами была разработана шкала поправки оценки за типичность в зависимости от масти и отметин, которую используем в определении племенной ценности лошадей вятской породы (Н.Ф. Белоусова, С.П. Басс, 2015) (таблица 24).

Таблица 24 - Поправки оценки за типичность в зависимости от масти и отметин

Варианты мастей и отмети	Балл
Белые отметины средней величины	1
Крупные белые отметины	2
Отсутствие «зembroидности» и «налётов»	1
Отсутствие «ремня»	2
Гнедая, рыжая, бурая масть	1
Вороная, караковая, чалая масть	2
Серая, пегая, чубарая масть	3

Максимальное количество баллов (3) при оценке за типичность снимаем за нехарактерную масть: серую, пегую, чубарую. Следует отметить, что данные масти у чистопородных вятков не зарегистрированы. Два балла снижаем за крупные белые отметины и за отсутствие «ремня».

Отметины у лошадей - генетически обусловленные признаки, имеющие различную форму и величину, размещающиеся как на голове, так и на конечностях. Отметины бывают разных цветов белые, черные, тельного цвета. Среди представителей вятской породы, несмотря на селекцию по устранению отметин они всё-таки проявляются. Анализ встречаемости белых отметин у жеребцов-производителей показал, что в производящем составе Кировской селекции нет жеребцов с какими-либо отметинами (рисунок 8).

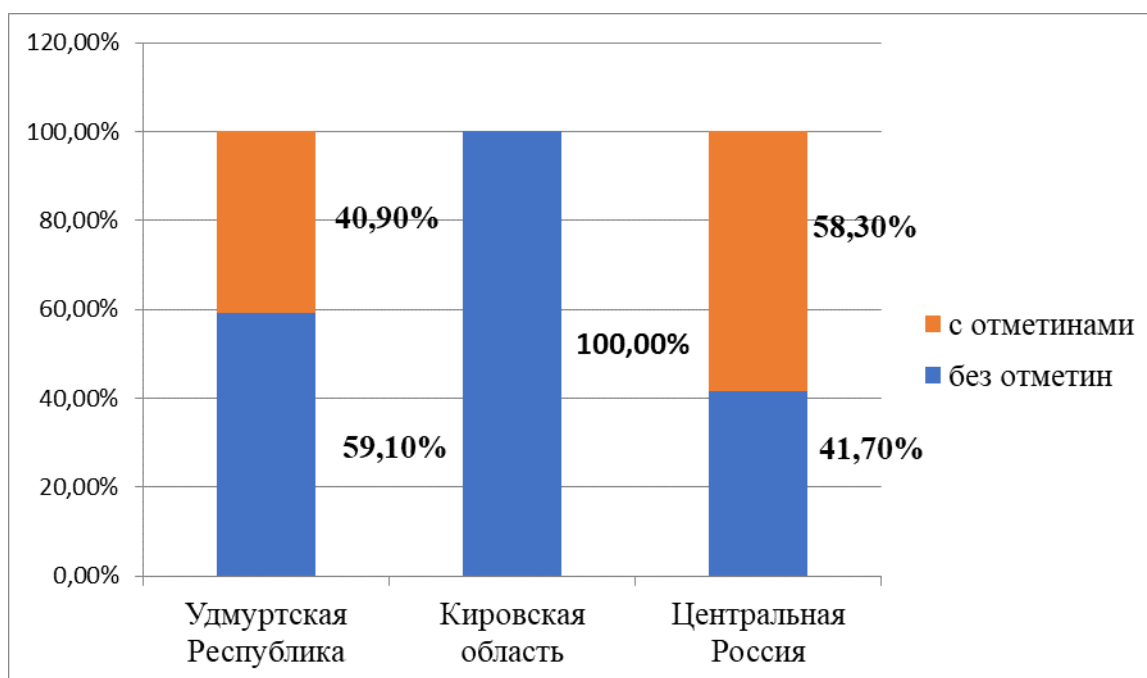


Рисунок 8 – Наличие отметин у жеребцов различной географической селекции

В Удмуртской Республике в общей структуре на долю безотметистых жеребцов приходится 59,1 %. В Центральном федеральном округе наибольшее количество представителей жеребцов с отметинами - 58,3 %.

Анализ локализации и размеры отметин показал, что 66,7 % племенных жеребцов удмуртской географической зоны имеют на голове звёздочки различного размера, у двух жеребцов на лбу небольшая сединка (таблица 25).

Таблица 25 - Распределение жеребцов-производителей по наличию и размеру белых отметин

Отметины, их локализация	Популяция					
	Удмуртская Республика		Кировская область		Центральный ФО	
	п	%	п	%	п	%
Без отметин, всего	13	59,1	8	100	5	41,7
С белыми отметинами, всего	9	40,9	-	-	7	58,3
Только на голове, в т.ч.	6	66,7	-	-	5	71,4
Звезда, звёздочка	4	66,7	-	-	2	28,6
Сединка, седина	2	33,3	-	-	3	42,8
Только на ногах	1	11,1	-	-	-	-
На голове и на ногах	2	22,2	-	7,70	2	28,6

Среди жеребцов Центрального федерального округа отмечено наличие звёздочек на лбу у 2 жеребцов, что в общей структуре поголовья составляет 28,6 %. Незначительная отметина, такая как седина, имеется у 3 представителей – 42,8 %. Так же следует отметить, что в производящем

составе, как в удмуртской селекции, так и в центральной России есть по 2 жеребца, которые имеют небольшие отметины на голове и на конечностях.

Сравнительный анализ наличия отметин среди конематок племенного ядра показал, что наименьшая доля кобыл с депигментированными участками встречается в центральной России -14 %, в том числе наибольшая доля приходится на незначительные отметины в виде сединки и седины в области головы – 40 % (рисунок 9, таблица 26).

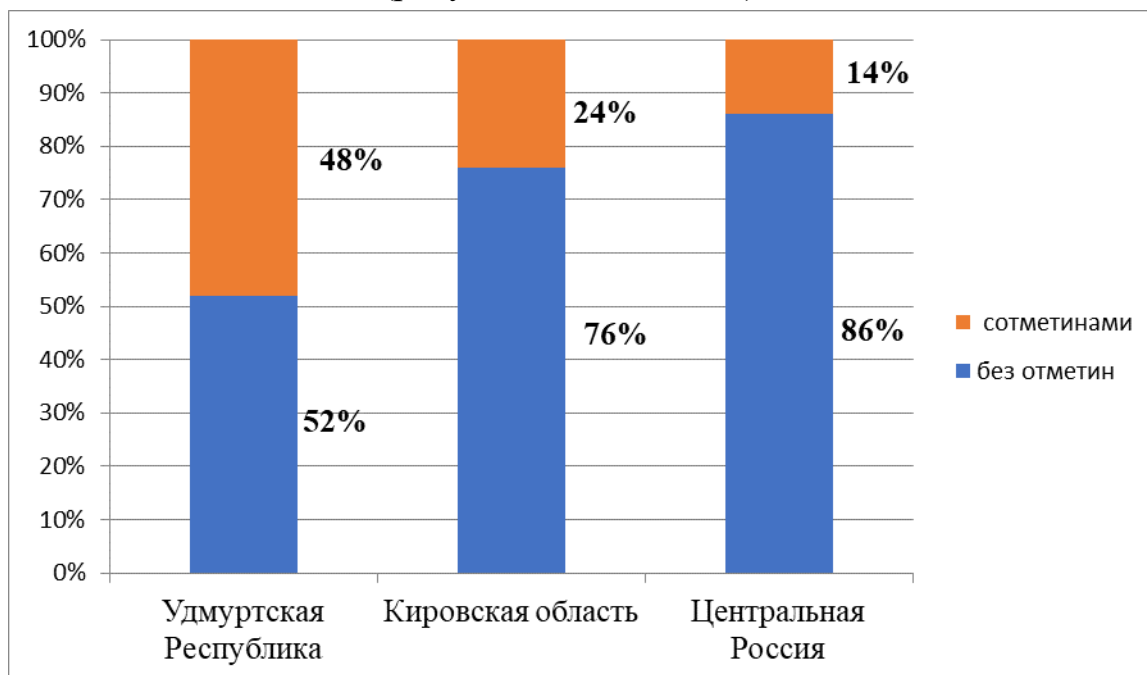


Рисунок 9 – Наличие отметин у конематок различной географической селекции

В племенном ядре удмуртской селекции 52 % конематок с отметинами, в том числе наибольшая доля белых отметин встречается на голове – 78,7 % (таблица 26).

Таблица 26 - Распределение конематок по наличию и размеру белых отметин

Отметины, их локализация	Популяция					
	Удмуртская Республика		Кировская область		Центральная Россия	
	п	%	п	%	п	%
Без отметин, всего	35	52	53	76	38	86
С белыми отметинами, всего	33	48	17	24	6	14
Только на голове, в том числе	26	78,7	10	59	5	83
Звезда, звёздочка, проточина	13	50	10	100	3	60
Сединка, седина	13	50	-	-	2	40
Только на ногах	2	6,1	6	35	1	17
На голове и на ногах	5	15,2	1	6	-	-

Белые отметины на голове в виде различного размера звёздочек и седины, сединки по 50 %. Следует отметить наличие кобыл, которые имеют белые отметины не только на голове, но и на ногах. Таких конематок в общей структуре отметистых составляет 15,2 %. Это наибольший показатель в сравнении с другими географическими популяциями среди конематок.

### 2.6.2. Оценка генетических маркеров при анализе встречаемости мастей и отметин

Вятская порода является обладательницей древних мастей, обусловленных геном-«осветлителем» дикого типа *TBX3*. Желательные селекционируемые масти в данной породе - гнедо-саврасая, мышастая, кауряя, булано-саврасая. Сравнительная характеристика соотношения мастей в микроэволюционном аспекте показала, что во все анализируемые периоды в общей структуре разнообразных мастей наибольшую долю занимала самая распространённая в породе гнедо-саврасая масть. Вплоть до 2010 года в вятской породе рождалось более 70% лошадей гнедо-саврасой масти, причем наибольшая часть животных данной масти была рождена в период с 2001-2010 годы (78,8%) (таблица 27).

Таблица 27 - Характеристика основных мастей в микроэволюционном аспекте

Масть	Годы рождения лошадей							
	1975-1990		1991-2000		2001-2010		2011-2021	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Обусловлена геном <i>Dun</i>	107	79,3	303	84,2	804	94,7	1437	91,8
Гнедо-саврасая	97	71,9	274	76,1	669	78,8	917	58,6
Мышастая	4	2,9	24	6,7	116	13,7	476	30,4
Кауряя	6	4,4	5	1,4	19	2,3	44	2,8
Обусловлена генами <i>Dun+Cream</i>	8	5,9	7	1,9	13	1,5	50	3,2
Булано-саврасая	8	5,9	4	1,1	11	1,3	46	2,9
Солово-саврасая	-	-	3	0,8	1	0,1	2	0,1
Изабеллово-саврасая	-	-	-	-	1	0,1	2	0,1
Не саврасые	20	14,8	50	13,9	32	3,8	78	5,0
Гнедая	11	8,2	27	7,5	10	1,2	36	2,3
Вороняя	2	1,5	2	0,6	7	0,8	28	1,8
Рыжая	4	2,9	15	4,1	11	1,3	10	0,7
Буланая	-	-	2	0,6	1	0,1	1	0,1
Караковая	1	0,8	2	0,6	2	0,2	3	0,2
Бурая	2	1,5	2	0,6	1	0,1	-	-
Всего голов	135	100	360	100	849	100	1565	100

В текущий период среди лошадей 2011-2021 годов рождения доля гнедо-саврасой масти снизилась до 58,6%. В тоже время доля мышастой масти в структуре поголовья в изучаемые периоды стабильно возрастала и по сравнению с начальным периодом к текущему десятилетию увеличилась более чем в 10 раз, достигнув 30,4 %. Доля каурой масти в течение всех исторических периодов была мала (не более 5%), а в текущий период составляет всего 2,8%. Совокупная доля основных желательных мастей, обусловленных геном дикого типа *TBX3 (Dun)* (гнедо-саврасая, мышастая, каурая), к текущему периоду возросла до 91,8% (таблица 27).

В последние годы наибольший коммерческий интерес представляют масти, обусловленные одновременно генами *Dun* и *Cream*: булано-саврасая и редкие изабеллово- и солово-саврасые. Общая доля лошадей в структуре вятской породы, в генотипе которых присутствует сочетание генов *Dun+Cream*, невелика (до 6%) и к настоящему времени снизилась до 3,2%. Доля лошадей булано-саврасой масти в первый анализируемый период составила 5,9 %, однако в современной популяции сократилась почти в два раза и составила 2,9 %. Редкую изабеллово-саврасую масть зарегистрировали впервые в период с 2001-2010 годы, солово-саврасую - в 1991-2000 годы. В истории вятской породы зарегистрированы всего 3 лошади изабеллово-саврасой масти и 6 животных солово-саврасой. В целях увеличения доли популярных оригинальных мастей мы апробируем в селекционном процессе результаты генетической детерминации масти. Так, рождение в 2021 году двух жеребят редкой, востребованной покупателем солово-саврасой масти явилось следствием нашего целенаправленного подбора на вероятное получение жеребенка данной «коммерческой» масти с учетом результатов генотипирования изабеллово-саврасого жеребца-производителя с генотипом *Ee/Aa/Dnd1/CrCr* (perlino) с кобылами мышастой масти, имеющими в генотипе рецессивный аллель *MC1R/e*. Наши опыты по получению жеребят самой дорогостоящей изабеллово-саврасой масти не дали желаемого результата. От подбора булано-саврасого жеребца *EE/Aa/DD/Cr* и булано-саврасой кобылы *EE/AA/Dnd1/Cr* родились два булано-саврасых жеребенка и один гнедо-саврасый, от подбора этого же жеребца с кобылой дымчатой мышастой масти *Ee/aa/Dnd2/Cr* родился один мышастый, один гнедо-саврасый и один булано-саврасый жеребенок, от жеребца perlino *Ee/Aa/Dnd1/CrCr* и кобылы *Ee/aa/Dd2/Cr* родился булано-саврасый жеребенок. Очевидно, вероятность получения изабеллово-саврасого жеребенка в аборигенной вятской породе крайне мала.

В вятской породе рождаются лошади, имеющие простые базовые масти: вороная, гнедая, рыжая, караковая, бурая. В результате селекции на фенотипическое присутствие саврасости в настоящее время доля несаврасых представителей породы сократилось более чем в два раза, составив всего 5%. По соотношению мастей, не обусловленных геном *Dun*, выявлена та же тенденция снижения доли гнедых лошадей относительно вороных.

Ввиду наличия в вятской породе несаврасых мастей для селекционно-племенной работы представляет интерес соотношение генотипов *TBX3*. В таблице 28 представлены исследования частоты встречаемости генотипов *TBX3* (*Dun*) у вятских лошадей различных мастей в разрезе базовых генотипов *MC1R* (*Extension*), *ASIP* (*Agouty*) и *MATP* (*Cream*).

Таблица 28 - Частота встречаемости генотипов *TBX3* у вятских лошадей различных мастей в разрезе базовых генотипов *MC1R*, *ASIP* и *MATP*

Масти, генотипы	n	P	D/D	D/nd1	D/d2	nd1/ nd1	nd1/ nd2	nd2/ nd2
Гнедо-саврасая всего, в т.ч.:	26		0,192	0,423	0,385	-	-	-
<i>E/E, A/A</i>	6	0,231	-	0,167	0,833	-	-	-
<i>E/E, A/a</i>	11	0,423	0,182	0,454	0,364	-	-	-
<i>E/e, A/A</i>	4	0,154	0,500	0,250	0,250	-	-	-
<i>E/e, A/a</i>	5	0,192	0,200	0,800	-	-	-	-
Мышастая всего, в т.ч.:	29		0,104	0,517	0,379	-	-	-
<i>E/E, a/a</i>	14	0,500	0,214	0,357	0,429	-	-	-
<i>E/e, a/a</i>	14	0,500	-	0,714	0,286	-	-	-
Кауряя всего, в т.ч.:	4	0,138	1,000	-	-	-	-	-
<i>e/e, a/a</i>	4	0,138	1,000	-	-	-	-	-
Булано-саврасая всего, в т.ч.:	11		0,091	0,636	0,273	-	-	-
<i>E/E, A/A, Cr/n</i>	2	0,182	-	0,500	0,500	-	-	-
<i>E/E, A/a, Cr/n</i>	6	0,545	0,167	0,500	0,333	-	-	-
<i>E/e, A/A, Cr/n</i>	1	0,091	-	1,000	-	-	-	-
<i>E/e, A/a, Cr/n</i>	2	0,182	-	1,000	-	-	-	-
Пепельно-мышастая всего, в т.ч.:	4		0,250	-	0,750	-	-	-
<i>E/E, a/a, Cr/n</i>	1	0,333	-	-	1,000	-	-	-
<i>E/e, a/a, Cr/n</i>	3	0,667	0,333	-	0,667	-	-	-
Изабеллово-саврасая всего, в т.ч.:	1		-	1,000	-	-	-	-
<i>E/e, A/a, Cr/Cr</i>	1	1,000	-	1,000	-	-	-	--
Гнедая всего, в т.ч.	4		-	-	-	0,250	0,250	0,500
<i>E/E, A/A</i>	3	0,750	-	-	-	0,333	-	0,667
<i>E/E, A/a</i>	1	0,250	-	-	-	-	1,000	-
Вороная всего, в т.ч.:	4		-	-	-	-	0,500	0,500
<i>E/E, a/a</i>	3	0,750	-	-	-	-	0,667	0,333
<i>E/e, a/a</i>	1	0,250	-	-	-	-	-	1,00

Буланая всего, в т.ч.;	2		-	-	-	-	1,00	-
<i>E/E, A/A</i>	1	0,500	-	-	-	-	1,00	-
<i>E/E, A/a</i>	1	0,500	-	-	-	-	1,00	-
ИТОГО	84		15	34	25	1	5	4
Среднее			0,167	0,405	0,310	0,012	0,058	0,048

В вятской породе обнаружены все генотипы *TBX3*, наиболее часто встречается генотип *D/nd1* (0,405). Встречаемость гомозиготного генотипа *D/D* (0,167) относительно невелика. Среди лошадей гнедо-саврасой и булано-саврасой мастей выявлены все четыре генотипа базовой гнедой, из которых отмечена наибольшая частота встречаемости генотипа *EE/Aa* – 0,423 и 0,545 соответственно. Результаты генотипирования выявили четырех лошадей, имеющих дымчатую мышастую масть, ассоциированную геном *Cream* на мышастой. Оказалось, что одновременное действие аллелей *D* и *Cr* на базовой вороной делает почти невозможной фенотипическую идентификацию масти их носителя. Две лошади с генотипом *Ee/aa/Dnd2/Cr* и одна с генотипом *Ee/aa/DD/Cr* были документально зарегистрированы булано-саврасыми, фенотипно имели очень светлый, почти белый оттенок булано-саврасой масти с незначительным кремоватым оттенком лицевой части головы. Одна лошадь с генотипом *Ee/aa/Dnd2/Cr* была зарегистрирована светло-мышастой, визуализировалась этой же масти.

Генотипирование выявило ошибки в идентификации масти отдельных лошадей, имеющих генотипы *nd1/nd1* и *nd1/nd2*. У данных лошадей почти отсутствовало осветление основной масти, которое обуславливается лишь доминантным аллелем *D*, но имелись некоторые «дикие» отметины, включая ремень на спине, в результате чего носители данного генотипа были отнесены к темно-саврасым и темно-мышастым. В результате целенаправленной работы селекционеров, количество гнедых и вороных с превдосаврасостью вятских лошадей в настоящее время сведено до минимума.

У всех четырех протипированных кобыл, имеющих редкую для современных вяток каурю масть, обнаружен идентичный генотип *ee/aa/DD*, обуславливающий рождение у них саврасых жеребят от жеребцов любой масти. Несмотря на наличие гомозиготного доминантного генотипа по гену *TBX3*, три каурые лошади из четырех исследованных были выведены из производящего состава из-за наличия белых отметин, признанных недостатком в аборигенной вятской породе. Одной из причин

непопулярности производителей каурой масти является самая высокая распространенность среди них белых отметин.

В целом, вятская порода отличается большим разнообразием мастей, желательные масти детерминированы доминантным аллелем *D* гена дикого типа *TBX3*, обуславливающим осветление оттенка базовой масти, и «дикие» отметины, из которых обязательным является ремень на спине. На основных генотипах генов *MC1R* и *ASIP*, детерминирующих пигментацию кожи и волос и обуславливающих базовые масти, гены-«осветлители» *TBX3* и *MATP* у вятских лошадей обуславливают различные желательные масти: гнедо-саврасую, мышастую, каурую, булано-саврасую разных оттенков, а также редкие солово- и изабеллово-саврасые. Оттенки саврасой масти в вятской породе при этом фенотипически отражают широкую цветовую палитру: от светло-бежевого или светло-серого, почти белого цвета до темно-коричневого и темно-серого, почти черного. Генотипическое мастное разнообразие породы включает все генотипы базовой гнедой (*EE/A/A*, *EE/Aa*, *Ee/AA*, *Ee/Aa*) и базовой вороной (*EE/aa*, *Ee/aa*) мастей, один выявленный генотип базовой рыжей (*ee/aa*), все известные ученым генотипы гена-осветлителя дикого типа *TBX3* (*D/D*, *D/nd1*, *D/nd2*, *nd1/nd1*, *nd1/nd2*, *nd2/nd2*), а также дополнительный ген *MATP*, представленный в породе как одной, так и двумя копиями доминантного аллеля *Cr*. Масти, обусловленные другими генами, включая определяемые примесью белого волоса (серая, чалая, пегая, чубарая, серебристая), у чистопородных вятских лошадей не встречаются.

В течение всего периода микроэволюции в общей структуре разнообразных мастей наибольшую долю занимает самая распространённая в породе гнедо-саврасая масть. Изменение соотношения мастей в сторону сокращения гнедо-саврасой масти за счет увеличения доли мышастой объясняется сравнительно большим покупательским спросом на лошадей мышастой масти, ввиду чего конезаводчики в последние годы стали предпочитать мышастых производителей гнедо-саврасым.

### **3. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ПЛЕМЕННОГО ПОГОЛОВЬЯ**

#### **3.1. Плановые показатели поголовья лошадей**

В целях сохранения и совершенствования ценной отечественной вятской породы, которая фактически находится на грани исчезновения, наряду с мероприятиями по улучшению качества лошадей необходимо поддержание численности поголовья и внутриволюционного генетического разнообразия. Для сохранения генофонда данной крайне малочисленной породы на планируемый период следует придерживаться следующих важнейших принципов:

1. Продолжать работу со всеми хозяйствами, занимающимися разведением вятских лошадей. Важна работа с каждой племенной кобылой и соответственно с каждым владельцем независимо от наличия лицензии, формы собственности и количества лошадей. Поскольку поголовье племенных лошадей в настоящее время за малым исключением полностью сосредоточено в частных руках, единое централизованное планирование численности племенных лошадей представляет определенные затруднения. Сохранить поголовье племенных конематок на уровне не менее 260-270 голов возможно только взаимодействуя с каждым коневладельцем и конезаводчиком, вовлекая в селекционный процесс как можно больше владельцев ценных кобыл.

2. Всё племенное поголовье лошадей, назначаемых в ремонт, должно проходить генетическую экспертизу на подтверждение происхождения по микросателлитам ДНК в лаборатории генетики ФГБНУ «ВНИИ коневодства». Наряду с этим необходимо рекомендовать конезаводчикам тестировать жеребцов-производителей и племенных кобыл по генам, ассоциированным с хозяйственно-полезными признаками, что позволит более эффективно вести селекцию в вятской породе и предупреждать распространение дефектных аллелей, что особенно актуально для малочисленных популяций.

3. В селекционно-племенной работе с породой, имеющей ограниченный генофонд, жизненное значение придается сохранению её сложившейся структуры (типов и линий).

Основные показатели планового задания на период 2021-2030 гг. приведены в таблице 29.

Таблица 29 – Основные показатели планового задания на период 2021-2030 гг.

Показатель	п	Типы, линии, хозяйства
Количество конематок	260	
Внутрипородные типы	3	Массивный, облегченный, характерный
Заводские типы	2	Удмуртский, кировский (гординский)
Мужские линии	10	Боба, Габизона, Бубенчика, Добрика Бурана-Собора, Воробья-Багульника, Знатока, Радиуса, Малахита, Кабура
Женские линии	23	Груши, Начток, Бури, Пумы, Ласточки, Тайги, Дурки, Звездочки, Зуры, Кукушки, Ветки, Каштанки, Лиры, Галетты, Сабли, Волги, Корсики, Ласковой, Малютки, Поливки, Голубки, Малинки, Ночки
Племенные хозяйства с поголовьем от 10 кобыл	6	ОАО «Агрофирма Гордино», ООО «Вавилово», ООО «Россия», ООО «Тыловой», ЛПХ Старцев В.Г., КТК «Золотая подкова»

### 3.2. Направление селекции, методы разведения и селекционируемые признаки

#### 3.2.1. Цель и методы разведения

Целью разведения является производство гармонично сложенной лошади желательного типа, которой должны быть присущи следующие особенности: крепкая конституция, правильный экстерьер, уравновешенный темперамент, универсальная работоспособность, хорошие приспособительные качества к условиям разведения и использования, высокая хозяйственная экономичность. Селекционная программа предусматривает комплекс зоотехнических мероприятий, направленных на сохранение оригинального типа уникального генофонда вятской породы, и предусматривает ее совершенствование.

Методом племенной работы в настоящее время и на перспективу ближайших десяти лет должно быть чистопородное разведение по линиям и семействам на основе индивидуального отбора племенных лошадей и подбора пар.

#### 3.2.2. Селекционируемые признаки

Селекция осуществляется на основе бонитировки лошадей по следующим шести признакам (в соответствии с принятой в практике 10-бальной системой оценки):

##### Происхождение.

К использованию в племенной работе с вятской породой допускаются только чистопородные животные. У лошадей вятской породы допускается наличие в родословной предков всех местных родственных пород северного лесного корня (мезенской, печорской, тавдинской, полесской, эстонской,

жмудской, польского коника), а также башкирской, русской тяжеловозной и белорусской упряжной, однако кровность по этим породам не должна превышать  $\frac{1}{4}$ . Основанием для отбора жеребцов и кобыл в производящий состав является генетическое заключение о подтверждении происхождения.

#### Тип.

Вятская лошадь должна быть типичной, иметь упряжные формы, экстерьер - в соответствии с описанием эталона согласно Порядку и условиям бонитировки лошадей вятской породы (2015 г.), крепкой конституции, при четко выраженном половом диморфизме, с высокими приспособительными качествами. Поскольку поголовье лошадей вятской породы в массе уже достаточно типизировано, селекция по типичности носит в основном стабилизирующий характер. Отдельные отклонения от желательного типа устраняются за счет компенсационного подбора.

#### Экстерьер.

Лошадь вятской породы должна иметь следующие характерные экстерьерные признаки: голова пропорциональная с широким лбом с прямым или слегка вогнутым профилем; шея недлинная, широкая; холка средняя с хорошо развитой мускулатурой; спина прямая; поясница недлинная, широкая, ровная; круп средней длины, овальной формы, мускулистый; грудная клетка глубокая, округлая; конечности относительно короткие, сухие, прочные с развитыми запястными и скакательными суставами; копыта небольшие с крепким темным копытным рогом; каштаны развиты слабо; корпус длинный, глубокий; конституция крепкая с хорошо развитой мускулатурой; темперамент энергичный, добронравный; приспособительные качества высокие; волосяной покров развит хорошо, густой и плотный, оброслость гривы, челки и хвоста хорошая. Масть: гнедо-саврасая, мышастая, каурая, булано- и солово-саврасая с выраженными «дикими» отметинами: «ремень» вдоль спины, «налет» на голове, шее, плечах, лопатках, «зеброидность» на ногах. Белые отметины на голове и конечностях нежелательны.

#### Промеры.

В целях консолидации однородного массива вятских лошадей желательного типа установлены пределы (*min* и *max*) по промерам. Для стабилизации всего поголовья по данному признаку следует стремиться к получению лошадей средних промеров согласно плановому заданию, руководствуясь стандартами, установленными в инструкции по бонитировке

в соответствии с «Порядком и условиями проведения бонитировки племенных лошадей вятской породы» (табл. 30).

Таблица 30 - Средние промеры взрослых лошадей, см

Пол	Высота в холке	Косая длина	Обхват груди	Обхват пясти
Жеребцы	146	153	180	20,5
Кобылы	145	152	179	20,0

Современная вятская лошадь должна быть с высотой в холке не более 152 см, с упряжными формами, с отсутствием высоконогости. Характерный тип породы должен составлять 60%, характерный облегченный – 20%, характерный массивный - 20 %. В связи с тем, что промеры производящего состава возросли, то минимальные требования к саморемонтному молодняку в возрасте 2,5 лет должны составлять для жеребчиков - 142 - 148 – 172-19,5; для кобылок - 140 - 146 – 170 - 19,0 см.

#### Работоспособность.

При совершенствовании рабочей производительности, особое внимание придается сохранению универсальных качеств вятской лошади, поэтому одна и та же лошадь принимает участие в различных видах испытаний разной направленности. Оценка работоспособности вятских лошадей проводится согласно порядку и условиям проведения бонитировки лошадей вятской породы исходя из занятых ими первых или призовых мест на состязаниях разного уровня. Отдельными шкалами по результатам различных стартов выделены оценки на основании результатов испытаний вятских троек, доставки груза и участия в дистанционных пробегах. Работоспособность лошадей, не прошедших испытаний, но использовавшихся на хозяйственных работах, оценивается 2-5 баллами в зависимости от проявленных рабочих качеств и интенсивности использования.

#### Оценка по качеству потомства.

По качеству потомства лошадей оценивают по всему приплоду, жеребцов-производителей по 10 и более, кобыл по 2 и более жеребят в возрасте 6 месяцев и старше. Комплексную оценку жеребцов-производителей по качеству потомства по сравнительной (ранговой) системе ВНИИК проводят по 8-ми и более пробонитированным жеребяткам.

### **3.2.3. Эффект селекции**

Селекционная работа с малочисленной вятской породой предполагает учитывать все признаки и определять пути совершенствования селекционно-племенной работы. Генетическое улучшение достигается путём отбора

лучших представителей в основной племенной состав – племенное ядро породы.

Показатель селекционного дифференциала в популяции по типичности и экстерьеру составляет 0,3 балла (таблица 31).

Таблица 31 – Характеристика селекционных параметров в породе

Признак	Средняя арифметическая (X)		Селекционные параметры			
	племенное ядро	в среднем по популяции	Sd	r	h <sup>2</sup>	SE год
Типичность	7,8	7,5	0,3	0,26	0,52	0,2
Экстерьер	8,0	7,7	0,3	0,21	0,42	0,1

Общая фенотипическая изменчивость признака складывается из генотипической обусловленной её доли и паратипической. Потомству передаётся только генотипическая обусловленная доля общей фенотипической изменчивости, которая выражается в коэффициенте наследуемости. Так анализ коэффициента наследуемости в данном анализируемом случае показал, что наибольшей долей наследуемости обладает показатель типичности – 0,52, в то время как коэффициент наследуемости по экстерьеру составляет 0,42, таким образом, остальная доля в проявлении признаков будет составлять средовой фактор. Данная величина признака находится на среднем уровне.

Ежегодный эффект селекции по типичности и экстерьеру за счет отбора в производящий состав будет составлять 0,2 и 0,1 балла соответственно.

### 3.3. Отбор

#### 3.3.1. Общие принципы отбора племенных лошадей

Основная задача отбора - совершенствование поголовья лошадей с целью сохранения породы в жесткой конкуренции современного рынка. При этом необходимо принимать во внимание потребности и запросы потенциальных покупателей, а также перспективы рынка. В связи с этим отбор предполагает использование лучших по происхождению, типичности, экстерьеру и работоспособности жеребцов и кобыл. Главным инструментом отбора является ежегодная бонитировка лошадей по основным селекционируемым признакам и их комплексу. Бонитировку следует проводить в сентябре-октябре. Каждый признак оценивают по 10-балльной шкале.

Первая бонитировка лошадей проводится в возрасте 2,5 лет (по происхождению, типичности, промерам и экстерьеру). Вторая бонитировка проводится в возрасте от 3,5 до 7,5 лет (по происхождению, типичности, промерам, экстерьеру и работоспособности); третья - в возрасте от 7,5 лет (по происхождению, типичности, промерам, экстерьеру, работоспособности и качеству потомства). В дальнейшем, оценка при бонитировке уточняется по мере накопления сведений о качестве потомства и других данных. Сведения о бонитировке вносят в сводную бонитировочную ведомость (форма 12-л), которую предоставляют в контролирующий государственный орган и селекционно-племенной центр по вятской породе.

Отбор по типичности предполагает хорошо выраженную породную принадлежность с культивированием желательного упряжного типа телосложения, определяемого промерными показателями в соответствии с плановым заданием. Вятская лошадь должна быть типичной, крепкой конституции, при четко выраженном половом диморфизме, с высокими приспособительными качествами. К выраженному желательному типу породы кроме требуемого экстерьера относится желательная аборигенная масть, обусловленная доминантным геном Dun, с «дикими» отметинами («ремень», «зеброидность», «налеты» и т.д.), отсутствием или минимумом белых отметин, а также высокая жизнестойкость (способность сохранять упитанность, здоровье, плодовитость, молочность у кобыл, выраженные косячные инстинкты у жеребцов-производителей). Оценка типа у отбираемых в племенное ядро жеребцов должна быть не ниже 8, кобыл - не ниже 7 баллов.

По промерам предусматривается проведение «стабилизирующего» отбора в соответствии со шкалой бонитировки лошадей вятской породы (2015 г.). При бонитировке лошадей чрезмерно крупных (высота в холке более 154, обхват пясти более 22 см) снижается оценка и за типичность.

Отбор по экстерьеру проводят по результатам бонитировки. К разведению допускаются хорошо сложенные, с правильным экстерьером жеребцы и кобылы. Следует обращать внимание на строение линии верха и конечностей. Нежелательны такие недостатки, как длинная слабая спина, запавшая поясница, короткий, свислый, крышеобразный или раздвоенный круп. В строении конечностей - плохое строение пясти (длинная, тонкая пясть, подхватывающая, козинец), прямая задняя нога, выраженная иксообразность, плохо развитый скакательный сустав, небольшое копыто с непрочным копытным рогом, сырость суставов. При оценке основных статей

необходимо учитывать особенности строения вятской лошади. Наряду с общими недостатками, присущими лошадям любой породы, в целях сохранения уникального самобытного типа породы оценку вятской лошади снижают за следующие особенности: большую голову, короткую или оленью шею с коротким затылком, высокую короткую холку, раздвоенный круп, узкую, неглубокую грудную клетку, сырую или изнеженную конституцию, укороченное сложение, высоконоготь, злобный темперамент, низкие адаптивные свойства. Оценка экстерьера у племенных жеребцов должна быть не ниже 8, маток - не ниже 7 баллов.

Отбор по работоспособности проводят по результатам испытаний либо хозяйственного использования лошадей, которые определяют дальнейшую карьеру лошади, а в случае отбора ее в производящий состав сведения о проверенной работоспособности лошадей позволит получать приплод прогнозируемого качества. Не испытанный жеребец не может быть оценен на уровне класса элита 1 категории. Жеребец, не проверенный по рабочим качествам, не может быть оценен при бонитировке на уровне выше I класса.

Лучшие по фенотипу племенные производители далеко не всегда дают хороший приплод, поэтому важным элементом селекционной работы при чистопородном разведении является отбор по генотипическим признакам: происхождении и качеству потомства.

Отбор по происхождению предполагает соблюдение чистоты происхождения, широкое использование в племенной работе жеребцов и кобыл, полученных от выдающихся родителей, высоко оцененных по качеству потомства. При отборе по происхождению предпочтение отдается чистопородным лошадям, происходящим из ведущих в породе линейных (мужских) и гнездовых (маточных) родственных групп.

Окончательным основанием для отбора жеребцов и кобыл, в частности для решения вопроса о том, какие из производителей будут оставлены и широко использованы в племенной работе, служит апробация их по качеству потомства в соответствии с требованиями правил бонитировки лошадей вятской породы. Оценка по качеству потомства корректируют ежегодно. На основании ее результатов уточняют дальнейшее назначение лошадей. Жеребцов, получивших оценку по качеству потомства ниже 7, а кобыл - ниже 6 баллов к племенной работе не допускают и выбраковывают.

При отборе жеребцов и кобыл в племенное ядро важен и такой показатель, как рыночная привлекательность лошади для покупателя, выражающаяся, как в высоких показателях селекционируемых признаков, так

и во внешней презентабельности, нарядности форм, оригинальной масти реализуемого молодняка и соответственно – исходных родительских форм.

### **3.3.2. Отбор жеребцов-производителей**

Для использования в случной компании следует отбирать жеребцов класса элита. При этом оценка за типичность должна быть не ниже 8 баллов по бонитировке. Одним из требований отбора жеребцов-производителей является средний рост при относительной растянутости и достаточном объеме грудной клетки, придающих лошади хороший упряжной тип. Оценка экстерьерных статей желательна не менее 8 баллов. При отборе жеребцов-производителей в племенное ядро следует отдавать предпочтение жеребцам с пропорциональной, не перегруженной головой классической формы лесной лошади, средней длины шеи с выраженным затылком, глубокой и широкой грудной клеткой, хорошей линией верха, правильным строением, формой и углом наклона крупа, крепкими, без значимых недостатков конечностями и копытами, с крепким, но не перегруженным костяком. Необходимым требованием при отборе жеребцов являются их высокие приспособительные качества наряду с общей крепостью конституции. Также желательно проявление хорошего полового инстинкта при проведении косячной случки.

Важнейшим моментом при отборе жеребцов и их использования в племенной работе является апробация их по качеству потомства. Сравнительную оценку производителей по комплексу признаков потомства необходимо проводить по методике ВНИИ коневодства не менее чем по 10 пробонитированным жеребяткам. Жеребцов, получивших оценку по качеству потомства ниже 7 баллов, выранжировывают из племенного состава.

В целом, в вятской породе недостаточно высококлассных жеребцов-производителей, представляющих эталон вятской породы, к которому следует стремиться. В среднем племенные жеребцы такого же качества, как и маточный состав. Поэтому следует обратить особое внимание на отбор молодых жеребчиков для племенных целей.

В условиях ограниченного генофонда малочисленной вятской породы на предстоящий плановый период ключевое значение следует уделять отбору в племенное ядро жеребцов, являющихся потенциальными продолжателями линий. Селекционно-племенная работа с вятской породой должна проводиться по 10-ти линиям. Кроме завершения оформления линий Боба, Габизона, Бубенчика, Добрика рекомендовано работать с линиями Бурана-

Собора и Воробья-Багульника через их единственных продолжателей, продолжать работу как с достаточно устойчивыми линиями Знатока и Радиуса, так и с последними продолжателями крайне малочисленных мужских линий Кабура и Малахита.

В целях поддержания породного генеалогического разнообразия лошадей и предотвращения накопления уровня инбридинга, отбор жеребцов-производителей следует осуществлять как саморемонтом, так и приобретением не родственных жеребцов других линий путем покупки или ротации с доморощенным племенным материалом. Использование наиболее эффективных, породных, экстерьерно правильных жеребцов-производителей разных линий позволит продолжить успешную работу по консолидации нарядных, презентабельных лошадей, устранению таких недостатков, как грубость конституции, простоватость, большеголовость.

### **3.3.3. Отбор племенных кобыл**

При отборе маток для дальнейшего племенного использования следует особое внимание уделять их типичности с выранжировкой кобыл, имеющих оценку по данному признаку менее 6 баллов. Кобыл, оцененных за тип 6 баллов и более, рекомендуется отбирать в племенное ядро при условии, что оценка за промеры и экстерьер не менее 7-8 баллов. Также важной является и оценка кобыл по качеству потомства, которая проводится не менее чем по двум пробонитированным жеребяткам. Если качество приплода кобыл не превышает 6 баллов, то этих маток выбраковывают.

Кроме основных признаков бонитировки при отборе учитывают и плодовитость кобыл. Маток, оцененных по типичности и качеству потомства на уровне 6 баллов, дающих выход деловых жеребят менее 50 % желательно вывести из производящего состава. Это же относится и к кобылам II класса.

Кобыл в возрасте 16-18 лет и старше необходимо использовать в случае при условии наличия у них ряда выдающихся качеств, а также высокой плодовитости и молочности. В целом, ежегодная выранжировка старых кобыл не должна превышать 5-8% от общего числа маток в хозяйстве, т.к. необходимо полностью реализовать имеющиеся ресурсы малочисленной вятской породы.

В племенной работе с вятской породой необходимо придавать большое значение сохранению у нее ценных признаков и жизненных свойств, присущих местным лошадям, таких как крепость конституции,

адаптивность, плодовитость, молочность, неприхотливость, нетребовательность, приспособленность к особым климатическим условиям.

Большое значение в селекции при отборе кобыл по происхождению отводится работе с маточными семействами. В условиях ограниченного генофонда на плановый период необходимо продолжать селекцию по всем 23-ти маточным семействам, охарактеризованном в п. 2.3. настоящего плана племенной работы. Работу следует вести с отобранными в племенное ядро кобылами-продолжательницами, согласно генеалогическим схемам, приведенным в приложениях, а также их приплодом, отбирая в племенной состав гнездовых дочерей и внучек. При отборе кобыл особое внимание обращать на сохранение малочисленных семейств, насчитывающих всего по 1-3 продолжательницы, чтобы не утратить данные семейства, сохранить и поддерживать генеалогическое разнообразие в вятской породе. В течение планового периода необходимо завершить работу по выведению новых неродственных семейств в вятской породе в ОАО «Агрофирма «Гордино» и некоторых других хозяйств.

### **3.4. Подбор**

Селекция вятских лошадей должна осуществляться исключительно методом чистопородного разведения. При составлении плана подбора необходимо тщательно анализировать родословные имеющихся кобыл и планируемых на случной сезон жеребцов. Основным принципом подбора в хозяйстве должен быть аутбридинг, т.е. неродственное разведение лошадей внутри одной породы. Вместе с тем при ограниченном генофонде для формирования устойчивой структуры породы допускается применение умеренного и, в исключительных случаях, близкого инбридинга на выдающихся проверенных производителей в рамках определенной линии или семейства для закрепления положительных признаков ведущего продолжателя. При этом следует избегать тесных инбредных спариваний (I-II, II-I, II-II) во избежание проявления инбредной депрессии, выражающейся в ослаблении жизнеспособности потомства.

В селекции проводят гомогенный (однородный) и гетерогенный подборы. Первый осуществляется по принципу «лучшее с лучшим дает лучшее», при котором элитных маток следует спаривать с лучшими производителями. Этот подбор ставит главную цель - закрепление наиболее желательных селекционных признаков, присущих родителям. Лучших жеребчиков с ярко выраженным типом, полученных от сочетания пар «лучшее

с лучшим», отбирают в производящий состав вятской породы. Гетерогенный (компенсационный) подбор применяют в целях устранения какого-либо отрицательного показателя признака (чаще экстерьерного недостатка) или типа телосложения, характерного для одного из родителей. Более крупных и массивных вятских жеребцов желательно подбирать к кобылам несколько более облегченного типа и наоборот. Наиболее удачные сочетания родительских пар, давшие высокоценный элитный приплод, повторяют.

Для снижения уровня инбридинга на плановый период в ряде хозяйств (например, ОАО «Агрофирма «Гордино») назрел острый вопрос применения метода освежения крови жеребцами других линий с помощью ротации неродственных жеребцов-производителей между хозяйствами путем их покупки или обмена в других хозяйствах. На перспективу желательно сократить использование в хозяйствах доморощенных жеребцов, которые, как правило, являются близкими родственникам подбираемых к ним кобыл, за счет увеличения доли привозных производителей.

При подборе необходимо учитывать линейную принадлежность подбираемых пар. Для закрепления наследственности родоначальника линии необходимо использовать внутрilineйный инбридинг, когда родители принадлежат к одной линии. Однако, во избежание инбредной депрессии у потомков, данный вид инбридинга необходимо проводить целенаправленно, с подбором родительских пар, имеющих общего предка в степенях близкого инбридинга. Хорошие результаты в породе дают классические кроссы линий (например, Буран X Боб, Буран X Добрик, Боб X Добрик, Знаток X Габизон, Добрик X Габизон), а также кроссы линий, принадлежащих к разным заводским типам (например, Радиус X Боб, Радиус X Знаток).

Для снижения высокого уровня инбридинга и сохранения внутривидового генетического разнообразия в породе необходимо использовать неродственное спаривание. При аутбридинге следует придерживаться таких форм подбора как: топкроссинг (неродственный подбор аутбредных маток к инбредным жеребцам), боттомкроссинг (неродственный подбор инбредных маток к аутбредным жеребцам) и инбредлайнкроссинг (аутбредное спаривание инбредных родителей). Данные подборы отличаются высокими показателями типичности, экстерьера, промеров у потомства.

Перед каждым случным сезоном необходимо составлять индивидуальный научно-обоснованный подбор маток к жеребцам производителям, который следует согласовывать с селекционным центром ВНИИК по вятской породе.

### **3.5. Воспроизводство лошадей, выращивание и реализация молодняка**

Важным технологическим элементом является воспроизводство лошадей, которое следует осуществлять в соответствии с общепринятыми нормами. В частности, назначение в случку вятских жеребцов и кобыл нужно проводить не ранее достижения ими возраста 3 лет. Более ранние возрастные сроки случки лошадей способствуют значительному недоразвитию, как самих родительских форм, так и полученного от них молодняка. Результатом этого может явиться и необъективная оценка племенных лошадей по качеству потомства, что в итоге затруднит ведение селекции.

В большинстве крупных хозяйств (ОАО «Агрофирма Гордино», ООО «Вавилово», ООО «Тыловой», КТК «Золотая подкова») культивируется косячная случка, как наиболее приемлемая для разведения аборигенной вятской породы, характеризующейся высокой плодовитостью, выносливостью, ярко выраженными косячными инстинктами жеребцов и хорошими материнскими инстинктами кобыл. Использование косячной случки согласно установленным правилам её проведения позволяет добиться наибольшего выхода и сохранности жеребят при минимальных затратах. Согласно установленным правилам разведения лошадей нагрузка на жеребца-производителя при применении косячной случки должна составлять не более 25 кобыл на сезон. При увеличении числа кобыл в косяке и соответственно половой нагрузки снижаются зажеребляемость и общие показатели выхода деловых жеребят по хозяйству.

Результат выжеребки кобылы коноводы должны сразу заносить в специальный журнал с указанием даты выжеребки, пола, масти и отметин жеребенка. В течение 1-2 месяцев после рождения производится процедура чипирования жеребят с фиксированием сведений в журнал. На основании первичных записей оформляют ведомость учета выжеребки и случки (ф. 5-л), которую ежегодно, не позднее 31 декабря года выжеребки предоставляют в контролирующий государственный орган и в регистрирующий селекционно-племенной центр по вятской породе.

Присвоение жеребят вятской породы кличек осуществляют по окончании сезона выжеребки, по списку приплода текущего года. Клички присваиваются по принятым в породе правилам согласно утвержденного в МСХ РФ Положения о Государственной книге племенных лошадей вятской породы. При этом кличка жеребенка должна начинаться с первой буквы матери и содержать в слове первую букву отца. Следует подчеркнуть, что

повторяющиеся клички лошадей, особенно в пределах одного хозяйства, часто приводят к путанице в документах, и как следствие – ошибкам и фальсификациям происхождения лошадей. Поэтому практика присвоения жеребят одинаковых кличек, кличек известных в породе лошадей, или лошадей, продуцировавших в данном хозяйстве, должна быть устранена. Клички жеребят вносят в ведомость учета выжеребки и случки.

Необходимым условием получения от кобыл здоровых жеребят является обеспечение им достаточного моциона, как в пастбищный, так и в стойловый период. С окончанием пастбищного сезона рекомендуется выгонять кобыл на прогулку в поле на расстояние до 5-10 км, чередуя шаг с короткой рысью. Большую часть остающегося дневного времени лошади должны проводить в паaddockах, где им можно давать грубые корма. Если какие-то объективные причины не позволяют выгонять кобыл в поле, то при выпуске на приконюшенные площадки их нужно принуждать двигаться.

Весьма полезна для жеребых кобыл умеренная работа при хорошем кормлении, но за 2 месяца до выжеребки их освобождают от всякой работы, которую целесообразно заменить активным не утомительным моционом. Активный моцион, включающий сельскохозяйственные работы и поездки под седлом необходим и для жеребцов-производителей.

Практический опыт показал, что отъем жеребят вятской породы наиболее целесообразно проводить в 7-8-месячном возрасте, т.к. при отъеме в более раннем возрасте темпы их роста резко замедляются. При отъеме обязательно уточняют описание масти и отметин жеребят, сверяют чип. В момент отъема проводят первую ранжировку жеребят и назначение на доращивание или реализацию, следующую ранжировку и со взятием четырех основных промеров и биоматериала для ДНК-исследований на подтверждение происхождения проводят через год в возрасте 1,5 месяцев.

Во избежание незапланированных ранних покрытий жеребчиков и кобылок содержат отдельно, причем молодых кобылок можно содержать на пастбище или в паaddockах в группе с взрослыми кобылами, разделяя их лишь на период случки. Жеребят рекомендуют выращивать при групповом содержании, при котором создаются лучшие условия для их роста и развития. На одного жеребенка должно приходиться не менее 5 м<sup>2</sup> площади секции. В стойловый и переходные периоды желательно, чтобы жеребята ежедневно получали моцион, находясь в варках или проходя переменным аллюром вместе с неиспользуемыми на работе матерями дистанцию 8—12 км. Летом их необходимо пасти как можно дольше.

Каждые полгода, начиная с отъема и до достижения возраста 4,5 лет проводят измерения жеребят с внесением результатов в журнал учета развития молодняка. Первую бонитировку молодняка вятских лошадей проводят в 2,5-летнем возрасте, тогда же окончательно определяется и назначение лошадей (ремонт, продажа). Сведения о бонитировке вносят в ведомость результатов бонитировки племенных лошадей (форма 13-л), которую ежегодно, предоставляют в контролирующий государственный орган и в регистрирующий селекционно-племенной центр по вятской породе.

Заездку вятских лошадей рекомендовано проводить по достижении ими возраста не ранее 2-2,5 лет. Начиная с 3-3,5-летнего возраста лошадей начинают использовать на хозяйственных работах. Молодым лошадям, не использующимся на работах, целесообразно проводить активный моцион на переменных аллюрах под седлом, в запряжке, либо на корде, чтобы на должном уровне будет поддерживать лошадей в требуемой заводской кондиции. Молодняк, намеченный к испытаниям, начиная с 3-летнего возраста целесообразно использовать на хозяйственных работах. В целом, следует стремиться к оценке по работоспособности большего количества лошадей.

Важное значение имеет подготовка лошадей к племенным выставкам, как серьезному зоотехническому мероприятию. Лошади, отобранные для участия в выставках, должны быть в порядке, ухожены, копыта обязательно расчищены, полностью оповожены и управляемы, приучены к хождению в поводу и к зооветеринарным мероприятиям, включая взятие промеров.

Одним из важных мероприятий зооветеринарной обработки табуна должна быть расчистка копыт, которую следует проводить не реже 1 раза в год для маточного поголовья, и не реже 1 раза в 2-3 месяца для рабочих лошадей и жеребцов-производителей.

Основная продукция генофондного хозяйства – племенные лошади вятской породы. Лучшую часть молодняка (до 15-20%), соответствующую комплексу требуемых селекционируемых признаков, отбирают в саморемонт. Для племенных целей в другие хозяйства реализуют высокоценный сверхремонтный молодняк, оцененный при бонитировке не ниже I класса, в т.ч. доля лошадей класса элита должна составлять не менее 90 %.

Для повышения рентабельности отрасли коневодства специалистам ряда хозяйств следует уделить больше внимания вопросу предпродажной подготовки лошадей на реализацию, а также рекламе и маркетингу, что

имеет огромное, подчас решающее значение в современных условиях. Для решения данной проблемы в момент проведения ежегодной бонитировки, а также при регулярных обходах табунов целесообразно проводить фото и видеосъемку молодняка, предназначенного на продажу, публиковать в интернете фото и списки лошадей на реализацию с рабочими актуальными контактами специалистов хозяйства, сотрудничать с многочисленными тематическими пабликами, либо создать в популярных социальных сетях своё сообщество, т.е. разными способами популяризировать свою работу, тем самым продвигая основную продукцию – племенной вятский молодняк лошадей.

Индивидуальный взвешенный подход к продаже каждой лошади позволит поднять спрос на данную продукцию хозяйства, что как правило должно повлечь и увеличение ее продажной стоимости. В ценообразовании племенной продукции ключевую роль должен играть не количественный показатель в виде живой массы лошади, а ее реальная племенная ценность и привлекательность для покупателя, складывающаяся из комплекса хозяйственно-полезных признаков.

Важнейшими элементами при регистрации и успешной деятельности племенного хозяйства являются учет и отчетность. Первичный племенной учет в коневодстве осуществляется по строго утвержденным отраслевым формам. Специалисты хозяйств должны ежегодно предоставлять в контролирующий государственный орган и в селекционный центр ВНИИК по вятской породе ведомости учета случки и выжеребки, результатов бонитировки племенных лошадей, отчеты о движении племенных лошадей.

### **3.8. Организация кормления лошадей**

Одно из главных условий развития коневодства, улучшения качества и снижения себестоимости продукции - полноценное кормление. Организм животного состоит из различных органических, минеральных веществ и воды. Восполнить израсходованные в процессе жизнедеятельности вещества он может только за счет корма, который является также источником энергии для работы организма и поддержания необходимой температуры тела. С кормами поступают важные регуляторы биохимических процессов в организме - витамины, ферменты и др.

Уровень и качество кормления определяют скорость развития организма. Неполюценное кормление молодняка нарушает рост костной и мышечной тканей, функционирование органов и систем организма; при

этом возникают неблагоприятные изменения конституции животного. Кроме того, несбалансированное кормление ведет к резкому увеличению затрат корма на единицу продукции. Поэтому интенсификация отрасли может быть осуществлена только на основе организации рационального, полноценного кормления. Для успешного выполнения этой задачи необходимо уметь оценивать питательность кормов, знать потребности животных в питательных веществах, освоить принципы нормированного кормления как наиболее рационального способа использования корма.

Применяемые детализированные нормы кормления призваны обеспечить дальнейшее повышение генетического потенциала продуктивности, высокое качество продукции при экономном расходовании кормов. Нормы кормления являются основой для составления рационов, позволяющих спланировать заготовку различных кормов для имеющегося в хозяйстве поголовья. По сравнению с животными других видов лошади наиболее требовательны к качеству корма. Они хуже, чем жвачные, переваривают клетчатку, поэтому для них нужно выделять сено, заготовленное в фазе бутонизации бобовых или выметывания метелки у злаковых трав. Лучшими кормами считают хорошее луговое, клеверное или люцерновое сено, викоовсяная смесь, из зерновых — овес, кукуруза и ячмень, полезны пшеничные отруби и морковь. Хорошее сено скармливают без подготовки. Солому, предпочтительно овсяную, лучше запарить или сдобрить мелассой, отрубями, комбикормом. Отруби дают в увлажненном виде или в смеси с другими концентратами. Зерно желательно плющить или дробить: после такой обработки оно лучше усваивается организмом лошади. Это особенно важно при кормлении жеребят и старых лошадей. Наряду с традиционными кормами, такими, как сено и овес, в рационы лошадей включают комбикорма, сахарную свеклу, патоку, травяные гранулы, брикеты, сенаж, силос, минеральные и витаминные смеси, белковые и другие добавки.

Из сочных кормов для лошадей диетическим кормом считается морковь, которую можно скармливать по 6-8 кг в день. Для лошадей, работающих медленным аллюром, а также для жеребых и подсосных кобыл хорошими сочными кормами служат свекла, картофель и силос из кукурузы, убранной в стадии молочно-восковой спелости. Дачу этих кормов доводят до 2-4 кг на 100 кг живой массы.

В зависимости от пола, возраста и физиологического состояния уровень обменных процессов у лошадей различается. Соответственно меняется и потребность в питательных веществах. Большой

требовательностью к содержанию питательных веществ в рационе отличаются жеребцы в период подготовки к случке и во время случной компании, кобылы в последние три месяца жеребости и первые три месяца лактации, лошади в тренинге и жеребята в первый год жизни, в растущем организме процессы синтеза преобладают над процессами распада, поэтому он нуждается в большем количестве протеина на килограмм живой массы, чем взрослое животное.

Предельные суточные нормы скармливания отдельных кормов приведены в таблице 32.

Таблица 32 - Предельные дачи различных кормов в рационах лошадей, кг

Корма	Без работы	При работе
Сено злаковое	Вволю	25
Сено бобовое	10	10
Солома яровая	10	10
Мякина	5	5
Овес	6	12
Кукуруза, ячмень	6	8
Сорго, просо	3	5
Вика, чечевица	2	2
Горох, бобы	2	3
Жмых подсолнечниковый	2	3,5
Отруби пшеничные	3	4
Отруби ржаные	2	2,5
Солодовые ростки	2,5	3
Пивная дробина сухая	3	0,5
Кормовые дрожжи	0,2	3
Барда сухая	2	4
Жом сухой	3	1,5
Меласса	0,8	1,5
Картофель фуражный	8	16
Свекла	8	12
Морковь	8	10
Силос	15	25
Сенаж	12	20
Трава бобово-злаковая	Вволю	Вволю
Трава бобовая	30	50

**Кормление племенных жеребцов.** Потребность племенных жеребцов в питательных веществах зависит от их живой массы, интенсивности использования в случке, выполняемой работы, темперамента. В предслучном и случном периодах количество энергии в рационах жеребцов увеличивают на 25 %. Племенной жеребец должен быть выше средней упитанности.

Положительное влияние на спермопродукцию жеребцов оказывает введение в рационы разнообразных кормов растительного и животного (5-10

%) происхождения. Овес дают целым или плющенным, зимой и ранней весной полезно часть овса проращивать. Ячмень и зерно бобовых культур дробят, отруби смачивают. Подсолнечниковый жмых дробят и смачивают. Дрожжи смачивают с зерном. Разбавленную патоку смешивают с зерном.

Примерные рационы для жеребцов-производителей приведены в таблице 33.

Таблица 33 - Примерные рационы для жеребцов-производителей живой массой 500-550 кг, на голову в сутки

Корма	Периоды		
	предслучной и случной	неслучной	
		зима	лето
Сено злаково-разнотравное, кг	9,9	7	-
Трава злаково-разнотравная, кг	-	-	20
Овес (плющенный), кг	3	2,5	3
Ячмень, кг	1,5	1	1,5
Кукуруза, кг	-	1	-
Отруби пшеничные, кг	1	1	1
Жмых подсолнечный, кг	1	-	-
Морковь, кг	3	3	-
Яйца куриные, шт.	4-5	-	-
Премикс, кг	0,25	0,25	-
Соль поваренная, г	33	29	29

За месяц до начала случного сезона в рацион производителя рекомендуют по возможности включать молоко, обрат, сырые куриные яйца, мясокостную муку. Свежее молоко или обрат смешивают с отрубями или овсянкой, постепенно увеличивая дозу до 6-8 л в день. Куриные яйца со скорлупой дают по 5-6 штук в день в смеси с овсом 2-3 раза в неделю. Мясокостную муку вначале дают по 20-40 г в смеси с другими кормами и доводят до 200-300 г в день.

**Кормление племенных кобыл.** Потребность племенных кобыл в питательных веществах определяется их живой массой, физиологическим состоянием, длительностью моциона и работы. При использовании жеребых кобыл на легких работах нормы увеличивают на 30 %. В таблице 34 приведены примерные рационы для племенных кобыл.

Таблица 34 - Примерные рационы для кобыл живой массой 500-550 кг, на голову в сутки

Корма	Холостые	Жеребые (с 9 мес.)	Лактирующие
Сено злаково-разнотравное, кг	8	9	10
Овес (плющенный), кг	2	3	3
Кукуруза, кг	-	1	2
Жмых, кг	1	1	1

Ячмень, кг	0,5	-	1
Отруби, кг	1	1	1
Премикс, кг	0,15	0,30	0,45
Соль поваренная, г	27	33	40

Кормление племенных жеребых кобыл отличается от рациона, применяемого для рабочих лошадей, используемых на работе. Общий принцип состоит в том, чтобы в период жеребости они сохраняли среднюю упитанность. Недостаточное кормление ведет к удлинению беременности, появлению слабых жеребят, уменьшению молочности кобыл.

В летнее время жеребые кобылы обычно содержатся на пастбище, а недостающее до нормы количество кормов получают в конюшне. В зимний период в их рацион вводят сено, комбикорм, силос, сенаж, морковь, можно давать корнеплоды. Желательно часть зерна давать в пророщенном виде, а часть комбикорма дрожжевать.

Следует избегать смены корма в предродовой период. За 10 дней до выжеребки количество грубого корма уменьшают до 4-6 кг, а бобовое сено полностью исключают из рациона. Зерно желательно дробить или плющить, отруби давать в виде густой каши. За 1-2 дня до выжеребки общий размер суточной дачи уменьшают на одну треть.

В зимний период кормят жеребых кобыл в строго определенное время. Концентраты неработающим маткам дают 3 раза в день, грубые корма — 4-5 и сочные — 1-2 раза. Работающим кобылам увеличивают количество концентратов и уменьшают дачу грубых кормов. Обычно раздают корма в 6 ч утра, в 11 и в 22-23 ч (грубые корма).

После выжеребки кобыле полезно дать отвар из смеси пшеничных отрубей с льняным шротом. В первые дни лактации кобыле дают сено и 1,5-2 кг овсянки или отрубей в виде густой каши. Постепенно дачу кормов увеличивают и к 6-8-му дню переводят на полный рацион.

В зимний период потребность подсосной кобылы в питательных веществах может быть удовлетворена хорошим сеном и зерном. Повышает молочность маток введение в рацион моркови, свеклы, хорошего силоса. Особое внимание следует уделять качеству кормов, ибо расстройство пищеварения у матери, как правило, ведет к возникновению желудочно-кишечных заболеваний и у жеребенка.

Основу летнего кормления лактирующих кобыл должна составлять трава естественных, злаковых и злаково-бобовых пастбищ или зеленый корм с полей, занятых сеянными травами. При скармливании зеленого корма в конюшне лошади иногда страдают от колик. Для предотвращения этого

необходимо переходить на зеленый корм постепенно, начиная с небольших количеств травы взамен сена (3-4 части травы вместо одной части сена). Кормить следует только свежескошенным, незавявшим кормом. Поить лошадей нужно перед дачей зеленого корма.

**Кормление племенного молодняка.** Выращивание молодняка лошадей предусматривает хорошее развитие костяка и мускулатуры. Молодняк лошадей во взрослом состоянии должен удовлетворять требованиям по росту, живой массе, телосложению и работоспособности.

В первые две недели жизни жеребят единственным кормом, удовлетворяющим их потребность в энергии, питательных и биологически активных веществах, служит молоко матери. В остальное время подсосного периода наряду с молоком жеребят должны получать в возрастающем количестве подкормку, обеспечивающую оптимальное развитие молодняка лошадей. Наряду с концентратами жеребят дают высококачественное сено, начиная со второго месяца жизни. Кроме этого, жеребят приучают поедать костную муку, молотый мел, соль.

После отъема жеребят кормят небольшими порциями 4-5 раз в день в такой же последовательности, как и для взрослых лошадей. Если отъем совпадает с пастбищным периодом, то организуют выпас молодняка на участках с хорошим травостоем.

**Кормление рабочих лошадей.** Количество необходимых рабочей лошади питательных веществ зависит от ее живой массы, вида выполняемой работы и ее интенсивности. В качестве ориентировочных для рабочих лошадей могут быть рекомендованы рационы, приведенные в таблице 35.

Таблица 35 - Примерные рационы для рабочих лошадей живой массой 500 кг, на голову в сутки

Корма	Выполняемая работа								
	легкая			средняя			тяжелая		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Сено, кг	8,0	-	-	10,0	-	2,0	12,0	-	-
Солома яровая, кг	4,5	5,0	3,5	2,0	6,0	-	2,0	6,0	-
Концентраты, кг	2,5	3,5	2,0	4,0	4,0	3,0	10,0	10,0	5,0
Морковь, кг	2,0	-	-	5,0	-	-	2,0	-	-
Сенаж, кг	-	12,0	-	-	15,0	-	-	15,0	-
Трава, кг	-	-	40,0	-	-	45,0	-	-	45,0
Премикс, г	150	-	100	100	100	100	-	-	-
Соль поварен., г	30	30	30	40	40	40	50	50	50

Кормят лошадей не менее трех раз в сутки, а при тяжелой работе — и во время перерывов. В каждое из кормлений вначале дают грубый корм, затем концентраты с таким расчетом, чтобы корм был съеден за 40-60 мин до работы. Половину грубого корма дают на ночь.

Поят лошадей перед кормлением, особенно при даче концентратов, не менее трех раз в сутки. Разгоряченная после работы лошадь должна остыть в течение 1,5-2 ч., и только после этого ее поят. Для того чтобы лошадь лучше ела корм во время перерыва между работой, можно за 30-60 мин. до перерыва напоить ее и не давать ей стоять, поработать дальше.

### **3.7. Использование генетических исследований для решения актуальных проблем контроля происхождения лошадей**

Острой проблемой, усложняющей селекционную работу с вятской породой, является путаница лошадей, отмеченная во всех племенных хозяйствах. Исследование вятских лошадей на основе локусов микросателлитов ДНК, которое проводится в данной породе с 2016 года, выявило ошибки в документально указанном происхождении многих животных, и как следствие – некорректные генеалогические связи. При этом, проводимый в вятской породе с 2000 года, контроль происхождения лошадей по полиморфным системам белков, ферментов и групп крови указывал на соответствие происхождения ряда лошадей, которые не подтвердились введенным ДНК-тестированием. Известно, что суммарная эффективность контроля происхождения лошадей заводских пород по 8 тестируемым системам крови колеблется в интервале 80,5-95,1%. ДНК-анализ с использованием стандартной панели микросателлитных локусов повышает надежность генетической экспертизы происхождения лошадей до 99,99% и дает возможность уточнять отцовство с высокой степенью надежности во многих спорных случаях (Л.А. Храброва, 2020).

Наибольшая доля несоответствий по ДНК-маркерам от общего числа тестированных лошадей хозяйства выявлена у лошадей, происходящих из ЛПХ «Юферев А.А.» (52,2%) и ООО «Россия» (37,5%). Ошибочные сведения о происхождении племенных животных оказывают заметное влияние на оценку маток и производителей, искажают генеалогическую структуру и значительно тормозят генетическое совершенствование пород. Каждый процент несоответствующих записей в родословных снижает эффективность селекции в 1,5-1,7 раза (Л.А. Храброва, 2020). Следовательно генетическая экспертиза лошадей по ДНК-маркерам является важным инструментом в

селекционной работе с породами. Контроль за соответствием происхождения вятских лошадей методом ДНК-типирования, позволяет регистратору породы в отдельных случаях несоответствия происхождения проверить и скорректировать документально заявленное отцовство и материнство маток и производителей – продолжателей линий и семейств. В итоге данной работы, анализ результатов тестирования маточного поголовья вятской породы, показал, что после введения типирования вятских лошадей по локусам микросателлитов ДНК структура некоторых семейств удмуртского разведения претерпела изменения. Так, оказалось, что, например, мать знаменитого чемпиона и призера многих выставок и конноспортивных соревнований Дугласа кобыла Долли, 2007 г.р., рожденная в ООО «Тыловой», является дочерью не ведущей продолжательницы семейства Груши Довгани, как было указано в документальных записях хозяйства, а Вивы – продолжательницы семейства Пумы. Ценнейшая конематка Рябинушка, 1999 г.р. из ООО «Россия», за 16 лет племенного использования давшая 16 жеребят, в т.ч. 4 племенные кобылы, оказалась продолжательницей семейства не Груши (через указанную в документах мать Ревнивую), как считали многие годы, а Зуры (через фактически установленную мать Звезду). Кобыла Гроза, 2010 г.р. родившаяся в ЛПХ «Юферев А.А.», на самом деле является дочерью Либерии 2007 г.р. из редкого семейства Лиры, а не Либерии 1990 г.р. из семейства Ласточки, как указано в заводском племсвидетельстве. Результаты ДНК-экспертизы выявили случаи путаницы отдельных племенных кобыл – ведущих продолжательниц семейств. Так, в ООО КФХ «Ланселот» саврасая Рыбка, 2006 г.р. от Ревнивой из семейства Груши была перепутана с ее полусестрой от Бима мышастой Румбой 2006 г.р. от Рябинушки семейства Зуры, в ООО «Вавилово» некоторое время путали мышастых очень похожих Достойную, 2012 г.р. из семейства Груши и Зею, 2011 г.р. из семейства Звездочки, специалисты ООО «Тыловой» несколько раз даже при предоставлении в лабораторию генетического материала (кровь и волос) путали весьма похожих саврасых Даму, 2003 г.р. семейства Груши и Лелею, 2003 г.р. из семейства Начток.

Агрофирма «Гордино» исследование своих лошадей по ДНК-маркерам не проводит ввиду высокой стоимости данной услуги во ВНИИ коневодства. Контроль происхождения лошадей в данном генофондном хозяйстве проводится только на основе полиморфных систем и групп крови.

Для улучшения ситуации с соответствием документального происхождения хозяйствам необходимо применять действенные методы идентификации лошадей, позволяющие свести к минимуму ошибки в записях: мечение лошадей (таврение, чипирование), поголовное закрепление маток и молодняка за конюхами и табунщиками, корректное и внимательное отношение к ведению племенной документации, ведение фототеки производящего состава хозяйства. Ввиду невысокой рентабельности отрасли во многих хозяйствах любительского сегмента, считаем, что со стороны ВНИИ коневодства следует принять меры по удешевлению услуги ДНК-тестов соответствия происхождения лошадей для ряда недорогих пород. Например, для нечистокровных и не призовых пород возможно проводить тестирование лошадей не по 17 локусам микросателлитов ДНК, а по 10-12. Так, в 2019 году в лаборатории Etalon Diagnostics (США, Калифорния) было проведено тестирование 40 голов племенных вятских лошадей (10 жеребцов-производителей и 30 конематок) по 13 локусам, из которых *LEX33* не исследуется в лаборатории генетики ВНИИК. При этом в США не тестируют лошадей массово на локусы *HTG6*, *HTG7*, *HMS2*, *HMS1*, *CA425*, которые исследуют в лаборатории ВНИИК для всех без исключения пород. В итоге, данный анализ происхождения племенных лошадей и их потомков всего по 12 локусам микросателлитов ДНК помог решить некоторые сомнительные вопросы происхождения ряда племенных лошадей, в т.ч. – трех ценных конематок редких семейств с документально утерянным происхождением, происходящих из ликвидированного репродуктора СПК «Чутырский», а также – четырех племенных кобыл из других хозяйств.

Ввиду генетических несоответствий происхождения некоторых вятских лошадей их принадлежность к линии и семейству остается не установленной, поэтому отмечена немалая доля кобыл (15,3%), чья семейственная принадлежность не определена. Наибольшая доля кобыл, чью семейственность установить не удалось отмечена в крупнейшем в породе хозяйстве ОАО Агрофирма «Гордино» (24,3%). Одной из причин являются многочисленные повторы кличек, что вносит путаницу в селекции и затрудняет работу по определению семейственных групп.

С помощью митохондриального анализа, проведенного учеными лаборатории генетики ВНИИК (Храброва Л.А., 2020), удалось пролить свет на происхождение трех типичных вятских кобыл с не подтвержденным по ДНК происхождением. Оказалось, что кобыла Тора, 2007 г.р., родившаяся в ООО «Россия» и не подтвержденная по локусам ДНК от Товарной из

семейства Начток, имеет своеобразный гаплотип, представляющий гаплогруппу L, она может иметь общих женских предков с кобылой Рябинушкой из семейства Зуры, которая использовалась в данном хозяйстве. Кобыла Таблетка, 2000 г.р., из того же хозяйства, также не подтвержденная от Товарной, с гаплогруппой В вошла в состав семейства Груши, следовательно является родственницей кобылы Ревнивой. Кобыла Багира, 2009 г.р., родившаяся в СПК «Вятка», с оригинальным гаплотипом примкнула к семействам Бури и Лиры, относящимся к гаплотипу L, проанализировав имеющиеся данные, есть основания предположить, что эта ценная конематка принадлежит к семейству Бури. Полная база данных о митохондриальном геноме вятских маток позволит более успешно проводить генетическую идентификацию лошадей с сомнительным происхождением.

Одним из генетических маркеров, который, также в отдельных случаях может быть использован при контроле происхождения лошадей, является масть. Так, только используя результаты генотипирования масти по ДНК удалось восстановить отцовство саврасой кобыле Лизе, 2008 г.р. - выдающейся продолжательнице семейства Ласточки, не соответствующей по локусам микросателлитов указанному в документах мышастому Бому. Генотип масти данной кобылы (ЕЕ/АА) указывает на гнедо-саврасую масть ее отца, которым оказался не тестированный Лидер. Фенотипическое определение масти, также в некоторых случаях использовалось для устранения ошибок в записях. Например, мать родоначальника линии Кабура булано-саврасая Каспер, 1993 г.р. была заявлена в документах СПК «Колос» от гнедо-саврасых Безымянного и Машки, чего, по факту отсутствия у данных лошадей фенотипически гена Cream быть не может, таким образом было определено, что Каспер является последней дочерью родоначальницы семейства булано-саврасой Груши. Также как мать, не тестированной на ДНК, буланой кобылы Заботы, 2000 г.р. может быть исключительно буланая внучка Груши Ревнивая – единственная на тот момент лошадь в ООО «Россия», фенотипически имеющая выраженный Cream, но никак не заявленная в документах гнедо-саврасая Звезда. Кстати, только после того, как дочь Звезды Замазка, зарегистрированная каурой от гнедо-саврасого Мотоблока, дала от булано-саврасого Беркута изабеллово-саврасого Зобара была перерегистрирована ее масть на солово-саврасую и пересмотрено отцовство, коим оказался сын Мотоблока от буланой Заботы булано-саврасый Замок. И, наконец, благодаря результатам генотипирования масти жеребцов-производителей Габизон, Бим, Резвый, Бубенчик, имеющих

гомозиготный доминантный аллель EXTENSION (EE), указывающий на невозможность получения от них жеребят каурой и рыжей мастей, были выявлены и исправлены отдельные ошибки указания масти приплода или указания отцовства в ведомостях выжеребки и случки, аналогичным образом провели сопоставимый анализ указанных в ведомостях мастей приплода жеребцов Бим и Бубенчик, имеющих генотип по Dup - DD, обуславливающий невозможность получения от них несаврасого приплода. В настоящее время мы ежегодно проводим мониторинг ведомостей случки и выжеребки на предмет соответствия масти родителей и приплода законам наследования масти лошадей по генотипическим и фенотипическим признакам и периодически выявляем отдельные ошибки.

Таким образом, для решения актуальных проблем селекционно-племенной работы с генеалогической структурой вятской породы, наиболее распространенными из которых являются путаница лошадей и ошибки первичного племенного учета, наряду с усовершенствованием технологических приемов разведения и идентификации лошадей необходимо также использовать результаты генетических исследований:

- Контроль происхождения на основе локусов микросателлитов ДНК должен оставаться определяющим методом, подтверждающим отцовство и материнство, но перевод на поголовное тестирование лошадей вятской породы должен происходить постепенно, не осуществив без удешевления данной процедуры, при этом для недорогих любительских пород возможно тестирование ДНК лошадей не более чем по 10-12 локусам.

- Контроль происхождения лошадей по полиморфным системам белков, ферментов и групп крови должен быть заменен тестированием по ДНК-маркерам, кроме случаев проверки соответствия выбывшим животным.

- Использование результатов исследования женских семейств по определённым гаплогруппам мтДНК дает важную информацию о генетических особенностях сложившейся матрилинейной структуры породы и позволяет уточнять происхождение лошадей по материнской линии.

- Генотипические и фенотипические особенности масти в отдельных случаях могут быть использованы в качестве генетического маркера породы, дополнительно позволяющего достоверно идентифицировать лошадь и ее происхождение.

- Дополнительным инструментом контроля происхождения лошадей могут послужить результаты геномных исследований.

### 3.8. Мероприятия селекционно-племенного центра по вятской породе на планируемый период

В таблице 36 приведен план мероприятий селекционно-племенного центра по вятской породе на период 2021-2030 гг.

Таблица 36 – План мероприятий селекционно-племенного центра по вятской породе на 2021-2030 гг.

п/п	Мероприятия	Срок	Наименование	Регион
1	Племенные выставки-выводки	Ежегодно	Выставка лошадей местных пород «Краса аборигенов»	г. Санкт-Петербург («Иппосфера»)
			Виртуальная выставка лошадей местных пород «Краса аборигенов»	«Иппосфера-online»
			Всероссийская выставка лошадей вятской породы «Золотая вятка»	Удмуртская Республика
			Открытый чемпионат Центрального региона России среди лошадей вятской породы «Вятка Московии»	Москва, Московская область
			Прочие	По договоренности
2	Испытания и оценка рабочих качеств вятских лошадей	Ежегодно	Испытания по разработанной селекционным центром системе оценки универсальных качеств	В рамках выставки «Золотая вятка», Удмуртская Республика
			Конноспортивные соревнования и шоу	Москва, Московская, Кировская и др. обл.
			Анализ выступлений вятских лошадей на конноспортивных соревнованиях и испытаниях	Все регионы
3	Инспекционные поездки по хозяйствам	Ежегодно	Идентификация, бонитировка, описание лошадей, взятие биоматериала на ДНК	Удмуртская Республика, Кировская, Московская, Липецкая, Тверская и др. области
4	Семинары, конференции, НТС	Согласно графику	Международная конференция по местным породам	Архангельская область, Рязанская область (ВНИИК)
			Семинары и конференции ВНИИК	Москва (Эквирос), Рязанская область (ВНИИК)
			Совет по вятской породе	Удмуртская Республика
			Прочие	По приглашению
5	Разработка селекционных программ хозяйств	2023	План племенной работы в ОАО «Агрофирма «Гордино»	Кировская область

6	Издание книг, брошюр, каталогов, альманахов по вятской породе	2025	I Том ГПК	Рязанская область (ВНИИК)
		2025	Рекомендации по испытаниям и оценке рабочих качеств	Рязанская область (ВНИИК)
		2026	Каталог жеребцов-производителей	Рязанская область (ВНИИК)
		2028	Альманах «Кони вятские»	Рязанская область (ВНИИК)
		2030	Монография «История вятской лошади»	Рязанская область (ВНИИК)
7	Регистрация лошадей в базе данных	2023-2030	Интеграция базы данных вятской породы в ИПС «КОНИ-3»	Рязанская область (ВНИИК)
8	Научно-исследовательская работа	Ежегодно	Изучение хозяйственно-биологических качеств вятских лошадей в селекционном и генетическом аспектах. Изучение цифровой трансформации племенного учета	Рязанская область (ВНИИК)
9	Маркетинговое направление деятельности	Ежегодно	Реклама и продвижение породы в СМИ и интернете	Все регионы
			Помощь хозяйствам в продаже лошадей	Все регионы
			Изучение спроса и повышение конкурентоспособности породы путем селекционирования востребованных покупателем хозяйственно-биологических качеств в рамках плановых стандартов вятской породы	Рязанская область (ВНИИК)
10	Консалтинговая деятельность	Ежегодно	Консультирование и помощь владельцам по вятской породе	Все регионы
11	Селекционно-племенная работа	2021-2030	Согласно настоящему Плану племенной работы	Все регионы

Наряду мероприятиями, приведенными в таблице 36, селекционно-племенной центр по вятской породе совместно со специалистами хозяйств будет работать по всем направлениям настоящего Плана племенной работы в целях сохранения и совершенствования поголовья ценной отечественной вятской породы лошадей и повышения конкурентоспособности вятских лошадей в современных условиях.

#### 4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основе научно-обоснованного анализа племенной работы с вятской породой разработан комплекс мероприятий и рекомендаций, направленный на совершенствование качества племенного поголовья малочисленной, но весьма ценной по своим хозяйственно-полезным признакам вятской породы лошадей. К ключевым мероприятиям данного комплекса относятся:

1. Совершенствование конепоголовья по всем признакам селекции:

- консолидация желательного типа вятской породы при сохранении ценных адаптивных качеств животных;

- культивирование животных, обладающих требуемым для породы экстерьером и желательными саврасыми мастями, устранение экстерьерных недостатков;

- стабилизация лошадей среднего калибра по промерам в соответствии с «Порядком и условиями проведения бонитировки племенных лошадей вятской породы»;

- оценка по рабочим качествам большего количества лошадей, подготовка и участие в испытаниях;

- ежегодная оценка племенных кобыл и жеребцов-производителей по качеству потомства.

2. Бонитировку лошадей проводить в осенний период согласно требованиям «Порядка и условий проведения бонитировки племенных лошадей вятской породы». Первая бонитировка проводится в возрасте 2,5 лет (по происхождению, типичности, промерам и экстерьеру), вторая - в возрасте от 3,5 до 7,5 лет (по вышеизложенным признакам и работоспособности); третья - от 7,5 лет (по вышеизложенным признакам и качеству потомства). Далее оценка уточняется по мере накопления сведений о качестве потомства и других данных. Взятие промеров лошадей проводить ежегодно до достижения ими возраста 5 лет.

3. На планируемый период проводить работу с определенной структурой породы, включающей 2 заводских типа (удмуртский и Кировский), 3 внутрипородных типа (массивный, облегченный, характерный), 10 мужских линий (Боба, Габизона, Бубенчика, Добрика Бурана-Собора, Воробья-Багульника, Знатока, Радиуса, Малахита, Кабура), 23 женских линий (Груши, Начток, Бури, Пумы, Ласточки, Тайги, Дурки, Звездочки, Зуры, Кукушки, Ветки, Каштанки, Лиры, Галетты, Сабли, Волги, Корсики, Ласковой, Малютки, Поливки, Голубки, Малинки, Ночки).

4. Необходимо работать с каждым коннозаводчиком, чтобы поддерживать маточное поголовье на уровне не менее 250 голов.

5. В целях поддержания генеалогического разнообразия и предотвращения накопления уровня инбридинга, увеличение поголовья жеребцов-производителей следует осуществлять в основном приобретением неродственных жеребцов других линий в хозяйствах других регионов путем покупки или ротации с доморощенным племенным материалом.

6. При отборе кобыл по происхождению большое значение придавать работе с маточными семействами. На плановый период необходимо продолжать селекцию по всем 23-ти семействам, в т.ч. самым малочисленным.

7. Селекцию вятских лошадей осуществлять исключительно методом чистопородного разведения с применением методов аутбридинга, отдаленного и умеренного инбридинга. Близкий инбридинг использовать ограниченно в целях закрепления качеств выдающихся лошадей. Целесообразно «освежение крови» не родственными жеребцами других линий.

8. Перед каждым случным сезоном необходимо составлять индивидуальный научно-обоснованный подбор конематок к жеребцам производителям на основе селекционируемых признаков, который следует согласовывать с селекционным центром ВНИИК по вятской породе.

9. В период случки и выжеребки обязательна фиксация сведений о выжеребке с указанием в журнале даты, пола, масти и отметин жеребенка. Чипирование жеребят производить в течение 1-2 месяцев после рождения.

10. Необходимо на самом серьезном уровне относиться к присвоению жеребятм кличек, как важного идентифицирующего признака лошади. Согласно утвержденного в МСХ РФ Положения о Государственной книге племенных лошадей вятской породы кличка жеребенка должна начинаться с первой буквы матери и содержать в слове первую букву отца. Повторяющиеся клички лошадей, особенно в пределах одного хозяйства, часто приводят к путанице в документах, и как следствие – ошибкам и фальсификациям происхождения лошадей. Поэтому практика присвоения жеребятм одинаковых кличек, кличек известных в породе лошадей, или лошадей, продуцировавших в данном хозяйстве, должна быть устранена.

11. Важное значение нужно придавать участию лошадей в выставках, как серьезному зоотехническому мероприятию. Лошади, отобранные на племенные выставки, должны быть в порядке, ухожены, копыта расчищены, полностью оповожены и управляемы, приучены к хождению в поводу и к зооветеринарным мероприятиям, включая взятие промеров.

12. Одним из важных мероприятий зооветеринарной обработки табуна должна быть расчистка копыт, которую следует проводить не реже 1 раза в год для маточного поголовья и не реже 1 раза в 2-3 месяца для рабочих лошадей и жеребцов-производителей.

13. Для повышения рентабельности коневодства следует уделять больше внимания комплексу мероприятий по предпродажной подготовке лошадей на реализацию, рекламе и маркетингу, что имеет огромное значение в современных условиях. В ценообразовании племенной продукции ключевую роль должен играть не количественный показатель в виде живой массы лошади, а ее племенная ценность и привлекательность для покупателя, складывающаяся из комплекса хозяйственно-полезных признаков.

14. Первичный племенной учет в коневодстве осуществлять по строго утвержденным отраслевым формам. Ежегодно предоставлять в контролирующий государственный орган и в селекционный центр ВНИИК по вятской породе ведомости учета случки и выжеребки, результатов бонитировки племенных лошадей, отчеты о движении племенных лошадей.

15. Происхождение каждой лошади, отобранной в племенное ядро генофондного хозяйства, необходимо подтверждать ДНК-исследованиями в лаборатории генетики ФГБНУ «ВНИИ коневодства» на основе проб волоса.

16. В содержании лошадей как в зимний, так и в летний период придерживаться принятых в коневодстве правил и зоогигиенических параметров.

17. Кормление лошадей осуществлять в соответствии с приведенными рекомендациями, согласно установленных норм и примерных рационов для разных половозрастных групп.

18. Выполнять все принятые ветеринарно-санитарные мероприятия для профилактики заболеваний и вести необходимую документацию.

Необходимо подчеркнуть, что эффективное развитие племенного коневодства возможно лишь при выполнении двух основных составляющих, обеспечивающих получение высококлассных и хорошо развитых животных – это уровень селекционно-племенной работы и технологические условия коннозаводства. Селекция обеспечивает качественные показатели коннозаводства, а технология является необходимым условием реализации селекционных задач. Невыполнение одного из звеньев этого комплекса нарушает нормальный ход развития и снижает эффективность работы, поскольку не позволяет хозяйству нормально функционировать и обеспечивать качественный прогресс своего поголовья.

## 5. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Белоусова, Н.Ф. Каталог жеребцов-производителей, использованных в селекции вятской породы лошадей за период 1982-2012 гг. / Н.Ф. Белоусова – Дивово: Изд-во ВНИИ коневодства, 2015. – 262 с.
2. Белоусова, Н.Ф. История, современность и проблемы северных лесных пород лошадей России / Н.Ф. Белоусова // Аборигенные породы лошадей: их роль и место в коневодстве Российской Федерации: Материалы I Всерос. Науч.-практ. конф. с межд. Участ. 16 февраля 2016 г. – Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2016. – С. 8-22.
3. Белоусова, Н.Ф. План племенной работы с лошадьми вятской породы ООО «Россия» Можгинского района Удмуртской Республики на 2017-2025 год / Н.Ф. Белоусова, С.П. Басс, Л.В. Яшина. – Ижевск, 2017. - 70 с., прил.
4. Белоусова, Н.Ф. Порядок и условия проведения бонитировки племенных лошадей вятской породы / Н.Ф. Белоусова, С.П. Басс. – Дивово: Изд-во ВНИИ коневодства, 2015. – 16 с.
5. Белоусова, Н.Ф. Работа с линиями в вятской породе / Н.Ф. Белоусова // Коневодство и конный спорт. – 2014. - № 6. – с. 6-11.
6. Белоусова, Н.Ф. Характеристика семейств в вятской породе / Н.Ф. Белоусова // Научное обеспечение развития и повышения эффективности коневодства России и стран СНГ: Сб. докл. межд. науч.-практ. конф. / Ч. II: Матер. конф. «Проблемы сохранения местных (аборигенных) пород лошадей в России». – Дивово: Изд ВНИИК, 2021. – С. 299-311.
7. Беляев, В.В. Вятская лошадь Удмуртской АССР / В.В. Беляев. – Дис. канд. с.-х. н. – М., 1939. – 206 с.
8. Бобкова, Н.Ф. Выведение и развитие генеалогических линий в вятской породе лошадей / Н.Ф. Бобкова // Кони вятские. – 2007 (2). – С. 33-44.
9. Бобкова, Н.Ф. Вятская лошадь / Н.Ф. Бобкова // Коневодство и конный спорт. – 2009. - № 1. - С. 6-11.
10. Бобкова, Н.Ф. Каталог лошадей вятской породы на 2004 год / Н.Ф. Бобкова – М., 2004. – 108 с.
11. Бобкова, Н.Ф. Каталог племенных вятских лошадей Удмуртии, Кировской и Костромской областей на 1994 год / Н.Ф. Бобкова. – М.: Изд-во МГАВМиБ, 1995. – 33 с.
12. Бобкова, Н.Ф. Маточные гнезда и семейства в вятской породе / Н.Ф. Бобкова // Кони вятские. – 2008 (3). – С. 63-73.
13. Бобкова, Н.Ф. Новые правила бонитировки вятских лошадей / Н.Ф. Бобкова // Кони вятские. – 2007 (2). – С. 28-32.
14. Бобкова, Н.Ф. План племенной работы с вятскими лошадьми на конеферме колхоза «Колос» Дебесского района Удмуртской Республики на период с 1997-2005 годы / Н.Ф. Бобкова. – М, 1997. – 82 с., прил.
15. Бобкова, Н.Ф. Современное состояние вятской породы лошадей. Принципы и перспективы селекции / Н.Ф. Бобкова // Каталог лошадей вятской породы на 2004 год. – М., 2004. – С. 5-20.

16. Бобкова, Н.Ф. Хозяйственно-биологические особенности лошадей вятской породы; микроэволюция, методы сохранения и совершенствования / Н.Ф. Бобкова. – Дисс. канд. с.-х. наук. М: МХАВМиБ им. К.И. Скрябина, 1996. – 186 с., прил.
17. Гарафутдинов, Р.Р. Полиморфизм ДНК лошади *Equus caballus* и методы его выявления / К.П. Гайнуллина, О.Ю. Кирьянова, А.В. Юрина, И.Ю. Долматова, О.Н. Логинов, А.В. Чемерис // Биомика. - 2020. - Т.12(2). - С. 272-299. DOI: 10.31301/2221-6197.bmcs.2020-16
18. Инструкция по бонитировке лошадей вятской породы / В.К. Гладенко [и др.]. – Ижевск, 1995. – 13 с.
19. Инструкция по бонитировке лошадей местных пород / Н.Ю. Барминцев [и др.]. – М.: Агропромиздат, 1988. – 32 с.
20. Калинкова, Л.В. Изучение генетических особенностей вятской лошади с использованием микросателлитов ДНК / Л.В. Калинкова, А.М. Зайцев, Г. Врем // Коневодство и конный спорт. 2014. № 2. С. 18-19.
21. Кузякина, Л.И. План племенной работы с вятской породой лошадей в ОАО «Агрофирма «Гордино» Афанасьевского района Кировской области на 2018-2022 годы / Л.И. Кузякина, Т.В. Варанкина, Н.В. Ромашов. – Киров, 2018. – 56 с., прил.
22. Кулинушкин, А. О племенной работе с вятской лошадей в колхозах Удмуртской АССР / А. Кулинушкин // Коневодство. – 1959. - № 6. – С. 8-16.
23. Курская, В.А. Генетика лошади / В.А. Курская. – М.: Изд-во «Социально-политическая МЫСЛЬ». – 2017. – 376 с.
24. Курская, В. А. Масти лошадей / В.А. Курская. – М., 2011. – 424 с.
25. Левашов, В.П. Лошадь Вятка / В.П. Левашов. – ОГИЗ: Кировское областное издательство, 1947. – 33 с.
26. Мунгалов, Е.А. Пользовательная лошадь Кировской области / Е.А. Мунгалов // Сб.науч. тр.: Кировский СХИ, т. 24, 1971. – С.65-78.
27. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных: Справочное пособие. 3-е изд. перераб. и доп./Под ред. А.П. Калашникова, В.И. Фисинина, В.В. Щеглова, Н.И. Клейменова. – М., 2003. - 456 с.
28. Положение о Государственной книге племенных лошадей вятской породы. Утв.: НТС МСХ РФ 17.09.2010 г. Режим доступа: <http://pandia.ru/text/79/335/13623.php?ysclid=lm7oc5x95z888877372> (дата обращения 06.09.2023)
29. Практическое коневодство /В. В. Калашников, Ю.А. Соколов, В.Ф. Пустовой и др. – М.: Колос, 2000. - 376 с.
30. Придорогин, М.И. Лошадь Вятской губернии / М.И. Придорогин – М., 1902. – 156 с.
31. Свечин, К.Б. Коневодство: учебное пособие. 2-е изд., перераб. и доп. / К.Б. Свечин, И.Ф. Бобылев, Б.М. Гопка. – М.: «Колос», 1992. – 271 с.
32. Стародумов, И.М. Вятка / М.И. Стародумов // Коневодство и конный спорт. – 1970. - № 9. – С. 15.
33. Халилов, Р.А. и др. Разработать методы сохранения аборигенных пород, находящихся на грани исчезновения, с целью использования их генофонда для выведения

новых высокопродуктивных пород. Промежуточный отчет о НИР за 1981 г. / Р.А. Халилов и др. //Ф. ВНИИК. Оп. 2 НТД. Д. 111. Л. 10-13 (1981).

34. Храброва, Л.А. Вариабельность генотипов миостатина (MSTN) у лошадей аборигенных пород / Л.А. Храброва, Н.В. Блохина, С.И. Сорокин // Коневодство и конный спорт. - 2020. - № 1. - С. 26-27.

35. Храброва, Л.А. Генетический метод контроля происхождения лошадей [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.ruhorses.ru/genetic/genetic.html> (доступ 12.10.2020)

36. Храброва, Л.А. Использование ДНК технологий в коневодстве / Л.А. Храброва // Эффективное животноводство. – 2015. – 6 (115). – С 13-17.

37. Храброва, Л.А. Структура вятской породы лошадей по гаплогруппам мтДНК / Л.А. Храброва, А.М. Зайцев, В.В. Калашников, Н.В. Блохина, Н.Ф. Белоусова, С.И. Сорокин // Коневодство и конный спорт. – 2020. - № 4. – С. 4-7.

38. Belousova N.F. Features of coat color and markings and impact of dun factor on Vyatka horse breed / Natalia F. Belousova, Svetlana P. Bass, Svetlana A. Zinoveva, Sergei A. Kozlov and Sergei S. Markin // International Scientific-Practical Conference “Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources” (FIES 2019). Kazan, Russia, November 13-14, 2019. – Vol. 17 (2020). - P. 6.

39. Promerova M. Worldwide frequency distribution of the «Gait keeper» mutation in the DMRT3 gene / M. Promerova, L. S. Andersson, R. Juras, M. C. T. Penedo, M. Reissmann, T. Tozaki, R. Bellone, S. Dunner, P. Horin, F. Imsland, P. Imsland, S. Mikko, D. Modry, K. H. Roed, D. Schwochow, J. L. Vega-Pla, H. Mehrabani-Yeganeh, N. Yousefi-Mashouf, E. G. Cothran, G. Lindgren, L. Andersson // Stichting International Foundation for Animal Genetics. – 2014.- № 45. – P. 274-282.

## 6. ПРИЛОЖЕНИЯ



Жеребец Благовест, 2010 г. (Добррик – Бэла), кросс линий Добррик X Габизон.

Владелец Ларионова И.С., Московская обл.

Один из самых титулованных вятских лошадей современности



Кобыла Грамота, 2005 г. (Резвый – Гамма), кросс линий Знаток X Боб.

Владелец ООО «Россия», Удмуртская Республика

Одна из ведущих продолжательниц семейства Груши.

## Генеалогические схемы мужских линий вятской породы

### Генеалогическая схема линии Бурана-Собора, сав., 1977 (Муром – Игрушка)

Вибратор, сав., 1986 (Варвара)  
    Бархат, сол.-сав., 1991 (Буланка)  
        Барон, сол.-сав., 1994 (Ракета)  
Бемби, сав., 1989 (Безымянная)  
Бамбук, сав., 1990 (Бабочка)  
Сбор, сав., 1992 (Стрела)  
    Космос, сав., 2001 (Кама)  
    Маскарад, сав., 2000 (Кура)  
    Собор, мыш., 2005 (Сабля)  
        Лекс, сав., 2009 (Лица)  
            Колибри, сав., 2018 (Кунда)  
            Сенсей, сав., 2010 (Сибирячка)  
            Зяблик, сав., 2012 (Зяба)  
                Лотос, бул.-сав., 2013 (Лица)  
                    Ловелас, бул.-савр., 2018 (Легенда)  
                    Линкольн, бул.-савр., 2019 (Либерти)  
                    Владимир, бул.-савр., 2019 (Вега)  
                    Балтимор, бул.-савр., 2019 (Богачка)  
Русский Север, мыш., 2013 (Рапира)  
    Березняк, мыш., 2016 (Берегиня)  
Сапсан, каур., 2014 (Пуля)  
Парус, мыш., 2014 (Парабела)  
Резонанс, мыш., 2015 (Румба)  
Дисней-Орлик, мыш., 2015 (Долли)  
Лист, бул.-сав., 2016 (Лица)  
Русич, мыш., 2018 (Рапира)



## Генеалогическая схема линии Добрика, сав., 1999 (Красавчик - Дурка)

- Годок, мыш., 2002 (Глюкоза)
  - Джанго, мыш., 2015 (от Дакоты Грейс)
  - Лобзик, мыш., 2012 (Сигма)
    - Набат, мыш., 2015 (Ночка)
    - Залом, мыш., 2017 (Застава)
- Зодиак, сав, 2002 (Загайна)
  - Мишка, сав., 2005 (Лебедка)
- Бедуин, сав., 2002 (Безбойная)
  - Каспер, сав., 2007 (Лама)
- Гордый, мыш., 2004 (Глюкоза)
  - Благовест, мыш., 2010 (Бэла)
  - Благодар, мыш., 2011 (Бэла)
  - Зурбаган, сав., 2012 (Зайка)
    - Лучезар, сав., 2015 (Лапушка Моя)
    - Златогор, сав., 2012 (Злата)
    - Белогор, мыш., 2018 (Бэла)
- Ладан, сав., 2004 (Леди)
- Лидер, сав., 2004 (Листва)
- Багдад, мыш., 2004 (Бабина)
  - Балобан, мыш., 2011 (Бали)
- Дардик, сав., 2005 (Довгань)
- Бард, мыш., 2011 (Бабочка)
  - Гербер, мыш., 2016 (Гроза)
  - Дебис, мыш., 2016 (Деласи)
  - Лабаз, савр., 2019 (Лиза)
- Бренд., бул., 2012 (Бабочка)
  - Лебедь, изаб.-сав., 2016 (Летопись)

## Генеалогическая схема линии Знатока, сав., 1983 (Буран – Зура)

- Бриз, сав., 1988 (Буря)
  - Зяблик, сав., 2005 (Зурна)
    - Зверобой, сав., 2010 (Красотка)
- Безымянный, сав., 1989 (Бабочка)
- Мазурик, сав., 1989 (Машка)
  - Величавый, сав., 1997 (Величавая)
    - Север, мыш., 2001 (Старка)
    - Август, сав., 2003 (Аврора)
    - Фаворит, сав., 2003, (Фигура)
    - Купец, мыш., 2008 (Клюква)
      - Клевер, сав., 2009 (Клюква)
- Резкий, бул.-сав., 1990 (Речка)
- Приз, сав., 1991 (Пума)
- Назар, сав., 1992 (Начток)
  - Банан, мыш., 2001 (Бабина)
    - Казбек, мыш., 2007 (Каска)
    - Кабир, мыш., 2011 (Крошка)
  - Лунатик, сав., 2001 (Леди)
    - Гул, сав., 2006 (Глюкоза)
      - Курган, мыш., 2018 (Кама)
  - Бондарь, сав., 2001 (Безбойная)
    - Кобальт, савр., 2018 (Княгиня)
- Грозный 2, мыш., 1996 (Герань)
  - Кагор, мыш., 2013 (Куля)
  - Сайгон, сав., 2013 (Сессия)
    - Свет, сав., 2016 (Боливия)
- Резвый, мыш., 1997 (Герань)
  - Буревестник, мыш., 2005 (Бузина 2)
  - Рейнжер, мыш., 2015 (Рябина)
- Лозунг, сав., 1998 (Лава)
  - Гулливер, сав., 2012 (Гайка)
- Бальзам, т.-сав., 2000 (Бабина)
  - Зомби, сав., 2006 (Загайна)
    - Лабиринт, сав., 2008 (Лебедка)
      - Колдун, мыш., 2016 (Капелька)
      - Залом, мыш., 2018 (Звездочка)

Генеалогические ветви старой линии Боцмана

**Генеалогическая схема линии Бубенчика, мыш., 1991 (Боцман – Безымянная)**

Табор, сав., 1999 (Товарная)  
Кристалл, сав., 2010 (Курсовка)  
Гобелен, т.-мыш., 2006 (Гамма)

**Генеалогическая схема линии Боба, сав., 1991 (Боцман - Буря)**

Казбек, сав., 1995 (Красавица)  
Мобильный, сав., 1995 (Машка)  
Гамбург, сав., 1999 (Газель II)  
Загорск, сав., 2015 (Затея)  
Кактус, сав., 2002 (Кокетка)  
Гектор, сав., 2018 (Грамота)  
Камыш., сав., 2003 (Каштанка)  
Кумир, мыш., 2004 (Каштанка)  
Мотор, т.-мыш., 2008 (Малинка)  
Ясень, т.-мыш., 2013 (Ягодка)  
Завиток, т.-мыш., 2013 (Зарничка)  
Метеор, т.-мыш., 2014 (Мальвина)  
Ветерок, савр., 2014 (Вересинка)  
Земляк, мыш., 2014 (Золушка)  
Бармалей, мыш., 2018 (Библия)  
Ромул, сав., 2018 (Рыбка)  
Домовой, савр., 2019 (Деласи)  
Звонок, мыш., 2008 (Забава)  
Кулон, сав., 2005 (Каштанка)  
Алмаз., сав., 2006 (Акация)  
Зенит, мыш., 2011 (Забава)  
Знаток, мыш., 2012 (Золушка)  
Моряк, мыш., 2015 (Малинка)  
Мотоблок, сав., 1996 (Машка)  
Замок, бул.-сав., 2003 (Забота)  
Тауэр Бридж, мыш., 2008 (Таврия)  
Берест, мыш., 2014 (Богема)  
Проблеск, сав., 2018 (Пальмира)  
Булат, мыш., 2016 (от Бумаги)  
Бастион, мыш., 2016 (от Барракуды)  
Туз., бул.-сав., 2013 (Таблетка)  
Размах, мыш., 2018 (Рутина)  
Завет, сав., 2018 (Закуска)

#### **Генеалогическая схема линии Габизона, сав., 1991 (Боцман - Галетта)**

Легион, сав., 1998 (Либерия)  
Пират, сав., 2001 (Повозка)  
Магомед, сав., 1998 (Мальвина)  
Бумер, мыш., 2005 (Богатая)  
    Баббит, мыш., 2012 (Бумага)  
Бомонд, сав., 2006 (Былина)  
    Прибой, сав., 2008 (Прага)  
    Гамбит, сав., 2015 (Глыба)  
    Бодрый, мыш., 2018 (Беатриса)  
    Гардемарин, сав., 2018 (Гайтана)  
Загиб., сав., 1999 (Забава)  
Лигбез, сав., 2000 (Любезная I)  
Загар, сав., 2000 (Забава)  
    Колокольчик, сав., 2006 (Каштанка)  
Лобзик, сав., 2001 (Любезная I)  
Булат, сав., 2008 (Логика)  
    Арга, сав., 2012 (Гроза)

#### **Генеалогическая схема линии Воробья, сав., 1986 (Огонек – Венера)**

Ковбой, сав., 1994 (Колибри)  
Гвалт, сав., 1990 (Грация)  
    Багульник, сав., 1997 (Бурбетта)

#### **Генеалогическая схема линии Малахита, мыш., 1985 (Тополь – Малинка)**

Мамонт, сав., 1996 (Магнолия)  
Бим, мыш., 1996 (Буря)  
    Тибет, т.-мыш., 2006 (Табуретка)  
    Тагил, вор., 2015 (Табуретка)  
Бом, мыш., 1996 (Бузина)  
    Лимон, сав., 2004 (Лидаза)  
    Герцог, мыш., 2009 (Гайка)  
    Легат, сав., 2014 (Либерия I)  
    Калиф, мыш., 2018 (Калька)  
    Лаврик, мыш., 2009 (Лузочка)  
Гром, сав., 1999 (Гроза)

#### **Генеалогическая схема линейной группы Кабура, бул.-сав., 2000 (Бамбук – Каспер)**

Беркут, бул.-сав., 2006 (Барыня)  
    Бубен, сав., 2009 (База)  
    Барбарис, мыш., 2018 (Бритни)  
Зобар, изаб.-савр., 2010 (Замазка)

## Генеалогические схемы женских линий (семейств) вятской породы

### Генеалогическая схема семейства Начток, сав., 1976 (Тополь – Ночка)

- Машка, сав., 1984 (Мичман)
  - Колибри, сав., 1987 (Знаток)
  - Магнолия, сав., 1988 (Знаток)
  - Муфта, сав., 2002 (Воробей)
  - Мазурик, сав., 1989 (Знаток)
  - Мобильный, сав., 1995 (Боб)
  - Мотоблок, сав., 1996 (Боб)
- Лоза, сав., 1985 (Мичман)
  - Любезная I, сав., 1989 (Знаток)
  - Литва, сав., 1995 (Воробей)
    - Лидаза, сав., 2000 (Габизон)
    - Лимон, сав., 2004 (Бом)
    - Лубяна, сав., 2012 (Бом)
    - Люция, сав., 2015 (Герцог)
      - Логика, сав., 2001 (Габизон)
      - Ламба, сав., 2004 (Бом)
        - Ламбада, сав., 2009 (Бальзам)
        - Линда, сав., 2018 (Набат)
      - Любезная, сав., 2007 (Бальзам)
      - Победа, сав., 2015 (Лаврик)
      - Булат, сав., 2008 (Габизон)
      - Лелея, сав., 2003 (Легион)
      - Лица, бул.-сав., 2006 (Кабур)
        - Лекс, сав., 2009 (Собор)
        - Лисма, бул.-сав., 2011 (Собор)
        - Летопись, бул.-сав., 2012 (Собор)
        - Ламинария, мыш., 2018 (Мотор)
        - Лотос, бул.-сав., 2013 (Собор)
        - Лист, бул.-сав., 2016 (Собор)
    - Лама, сав., 2004 (Магомед)
      - Лаговка, сав., 2011 (Гордый)
      - Либерия, мыш., 2015 (Балерон)
    - Ламбада, сав., 2007 (Магомед)
      - Лунная Соната, сав., 2012 (Собор)
      - Ломовичка, мыш., 2017 (Мотор)
    - Лобзик, сав., 2001 (Габизон)
    - Лола, сав., 2004 (Лозунг)
      - Лапушка Моя, сав., 2011 (Пират)
    - Лама, сав., 2005 (Магомед)
    - Либерти, бул.-сав., 2010 (Беркут)
    - Капля, сав., 2013 (Собор)
    - Лакомка, сав., 2008 (Магомед)
    - Литография, 2014 (Гамбург)
  - Любезная, сав., 1990 (Знаток)
  - Лоза, рыж., 1998 (Ежик)
  - Безымянная, сав., 1986 (Мичман)
  - Бузина, сав., 1990 (Знаток)

*Бом, мыш., 1996 (Малахит)*  
*Бровка, т.-сав., 1995 (Воробей)*  
*Булава, сав., 2001 (Габизон)*  
*Бубенчик, мыш., 1991 (Боцман)*  
*Безбойная, сав., 1994 (Воробей)*  
*Бондарь, сав., 2001 (Назар)*  
*База, сав., 1997 (Знаток)*  
*Бэла, мыш., 2003 (Легион)*  
*Благовест, мыш., 2010 (Гордый)*  
*Благодар, мыш., 2011 (Гордый)*  
*Бегония, мыш., 2015 (Гордый)*  
*Бабочка, бул., 2006 (Кабур)*  
*Бард, мыш., 2011 (Добрик)*  
*Бренд, бул., 2012 (Добрик)*  
*Богдана, мыш., 2014 (Добрик)*  
*Бубен, сав., 2009 (Беркут)*  
*Беззаботная, сав., 2012 (Бумер)*  
*Бузина II, т.-сав., 1998 (Назар)*  
*Буревестник, мыш., 2005 (Резвый)*  
*Буря, сав., 2009 (Резвый)*  
*Богатая, сав., 1997 (Габизон)*  
*Богиня, сав., 2000 (Габизон)*  
*Принцесса Будур, сав., 2011 (Пират)*  
*Бумер, сав., 2005 (Магомед)*  
*Барби, сав., 2007 (Багдад)*  
*Былина, сав., 2001 (Назар)*  
*Толстая, сав., 1988 (Знаток)*  
*Товарная, сав., 1994 (Воробей)*  
*Табуретка, сав., 1998 (Габизон)*  
*Трембита, мыш., 2005 (Бим)*  
*Тибет, мыш., 2006 (Бим)*  
*Табула, сав., 2007 (Бим)*  
*Туземка, сав., 2013 (Замок)*  
*Тагил, вор., 2015 (Тибет)*  
*Туристка, сав., 2012 (Тибет)*  
*Тетрадка, сав., 2013 (Тибет)*  
*Танзания, мыш., 2018 (Величавый)*  
*Тазия, сав., 2014 (Замок)*  
*Табор, сав., 1999 (Бубенчик)*  
*Таврия, сав., 2005 (Резвый)*  
*Тауэр Бридж, мыш., 2008 (Абрек)*  
*Тора, мыш., 2007 (Бубенчик)*  
*Назар, сав., 1992 (Знаток)*

## Генеалогическая схема семейства Груши, бул.-сав., 1979 (Лафет – Галка)

- Речка, бул.-сав., 1984 (Филин)  
*Резкий, бул.-сав., 1990 (Знаток)*  
Девочка, бул.-сав., 1991 (Знаток)  
Дуня, сав., 1998 (Назар)  
Дели, сав., 2003 (Легион)  
*Дума, сав., 2004 (Габизон)*  
Добрая, сав., 2007 (Багдад)  
*Дамба, мыш., 2011 (Собор)*  
*Достойная, мыш., 2012 (Собор)*  
Дубрава, сав., 2008 (Багдад)  
*Деласи, сав., 2010 (Собор)*  
Довгань, сав., 1999 (Назар)  
Дудка, сав., 2004 (Добрик)  
Дербистка, мыш., 2011 (Багдад)  
*Дардик, сав., 2005 (Добрик)*  
Дама, сав., 2003 (Магомед)  
Дерби, каур., 2008 (Бомонд)  
*Дипломатика, каур, 2014 (Собор)*  
Доблесть, сав., 2013 (Магомед)  
Деликатная, сав., 2013 (Багдад)  
Драма, бул.-сав., 2005 (Магомед)  
Резвая, сав., 1992 (Знаток)  
Ромашка, мыш., 2000 (Мотоблок)  
Рабыня, мыш., 2006 (Бим)  
*Рябинка, мыш., 2005 (Бим)*  
*Раста, вор., 2018 (Тибет)*  
Ревнивая, бул., 1997 (Назар)  
Забота, бул., 2000 (Бубенчик)  
*Замок, бул.-сав., 2003 (Мотоблок)*  
*Барон, мыш., 2004 (Абрек)*  
*Рубашка, бул.-сав., 2005 (Резвый)*  
*Реактив, бул., 2013 (Абрек)*  
*Рада, сав., 2014 (Абрек)*  
*Розалия, бул.-сав., 2017 (Замок)*  
*Рыбка, сав., 2006 (Бим)*  
*Радость, мыш., 2012 (Собор)*  
*Рогожка, сав., 2015 (Гамбург)*  
Газель I, сав., 1989 (Знаток)  
Гавра, сав., 1994 (Воробей)  
Гроза, сав., 1996 (Знаток)  
Ганна, сав., 1998 (Назар)  
Гагра, сав., 2001 (Габизан)  
Галактика, сав., 2003 (Легион)  
*Глыба, сав., 2010 (Бумер)*  
*Гамбит, сав., 2015 (Магомед)*  
Габба, сав., 2001 (Габизон)  
*Гуля, сав., 2003 (Легион)*  
Зебра, сав., 2001 (Мобильный)  
Зумба, сав. (Бом)

Зорька, сав., 2014 (Герцог)  
Забава, сав., 2009 (Лозунг)  
Затея, сав, 2012 (Булат)  
Застава, сав., 2010 (Бом)  
Газель II, сав., 1990 (Знаток)  
*Гамбург, сав., 1999 (Мобильный)*  
Гамма, мыш, 2000 (Мобильный)  
Грамота, мыш., 2005 (Резвый)  
Гексия, сав., 2012 (Кактус)  
Гука, каур., 2012 (Кактус)  
Готика, сав., 2016 (Тибет)  
Гроза, мыш., 2014 (Кактус)  
*Гобелен, мыш., 2006 (Бубенчик)*  
Гранула, сав., 2009 (Абрек)  
Герта, мыш., 2017 (Тибет)  
Герань, сав., 1991 (Боцман)  
*Грозный 2, мыш., 1996 (Знаток)*  
*Резвый, мыш., 1997 (Знаток)*  
Глюкоза, мыш., 2000 (Знаток)  
*Годок, мыш., 2002 (Добрик)*  
Гайка, сав., 2003 (Абрек)  
*Герцог, мыш., 2009 (Бом)*  
Гамбия, мыш., 2014 (Лабиринт)  
*Гордый, мыш., 2004 (Добрик)*  
*Гул, сав., 2006 (Лунатик)*  
Каспер, бул.-сав., 1993 (Безымянный)  
*Кабур, бул.-сав., 2000 (Бамбук)*  
Переправа, сав., 2002 (Воробей)  
Полтава, сав., 2006 (Пират)  
Пробежка, мыш., 2018 (Бард)  
Полька, сав., 2007 (Пират)

## Генеалогическая схема семейства Пумы, сав., 1983 (Мальчик – Повесть)

- Волна, гн., 1988 (Знаток)
  - Валюта, сав., 1999 (Мобильный)
  - Вива, сав., 2005 (Воробей)
  - Долли, сав., 2007 (Магомед)
  - Выдумка, сав., 2008 (Магомед)
  - Вега, сав., 2009 (Багдад)
  - Верба, сав., 2016 (Бард)
  - Висма, мыш., 2018 (Мотор)
- Приз, сав., 1991 (Знаток)*
- Булава, сав., 1994 (Знаток)
- Повозка, сав., 1995 (Знаток)
  - Пава, сав., 1999 (Воробей)
  - Пудра, сав., 2004 (Добрик)
  - Пуля, сав., 2007 (Ладан)
  - Побывка, сав., 2011 (Багдад)
- Проза, сав., 2000 (Бим)
- Пират, сав., 2001 (Легион)*
- Повестка, сав., 2002 (Воробей)
- Полада, сав., 2007 (Ладан)
  - Перспектива, мыш., 2012 (Собор)
  - Малышка, сав., 2015 (Собор)
- Пирамида сав, 2009 (Дардик)
  - Победа, мыш., 2014 (Магомед)
- Проза, сав., 1996 (Знаток)
  - Прага, т.-сав., 2000 (Герцог хх)
  - Правда, сав., 2005 (Воробей)
  - Прибалтика, сав., 2008 (Бомонд)
  - Пресса, бул.-сав., 2011 (Беркут)
  - Песенка, мыш., 2015 (Казбек)
  - Пойма, мыш., 2017 (Мотор)
  - Прелесь, мыш., 2011 (Собор)
- Персия, сав., 2012 (Собор)
- Прима, сав., 2004 (Магомед)
  - Парабелла, мыш., 2009 (Бомонд)
  - Пляска, мыш., 2015 (Собор)
- Песня, мыш., 2013 (Собор)
- Покраска, мыш., 2015 (Собор)
- Прима, сав., 2005 (Магомед)

## Генеалогическая схема семейства Бури, сав., 1979 (Резвый – Балерина)

- Бабочка, каур, 1984 (Буран)  
*Бамбук, сав., 1990 (Буран)*  
*Бизбак, сав., 1991 (Боцман)*  
Бомба, сав. 1993 (Мустанг)  
Звезда, т.-сав., 1999 (Сбор)  
Баста, сав., 2001 (Сбор)  
*Береста, сав., 2010 (Табор)*
- Бурбетга, сав., 1987 (Буран)  
*Багульник, сав., 1997 (Гвалт)*  
Баловница, сав., 1996 (Гвалт)  
Бирма, сав., 2001 (Мазурик)  
Бравая, сав., 2000 (Гвалт)  
Бритва, сав., 2001 (Гвалт)
- Бриз, сав., 1988 (Знаток)*  
*Боб, сав., 1991 (Боцман)*  
*Бим, мыш., 1996 (Малахит)*
- Бабина, мыш, 1992 (Боцман)  
Былина, карак., 1995 (Назар)  
Бали, сав., 2003 (Анис)  
Бахрома, сав., 2005 (Магомед)  
Барракуда, т.-сав., 2006 (Кабур)  
Биометрия, мыш., 2008 (Багдад)  
*Багира, сав., 2014 (Гамбург)*  
*Берба, сав., 2016 (Бард)*
- Балобан, мыш., 2011 (Багдад)*  
Басня, карак., 2004 (Анис)  
*Бомонд, мыш., 2006 (Магомед)*
- Барыня, мыш., 1998 (Назар)  
Бумага, мыш., 2005 (Анис)  
*Бабетга, мыш., 2008 (Дардик)*  
*Бубна, сав., 2013 (Магомед)*  
Байга, каур., 2014 (Гамбург)  
*Блекбери, мыш., 2016 (Бард)*  
Богачка, сав., 2015 (Гамбург)  
*Беладонна, сав, 2018 (Лотос)*  
Бубновая, сав., 2009 (Дардик)  
*Баббит, мыш., 2012 (Бумер)*  
*Бритни, мыш., 2014 (Тауэр Бридж)*  
*Балтика, мыш., 2015 (Тауэр Бридж)*  
*Баунти, мыш., 2017 (Тауэр Бридж)*  
*Беркут, бул.-савр., 2006 (Кабур)*  
*Богема, мыш., 2009 (Дардик)*  
*Берест, мыш., 2004 (Тауэр Бридж)*
- Бальзам, сав., 2000 (Знаток)*  
Бодрая, сав., 2002 (Добрик)  
*Берегиня, мыш., 2010 (Габизон)*  
*Березняк, мыш., 2016 (Русский Север)*  
*Багдад, мыш., 2004 (Добрик)*  
Баллада, мыш., 2009 (Дардик)

Беатриса, мыш., 2014 (Тауэр Бридж)  
Битва, мыш., 2015 (Тауэр – Бридж)  
Библия, мыш., 2011 (Багдад)  
Библиотека, мыш., 2015 (Тауэр – Бридж)  
Борьба, мыш., 2012 (Бумер)

#### **Генеалогическая схема семейства Зуры, сав., 1977 (Ураган – Злая)**

*Знаток, сав., 1983 (Буран)*  
Забава, сав., 1993 (Воробей)  
    Замарашка, карак., 1996 (Малахит)  
    Золушка, т.-сав., 2002 (Легион)  
    Забава, т.-сав., 2005 (Габизон)  
        Золотая Лиса, сав., 2013 (Бом)  
Загайна, сав., 1998 (Габизон)  
    Зяба, т.-сав., 2007 (Бальзам)  
        Зяблик, сав., 2012 (Беркут)  
Загиб, сав., 1999 (Габизон)  
Загар, сав., 2000 (Габизон)  
Газав, сав., 2002 (Габизон)  
Звезда, сав., 1995 (Воробей)  
    Рябинушка, сав., 1999 (Габизон)  
        Румба, мыш., 2006 (Бим)  
        Румпея, савр., 2014 (Прибой)  
        Резонанс, мыш., 2015 (Собор)  
        Рябина, мыш., 2007 (Бим)  
        Рутина, вор., 2013 (Тибет)  
        Разбойница, бул.-сав., 2018 (Замок)  
Замазка, сол.-сав., 2007 (Замок)  
Закуска, сав., 2009 (Кактус)

#### **Генеалогическая схема семейства Галетты, сав., 1988 (Знаток – Вятка)**

*Габизон, сав., 1991 (Боцман)*  
Нагляя, сав., 2001 (Габизон)  
    Ночка, сав., 2012 (Бом)  
Ганна/Гала, сав., 2003 (Добрик)  
    Гретта, сав., 2017 (Багдад)

## **Генеалогическая схема семейства Ласточки, сав., 1980 (Туман – Луна)**

- Либерия, сав., 1990 (Знаток)
  - Легион, сав., 1998 (Габизон)*
- Лихая, сав., 2001 (Габизон)
  - Либерия II, мыш., 2006 (Бальзам)*
  - Балерон, мыш., 2009 (Барон)*
- Лимонка, мыш., 2007 (Бом)
  - Лиза, сав., 2009 (Бом)*
  - Любушка, сав., 2015 (Булат)*
- Луза, сав., 2004 (Добрик)
- Лана, сав., 2005 (Зодиак)
  - Лузина, сав., 2008 (Габизон)*
  - Лекса, сав., 2012 (Каспер)*
- Лилия, сав., 2009 (Лозунг)
  - Лилу, сав., 2013 (Лабиринт)*
- Листва, сав, 1995 (Воробей)
  - Лабина, сав., 1999 (Габизон)
  - Лада, сав., 2003 (Добрик)
  - Лань, сав., 2001 (Назар)
  - Лапа, сав., 2007 (Бальзам)
    - Лакоста, сав., 2012 (Собор)*
    - Ламель, сав., 2017 (Мотор)*
  - Лада, сав., 2002 (Добрик)
    - Липовка, сав., 2005 (Пират)*
    - Легенда, мыш., 2008 (Гордый)*
    - Логистика, сав., 2014 (Гамбург)*
    - Любава Моя, сав., 2011 (Белгород)*
    - Лагма, сав., 2016 (Гамбург)*
  - Лузина, сав., 2007 (Бальзам)
- Леди, сав., 1996 (Воробей)

## **Генеалогическая схема семейства Лиры, сав., 1979 (Любезный - Луна)**

- Лава, сав., 1993 (Воробей)
- Луза, сав., 1996 (Знаток)
  - Лебедка, сав., 2000 (Бамбук)
    - Мишка, сав., 2005 (Зодиак)*
    - Лабиринт, сав., 2008 (Бальзам)*
  - Луна, сав, 2001 (Бом)
    - Лузина, 2005 (Зодиак)
      - Либерия I, савр., 2007 (Габизон)*
      - Гроза, мыш., 2010 (Габизон)*
      - Лугана, сав., 2018 (Габизон)*
- Лозунг, сав, 1998 (Знаток)*

## Генеалогическая схема семейства Кукушки, сав., 1983 (Сокол – Буланка)

- Кукла, сав., 1988 (Мажор)
- Кура, сав., 1995 (Резкий)
- Корда, сав., 1996 (Резкий)
  - Куля, мыш., 2001 (Сбор)
    - Кубань II, мыш., 2009 (Банан)
    - Кагор, мыш., 2013 (Грозный)
- Курсовка, сав., 1999 (Сбор)
  - Кристалл, сав., 2010 (Табор)
- Крошка, сав., 2001 (Сбор)
  - Касатка, сав., 2007 (Табор)
    - Крейси, сав., 2010 (Собор)
      - Каста, мыш., 2013 (Беркут)
    - Кабир, мыш., 2011 (Банан)
    - Кегля, мыш., 2012 (Грозный)
    - Курага, мыш., 2013 (? НЕ Грозный)
- Кама, сав., 1991 (Мажор)
  - Капсула, сав., 1996 (Сбор)
    - Клубника, сав., 2002 (Багульник)
    - Картечь, сав., 2006 (Табор)
    - Кибитка, савр., 2008 (Банан)
- Лесная, сав., 1998 (Сбор)
- Каска, сав., 1999 (Сбор)
  - Казбек, мыш., 2007 (Банан)
  - Кубышка, сав., 2011 (Банан)

**Генеалогическая схема семейства Тайги, карак., 1977 (Жулан – Волга)**

- Чайка, сав., 1982 (Радиус)
- Читка, сав., 1987 (Радиус)
  - Чемпион, сав., 1991 (Сокол)*
- Чара, мыш., 1992 (Тимур)
  - Чародейка, сав., 1996 (Тимур)
  - Челнок, сав., 1999 (Чемпион)*
- Черемуха, сав., 2000 (Чемпион)
  - Черника, сав., 2003 (Мобильный)
  - Чемерица, каур., 2012 (Колокольчик)*
  - Черноглазка, сав., 2007 (Фаворит)
  - Черевичка, сав., 2009 (Фаворит)
- Чайка, сав., 1996 (Тимур)
  - Чемпионка, сав., 2002 (Чемпион)
  - Чаровница, сав., 2010 (Фаворит)
- Череда, сав., 2003 (Мобильный)
  - Черемушка, сав., 2005 (Ручей)
  - Черешня, сав., 2012 (Алмаз)*
- Чудачка, сав., 2005 (Мобильный)
  - Чайка, сав., 2008 (Ландыш)*
  - Чистюля, сав., 2011 (Закат)*
  - Частушка, сав., 2009 (Индер)
  - Чарка, мыш., 2012 (Закат)*
  - Черчель, сав., 2011 (Закат)*
- Читка, сав., 2007 (Фаворит)
- Чита, сав., 2001 (Чемпион)
- Черешня, сав., 2002 (Чемпион)
  - Чашечка, т.-сав., 2007 (Фаворит)*
  - Чечетка, т.-сав., 2011 (Кортик)*
  - Чехарда, сав., 2010 (Фаворит)*
  - Червонка, сав., 2004 (Мобильный)
- Красавка, сав., 1986 (Радиус)
  - Красавчик, сав., 1990 (Сокол)*
  - Камыш, сав., 1991 (Сокол)*
- Клубничка, сав., 1994 (Тимур)
- Кокетка, сав., 1998 (Ветерок)
  - Клюква, сав., 2001 (Чемпион)
    - Кукла, сав., 2005 (Мобильный)*
    - Красавка, сав., 2006 (Мобильный)*
    - Крушинка, сав. (Фаворит)
    - Крапивка, сав. 2007 (Фаворит)*
    - Клевер, сав., 2009 (Фаворит)*
    - Каляда, сав., 2011 (Фаворит)
    - Королева, сав., 2003 (Мобильный)
  - Кофточка, сав., 2009 (Фаворит)
- Картинка, сав., 2003 (Мобильный)
  - Колдунья, сав., 2007 (Фаворит)*
  - Кедра, сав. (Фаворит)
  - Кунда, мыш., 2012 (Колокольчик)*
- Кувшинка, мыш., 1996 (Тимур)
- Крапивка, сав., 2003 (Чемпион)

Тайна, сав., 1987 (Радиус)  
Травка, сав., 1998 (Красавчик)  
Тара, сав., 2001 (Чемпион)  
    Татарка, сав., 2013 (Колокольчик)  
Тайга, сав., 2003 (Мобильный)  
Тигрица, сав., 2004 (Мобильный)  
*Тимур, сав., 1988 (Радиус)*

#### **Генеалогическая схема семейства Звездочки, рыж., 1983 (Орлик – Малютка)**

Зорька, сав., 1996 (Снегирь)  
    Забава, мыш., 2003 (Челнок)  
        Зенитка, мыш., 2007 (Кумир)  
        Зона, мыш., 2010 (Алмаз)  
        Залетка, мыш., 2011 (Алиаз)  
        Зара, мыш., 2015 (Мотор)  
        Зазноба, мыш., 2013 (Мотор)  
        Звонок, мыш., 2008 (Кумир)  
        Злата, мыш., 2009 (Камыш)  
        Зея, мыш., 2011 (Алмаз)  
        Зенит, мыш., 2011 (Алмаз)  
        Задумка, мыш., 2012 (Алмаз)  
        Зимушка, мыш., 2013 (Алмаз)  
Яблочка, сав., 1997 (Чемпион)  
    Ямочка, сав., 2004 (Красавчик)  
    Ягодка, сав., 2005 (Челнок)  
        Ява, мыш., 2008 (Кумир)  
        Ясень, т.-мыш., 2013 (Мотор)  
Зарничка, сав., 2002 (Ручей)  
    Закат, сав., 2005 (Челнок)  
    Загадка, сав., 2008 (Мотор)  
    Завиток, т.-мыш., 2013 (Мотор)  
Зорька, мыш., 2003 (Красавчик)  
    Золушка, сав., 2007 (Кумир)  
        Зинка, мыш., 2010 (Алмаз)  
        Золотинка, мыш., 2013 (Мотор)  
Звездочка, мыш., 2008 (Кумир)  
    Закат, мыш., 2011 (Алмаз)  
Зорянка, мыш., 2014 (Мотор)

## Генеалогическая схема семейства Дурки, бур., 1980 (Сокол – Майка)

- Астра, гн., 1984 (Радиус)
- Авка, сав., 1988 (Радиус)
- Анис, сав., 2000 (Чемпион)*
- Акация, сав., 2002 (Чемпион)
- Аврора, сав., 2005 (Чемпион)
- Африка, сав., 2011 (Закат)*
- Азалия, мыш., 2012 (Закат)*
- Америка, мыш., 2013 (Закат)*
- Алмаз, 2006 (Мобильный)*
- Апельсинка, сав., 2007 (Фаворит)*
- Ласточка, сав., 1988 (Радиус)
- Лайма, сав., 1997 (Чемпион)
- Ландыш, сав., 2002 (Красавчик)*
- Лента, сав., 2004 (Чемпион)
- Липа, сав., 2008 (Ландыш)*
- Люстра, сав., 2003 (Чемпион)
- Лысуха, сав., 2006 (Индер)
- Лаватера, сав., 2011 (Алмаз)*
- Листва, сав., 2011 (Закат)*
- Ласточка, сав., 2012 (Закат)*
- Лилия, рыж., 1998 (Тимур)
- Лаванда, сав., 2001 (Красавчик)
- Лилия, сав., 2006 (Чемпион)*
- Линда, мыш., 2011 (Закат)*
- Лота, сав., 2012 (Ландыш)
- Добрик, сав., 1999 (Красавчик)*

## Генеалогическая схема семейства Каштанки, сав., 1988 (Лунатик – Кама)

- Комета, сав., 1996 (Красавчик)
- Кукла, рыж., 1999 (Тимур)
- Картинка, сав., 2005 (Майчик)
- Краля, сав., 2009 (Индер)
- Кострома, сав., 2008 (Ландыш)
- Красуля, мыш., 2013 (Закат)*
- Кама, сав., 1998 (Тимур)
- Кедра, с.-сав., 2013 (Закат)*
- Кукушка, сав., 2000 (Тимур)
- Кукла, сав., 2005 (Майчик)
- Клятва, сав., 2014 (Беркут)*
- Кувшинка, сав., 2002 (Тимур)
- Комета, сав., 2008 (Фаворит)*
- Капсула, с.-сав., 2013 (Колокольчик)
- Камыш., сав., 2003 (Мобильный)*
- Кумир, сав., 2003 (Мобильный)*
- Кулон, сав., 2005 (Мобильный)*
- Колокольчик, сав., 2006 (Загар)*

### **Генеалогическая схема семейства Ветки, сав., 1994 (Сокол – Волна)**

Валюта, сав., 1997 (Чемпион)  
Весна, 2003 (Ручей)  
Волга, сав., 2009 (Ландыш)  
Виктория, сав., 2004 (Красавчик)  
Ветка, сав., 2010 (Алмаз)  
Виноградка, сав., 2008 (Мобильный)  
Венера, сав., 2006 (Челнок)  
Висла, сав. 2007 (Челнок)  
Вологда, сав, 2013 (Мотор)  
Вербочка, сав., 2000 (Ветерок)  
Волна, сав., 2006 (Челнок)  
Волжанка, сав., 2012 (Алмаз)  
Веселина, каур., 2013 (Алмаз)  
Веста, сав., 2009 (Камыш)  
Волжанка, сав., 2001 (Ветерок)  
Вичка, сав., 2004 (Ручей)  
Веснушка, сав., 2007 (Кумир)  
Величка, сав. 2010 (Алмаз)  
Венера, сав., 2013 (Колокольчик)  
Верфия, т.-сав., 2016 (Фаворит)

### **Генеалогическая схема гнезда Голубки, сав., 1993 (Тимур – Герта)**

Гусарка, т.-сав., 1997 (Тимур)  
Гордая, сав., 2003 (Чемпион)  
Гнедая, сав., 2004 (Чемпион)  
Гарда, сав., 2011 (Закат)  
Гюльчатай, сав., 2005 (Чемпион)

### **Генеалогическая схема семейства Малютки, сав., 1992 (Сокол – Майка)**

Морячка, сав., 1997 (Тимур)  
Мечта, мыш., 2004 (Красавчик)  
Мачта, мыш., 2009 (Кулон)  
Майка, т.-мыш., 2014 (Мотор)  
Милавица, бул.-савр., 2019 (Лотос)  
Майка, сав., 2001 (Ветерок)  
Мирная, сав., 2006 (Загар)  
Мальвина, сав., 2009 (Алмаз)  
Метеор, т.-мыш., 2014 (Мотор)  
Машка, вор., 2011 (Алмаз)

### **Генеалогическая схема гнезда Волги, сав., 2002 (Ручей – Воронуха)**

Вишня, сав. 2005 (Загар)  
Вересинка, сав., 2009 (Мобильный)  
Ветрянка, сав., 2013 (Мотор)  
Ветерок, сав., 2014 (Мотор)  
Выдумка, мыш., 2012 (Алмаз)  
Вятка, св.-мыш., 2013 (Мотор)

**Генеалогическая схема семейства Ласковой, сав., 1996 (Ковбой – Лучистая)**

Мальшка, сав., 2004 (Лозунг)  
Ласка, сав., 2003 (Габизон)  
Белла, сав. 2009 (Барон)  
Бублик, мыш., 2015 (Балерон)

**Генеалогическая схема семейства Поливки, сав., 1987 (Знарок – Красавка)**

Правда, гн., 1992 (Воробей)  
Пава, рыж., 2001 (Величавый)  
Прима, сав., 2007 (Август)  
Пальмира, сав., 2014 (Малыш)  
Старка, сав., 1994 (Гвалт)  
Смуглянка, мыш., 1999 (Мазурик)  
Сигма, сав., 2009 (Годок)  
Семен/Лобзик, мыш., 2012  
Звездочка, сав., 2010 (Годок)

**Генеалогическая схема семейства Корсики, сав., 1992 (Сокол – Калина)**

Катунь, сав., 1998 (Тополь)  
Косуля, сав., 2001 (Сбор)  
Классика, сав., 2001 (Сбор)  
Ковбойка, мыш., 2009 (Банан)  
Крезь, бул.-сав., 2015 (Зобар)

**Генеалогическая схема семейства Сабли, св.-рыж, 1985 (Гилит, рус. тяж. – Лайка)**

Сбор, сав., 1992 (Буран)  
Сабля, сав., 1995 (Бамбук)  
Сессия, сав., 1998 (Сбор)  
Сайгон, сав., 2013 (Грозный)  
Серенада/Солистка, сав., 2000 (Сбор)  
Собор, мыш, 2005 (Маскарад)  
Сибирячка, сав., 2006 (Банан)  
Сенсей, сав., 2010 (Собор)  
Сансара, сав., 2013 (Сенсей)  
Соната, сав., 2017 (Сенсей)  
Субботея, сав., 2008 (Банан)

**Генеалогическая схема гнезда Ночки, сав., 2001 (Чемпион – Невеста)**

Нотка, сав., 2005 (Мобильный)  
Неженка, сав., 2007 (Фаворит)

**Генеалогическая схема гнезда Малинки, сав., 2003 (Ручей – Северуха)**

Мотор, т.-мыш., 2008 (Кумир)  
Мелодия, савр., 2009 (Камыш)  
Медуза, т.-сав., 2012 (Алмаз)  
Моряк, мыш., 2015 (Алмаз)