

# Научный доклад

*«Совершенствование генофонда  
башкирской породы лошадей»*

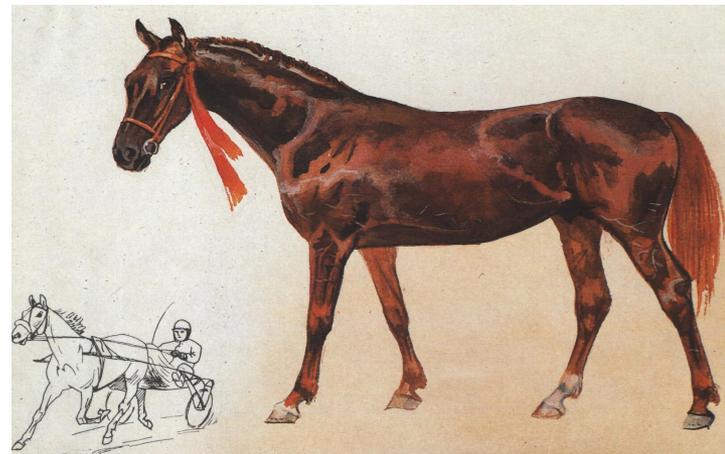
*Д. с.-х. н., проф. Ахатова И. А.*

# Плановые породы республики:

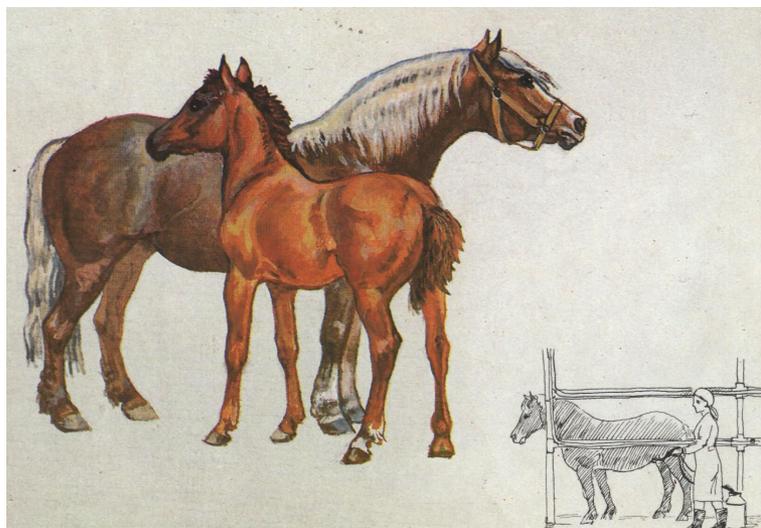
БАШКИРСКАЯ



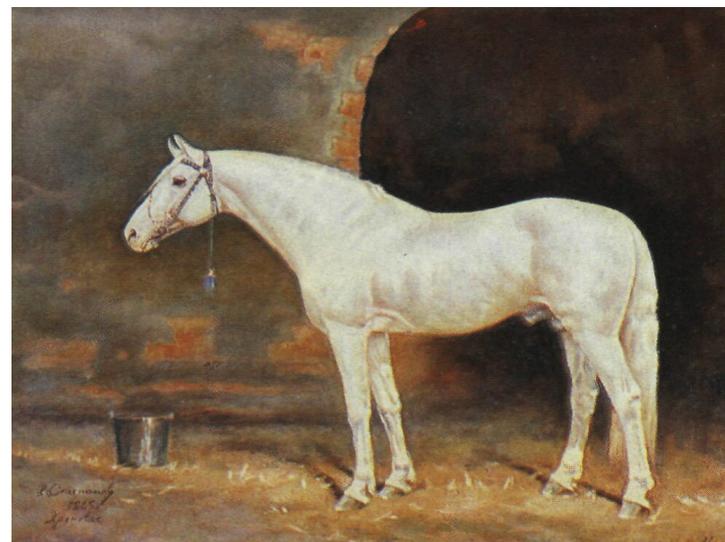
РУССКАЯ РЫСИСТАЯ



РУССКАЯ ТЯЖЕЛОВОЗНАЯ



ОРЛОВСКАЯ РЫСИСТАЯ



|                  |                 |               |                               |               |
|------------------|-----------------|---------------|-------------------------------|---------------|
| <b>Племенное</b> | <b>Товарное</b> |               |                               |               |
|                  | <b>молочное</b> | <b>мясное</b> | <b>рабоче-пользовательное</b> | <b>другое</b> |

3 конных завода  
8 племферм  
В т.ч. 4 – по башкирской породе

5 тысяч дойных кобыл

сверхремонтный молодняк и выбракованное поголовье

50 тысяч рабочих лошадей

иппотерапия спорт доноры крови

**350 голов - племпродажа**

**24 тыс. ц кумыса**

**6,5 тыс. ц конины**

**5,5 млн. коне – дней**

**ЗА 2010 год**

# Составные части молока, %

| Молоко  | Жир     | Белок   | Лактоза | Сухое вещество | Минеральные вещества | Кислотность, °Т |
|---------|---------|---------|---------|----------------|----------------------|-----------------|
| Женское | 2,5-3,0 | 1,8-2,2 | 6,3-6,4 | 12,4           | 0,31                 | 6-8             |
| Коровье | 2,8-6,0 | 2,8-3,6 | 4,7-5,6 | 14,3           | 0,7                  | 16-21           |
| Козье   | 4,1-4,3 | 3,6-3,8 | 4,4-4,6 | 13,4           | 0,8                  | 17              |
| Овчье   | 6,2-7,2 | 5,1-5,7 | 4,2-4,6 | 18,5           | 0,9                  | 25              |
| Кобылье | 1,8-3,0 | 1,8-2,2 | 5,8-6,4 | 10,7           | 0,3                  | 6,5             |

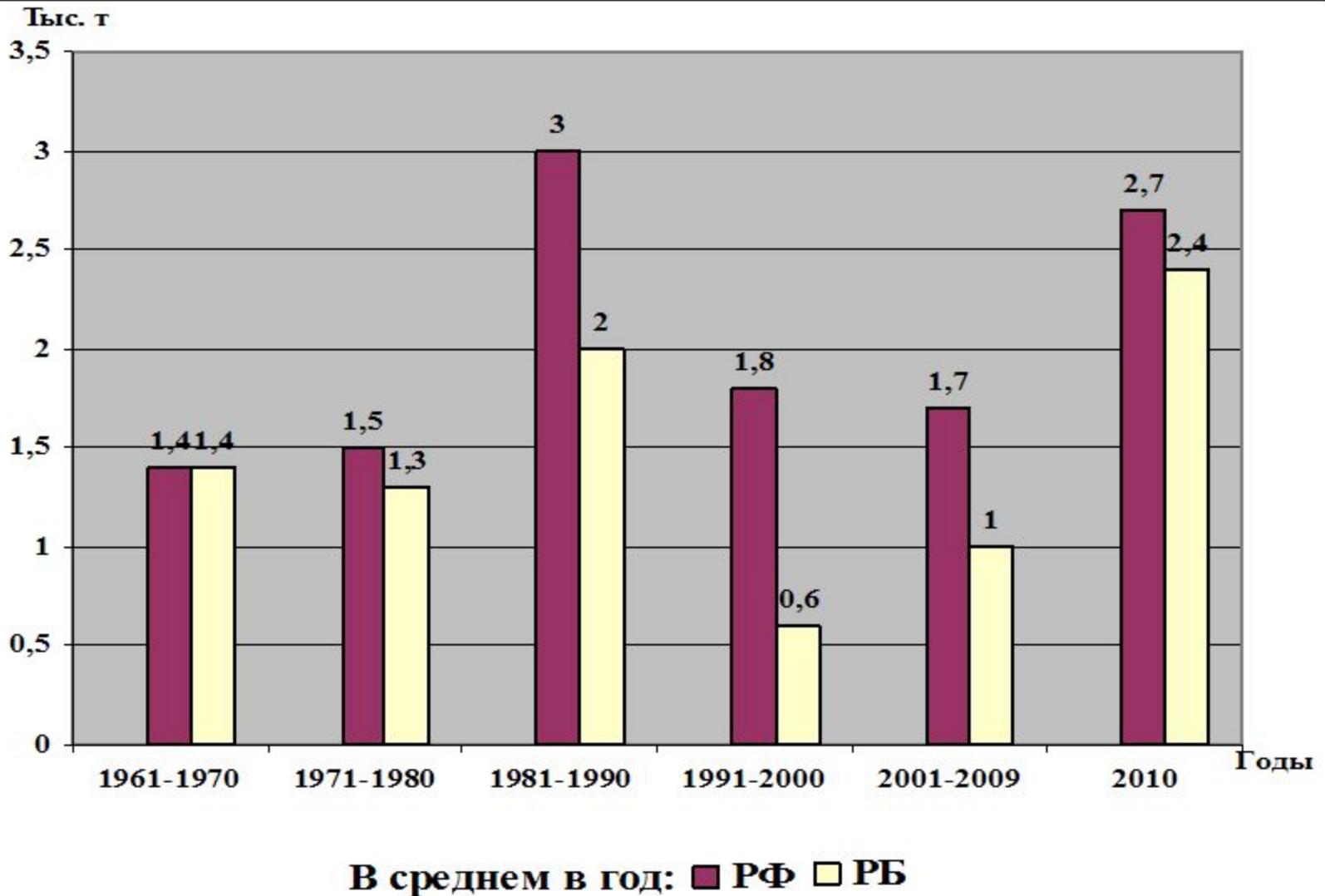
## Ценность кобыльего молока:

- **идентичность с женским;**
- **высокая усвояемость белка из-за преобладания растворимой фракции;**
- **незаменимые ненасыщенные жирные кислоты;**
- **рекордное содержание витамина С.**

## Особенности конины:

- **повышенное содержание белка (до 21 %);**
- **низкое содержание холестерина (в 3 раза меньше, чем в говядине);**
- **высокое содержание в жире ненасыщенных жирных кислот.**

# Динамика производства кумыса в РФ и РБ за 1960 – 2010 гг.



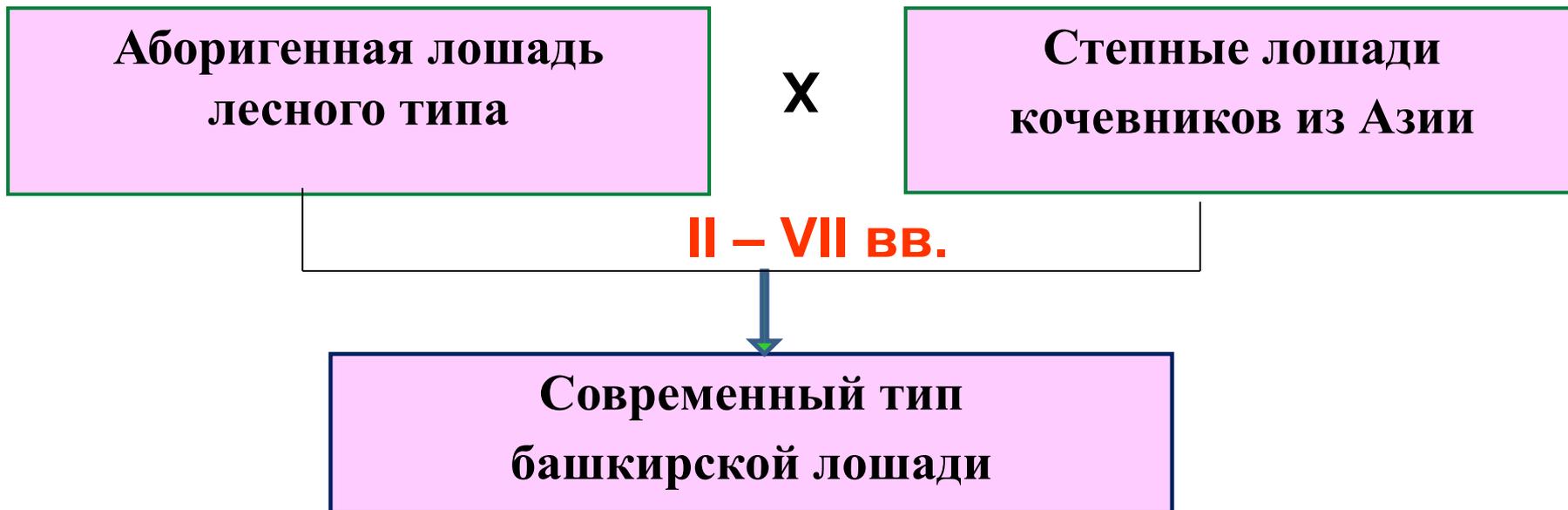
## *Структура конепоголовья РБ в динамике на 01.01.1990-2011 гг.*

|   | Численность,<br>тыс. гол |                     |                                       | В % от общего<br>поголовья |                     |
|---|--------------------------|---------------------|---------------------------------------|----------------------------|---------------------|
|   | <i>1990<br/>год</i>      | <i>2011<br/>год</i> | <i>2011 год<br/>к 1990 г.<br/>в %</i> | <i>1990<br/>год</i>        | <i>2011<br/>год</i> |
| <i>Лошадей, всего</i>                             | <b>192,8</b>             | <b>136,9</b>        | <b>71</b>                             | <b>100,0</b>               | <b>100,0</b>        |
| <i>В том числе в:<br/>с-х предприятиях</i>        | <b>171,6</b>             | <b>45,9</b>         | <b>29</b>                             | <b>89,0</b>                | <b>33,5</b>         |
| <i>личных подсобных<br/>предприятий населения</i> | <b>21,1</b>              | <b>75,8</b>         | <b>+ 4,7 раза</b>                     | <b>10,9</b>                | <b>55,4</b>         |
| <i>крестьянских (фермерских)<br/>хозяйствах</i>   | <b>-</b>                 | <b>15,2</b>         | <b>-</b>                              | <b>-</b>                   | <b>11,1</b>         |
| <i>Количество племенных<br/>хозяйств</i>          | <b>33</b>                | <b>11</b>           | <b>-</b>                              | <b>-</b>                   | <b>-</b>            |
| <i>Численность племпоголовья</i>                  | <b>35,4</b>              | <b>0,6</b>          | <b>-<sup>6</sup></b>                  | <b>18,3</b>                | <b>0,4</b>          |

# БАШКИРСКАЯ ПОРОДА ЛОШАДЕЙ

## МЕТОДЫ РАЗВЕДЕНИЯ В РАЗЛИЧНЫЕ ЭТАПЫ ЭВОЛЮЦИИ

### *1 этап Формирование породы (II – XIV вв.):*

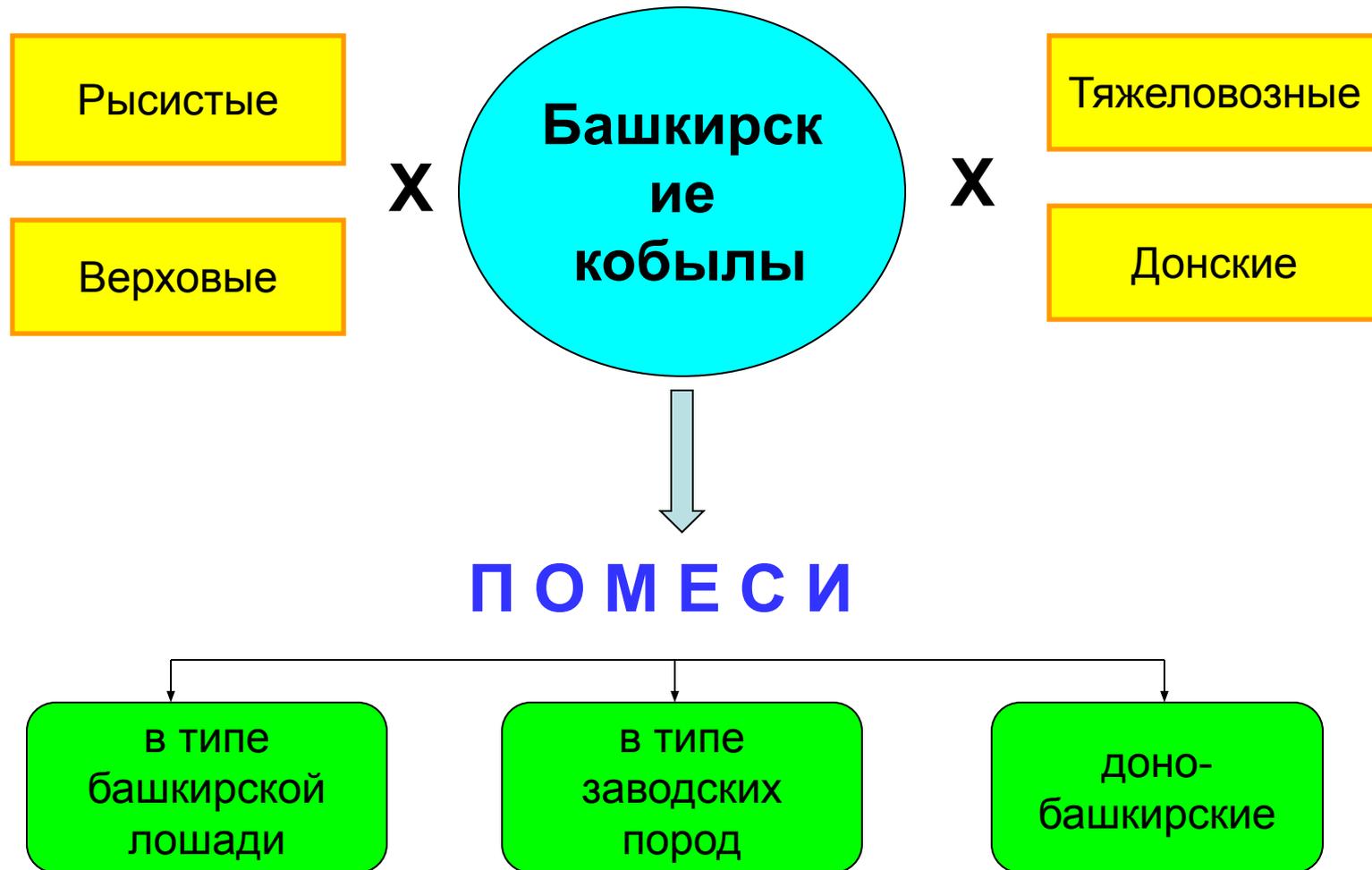


*Фактор формирования - естественный отбор*

### Основные признаки лошади:

- выносливость и неприхотливость;
- высокая плодовитость;
- хорошие нажировочные качества и молочность;
- относительная мелкорослость (рост в холке 130-135 см);
- универсальная работоспособность

*II этап Метизация с производителями заводских пород с целью укрупнения (1845 – 1940 гг.)*



## Отрицательные последствия метизации\*

- **неприспособленность помесей к табунному содержанию;**
- **низкие плодовитость и молочность;**
- **плохое развитие и экстерьерные недостатки.**

\*Исключение – помеси с донской породой

## Положительные аспекты:

1. Привнесение в технологию коневодства **элементов племенного учета** (тавриение, племенная документация)
2. Некоторое **укрупнение** породы:
  - **рост в холке – до 140 см (+5 см)**
  - **улучшение костистости и корпуса**

ИТОГ НА 1940 ГОД – В ТИПЕ БАШКИРСКОЙ ЛОШАДИ – МЕНЕЕ 3 ТЫС. ГОЛ.

### *III этап Восстановление породы (1940-1960 гг.)*

- **чистопородное разведение башкирских;**
- **возвратное скрещивание помесей в типе башкирской;**
- **прилитие крови аборигенных пород к помесям облегченного типа.**

### *IV этап Совершенствование породы разведением по линиям и семействам (1960-1990 гг.)*

**Обоснована теоретически и разработана методика совершенствования генофонда породы (1970 г.):**

- **оценка генотипа (по происхождению, по собственному фенотипу, качеству потомства, препотентности) и выявление лидеров породы;**

- **усиление ценных признаков животных через систему спаривания (инбридинг, кроссы линий);**
- **размножение ценных генотипов через систему разведения по линиям и семействам;**
- **совершенствование структуры породы через регулирование численности отдельных генеалогических групп;**

**По итогам внедрения этой методики в популяции башкирской лошади **сформированы и внесены** в Реестр селекционных достижений РФ (1990-1991 гг.):**

# *БАШКИРСКАЯ ПОРОДА*

*(n – 58,6 тыс.; ч/п – 5,9 тыс.)*



## Характеристика башкирской лошади

*Средние промеры:* ♀ 138-142-172-18,0 см

♂ 140-145-178-19,0 см

*Молочность за лактацию, кг:* средняя – 1600 кг  
максимальная – 4500 кг

*Убойный выход:* 55 %

*Грузоподъемность:* средняя – 1200 кг  
максимальная – 4200 кг



ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМИССИЯ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР  
ПО ПРОДОВОЛЬСТВУ И ЗАКУПКАМ

П Р И К А З

28.12.90

№ 239

Москва

О башкирской породе лошадей  
и о ее новой заводской линии

В Башкирии в результате многовековой народной селекции под влиянием экстремальных условий круглогодичного пастбищно-табунного содержания оформился крупный массив лошадей с высокими показателями мясной и молочной продуктивности, а также хорошо приспособленных к работе в упряжи, под седлом и вьюком, отличающийся от

.....

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Признать башкирскую породу лошадей, созданную методом народной селекции, с внутривидовыми типами:  
-молочный, с заводскими линиями Гремучего, Мамая, Гордого, Дуная;  
-мясной, с заводской линией Гайрата.
2. Признать новую заводскую линию жеребца Спектра, и присвоить ей название "заводская линия Спектра в башкирской породе лошадей".
3. Признать авторами заводской линии Спектра в башкирской породе лошадей лиц согласно приложению I.

.....

7. Установить, что расчет экономической эффективности использования лошадей линии Спектра в башкирской породе лошадей, произведенный в соответствии с Инструкцией о порядке начисления и выплаты вознаграждений за селекционные достижения в животноводстве, утвержденной Министерством сельского хозяйства СССР 29 сентября 1980 года, подлежит согласованию с Главным управлением государственных инспекций при Госкомиссии Совета Министров СССР по продовольствию и закупкам.

Заместитель Председателя



А.М.Бедиченко

**Список  
авторов башкирской породы лошадей  
и о ее новой заводской линии**

**Ахатова  
Ираида Абубакировна** - старший научный сотрудник  
Башкирского НИПТИЖК  
Долевое участие – 28 %

**Лукманов  
Мугин Ахметович** - главный зоотехник  
Баймакского ОПХ  
Долевое участие – 25 %

**Мурсалимов  
Виктор Степанович** - зав. отделом коневодства  
Башкирского НИПТИЖК  
Долевое участие – 25 %

**Мукминов  
Нургаян Нигимзянович** - главный зоотехник  
Уфимского конного завода № 119  
Долевое участие – 25 %

**Хазиев  
Фаргат Исламович** - главный зоотехник  
Башкирского племобъединения  
Долевое участие – 25 %

Начальник Госплеминспекции



Т.Г. Джапаридзе 15

# Внутрипородный молочный тип (n=564 гол.)

## Ирандыкский



**Кобыла молочного типа (2800 кг за лактацию)**



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

# АВТОРСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ 5812

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР,  
Государственный агропромышленный комитет СССР выдал настоящее  
свидетельство

Ахатовой И.А., Мурсалимову В.С., Лукманову М.А.,  
Парфенову А.М., Мукминову Н.Н., Сайгину И.А.

на ирандыкский заводской тип лошадей  
башкирской породы

по заявке № 253/82 от "24" октября ..... 19 91 г.

Выведен в Баймакском ОПХ Башкирского НИИЗиС,  
колхозе им. М.И. Калинина Абзелиловского района  
и совхозе "Ирандыкский" Башкирской С С Р

Заместитель председателя  
Госагропрома СССР



Начальник отдела

Зарегистрировано Государственным  
комитетом СССР по делам изобре-  
тений и открытий в Государственном  
реестре селекционных достижений  
СССР

.. 28 ноября ..... 19 91 г.



# Заводские линии Гайрата и Спектра (n=412 гол.)

**ПРОИЗВОДИТЕЛИ ЛИНИИ СПЕКТРА**

**СРЕДНЯЯ МОЛОЧНОСТЬ ДОЧЕРЕЙ – 2565 КГ ЗА ЛАКТАЦИЮ**

**1) Разработана технологическая инструкция по бонитировке (оценка по комплексу признаков) лошадей местных пород (1984 год)**

**2) Разработана «Система ведения продуктивного коневодства» (принята Госагропромом РСФСР в 1988 году для внедрения)**

**Система обеспечивает ежегодное получение от 100 кобыл:**

- 80-85 жеребят;**
- 500 кг молока при сезонной, 1200 кг – при круглогодочной дойке;**
- 60-65 т конины.**

**На основе Системы проведено выездное всероссийское совещание по проблеме продуктивного коневодства Госагропрома РСФСР (июнь 1988 года, г. Уфа).**

### **3) Изучен генетический полиморфизм башкирской породы лошадей методом ПЦР (2001 г.):**

- создан банк ДНК по породе (120 образцов);
- установлен факт жесткого генетического прессинга со стороны заводских пород;
- выявлен основной резерват породы - Баймакское ОПХ.

### **4) Разработана оригинальная методика раннего прогнозирования продуктивности лошадей на основе генотакса поведения (2006 г.).**

**Обеспечивает:**

- сокращение срока выбраковки малоценных животных с 4 летнего до 7 месячного возраста;
- повышение молочной продуктивности лошадей (активный класс) на 500 кг за лактацию;
- молокоотдача без подсоса жеребенка– 100<sub>20</sub>%;
- ускорение темпов генетического прогресса породы

# 5) Разработана технология производства кобыльего молока для продуктов детского и диетического питания (2006 г.)

## Молоко гарантированного качества

| Лимитирующие вещества (ПДК)  | Качество молока  | Содержание кобыл  | Кормовая база  | Племенная работа   |
|--|--|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Радионуклиды, бк/кг:</i><br/> <ul style="list-style-type: none"> <li>цезий – 50,0</li> <li>стронций – 25,0</li> </ul> </li> <li>● <i>Остаточные количества:</i><br/> <ul style="list-style-type: none"> <li>микотоксинов</li> <li>пестицидов</li> <li>гербицидов</li> <li>антибиотиков</li> </ul> </li> <li>● <i>Тяжелые металлы, мкг/кг:</i><br/> <ul style="list-style-type: none"> <li>свинец – 0,1</li> <li>кадмий – 0,03</li> <li>мышьяк – 0,05</li> <li>медь – 1,0</li> <li>цинк – 5,0</li> <li>ртуть – 0,005</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Кислотность, °Т - 7,0-9,0</li> <li>● Плотность, г/см<sup>3</sup> – 1,028 – 1,033</li> <li>● Содержание не менее, % :<br/> <ul style="list-style-type: none"> <li>белка – 1,5-2,0</li> <li>жира – 1,4-3,0</li> </ul> </li> <li>не более:<br/> <ul style="list-style-type: none"> <li>микроорганизмов, КОЕ/г - <math>3 \times 10^5</math></li> <li>соматических клеток, тыс./см<sup>3</sup> – 500</li> </ul> </li> <li>● Титр БКГ, см<sup>3</sup> - 0,3</li> <li>● Степень чистоты - 1</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Благополучие по инфекционным, инвазионным болезням и маститам;</li> <li>● Зоогигиенические нормативы содержания в помещениях и на пастбище;</li> <li>● Гигиена доения;</li> <li>● Первичная обработка молока.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Самообеспечение кормами;</li> <li>● Экологически безопасное кормопроизводство;</li> <li>● Пастбищный конвейер;</li> <li>● Физиологически обоснованное кормление;</li> <li>● Раздой на II-III месяцах лактации.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Комплектование табунов кобылами местных пород;</li> <li>● Отбор по генотипу по: <ul style="list-style-type: none"> <li>- молочности;</li> <li>- содержанию жира и белка в молоке;</li> <li>- технологическим параметрам вымени;</li> </ul> </li> <li>● Однородный неродственный подбор;</li> <li>● Планирование массовой выжеребки на апрель;</li> <li>● Приучение к полноценной молокоотдаче.</li> </ul> |

**6) Расширение ассортимента продуктов на основе кобыльего молока.**

**Технология производства йогурта (патент РФ, 2009).**

*Состав (массовые доли в %):*

**жира – 1,7**

**белков – 5,0**

**углеводов – 5,5**

**энергетическая ценность 100 г - 56,2 ккал.**

**Йогурт – высокобелковый низкокалорийный  
продукт нового потребительского качества**

**7) Составлена и издана первая Государственная племенная книга башкирской породы, куда включены сведения по 1082 кобылам и 216 производителю, которые составляют племенное ядро породы.**

## Проблемы отрасли:

1) **Угроза генофонду** башкирской породы из-за дефицита производителей: 68 % из них казахской породы, в табунах 42 % кобыл – их дочери.

Чистопородных лошадей – около 3 тыс.

2) **Отсутствие материальных стимулов** для производства кобыльего молока.

3) **Низкая оснащенность кумысных ферм** современным технологическим оборудованием (доильные машины, механизированное вымешивание, укупорочное, бутылкомоечные машины).

4) **Отсутствие сушильного оборудования** для излишков молока.

# Рекомендации по повышению эффективности коневодства:

## 1) Восстановление генофонда башкирской породы:

- организация **совета породы** из ведущих ученых и специалистов для ревизии племенной базы и восстановления племенного ядра;
  - организация специализированного хозяйства для **направленного выращивания производителей**, отобранных путем детального отбора на кумысных фермах республики;
- **совершенствование генеалогической структуры** породы, расширение в ней линий и семейств молочного и мясного типов, повышение в табунах удельного веса кобыл до 40-45%, внедрение искусственного осеменения;
  - **законодательный запрет:**
    - на продажу племенных лошадей за пределы республики, пока племенное ядро породы не превысит 5-6 тыс. маток;
    - скрещивание племенных башкирских лошадей с другим породами.

## **2. Материальное стимулирование коневодческих хозяйств:**

налоговые льготы; государственные дотации на племенное дело и производство кумыса; закрытые призы на спортивные соревнования башкирских лошадей.

## **3. Повышение технологической оснащённости отрасли:**

- внедрение в процесс отбора племенного молодняка **ДНК технологий** (RAPD-PCR), методику **этологического тестирования**;
- обеспечить полную **механизацию** процесса доения и кумысоделия;
- организовать не менее **3 пунктов по сушке и замораживанию кобыльего молока**, оснащённых современным оборудованием.

## **4. Организация подготовки кадров для коневодства** (дояры, бригадиры, кумысные мастера) на базе конезаводов с привлечением ведущих специалистов отрасли.

## **5. Повышение инвестиционной привлекательности отрасли**

за счет увеличения спроса на продукцию коневодства и привлечения семейных подрядов по производству молока и конины, организации пунктов проката лошадей, тренировочных пунктов **и** развития игорного бизнеса.

**Благодарю за внимание!**