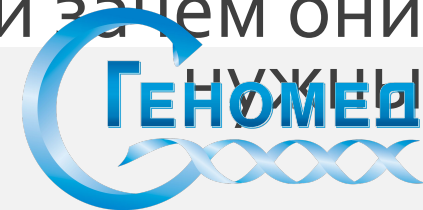


# Геномные технологии в ветеринарии сегодня

## Коротко о генетических тестах и зачем они

Лаборатория молекулярной патологии



Соболевская Катерина  
Менеджер направления  
агробиотехнологии  
[k.sobolevskaya@genomed.ru](mailto:k.sobolevskaya@genomed.ru)

# Области применения генетических тестов

## Профилактика и диагностика

### Медицина

- ЭКО (ПГД)
- Пренатальная диагностика
- Онкодиагностика
- Судебная медицинская экспертиза/криминалистика

### Сельское хозяйство

- Геномная оценка
- Подтверждение происхождения/отцовства
- Генетическая паспортизация
- ДНК-скрининг для выявления наследственных патологий и полезных признаков
- Эмбриотрансфер

### Ветеринария

- Тестирование на окрасы и типы шерсти
- Генетическая паспортизация
- Тестирование на наследственные заболевания
- Геномная оценка для использования животных в программах селекции
- Поиск поведенческих маркеров





2,4 млрд пар оснований

78 хромосом  
(39 пар – геном)

~ 19 000 генов



2,7 млрд пар оснований

38 хромосом  
(19 пар – геном)

~ 30 000 генов



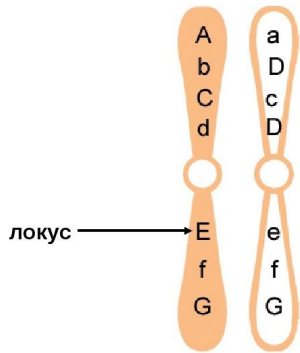
3,1 млрд пар оснований

46 хромосом  
(23 пары – геном)

~ 20 000 генов



# Что такое генотипирование?



**Ген** – структурная и функциональная единица ДНК, содержащая информацию об одном или нескольких продуктах в виде белка или РНК

**Локус** – местоположение гена на хромосоме

**Аллель** – вариант последовательности ДНК в данном локусе

**Генофонд** – совокупность всех генных вариантов (аллелей) определенной популяции, вида

**Геном** – совокупность генов в одинарном наборе хромосом данного организма

**Генотип** – совокупность всех генов в данном организме (комбинация аллелей генов или локусов у данного конкретного организма)

**Генотипирование** – процесс определения генотипа

**Секвенирование** – процесс прочтения последовательности ДНК (или РНК)

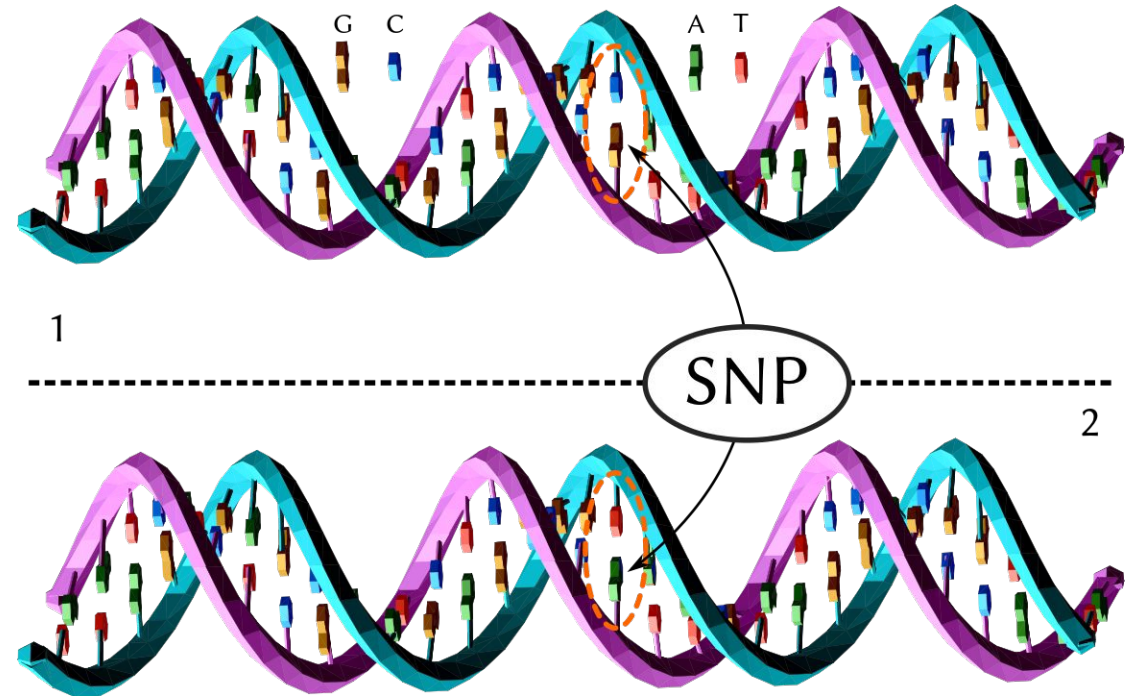


# Как осуществляется генотипирование?

## Молекулярно-генетические маркеры

**SNP** (Single Nucleotide Polymorphism)  
однонуклеотидный полиморфизм

**STR** (short tandem repeats) короткие тандемные повторы





- Мы успешно работаем на российском рынке генетических исследований с 2007 года, предоставляем лабораторные услуги для научно-исследовательских проектов, медицинских, фармацевтических, и биотехнологических компаний

Тестирование одного полиморфизма или сотен геномов возможно в нашей лаборатории

Мы располагаемся в Москве и принимаем образцы из любой точки России и ближнего зарубежья

## О нас

Мы активно развиваем направление агрогеномики и будем рады сотрудничеству!

# Возможности нашей лаборатории

Секвенирование  
нового поколения  
NGS

Генотипирование  
методом  
секвенирования  
~ до 500 маркеров

Окрасы/типы шерсти  
Паспортизация  
Заболевания  
Полезные качества

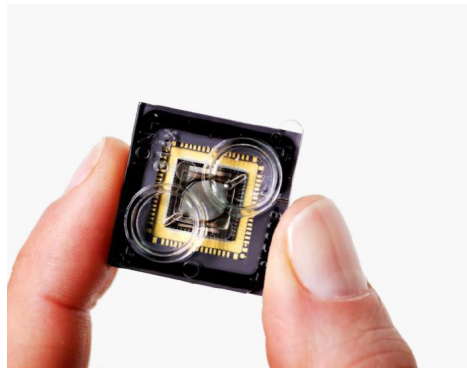
Генотипирование с  
использованием  
микрочипов  
(микроматричный анализ)  
~ до 700 000 маркеров

Окрасы/типы шерсти  
Паспортизация  
Заболевания  
Полезные качества  
Научные исследования

ПЦР

Единичные мутации

Капиллярный  
электрофорез



# Наши направления

Сельскохозяйственные  
животные



Лошади



Птицы



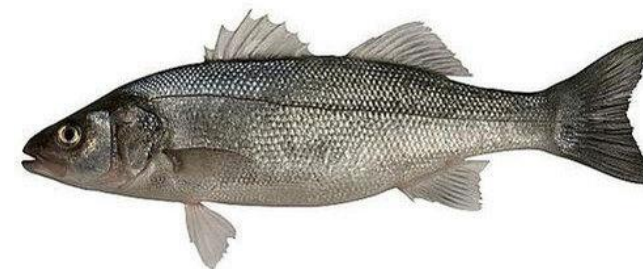
Домашние животные



Растения



Аквакультура





## Готовые решения AgriSeq и Аxiom для собак

| Технология               | Микрочипы                                 | Количество о маркеров | Формат массива |
|--------------------------|---|-----------------------|----------------|
| Таргетное секвенирование | AgriSeq Canine Traits and Disorders Panel | 154                   | 960 реакций    |
|                          | AgriSeq Canine SNP and ID Panel           | 381                   | 960 реакций    |
| Генотипирование          | Axiom Canine High-Density (HD) Array      | >712,000              | 96 слотов      |
|                          | Axiom Canine Genotyping Array Set A       | >460,000              | 96 слотов      |
|                          | Axiom Canine Genotyping Array Set B       | 670,000               | 96 слотов      |



## Готовые решения AgriSeq и Аxiom для кошек

| Технология               | Микрочипы   | Количество о маркеров | Формат массива |
|--------------------------|---|-----------------------|----------------|
| Таргетное секвенирование | AgriSeq Feline Parentage and ID Plus Traits and Disorders Panel (64 markers for TD, 111 markers for PI) | 175                   | 960 реакций    |





# Присылайт е вопросы!

Катерина Соболевская  
Менеджер (агробиотехнологии)



+7 (929) 660-49-20



k.sobolevskaya@genomed.ru



<http://genomed.ru>



Подольское шоссе, дом 8, корпус 5

