

# **КОМПЬЮТЕРНЫЙ АНАЛИЗ КОНСЕРВАТИВНОСТИ АЛЬТЕРНАТИВНОГО СПЛАЙСИНГА В ОРТОЛОГИЧНЫХ ГЕНАХ**

**Государственный научно-исследовательский институт генетики и  
селекции промышленных микроорганизмов (ГосНИИгенетика)**

# GENE

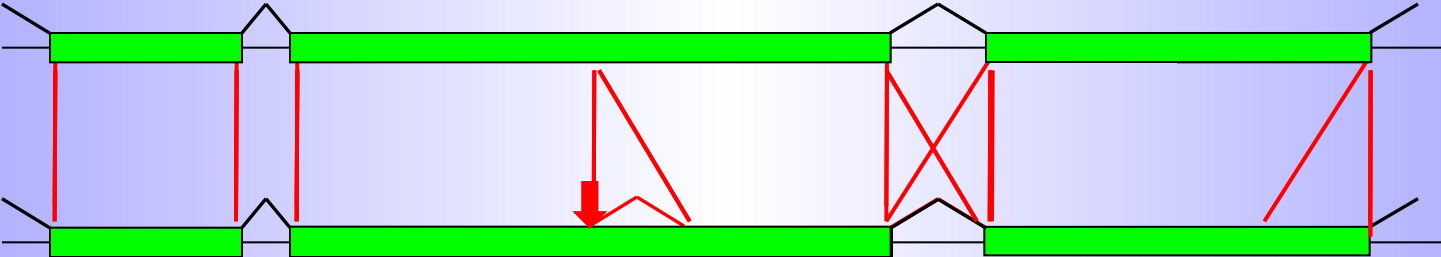
organism 1



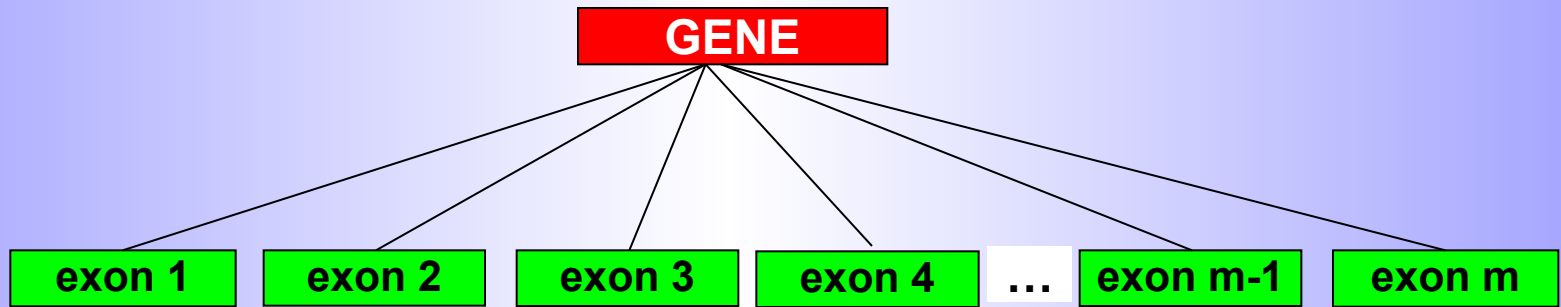
organism 2

**GENE**

organism 1



organism 2

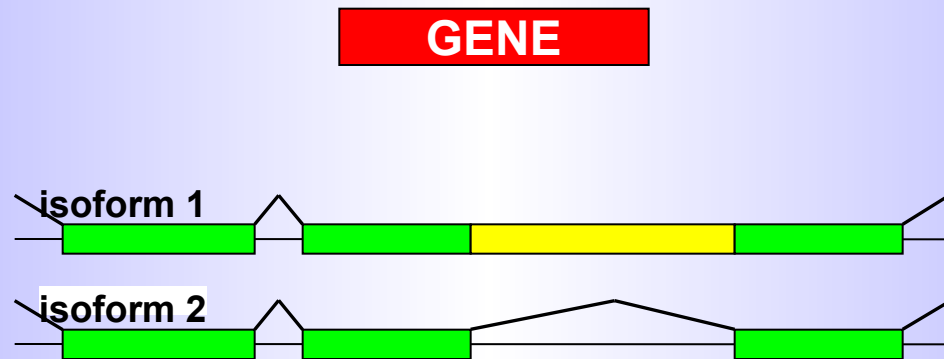


### События в ортологичном гене :

1. консервация экзона
2. интронная вставка в экзон
3. делеция интрона
4. делеция экзона

# Классификация альтернатив

## 1. удержанный интрон



# Классификация альтернатив

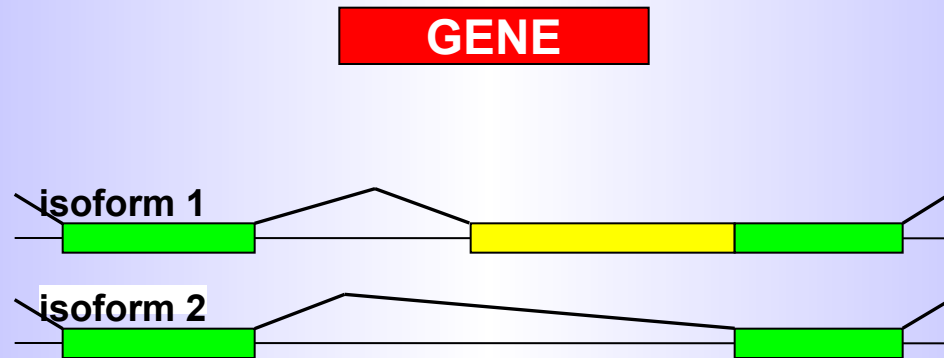
- 1. удержанный интрон
- 2. альтернативный донорный сайт

**GENE**



# Классификация альтернатив

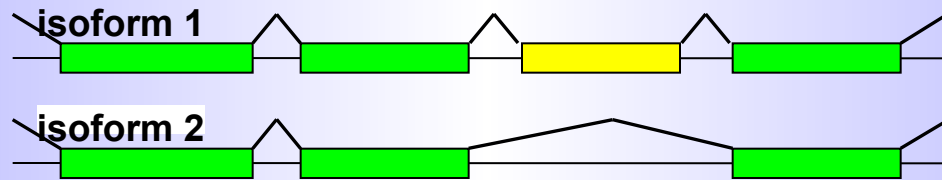
1. удержанный интрон
2. альтернативный донорный сайт
3. альтернативный акцепторный сайт



# Классификация альтернатив

1. удержанный интрон
2. альтернативный донорный сайт
3. альтернативный акцепторный сайт
4. кассетный экзон

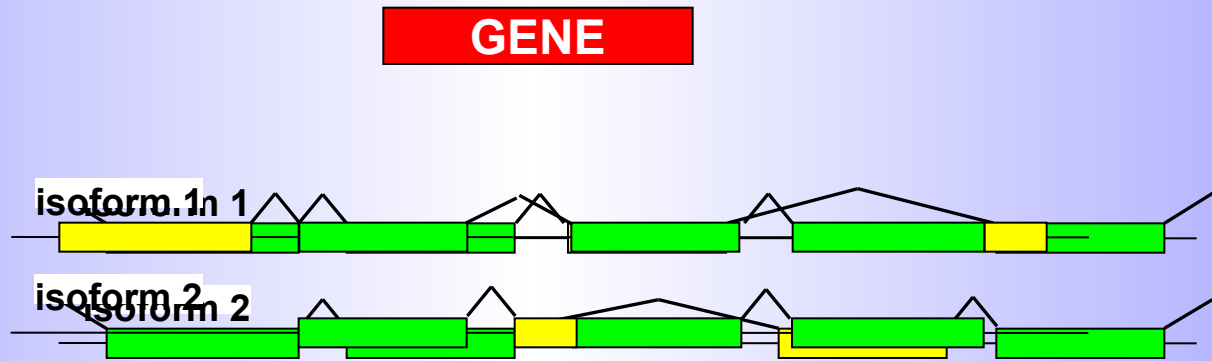
**GENE**



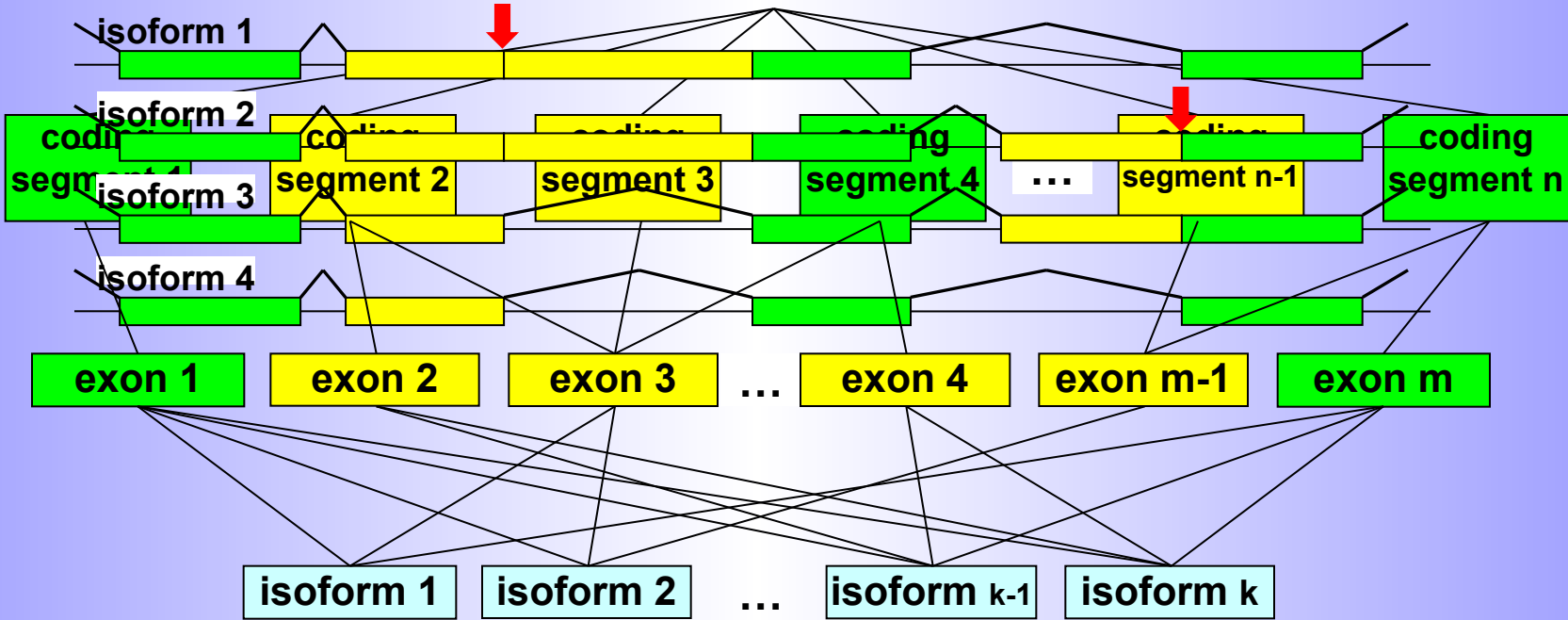


# Классификация альтернативных экзонов и кодирующих сегментов

1. удержанный интрон
2. альтернативный донорный сайт
3. альтернативный акцепторный сайт
4. кассетный экзон
5. чередующийся экзон

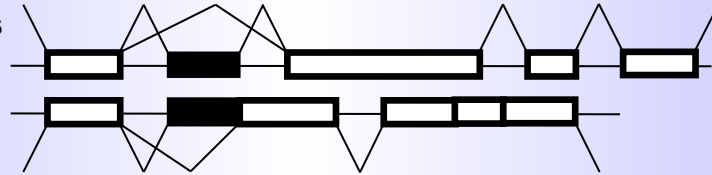


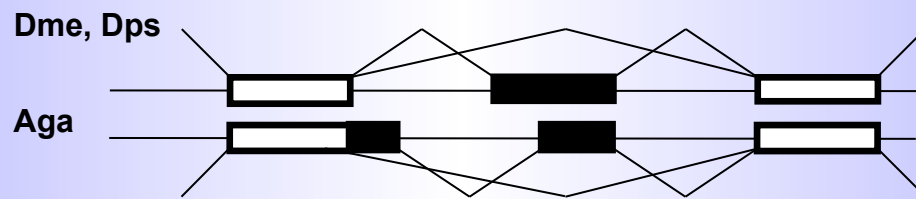
# GENE



**Dme, Dps**

**Aga**

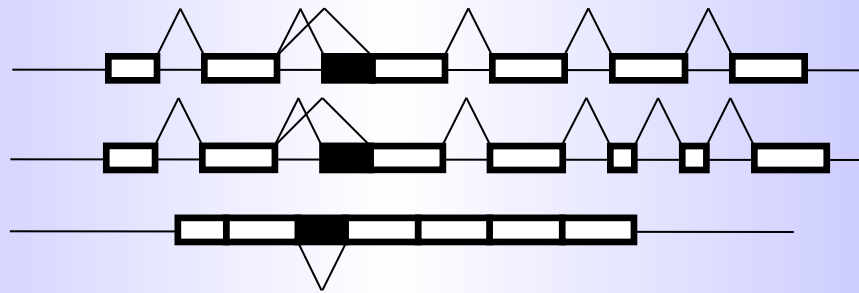




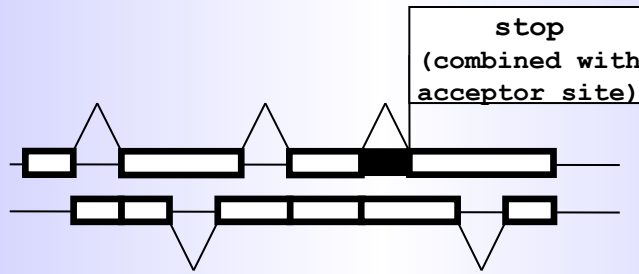
**Dme**

**Dps**

**Aga**



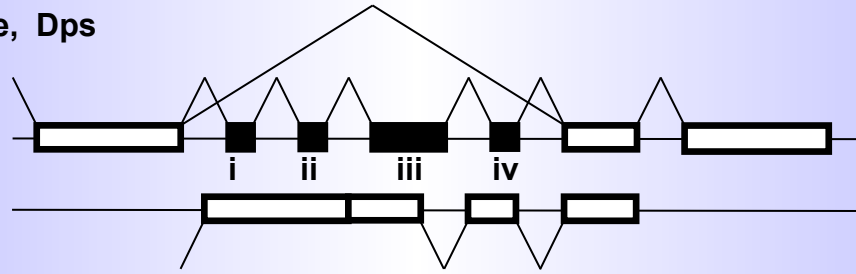
Dme,  
Dps  
Aga



stop  
(combined with  
acceptor site)

Dme, Dps

Aga



# **Evolution of the exon-intron structure and alternative splicing in fruit flies and malarial mosquito genomes**

**D.B.Malko, V.J.Makeev, A.A.Mironov, M.S.Gelfand**

**Genome Research, 2006 Apr;16(4):505-509. Epub 2006 Mar 6.**