

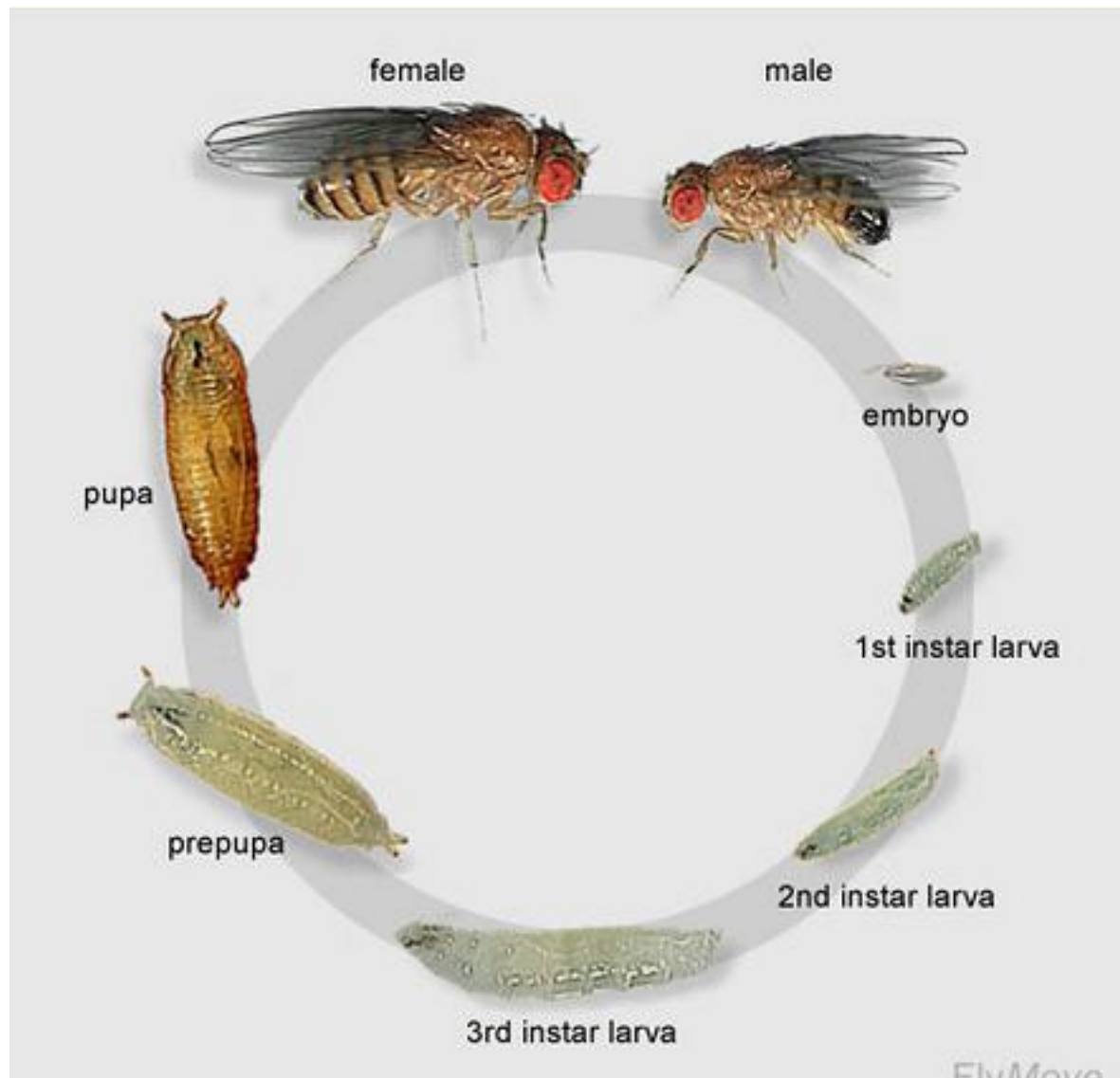
# Генная инженерия ЖИВОТНЫХ

Практикум  
ФББ МГУ – ЦКП ИБГ РАН  
2015

# Drosophila melanogaster



# Жизненный цикл



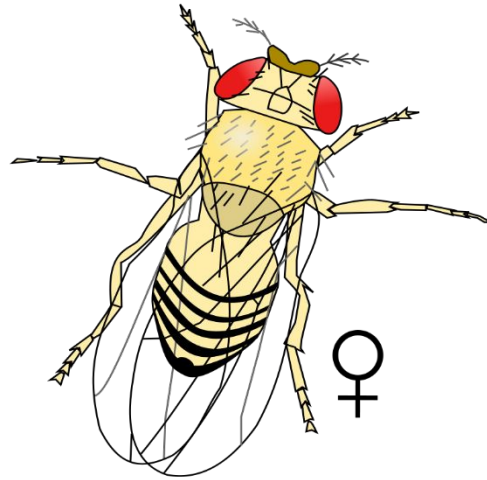
- Половозрелы на 7й день при температуре развития 28С

# Мальчики и девочки

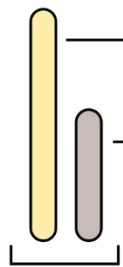
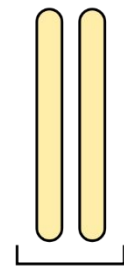
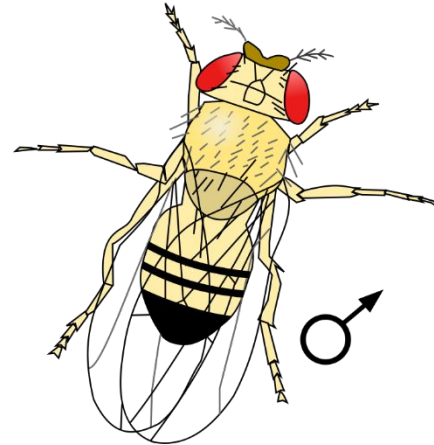
3.22 mm



Female



Male



X chromosome

Y chromosome

Sex chromosomes

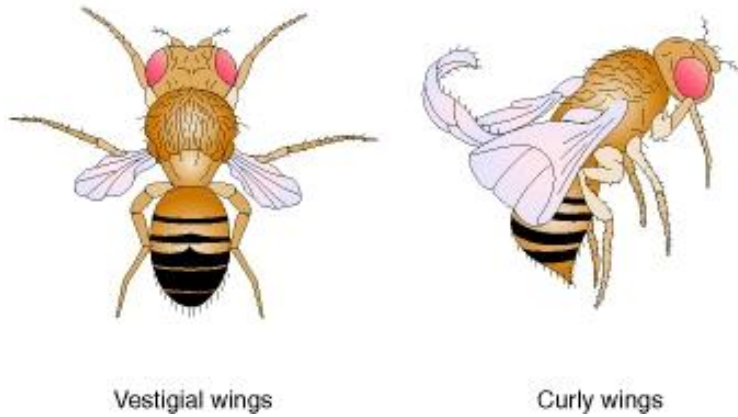
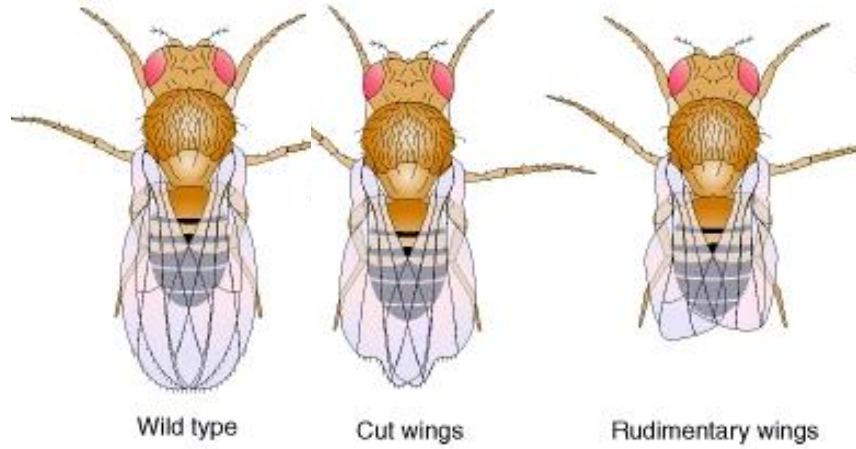
# Фенотипы: глаза



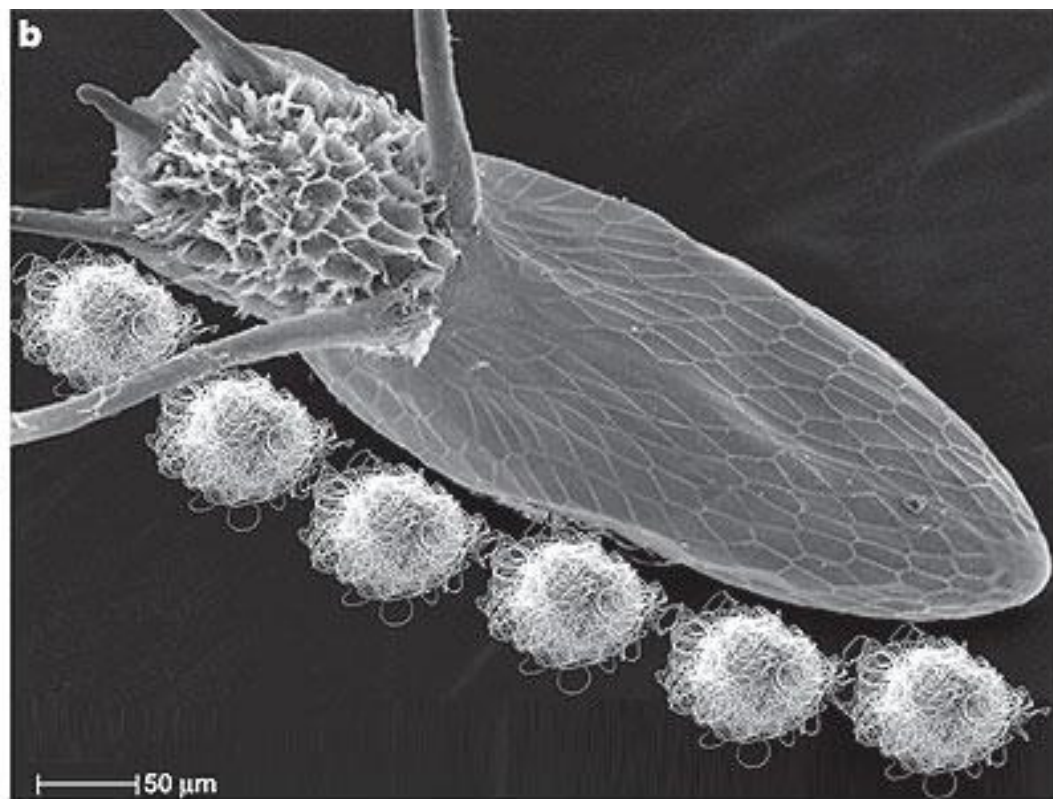
# Фенотипы: тело



# Фенотипы: крылья

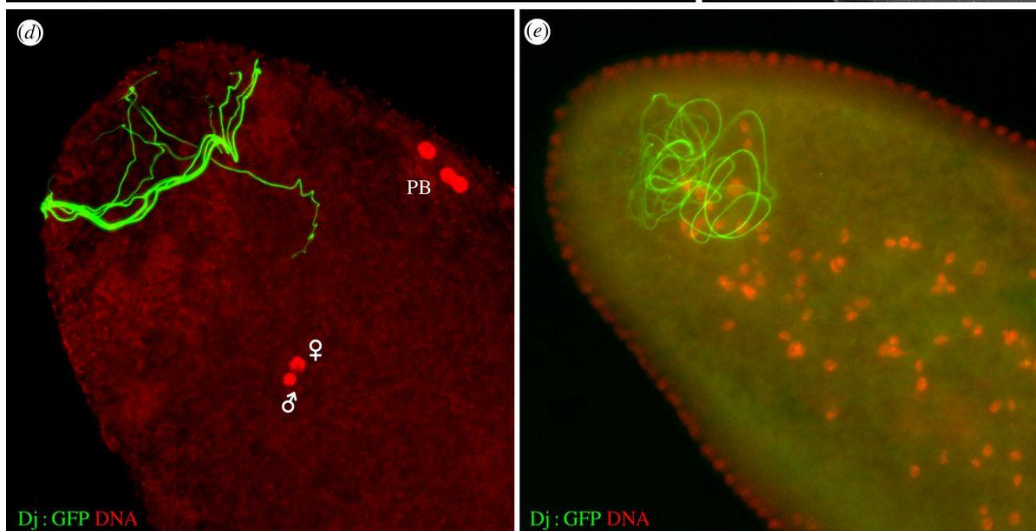
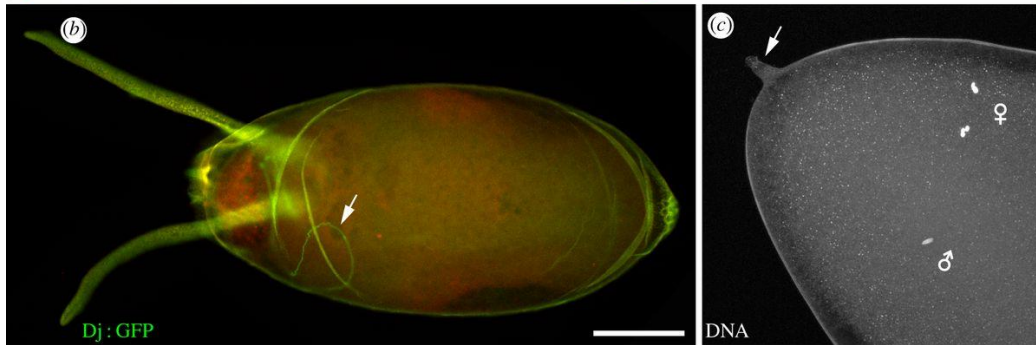
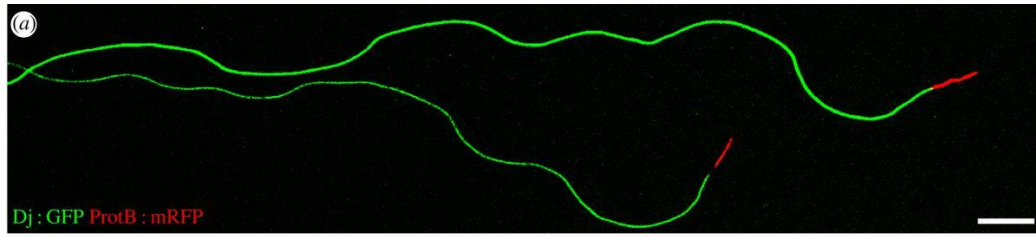


# Яйцеклетки и сперматозоиды

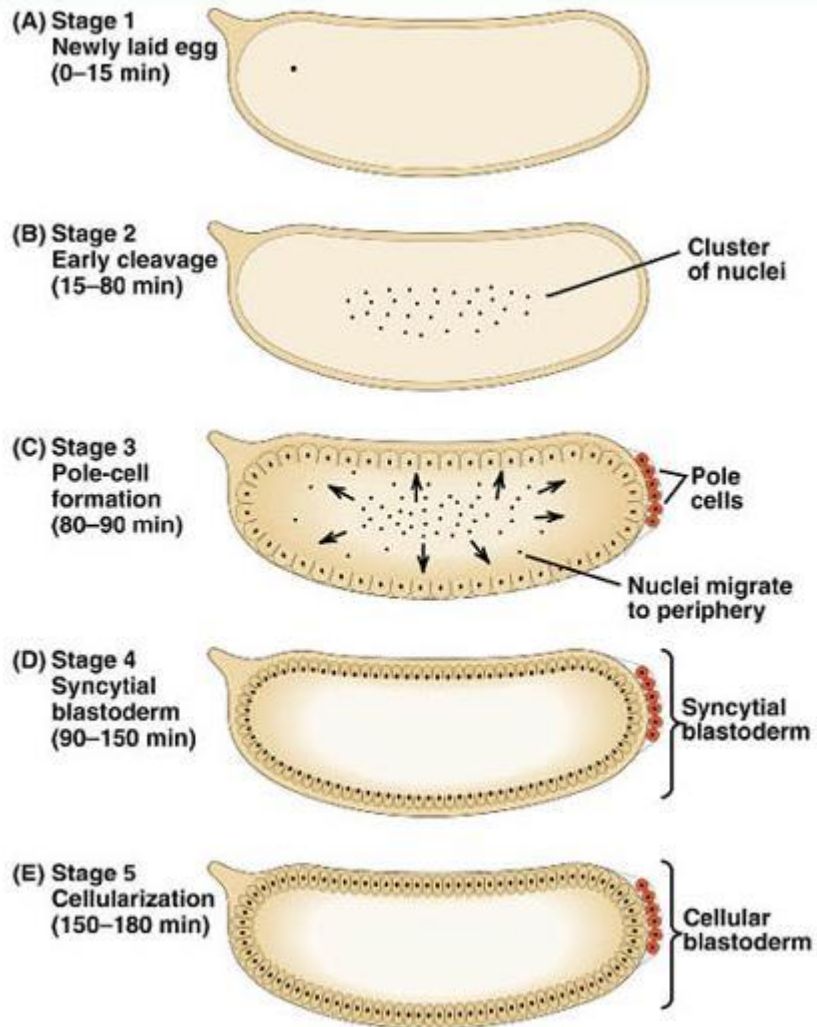




# Оплодотворение



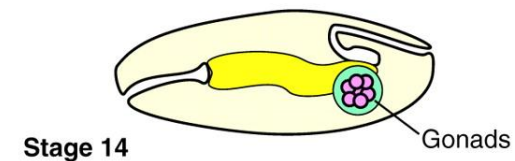
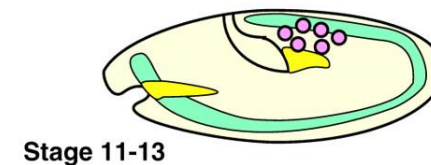
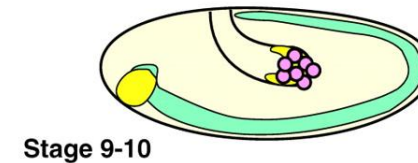
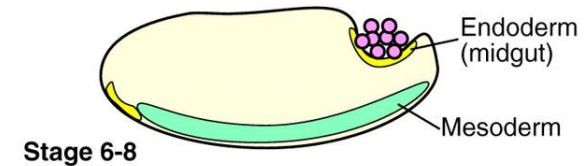
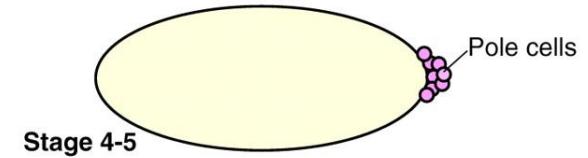
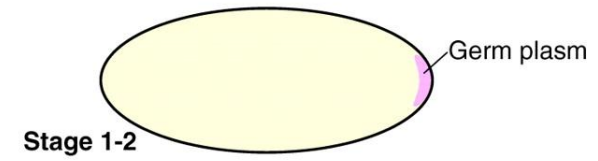
# Эмбриональное развитие



- Полилецитальная, центролецитальная яйцеклетка
- Поверхностное дробление
- Образование первых клеток через 90 мин

# Успеть за 80 минут

- Полярные клетки – предшественники клеток зародышевой линии



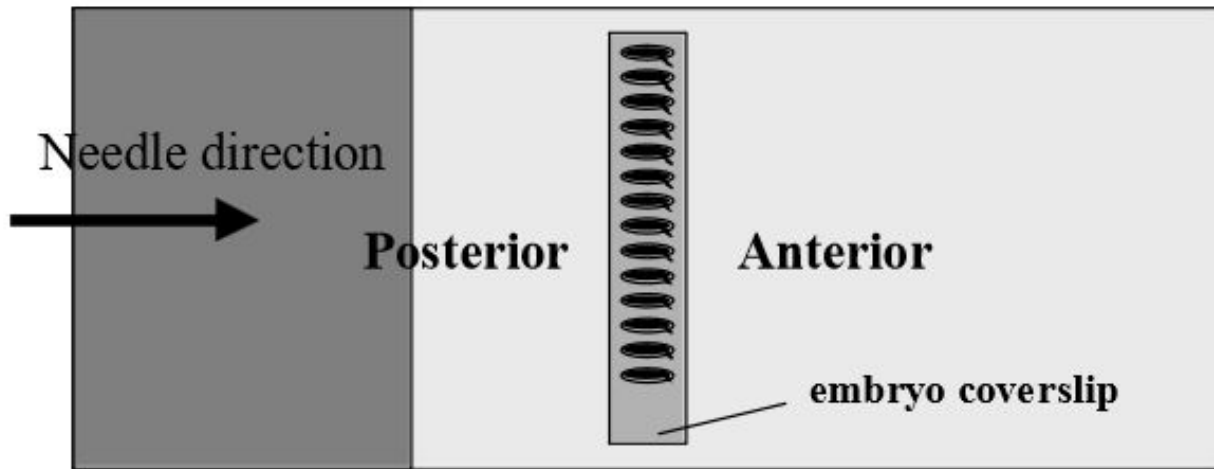
# Сбор эмбрионов и культивирование



Egg lay chamber.

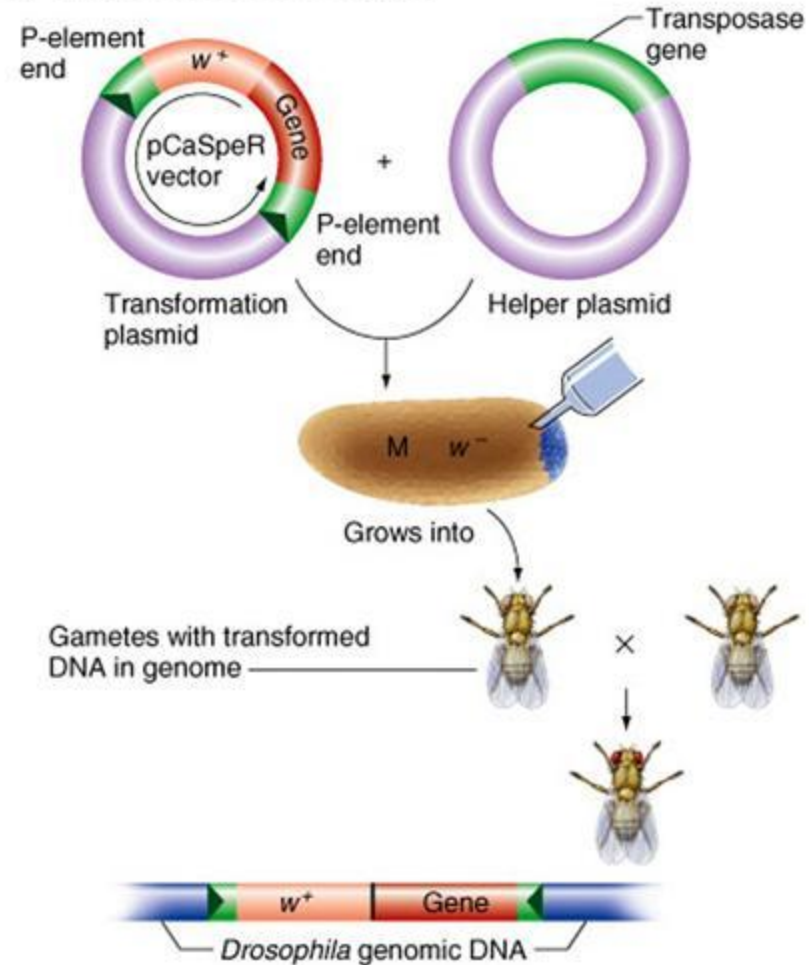


# Микроинъекции

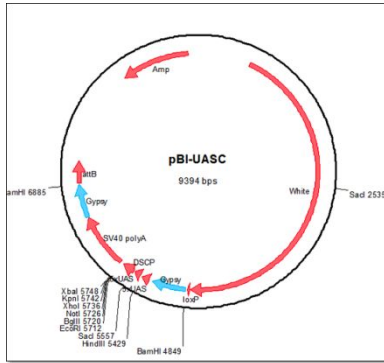


# Transformation of *Drosophila*

(a) Transformation of *Drosophila*



# Obtaining of the transgenic *D. melanogaster*

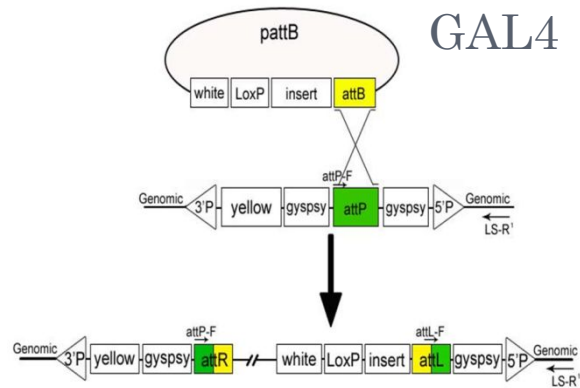


PCR, cloning of the ORFs which encode target sequence



Microinjection in the embryos, which contain AttP-sight in their genome

Crossing of transgenic flies with driver line expressing GAL4



1 LS: Landing site

