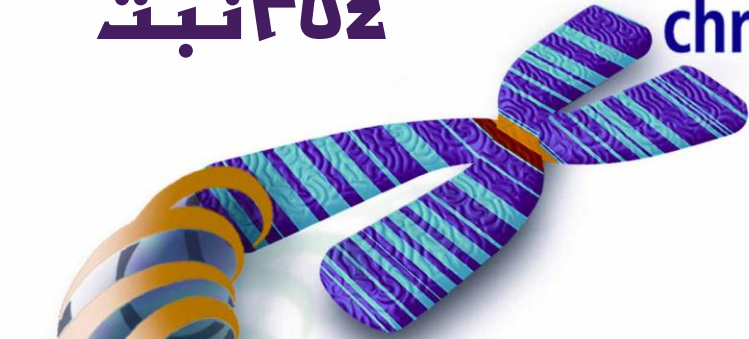


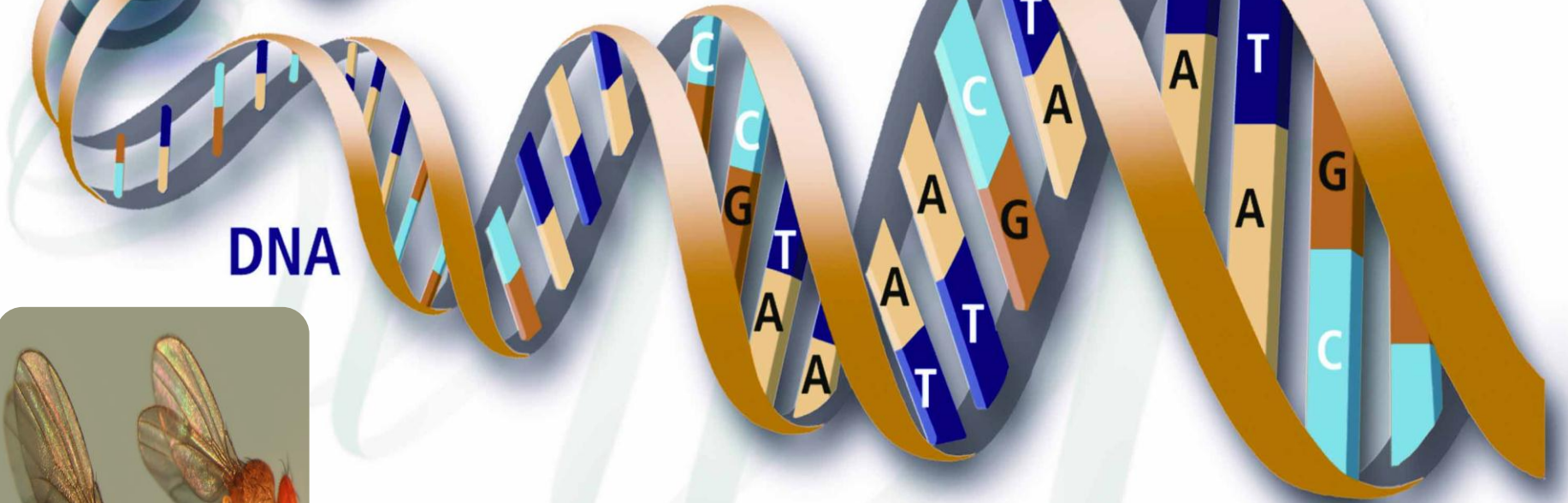
٢٥٤ نبت

chromosome

# Mutation



DNA



## الطفرات الوراثية

الدرس العملي الثالث



# الطفرة هي:

\* ظهور صفات مظهرية جديدة لم تكن موجودة في الآباء ، ناتجة عن تغيرات فجائية في كمية المادة الوراثية أو تركيبها.

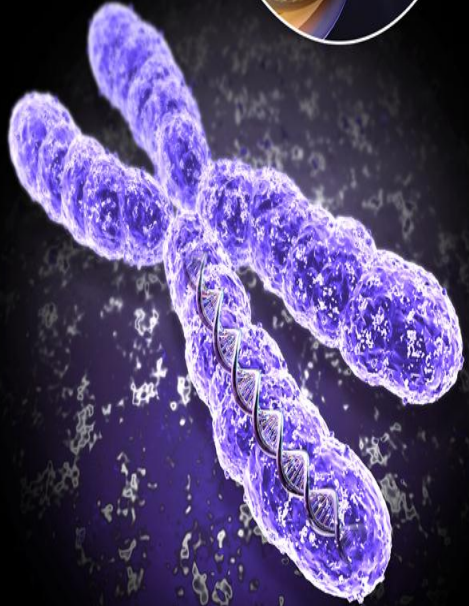
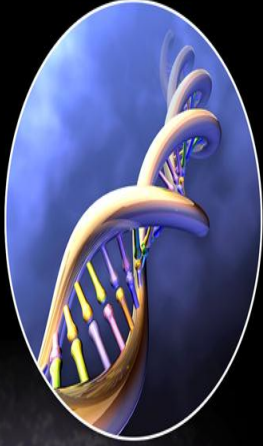
\* يمكن ان تورث هذه الطفرات عبر الاجيال

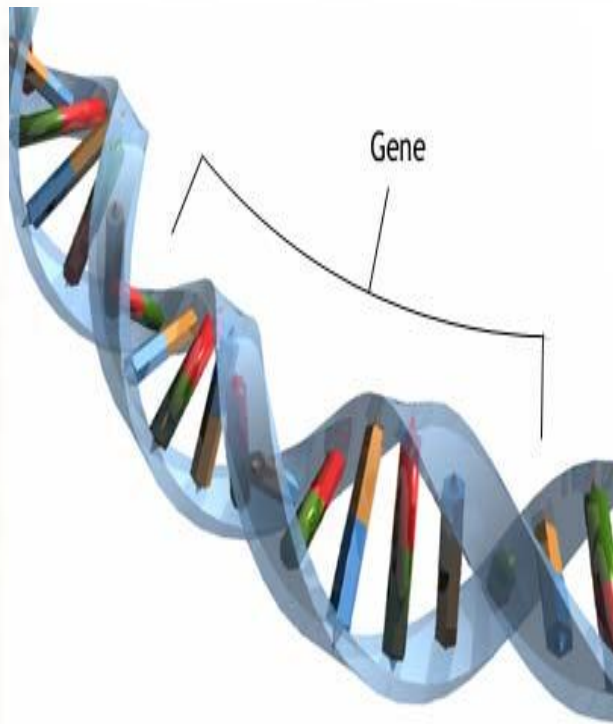
\* وقد ترد الى الصفة المظهرية البرية الاصلية

وتسمى : **طفرة مرتدة**

## ماهي الطفرة المرتدة؟؟

هي الطفرات التي تستحدث تغيرا من الطراز المظهري غير العادي ( الطافر ) إلى الطراز المظهري البري .





## الطراز البري :

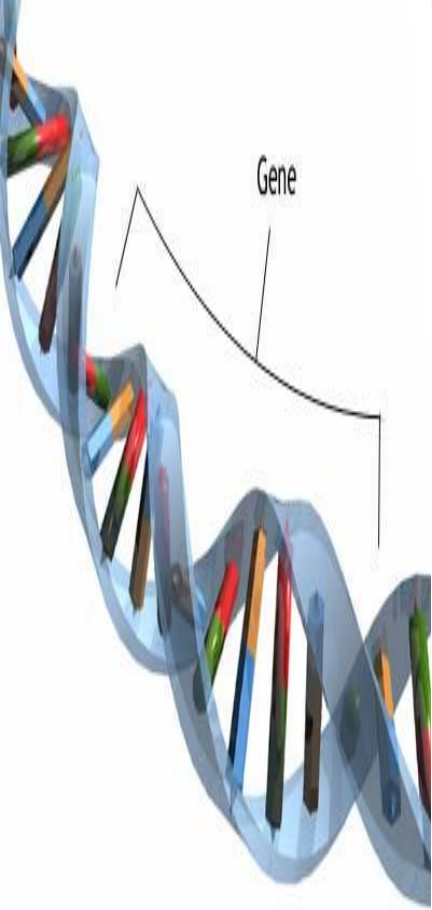
هو الطراز القياسي الذي قد يكون الطراز الأكثر تكراراً في الطبيعة أو قد يكون الطراز القياسي الذي يستخدم عادة كصفة قياسية في سلالة معينة .

## كيف تؤثر الطفرة على الكائن الحي؟؟



- تأثير مضر
- تأثير مفيد
- لا تؤثر على الكائن

# التعرف على أنواع الطفرات المختلفة في الدروسفيليا



سوف ندرس الطفرات في الدروسفيليا من حيث  
الطفرات المرئية أو الشكلية حيث تسمى

## Morphological mutations

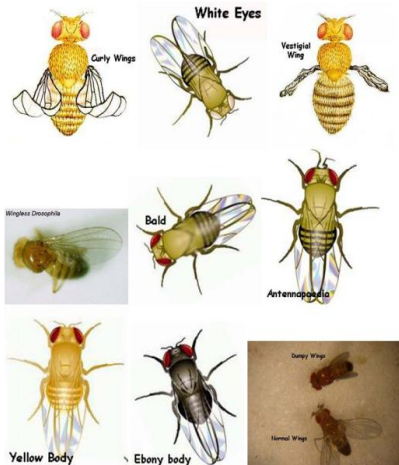
وهي الطفرات التي تؤثر على الطراز المظهري للفرد  
ومن السهل التعرف عليها وتحديدها .

حيث تسبب طفرات في :

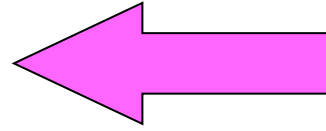
١- الأجنحة (المختزلة أو مقضوم أو عديمة الأجنحة)

٢- لون العين ولون الجسم .

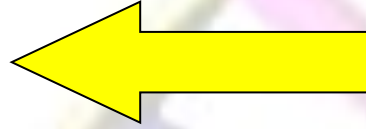
٣- شكل العين .



# طفرات الأجنحة :Wing Shape



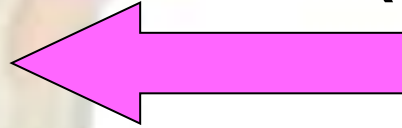
الجناح المختزل Vestigial



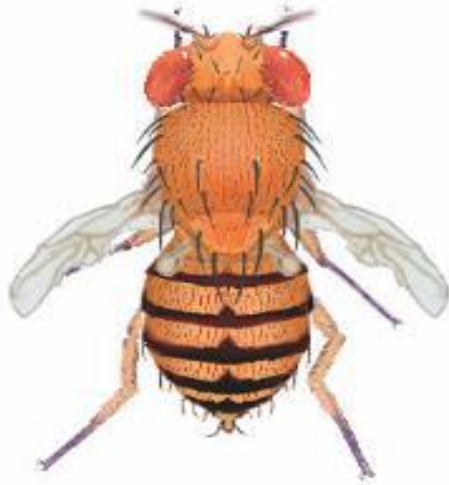
الجناح المقضوم Dumpy



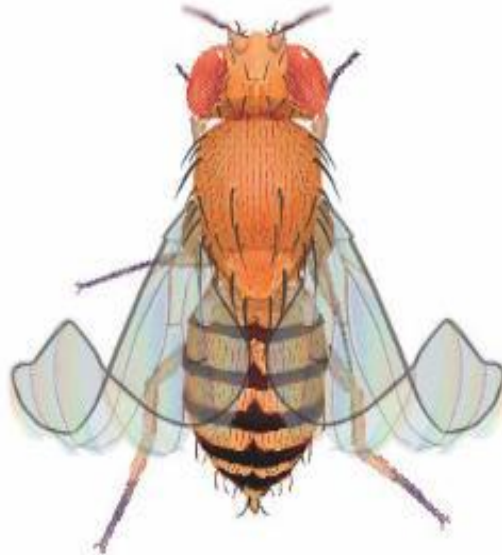
عديمة الجناح (جناح غير ممتد) Apterous



# ظفرات الأجنحة ( Wing Shape )



الجنح المختزل **Vestigial**



الجنح المنحني **curly**

# جناح مختزل



# ظفرات العيون ( Eye Colour )



**White Eye** لون العين البيضاء



**Sepia** لون العين بني داكن



**Vermilion** لون العين القرمزي



# طفرات العيون ( Eye Colour )



**Plum Eye** لون العين الارجواني

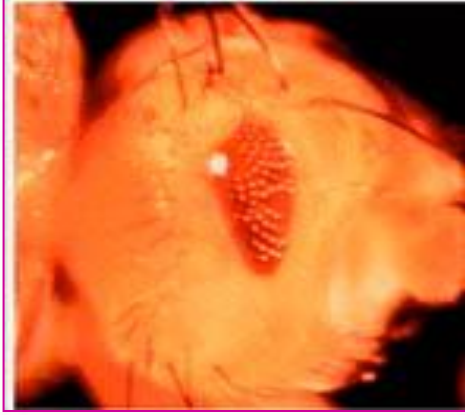


**Eosin** لون العين أحمر



**Purple** لون العين بنفسجي

# طفرات العيون ( Eye Shape )



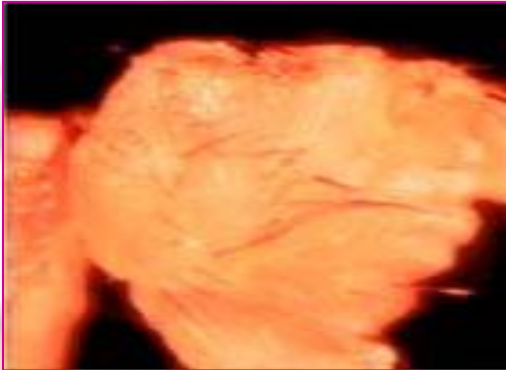
شكل العين القضيبية Bar



شكل العين الفصية Lobe



شكل العين جيب (كوة) sine oculis



# طفرات العيون :



١- لون العين البيضاء **White Eye**



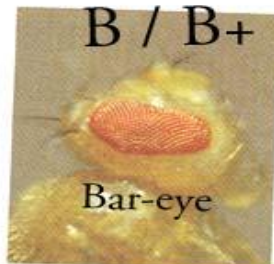
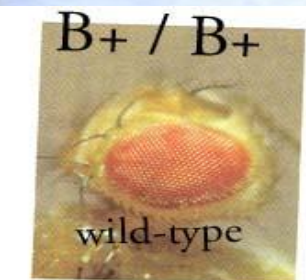
٢- لون العين بني داكن **Sepia**



٣- لون العين القرمزي **Scarlet**

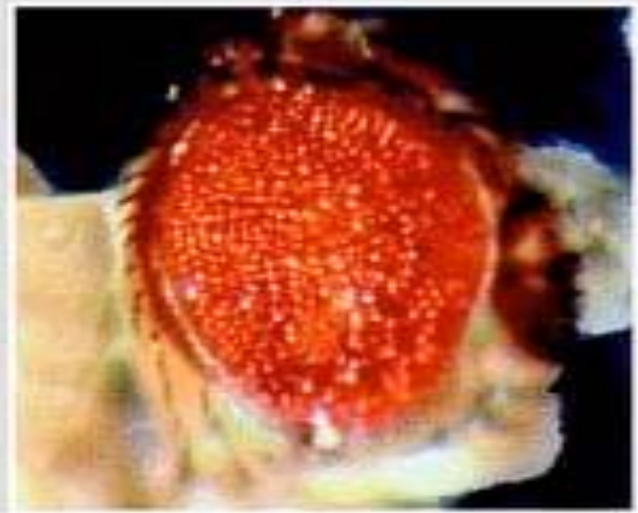
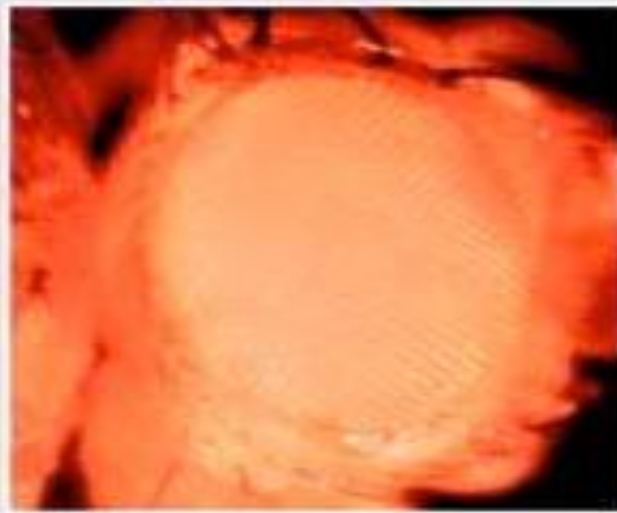
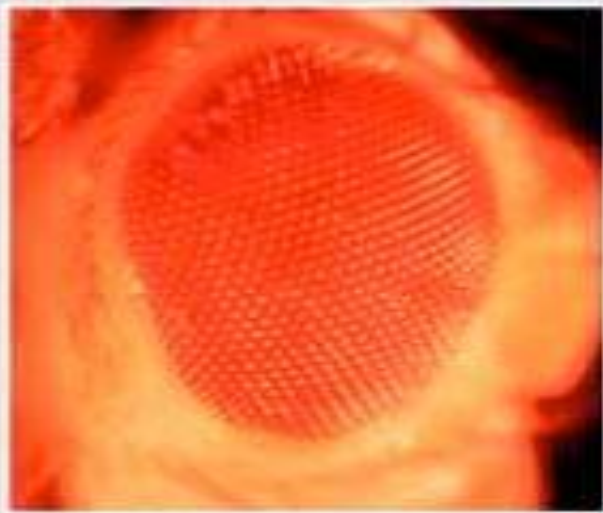


٤- لون العين أحمر **Eosin**



٥- شكل العين القضيبية - عمودية **Bar**

# طفرات لون العيون



**WT**

***white***

***rough***

# Eye Shape Mutations



Wild Type

Bar Eyes

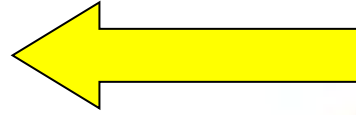
Eyeless

Lobe Eyes

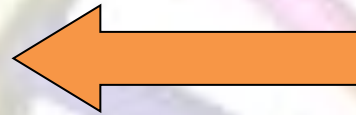
Star Eyes

# الظفرات في لون الجسم

١- لون الجسم الاصفر **Yellow Body**

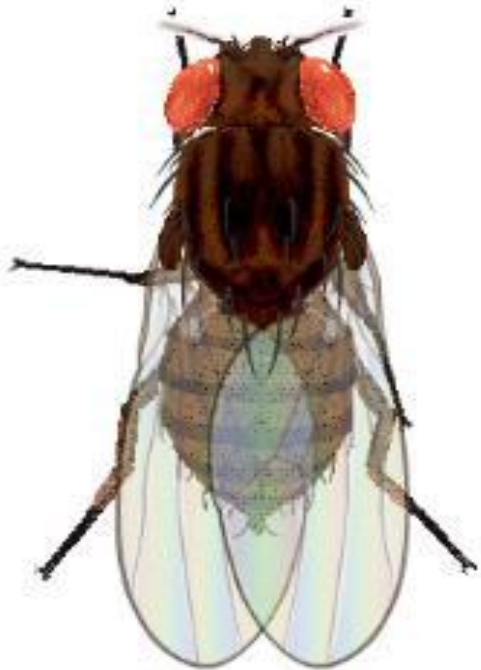


٢- لون الجسم الغامق **Ebony**

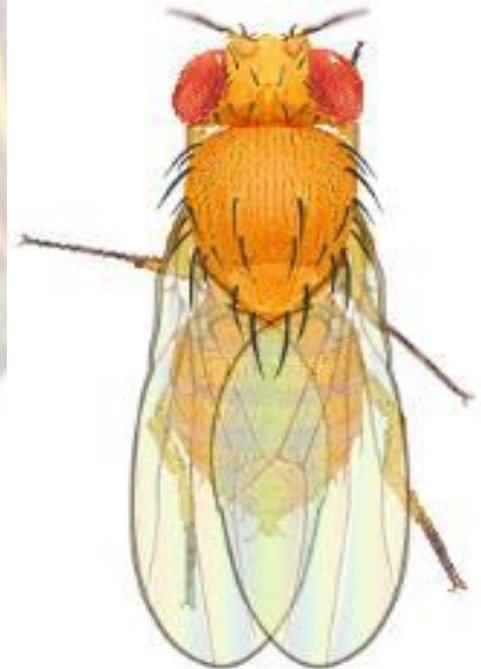


# Body Color

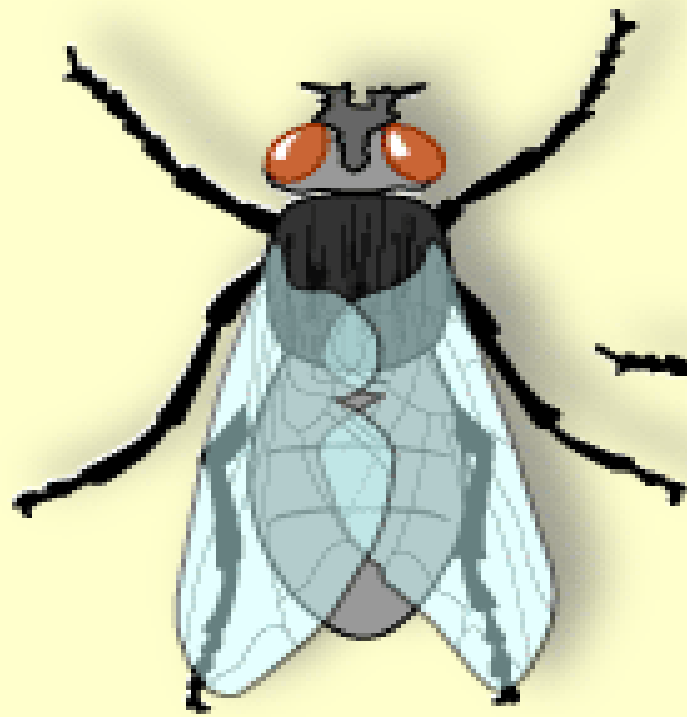
**Ebony** الاسود



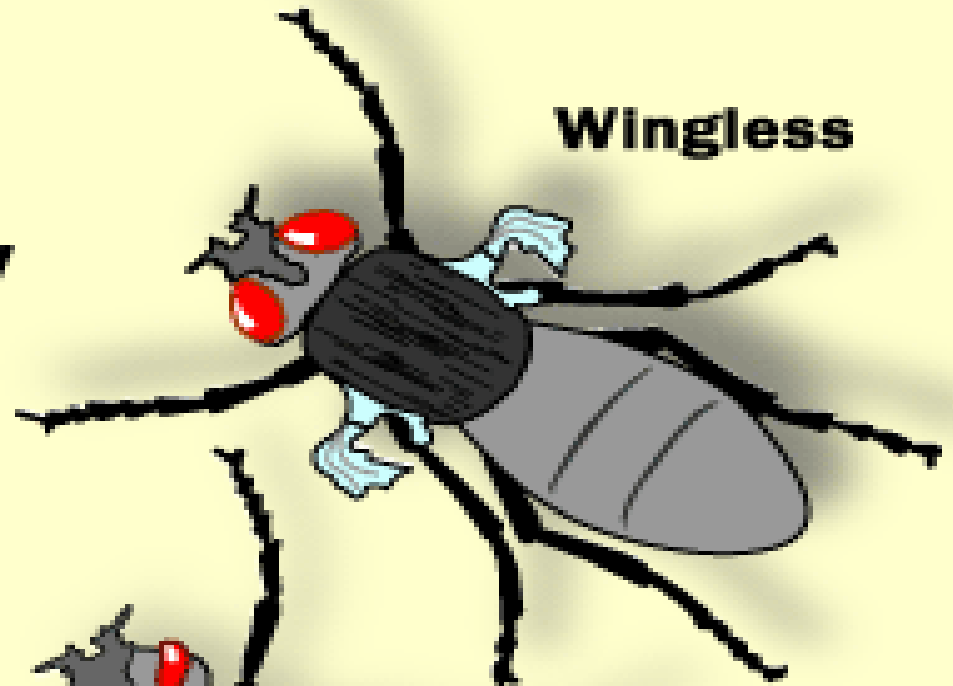
**Yellow** الاصفر



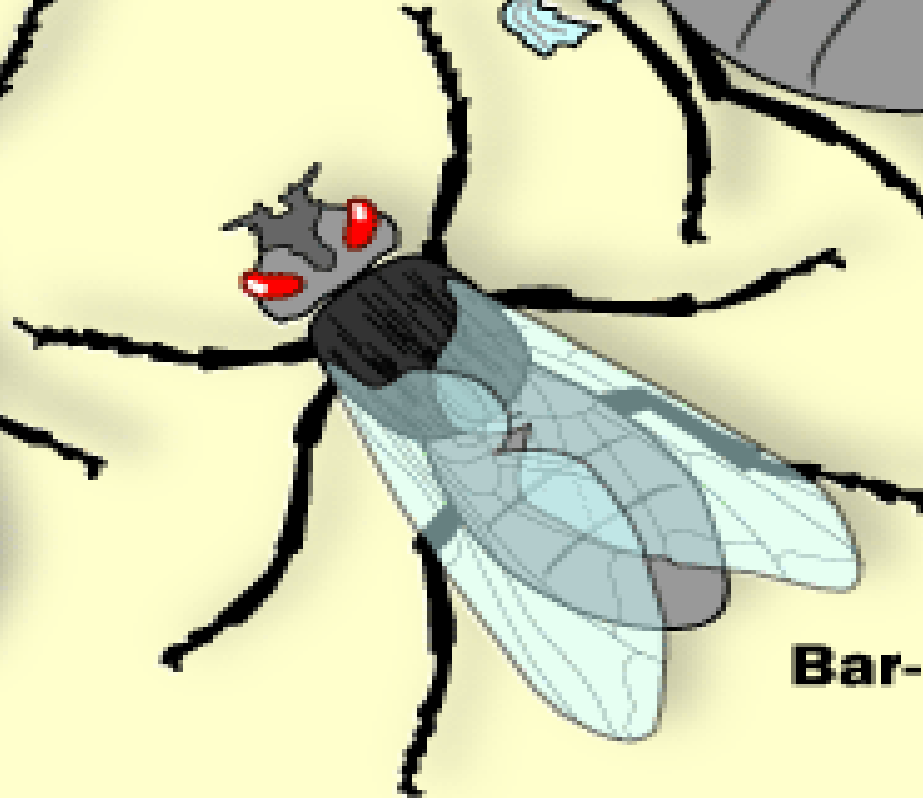
# Genetic Mutations of the Fruit Fly



**Sepia Eyed**



**Wingless**



**Bar-Eyed**



# *Drosophila melanogaster* Phenotypes

Wild Female



Wild Male



## Eye Colour

Wild



Plum



Purple



Sepia



Vermilion



White



## Eye Shape

Wild



Bar



Wide-Bar



Eyeless



Lobe



## Body Colour

Wild



Black



Ebony



Yellow



## Body Bristles

Wild



Forked



Shaven



Spineless

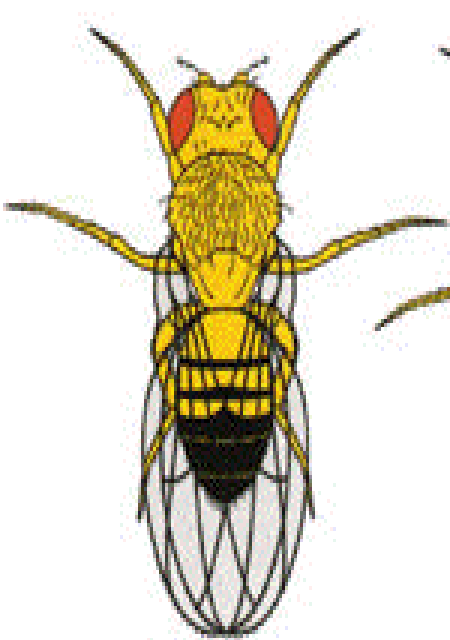


Stubble

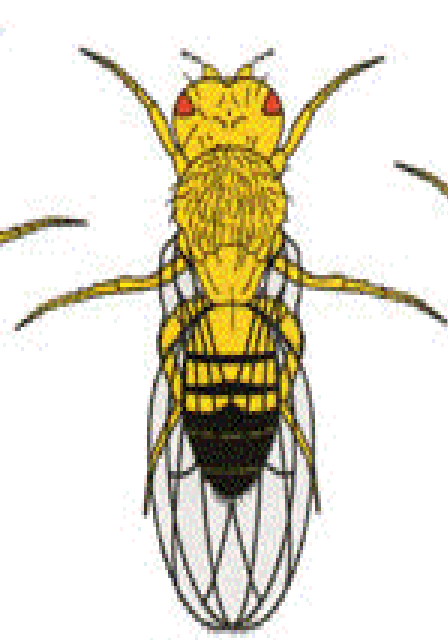


Singed

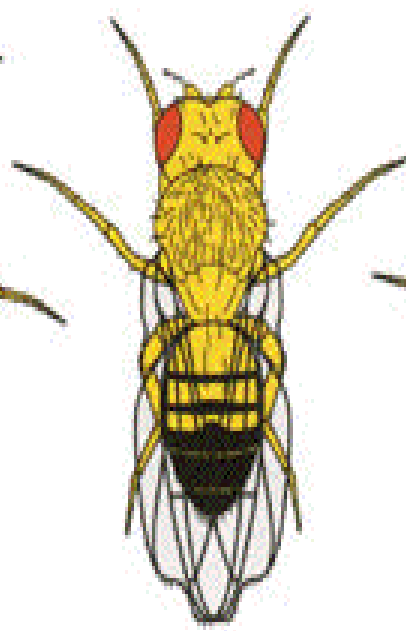




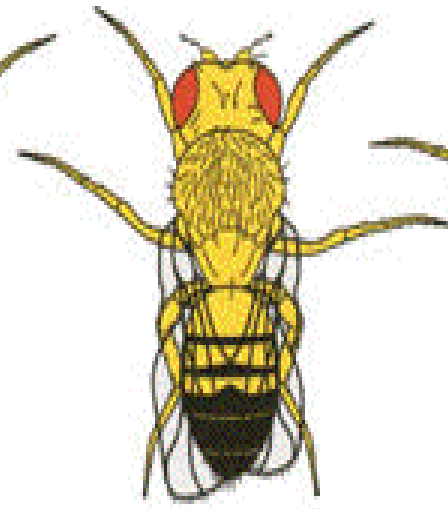
Wild type



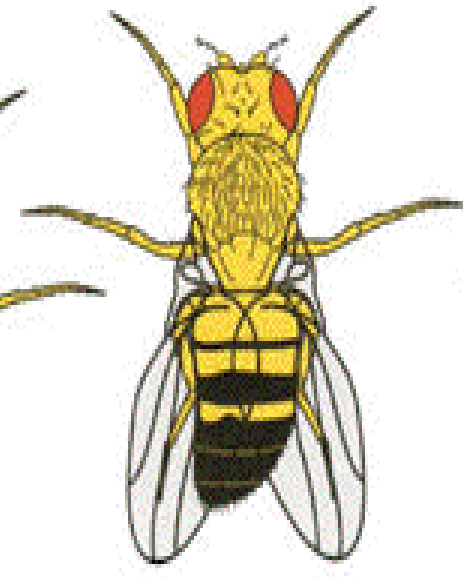
Bar eyes



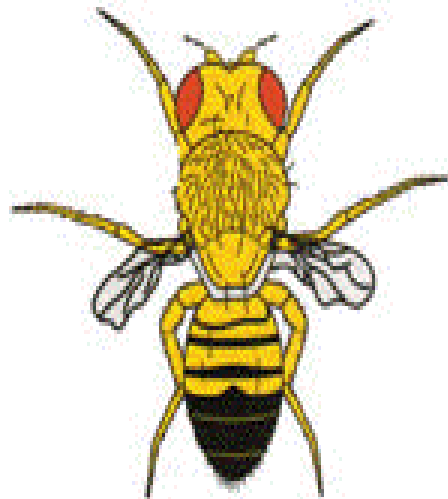
Cut wings



Rudimentary wings



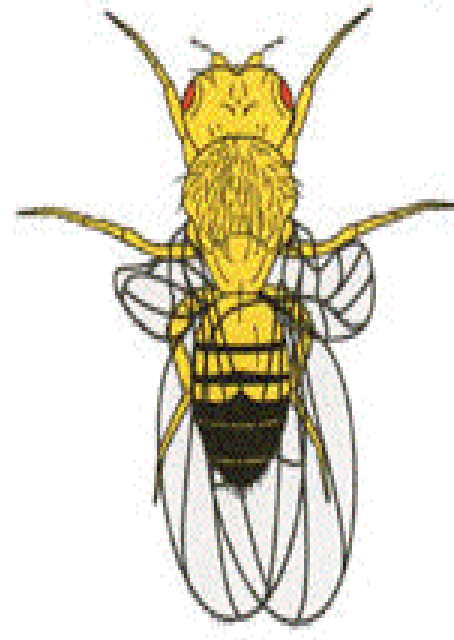
Rotated abdomen



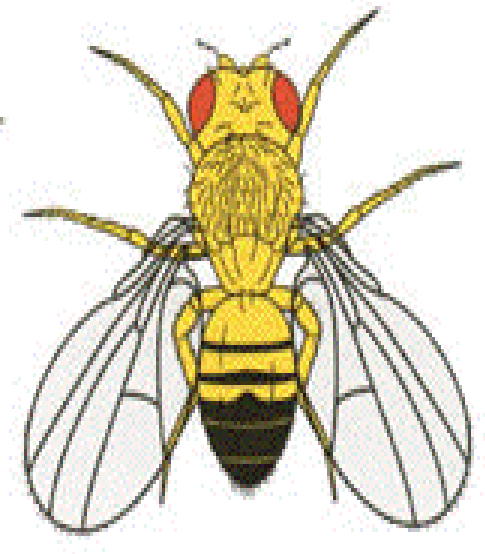
Vestigial wings



Curly wings

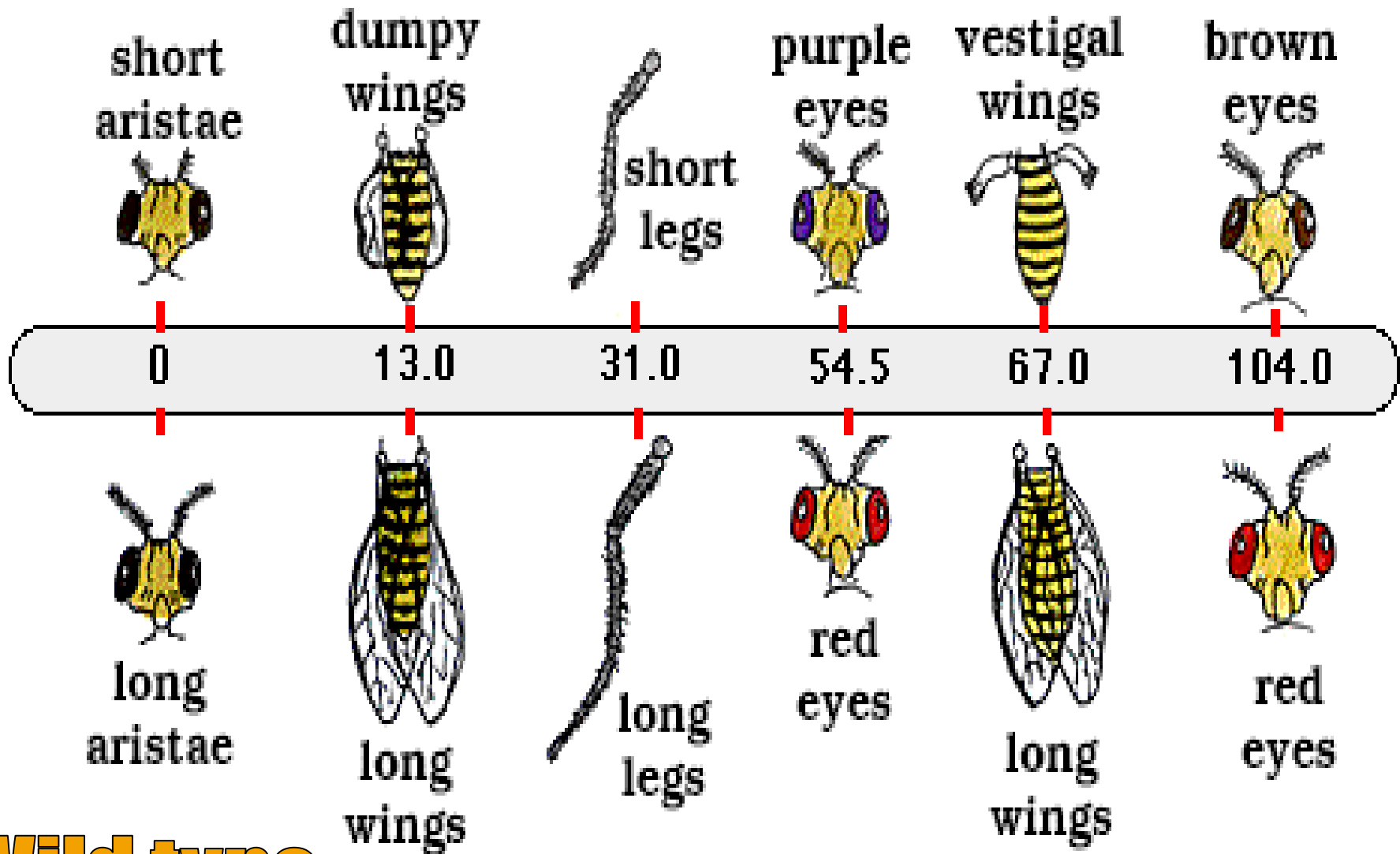


Bithorax



Dichaeete

# Mutation



**Wild type**

types *D. melanogaster* (clockwise): brown eyes with black body, cinnabar eyes, sepia eyes with ebony body, vermilion eyes, white eyes, and wild-type eyes with yellow body



مختبره الوبائي

thank  
you!

