

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА



**НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ОБ'ЄКТ  
«КОЛЕКЦІЯ ЛІНІЙ *DROSOPHILA*»  
КАФЕДРИ ГЕНЕТИКИ І ЦИТОЛОГІЇ  
(проект)**



# Живий об'єкт: *Drosophila melanogaster*



Даний вид є **всесвітньо визнаним модельним генетичним об'єктом**

## Переваги:

- Порівняно легко культивується у лабораторних умовах.
- Має відносно короткий життєвий цикл.
- Генетика цього виду надзвичайно добре вивчена.
- Геном цього виду на 60% гомологічний геному людини.
- Приналежність до еукаріот та достатньо складна організація нервової системи дозволяють використовувати даний вид для моделювання процесів та захворювань властивих більш складним організмам, включаючи людину.

# Склад об'єкту: «Колекція ліній *Drosophila*» кафедри генетики і цитології

**Лабораторні лінії дикого типу** (4 шт.)

**Лінії, які отримані від самиць з природних популяцій** (18 шт. – унікальні для України)

**Лінії з генними мутаціями (видимі)** (19 шт.) – лінії, що абсолютно необхідні для адекватного викладання навчальних дисциплін зі спеціальності генетика. 2 – унікальні для України.

**Лінії з ди- та полігенними комбінаціями (видимі)** (14 шт.) – лінії, що абсолютно необхідні для адекватного викладання навчальних дисциплін зі спеціальності генетика. 4 – унікальні для України.

**Лінії з порушеною репарацією** (1 шт.).

**Температурочутливі лінії** (2 шт.) – обидві унікальні для України.

**Лінії зі збалансованими летелями** (5 шт.) – лінії, що абсолютно необхідні для адекватного викладання навчальних дисциплін зі спеціальності генетика та для проведення генетичного аналізу чи тесту на мутагенність. 3 – унікальні для України.

**Лінії із синтезованими генотипами (1)** (24 шт.) – лінії, що містять трансгенні конструкції, або заміщені гени. 15 – унікальні для України, 7 – унікальні у світі.

**Лінії із синтезованими генотипами (2)** – система ліній для визначення впливу алелів локусу *white* та загального генетичного фону на будь-які кількісні ознаки (8 шт.) – унікальна у світі.

## Загалом – 95 ліній



# Зв'язки: Обмін генетичним матеріалом



# Зв'язки: Запити щодо надання матеріалу

I. У межах університету:



II. У межах міста Харків:

Харківський національний педагогічний університет ім. Г.С.Сковороди

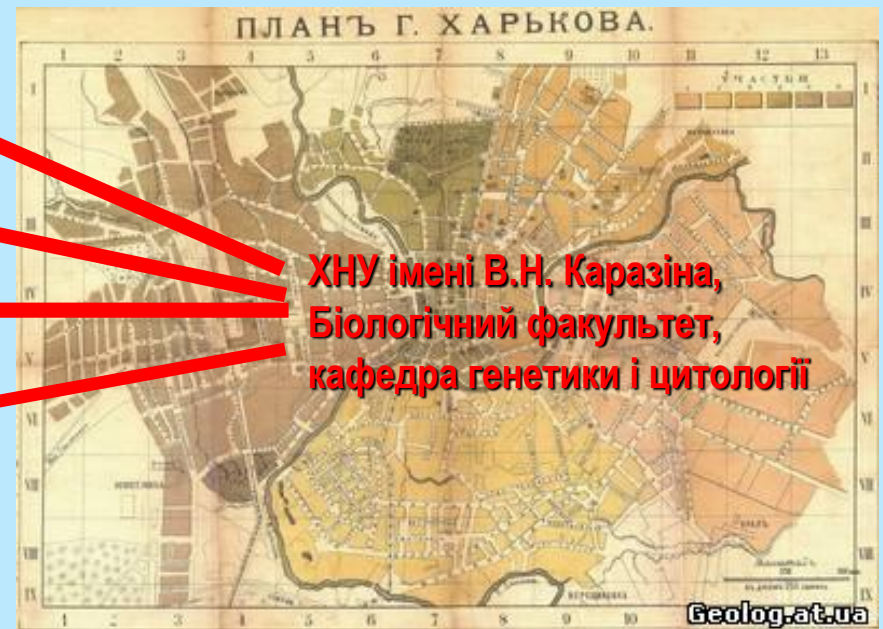
Національний фармацевтичний університет

Харківська державна зооветеринарна академія

Школи, технікуми та ліцеї м. Харкова:

Пісочинський колегіум  
ЗОШ 62

Авторська школа Бойко  
Харківський ліцей №107 та інші.



# Зв'язки: Запити щодо надання матеріалу

III. Поза межами міста Харків:

**Белгородский государственный  
университет,  
РФ**

**Київський національний університет  
імені Тараса Шевченка,  
Україна**

**ХНУ імені В.Н. Каразіна,  
Біологічний факультет,  
кафедра генетики і цитології**

**Одеський національний університет  
імені І.І. Мечникова,  
Україна**

**Сумський національний аграрний  
університет,  
Україна**

**Львівський національний університет  
імені Івана Франка,  
Україна**

# Спектр завдань, які дозволяє виконувати даний науково-навчальний об'єкт

Навчальна робота	Наукова робота
<p>✓ Матеріал для проведення практичних занять з різних загальних (Загальна генетика, Основи селекції, Медична біологія) та спеціальних курсів (Генетичний аналіз, Молекулярна генетика, Генетика розвитку та ін.) у ВНЗ</p>	<p>✓ вивчення генетичного контролю кількісних ознак та ознак з неповною пенетрантністю; ✓ дослідження генетичного контролю неспецифічної стійкості до дії фізичних факторів; ✓ дослідження генетичного підґрунтя прояву ефекту гетерозису;</p>
	<p>✓ вивчення ролі генетичних факторів у процесі старіння;</p>
<p>✓ Демонстраційний матеріал для викладання теми “Спадковість та мінливість” у курсі Біологія у школах та технікумах.</p>	<p>✓ дослідження проявів нестабільності геному; ✓ вивчення генетичного контролю ознак поведінки; ✓ дослідження мутагенезу; ✓ дослідження з вивчення регуляції активності генів; ✓ цитогенетичні дослідження; ✓ моделювання реакцій та захворювань більш складних організмів</p>

# Перспектива розвитку науково-навчального об'єкта

## Перспективи

Збереження існуючого фонду

Продовження досліджень за переліченими напрямками

Розширення колекції дрозофіли

Підвищення рівня контролю якості генетичного матеріалу

Оцінка видового розмаїття роду *Drosophila* на території північного сходу та сходу України

Видання спеціалізованої літератури

Проведення міжнародних конференцій та семінарів