

Projekt pt.
**Cechy
sprężone**

Opiekun: Karolina Czarniecka

Uczestnicy: Szymon Gawryluk

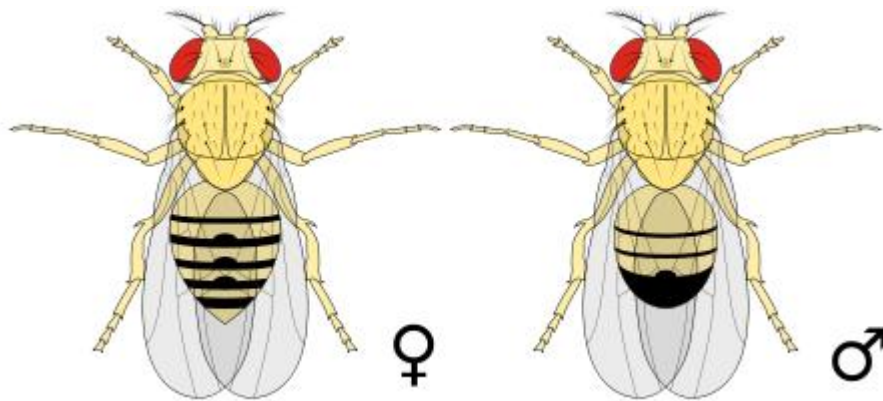
Jakub Szumkowski

Maciej Znosko

Aleksandra Jarocka

Muszką Owocową

- * **Muszką owocową** (*Drosophila melanogaster*) – niewielki owad (wielkości 2–3 mm) z rzędu muchówek. Został użyty przez **Thomasa Morgana** w badaniach nad chromosomową teorią dziedziczności.



Muszką owocową (*Drosophila melanogaster*) rozwija się dosyć licznie. Dorosła samica może jednorazowo złożyć od 10 do 20 jaj a w ciągu życia składa 200 – 300 jaj. Rozwijające się larwy żywią się mikroorganizmami występującymi na fermentującym, rozkładającym się podłożu.

Zadania Grupy

- * Założenie i prowadzenie hodowli muszki owocowej.
- * Zbadanie populacji samic o żółtej barwie z samcami barwy czarnej/brązowej .
- * Ustalenie sposobu dziedziczenia cechy na podstawie stosunku liczby osobników o różnym fenotypie (wyglądzie zewnętrznym).
- * Wyjaśnienie sposobu dziedziczenia cechy.

Przyrządy

Stawy na próbki

Pusta kolba

Kolba z muszkami żółtym (forma zmutowana)

kolba z muszkami czarnymi (forma dzika)

Związek chemiczny do usypiania muszek

Pędzelek do oddzielania muszek

Kartki

Sterylizatory –sterylne kolby do usypiania muszek

Nowe kolby z pożywką

Próbki z pożywką




Kolba z poczwarkami



Wyjmowanie poczwarek z kolby

Wykonanie

I tydzień – założenie hodowli pojedynczych osobników w probówkach. Hodowle założyliśmy po to żeby otrzymać muszki dziewicze samice o żółtej barwie ciała. Wyizolowaliśmy odpowiednie poczwarki i przenieśliśmy pojedynczo do próbek tak aby zostały na ściankach i nie zatopiły się w probówkach. Sterylizowaliśmy narzędzia aby nie zakazić poczwarek. Każda muszka była hodowana oddzielnie, ponieważ musieliśmy mieć pewność że jeśli w próbówce wyhodujemy samicę, to nie skrzyżuje się ona z żadnym innym samcem.



1. Zygfryd (Zygus)
2. Erazma
3. Anzooon
4. Matopnie
5. Jan
6. Mariusz
7. Samuel
Józef
8. Simofetka
9. Gaspamel
10. miłcha

II tydzień – wybranie z 10 wychodowanych z poczwerek 5 samic o żółtej barwie ciała . Następnie z drugiej kolby przenieśliśmy wszystkie osobniki o barwie czarnej do innej kolby sterylnej zwanej sterylizatorem, a następnie wybraliśmy 5 samców o barwie czarnej. Do nowej kolby z pożywką przełożyliśmy samce o czarnej barwie i wpuściliśmy 5 samic o barwie żółtej.

III tydzień. Wypuściliśmy pokolenie rodzicielskie, aby otrzymać tylko osobniki potomne.

IV tydzień- przenieśliśmy wszystkie osobniki do sterylizatora i uśpiliśmy je. Ostatnim zadaniem było policzenie osobników charakteryzujących się różnymi cechami (barwia ciała) i płcią.



Oddzielanie samców od samic



X – Chromosom warunkujący płęć żeńską

Y – Chromosom warunkujący płęć męską

\dot{Z} – allel dominujący warunkujący barwę żółtą



\dot{z} – allel recesywny warunkujący barwę czarną

Tabela

Pokolenie potomne wynosi :
-45 samic o barwie czarnej
-47 samców o barwie żółtej

Wnioskując z wyniku liczenia osobników i tabeli możemy pokazać, że stosunek fenotypów jest taki jak w krzyżówce

1:1

Samica 	$X^{\dot{z}}$	$X^{\dot{z}}$
Samiec 	$X^{\dot{z}}$	$X^{\dot{z}}$
$X^{\dot{z}}$	$X^{\dot{z}} X^{\dot{z}}$	$X^{\dot{z}} X^{\dot{z}}$
Y	Y $X^{\dot{z}}$	Y $X^{\dot{z}}$

Koniec

Dziękujemy :>