**Введение**

Гетерозис - свойство гибридов превосходить по определенным признакам лучшую из родительских форм. Гетерозис используют в селекции для выведения более сильных пород животных, сортов растений. Гетерозис, селекция входят в школьную программу, но так как в учебных учреждениях запрещены генетические исследования на животных и многие биологические процессы проблематично моделировать в условиях школы, было решено исследовать возможность использования дрозофил в качестве модели гетерозиса, так как они являются удобным и общепринятым объектом. Несмотря на то, что изучением гетерозиса занимаются на протяжении 230 лет, но впервые начали использовать на практике с XX в. , при разведении шелковичных червей, но пока не было исследований гетерозиса на дрозофилах.

На основании изложенного была сформулирована цель работы - исследование возможности использования дрозофил для создания модели гетерозиса. Для достижения цели были поставлены задачи:

1. изучить законы генетики
2. изучить генетику дрозофил, их поведение, условия содержания (корм и пробирки, способ усыпления)
3. выявить у каждой линии скорость размножения, количество потомков
4. провести скрещивание
5. исследовать параметры гибридов и сравнить с параметрами чистых линий

Гипотеза: “При скрещивании разных чистых линий дрозофил получается гибрид, который превосходит по определенным признакам лучшую из родительских форм”