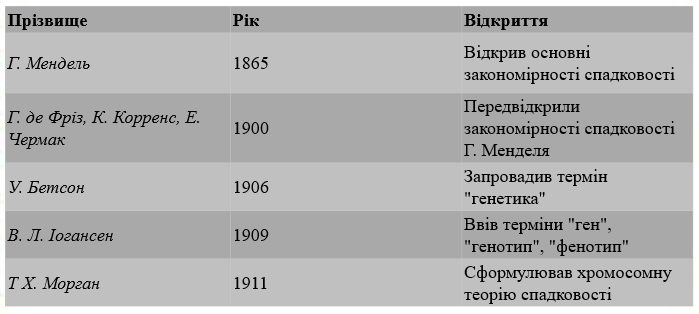
Лекція 4

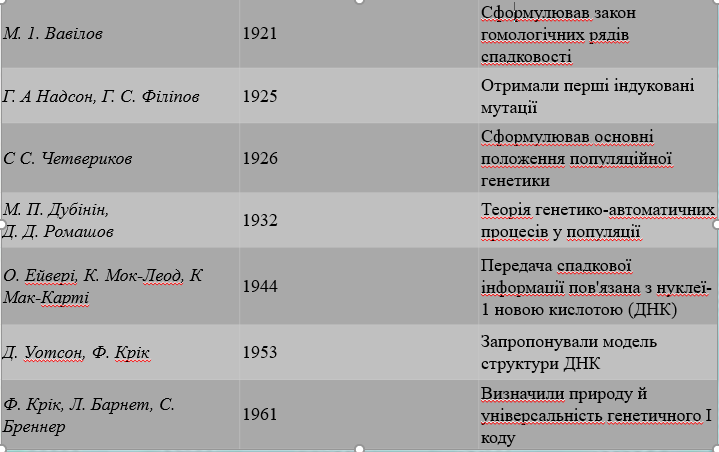
Основи спадковості та мінливості організмів

**Генетика - наука про закономірності спадковості і мінливості організмів**

Термін «**генетика**» запропонував у 1905 році Вільям Бетсон. **Генетика** — наука, що вивчає закономірності спадковості і мінливості організмів. **Спадковістю** називається властивість організмів передавати нащадкам особливості будови, фізіологічні властивості і характер індивідуального розвитку. **Мінливістю** називається здатність живих організмів змінювати свої ознаки.

**Короткий історичний нарис розвитку генетики**





**Основним завданням генетики** є з'ясування закономірностей спадковості та мінливості на різних рівнях організації живого та практичне використання цих знань в інтересах людини.

Конкретніші завдання генетики можна пов'язати з її основними розділами:

• вивчення генетичних основ селекції для виведення нових порід тварин, сортів рослин та штамів мікроорганізмів (селекційна генетика);

• вивчення спадкових хвороб людини і тварин для їх профілактики та лікування (медична генетика);

• вивчення впливу радіації на спадковість і мінливість організмів для запобігання шкідливим мутаціям (радіаційна генетика);

• вивчення генетичної будови і динаміки складу популяцій для з'ясування закономірностей еволюції організмів (популяційна генетика);

• вивчення молекулярних основ спадковості для генетичної інженерії (молекулярна генетика).

