

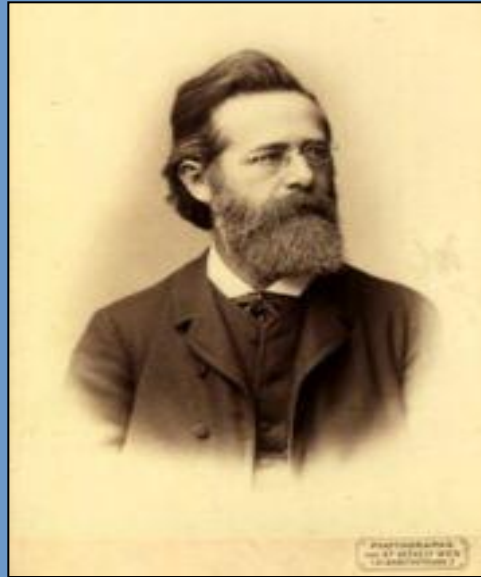


Генетика. Методи генетики.

1900 рік. Встановлення закономірностей успадкування ознак



Г. де Фріз
Голандія



Е. Чермак
Австрія



К. Корренс
Німеччина

Грегор Йоган Мендель



8 лютого 1865 р. Г.Мендель зробив доповідь про свої відкриття на засіданні Брюннської спілки природодослідників.

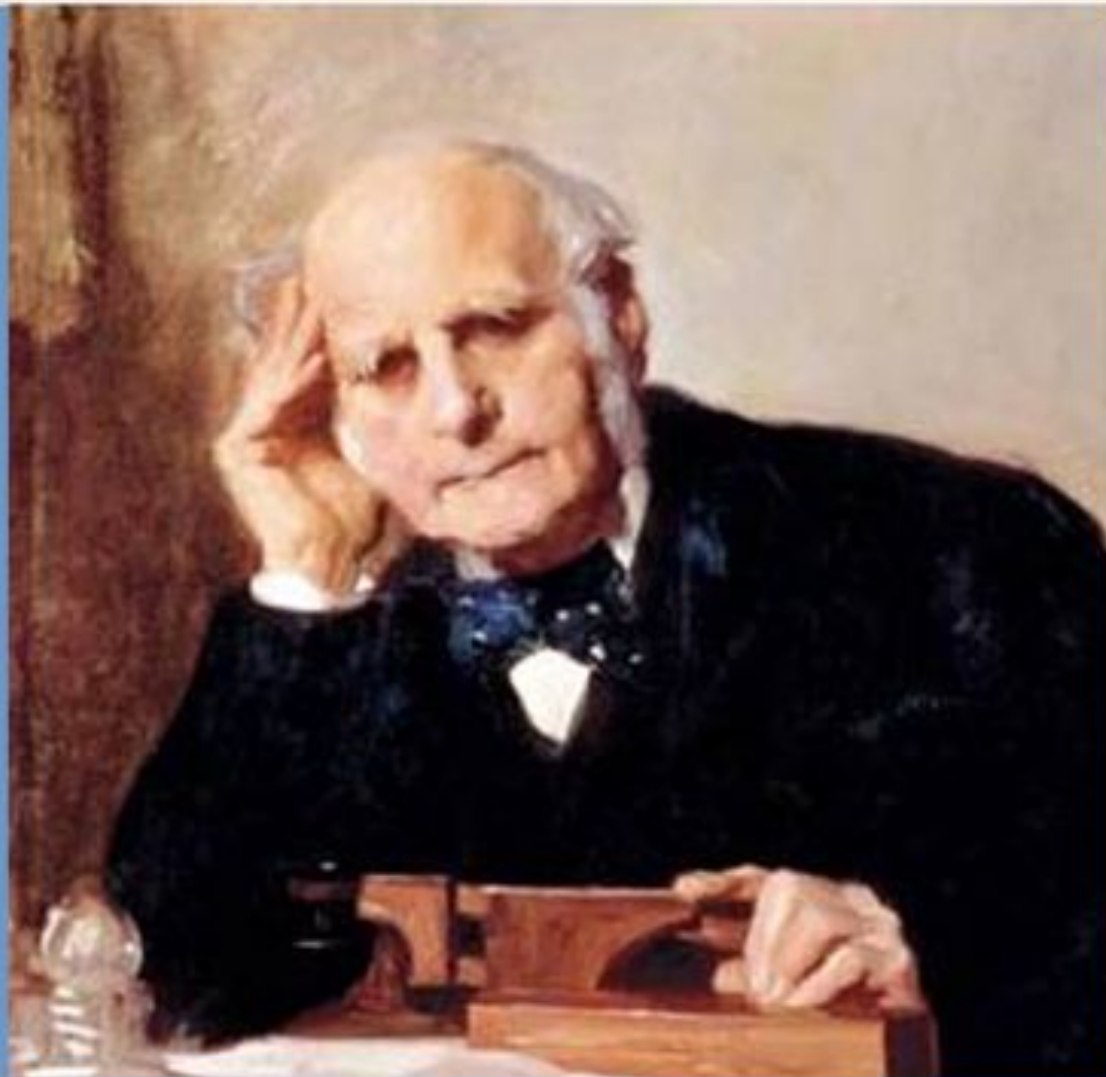


**Пам'ятник Г.Менделю перед меморіальним музеєм в м.Брно
був споруджений у 1910 р. на кошти, зібрані вченими світу.**



**Марка, випущена до
річниці відкриття законів
Менделя**

Френсіс Гальтон. Засновник євгеніки.



Соціально-політичні наслідки захоплення євгенікою:

- Створюються наукові інститути, спільноти, що займаються цією проблематикою: Eugenics Record Office, Galton Society, American Eugenics Society;
- В 1912, 1921, 1932 роках було проводиться декілька міжнародних конгресів євгеністів.
- Випускається журнал Eugenical News.

Евгенічні теорії поширились в наукових колах різних країн. Деякі з євгенічних програм здійснювались масово й були прийнятими на державному рівні:

- У 1920—1950 роках програма примусової стерилізації у ряді штатів США;
- У Європі перша примусова стерилізація відбулася в 1924 році в Данії;
- З 1934 по 1976 роки примусова стерилізація «неповноцінних» у Швеції;
- Подібні програми стерилізації працювали у Норвегії, Фінляндії, Естонії, Швейцарії.

Листівка, що демонструє неповноцінність слов'ян порівняно з арійцями.

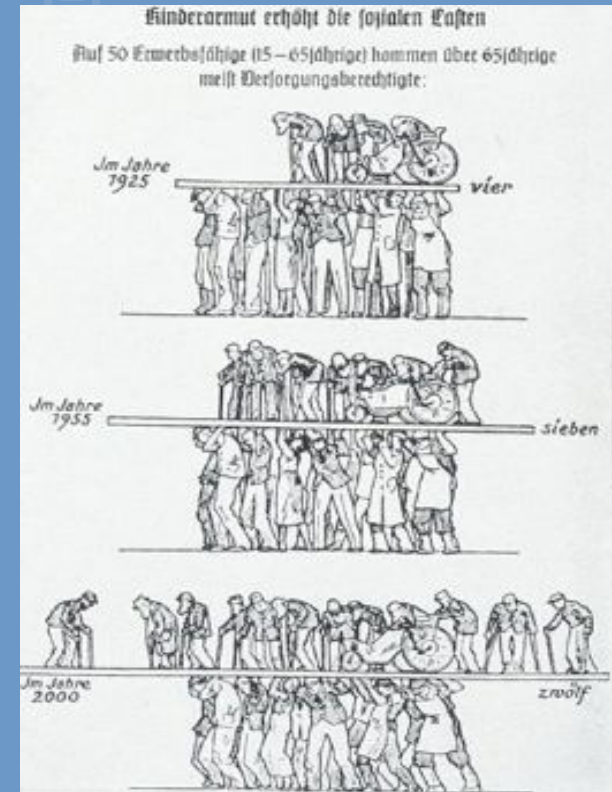


Кадр з нацистського фільму, що готував населення до прийняття програми евтаназії.



--denn Gott kann nicht
wollen, daß Kranke
und Sieche
sich in
Kranken und Siechen
fortpflanzen

Пропагандистські листівки 30 років ХХ століття



Критерії для відбору людей (програма T-4)

- Шизофренія, епілепсія, стареча деменція, енцефаліт, паралічі різного генезу, хвороба Хантінгтона, психічні розлади.
- Пацієнти, що лікуються понад 5 років..
- Психічно хворі, що мають кримінальне минуле.
- Люди, що не мають арійського походження.

Закриття Т-4

- 24 серпня 1941 року після хвилі протестів з боку рідних хворих та католицької церкви Гітлер віддав наказ про припинення Т-4. До того часу кількість жертв сягала 70 тисяч осіб.
- Офіційне закриття програми було лише тактичним ходом – організаційна структура Т-4 зберігалась, знищення хворих дітей та дорослих в психіатричних клініках відбувалось до 1945 року і перевищило за даними Нюрнберзького процесу 275 тисяч осіб.

Лебенсборн



Лебенсборн



Лебенсборн



Лебенсборн



Лебенсборн



Фріда Лінгстад. АББА.



Фріда Лінгстад. АББА.



Лідіце





Холокост. Шоа.

Генеральна Асамблея ООН проголосила 27 січня день звільнення Освенціма, Міжнародним днем пам'яті жертв Холокосту.

- **Холокост** - переслідування та масове знищення євреїв в Німеччині та Німеччиною протягом 1933-1945 років.
- Під жертвами Холокосту часто розуміють також інші етнічні та соціальні групи, що їх переслідували та знищували нацисти (цигани, масони, гомосексуалісти, темношкірі, безнадійно хворі тощо).

За оцінками «Енциклопедії Холокосту» (видана музеєм Яд-Вашем), загинуло:

- до 3 мільйонів польських євреїв;
- до 1,2 мільйонів радянських євреїв;
- 140 тисяч євреїв Литви;
- 70 тисяч євреїв Латвії;
- 560 тисяч євреїв Угорщини;
- 280 тисяч — Румунії;
- 140 тисяч — Німеччини;
- 100 тисяч - Голландії;
- 80 тисяч євреїв Франції;
- 80 тисяч — Чехії;
- 70 тисяч — Словачії;
- 65 тисяч — Греції;
- 60 тисяч — Югославії;
- в Білорусії було знищено більш як 800 000 людей.

За оцінками «Енциклопедії Холокосту» (видана музеєм Яд-Вашем), загинуло:

- до 3 мільйонів польських євреїв;
- до 1,2 мільйонів радянських євреїв;
- 140 тисяч євреїв Литви;
- 70 тисяч євреїв Латвії;
- 560 тисяч євреїв Угорщини;
- 280 тисяч — Румунії;
- 140 тисяч — Німеччини;
- 100 тисяч - Голландії;
- 80 тисяч євреїв Франції;
- 80 тисяч — Чехії;
- 70 тисяч — Словачії;
- 65 тисяч — Греції;
- 60 тисяч — Югославії;
- в Білорусії було знищено більш як 800 000 людей.

Станом на 01.01.2010 року за даними інституту Яд -Вашем встановлено 23 226 спасителів, яким присвоєно почесне звання "Праведник світу".

- З них 6195 людей проживає (проживало) в Польщі;
- 5009 людей проживає в Голландії;
- 3158 праведників світу проживає (проживало) у Франції.
- З колишніх республік Радянського союзу найбільша кількість праведників світу – 2272 приходить на Україну.

Карта розташування концентраційних таборів у Західній Європі





Генеральный план “Ост”

План “Ост”

- Генеральний план «Ост» (*Generalplan Ost*) — секретний план німецького керівництва Третього рейху щодо проведення етнічних чисток на території Східної Європи та її німецької колонізації після перемоги над СРСР та обмеженню народжуваності.

“Зауваження та пропозиції “Східного міністерства” щодо генерального плану “0 ст”.

Автор Ерхард Ветцель.

- **Знищення 80-85 % поляків. На території Польщі має залишитися приблизно 3-4 млн. осіб.**
- **Знищення 50-75 % чехів (близько 3,5 млн осіб). Інші підлягають онімеченню.**
- **Знищення 50-60 % росіян в європейській частині СРСР, та депортація 15-25 % населення за Урал.**
- **Знищення 25 % українців та білорусів. Ще 30-50 % населення Білорусії та України використати як робочу силу.**

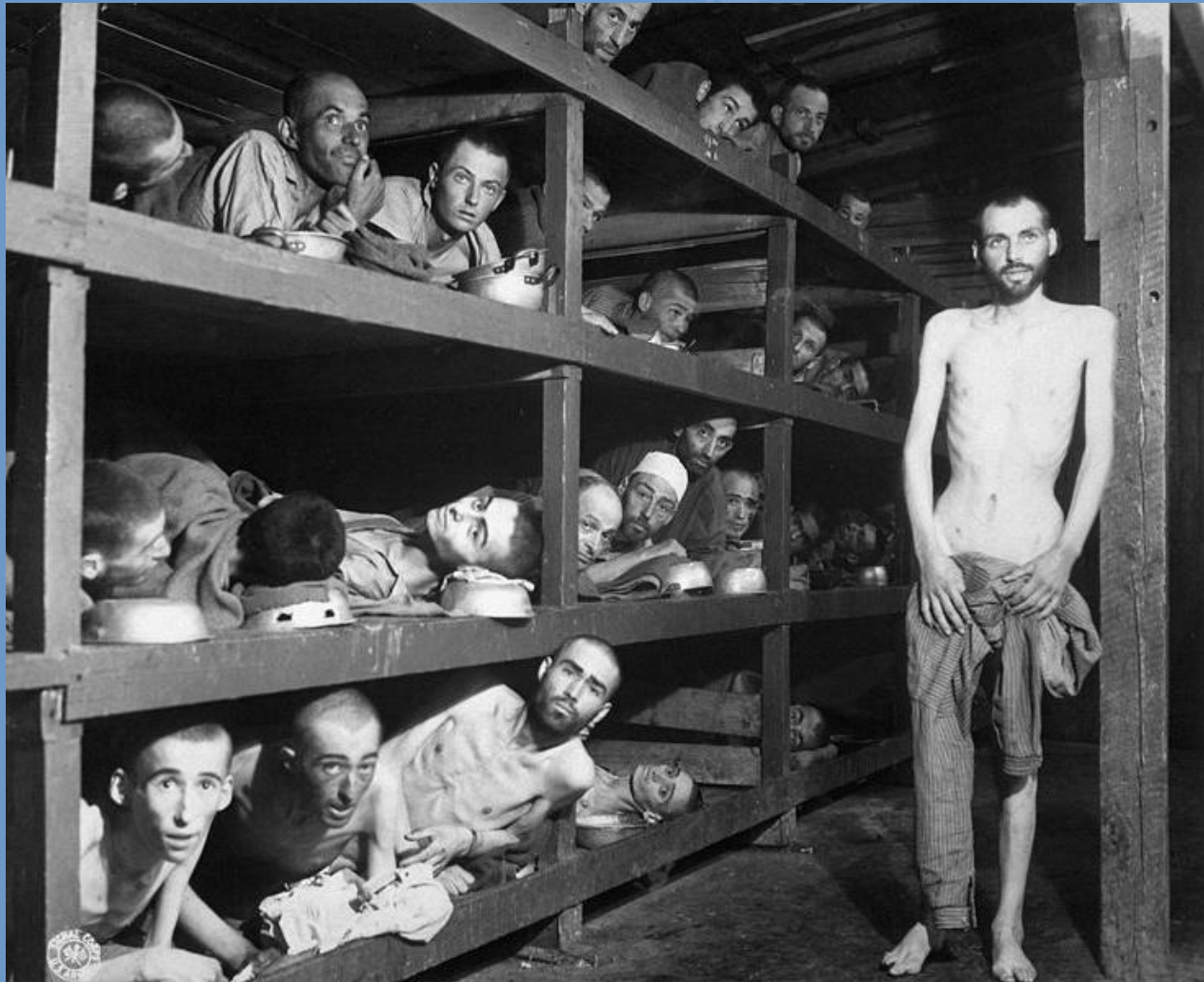
Депортація жінок і дітей в концентраційний табір “Треблінка”



Концентраційний табір “Освенцім” (“Аушвіц”)



Концентраційний табір “Освенцім” (“Аушвіц”)



Концентраційний табір “Бухенвальд”



Концентраційний табір “Майданек”



Потяг смерті. Дахау.



Д.І. Вавилов, генетик, селекціонер, автор вчення про центри походження культурних сортів рослин, автор закону гомологічних рядів спадковості.



Левіт Соломон
Григорович, засновник
медико-генетичного
інституту



Надсон Георгій Адамович,
директор інституту
мікробіології, дослідник
індукованого мутагенезу



Агол Ізраїль Іосифович,
генетик, філософ біології



Георгій Дмитрович
Карпеченко, генетик,
селекціонер, зміг
подолати безпліддя
міжвидових гібридів



Генетика – це наука про спадковість та мінливість

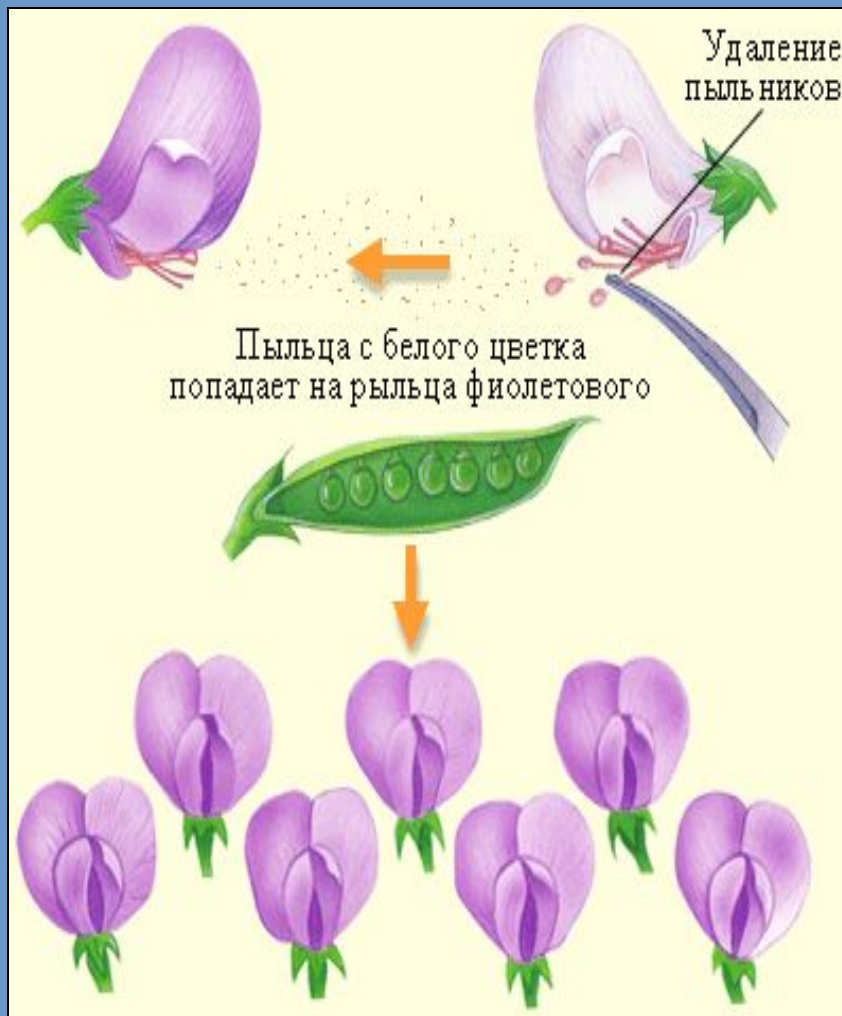
Завдання генетики - розроблення методів управління спадковістю та мінливістю з метою отримання необхідних людству форм організмів, регуляції формування їхніх природних і штучних популяцій, вивчення природи генетичних хвороб, розв'язання проблем стійкості природних і штучних популяцій видів. Генетика становить теоретичний фундамент сучасної біологічної науки.

Предмет генетичних досліджень - явища спадковості й мінливості організмів.

Генетика:

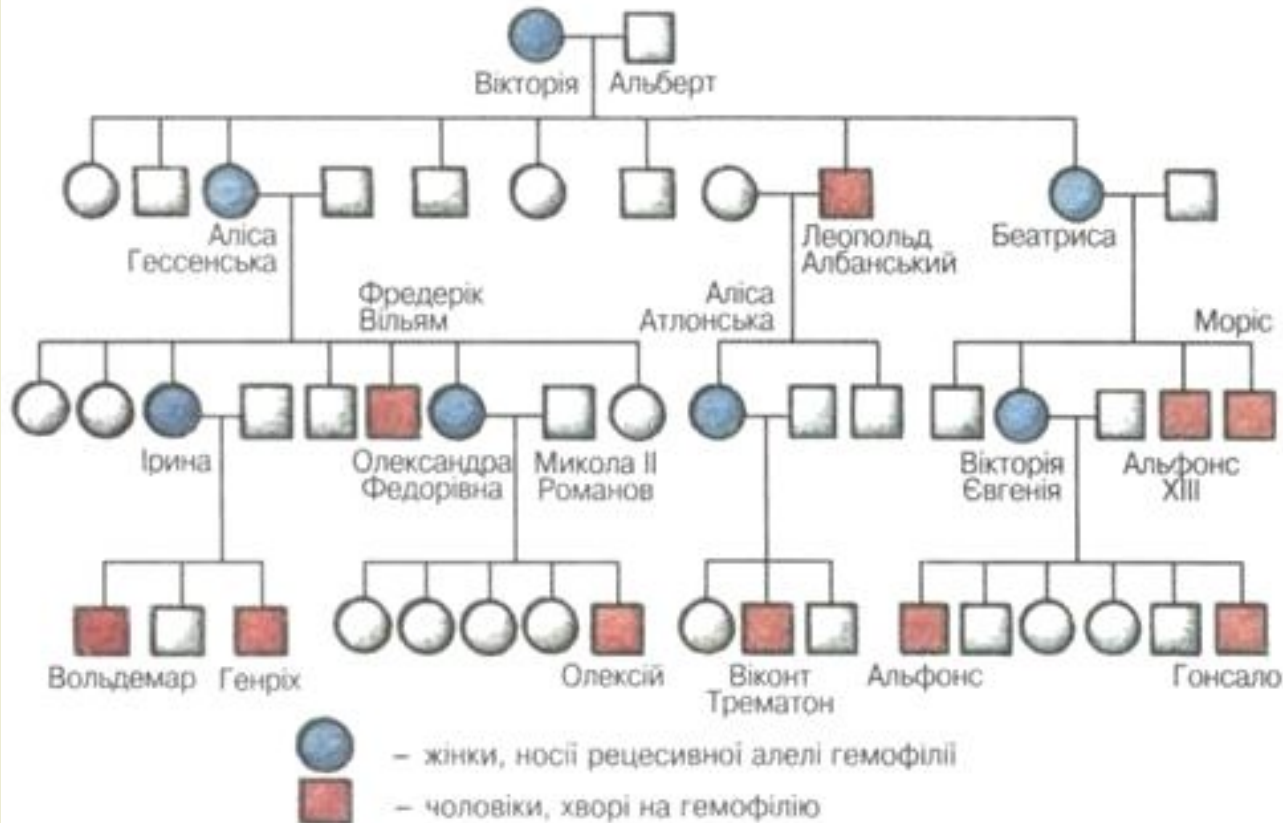
- біохімічна генетика;
- класична генетика;
- популяційна генетика;
- цитогенетика;
- клінічна генетика;
- генетика поведінки;

Методи генетичних досліджень



Гібридологічний метод, застосований Г. Менделем, полягає в схрещуванні (гібридизація) організмів, які відрізняються за певними станами однієї чи кількох спадкових ознак.

Методи генетичних досліджень



Генеалогічний метод полягає у вивченні родоводів організмів.

Це дає змогу простежити характер успадкування різних станів певних ознак у ряді поколінь.

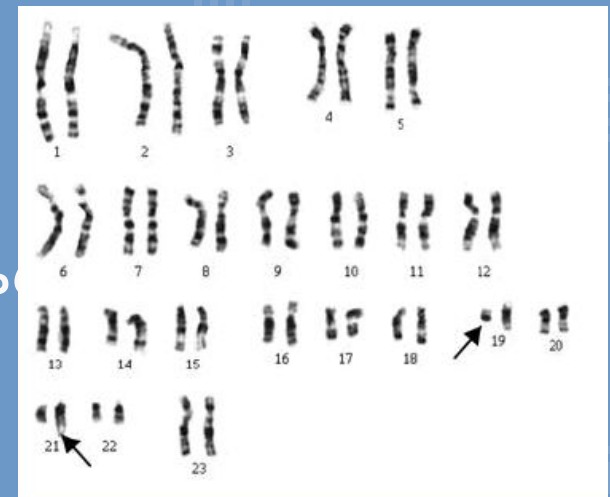
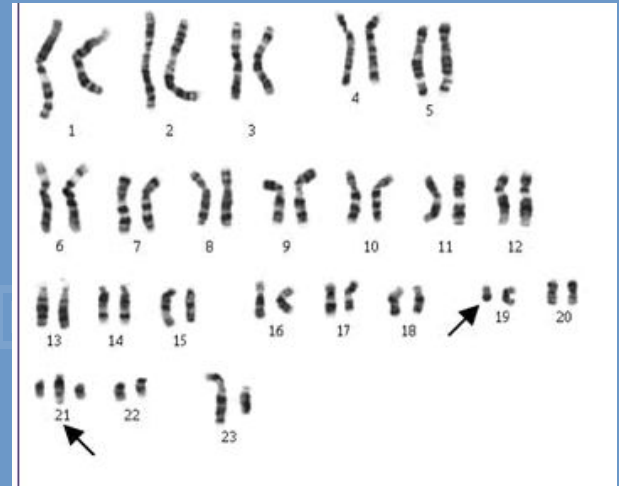
Методи генетичних досліджень

- **Популяційно-статистичний** метод дає можливість вивчати частоти зустрічальності алелей у популяціях організмів, а також генетичну структуру популяцій.
- **Біохімічні методи** використовують для діагностики спадкових захворювань, пов'язаних із порушенням обміну речовин.
- Окрему групу становлять **методи генетичної інженерії**, за допомогою яких учені виділяють із організмів окремі гени або синтезують їх штучно, перебудовують певні гени, вводять їх у геном іншої клітини або організму.

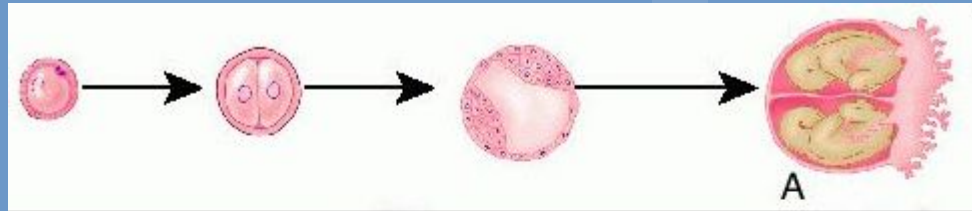
Методи генетичних досліджень



Цитогенетичний метод ґрунтується на дослідженні особливостей хромосомного набору (каріотипу) організмів .



Методи генетичних досліджень



Близнюковий метод полягає у вивченні однайцевих близнят (організмів, які походять з однієї зиготи).