



ВИКОРИСТАННЯ МУТАГЕНЕЗУ В СЕЛЕКЦІЇ ПОЛЬОВИХ КУЛЬТУР

МУТАГЕНЕЗ - ВИНИКНЕННЯ МУТАЦІЙ, РАПТОВИХ ЯКІСНИХ ЗМІН ГЕНЕТИЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ



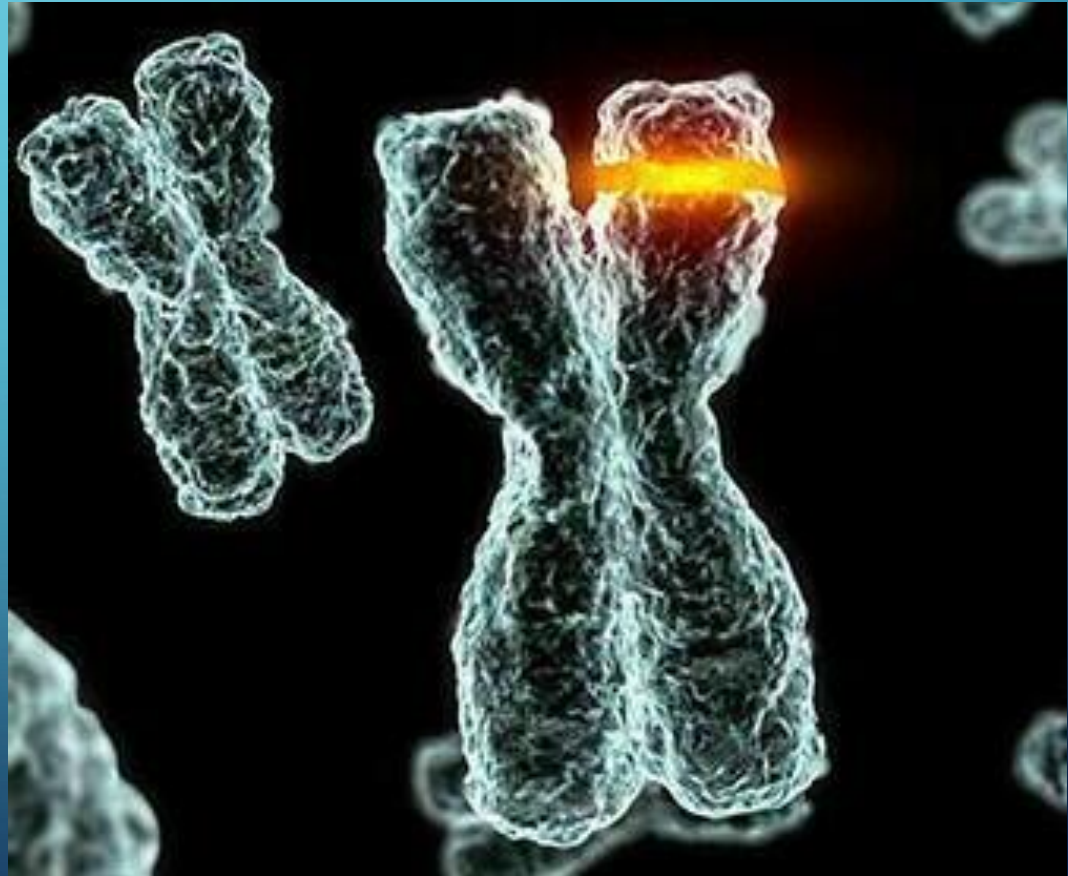
Види мутагенезу

природний (спонтанний), що відбувається внаслідок дії зовнішніх чинників середовища або фізіолого-біохімічних змін у живому організмі

штучний (індукований), зумовлений спрямованою дією різних фізичних або хімічних чинників для одержання мутацій.

ФАКТОРИ ІНДУКОВАНОГО МУТАГЕНЕЗУ

- Радіаційний мутагенез
- Хімічний мутагенез
- Лазерний мутагенез



РАДІАЦІЙНИЙ МУТАГЕНЕЗ

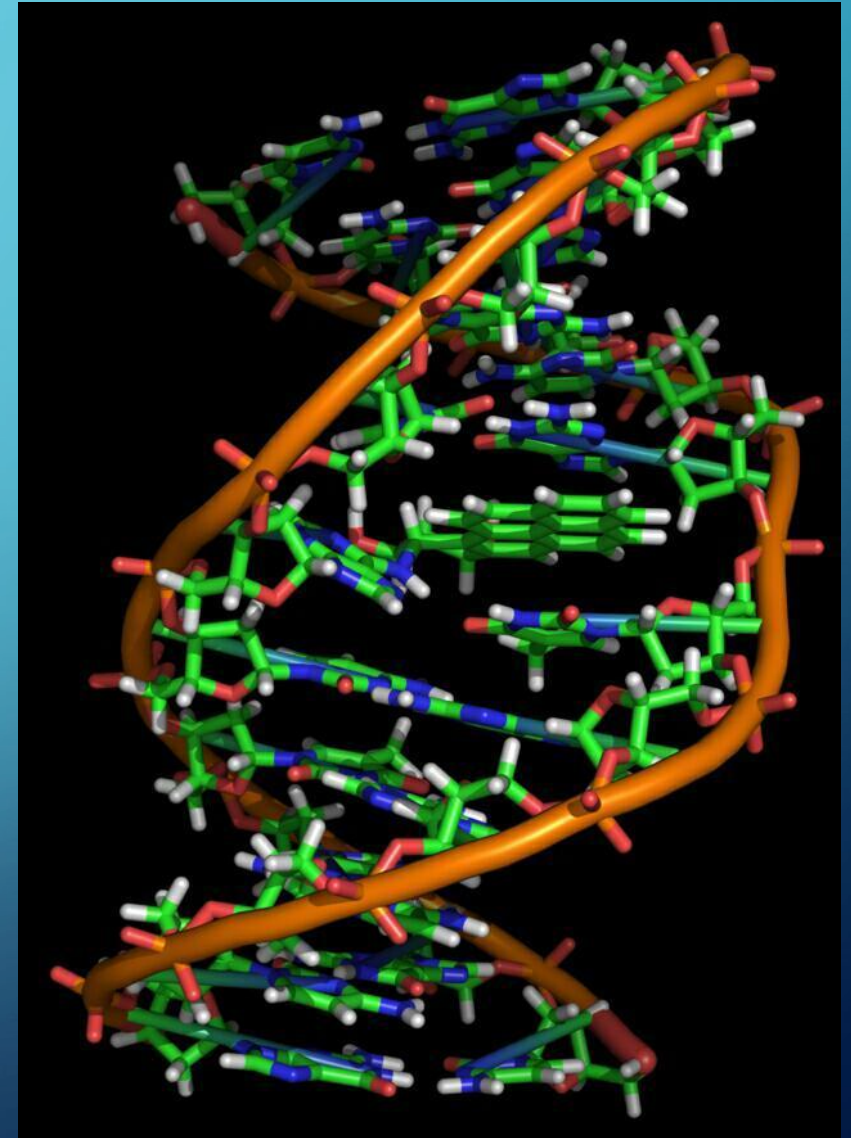
Виникнення під впливом іонізуючого випромінювання, також і УФ-променів спадкових змін (мутацій)



ХІМІЧНИЙ МУТАГЕНЕЗ

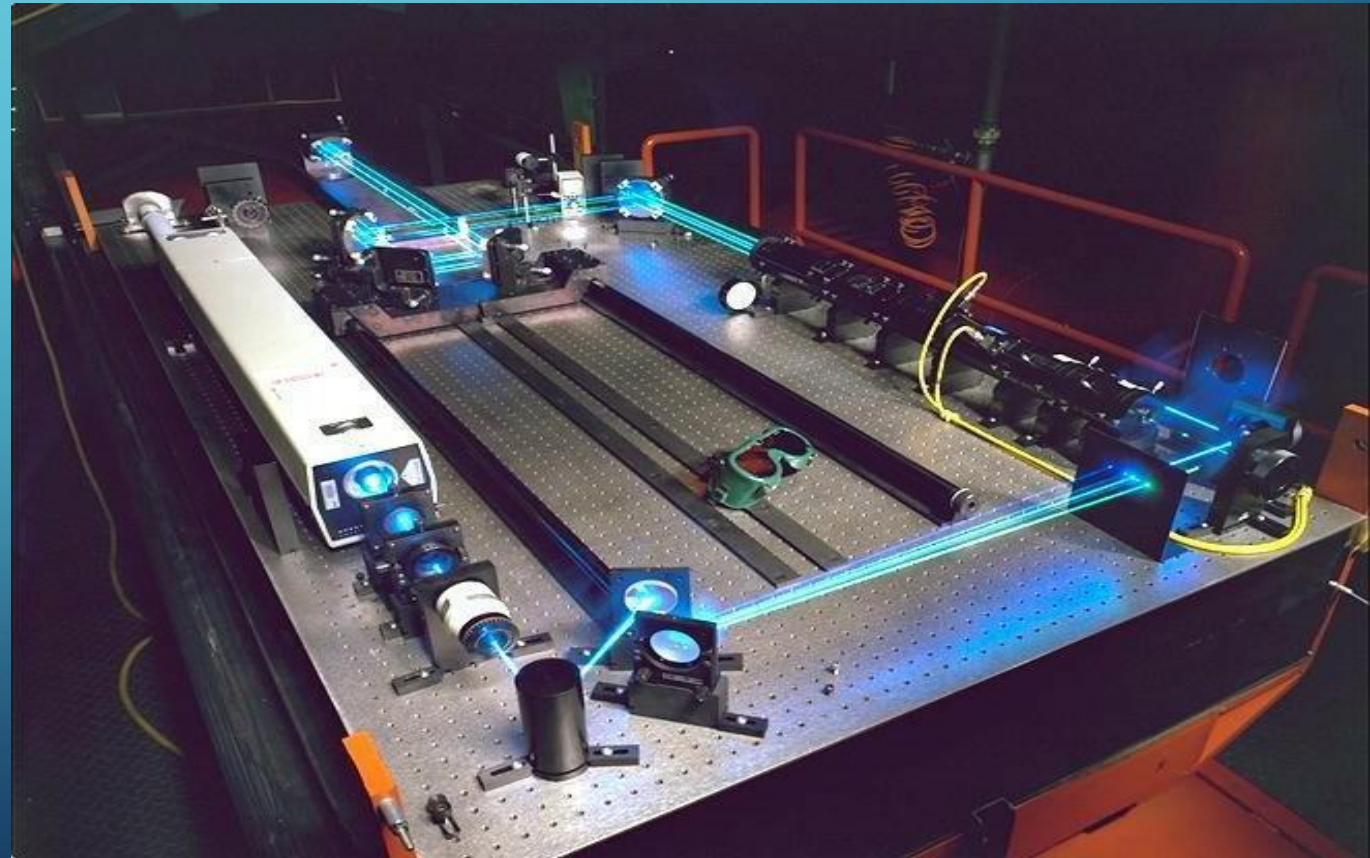
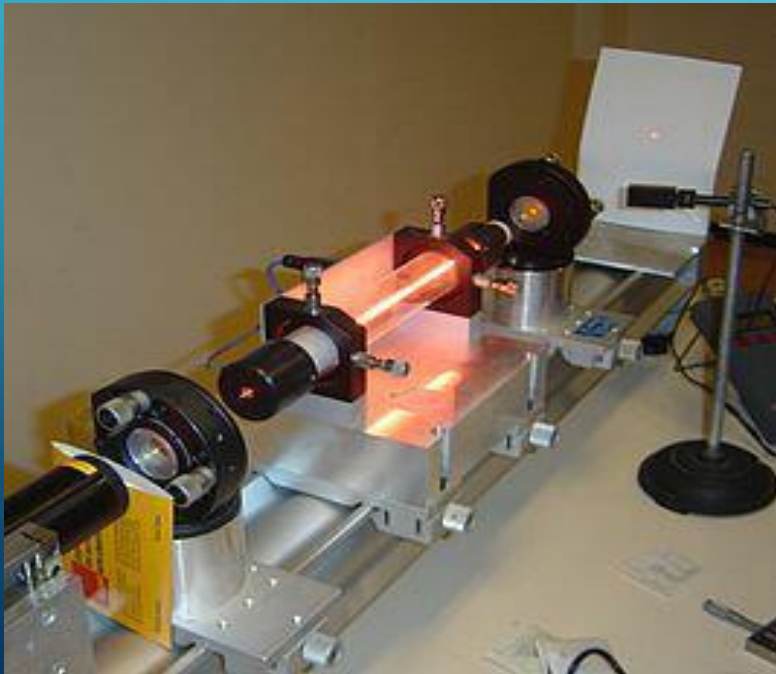
- Мутагенез обумовлений дією різних хімічних речовин

Відкриття хімічного мутагенез та багато перспективних досліджень в цій сфері провів Рапопорт І.А.

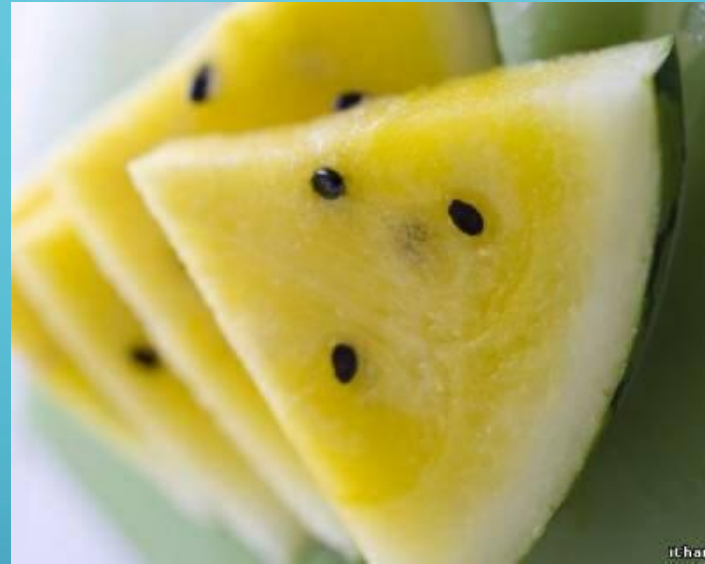


ЛАЗЕРНИЙ МУТАГЕНЕЗ

Застосування неіонізуючого лазерного випромінювання оптичного діапазону для індукції спадкових змін у рослин



ШТУЧНИЙ МУТАГЕНЕЗ, ТОБТО СТВОРЕНИЙ ЛЮДИНОЮ ПРОЦЕС ВИНИКНЕННЯ МУТАЦІЙ, УСПІШНО ЗАСТОСОВУЄТЬСЯ В СЕЛЕКЦІЇ ПОЛЬОВИХ КУЛЬТУР



○ сорт соняшнику Первісток (оливковий мутант)

В маслі міститься до 75 % олеїнової кислоти.



найбільш цінний донор
короткостеблості у пшениці виявився
старий японський озимий *Norin 10*



шляхом хімічного мутагенезу отримано
карликові мутанти з сортів озимої пшениці Безоста
1 і Миронівська 808



Використовується мутагенез і для отримання карликових гібридів кукурудзи. У таких гібридів передбачається підвищити врожайність і прискорити дозрівання за рахунок зниження витрат поживних речовин і води на ріст стебла, що одночасно дозволить вирощувати їх при значно більшій густоті стояння рослин



ЙОСИФ АБРАМОВИЧ РАПОП

Радянський вчений-генетик, який відкрив хімічний мутагенез, член-кореспондент АН СРСР (з 1979 року).
Лауреат Ленінської премії (1984),
Герой Соціалістичної Праці (1990)

