

Генна інженерія та її досягнення

Генна інженерія

- Генна інженерія - сукупність прийомів, методів і технологій отримання рекомбінантних РНК і ДНК, виділення генів з організму (клітин), здійснення маніпуляцій з генами і введення їх в інші організми.

- Генна інженерія знаходить широке практичне застосування в галузях народного господарства, таких як мікробіологічна промисловість, фармакологічна промисловість, харчова промисловість і сільське господарство.



Генна інженерія людини

- У застосуванні до людини генна інженерія могла б застосовуватися для лікування спадкових хвороб. Однак, технічно, є істотна різниця між лікуванням самого пацієнта і зміною геному його нащадків.



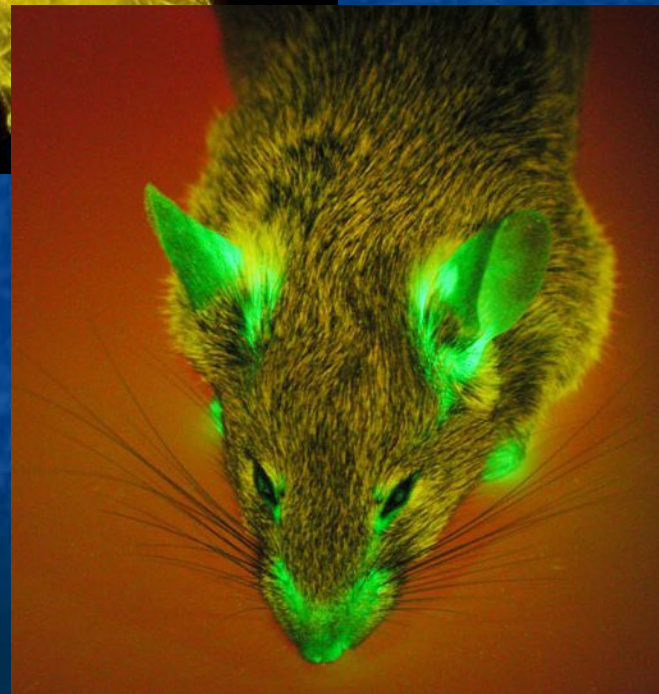
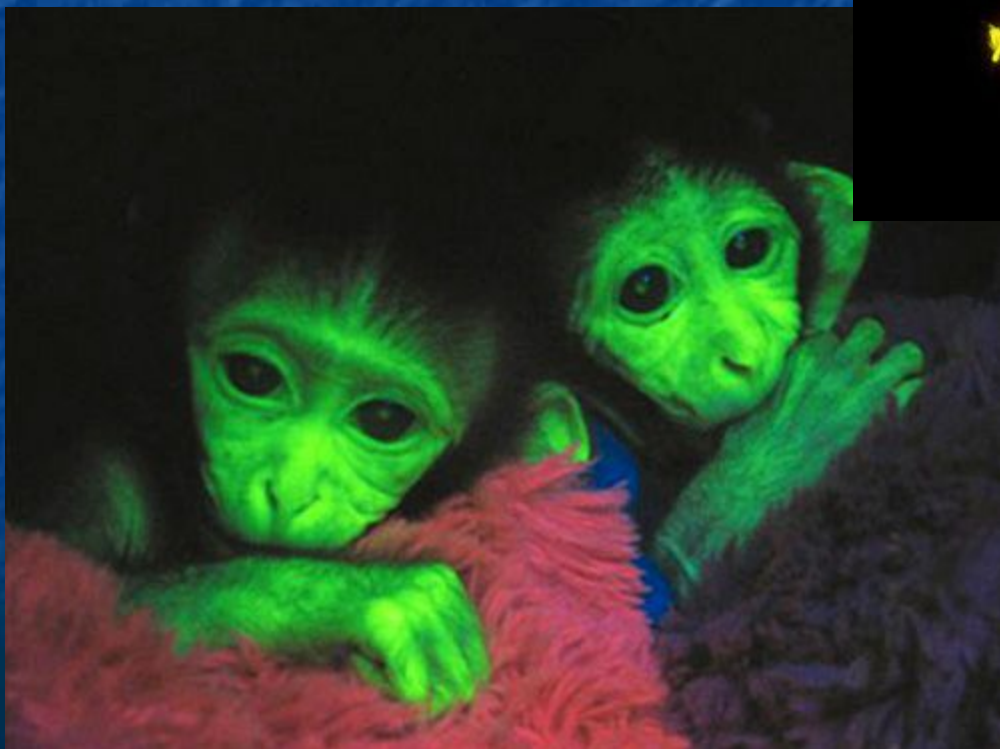
Нокаутні миші

- Однією з найбільш значущих галузей в генній інженерії є виробництво лікарських препаратів. Сучасні технології виробництва різних ліків дозволяють виліковувати важкі захворювання, або хоча б уповільнювати їх розвиток.



- З розвитком генної інженерії все частіше стали проводити різні досліді над тваринами, в результаті яких вчені домагалися своєрідною мутації організмів.
- Так, наприклад, компанія «Lifestyle Pets» створила за допомогою генної інженерії гіпоалергенного кота, названого Ашера ГД. В організм тварини був введений ген, що дозволяв «обходити захворювання стороною».





- За допомогою генної інженерії дослідники з Університету Пенсільванії представили новий метод виробництва вакцин: за допомогою генетично сконструйованих грибів. В результаті був прискорений процес виробництва вакцин, що може, на думку пенсільванцев, стати в нагоді в разі біотерористичної атаки або спалахи пташиного грипу.



- Як вже згадувалося вище, розвиток генної інженерії не могло не відбитися на виробництві препаратів, що сприяють швидкому одужанню пацієнта. Так, отримані шляхом все тієї ж генної інженерії, бактерії сімейства *Clostridium*, введені в тіло, ростуть і розмножуються тільки в бідних киснем частинах пухлин, які є найбільш складно виліковними і донині.

