

МЕЖДУНАРОДНЫЙ КАЗАХСКО-ТУРЕЦКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ХОДЖИ АХМЕДА ЯССАУИ
ФАКУЛЬТЕТ: «ОБЩАЯ МЕДИЦИНА»
КАФЕДРА: «МОЛЕКУЛЯРНОЙ БИОЛОГИИ И
МЕДИЦИНСКОЙ ГЕНЕТИКИ»

СРС

Трансгенные организмы, применение в фармации и
медицине.

Выполнил: Камалов. Н. Б

Проверила: доц. Мамырбекова А. К

План:

- Введение.
- Понятие о трансгенных организмах.
- Понятие ГМО.
- Трансгенные организмы в фармации.
- Трансгенные организмы в медицине.
- Заключение.

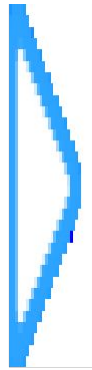
Введение

- Одно из направлений в молекулярной биологии это генная инженерия исследование в которой конечной целью является получение организмов с новым, в том числе не встречающимися в природе комбинациями наследственных свойств. В её основе лежат достижения молекулярной биологии.

Трансгены

- **Что такое Трансген?**
- **Трансген** — фрагмент ДНК, переносимый при помощи генно-инженерных манипуляций либо природой в геном определённого организма с целью модификации его свойств. Трансген может быть выделен из биологического объекта или синтезирован искусственно.
- Организм, получившийся в ходе переноса и встраивания в геном трансгена, называют трансгенным, инкорпорация трансгена в геном реципиента, в результате которого он приобретает способность передачи трансгена потомкам, называют трансгенезом

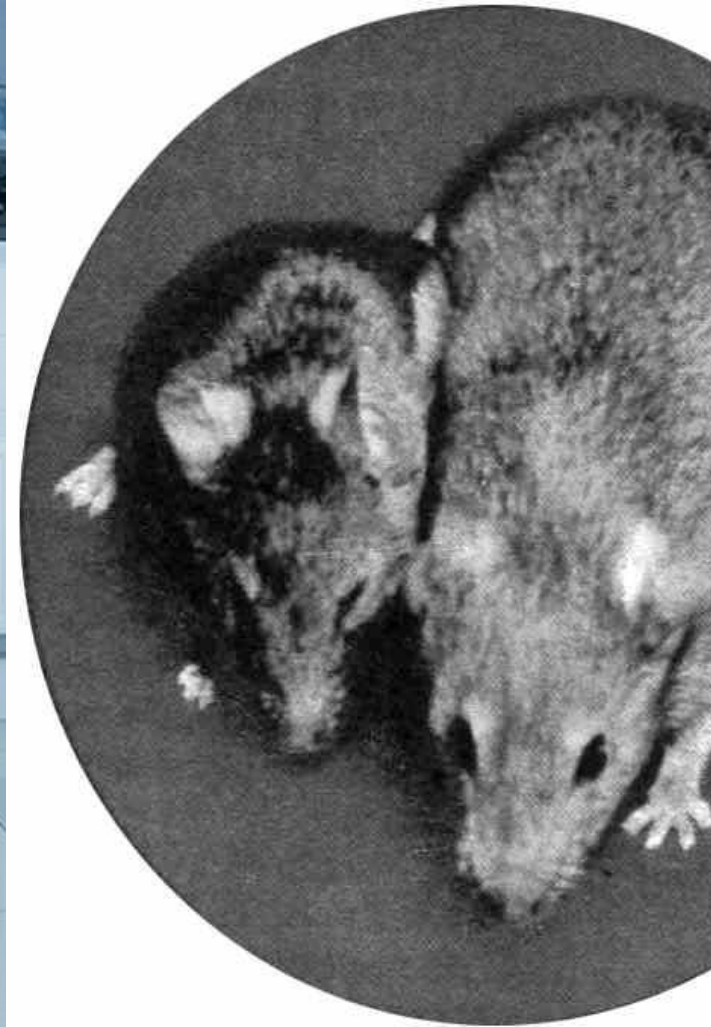
Видео



1.3. Äëÿ :-aaî nîçaaþò òðainaaiua idaaieçiu -îniiaû aaiæoe:-aneie iiaeoëëa.webm


Пример к трансгенным организмам

- Одним из первых примеров успешного создания трансгенных организмов было *получение мышей, в геном которых встроен ген гормона роста крысы.*



Генетически Модифицированный Организм

- **(ГМО)** — организм, генотип которого был искусственно изменён при помощи методов генной инженерии. Это определение может применяться для растений, животных и микроорганизмов.
- Генетические изменения, как правило, производятся в научных или хозяйственных целях. -- — Генетическая модификация отличается целенаправленным изменением генотипа организма в отличие от случайного, характерного для естественного и искусственного [мутационного](#) процесса.

A petri dish containing a grey agar medium with numerous small, white, circular bacterial colonies scattered across the surface. The dish is viewed from a slightly elevated angle, showing its rim.

В медицине и фармацевтической промышленности

Генетически модифицированные организмы используются в медицине с 1982 года, а в 1978 году фирма «Genentech» выпустила человеческий инсулин полученный с помощью *Escherichia coli*.

- Ведутся работы по созданию генетически модифицированных растений, продуцирующих компоненты вакцин и лекарств против опасных инфекций (чумы, ВИЧ). Успешно прошло испытание и одобрено к использованию лекарство против тромбозов на основе белка из молока трансгенных коз.

Заключение:

- Несмотря на предупреждения большего числа учёных о том что, современные технологии генной инженерии ещё не до конца продуманы могут дать непредсказуемый результат, а, следовательно представляют опасность, приверженные идеям биотехнологов национальные правительства и регулирующие органы утверждают, что применение трансгенных организмов просто необходимо для дальнейшего прогресса в различных областях медицины.

Список литературы:

:

- В. Лебедев «Миф о трансгенной угрозе» Опубликовано в журнале «Наука и жизнь». 2003, №11. - С.66-72; №12.- С.74-79.
https://ru.wikipedia.org/wiki/Трансгенный_организм
https://ru.wikipedia.org/wiki/Генетически_модифицированный_организм
Т. А. Муминов, Е.У.Куандыков, «Основы Молекулярной Биологии», 2007г, стр.195-200.