



ГЕНЕТИЧНА ІНЖЕНЕРІЯ — прикладна молекулярна і клітинна генетика, яка вивчає прийоми експериментального втручання в генну структуру геному, що дає можливість відповідно до запрограмованих задач його перебудовувати шляхом зміни закладеної в ньому генетичної інформації. До Г. і. відносять: синтез генів поза організмом; виділення з клітин окремих цілих ядер; цілеспрям. перебудову виділених структур; копіювання та розмноження виділених або синтезованих генів або генет. структур; перенесення і включення чужорід. генів або генет. структур у геном, який піддається зміні; експерим. поєднання різних геномів в одній клітині. Експерим. перенесення виділених з геному або штучно синтезованих генів в ін. геном називають трансгенозом. Методи Г. і. широко використовують у медицині, зокрема для виробництва вакцин проти вірус. хвороб (напр., інфекц. гепатиту В), для продукції деяких ферментів, гормонів, лікар. препаратів. Окремі прийоми Г. і. можуть бути ефективними при лікуванні спадк. захворювань та хвороб з мультифакторал. патологією. Застосування методів Г. і. дало змогу отримати трансгенні рослини з новими цінними для господарства властивостями. Нині

дослідж. у галузі Г. і. здійснюють науковці Інститутів НАНУ: молекуляр. біології і генетики, клітин. біології і генет. інженерії, мікробіології і вірусології (усі — Київ), біології клітин (Львів) та УААН: агроекології і біотехнології, цукр. буряків (обидва — Київ), Пд. біотехнол. центру в рослинництві (Одеса). Серед провідних фахівців, які започаткували і продовжують розвивати цей напрям, — Я. Блюм, В. Глазко, Ю. Глеба, В. Кордюм, М. Кучук, С. Малюта, Б. Мацелюх, М. Роїк, А. Сибірний, Ю. Сиволап, О. Созінов та ін.

Рекомендована література

1. Глазко В. И., Глазко Г. В. ДНК-технология – метаболика, протеомика, трансгенез // Вісн. Укр. товариства генетиків і селекціонерів. 2003. № 1;
2. Кучук Н. В. Способы получения рекомбинантных фармацевтических белков в растениях // Там само;
3. Сиволап Ю. М., Чеботар С. В. Використання молекулярних маркерів у генетико-селекційних дослідженнях пшениці // Там само.

І. Р. Барияк

Бібліографічний опис:

Генетична інженерія / І. Р. Барияк // Енциклопедія Сучасної України [Електронний ресурс] / Редкол.: І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк [та ін.] ; НАН України, НТШ. — К. : Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2006. — Режим доступу: <https://esu.com.ua/article-29066>

2001-2025 © Ця енциклопедична стаття захищена авторським правом згідно з чинним законодавством України (докладніше).