

## **Створення трансгенних організмів: світові й вітчизняні дослідницькі здобутки**

*Генна та генетична інженерії є досить молодими напрямками досліджень у галузі наук про життя. І, з огляду на особливості своєї тематики, викликають значний інтерес громадськості – як у нашій державі, так і у світі загалом. Про суть технологій створення трансгенних організмів і здобутки українських учених у цьому напрямі розповіли передачі «Наука: пошуки і знахідки» телеканалу «УТР» співробітники Інституту клітинної біології та генетичної інженерії НАН України (ІКБГІ) – заступник директора з наукової роботи цього інституту кандидат біологічних наук Б. Моргун і аспірантка установи І. Горбатюк.*

За словами гостей телепередачі, створення генетично модифікованих організмів – як і будь-яка інша технологія – має свої переваги й недоліки. Завдання науковців – навчитися застосувати цю технологію зі щонайбільшою користю та мінімізувати її можливі негативні наслідки. Забезпечити досягнення цієї мети покликане й законодавче врегулювання: мають бути визначені та офіційно закріплені чіткі правила застосування технології створення трансгенних організмів. У подальшому дотримання законодавчих норм, які стосуються цієї сфери діяльності, передбачає необхідність здійснення постійного контролю з боку відповідних державних наглядових органів.

Як зазначили вчені ІКБГІ, упередженість громадян щодо генетично модифікованих організмів є необґрунтованою і пов'язана з недостатнім рівнем інформованості про суть і особливості цієї технології. Людство вже давно споживає рослини, прародичі яких тисячі років тому зазнали подібної модифікації у природних умовах. Солодка їстівна картопля, наприклад, містить у своєму геномі вставки від бактерій. Завдяки цьому поліпшилися її смакові та продовольчі якості і стало можливим ефективне пристосування рослини до умов навколишнього природного середовища. Крім того, організм людини (передусім шлунково-кишковий тракт) влаштований так, аби вибирати зі спожитої їжі найбільш корисні та потрібні речовини, розщеплюючи їх для кращого засвоєння.

Б. Моргун також наголосив на необхідності розрізнення наукових термінів «генна інженерія» та «генетична інженерія». Як пояснив науковець, генна інженерія оперує окремими генами, поліпшуючи чи пригнічуючи якусь одну ознаку змінюваного організму. Генетична ж інженерія має справу із геномами – сукупностями генів, в яких міститься інформація про весь організм, – і має на меті створення нових культур, нових організмів із заданими властивостями.

Крім того, дослідники розповіли про останні наукові здобутки свого інституту, серед яких, зокрема, створення ріпаку, кукурудзи й пшениці, стійких до гербіцидів. Досить активно розвивається такий напрям діяльності ІКБГІ, як виведення рослин, які продукуватимуть їстівні вакцини. Науковці також

розробили препарати «Мікотон» і «Мікосан», які виготовляються із застосуванням речовин, отриманих із грибів, і є надзвичайно ефективними біосорбентами. Віднедавна при установі функціонує і нова лабораторія, фахівці якої визначають чистоту сортового матеріалу та однорідність гібридного насіння і тестують сільськогосподарські культури на наявність генетичних модифікацій.

***Переглянути відеозапис телепередачі (Створення трансгенних організмів: світові й вітчизняні дослідницькі здобутки // Національна академія наук України (<http://g.ua/Natd>). – 2016. – 28.01).***