

М'ЯСО З ПРОБІРКИ – МАЙБУТНЄ ЧИ ТЕПЕРІШНЄ

Вакуленко А.В., Калина В.С.

Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро

Незабаром наша потреба у всіх відомих м'ясних продуктах поступово скоротиться і заміниться аналогами з пробірки. Багато компаній розробили й удосконалюють технології виготовлення м'ясної продукції тварин, що культивується, одержаної нестандартно. Вона не була частиною тушки мертвих тварин, вона буквально вирощена в лабораторіях. Ідея про створення подібного м'яса та фактично про вирощування м'язової тканини тварини, а не замінити її соєю та іншими білками, обговорюється вже не один десяток років. На її користь багато аргументів – насамперед подолання у майбутньому загрози глобального голоду, захист тварин, довкілля.

Кожен виробник синтетичного м'яса має свою рецептуру, проте технологія має схожості. М'ясо – це м'язи. Використовують клітини з високим зростанням та розвитком: ембріональні, стовбурові клітини або м'язові тканини. Щоб збільшити обсяг м'яса, що вирощується, потрібний скелет, який бажано буде їстівний, наприклад, з колагенів, хітозану або целюлози. Він має бути пружним, щоб м'ясо не розтікалося і не виглядало як шматок гуми.

Іншими словами, знадобляться скорочувальні білки, а також ті, які нададуть м'ясу свій звичний колір, смак, консистенцію та, що складніше, його запах. До нього додають багате поживними речовинами середовище, таке, як фетальна бичача сироватка, чинники розвитку, які регулюють диференціацію і поліферацію клітин, тобто зростання та розплодження. Ну а СПА-процедури проводяться у біореакторі, резервуарі максимально близькому до умов в організмі тварини, в якому формується губка-матриця, в якій виростають м'ясні клітини, збагачені киснем та виводяться відходи.

«Батьком» та головним натхненником технології «м'ясо з пробірки» неофіційно визнаний голландський учений Віллем Ван Елен. Розробки в цьому напрямі ведуться у Сполучених Штатах Америки, Нідерландах, Норвегії та інших країнах. У 2009 році нідерландські вчені заявили, що виростили свинину.

За деякими даними Microsoft, після успішного дегустування стейку вирішили вкласти величезні кошти в довгоочікуваний проєкт для створення першої делікатесної партії, вирощеної із стовбурових клітин. Хоча перші дослідження не викликали особливого захоплення, вчені були дуже натхненні. Як мінімум доведено, що люди вміють штучно створювати м'ясо, яке підходить для харчування. Учасники проєкту вважають, що синтезоване м'ясо є неминучим майбутнім і при цьому жодна тварина не зазнає страждань.

Вчені стверджують, що м'ясо з пробірки безпечне і навіть корисніше за справжнє м'ясо. У процесі розвитку може бути регульована харчова цінність продуктів, наприклад, зниження вмісту холестерину та збільшення відсотка корисних продуктів. Ще одна перевага лабораторного м'яса – його «чистота».

Ми, як харчові технологи, сподіваємося на одержання нової перспективної сировини для створення якісних харчових продуктів для людей.