ТРАНСФОРМАЦІЯ ПРОДОВОЛЬЧИХ СИСТЕМ: СТАЛІ ДІЄТИ ДЛЯ СТАЛОГО МАЙБУТНЬОГО

Прісс О.П., д.т.н., професор

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

Глобальна продовольча система сьогодні вимагає змін у моделях виробництва і споживання продовольства через відсутність продовольчої безпеки, значну шкоду для навколишнього середовища та нездоровий вплив на людину. Хоча в усьому світі виробляється більш ніж достатня кількість харчових калорій, ніж це теоретично необхідно, це не гарантує якісної дієти для всіх. За даними ФАО, 821 мільйон людей у світі страждають від недоїдання, 151 млн дітей у віці до 5 років відстають у розвитку, 2 млрд людей страждають від дефіциту мікронутрієнтів, 38,3 мільйона дітей у віці до 5 років мають надлишкову вагу, більше 1,9 мільярда дорослих також мають надлишкову вагу або страждають від ожиріння, а проблема неповноцінного харчування обходиться світовій економіці в 3,5 млрд дол. США в рік [1]. У той же час екологічний тиск нинішньої продовольчої системи загрожує перетину «планетних меж». Ці межі визначають безпечний робочий простір для людства щодо системи Землі і пов'язані з біофізичними підсистемами або процесами планети. Дев'ять планетних меж, охоплюють глобальні біогеохімічні цикли азоту, фосфору, вуглецю та води; основні системи фізичної циркуляції планети (клімат, стратосфера, океанічні системи); біофізичні особливості Землі, що забезпечують стійкість і саморегулювання (морське та наземне біорізноманіття, наземні системи); і дві важливі особливості, пов'язані з антропогенними глобальними змінами (аерозольне навантаження та хімічне забруднення) [2]. Перетин планетних меж означає, що ключові біофізичні системи Землі, ймовірно, стануть нестабільними, що призведе до невизначених і потенційно катастрофічних наслідків для майбутнього життя на нашій планеті. Зокрема, планетні межі, щодо зміни клімату, втрати біорізноманіття, зміни землекористування через вирубку лісів, і хімічними потоки кругообігу азоту і фосфору, пов'язані з відходами тваринного походження та використанням добрив, стають серйозними проблемами у сільськогосподарській діяльності та виробництві продовольства. Для трансформації продовольчих системи особливо ефективними рішеннями можуть стати скорочення масштабів псування продовольства [3] та перехід на харчові дієти на основі рослинної продукції.

Виробництво більш ніж достатньої кількості калорій не гарантує якісного харчування для всіх, і зі значним збільшенням споживання продуктів тваринного походження, жиру та цукру, що є типовим основних змін у харчуванні, які відбулися за останні 50 років, глобальна продовольча система масово не задовольняє потреби в харчуванні. Епідемія ожиріння є серйозною глобальною проблемою громадського здоров'я, яка є причиною зростання

поширеності небезпечних для життя хронічних захворювань, таких як цукровий діабет 2 типу, серцево-судинні захворювання та рак. Нездорове харчування зараз визнано основною причиною глобальних захворювань, що стало причиною більш ніж 12 мільйонів смертей у 2015 році. Ризик смертності та захворюваності, пов'язаний з неправильним харчуванням, зараз більший, ніж сукупний ризик небезпечного сексу, алкоголю, наркотиків та паління тютюну [4].

Детально розглядаючи вплив продовольчого ланцюга на навколишнє середовище, є очевидним, що продукція тваринництва є основними факторами викидів парникових газів, які сягають принаймні 70% загального обсягу викидів від сільськогосподарського сектору. Виробництво яловичини та баранини особливо пов'язане з високими викидами парникових газів. Жуйні тварини виробляють значну кількість парникового газу метану, який, хоча і недовговічний, має потенціал глобального потепління протягом 100 років приблизно в 30 разів вище, ніж у вуглекислого газу . Виробництво 100 г яловичого білка пов'язане з викидами до 105 кг парникових газів, тоді як більшість рослинних джерел мають набагато менший вплив, менше ніж 5 кг на 100 г білка [5]. Таким чином, зменшення попиту на продукти тваринного походження та заміна їх відповідними джерелами білка рослинного походження, могло б зменшити тиск продовольчих систем на навколишнє середовище.

Однак наразі немає багато доказів того, що світове споживання м'яса скорочується. Навпаки, дані Продовольчої та сільськогосподарської організації показують, що споживання м'яса є високим у розвинених, багатих країнах, досягаючи приблизно в 3 рази більше, ніж нині рекомендоване здорове споживання в Північній Америці – 90 кг на душу населення на рік [1]. Прогнозується, що зростання споживання м'яса триватиме в усіх регіонах світу за рахунок зростання доходів і населення, особливо в країнах з великим середнім класом в Азії, Латинській Америці та на Близькому Сході. Очікується, що в розвинених країнах попит на м'ясо буде зростати, але нижчими темпами, ніж у країнах, що розвиваються.

Кілька останніх досліджень показали, що дієти на рослинній основі пов'язані з кращими результатами для здоров'я. Тілман і Кларк [6] порівняли вплив різних, широко споживаних, переважно рослинних дієт (середземноморська, пескатарська та вегетаріанська) з високоякісними м'ясними, всеїдними дієтами на ризик розвитку різних хронічних захворювань, таких як тип 2. цукровий діабет, рак та ішемічна хвороба серця. Це дослідження показало, що всі дієти, в яких було збільшено споживання фруктів, овочів, горіхів та бобових, а також зменшено споживання м'яса та порожніх калорій, значно знизили захворюваність усіма цими хронічними захворюваннями. Крім того, вживання більшої кількості рослин і менше м'яса пов'язане з екологічними перевагами, такими як зниження викидів парникових газів при зменшенні споживання м'яса.

Сучасні системи харчування занадто зосереджені на кількості їжі і недостатньо на її якості. Вони не допомагають споживачам вибирати здорові та

доступні продукти харчування відповідно до оптимальних результатів харчування. Насправді тенденція в протилежному напрямку. Навіть там, де екологічно чисті і корисні для здоров'я продукти доступні за ціною, маркетинг, реклама та попит на швидкість і зручність сприяють просуванню продуктів, котрі не відповідають сучасним уявленням про здорове харчування.

На тлі сучасних проблем, пов'язаних з пандемією, дуже важливим є те, що Україна намагається впровадити нові підходи до формування збалансованого раціону кожного українця [7] та створити здорове харчове середовище. Сьогодні в Україні щодо змін підходів до питання харчування, виділено ключові вектори: здорова та різноманітна їжа у достатній кількості для всіх; зміна культури споживання харчових продуктів та відновлення сфери HoReCa після пандемії [7]. Саме окремим підприємствам HoReCa, котрі хочуть проявити лідерство та продемонструвати обізнаність в новітніх трендах, сприяти досягненню стійкості продовольчих систем, варто взяти на себе амбітні додаткові зобов'язання щодо популяризації здорового харчування та формування здорового харчового середовища. Зокрема, підприємства, що орієнтовані на споживачів, мають особливу можливість впливати на дієти, оскільки в кожній взаємодії є потенціал підштовхнути споживачів до більш здорового та стійкого вибору. Невеликі зміни в популярних продуктах можуть мати величезний вплив як на здоров'я, так і на навколишнє середовище.

Список використаної літератури:

1. FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. 2021. The State of Food Security and Nutrition in the World 2021. Transforming food systems for food security, improved nutrition and affordable healthy diets for all. Rome, FAO. https://doi.org/10.4060/cb4474en.
2. Steffen, W., Richardson, K., Rockström, J., Cornell, S. E., Fetzer, I., Bennett, E. M., …, Persson, L. M., Ramanathan, V., Reyers B., Sörlin, S..Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. Science. 2015, 347(6223).
3. Прісс, О. П. Проблема скорочення продовольчих втрат і харчових відходів як засіб досягнення стійкої продовольчої системи. Новації в технології та обладнанні готельно-ресторанних, харчових і переробних виробництв міжнародна науково-практична інтернет-конференція, 24 листопада 2020 р.: [матеріали конференції] / під заг. ред. В.М. Кюрчева. – Мелітополь : ТДАТУ, 2020. С. 75-77.
4. Global Panel on Agriculture and Food Systems for Nutrition. Food systems and diets: facing the challenges of the 21st century. London, UK 2016, 136p.
5. Poore J, Nemecek T. Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. Science, 2018, 360 (6392), 987-992.
6. Tilman D, Clark M. Global diets link environmental sustainability and human health. Nature, 2014, 515 (7528), 518-522.
7. Роль збалансованого харчування в сучасній продовольчій системі України. Висновки Національного діалогу «Трансформація продовольчих систем: український контекст». URL: http://surl.li/aibbl.