

Т. М. Димань, М. М. Барановський

ЕКОТРОФОЛОГІЯ ЯК МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ ХОЛІСТИЧНИЙ ПІДХІД ДО ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМ ХАРЧУВАННЯ ЛЮДИНИ

Обґрунтовується необхідність запровадження у навчальні плани підготовки різнофахових спеціалістів нової системи гуманістичних знань – екотрофології. Екотрофологія розкривається як міждисциплінарний науковий напрям, що охоплює весь харчовий ланцюг і взаємодію системи харчування з довкіллям, суспільством, економікою, здоров'ям людини. Це інтегральна дисципліна, яка передбачає холистичний підхід до вирішення проблем харчування населення. Оволодіння студентами цієї дисципліною сприятиме конверсії їхньої свідомості, її екологізації стосовно харчування, формуванню екологічного мислення.

Через зв'язки глобалізаційного характеру особистість ХХІ ст. перебуває в значно складнішому екологічному, соціальному, професійному середовищі, ніж раніше, й у більш суперечливому соціумі. Екологічна компонента при цьому набуває все більшого значення, оскільки саме через екологію, яка має справу з об'єктами стихійно-природного характеру, та об'єктами, що зазнали антропогенного впливу, наука та суспільство нарешті починають привертати свою увагу до процесів, що відбуваються між компонентами системи людина–природа–соціум. Важливим елементом взаємодії цих компонент є харчування. Для людини – це основний (і чи не єдиний керований) чинник, що забезпечує здоров'я, нормальний розвиток, довголіття, творчий потенціал, продуктивність праці. Людина споживає дари природи, постійно змінюючи, модифікуючи їх у процесі життєдіяльності. Рівень виробництва харчової продукції визначає якість життя спільноти людей, їх працездатність, впливає на долі цілих народів. Доречно навести дещо парадоксальну думку академіка О. М. Уголева, висловлену ним у книзі „Еволюція травлення і принципи еволюції функцій»: „Всі досягнення цивілізації слід кваліфікувати як сукупність технологічних процесів, орієнтованих винятково на травну систему».

Аналіз динаміки харчування різних груп населення України свідчить про те, що за останнє десятиліття істотно порушилася структура харчування українців. Спостерігаються значні відхилення від формули збалансованого харчування передусім за рівнем споживання вітамінів, хімічних макро- і мікроелементів, біологічно цінних поживних речовин рослинного походження та інших біологічно активних речовин, які виконують важливу роль у підтриманні нормального обміну речовин, структури і функцій різних органів і систем.

Одноманітне жиру-вуглеводне харчування більшої частини населення зумовило збільшення маси тіла у 30 % жінок, 15 % чоловіків та 10 % дітей. Порушення харчового статусу дітей, значне зниження рівня харчування вагітних жінок та матерів-годувальниць у нашій державі призвело до зменшення значень середніх антропометричних показників за останні 10 років. У школярів виявлено уповільнення темпів росту довжини тіла, зменшення маси та об'єму грудної клітки [5].

Дані військових медиків показують, що майже 30 % хронічної захворюваності військовослужбовців становлять хвороби органів травлення. Значно збільшилася кількість „захворювань похилого віку» (серцево-судинні захворювання, діабет, інсульт, катаракта і глаукома, остеопороз), які пов'язані з харчуванням нижче фізіологічних норм в умовах несприятливої екологічної ситуації [1].

Розбалансоване, полідефіцитне харчування більшості населення призводить до розвитку хронічних неінфекційних захворювань, які набувають епідемічного характеру. Поширюються соціально зумовлені інфекційні хвороби, зокрема туберкульоз, розвиток якого певною мірою також пов'язаний з недостатнім білково-енергетичним харчуванням. Для порівняння: в Україні на 100 тисяч людей на туберкульоз хворіють 60, у Франції – 6, Великобританії – 9, Польщі – 11 [3].

Висока захворюваність на ендемічний зоб та зростання залізодефіцитних станів серед дівчат і жінок дітородного віку свідчать про недостатній рівень популяційної профілактики захворювань аліментарного генезу. І, насамкінець, раціональне, науково обґрунтоване харчування має важливе значення для запобігання розвитку онкологічних хвороб (у межах 35–50 %, за даними ВООЗ) [1].

Спостерігається значне погіршення екологічної ситуації і забруднення харчових продуктів токсичними речовинами, що призводить до їх надходження в організм в кількостях, що перевищують допустимі рівні. До груп ризику потрапляють передусім діти, в них виникає синдром екологічної дезадаптації та екопатології [5].

Наведені вище дані показують, що параметри національного здоров'я вимагають системно-комплексного програмного підходу до вирішення проблеми харчування населення. Пильна увага до цієї проблеми є очевидною та обґрунтованою, тим паче, що навіть за достатнього в перспективі продовольчого забезпечення населення, враховуючи зниження його енергетичних потреб і ускладнення екологічної обстановки, повністю і своєчасно ліквідувати існуючі нині дефіцити в харчовому статусі в найближчому майбутньому буде неможливо.

Проблема раціонального харчування складна і широкомасштабна. Вона – своєрідне відображення соціального добробуту країни та населення і наразі в Україні не вирішена, оскільки відсутня єдина державна політика в галузі харчування. Проте слід зазначити, що причиною порушення структури харчування населення України є не тільки низька купівельна спроможність, а й низька культура споживання, неосвіченість у галузі харчування.

Про справедливість останньої тези свідчать результати дослідження структури харчування студентської молоді та вивчення рівня її обізнаності в проблемах раціонального харчування.

Серед студентів двох аграрних вузів – Білоцерківського державного аграрного університету та Національного аграрного університету – було проведено анкетування з низкою запитань стосовно споживання основних груп харчових продуктів, практикування дієт, задоволення власним харчуванням, стану здоров'я та рівня освіченості в галузі раціонального, екологічно безпечного харчування. В опитуванні взяло участь 457 чоловік. Аналіз структури харчування студентської молоді виявив значні її порушення. Раціон студентства бідний на біологічно повноцінні продукти, споживання яких сприяє ефективній розумовій діяльності. У переважній більшості спостерігалось одноманітне жиру-вуглеводне харчування, яке вже призвело до виникнення хронічних захворювань.

Більшість студентської молоді усвідомлює необхідність підвищення рівня знань, подолання неосвіченості в галузі харчування, прагнуть вивчати дисципліни такого спрямування. На запитання про доцільність викладання в навчальних закладах дисциплін, пов'язаних з харчуванням людини, дві третини (66 %) відповіли позитивно, причому визнали необхідність викладання такої дисципліни в усіх навчальних закладах без винятку. І це не дивно, адже, за результатами анкетування, 30 % респондентів не дотримуються правил раціонального харчування, оскільки нічого про них не знають [4]. Навчальний заклад має допомогти їм у цьому, адже державі потрібні здорові фахівці, здорове населення, здорова нація. Від цього значною мірою залежить національна безпека.

Ми переконані, що в умовах сьогодення виникає потреба не тільки в новій ідеології життя, а й у новій системі знань, побудованій на єдиній теоретичній основі, що охоплює низку питань, які в контексті харчування виходять за межі біології, екології, медицини, економіки.

Такою системою знань, яка основана на досягненнях природничих, соціальних та економічних наук, сьогодні виступає екотрофологія. Термін „екотрофологія» (грец. ойкос – місце проживання, трофе – харчування, логос – учення) вперше був застосований у Німеччині в середині 1960-х років по відношенню до вчення, яке об'єднувало науки про харчування людини та економіку домашнього господарювання [9]. В Україні цей науковий напрям став розвиватися з 2003 року, коли в Білоцерківському державному аграрному університеті на екологічному факультеті була створена кафедра екотрофології [2]. Специфіка „української» екотрофології – це акцент на екологічній компоненті харчування людини, що більшою мірою відповідає нинішньому баченню проблем у цій галузі. Екотрофологія – це міждисциплінарний науковий напрям, який охоплює весь харчовий ланцюг і взаємодію системи харчування з навколишнім середовищем, суспільством, економікою, здоров'ям людини.

Екотрофологія навчає як створити умови, що повністю забезпечують потреби різних верств населення в раціональному і збалансованому харчуванні, адекватному національним традиціям і звичкам, віку, професії, стану здоров'я, економічному положенню та екологічній ситуації, відповідно до вимог сучасної медичної науки.

Традиційним і домінуючим нині епістемологічним підходом у вирішенні проблем харчування населення є редукціонізм. (Епістемологія – це розділ філософії, який вивчає природу, походження і межі знань людини. Вона відповідає на питання, що є знання, як воно отримується і що робить його знанням). З погляду редукціонізму, ціле виступає як сума окремих його частин [7, 8]. У такому контексті, наприклад, раціон виступає як набір певних харчових продуктів, а харчовий продукт – як сума певної кількості поживних і непоживних компонентів. Дослідження дієтологів у минулому столітті були сфокусовані на конкретних складниках їжі та їх впливі на здоров'я людини. Проте раціон людини – це не просто сума окремих харчових речовин, а суміш харчових про-

дуктів, які складаються з безлічі хімічних речовин. В цій суміші можуть проявлятися різні комбінаційні ефекти, такі як взаємодія, антагонізм, синергізм. І це потрібно враховувати при складанні раціонів.

Яскравим прикладом редукціоністського підходу є теорія збалансованого харчування, на основі якої були розроблені різні харчові раціони для всіх груп населення з урахуванням фізичних навантажень, кліматичних та інших умов; створені нові харчові технології; виявлені раніше невідомі амінокислоти, вітаміни, мікроелементи. Відповідно до теорії, загальна кількість харчових речовин має бути не менше 60, у тому числі 18 амінокислот, 12 вітамінів, 16 мінеральних речовин. Співвідношення між білками, жирами і вуглеводами має становити 1: 1,3: 4,6. Однак балансовий підхід та ідея рафінованої, безбаластної їжі, яка впливає з нього, нанесли й великої шкоди. Дослідники стали фіксувати так звані „хвороби цивілізації» – атеросклероз, діабет, остеохондроз, остеоартроз та ін. Створення рафінованих продуктів з високим ступенем очищення обернулося проблемою появи і низки захворювань шлунково-кишкового каналу. Таким чином, теорія збалансованого харчування була піддана переоцінці і на її зміну прийшла теорія адекватного харчування, яка сформулювала уяву про внутрішню екологію (ендоєкологію) людини.

Екотрофологія пропонує новий стратегічний підхід до вивчення проблем харчування людини – холістичний. За холістичною концепцією, ціле не розглядається як сума окремих його частин, а враховує динамічну взаємодію всіх складників цілого у їхньому синтезі. Жодна із частин не має властивостей, притаманних цілому [8, 10]. Про необхідність холістичного підходу для подолання існуючої кризи в системі харчування і забезпечення сталого розвитку суспільства йшлося на Всесвітньому самміті з проблем харчування, який відбувся в 2002 р.

Екотрофологія охоплює всю систему харчування, враховуючи його вплив на здоров'я, довкілля, соціальні та економічні аспекти життя людини, тобто передбачає інтеграцію наук, пов'язаних з харчуванням людини. Вона включає як засоби аграрного виробництва – механізацію, енергетику, добрива, пестициди, так і компоненти харчового ланцюга – виробництво, вирощування продукції, транспортування, зберігання, переробку, пакування, реалізацію, готування, споживання, а також утилізацію відходів.

Отже, екотрофологія є мультидисциплінарною інтегральною дисципліною, яка має зайняти чільне місце у планах підготовки різнофахових спеціалістів, оскільки всі ми – представники різних професій, з різним рівнем освіти і матеріального добробуту – купуємо, готуємо, зберігаємо і споживаємо їжу. Оволодіння студентами цією дисципліною сприятиме конверсії їхньої свідомості, її екологізації стосовно харчування, формуванню екологічного мислення. Неосвіченість у галузі харчування вже призвела до низки негативних наслідків (у тому числі демографічних) [3] у країні, і стало очевидним, що для забезпечення раціонального харчування, підтримання здоров'я всі ми, а не лише медики, технологи та дієтологи, маємо бути обізнаними в галузі харчування людини. Адже, як сказав індійський філософ А. Парікчай: «Сила у того, хто знає».

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Возіанов О. Ф. Харчування та здоров'я населення України // Журнал Академії медичних наук України. – 2002. – Т. 8, № 4. – С.645–657.
2. Власенко В. М., Димань Т. М., Ківа М. С. Екотрофологія – нова система гуманістичних знань // Аграрні вісті. – 2004. – № 3. – С.4–6
3. Демографічна криза в Україні: її причини і наслідки: Зб. матеріалів / Верховна Рада України. Комітет національної безпеки і оборони. – К., 2003. – 430 с.
4. Димань Т. М., Мазур Т. Г., Нагорнюк О. М. Структура харчування студентської молоді / Мат. I Міжнарод. наук.– практ. конф. «Екотрофологія. Сучасні проблеми» (30 травня – 1 червня 2005 р.).– Біла Церква, 2005. – С.153–156.
5. Сердюк А. М. Еколого-гігієнічні проблеми харчування // Журнал Академії медичних наук України. – 2002. – Т. 8. – № 4. – С.677–684.
6. Україна в цифрах у 2001 році. – К.: Держкомстат, 2001. – 261 с.
7. Dent E. B. The international model: an alternative to the direct cause and effect construct for mutually causal organizational phenomena // Foundations Sci. – 2003. – Vol.8. – P.81–100.
8. Hoffmann I. Transcending reductionism in nutrition research // Clinical Nutrition. – 2003. – Vol.78. – P.514–516.
9. Leonhauer I. — U. Ecotrophology – the state of the art and perspectives / Мат. I Міжнарод. наук.–практ. конф. «Екотрофологія. Сучасні проблеми» (30 травня – 1 червня 2005 р.).– Біла Церква, 2005. – С.269–271.
10. Weinberg M. G. An introduction to general systems thinking. – New York: Wiley-Interscience Publication, 1975.