



KAPITEL 5 / CHAPTER 5 ⁶
**SCIENTIFIC SUBSTANTIATION OF INNOVATIONS AND THE
CONCEPTIONS OF HEALTHY FOODS RESOURCE-EFFECTIVE
TECHNOLOGY DEVELOPMENT**

DOI: 10.30890/2709-2313.2023-24-01-006

Вступ

У сучасних умовах інноваційний шлях розвитку України є єдино доцільним, економічно обґрунтованим, підтвердженим багаторічною діяльністю індустріально розвинених країн світу. Це однаково стосується усіх галузей суспільного життя.

Особливого значення набирає інноваційний розвиток у харчових технологіях, де цілеспрямований пошук, формування і реалізація інновацій дають можливість отримати нове покоління харчових продуктів, яке відповідає принципам здорового харчування і формулі харчування XXI століття – якість, ефективність та абсолютна безпека для споживача [1].

Розвиток інноваційного шляху харчової промисловості зумовлює необхідність накопичення всебічних знань в галузі функціональних та прикладних наук – біохімії, мікробіології, біотехнології, фізіології, нутриціології; оволодіння економічними, законодавчими, нормативно-правовими документами; освоєння прикладних науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт, на базі яких створюються інноваційні технології та необхідні для їх реалізації технічні засоби і обладнання.

Для розвитку ресурсоефективних технологій оздоровчих продуктів на початковому етапі важливим складником є концепція нового продукту та формування шляхів реалізації наукової ідеї у виробництві таких продуктів, чому й присвячено дану роботу.

5.1. Наукове підґрунтя ресурсоефективних технологій оздоровчих продуктів – теорія економічного розвитку Йозефа Шумпетера

Сучасні зміни у харчовій промисловості зумовлені вимогами нутриціології

⁶*Authors: Sumakhina Galyna Oleksandrivna, Naumenko Nataliia Valentynivna*



– необхідністю забезпечити всі верстви населення доступними оздоровчими продуктами, оскільки стан здоров'я людини безпосередньо залежить від структури і якості харчування. Тому саме харчова індустрія нині перетворюється на важливий складник охорони здоров'я і посідає особливе місце у сфері інтелектуальної та виробничої діяльності людини.

Простий аналіз тенденцій розвитку світового ринку свідчить про те, що щорічно асортимент традиційних харчових продуктів збільшується всього на 2...3%, а продуктів для оздоровчого харчування – на 40...50%. На жаль, у цьому напрямі ми значно відстали від Америки, Японії, Західної Європи. І саме завдяки розробленню і широкому використанню інноваційних технологій у харчовій промисловості Україна має шанс ліквідувати це відставання.

Першим, хто вжив в економічній літературі термін «інновація», був Йозеф Шумпетер – австро-американський економіст і соціолог. Він визначив цей термін як здійснення нових комбінацій. У своїй праці «Теорія економічного розвитку» вчений зазначив, що «з технічної або економічної точки зору здійснювати інновації – означає комбінувати нові речі і сили, що є в нашому розпорядженні».

У поняття «здійснення нових комбінацій» Й. Шумпетер включив наступні п'ять положень, які **склали теорію Шумпетера**:

- **виготовлення** нового, тобто ще невідомого споживачам, виробу або надання нової якості тому або іншому виробу;
- **впровадження** нового, ще практично невідомого методу (способу) виробництва;
- **освоєння** нового ринку збуту, тобто такого ринку, на якому даний продукт ще не був представлений;
- **отримання** нового джерела сировини або напівфабрикатів;
- **проведення** нових організаційних реформ [3].

Для практичної реалізації інноваційного розвитку харчової промисловості України автори цієї роботи пропонують адаптувати зазначені положення Й. Шумпетера таким чином:

І положення – створення принципово нової харчової продукції або функціональних інгредієнтів з використанням перспективних технологій, і тоді це буде **технологічно новий продукт**; або надання нових якостей традиційним харчовим продуктам, в основному шляхом їх збагачення, і тоді отримуємо



технологічно вдосконалений продукт;

II положення – впровадження у виробництво нових, невідомих раніше технологій. Свого часу такими перспективними технологіями стали низькотемпературна, дезінтеграційна, електроімпульсна тощо. Зараз надзвичайно інтенсивно ведуться дослідження із використання в харчових виробництвах нанотехнологій, тобто технологій, які працюють з часточками матеріалів від 1 до 100 нанометрів;

III положення – освоєння нового ринку збуту; для інноваційної харчової продукції це не становить проблеми. Зростає культура харчування населення, нові відкриття в галузі біохімії, фізіології, нутриціології свідчать про пріоритетний вплив компонентів харчових продуктів на фізичний та психічний стан здоров'я людини. І сьогодні в передових країнах світу населення на 80...90% забезпечено оздоровчою продукцією, в Україні ж її частка менша ніж 5% від загального обсягу виробництва харчових продуктів. Тому ринок збуту нових харчових продуктів буде постійно зростати;

IV положення – отримання нового джерела сировини у сфері інноваційних продуктів – питання дуже важливе. Оздоровча продукція має бути доступною для усіх верств населення, незалежно від матеріального рівня; порівняно із традиційними продуктами оздоровчі повинні відрізнятися оптимальним вмістом вітамінів, мінеральних елементів, антиоксидантів тощо. І з цієї точки зору надзвичайно перспективним вбачається використання дикорослої сировини (ягід, грибів), вторинних сировинних ресурсів виробництва вина, соків, різноманітних напівфабрикатів, лікарських рослин;

V положення – проведення нових організаційних реформ – вимагає нових підходів і технологічних, і економічних [2].

5.2. Концепція нового оздоровчого продукту як аргументований виклад сукупності його унікальних властивостей

Створення концепції нового оздоровчого продукту, отриманого шляхом застосування ресурсоефективних технологій, посідає важливе місце у виробництві нового продукту, починаючи від наукової ідеї і завершуючи її реалізацією. Джерелами наукових ідей служать науково-технічні розробки вітчизняних та зарубіжних авторів, власні дослідження, запити і уподобання



споживачів тощо. Слід урахувати той факт, що з інноваційними харчовими продуктами з принципово новими характеристиками споживачі можуть бути ще не ознайомлені, тому потрібна ґрунтовна просвітницька робота в цьому напрямі. Це стосується насамперед нових оздоровчих продуктів, які лише нещодавно з'явилися на світовому ринку і корисні властивості яких необхідно доносити до кожного українського громадянина.

Запропонована нами концепція повинна об'єднувати ряд взаємопов'язаних питань технологічного, організаційного та економічного характеру, які забезпечать отримання нового продукту певного функціонального спрямування з безумовними перевагами перед традиційними харчовими продуктами:

- **створення** нових технологій харчової продукції на основі перспективних процесів, традиційної і нетрадиційної сировини;
- **організація** сервісу у забезпеченні новою продукцією споживачів (обслуговування, доставка тощо);
- **ціноутворення** (при оптимальному співвідношенні *якість : ціна*);
- **потужна маркетингова служба**;
- **стимулювання** збуту нової продукції за допомогою дієвої реклами;
- **контроль** сировини і продукції по всьому ланцюжку;
- **моніторинг** інноваційної діяльності підприємства, систематичний збір інформації про випуск і реалізацію продукції, оброблення і аналіз даних про стан інноваційних процесів, практичні результати його діяльності у здійсненні пріоритетних напрямів створення інноваційної продукції/

Таким чином, концепцію створено відповідно до стратегії розроблення нового продукту, основних маркетингових та управлінських цілей, технологічної доцільності та наукового обґрунтування.

Розроблена концепція містить також інформацію щодо продуктової категорії, переліку корисних властивостей продукту, упаковки, умов зберігання тощо. Тобто, концепцію нового продукту можна розглядати як аргументований, логічний і структурований виклад сукупності очікуваних властивостей нового продукту, компоненти якого нормалізують діяльність організму людини, поліпшують стан здоров'я, позитивно впливають на всі органи та системи. Реалізувати наукову ідею отримання нового оздоровчого продукту (шляхом утілення створеної концепції) найбільш доцільно на інноваційному підприємстві певної галузі харчової промисловості [4].



5.3. Ресурсні складники інноваційного підприємства з виробництва оздоровчих продуктів

Організація інноваційного харчового підприємства розпочинається з 2-х складових: інноваційного потенціалу та інноваційного клімату [2].

Інноваційний потенціал (ІП) – це основа формування промислової інноваційної політики, а його реалізація забезпечує інноваційний розвиток підприємства. Основними складниками ІП є інтелектуальний потенціал людини та економічні можливості підприємства.

У найбільш узагальненому вигляді ІП розглядається як сукупність:

- **продуктів**, які перебувають на стадії розроблення, освоєння або розширення виробництва;

- **можливостей** фінансових, технологічних, науково-технічних і кадрових ресурсів для створення, виробництва й удосконалення продукції;

- **умінь** організувати розроблення, виробництво, продаж кращих, ніж у конкурентів, товарів, які найбільш повно відповідають теперішнім і майбутнім вимогам споживачів; своєчасну заміну продуктів, які не користуються попитом.

Компонентою інноваційного потенціалу є також **інноваційна культура**. Вона характеризує рівень освітньої, загальнокультурної і соціально-психологічної підготовки працівників підприємства і їхню здатність до сприйняття і творчого втілення в життя ідей розвитку підприємства з метою забезпечити населення всіх вікових категорій повноцінним, високоякісним харчуванням, абсолютно безпечним для споживачів.

Інноваційний клімат є основною складовою розвитку підприємства. Це сукупність чинників, які визначають стадію життєвого циклу розробленої продукції, що залежить від зацікавленості нею споживачів. Загалом для становлення і розвитку підприємства важливими є уподобання споживачів, можливість появи нових конкурентів, наявні ринки сировини та технологій, праці та збуту, фінансовий ринок.

Доцільно детальніше прокоментувати позицію **«Розроблення і виробництво нових харчових продуктів»**. Як уже зазначали, сьогодні у світі постійно збільшується виробництво продуктів, що позиціонуються як корисні для здоров'я. До них відносяться продукти таких категорій:

- продукти зі зниженим вмістом або повною заміною жиру;



- продукти зі зниженим вмістом або повною заміною цукру;
- органічні продукти;
- функціональні продукти.

Найбільш інтенсивно зростає ринок **функціональних продуктів**. В основі їх створення лежить модифікація складу і властивостей традиційних харчових продуктів, і це забезпечує їхній цільовий вплив на організм людини. При такій модифікації має бути виключено негативний вплив на органолептичні, фізико-хімічні, структурно-механічні та мікробіологічні показники готового продукту (зміна кольору, запаху, мікробіологічна забрудненість тощо).

У сфері виробництва нових харчових продуктів зараз позиціонуються такі категорії: оздоровчий, функціональний, збагачений, пробіотичний продукти. З них лише функціональні продукти потребують обов'язкового вмісту певного інгредієнта у кількостях від 10 до 50 % добової потреби людини в ньому. Із зазначених категорій продуктів **найпопулярнішими на світовому ринку є: органічні продукти**, що характеризуються поліпшеною якістю та безпекою, відсутністю ризику забруднення ксенобіотиками, збереженням корисних властивостей сільськогосподарської сировини (на етапі її виробництва) та готової продукції; **функціональні продукти**, що характеризуються позитивними змінами якісних показників у результаті модифікації складу нутрієнтів згідно з парадигмою нової концепції харчування. Саме ці дві категорії нових харчових продуктів є основним об'єктом уваги харчових інновацій.

Імідж підприємства є чинником, що впливає на конкурентоздатність, ціноутворення, імідж продукції, привабливість компанії тощо. За кордоном дослідження у сфері формування позитивного іміджу підприємства інтенсивно розвиваються, і набутий досвід можна успішно використовувати на вітчизняних підприємствах.

Сьогодні головною конкурентною перевагою будь-якого підприємства є **якісний сервіс**. Він може лягти в основу стратегії розвитку як вагомий чинник впливу даного підприємства на ринок харчової продукції, в тому числі оздоровчого призначення. На цьому етапі формування інноваційної діяльності передбачається комплекс заходів з обслуговування на високому рівні покупців оздоровчої продукції, постійна роз'яснювальна робота з раціонального використання оздоровчих продуктів та дотримання умов, за яких вони найбільш ефективно впливають на організм людини.



Один із аспектів роз'яснювальної роботи полягає в тому, щоб формувати у сучасного споживача **правильні стереотипи харчової поведінки**, які ґрунтуються на теорії харчування ХХІ століття і основних принципах фармаконутриціології.

Наступна складова алгоритму організації ІХП пов'язана із **ціноутворенням**. На кожен новий вид продукції необхідно встановити ціну для реалізації. Для цього існують спеціальні економічні розрахунки. Відомо, що система ціноутворення повинна принести підприємству переваги порівняно з конкурентами, дати відчутний прибуток. Разом з тим, вона має враховувати фінансові можливості споживачів харчової продукції профілактичної і оздоровчої дії. Тому необхідно дотримуватись оптимального співвідношення – *якість : ціна*.

Оздоровча продукція має бути доступною для всіх верств споживачів, з різним рівнем доходів. Наприклад, багаторічний досвід роботи компанії «Хоффман Ла Рош» свідчить про те, що ціна на збагачені хлібобулочні вироби лише на 1...4% переважає вартість традиційних виробів, а ціна на збагачені молочні продукти на 5...10% більша, ніж на традиційні.

Для вивчення і розширення ринків збуту продукції інноваційного підприємства, для вивчення попиту на неї, просування на внутрішньому і зарубіжному ринках, для оцінки рейтингового місця серед інших аналогічних підприємств необхідно мати **потужну маркетингову службу**.

У запропонованій схемі організації ІХП важливе місце відводиться також **мерчендайзингу**. Це важлива ланка торгових технологій, без якої не можна досягти повноцінного успіху у будь-якій торгівлі, в тому числі харчовою продукцією. Кажуть, що реклама – це очі та вуха торгівлі, а мерчендайзинг – її серце. Мерчендайзинг – це комплекс заходів, спрямованих на збільшення обсягу продажів продукції безпосередньо у торговій залі. Зарубіжний досвід свідчить, що основними складовими цього комплексу є:

- продумане до дрібниць **розміщення продукції** (окремо полиці для дитячого, геродієтичного харчування, для спортсменів тощо);

- **рекламні матеріали**, які обов'язково мають бути при продажу технологічно вдосконалених, збагачених продуктів, з детальною інформацією про загальні властивості продукту, про його нові інгредієнти, і як вони впливають на стан здоров'я людини тощо;



- максимально можливий **асортимент** нової продукції;
- приваблива, естетична **упаковка** зі всією необхідною інформацією;
- наявність** на продукцію **нормативних документів** та роз'яснювальної інформації щодо корисності даного продукту.

Дуже важливим є підбір продавців нової продукції, грамотних і компетентних. Вони зобов'язані знати всі якісні та кількісні характеристики продукту, технологію його виробництва, відмінність від усіх відомих раніше продуктів і його переваги; наявність основних біокомпонентів (вітамінів, мінеральних елементів тощо); обов'язково уміти дати пораду з правил споживання такої продукції, умов її зберігання, можливі протипоказання. Продавці мають бути комунікабельними, володіти грамотною мовою, необхідною термінологією; уміти представити якнайкраще свою продукцію, щоб покупець повірив у її надзвичайні властивості. Бажано, наприклад, підкреслити, що підбір компонентів для даного продукту поєднує **принципи народних традицій та сучасної науки**. В ринкових умовах, при жорсткій конкуренції такий підхід є необхідним для постійного розширення кола споживачів нової продукції. Кожен покупець має відчувати, що і виробники нової продукції, і її реалізатори дбають винятково про його здоров'я.

Специфіка виробництва оздоровчих продуктів розглядає прибуток від їх реалізації в першу чергу **як соціальний ефект**, а потім уже як економічний. Соціальний ефект у даному випадку полягає у підвищенні стану здоров'я населення України за рахунок споживання оздоровчих продуктів і вирішення проблеми здорового харчування.

Висновки

Представлена робота демонструє, що на всіх етапах формування і розвитку інноваційної доцільності у харчовій промисловості ключова роль відводиться науці, оскільки лише наукові підходи, науково обґрунтовані рішення забезпечують ефективне розв'язання найважливіших проблем харчових виробництв у сучасних умовах. Саме на основі наукових підходів сформовано концепцію нового оздоровчого продукту, котра повністю забезпечує інформацією усі етапи отримання нового продукту – від наукової ідеї до її



впровадження.

Основними завданнями інноваційних харчових технологій на сьогодні є виробництво продукції з підвищеним вмістом білків та мікронутрієнтів, нестача яких у раціоні харчування населення найбільш відчутна, і попит на які на світовому ринку постійно зростає.

Україна має всі необхідні економічні та соціальні передумови для формування і розгортання інновацій у харчових виробництвах. Це дає можливість прогнозувати досить інтенсивний розвиток нового, однак конче необхідного для України шляху.