

**ТЕХНОЛОГІЧНІ ІННОВАЦІЇ В ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ
УКРАЇНИ**
**TECHNOLOGICAL INNOVATIONS IN THE FOOD-PROCESSING
INDUSTRY OF UKRAINE**

В статті розглянуто сучасний стан, джерела фінансування, проблеми та перспективи розвитку технологічних інновацій в харчовій промисловості України.

Ключові слова: *інновації, технологічні інновації, інноваційна діяльність, джерела фінансування, харчова промисловість.*

In the article present condition, sources of finance, problems and prospects of development of technological innovations in the food-processing industry of Ukraine are reviewed.

Key words: *innovation, technological innovations, innovative activity, financial resources, the food-processing industry.*

Вступ. В умовах глобалізації економічних процесів, підготовки України до вступу в СОТ та інтеграції до ЄС наша країна може посісти місце рівноправного партнера лише активно розвиваючи інноваційну діяльність. Тільки за умови досягнення високого науково-технічного рівня виробництва харчова промисловість України може на рівних включитися у світовий процес економічного розвитку. Таким чином першочерговим завданням підвищення ефективності виробництва продуктів харчування є поживлення інноваційної діяльності.

Постановка завдання. Розгляду окремих аспектів інноваційної діяльності присвячені праці багатьох вчених-економістів, зокрема С.Володіна, М.Корецького, Н. Краснокутської, Д. Крисанова, В.Россохи, П.Саблука, Л.Федулової та ін. Разом з тим, не зменшуючи значення розглянутих робіт, слід відзначити, що багато питань ще нерозв'язані, залишаються недослідженими чи дискусійними. Проаналізувавши опубліковані праці можна стверджувати, що в них недостатньо простежуються дослідження характеристик окремих типів інновацій, а також специфічні моменти інноваційної діяльності підприємств, обумовлені їх галузевими особливостями. З огляду на це вивчення інноваційної діяльності підприємств харчової промисловості потребує більш глибокого наукового розгляду, тому метою статті є дослідження сучасного стану, особливостей, джерел фінансування, проблем та перспектив розвитку технологічних інновацій в харчовій промисловості України.

Результати. Ринкова трансформація формування соціально орієнтованої економіки вимагає створення в Україні могутньої харчової індустрії для забезпечення нормальної життєдіяльності її населення, відновлення і збереження його здоров'я, експорту вітчизняної продукції. Тому прискорений інноваційний розвиток харчової промисловості повинен стати одним із пріоритетних напрямів державної економічної політики.

Інноваційний процес в харчовій промисловості України в сучасних умовах є складним і багатограним, характеризується складним характером динаміки і типів інновацій. Серед усієї різноманітності інновацій чи не найбільше значення для прогресивного розвитку харчової промисловості мають технологічні інновації, які у найбільш загальному випадку зводяться до введення нових методів виробництва.

Технологічні інновації – нові технології виробництва старих чи нових продуктів, упровадження інформаційних систем, нових джерел енергії. Технологічні нововведення – це зміни перш за все в засобах і методах організації виробництва [1, с.118].

Технологічні інновації пов'язують як із розробкою та впровадженням технологічно нових, так і значно технологічно удосконалених продуктів (продуктові інновації) і процесів (процесові інновації).

Технологічно новий продукт – це продукт, технологічні характеристики якого (функціональні ознаки, конструктивне виконання, додаткові операції, а також склад матеріалів і компонентів) принципово нові або суттєво відрізняються від аналогічних продуктів, що виготовлялися раніше. Такі інновації можуть бути основані на принципово нових технологіях чи поєднанні існуючих технологій для нового використання або ж на використанні результатів досліджень і розробок.

Значно технологічно удосконалений продукт – це існуючий продукт, для якого поліпшуються якісні характеристики, підвищується економічна ефективність виробництва за рахунок використання більш високоефективних компонентів чи матеріалів, часткової заміни (однієї або більше) технічних підсистем (для комплексної продукції) [2, с.356].

За останні роки склалися такі основні напрями технологічних інновацій у харчовій промисловості:

- виконання досліджень і розробок;
- придбання нових технологій, прав власності на винаходи, корисні моделі, промислові зразки, ліцензій на використання зазначених об'єктів, придбання безпатентних ліцензій, ноу-хау, технологій тощо;
- виробниче проектування, інші види підготовки виробництва для випуску нових продуктів, впровадження нових методів їх виробництва;
- придбання машин, обладнання, установок, інших основних засобів та капітальні витрати, пов'язані з впровадженням інновацій;
- маркетинг та реклама;
- інші.

Характерними ознаками сучасного інноваційного процесу в харчовій промисловості є нерівномірність розподілу витрат за цими напрямками (табл.1).

Витрати на технологічні інновації в харчовій промисловості

Роки	Загальна сума витрат, тис.грн.	У тому числі											
		Дослідження і розробки		Придбання нових технологій		Виробниче проектування, підготовка виробництва для випуску нових продуктів		Придбання машин, обладнання, інших основних засобів		Маркетинг, реклама		Інші витрати	
		тис.грн.	у % до загальної суми	тис.грн.	у % до загальної суми	тис.грн.	у % до загальної суми	тис.грн.	у % до загальної суми	тис.грн.	у % до загальної суми	тис.грн.	у % до загальної суми
2000	346513,0	2747,0	0,79	25569,3	7,38	20585,8	5,94	265683,1	76,68	11857,5	3,42	20070,3	5,79
2001	364527,7	10386,1	2,85	26713,3	7,33	21571,4	5,92	249351,5	68,40	37723,6	10,35	18781,8	5,15
2002	652666,1	4008,7	0,61	17689,3	2,71	37557,7	5,76	505637,0	77,47	84654,1	12,97	3119,3	0,48
2003	550769,1	6676,7	1,21	19689,6	3,57	11230,0	2,03	414167,1	75,19	88112,3	15,99	10893,4	1,97
2004	666105,9	2927,1	0,44	75581,5	11,34	5664,6	0,85	389600,6	58,49	180705,7	27,13	11626,4	1,75
2005	850064,2	1669,6	0,19	85020,2	10,00	24886,1	2,93	563853,4	66,33	88462,2	10,41	86172,7	10,14

Розраховано за [3, с. 42 – 47].

З наведених у табл. 1 даних видно, що найбільшу частку у витратах на технологічні інновації становить придбання машин, обладнання, установок, інших основних засобів та капітальні витрати, пов'язані з впровадженням інновацій. Витрати на ці види інновацій стабільно утримуються на рівні 60–80 % загальної суми витрат на технологічні інновації у харчовій промисловості.

Таким чином більшість підприємств харчової промисловості надають перевагу використанню вже існуючих техніко-технологічних розробок, тобто впровадженню у виробництво прогресивних досягнень підприємств приладобудівної та машинобудівної галузей (як вітчизняних так і закордонних). Це дозволяє скоротити витрати на новаторство, звівши їх переважно до замовлення вже створених нововведень. Крім того, підприємства мають можливість оцінити нову техніку, обладнання та технології, не витрачаючи кошти на їх розроблення та створення. Такий підхід до інноваційної діяльності є дешевшим, менш ризикованим, і, як правило, гарантує отримання очікуваних результатів.

Лише незначна кількість підприємств харчової промисловості в основу своєї інноваційної діяльності закладають розроблення новітніх технологій та рецептур, принципово нових видів обладнання, створення нової продукції, розширення виробництва продуктів оздоровчого, профілактичного та дієтичного харчування тощо.

Очевидно, що такий підхід до інноваційного розвитку вимагає наявності висококваліфікованих, здатних до творчої діяльності працівників, значних фінансових та матеріально-технічних ресурсів а також часу. Крім того розробка інновацій характеризується високим ступенем ризику та невизначеністю в отриманні бажаного результату. Проте саме такий, новаторський підхід до інноваційної діяльності забезпечує підприємству високий рівень конкурентоспроможності, отримання оригінальних продуктів та технологій, а також одержання додаткових прибутків від реалізації інноваційної продукції не лише у вигляді готових виробів, але й на рівні продажу нових технічних та технологічних рішень.

Витрати на технологічні інновації за галузями харчової промисловості у 2000 – 2005 рр.

Назва показника	Роки					
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Виробництво цукру, тис. грн.	43356,3	1193,8	4272,1	2759	6845	3453,2
У % до підсумку	12,51	0,33	0,65	0,50	1,03	0,41
Виробництво хліба та хлібобулочних виробів, тис. грн.	17376,9	6072,7	26840,9	15093,5	10124,5	33362,9
У % до підсумку	5,01	1,67	4,11	2,74	1,52	3,92
Виробництво какао, шоколаду та цукристих кондитерських виробів, тис. грн.	41751,3	41783,2	62079,9	48713	59075,6	81160,6
У % до підсумку	12,05	11,46	9,51	8,84	8,87	9,55
Виробництво молочних продуктів та морозива, тис. грн.	29115,8	23099,1	88705,1	83377,2	23294,7	56571,1
У % до підсумку	8,40	6,34	13,59	15,14	3,50	6,65
Виробництво напоїв, тис. грн.	117609,6	157440,4	294321,2	272152,2	227502,1	274764,6
У % до підсумку	33,94	43,19	45,10	49,41	34,15	32,32
Виробництво м'яса та м'ясних продуктів, тис. грн.	12197,9	29748,9	26928,1	28902,7	34960,2	3698
У % до підсумку	3,52	8,16	4,13	5,25	5,25	0,44
Виробництво олії та тваринних жирів, тис. грн.	65386,7	50102,4	16208,8	16121,2	64460,5	90540,3
У % до підсумку	18,87	13,74	2,48	2,93	9,68	10,65
Виробництво інших харчових продуктів, тис. грн.	19718,5	55087,2	133310	83650,3	239843,3	306513,5
У % до підсумку	5,69	15,11	20,43	15,19	36,01	36,06
Загальна сума витрат, тис. грн.	346513	364527,7	652666,1	550769,1	666105,9	850064,2

Розраховано за [3, с. 42 – 47].

Як свідчать наведені в табл. 2 дані, найбільшу увагу інноваційній діяльності приділяють виробники напоїв. У загальній сумі витрат на технологічні інновації частка цієї галузі є найбільшою і стабільно утримується на рівні 32-50 %. Як наслідок – галузь стрімко розвивається. Таким чином спрацьовує ланцюг «наука – техніка – виробництво». Очевидно, що новаторство, органічно поєднуючись з фінансовими, матеріально-технічними та трудовими ресурсами, генерує за принципом ланцюгової реакції високий інтегральний ефект на основі застосування більш прогресивних засобів праці, підвищення кваліфікації працівників та поліпшення використання існуючих виробничих ресурсів.

Взаємозв'язок і розвиток інновацій, науки і техніки передбачає проведення спеціальних досліджень прикладного характеру, результатом яких частіше за все виступає те чи інше технічне рішення. Далі на базі цих розробок здійснюються роботи проектно-конструкторського характеру, результатом чого може бути дослідний зразок нового технологічного об'єкта (машини, приладу, апарату чи іншого обладнання) або новий, більш прогресивний, технологічний процес. У багатьох галузях харчової промисловості такими розробками, як правило, займаються спеціалізовані науково-дослідні інститути.

Наприклад, чи не єдиною в Україні спеціалізованою науково-дослідною установою, що виконує дослідження і проектно-конструкторські роботи в інтересах розвитку м'ясної і молочної промисловості є Технологічний інститут молока і м'яса Української академії аграрних наук. Тематики і напрями науково-дослідних і конструкторських розробок інституту визначають практичні інтереси виробників. Так, створені співробітниками Лабораторії технології м'ясних продуктів поліфункціональні композиції дозволяють підвищити якість й оптимізувати собівартість ковбас, сосисок та інших м'ясних продуктів. Новим напрямом є дослідження такого показника якості м'ясопродуктів, як активність води, раніше в Україні не нормованого. При створенні нових ковбасних виробів з м'яса птиці активно використовуються бактеріальні препарати для ферментації м'ясної сировини, створені Відділом

біотехнології. Бакпрепарати «Лакмик», «Лак-1» і «Лак-2», що містять молочнокислі бактерії і мікрококи, прискорюють дозрівання сиров'ялених ковбас, гарантують правильне протікання процесу ферментації і підвищують рівень санітарної безпеки готових продуктів. Протягом багатьох років спеціалісти Лабораторії механізації м'ясного виробництва вивчають процеси посолу м'ясної сировини і виробництва солених, варено-копчених, сирокочених і сиров'ялених виробів з монолітного м'яса, формованих виробів та розробляють спеціалізоване технічне обладнання: установки для приготування багатокомпонентних розсолів, багатоголчаті ін'єктори розсолу, масажери м'яса, барабанні фільтри розсолу, герметичні та негерметичні форми для приготування шинки тощо. Застосування розроблених багатоголчатих ін'єкторів та масажерів м'яса забезпечує рівномірний розподіл посолочних речовин у м'ясній сировині, підвищення виходу готової продукції та скорочення часу обробки. Розроблені ін'єктори розсолу з пневмоприводом, що не мають аналогів у світовій практиці; вони відрізняються простотою будови, а відсутність електроприводу забезпечує повну електробезпеку. Фахівці інституту працюють також над створенням іншого необхідного вітчизняній м'ясній індустрії спеціалізованого обладнання.

Основою результативного здійснення інноваційної діяльності є наявність достатнього обсягу фінансових коштів та їх ефективне використання. В структурі джерел фінансування технологічних інновацій у харчовій промисловості України переважають власні кошти (56,6 – 81,1 % від загальної суми). Щорічне зростання розмірів фінансування технологічних інновацій за рахунок кредитів свідчить, зокрема, про підвищення довіри до функціонування банківської системи України. Так, обсяг кредитів на вищезгадані цілі у 2005 р. порівняно з 2004 р. зріс майже у 4 рази: з 50 млн. грн. до 195 млн. грн. (табл. 3).

Стійка увага іноземних інвесторів до інноваційної діяльності галузі підтверджує інноваційно-інвестиційну привабливість харчової промисловості. Разом з тим слід зазначити, що закордонні інвестиції в інновації надходять лише у найбільш прибутковій галузі: кондитерську, виробництво напоїв тощо.

Джерела фінансування технологічних інновацій у харчовій промисловості України

	2000 р.		2001 р.		2002 р.		2003 р.		2004 р.		2005 р.	
	тис грн	%	тис грн	%	тис грн	%	тис грн	%	тис грн	%	тис грн	%
Усього	346513,	100,	362058,	100,	648620,	100,	550769,	100,	666105,	100,	850064,	100,
у тому числі за рахунок коштів:	0	0	7	0	5	0	1	0	9	0	2	0
власних	196162,		293459,		466296,		322492,		444949,		546952,	
державного бюджету	7	56,6	4	81,1	6	71,9	1	58,6	2	66,8	0	64,3
місцевих бюджетів	400,0	0,1	1745,1	0,5	0,0	0,0	1387,5	0,3	0,0	0,0	1849,6	0,2
позабюджетних фондів	1000,0	0,3	1554,4	0,4	0,0	0,0	17,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
вітчизняних інвесторів	154,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
іноземних інвесторів	22538,3	6,5	90,0	0,0	5321,5	0,8	27849,2	5,1	4451,3	0,7	8289,2	1,0
кредитів	73609,7	21,2	28149,9	7,8	60529,5	9,3	94031,3	17,1	25190,0	3,8	97621,2	11,5
	50375,5	14,5	24085,8	6,7	112980,		104366,		175101,		195352,	
					6	17,4	0	18,9	2	26,3	2	23,0

інші джерела	2272,7	0,7	12974,1	3,6	3492,3	0,5	626,0	0,1	16414,2	2,5	0,0	0,0
--------------	--------	-----	---------	-----	--------	-----	-------	-----	---------	-----	-----	-----

Розраховано за [3, с. 48 – 53].

Висновки. Аналіз сучасного стану та тенденцій розвитку технологічних інновацій в харчовій промисловості України дозволяє розкрити основні риси інноваційного процесу в галузі та зробити ряд пропозицій щодо його підтримки. Зокрема, поряд із впровадженням у виробництво досягнень науково-технічного прогресу підприємствам слід приділяти більшу увагу власним науковим дослідженням і розробкам. Переважання у структурі джерел фінансування технологічних інновацій власних коштів підприємств є об'єктивною закономірністю сучасного періоду, разом з тим для поживлення інноваційної діяльності необхідно більшу увагу приділяти пошуку та ширшому залученню й інших джерел фінансування. Реалізація запропонованих заходів дозволить активізувати розвиток технологічних інновацій, що сприятиме зростанню ефективності функціонування харчової промисловості, зміцненню продовольчої безпеки держави, підвищенню конкурентоспроможності продукції, збільшенню експортного потенціалу та успішній інтеграції вітчизняних підприємств до світового економічного співтовариства.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Краснокутська Н. В.* Інноваційний менеджмент: Навч. посібник. — К.: КНЕУ, 2003. — 504 с.
2. *Статистичний збірник «Регіони України», 2005 рік.* /за ред. О.Г.Осауленка. — К.: Держкомстат, 2005. Ч. 2. — 810 с.
3. *Петруха С., Колотуша М.* Інноваційна активність підприємств харчової промисловості // Економіст. — 2007. — № 3. — С. 36–81.

Надійшла до редколегії 14.02.08

Стаття рекомендована до друку

д-ром екон. наук, проф. А.О.Зайнчковським