

УДК 006.034/.35:664

HARMONIZATION OF THE NATIONAL STANDARDS OF UKRAINE WITH THE INTERNATIONAL STANDARDS IN FOOD INDUSTRY

G. Gumenyk

National University of Food Technologies

Key words:

*Standards
National
Interstate
Products
Methods of control
Food processing
Harmonization
International and
European standards*

Article history:

Received 16.01.2016
Received in revised form
30.01.2016
Accepted 18.02.2016

Corresponding author:

G. Gumenyk
E-mail:
npnuht@ukr.net

ABSTRACT

The article analyzes national and international standards for food production and other control methods applicable for different sectors of food industry. The focus is made on such sectors as meat and dairy, sugar, fruit and vegetables, cereals and legumes, production of beverages, fat, spices, seasonings, food additives, baby food, materials contacting with food products, equipment for food industry). The progress in the harmonization of the Ukrainian and the international and European standards has been determined. The recommendations for improving the regulations for these kinds of production are proposed in this paper.

ГАРМОНІЗАЦІЯ НАЦІОНАЛЬНИХ СТАНДАРТІВ УКРАЇНИ З МІЖНАРОДНИМИ СТАНДАРТАМИ У ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ

Г.Д. Гуменюк

Національний університет харчових технологій

У статті проаналізовано національні й міждержавні стандарти на продукцію, методи контролю та інші чинні норми в різних галузях харчової промисловості: м'ясо-молочної, цукрової, переробки фруктів і овочів, зернових і бобових, виробництва напоїв, жирів, прянощів-приправ, харчових добавок, продуктів дитячого харчування, матеріалів, що контактують з харчовими продуктами, й обладнання для харчової промисловості. Також оцінено рівень їх гармонізації з міжнародними та європейськими стандартами. Розроблено рекомендації щодо удосконалення нормативних документів для цих видів продукції.

Ключові слова: *стандарти, національні, міждержавні, продукція, методи контролю, харчова промисловість, гармонізація, міжнародні і європейські стандарти.*

Постановка проблеми. Харчова промисловість України — це могутня харчова індустрія, до складу якої входять десятки галузей, а саме: м'ясна, молочна, рибна, цукрова, оліє-жирова, макаронна, кондитерська тощо. Підприємства харчової промисловості щорічно переробляють мільйони тонн сільськогосподарської сировини рослинного й тваринного походження і виробляють для потреб населення, народного господарства, внутрішнього та зовнішнього ринку велику кількість різної продукції.

Перед харчовою промисловістю постійно ставиться завдання не тільки збільшувати обсяги продукції, а й постійно підвищувати її якість, смакові властивості та обновляти асортимент для задоволення потреб населення в харчових продуктах.

Економіка будь-якої галузі народного господарства залежить від обсягів експорту виробленої продукції. Україна прагне свою харчову продукцію й продовольчу сировину продавати на міжнародному та європейському ринках. Конкурентоспроможною на цих ринках може бути тільки високоякісна та безпечна продукція.

У розвитку вітчизняної харчової промисловості та у покращенні якості її продукції велику роль відіграє стандартизація. Світова організація торгівлі (СОТ) вимагає від країн-експортерів не створювати технічні бар'єри в торгівлі, виготовляти продукцію відповідно до вимог міжнародних стандартів, які пройшли погодження в багатьох країнах світу. Згідно із Законом України «Про стандартизацію» [1], одним із пріоритетів державної політики в стандартизації є впровадження міжнародних стандартів.

Метою дослідження є вивчення сучасного стану нормативної бази харчової промисловості та рівень її гармонізації з міжнародними і європейськими стандартами.

Вклад основних результатів дослідження. Варто зазначити, що стандарти, розроблені у 70—80 рр. минулого століття, є застарілими, оскільки не переглядалися і до них не вносилися зміни, тому першочерговим завданням стандартизації є перегляд таких стандартів. З метою вивчення рівня гармонізації нормативної бази з міжнародними та європейськими стандартами зроблено аналіз документів, чинних у харчовій промисловості, станом на 01.07.2015 [2], результати наведено в табл. 1.

Таблиця 1. Загальна кількість стандартів, чинних у харчовій промисловості

Назва нормативних документів	ДСТУ	РСТ УРСР	ГОСТ	Разом
1	2	3	4	5
Технологічні процеси в харчовій промисловості і харчові продукти взагалі	28	1	8	37
Загальні і органолептичні методи аналізування харчових продуктів	64	-	40	104
Зернові, бобові культури і продукти їх перероблення	116	16	114	246
Фрукти, овочі і продукти їх перероблення взагалі	59	-	24	83
Фрукти, овочі і продукти їх перероблення	77	17	43	137

FOOD PRODUCTS SAFETY

Продовження табл. 1

1	2	3	4	5
Овочі і продукти їх перероблення	106	35	34	175
Молоко і продукти з переробленого молока	139	5	36	180
М'ясо, м'ясні продукти та інша тваринна продукція	120	16	208	344
Чай, кава, какао та інші напої	40	-	19	59
Напої алкогольні	135	2	18	155
Напої безалкогольні	40	-	33	73
Цукор і цукристі вироби	57	-	6	63
Крохмаль і крохмалепродукти	16	2	2	20
Жири тваринні, рослинні, олії і насіння олійних культур	139	1	42	182
Прянощі, приправи, харчові добавки	63	5	33	101
Продукти дитячого харчування, продукти кулінарно оброблені	6	1	17	24
Матеріали, що контактують з харчовими продуктами	24	-	3	27
Обладнання для харчової промисловості	19	-	51	70
Всього	1 1248	101	731	2080

Отже, із загальної кількості стандартів, чинних у харчовій промисловості (2080 стандартів), міждержавні (ГОСТ) становлять 731 (35,1 %), а РСТ УРСР — 101 (4,9 %). Так, відсоток ГОСТ і РСТ УРСР на зернові, бобові культури та продукти їх перероблення, м'ясо і м'ясні продукти, обладнання для харчової промисловості та на продукти дитячого харчування становить, відповідно, 52,8, 65,1, 72,8 і 75 % від загальної кількості стандартів чинних у цих сферах діяльності.

В Україні виконувалась програма перегляду всіх ГОСТ, розроблених до 1992 року. В результаті багато з них скасовано через недоцільність їх застосування, але, виходячи із вищенаведеного, ця робота не завершена і її необхідно продовжувати. Задовільна ситуація склалася із стандартизацією цукру та цукристих виробів, матеріалів, що контактують із харчовими продуктами, та алкогольних напоїв (9,5, 11,1 і 12,9 % ГОСТ від загальної кількості чинних стандартів).

Результати аналізу гармонізації національних стандартів з міжнародними та європейськими наведено в табл. 2.

Таблиця 2. Гармонізація національних стандартів (ДСТУ і РСТ УССР) з міжнародними і європейськими

Назва нормативних документів	Продукція		Методи контролю		Інші стандарти		Загальний рівень гармонізації, %
	всього	в т.ч. гармонізовані	всього	гармонізовані	всього	гармонізовані	
1	2	3	4	5	6	7	8
Технологічні процеси в харчовій промисловості і харчові продукти взагалі	1	-	3	-	25	6	20,7

БЕЗПЕКА ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

Продовження табл. 2

1	2	3	4	5	6	7	8
Загальні і органолептичні методи аналізування харчових продуктів	-	-	63	45	1	-	70,3
Зернові, бобові культури і продукти їх перероблення	72	-	52	40	8	4	33,3
Фрукти, овочі і продукти їх перероблення взагалі	5	-	49	24	5	5	49,1
Фрукти, овочі і продукти їх перероблення	55	4	26	24	13	12	42,5
Овочі і продукти їх перероблення	90	-	24	24	27	24	34
Молоко і продукти з переробленого молока	50	-	89	77	5	1	52,8
М'ясо, м'ясні продукти та інша тваринна продукція	93	-	34	22	9	-	16,2
Чай, кава, какао та інші напої	11	2	25	24	4	4	75
Напої алкогольні	46	-	90	-	1	-	-
Напої безалкогольні	12	-	24	15	4	-	37,5
Цукор і цукристі вироби	18	-	35	1	4	-	1,7
Крохмаль і крохмалепродукти	7	-	10	9	1	-	50
Жири тваринні, рослинні, олії і насіння олійних культур	31	-	99	67	10	-	47,8
Прянощі, приправи, харчові добавки	30	9	37	15	1	-	32,7
Продукти дитячого харчування, продукти кулінарно оброблені	4	-	2	-	1	1	14,3
Матеріали, що контактують з харчовими продуктами	3	3	18	16	3	3	91,7
Обладнання для харчової промисловості	13	4	1	1	5	1	31,6
Всього	541	22	681	402	127	61	35,9

Із загальної кількості національні стандарти на продукцію становлять 40,1 %, на методи контролю — 50,5 %, інші стандарти — 9,4 %. Стандарти на продукцію практично не гармонізовані — всього 22 із 541 (4,1 %), стандарти на матеріали, що контактують з харчовими продуктами, і стандарти на обладнання для харчової промисловості гармонізовані з європейськими стандартами (EN), решта — з ISO. Такий низький рівень гармонізації стандартів на продукцію можна пояснити тим, що міжнародних і європейських стандартів на харчову продукцію практично немає, і це зрозуміло, адже в кожній країні харчові продукти виготовляють за своєю технологією, рецептурою, з використанням вітчизняної сировини тощо. Національні стандарти на харчову продукцію не створюють технічних бар'єрів у торгівлі, оскільки вимоги до продукції можна врегулювати угодами (контрактами) між торговельними партнерами. Створюють технічні бар'єри в торгівлі переважно максимально допустимі рівні показників безпечності та методи їх контролю. Саме ці стандарти потребують гармонізації.

На методи контролю чинними є 681 стандарт. Рівень їх гармонізації в середньому становить 59 %, але стандарти на загальні й органолептичні методи гармо-

нізовано на 71,4 %, методи контролю зерна і продуктів їх перероблення — на 76,9 %, молока і молочних продуктів — на 86,5 %, менше гармонізовані стандарти на методи контролю м'яса і м'ясних продуктів (64,7 %). Стандарти на методи контролю гармонізовані із стандартами ISO (91,2 %) і EN (8,8 %).

Необхідно звернути увагу на гармонізацію стандартів на методи контролю фруктів і овочів. Національних стандартів на методи контролю цієї продукції є 99, із них 72 гармонізовано, що становить 72,7 %. Інші стандарти цієї групи гармонізовані на 91,1 %. Це прийнятний рівень гармонізації. Стандарти на методи контролю і стандарти, якими встановлені вимоги щодо умов зберігання, гармонізовані із стандартами Європейської економічної комісії ООН (ЄЕК ООН). І це є позитивним, оскільки ЄЕК ООН розробляє стандарти на свіжу продукцію, що швидко псується (овочі, фрукти, м'ясо, квіти тощо) і встановлює вимоги до умов зберігання, транспортування такої продукції, а також настанови щодо постачання та контролювання їх якості.

Гармонізовано також стандарти ISO на методи контролю овочів, а також стандарти щодо зберігання фруктів і овочів у регульованому газовому середовищі, що є позитивними, оскільки такі способи зберігання забезпечують високу якість продукції від урожаю до урожаю і в Україні набувають поширення.

Проте загальний рівень гармонізації національних стандартів, чинних у харчовій промисловості, низький і становить 35,9 %, в основному за рахунок негармонізованих стандартів на продукцію.

Кількість чинних міждержавних стандартів (ГОСТ) у харчовій промисловості наведено в табл. 3.

Таблиця 3. Кількість міждержавних стандартів (ГОСТ) у харчовій промисловості

Назва нормативних документів	Продукція	Методи контролю	Інші стандарти	Разом
1	2	3	4	5
Технологічні процеси в харчовій промисловості і харчові продукти взагалі	7	-	1	8
Загальні і органолептичні методи аналізування харчових продуктів	-	40	-	40
Зернові, бобові культури і продукти їх перероблення	51	60	3	114
Фрукти, овочі і продукти їх перероблення взагалі	-	19	5	24
Фрукти, овочі і продукти їх перероблення	35	4	4	43
Овочі і продукти їх перероблення	25	6	3	34
Молоко і продукти з переробленого молока	8	24	4	36
М'ясо, м'ясні продукти та інша тваринна продукція	142	46	20	208
Чай, кава, какао та інші напої	11	6	2	19
Напої алкогольні	3	12	3	18
Напої безалкогольні	10	22	1	33
Цукор і цукристі вироби	-	4	2	6
Крохмаль і крохмалепродукти	-	1	1	2
Жири тваринні, рослинні, олії і насіння олійних культур	14	25	3	42

1	2	3	4	5
Прянощі, приправи, харчові добавки	26	6	1	33
Продукти дитячого харчування, продукти кулінарно оброблені	3	14	-	17
Матеріали, що контактують з харчовими продуктами	1	1	1	3
Обладнання для харчової промисловості	47	2	2	51
Всього	383	292	56	731

Отже, чинними в харчовій промисловості є 731 міждержавний стандарт (ГОСТ), із них 383 (52,4 %) — на продукцію, 292 (39,9 %) — на методи контролю і 56 (7,7 %) — інші стандарти. Ці стандарти практично не гармонізовані, крім одного ГОСТу на методи контролю зернових, бобових культур і продуктів їх перероблення і чотирьох ГОСТів на методи контролю та інші стандарти щодо фруктів і овочів, що становить 0,68 % від загальної кількості. Це пояснюється тим, що в 70—80 рр. XX ст., коли розроблялись ці стандарти, проблема гармонізації не була такою актуальною. Проте ці стандарти становлять більше третини всіх чинних стандартів у харчовій промисловості.

Для удосконалення нормативної бази у харчовій промисловості необхідно постійно відслідковувати появу нових нормативних документів в ISO [3], IEC [4], CEN [5], CENELEC [6], оскільки щорічна поява нових стандартів у цих організаціях відчутна.

Аналіз стандартизації й ознайомлення з об'єктами, які стандартизують інші міжнародні організації, дає підставу рекомендувати постійно тримати у полі зору стандарти цих організацій. Наприклад, необхідно вивчати також нормативну базу Комісії Кодекс Аліментаріус (CAC) [7]. Кодекс Аліментаріус (у перекладі з латинської мови означає законодавство про харчові продукти або збір правил і норм на харчові продукти) — це збірник схвалених на міжнародному рівні стандартів на харчові продукти, спрямованих на захист здоров'я споживачів і гарантування чесної практики в торгівлі. Кодекс Аліментаріус містить стандарти на всі основні види харчових продуктів і напівфабрикатів, призначених для постачання споживачу.

Стандарти та інші НД CAC рекомендовані продовольчою і сільськогосподарською організацією ООН (ФАО) та Всесвітньою організацією охорони здоров'я ООН (ВООЗ) для урядів країн і цінні саме з цього погляду, але вони набувають чинності в країні тільки після їх гармонізації.

У стандартах CAC розроблено вимоги до безпечності продукції, гігієнічні та санітарні вимоги до підприємств харчової промисловості, встановлено максимально допустимі рівні (МДР) показників безпечності, зокрема пестицидів, гормональних препаратів та інших лікувальних засобів у продукції, методи контролю, вимоги до продукції (свіжі овочі, фрукти, молоко, м'ясо, приправи, харчові добавки тощо). Велика кількість у Комісії Кодекс Аліментаріус настанов (55) щодо пакування, маркування, заморожування продукції, вимог щодо органічної продукції тощо. Є також настанови щодо оцінювання ризиків у харчових продуктах та розроблення елементів аналізу небезпечних чинників відповідно до Концепції НАССР.

Усього Комісією Кодекс Аліментаріус розроблено більше 300 НД. САС оперативно реагує на актуальні питання виробництва якісної і безпечної харчової продукції широкого асортименту. Відповідно до Угоди про технічні бар'єри в торгівлі стандарти САС визнані СОТ. На жаль, процес гармонізації стандартів САС в Україні тільки починається (набули чинності всього 3 стандарти).

Останнім часом з'явилися гармонізовані стандарти Європейської економічної комісії ООН (ЄЕК ООН) [8]. Раніше ЄЕК ООН, співпрацюючи з ISO, IEC, CEN, CENELEC та іншими міжнародними і європейськими організаціями, основну увагу приділяла визначенню пріоритетних напрямків у стандартизації та рекомендувала їх урядам країн-членів ЄЕК ООН, а уряди спрямовували роботу національних органів зі стандартизації на вирішення пріоритетних завдань. На сьогоднішній день ЄЕК ООН розробляє понад 100 стандартів, в т.ч. на овочі, фрукти — 80, м'ясо і яйця — 13, свіжі квіти — 8.

У стандартах ЄЕК ООН встановлені вимоги, в основному, на продукцію, яка швидко псується, на необроблену продукцію, яка використовується як сировина. В стандартах ЄЕК ООН встановлені мінімальні специфікації якості, які гарантують якість для споживачів. До 30 % стандартів ЄЕК ООН в Україні вже впроваджено, це стандарти на фрукти, овочі та іншу продукцію.

Основними напрямками роботи Міжнародного бюро епізоотій (ОІЕ) [9] є: сприяння та захист міжнародної торгівлі шляхом гармонізації стандартів і регламентів щодо торгівлі тваринами й продукцією тваринного походження, публікації санітарних норм і правил торгівлі у даній сфері забезпечення гарантування безпечності продуктів тваринного походження.

Метою діяльності Міжнародної федерації виробників фруктових соків (IFU) [10] у сфері стандартизації є розроблення й упровадження стандартів на методи контролю соків і передового досвіду, необхідних для даного виробництва.

Міжнародна федерація виробників молока (IDF) [11] опікується питаннями гігієни і безпеки молочних продуктів, розробленням стандартів на продукцію, методи контролю і відбору проб, поживною цінністю, технологією виробництва даної продукції.

Гармонізація національних стандартів з міжнародними, європейськими та національними стандартами передових країн є ефективним засобом підвищення науково-технічного рівня стандартів, але не єдиним. Національні стандарти харчової промисловості містять основні показники якості на готову продукцію, сировину і матеріали, що застосовують при її виробництві, вимоги до застосування, пакування, маркування, встановлюють оптимальні терміни зберігання, умови зберігання і транспортування, а також розробляють методи контролювання показників якості і безпечності продукції.

Підвищення науково-технічного рівня нормативної бази харчової промисловості справа нелегка і довготривала, оскільки вимагає:

- систематично відслідковувати й аналізувати останні досягнення науки, техніки, передових технологій з метою вибору отриманих найбільш ефективних результатів для впровадження їх у виробництво через розроблені стандарти;
- впроваджувати стандарти на нові технології виробництва продукції в різних галузях харчової промисловості з метою отримання високоякісних харчових продуктів;

- приділяти увагу новим прогресивним видам пакувальних матеріалів і тари, якості картону, пакувального паперу, полімерних плівок тощо, підвищеним вимогам до якості продовольчої сировини, приладів для контролю показників якості і, особливо, показників безпечності;

- систематично переглядати чинні в Україні стандарти, вносити в них зміни, доповнення, а застарілі скасовувати;

- систематично відслідковувати появу нових НД міжнародних і регіональних організацій та національних стандартів розвинутих країн з метою їх прийняття як національних в Україні;

- особливу увагу приділяти гармонізації стандартів на методи контролю показників безпечності харчової продукції, зі стандартами, в яких встановлені вимоги до безпеки праці й охорони навколишнього природного середовища при виробництві тощо.

Особливо ефективно для вирішення всіх цих питань застосовувати методи комплексної і випереджаючої стандартизації.

Метод випереджаючої стандартизації надасть можливість впроваджувати найефективніші результати науково-дослідних робіт, передових технологій, методів контролю, машин і обладнання тощо. Реалізація методу комплексної стандартизації дасть змогу підвищити науково-технічний рівень усієї нормативної бази харчової промисловості та в інших галузях, причетних до виробництва харчової продукції.

Звичайно, таке масштабне удосконалення нормативної бази галузей харчової промисловості вимагає проведення науково-дослідних робіт і впровадження їх результатів через стандарти. Все це не тільки підвищить рівень нормативної бази харчової промисловості, а також сприятиме підвищенню якості й конкурентоспроможності продукції на зовнішньому й внутрішньому ринках, і, відповідно, поліпшенню економіки країни та добробуту населення України.

Висновки

1. Аналіз сучасного стану стандартизації у харчовій промисловості свідчить про те, що чинними є 2080 стандартів, із них 1350 (64,9 %) національних і 731 (35,1 %) міждержавних.

2. Загальний рівень гармонізації національних стандартів дуже низький і становить у середньому 35,9 % від загальної їх кількості. Гармонізація стандартів на методи контролю також незадовільна і в середньому становить 59 %, хоча стандарти на загальні й органолептичні методи контролю овочів і фруктів, зернових, молока та продуктів їх перероблення гармонізовано, відповідно, на 72,7, 76,9 і 86,5 %. Міждержавні стандарти (ГОСТ) не гармонізовані.

3. Національні стандарти потребують значного підвищення рівня гармонізації, а міждержавні — перегляду доцільності їх чинності в Україні.

4. З метою максимального наближення вимог стандартів, чинних у харчовій промисловості, до міжнародних необхідно постійно відслідковувати появу нових стандартів ISO, IEC, SAC, CEN та інших міжнародних і регіональних організацій, що займаються стандартизацією об'єктів стандартизації харчової промисловості і за доцільності приймати їх як національні в Україні.

5. В основу розроблених національних стандартів вкладати найновіші, найефективніші досягнення науки, техніки, передових технологій.

Література

1. Закон України «Про стандартизацію» від 05.06.2014, № 1315-VII [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua>.
2. Каталог національних нормативних документів України станом на 01.07.2015 VII [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.ukrndns.org.ua/index>.
3. Перелік міжнародних стандартів [Електронний ресурс]. — Режим доступу: www.iso.org/iso/iso/_catalogue.htm.
4. Міжнародна електротехнічна комісія (IEC) [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.ies.ch>.
5. Перелік європейських стандартів [Електронний ресурс]. — Режим доступу: www.esearch.cen.eu/extended.
6. Європейський комітет стандартизації електроніки (CENELEC) [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.xumuk.ru.smm/34-html>.
7. Комісія Кодекс Аліментаріус (ФАО / ВООЗ з розроблення стандартів на харчові продукти (CAC) [Електронний ресурс]. — Режим доступу: www.codexalimentarius.org.
8. Перелік нормативних документів Європейської економічної комісії ООН [Електронний ресурс]. — Режим доступу: www.enece.org/agr/info/accept/htm.
9. Міжнародне бюро з епізоотії (OIE) [Електронний ресурс]. — Режим доступу: www.oie.int.
10. Міжнародний союз виробників фруктових соків (IFU) [Електронний ресурс]. — Режим доступу: www.ifu-fruitjuice.com.
11. Міжнародна федерація підприємств молочної промисловості (IDF) [Електронний ресурс]. — Режим доступу: www.fil-idf.org.

ГАРМОНИЗАЦИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ УКРАИНЫ С МЕЖДУНАРОДНЫМИ СТАНДАРТАМИ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Г.Д. Гуменюк

Національний університет пищевих технологій

В статье проанализированы национальные и межгосударственные стандарты на продукцию, методы контроля качества продукции и другие нормы, действующие в различных отраслях пищевой промышленности: мясо-молочной, сахарной, переработке фруктов и овощей, зерновых и бобовых, производстве напитков, жиров, пряностей и приправ, пищевых добавок, продуктов детского питания, материалов, контактирующих с пищевыми продуктами, оборудования для пищевой промышленности. Также проведена оценка уровня гармонизации украинских стандартов с международными и европейскими стандартами. Даны рекомендации по совершенствованию нормативных документов для этих видов продукции.

Ключевые слова: *стандарты, национальные, межгосударственные, продукция, методы контроля, пищевая промышленность, гармонизация, международные и европейские стандарты.*