

3. ДСТУ 2073–92 Консерви овочеві і фруктові. Технологічні процеси. Терміни та визначення. – Чинний від 01.07.93. – Київ: Держстандарт, 1992. – 24 с. УДК 001.4+003.2. Група Н 00.
4. ДСТУ 2074–92 Продукти переробки овочів і фруктів. Терміни та визначення.. – Чинний від 01.07.93. – Київ: Держстандарт, 1992. – 32 с. УДК 001.4–003.2. Група Н 00.
5. ДСТУ 6073:2009 Консерви. Соуси, кетчупи та приправи. Терміни та визначення понять. – На заміну ДСТУ 2074–92 в частині термінів 12, 16; Чинний від 2009–10–01. – Київ: Держспоживстандарт України, 2009. – 8 с. Код УКНД 01.040.67.
6. Фан-Юнг А.Ф., Флауменбаум Б.Л., Изотов А.К. Технология консервированных плодов, овощей, мяса и рыбы. – М.: Пищевая пром-сть, 1980. – 336 с.
7. ДСТУ 2073:2009 Консерви овочеві та фруктові. Технологічні процеси та способи консервування. Терміни та визначення понять. – На заміну ДСТУ 2073–92; Чинний від 2009–07–01. – Київ: Держспоживстандарт України, 2009. – 19 с. Код УКНД 01.040.67.

УДК 664.8:641.562(083.76)

## **ВПРОВАДЖЕННЯ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ГАЛУЗІ ДЕРЖАВНИХ НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ НА КОНСЕРВОВАНІ ПРОДУКТИ ДИТЯЧОГО ТА ЗАГАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ**

**Мазуренко І.К., канд. техн. наук, заступник директора з наукової роботи  
Відокремлений підрозділ Національного університету біоресурсів і природокористування України  
«Науково-дослідний та проектний інститут стандартизації і технологій екобезпечної та органічної  
продукції», м. Одеса**

*Узагальнено та науково обґрунтовано показники якості, які контролюються при виробництві продукції. Запропоновано впровадження державних нормативних документів на виробництво та методи дослідження якості консервованої продукції для загального, дитячого та лікувально-профілактичного харчування.*

*It was generalized and scientifically based the quality indices that are controlled during production of the produce. It was proposed to introduce state normative documents for production and methods for investigation of the quality of canned foods for general, infant nutrition and medical-prophylactic nutrition.*

Ключові слова: безпечність, дитяче харчування, консервовані продукти, нормативні документи, показники, якість.

Харчування є одним з найважливіших чинників, які впливають на здоров'я населення. Воно забезпечує нормальний розвиток дітей, сприяє профілактиці захворювань, продовженню життя і створює умови для адекватної адаптації людини до навколишнього природного середовища. Питання здорового харчування населення є одним з найголовніших у реалізації соціальної політики держави. Успішне розв'язання проблеми залежить від створення умов для виготовлення якісних і безпечних продуктів харчування.

Відомо, що терміни «безпечність харчового продукту» та «безпечний харчовий продукт» відрізняються. А саме: безпечність харчового продукту – це стан харчового продукту, що є результатом діяльності з виробництва та обігу, який здійснюється з дотриманням вимог, встановлених санітарними заходами та/або технічними регламентами, та забезпечує впевненість у тому, що харчовий продукт не завдає шкоди здоров'ю людини, якщо він спожитий за призначенням. У той самий час безпечний харчовий продукт – це харчовий продукт, який не створює шкідливого впливу на здоров'я людини безпосередньо чи опосередковано за умов його виробництва та обігу з дотриманням вимог санітарних заходів та споживання або використання за призначенням [1].

Питання безпечності та якості продуктів дитячого та загального харчування набуло великої важливості в міжнародній торгівлі за останні десять років. Угоди, досягнуті під час Уругвайського раунду багатосторонніх переговорів щодо торгівлі, та заснування Світової організації торгівлі (СОТ) вперше привели до появи загальних торговельних правил щодо сільськогосподарської та харчової продукції.

Включення міжнародних нормативних документів на харчову продукцію до Угоди СОТ щодо санітарних та фітосанітарних заходів та до Угоди стосовно технічних бар'єрів у торгівлі забезпечило однакові правила гри для країн, що займаються експортом сільськогосподарської та харчової продукції, у тому числі продукції для дитячого харчування.

В рамках Державної програми «Наукові розробки у сфері стандартизації та сертифікації сільськогосподарської продукції» для підвищення конкурентоспроможності вітчизняної продукції нами було розроблено та впроваджено у виробництво державні стандарти (ДСТУ) практично на весь асортимент консервованої продукції, у тому числі на консервовані продукти для дитячого харчування та лікувально-профілактичного призначення. Одночасно були впроваджені державні стандарти на методи визначення якості та безпечності харчових продуктів. Впровадження національних нормативних документів призначене для використання в лабораторіях підприємств незалежно від форм власності та відомчої підпорядкованості, що виробляють консервовану продукцію та які здійснюють контроль якості цієї продукції під час промислового випуску, в закладах державної санітарно-епідеміологічної служби України, які здійснюють санітарно-епідеміологічний нагляд, а також для лабораторій інших організацій, акредитованих у встановленому порядку на право проведення випробовувань за показниками якості та безпечності харчової продукції та її сертифікації.

Основні структурні елементи ДСТУ наведено на рисунку 1.



Рис. 1 – Структурні елементи ДСТУ

Контроль за продуктами харчування – це обов’язкова регулятивна дія, що здійснюється під час забезпечення виконання законів, ДСТУ та інших нормативних актів щодо продуктів харчування державними або місцевими органами влади з метою захисту споживачів. Контроль за продуктами харчування також сприяє безпеці всіх харчових продуктів під час виробництва, транспортування, зберігання, перероблення та розповсюдження, їх придатності до споживання, відповідності вимогам щодо безпечності та якості, а також гарантує те, що вони правдиво та ретельно промарковані.

Відповідно до законодавства України якість продуктів дитячого харчування – це перелік властивостей продукту дитячого харчування, які здатні задовольнити фізіологічні потреби організму дитини в продуктах харчування, виходячи з їх хімічного складу та енергетичної цінності [2]. Вітчизняні підприємства, які виготовляють продукти дитячого харчування, не задовольняють потреби населення у таких продуктах. Зовсім не виготовляються високобілкові консервовані продукти на основі м’яса та ри-

би, а також продукти для лікувально-профілактичного харчування дітей з поширеними в Україні захворюваннями.

Основними причинами зменшення обсягу виробництва продуктів дитячого харчування є складні енерговитратні технології їх виготовлення, багатокомпонентність, високі технологічні, санітарно-гігієнічні вимоги до якості продукції, майже повна відсутність пільг, потреба у коштах для створення запасів сировинних ресурсів на підприємствах, застарілі виробничі потужності.

Обладнання підприємств, які виготовляють консервовані продукти для дитячого харчування, потребує модернізації та часткової заміни. Відсутність вітчизняних компонентів, необхідних для виробництва продуктів дитячого харчування (соевих і сироваткових гідролізатів білків, вітамінів тощо), та потреба у їх закупівлі за кордоном збільшує собівартість таких продуктів. У зв'язку з підвищеною трудомісткістю, матеріало- та енергоємністю виробництва продуктів дитячого харчування стабілізувати ситуацію, що склалася у галузі, без державної підтримки практично неможливо.

На сьогодні нами розроблені та впроваджені ДСТУ на продукти промислового перероблення овочево-фруктової сировини, призначені для оздоровчого харчування дітей раннього віку, для дієтичного харчування дітей, хворих на фенілкетонурию, та продукти для нормалізації функцій органів травлення, які виготовлені зі свіжих фруктів та овочів або їх напівфабрикатів, з додаванням цукру, вівсяного або рисового борошна, сухого знежиреного молока або сухої молочної сироватки чи маслянки, вітамінно-мінерального преміксу, лецитину, мальтодекстрину, олії соняшникової, масла коров'ячого, крохмалю кукурудзяного, пектину, суміші амінокислот.

У нормативних документах передбачено вимоги до сировини, напівфабрикатів, матеріалів та готової продукції згідно з законодавством [2] та іншими чинними документами.

Для контролю показників якості та безпечності передбачено використання сучасних хімічних та інструментальних методів випробувань.

Відповідно до асортименту у стандартах нормуються такі показники якості:

- масова частка сухих речовин;
- масова частка титрованих кислот;
- масова частка білка;
- масова частка хлоридів;
- масова частка вітаміну С;
- pH;
- масова частка жиру;
- масова частка фенілаланіну;
- масова частка м'якоті;
- масова частка мінеральних домішок;
- масова частка сторонніх домішок;
- масова частка домішок рослинного походження.

Продукти для дитячого харчування віднесено до категорії спеціальних [1], тому в нормативних документах встановлено чітко сформовані вимоги до основних показників якості та безпечності, у тому числі біологічної безпеки, зокрема для дітей, хворих на фенілкетонурию, в харчуванні яких обмежено використання білкових продуктів і передбачено нормування масової частки фенілаланіну.

Для фасування консервів, окрім традиційної скляної тари типу I передбачено використання сучасних видів тари – скляних банок типу III місткістю від 0,25 дм<sup>3</sup> до 1,0 дм<sup>3</sup> та у пакети з комбінованого матеріалу типу Tetra-Brick-Aseptic і комбі-блок місткістю не більшою ніж 0,5 дм<sup>3</sup> згідно з чинними нормативними документами або імпортного виробництва, які відповідають вимогам чинних нормативних документів.

Науково обґрунтовані та перевірені виробничою практикою умови і вимоги до пакування, маркування, транспортування, зберігання та правила приймання сировини, свіжої або сушеної. Дані показники впроваджені в національних стандартах на групу продукції дитячого, дієтичного харчування.

Одночасно спільно з Національною лабораторією якості продукції АПК проведено дослідження зі встановлення єдиних вимог та показників безпечності фруктово-овочевих та овочево-м'ясних консервів для дитячого харчування. Під час проведення випробувань встановлено рівні показників якості консервованих продуктів дитячого харчування з урахуванням національної нутріціології, рекомендацій органів з питань охорони здоров'я дітей, які не перешкоджають гармонізації вітчизняного законодавства. До теперішнього часу використовували показники, які були наведені в нормативних документах колишнього СРСР.

Основні показники безпечності консервованих продуктів для дитячого харчування наведені в таблиці 1.

Таблиця 1 – Показники безпечності консервованих продуктів для дитячого харчування

Назва показника	Одиниця вимірювання	Допустимий рівень, не більше ніж
Токсичні елементи:		
свинець	мг/кг	0,3
кадмій	мг/кг	0,02
ртуть	мг/кг	0,01
мідь	мг/кг	5,0
цинк	мг/кг	10,0
миш'як	мг/кг	0,2
Мікотоксини:		
патулін	мг/кг	Не дозволено (<0,02)
афлатоксин В <sub>1</sub>	мг/кг	Не дозволено (<0,001)
(у консервах з крупами)		
афлатоксин М <sub>1</sub> (у консервах з молочними добавками)	мг/кг	Не дозволено (<0,0005)
дезоксиніваленол	мг/кг	Не дозволено
зеараленон	мг/кг	Не дозволено (<0,2)
Т-2 токсин	мг/кг	Не дозволено (<0,04)
Антибіотики тетрациклінової групи стрептоміцин пеніцилін		Не дозволено (<0,01) Не дозволено (<0,5) Не дозволено (<0,01)
Радіонукліди: цезій-137 стронцій-90	Бк/кг Бк/кг	40 5
Пестициди: ГХЦГ (α,β,γ – ізомери) ДДТ та його метаболіти	мг/кг мг/кг	0,02 0,01
Нітрозаміни		Не дозволено

Наведені показники є обов'язковими критеріями ідентифікації продукції. За номенклатурою показників якості та безпечності продукції вимоги максимально наближені до вимог європейських регламентів [3, 4].

#### Висновки

У результаті проведених досліджень впроваджено державні нормативні документи на підприємствах галузі, які виготовляють консервовані продукти загального, дитячого та лікувально-профілактичного призначення. Наведено єдині вимоги до методів контролювання консервованих продуктів, що дозволить забезпечити об'єктивність оцінки за показниками якості та безпеки, а також підвищити об'єктивність оцінки санітарно-гігієнічного стану виробництва та рівень ефективності проведення контролю якості харчової продукції.

#### Література

1. Про безпечність та якість харчових продуктів [Текст] : [закон України № 2809–IV від 06.09.2005].
2. Про дитяче харчування [Текст] : [закон України №142-V від 14.06.2006].
3. Регламент (ЄС) Європейського Парламенту та Ради Європи «О санитарно-гигиенических правилах производства пищевых продуктов» від 29.04.2004 № 852/2004.
4. Свод стандартов по пищевым продуктам для детей и младенцев Кодекса Алиментариус (т. IV, разд. 15).