

УДК 006.034:663/664(477)
**ДОСЛІДЖЕННЯ ВІДПОВІДНОСТІ ДЕЯКИХ ПРОДУКТІВ
ХАРЧУВАННЯ ВИМОГАМ НАЦІОНАЛЬНИХ НОРМАТИВНИХ
ДОКУМЕНТІВ**

М.П. ПОЦЕЛУЙКО, кандидат сільськогосподарських наук,
Ю.В. СЛИВА, кандидат технічних наук,
О.А. УЛЬВАК, студентка

Наведено результати досліджень харчових продуктів, щодо відповідності показників якості і безпеки нормативним документам, чинним в Україні. Дослідження проводили на харчових продуктах, найуживаніших населенням України.

***Ключові слова:** харчові продукти, показники якості, вимоги нормативних документів, ДСТУ, ГОСТ, ГСТУ.*

Згідно з рейтингом міжнародної організації The Economist Intelligence Unit, яка склала список країн за доступністю для населення та якістю продуктів харчування, Україна опинилася на 44-й сходинці з 105 розглянутих країн. Таке становище є неприпустимим, оскільки Україна завжди вважалась аграрною країною, а якість сільськогосподарської продукції завжди була високою.

Але якість сировини та якість і безпеку продуктів переробки не завжди взаємопов'язані і залежать від добросовісності саме виробників харчових продуктів, які реалізуються кожному з нас, як кінцевим споживачам.

Мета дослідження – провести оцінку відповідності продуктів харчування, що реалізуються в торговельних мережах, вимогам національних нормативних документів.

Ми свідомо не вказували торгові марки та назви виробників деякої продукції, через те, що Лабораторія дослідження якості товарів ВП НУБіП України «Ірпінський економічний коледж» не є акредитованою на проведення фізико-хімічних досліджень, а робота проводилась ініціативною групою студентів – свідомих споживачів, під керівництвом викладачів.

Матеріали і методика досліджень. Дослідження проводились в умовах лабораторії дослідження якості товарів ВП НУБіП України «Ірпінський економічний коледж» в жовтні 2013 року. Масову частку вологи визначили на приладі «Кварц – 21 М 33 - 1», густину – аерометричним методом, кислотність – титруванням, жирність – кислотним методом.

Результати дослідження. Відомо, що на всі продукти харчування розроблені відповідні нормативні документи (ДСТУ, ГОСТ, ГСТУ та ТУУ). Виробники повинні дотримуватись вимог нормативних документів, чинних в Україні, на продукцію, яку вони виробляють, особливо вимог щодо безпечності. Коли виробник певного продукту харчування дотримується нормативів, то споживач може бути спокійним за своє здоров'я і не буде ошуканим. На жаль, останнім часом невідповідність продуктів харчування, зазначеним виробниками нормативним документам, сягнула неймовірних масштабів.

Так, відомо, що розведення рідких харчових продуктів(соки, вина, пиво) водою на 10-20% споживачами на смак не помічається. Тільки при розведенні рідких продовольчих товарів водою більш ніж на 30% можна виявити фальсифікацію органолептично. Знаючи це, багато виробників навмисно розбавляють водою свою продукцію, збільшуючи тим самим свій прибуток. Часто не виробники, а саме фасувальники продукції заробляють гроші за рахунок води, реалізуючи, наприклад, борошно, цукор та інші нерідкі харчові продукти з вологістю вищою, ніж того вимагає нормативний документ. Крім того, сипучі продукти з надмірною вологістю погано зберігаються, у них посилюються негативні мікробіологічні процеси, пліснява та інше, що призводить до ризиків для здоров'я споживача

Так для початку нами була проведена оцінка відповідності масової частки вологи в деяких продуктах харчування.

Під час досліджень виявили значні відхилення від нормативних вимог показників вмісту вологи (табл. 1).

1. Масова частка вологи в продуктах харчування

Продукт	Нормативний документ	ГДН, %	Фактично, %	Різниця, %
Какао-порошок	ДСТУ 4391:2005	6	15,33	+ 9,33
Олія	ДСТУ 4492-2005	0,10	2,08	+ 1,98
Маргарин столовий	ДСТУ 4465:2005	не більше 17	26,5	+ 9,5
Ковбаса «Салямі святкова»	ДСТУ 4591:2006	38	66,55	+ 28,55
Цукор-пісок	ДСТУ 2316-93	0,14	3,70	+ 3,65
Чай TESS	ДСТУ 7174:2010	8	15,2	+ 7,2
Сир «Російський», виробник А	ДСТУ 4421-5005	42	45,78	+ 3,78
Сир «Російський», виробник Б	ДСТУ 4421-5005	42	48,5	+ 6,5
Молоко (сухе, незбиране)	ДСТУ 4556:2006, ТУУ 13707161.005-98	не більше 4	10,64	+ 6,64
Молоко згущене	ДСТУ 4274:2003	26,5	38,3	+ 11,8

Як показали результати, жоден із досліджуваних зразків продукції не відповідав вимогам нормативних документів. Кожне отримане кількісне значення вмісту вологи було завищене, порівняно з гранично допустимими нормами. Тобто, споживачі, купуючи продукт, платили за вологу ціну харчового продукту.

Подальші дослідження проводили, щодо визначення густини та кислотності молока.

Густину визначали аерометричним методом, кислотність – титруванням, жирність – кислотним методом.

Згідно з ДСТУ 2661:2010 « Молоко коров'яче питне. Загальні технічні умови», густина пастеризованого молока жирністю від 1,0% до 3,5% має бути не менше ніж $1,027 \text{ г/см}^3$ (1,027 – 1,030). Якщо густина такого молока менша, це свідчить про додану в молоко воду. Результати наших досліджень показані в табл. 2.

2. Густина пастеризованого молока

Виробник	Вказано на упаковці, г/см ³	Фактично, г/см ³	Різниця, г/см ³
А	1,027	1,010	- 0,017
Б	1,027	1,024	- 0,003
В	1,027	1,025	- 0,002

У Виробника «Г» на ультразвуковому аналізаторі молока «ЕКОМІЛК – 120» було виявлено 2,28% надлишкової води. Проте густина молока, визначена ареометром, відповідала нормі. Можливо воно було фальсифіковане домішками, які підвищують густина.

Після проведення досліджень кислотності молока встановлено, що вона значно перевищує нормативи ДСТУ 2661:2010 « Молоко коров'яче питне. Загальні технічні умови» (табл. 3).

3. Кислотність молочних продуктів

Виробник	ДСТУ, °Тернера	Фактично, °Тернера	Різниця, °Тернера
А	21	27	+ 6
Б	21	23	+ 2
В	21	27	+ 6
Г	21	27	+ 6

Завищена кислотність молока, можливо, пов'язана з недотриманням режиму пастеризації на переробному підприємстві або з неналежними температурними умовами його зберігання у місцях реалізації.

Сирий не їдять, а варений – викидають! Саме так говорять про лавровий лист - незамінний супутник багатьох продуктів. І не так уже й важливо що його не їдять буквально - його аромат, а точніше, ефірні масла, що містяться в листі лаврового дерева, надають продуктам особливого смаку.

Але і такий простий продукт можна зіпсувати. Незадовільне зберігання призводить до ураження мікроорганізмами та комахами шкідниками.

Тому нами було проведено дослідження відповідності лаврового листа, що реалізується в Україні, ГОСТ 17594 – 81 «Лист лавровый сухой. Технические условия». Відповідно до вимог цього нормативного документу вологість лаврового листка має становити не більше 12%, а фактично, як показали наші дослідження – 7%, тобто на 5 % менше. При визначенні

органолептичних показників якості лаврового листка в упаковці знайдено листки уражені хворобою, павутиння, а також сторонні рослинні домішки.

Далі ініціативною групою досліджено кислотність і вологість хліба.

При дослідженні хліба Українського виявлено значні відхилення від ДСТУ 4583:2006 «Хліб із житнього та суміші житнього і пшеничного борошна. Технічні умови». За стандартом вологість хліба має становити 41%, а фактично – 53,8%, тобто, вона була вищою на 12,8%. Завищеною була і кислотність хліба, за ДСТУ вона має становити 12°Т, а фактично - 28 °Т, отже, на 16 °Т більше норми.

Дослідження борошна показало, що його маса, вказана на упаковці, була меншою на 21г., що означало, що споживачі переплачували за 1 кілограм продукту 11,5 коп. Вологість борошна за ГСТУ 46.004-99 «Борошно пшеничне. Технічні умови» має бути не вище 15%, а в досліджуваному зразку вона становила 16,08%, або споживач за 1 кілограм переплачує 9 коп.

Отже, в сумі покупець переплачує за кожен кілограмову упаковку борошна 20,5 коп.

Таким чином, досліджуючи якість харчових продуктів ми виявили ряд невідповідностей, які допускають виробники і пакувальники.

Разом з тим, багато продуктів харчування відповідали вимогам нормативних документів за досліджуваними нами показниками. Так, молоко незбиране згущене, виробництва м. Рогачов (Білорусь) повністю відповідала зазначеному ГОСТу 2903-78 «Молоко цельное сгущенное с сахаром. Технические условия». Сир «Російський», виробник ТОВ «Глобинський сирзавод», відповідав вимогам ДСТУ 4421:2005 «Сири тверді (український асортимент). Технічні умови» за всіма визначеними нами показниками. Не виявили ми невідповідності показників якості в морозиві, виробленому ТОВ «Ласунка», сирі «Традиційний», виробник «Звенигора», сметані, торгової марки «Повна чаша».

Висновки

Для забезпечення здоров'я і безпеки споживачів, для яких і повинні працювати виробники харчових продуктів, потрібно підвищувати рівень

обізнаності споживачів, щодо своїх прав і обов'язків. Це дозволить споживачам відстоювати свої права, щодо вживання якісної та безпечної їжі, та зобов'язати виробника дотримуватись вимог чинних нормативних документів і санітарних правил і норм щодо продукції, яку вони виробляють.

Як свідчать проведенні нами дослідження, ряд продуктів харчування, придбаних у торговельних мережах, не відповідають елементарним показникам якості і безпечності продукції, а виробники, фасувальники чи реалізатори вводять в оману споживачів – основних роботодавців. Крім того, на сьогодні в Україні переглядається Закон України, що регулює питання безпечності та якості харчових продуктів. Однією з вимог цього Закону є впровадження системи НАССР, та подальша відповідальність за її відсутність. Як один із елементів системи НАССР є простежуваність сировини і готової продукції. Це дозволить чітко визначати винних операторів харчового ланцюга за фальсифікацію та оману кінцевих споживачів за реалізацію неякісних харчових продуктів.

Список літератури

1. Лист лавровый сухой. Технические условия: ГОСТ 17594-81. – [Чинний від 1982-07-01]. – М.: Государственный комитет СССР по стандартам, 1988. – II, 15с. – (Міждержавний стандарт).
2. Молоко коров'яче питне. Загальні технічні умови: ДСТУ 2661:2010. – [На заміну ДСТУ 2661-94; чинний від 2011-10-01]. – К.: Держспоживстандарт України, 2010. – 20с. – (Національний стандарт України).
3. Сири тверді (український асортимент). Технічні умови: (CODEX STAN C-1-1966—C-35-1978, NEQ): ДСТУ 4421-2005. – [Чинний від 2006-01-01]. – К.: Держспоживстандарт України, 2005. – 10с. – (Національний стандарт України).
4. Хліб із житнього та суміші житнього і пшеничного борошна. Технічні умови: ДСТУ – П 4583-2006. – [Чинний від 2007-07-01]. – К.: Держспоживстандарт України, 2006. – 12с. – (Національний стандарт України).

5. Борошно пшеничне. Технічні умови: ГСТУ 46.004-99. – [Чинний від 1999-07-20]. – К.: Міністерство агропромислового комплексу України, 1999. – 9с. – (Галузевий стандарт України).
6. Какао-порошок. Технічні умови: ДСТУ 4391:2005. – [Чинний від 2006-04-01]. – К.: Держспоживстандарт України, 2006. – 10с. – (Національний стандарт України).
7. Олія соняшникова. Технічні умови: ДСТУ 4492-2005. – [Чинний від 2007-01-01]. – К.: Держспоживстандарт України, 2006. – 22с. – (Національний стандарт України).
8. Ковбаси варено-копчені. Загальні технічні умови: ДСТУ 4591:2006. – [Чинний від 2007-08-01]. – К.: Держспоживстандарт України, 2007. – 19с. – (Національний стандарт України).
9. Цукор-пісок. Технічні умови: ДСТУ 2316-93. – [Чинний від 1995-01-01]. – К.: Держспоживстандарт України, 1995. – 36с. – (Національний стандарт України).
10. Чай чорний байховий фасований. Технічні умови: ДСТУ 7174:2010. – [Чинний від 2011-03-01]. – К.: Держспоживстандарт України, 2011. – 8с. – (Національний стандарт України).
11. Молоко сухе швидкорозчинне. Технічні умови: ДСТУ 4556:2006. – [Чинний від 2007-01-01]. – К.: Держспоживстандарт України, 2006. – 13с. – (Національний стандарт України).
12. Консерви молочні. Молоко незбиране згущене с цукром. Технічні умови: ДСТУ 4274:2003. – [Чинний від 2006-01-01]. – К.: Держспоживстандарт України, 2003. – 18с. – (Національний стандарт України).

**Исследования соответствия некоторых продуктов питания
требованиям национальных нормативных документов.**

М.П. Поцелуйко, Ю.В. Слива, А.А. Ульвак

В статье приведены результаты исследований пищевых продуктов, на соответствие показателей качества и безопасности нормативным документам, действующим в Украине. Исследования проводили на пищевых продуктах, наиболее употребляемых населением Украины.

Ключевые слова: *пищевые продукты, показатели качества, требования нормативных документов, ДСТУ, ГОСТ, ГСТУ.*

Study for a certain food guidelines national normative documents.

M.Potseluyko, U.Slyva, A.Ulvak

This paper presents the results of studies of food products for compliance with the quality and safety regulations in force in Ukraine. The study was conducted on foods most commonly used in Ukraine.

Key words: *food, quality, regulatory requirements, DSTU, GOST, GSTU.*