

УДК 338.431

Новойтенко І.В., доцент кафедри економіки і права НУХТ

Novoitenko I.V., docent of faculty of economy and the right NUFT

ОЦІНКА ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ **ASSESSMENT OF QUALITY OF THE FOOD INDUSTRY**

Жорстка конкуренція на ринку хліба та хлібобулочних виробів, проблеми з якістю сировинної бази, зростання цін на паливно-енергетичні ресурси, недосконалість державного регулювання учасників ринку, обумовлюють якість готової продукції, щоденне споживання якої позначається на здоров'ї населення.

Ключові слова: *хліб, хлібобулочні вироби, борошно, якість, стандарти якості, порушення законодавства про якість*

Stiff competition in the market of bread and bakery products, problems with quality raw materials, rising prices for fuel and energy resources, inadequate state regulation of market participants, determine the quality of finished products, daily intake which affects public health.

Key words: *bread, bakery, flour, quality, quality standards, violations of legislation on quality*

Вступ Проблема якості і безпеки продукції харчової промисловості, в тому числі хлібопекарської, останнім часом викликає занепокоєння з боку як виробників, так і споживачів, а її загострення підтверджується даними офіційної статистики – звітами Державного комітету з питань технічного регулювання та споживчої політики.

Постановка завдання В таких умовах проведення оцінки якості продукції харчової промисловості, зокрема, хлібопекарського виробництва, дослідження факторів, що обумовлюють її зниження та обґрунтування шляхів зміни негативних тенденцій є надзвичайно актуальними.

Результати За 2010 рік здійснено 8844 перевірки з державного нагляду за додержанням стандартів, норм і правил. Факти випуску неякісної продукції та порушень вимог нормативних документів при проведенні перевірок виявлено у 5929 випадках, що становить 67% від загальної кількості перевірок.

За 2010 рік випробувальними лабораторіями Держспоживстандарту проведено 15266 випробувань зразків продовольчої сировини та харчових продуктів, з них у 900 зразках виявлено вміст ГМО, що становить 5,9 % від загальної кількості перевірених зразків.

Контролем були охоплені суб'єкти підприємницької діяльності усіх форм власності, що виробляли, зберігали, реалізовували, транспортували, експлуатували та утилізували продукцію виробничо-технічного призначення, товари народного споживання та сільськогосподарську продукцію.

Причиною порушень суб'єктами господарювання було визначено невідповідність продовольчої продукції вимогам нормативних документів за станом маркування, мікробіологічними, фізико-хімічними та органолептичними показниками; відсутність сертифікатів відповідності під час реалізації продукції; відсутність результатів періодичного контролю якості продукції.

Серед перевірених 170 тис. дал виноробної продукції на 54 підприємствах було встановлено, що 9,5% (на суму 3587 тис. грн.) продукції не відповідає вимогам нормативних документів з якості.

На 115 підприємствах серед 136 перевірених, що здійснюють виробництво та продаж ковбасних виробів, було виявлено порушення законодавства в сфері якості. Обсяг перевіреної продукції склав 34,9 тонни. Частка продукції, яка не відповідає вимогам нормативних документів, становила 33,2% , що у вартісному виразі становить 379,8 тис. грн.

Обсяг перевіреної продукції товарної групи «м'ясо свіже та свіжоморожене, напівфабрикати» становив 157,8 тонн, з неї 24% (у вартісному виразі на суму 437,7 тис. грн.) не відповідало вимогам нормативних документів. Було встановлено порушення законодавства на 89% перевірених підприємств (на 83 з 93 підприємств).

Перевірено 109 підприємств, що реалізують рибну продукцію, з яких на 85 (78%) зафіксовані порушення. Обсяг перевіреної продукції склав 417,9 тонни/114,5 туб. Кількість продукції, яка не відповідала вимогам нормативних документів, становила 351,2 тонни/70,8 туб. (61,8%) на суму 3561 тис. грн.

Обсяг перевіреної молочної продукції склав 397,8 тон та 21,2 туб. Кількість продукції, яка не відповідала вимогам нормативних документів, становила 76,96 тонни та 1,1 туб на суму 720,6 тис. грн. Перевірено підприємств/виявлено порушень 193/111 (57,5%).

Кількість яєць курячих, що були перевірені, склала 892,4 тис. штук, з них частка продукції не відповідала вимогам нормативних документів, становила 40,8% (364,3 тис. штук на суму 166,2 тис. грн.). Перевірено підприємств – 33, виявлено порушень на 28 (85%).

Борошняні та кондитерські вироби посідають перше місце щодо порушення нормативних вимог якості. Так, з перевіреної 47,2 т продукції 35,4% (на суму 151,4 тис. грн.) не відповідала вимогам законодавства про якість та безпечність харчових продуктів. На 143 з 154 перевірених суб'єктів господарювання були виявлені порушення.

Серед 252 підприємств, що здійснюють виробництво та/або продаж хлібобулочних виробів, на 229 (90,8%) були виявлені порушення нормативних вимог законодавства про якість. Частка продукції, що не відповідає нормативним вимогам, становила 19,5% на суму 146,5 тис. грн.

Оскільки хліб та хлібобулочні вироби займають в середньому 15% в щоденному раціоні українця, більш детально пропонуємо дослідити фактори, що обумовлюють якість саме цих виробів.

За даними Держкомстату в 2009 р. обсяги випуску хліба становили 1,755 млн. т, що на 7,9% менше ніж в попередньому році [1]. В порівнянні з обсягами 1990 року (6,7 млн. т) зменшення становить 3,8 рази. Ємність вітчизняного ринку хліба експерти оцінюють в 4,1-4,2 млн. т на рік виходячи з розрахунку щоденної біологічної норми споживання хліба на одну людину (близько 240 г) [2].

Якщо розділити обсяг виробництва, за даними Держкомстату, на чисельність населення, отримаємо, що на людину в Україні припадає 38 кг хліба на рік. Виходячи з цього, добове споживання хліба в 2009 р. було трохи більше 100 г. За інформацією аналітиків Універсальної інвестиційної групи, українці з'їдають хліба на 50-75% більше, ніж європейці, - понад 100 кг на рік. Отже, приблизно 57% хліба та хлібобулочних виробів (2,34 млн. т) було не враховано при формуванні офіційних статистичних даних [2].

Не викликає сумніву, що українці підтримують тенденції до ведення здорового способу життя, а отже, раціонального харчування (в т.ч. за рахунок зменшення вуглеводів, які містяться в хлібі та хлібобулочних виробах). Однак, лише вище зазначене не могло обумовити таке різке падіння попиту на хліб. В Україні відбувається скорочення споживання хліба, однак не в таких обсягах, як свідчать статистичні дані. Враховуючи особливості терміну придатності хліба, його ціну та витрати на транспортування, не охоплений статистикою обсяг споживання, був виготовлений вітчизняними суб'єктами господарювання. Генеральний директор ВАТ "Концерн Хлебпром" Роман Хрущ зазначає, що на хлібний ринок більшою мірою впливає активізація тіньового виробництва, ніж планомірний спад споживання хліба. Це в свою чергу, обумовлює не контрольованість управління якістю продукції на усіх стадіях

технологічного процесу: прийманні і зберіганні сировини, її підготовки, приготування тіста, його поділу, випікання, охолодження та зберігання.

Однією з найскладніших проблем виробників є недостатня якість борошна для випікання хлібопродуктів. Так, українські державні стандарти на борошно, розроблені й впроваджені в 1998 році, мають якісні показники на 1-2 порядки нижче, ніж передбачалося колишнім союзним ДСТ [3, 4].

За даними Держспоживстандарту найбільш характерними порушеннями на підприємствах, які виробляють хліб та хлібобулочні вироби є [5]:

- відсутність власних атестованих лабораторій, та укладених договорів з атестованими лабораторіями, внаслідок чого контроль сировини, напівфабрикатів та готової продукції за показниками якості та безпеки, проводиться несистематично, відсутність контролю за показником кислотності та температурою опари тіста, тривалістю бродіння.

- відсутність у суб'єктів підприємницької діяльності експлуатаційних дозволів державної санітарно-епідеміологічної служби на право виробництва продукції у виробничих приміщеннях;

- незабезпеченість суб'єктів господарювання необхідною технологічною документацією;

- незнання фахівцями підприємств та міні-пекарень вимог чинної нормативної та законодавчої документації стосовно забезпечення споживача необхідною, доступною, достовірною та своєчасною інформацією про продукцію, що забезпечує можливість її свідомого та компетентного вибору;

- порушення технологічної дисципліни при виробництві хлібобулочних виробів, що призводить до виготовлення та реалізації продукції, яка не відповідає вимогам чинної нормативної документації за органолептичними показниками;

- застосування технологічної документації, яка не погоджена з органами Міністерства охорони здоров'я України;
- відсутність на міні-пекарнях рецептурних або інших журналів технологічної звітності, що унеможлиблює проведення контролю дотримання рецептур.

Власниками хлібопекарських підприємств грубо порушуються вимоги ст. 21 Закону України „Про безпечність та якість харчових продуктів” щодо видачі декларації виробника [5]. На сьогодні всі підприємства супроводжують продукцію не декларацією виробника відповідно до вимог законодавства, а в кращому випадку - сертифікатом якості. Порушуючи вимоги ст. 20 Закону України „Про безпечність та якість харчових продуктів”[6] ряд підприємств, власниками яких в основному є фізичні особи-підприємці, не проводять облік придбання харчових продуктів та сировини, що застосовується при виробництві хліба. Порушуються терміни проходження медичного огляду, мають місце використання найманих працівників взагалі без проходження медичного огляду.

Крім вище зазначених факторів, що впливають на якість готової продукції, слід розглянути прийоми, які виробники використовують в своїх бізнес-інтересах, що в підсумку призводить до погіршення споживчих властивостей хліба.

Слід нагадати, що за рахунок якісного хлібу організм людини на 50% задовольняє потребу у вітамінах групи В: тіаміні (В1), рибофлавіні (В2) та нікотинової кислоти (РР). Наявність вітамінів в хлібі обумовлено в основному сортом борошна. При помелі зерна на борошно втрачається до 65% вітамінів, і чим вищий сорт борошна, тим більше втрат вітамінів.

Органолептична цінність хліба залежить від його зовнішнього вигляду, стану м'якушки, смаку, аромату і багато в чому визначає його харчову цінність. Хліб з правильно приготованого тіста і правильно випечений краще засвоюється. Смак і аромат хліба обумовлені вмістом

органічних кислот, спиртів, ефірів, альдегідів та інших речовин, які накопичуються в процесі бродіння тіста і при випічці виробів. Кількість смакових та ароматичних речовин в основному залежить від виду і сорту борошна, рецептури, особливостей приготування тіста, внесення до нього різних добавок і тривалості випічки [9].

Якісна фальсифікація хліба і хлібобулочних виробів може досягатися такими прийомами виробників: підвищеним вмістом води; додаванням інших сортів борошна; введенням харчових добавок - поліпшувачів борошна; заміною дріжджів на хімічні розпушувачі; введенням харчових барвників; недовкладенням цінних компонентів (олії, яєць, цукру та ін), передбачених рецептурою; заміною дорогих цінних компонентів більш дешевими (маргарину - рослинною олією і т.п.); недотриманням технологічних параметрів виробництва хліба; додаванням консервантів, антибіотиків.

Підвищений вміст води зазвичай застосовують в зимовий період, оскільки виробництво такого хліба в літній період призводить до швидкого розвитку картопляної хвороби та пліснявіння. У процесі виробництва хліба з того чи іншого сорту борошна в нього можуть додавати до 15-25% іншого сорту борошна і таку фальсифікацію виявити споживачу досить складно.

В даний час широко використовується інша фальсифікація - додавання поліпшувачів борошна. Будь-якому споживачу зрозуміло, що якісне борошно покращувати не потрібно. Перший прийом поліпшення - знебарвлення борошна за рахунок окисних або відновних процесів. В борошно першого сорту додають окислювач, і в результаті хімічних процесів забарвлені речовини перетворюються в безбарвні, а колір борошна стає ідентичним кольору борошна вищого сорту. Вибілювачами для борошна є: піросульфат натрію, перекис кальцію, перекис бензоїлу, карбамід (сечовина), азодикарбонамід, натрієві і калієві солі цистину і цистеїну, бромат калію, бромат кальцію. Вище зазначені компоненти і

становлять найбільшу небезпеку для споживача, оскільки при щоденному вжитку сприяють формуванню ракових клітин.

Другий вид поліпшувачів дозволяє підвищити кількість клейковини у борошна з низькою клейковиною, непридатного для виробництва якісного хліба. Поліпшувачами борошна та хліба в цьому випадку є: лактат кальцію, лактат амонію, лактат магнію, фосфати кальцію, фосфати амонію, стерілтартрат, хлорид амонію, сульфати кальцію, амонію, оксид кальцію, залізо хлорне, амілази, протеази. Це також хімія, але більш безпечна для здоров'я людини ніж у попередньому випадку.

Третій прийом - додавання різних хімічних розпушувачів, які інтенсифікують виділення вуглекислого газу. В якості розпушувачів хліба використовуються: пірофосфати, карбонати натрію, карбонати амонію, глюконова кислота, глюконо-дельта лактон, Однак, якщо б виробники зазначали в супровідних документах на продукцію повну інформацію щодо складу продукції, в тому числі і поліпшувачів, які вони додали в той чи інший виріб, це не було б фальсифікацією. Як свідчить практичний досвід, переважна більшість виробників, порушуючи закон "Про захист прав споживачів" [7], в більшості випадків, не зазначають інформацію щодо використаних добавок у хлібобулочних виробках.

Відносно новим видом фальсифікації є введення різних хімічних розпушувачів, які посилюють виділення вуглекислого газу. Внаслідок чого не відбувається процес бродіння тіста взагалі, або його час значно скорочується. В результаті замість необхідного часу бродіння пшеничного тіста отримують суміш води і борошна насичену вуглекислим газом. У хлібі, виробленому за такою технологією, немає аромату і смаку, характерного для хлібобулочних виробів, м'якуш має не сірий колір, а білий - колір борошна. Виходить не смачний і ароматний хліб, а справжнє "обдурювання" тіста вуглекислим газом штучного походження.

При повній заміні процесу бродіння на хімічний розпушувач хліб взагалі може мати амбарний запах (запах мишачих випорожнень). І такий хліб споживачі також можуть придбати на продовольчих ринках.

Здобні булочні вироби дуже часто фальсифікують шляхом недодавання цінних компонентів (олії, яєць, цукру, маку, родзинок, горіхів і ін.), передбачених рецептурою, або заміни дорогих цінних компонентів більш дешевими (маргарину - рослинною олією, гідрожиром і т.п.)

В разі недотримання температурних режимів випічки, особливо житнього та житньо-пшеничних видів хлібобулочних виробів, виробляють непропечені вироби, які не повинні надходити в торговельну мережу. Відрізнити такий хліб дуже просто. При натисканні на м'якуш і після зняття навантаження з нього, м'якуш повинен повністю відновити свою форму. Якщо він не відновлює її, а навіть прилипає до пальця, то це є неякісним хлібним продуктом.

Для подовження термінів зберігання хлібобулочних виробів в них можуть додавати консерванти чи антибіотики. Відрізняють такі вироби за строком зберігання: якщо він більше 48 годин, то це обумовлено введенням консервантів або антибіотиків.

Кількісна фальсифікація хліба і хлібобулочних виробів (недовага) це ще один вид порушень споживчих характеристик продукції, що полягають в значних відхиленнях параметрів товару (маси), що перевищують гранично допустимі норми відхилень.

Іншим видом фальсифікації є інформаційна, що здійснюється шляхом спотворення інформації в товарно-супровідних документах, маркування, рекламі товару.

Висновки Останнім часом в зв'язку з прогалинами у державному регулюванні діяльності підприємств-виробників хліба й хлібобулочних виробів різних форм господарювання, проблемами з якістю сировини та паливно-енергетичними ресурсами, з'являється множина видів і способів фальсифікації продукції, тому, купуючи той чи інший вид хлібу необхідно

брати до уваги інформацію щодо виробника, характеристик його потужностей, технології виробництва, якості сировини, адже від цього залежить якість продукції і її вплив на здоров'я споживача.

ЛІТЕРАТУРА

1. Виробництво основних видів промислової продукції за 2001-2009 рр. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
2. Соколенко, А. Хлебные места. Обзор украинского рынка хлеба и хлебобулочных изделий/ Продукты и ингредиенты. - 2009. - №8. - С. 36-38.
3. ДСТУ 3768-98 "Пшениця. Технічні умови".
4. ДСТУ 46.004-99 "Борошно пшеничне".
5. Результати перевірок з державного нагляду за додержанням стандартів, норм і правил за 2010 рік. – Режим доступу: <http://www.dssu.gov.ua>.
6. Закон України «Про безпечність та якість харчових продуктів» від 23.12.1997 р. №771/97 із змінами і доповненнями.
7. Закон України «Про захист прав споживачів» від 12.05.1991 р. із змінами і доповненнями.
8. Артемова О. Хліб і на ноги поставить, і з ніг звалить. – Режим доступу: <http://www.agroprofi.com.ua/content/view/53/40>.
9. ДСТУ-П 4583:2006 „Хліб із житнього та суміші житнього і пшеничного борошна. ЗТУ».

Надійшла до редколегії 15.04.2011 р. ira_ml@mail.ru

Стаття рекомендована до друку д.е.н., проф. Зайнчковським А.О.