



**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА
АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



ЕНЕРГІЯ. БІЗНЕС. КОМФОРТ



**Одеса
2019**

ЕНЕРГІЯ. БІЗНЕС. КОМФОРТ

УДК [620.9:628.87]:334.723

ББК [620.9:628.87]:334.723

Е 61

Е 61 Енергія. Бізнес. Комфорт: матеріали науково-практичної конференції (26 грудня 2018 р.). – Одеса: ОНАХТ, 2019. – **88** с.

У збірнику подано тези доповідей науково-практичної конференції.

Збірник містить тези пленарних доповідей, доповідей по енергетичному та екологічному менеджменту (секція 1), альтернативній енергетиці (секція 2), енергоефективним технологіям та обладнанню (секція 3), моделюванню енерготехнологій (секція 4) та тези доповідей молодих вчених (секція 5).

УДК [620.9:628.87]:334.723

ББК [620.9:628.87]:334.723

© Одеська національна академія
харчових технологій, 2019

ЕНЕРГІЯ. БІЗНЕС. КОМФОРТ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
ОДЕСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ СОЮЗ НАУКОВИХ ТА ІНЖЕНЕРНИХ
ОБ'ЄДНАНЬ УКРАЇНИ
КОНСАЛТИНГОВА ЛАБОРАТОРІЯ «ТЕРМА»

ЕНЕРГІЯ. БІЗНЕС. КОМФОРТ

Матеріали науково-практичної конференції

26 грудня 2018 року

Одеса

2019

Березюк Л. Л., викладач екології (ТПК ВНАУ, Вінниця)

Березюк О. В., канд. техн. наук (ВНТУ, Вінниця)

ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ

В сучасних умовах особливої актуальності набули питання продовольчої безпеки країни, серед яких одним із найголовніших є виробництво харчових продуктів, що відповідали б вимогам екологічним вимогам безпеки та якості [1]. В Україні майже відсутні засоби контролю якості харчових продуктів. Споживання харчових продуктів навіть відповідно до медичних норм не є гарантією продовольчої безпеки держави, оскільки їх якість може бути низькою. Низькоякісні харчові продукти можуть стати причиною захворюваності та смертності населення [2-6]. Недотримання параметрів безпечності та якості харчової сировини, технології її переробки та додавання невідповідних інгредієнтів можуть спровокувати харчові отруєння, але найбільш тяжкі з них, що пов'язані зі смертельними випадками, виникають після вживання небезпечних і неякісних продуктів харчування [1, 7, 8].

Питання доцільності вживання харчової продукції, що виготовлена із використанням генетично модифікованих організмів (ГМО) – одне з найбільш дискусійних питань. Точка зору, що ґрунтується на досвіді європейських країн, де в законодавчому порядку закріплена вимога маркувати продукцію, вироблену із використанням модифікованих організмів, якщо їх частка перевищує 0,9%, є найбільш виваженою точкою зору в цьому питанні [1].

Починаючи з 90-х років ХХ ст., у багатьох країнах світу формуються ринки органічної продукції, обсяги яких на сьогодні невпинно зростають, що пов'язано з такими факторами: конфліктами на державному рівні навколо харчових продуктів, збільшенням кількості екологічних катастроф, зростанням рівня свідомості споживачів стосовно власного майбутнього та своїх дітей, а також навколишнього середовища.

В Україні збільшення обсягів виробництва сільськогосподарської продукції в останні роки дало можливість підвищити обсяги споживання найбільш поширених харчових продуктів на душу населення [9].

Одним із основних пріоритетів щодо безпеки та якості продуктів харчування є контроль за безпекою та якістю продовольчої сировини і супутніх матеріалів, харчових продуктів, особливо для дитячого харчування. Згідно практики розвинутих країн, створення ефективної системи контролю має в першу чергу орієнтуватися на сертифікацію виробника, а вже потім – на контроль якості продукції, що виробляється [10]. З метою мінімізації ризиків у діяльності харчової та переробної промисловості впровадження принципів ISO 22000 є концептуальною основою, оскільки для всіх підприємств продовольчого сектора відкривається можливість впровадження заходів оцінки та ідентифікації небезпечних факторів на кожному із етапів

технологічного процесу для забезпечення стабільного випуску безпечної продукції [11]. У країнах ЄС ефективно є чинними не лише загальні правові та нормативні акти, а й ряд специфічних вимог і норм, метою яких є забезпечення безпеки та якості продуктів харчування [10].

Сучасна харчова промисловість націлена на інноваційний шлях розвитку, в основі якого лежить цілеспрямований процес пошуку нових джерел сировини та технологій, що дають можливість переробляти сільськогосподарську сировину на готові продукти за відсутності жодних втрат цінних біокомпонентів. Головним призначенням сучасної харчової промисловості та її інновацій є збереження здоров'я споживачів, а також профілактика найбільш поширених хвороб. Відчутний соціальний ефект оздоровлення українців принесе впровадження в харчові технології натуральних ароматизаторів [12]. Більшість країн ЄС за останні роки створили національні управління з безпеки харчових продуктів для досягнення вищих стандартів безпеки продуктів харчування і забезпечення їх ефективного контролю. Ситуація з безпечністю харчової продукції на підприємствах поки що відрізняється залежно від того, чи підприємствам дозволено експортувати до ЄС, чи вони працюють тільки на внутрішньому ринку [13].

Стан продовольчої безпеки, за якого всім громадянам гарантований доступ до життєво важливих продуктів харчування у відповідності з науково обґрунтованими їхніми наборами, визначається дефіцитом продовольчого споживання. Він визначається як різниця між науково обґрунтованими наборами харчових продуктів і фактичним рівнем їхнього споживання у процентах.

В гострій конкурентній боротьбі без використання харчових добавок виробникам важко розраховувати на прибутковий збут своєї продукції. Аналітики констатують, що сьогодні темпи зросту виробництва харчових добавок випереджають випуск харчових продуктів на душу населення. Вирощена чи вироблена сільськогосподарська продукція не повинна містити ГМО також залишки пестицидів, гербіцидів та інших продуктів хімії. Наукові дослідження свідчать, що стійкі в навколишньому середовищі пестициди потрапляють до організму людини в 95% випадків разом із харчовими продуктами, 4,7% – разом з водою.

Розвиток інтеграційних зв'язків, а також побудову на їхній основі інтегральних об'єднань науковці вважають одним із ефективних напрямів підвищення ефективності функціонування підприємств сфери вітчизняної харчової промисловості. Значні конкурентні переваги матимуть ті виробники продуктів харчування, які будуть входити до вертикально інтегрованих структур, для яких характерний замкнений цикл виробництва, який включає: вирощування, зберігання, переробку сировини, виробництво та реалізацію готової продукції. Це дозволяє їм заощадити на витратах, а також раціонально управляти інформаційними та ресурсними потоками.

Отже, створення конкурентоспроможного комплексу обумовило розроблення та впровадження концепції державної промислової політики, головним принципом якої є перехід промисловості на інноваційний шлях розвитку. Практична реалізація цієї Концепції нерозривно пов'язана з необхідністю реалізації інноваційних процесів в діяльності підприємств, що в першу чергу вимагає своєчасного впровадження нововведень у виробництво.

Література:

1. Крисанов Д. Ф. Детермінанти якості й безпечності харчової продукції та мінімізація впливу факторів ризику / Д. Ф. Крисанов // Продуктивні сили і регіональна економіка : зб. наук. праць : у 2 ч. – К. : РВПС України НАН України, 2008. – Ч. 1. – С. 249-261.
2. Кашенко О. Л. Екологічна складова національної продовольчої безпеки / О. Л. Кашенко // Нова економічна парадигма формування стратегії національної продовольчої безпеки України у XXI столітті. – К. : ІАЕ, 2001. – С. 221-223.
3. Березюк О. В. Безпека життєдіяльності : навчальний посібник / О. В. Березюк, М. С. Лемешев. – Вінниця : ВНТУ, 2011. – 204 с.
4. Березюк О. В. Безпека життєдіяльності : практикум / О. В. Березюк, М. С. Лемешев, І. В. Заюков, С. В. Королевська. – Вінниця : ВНТУ, 2017. – 99 с.
5. Березюк О. В. Перспективи тестової комп'ютерної перевірки знань студентів із дисципліни "Безпека життєдіяльності" / О. В. Березюк, М. С. Лемешев, М. А. Томчук // Матеріали дев'ятої міжнародної науково-методичної конференції "Безпека життя і діяльності людини – освіта, наука, практика". – Львів : ЛНУ, 2010. – С. 217-218.
6. Березюк О. В. Застосування комп'ютерних технологій під час вивчення студентами дисциплін циклу безпеки життєдіяльності / О. В. Березюк // Педагогіка безпеки : міжнародний науковий журнал. – 2016. – № 1 (1). – С. 6-10.
7. Вегера М. І. Якість продуктів харчування як одне із важливих загальногуманітарних питань сьогодення / М. І. Вегера, Л. Л. Березюк // Збірник матеріалів Всеукраїнської науково-пошукової конференції студентів коледжів, загальноосвітніх шкіл І-ІІІ ст. "Юність, історія, наука, культура, економіка", 7 лютого 2018 р. – Вінниця : ВКІ, 2018. – С. 121-123.
8. Березюк О. В. Безопасность продуктов питания в современных условиях / О. В. Березюк, А. А. Сеферян, С. А. Сушко // Инновационные технологии и безопасность пищевых продуктов: Сборн. матер. междунар. науч.-практ. конф., 18 мая 2018 г. – Краснодар : КубГТУ, Экоинвест, 2018. – С. 80-83.
9. Баланси та споживання основних продуктів харчування населенням України : статистичний збірник / за ред. Ю. М. Остапчука. – К. : Державна служба статистики України, 2011. – 55 с.
10. Куць О. І. Щодо ситуації на ринку дитячого харчування / О. І. Куць, В. С. Пахолок, Т. М. Нагайцева // Збірник праць I Міжнародної спеціалізованої наук.-практ. конф. «Дитяче харчування : перспективи розвитку та інноваційні технології», м. Київ, 19 березня 2013. – К., 2013. – С. 4-6.
11. Концепція державної політики у сфері управління якісної продукції (товарів, робіт, послуг), затверджених розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17.08.2007 р. № 880-р.
12. Фролова Н. Е. Нові ароматизатори у виробництві льодяникової карамелі / Н. Е. Фролова, А. І. Українець, В. О. Усенко // Наукові праці НУХТ. – К., 2010. – Т. 1, Вип. 38. – С. 181-184.
13. Система державного регулювання безпечності харчових продуктів в Україні : на шляху вдосконалення : аналітичний звіт / International Finance Corporation. – К., 2009. – 68 с.

Левтринська Ю. О., к.т.н., асистент (ОНАХТ, м. Одеса)

Терзієв С. Г., д.т.н., доцент, голова правління ПАО «Енні Фудз» (ОНАХТ, м. Одеса)

РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ СИРОВИННИХ ТА ЕНЕРГЕТИЧНИХ РЕСУРСІВ, ЯК СКЛАДОВА ЕКОІНДУСТРІЇ АПК

Актуальною проблемою сьогодні є нестача продовольства. Ця проблема особливо гостро відчутна у країнах третього світу та країнах, що розвиваються. Ця проблема у найближчі роки буде загострюватись за прогнозами вчених. Сьогодні можна відчувати проблеми, пов'язані з нестачею енергетичних ресурсів, про які попереджали 20-30 років тому. Це

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ I

Екологічний та енергетичний менеджмент та моніторинг

<i>Ковальський В. П., Очеретний В. П., Постолатій М. О.</i> Підвищення ефективності в житлово-комунальному господарстві	4
<i>Купінець Л. Є., Шершун О. М.</i> Перспективи запровадження системи екологічного менеджменту на об'єктах теплоенергетики	6
<i>Березюк Л. Л., Березюк О. В.</i> Екологічна безпека продуктів харчування	9
<i>Левтринська Ю. О., Терзієв С. Г.</i> Раціональне використання сировинних та енергетичних ресурсів, як складова екоіндустрії АПК .	11

СЕКЦІЯ II

Альтернативна енергетика

<i>Булій Ю. В., Ободович О. М.</i> Енергоефективна технологія біоетнолу	13
<i>Степанова О. Є., Посунько Д. В., Базєєв Р. Є.</i> Енергоефективний спосіб та установка для підготовки основи при одержанні супозиторіїв	15
<i>Чалаєв Д. М., Шматок А. И., Грабова Т. Л., Сильнягина Н. Б.</i> Использование выработанных газовых скважин для извлечения геотермального тепла	18
<i>Ободович О. М., Переяславцева О. О., Сидоренко В. В., Лимар А. Ю. Хоменко В. О.</i> Енергоефективна технологія і обладнання по виробництву біоетанолу	21
<i>Кофанова О. В.</i> Переваги часткової заміни нафтового палива оксигенатами	23
<i>Лемішко К. К., Стаднійчук М. Ю., Лемешев М. С.</i> Використання промислових відходів енергетичної та хімічної галузі в технології виготовлення будівельних виробів	25

СЕКЦІЯ III

Енергоефективні технології та обладнання

<i>Shmatok O., Grabova T., Chalaev D.</i> Improving the efficiency of technology for producing motor liquid biofuel	27
<i>Добровольський Н. П., Чалаєв Д. М.</i> Выбор рациональных режимов работы водонагревателя с тепловым насосом	29

НТБ ОНАХТ

Підписано до друку 06.02.2019.
Формат 60×84/16. Ум. друк. арк. 5
Наклад 500 прим. Замовлення № 1879
Надруковано РВЦ «Технолог»

ЕНЕРГЕТИЧНИЙ АУДИТ ПІДПРИЄМСТВА

Консалтингова лабораторія **ТЕРМА**
(теплотехнології, енергоефективність, ресурсо-ефективність,
менеджмент енергетичний, аудит енергетичний)

На ринку консалтингових послуг КЛ «ТЕРМА» з 1997р. Працівники КЛ «ТЕРМА» пройшли підготовку по програмі «TACIS» та отримали відповідні сертифікати. З 1999р. лабораторія має ліцензію (№026) на право проведення енергетичних обстежень підприємств та навчання енергетичному менеджменту.

Напрямок діяльності КЛ «ТЕРМА»: науково – методологічна в сфері енергетичної ефективності, консалтингові послуги з енергетичного аудиту та менеджменту, наукові розробки та принципово нові конструкції енергоефективного обладнання, пропагандистка робота по підвищенню культури споживання енергії при підготовці молодих спеціалістів та серед населення регіону.

Розробки КЛ «ТЕРМА»: концепція Енергетичних програм зернопереробної галузі та Одеського регіону; Програми підвищення енергетичної ефективності міст Одеси та Теплодара; енергетичні обстеження та обґрунтування норм споживання енергії на 91 об'єкті бюджетної сфери Одеського регіону та інш.

КЛ «ТЕРМА» приймала участь в організації та проведенні 6 Міжнародних конференцій «Інноваційні енерготехнології»; 5 регіональних симпозиумах «Енергія. Бізнес. Комфорт»; міського молодіжного форуму «Енергоманія».

КЛ «ТЕРМА» має значний досвід, професійних виконавців, сучасні мобільні прилади для проведення енергетичних досліджень та розробці обґрунтованих енергетичних програм різного рівня

Одеська національна
академія харчових
технологій

консалтингова
лабораторія
ТЕРМА

65039, м. Одеса, вул. Канатна. 112, тел. (048)712-41-75; 712-41-29; 724-86-72;
факс (048)725-31-64; 725-32-84. E-mail nauka@onaft.edu.ua
terma_onaft@ukr.net www.onaft.edu.ua