

**Сич Ю.Р., Слива Ю.В.**

**ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ КРИТЕРІЇВ ДЛЯ МАКАРОННИХ  
ВИРОБІВ ВІДПОВІДНО ДО ВИМОГ ДСТУ ISO 14024:2002**

*Національний університет біоресурсів і природокористування України*

*Київ, Героїв оборони, 15, 03041*

**Sych Y.R., Sliva Y.V.**

**FORMATION OF THE ECOLOGICAL CRITERIA FOR PASTA IN  
ACCORDANCE WITH THE REQUIREMENTS OF DSTU ISO 14024:2002**

*National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine*

*Heroyiv Oborony st., 15, Kyiv - 03041*

*Анотація. У статті розглянуто нормативну базу в сфері екологічного маркування в Україні, описано вимоги до формування екологічних критеріїв. Відповідно до вимог ДСТУ ISO 14024:2002 сформовано екологічні критерії для макаронних виробів.*

*Ключові слова: екологічні критерії, екологічне маркування, життєвий цикл продукції, макаронні вироби.*

*Abstract. The article discusses the regulatory framework in the field of ecological labeling in Ukraine, describes the requirements for the formation of ecological criteria. According to the requirements of DSTU ISO 14024: 2002 was formed ecological criteria for pasta.*

*Key words: ecological criteria, ecological labeling, life cycle of products, pasta.*

**Вступ.** Світова практика довела, що якість життя – це не тільки рівень економічного зростання, а й рівень стану навколишнього природного середовища, в якій ці економічні результати досягаються. Тому підтримка виробництва екологічно чистої («зеленої») продукції для вітчизняних

виробників не тільки показник професіоналізму, а й отримання переваг у бізнесі.

Поява екологічного маркування на різноманітних товарах – це індикатор того, що суспільство осмислює масштаби негативного антропогенного впливу на довкілля. У той же час екологічність – це також і гарантована маркетингова перевага в гострій конкурентній боротьбі на ринку споживчих товарів. У результаті, виробники, що правильно обрали тренд, вже почали формувати стійко зростаючий споживчий попит на «зелені» товари. Екологічні параметри процесів виробництва, продукції та послуг перетворилися на значущий, а часом і основний чинник конкурентної боротьби. Україна є одним з найбільших у Європі потенційно зростаючих ринків «зеленої» продукцію. За останні роки в країні сформувався сегмент споживачів такого роду товарів, готових платити за екотовари більше, ніж за традиційні товари. У країнах ЄС з кожним роком попит на «зелені» товари збільшується на 10-15%, аналогічні тенденції можна очікувати і в Україні.

**Виклад основного матеріалу.** Екологічне маркування носить добровільний характер та базується на добровільних екологічних інструментах споживчого ринку. Вимоги щодо присвоєння і застосування екологічного маркування в Україні, процедури розроблення та перегляду екологічних критеріїв встановлені Технічним регламентом з екологічного маркування № 529, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 18.05.2011.

Нормативну базу в сфері екологічного маркування в Україні формують такі національні стандарти: ДСТУ ISO 14020:2003, ДСТУ ISO 14021:2002, ДСТУ ISO 14025:2008 та ДСТУ ISO 14024:2002. І. Якщо стандарт ДСТУ ISO 14020:2003 встановлює основні принципи розробки і застосування екологічних маркувань, як інструменту екологічного управління, то стандарт ДСТУ ISO 14024:2002 вже конкретизує ці основні принципи і є керівництвом для органу з екологічного маркування з метою здійснення сертифікації продукції зацікавлених організацій і підприємств.

Розглянемо вимоги ДСТУ ISO 14024:2002 до екологічного маркування типу Екологічні критерії, розроблені згідно ДСТУ ISO 14024:2002, упроваджуються, як правило, у форматі стандарту організації сертифікаційного органу, і визначають показники екологічних переваг продукції стосовно її впливів на стан довкілля та здоров'я людини.

Екологічні критерії розробляються відповідно до вимог законодавчих актів у сфері охорони навколишнього природного середовища, санітарно-гігієнічних норм, переліків і класифікаторів найбільш поширених небезпечних забруднюючих речовин і відходів.

Екологічні критерії продукції ґрунтуються на екологічних характеристиках, визначених окремо для конкретної продукції, та додаткових вимогах до відповідної категорії продукції, які визначають вплив такої продукції протягом життєвого циклу на навколишнє природне середовище та здоров'я людини [1].

Ретельне вивчення стадій життєвого циклу дозволяє визначити критерії, які враховують вимоги до ряду факторів, що виявляються екологічно небезпечними.

Екологічні критерії слід установлювати в реально досяжних рівнях, враховуючи значення найбільш впливових екологічних аспектів, а також можливості та точності якісних та кількісних вимірювань таких впливів [5].

Вагомими аспектами життєвого циклу, які впливають на екологічні характеристики макаронних виробів, вважаються процеси пов'язані з вирощуванням та переробкою зернових культур, споживанням ресурсів під час виробництва та якістю питної води. Обсяги використання синтетичних добрив та пестицидів значно впливають на якість сировини [6].

Для макаронних виробів були сформовані наступні екологічні критерії: заборона застосування сировини, яка є або містить ГМО, вміст токсичних елементів, мікотоксинів, радіонуклідів та пестицидів. У табл. 1, 2, 3, 4 представлені показники та екологічні критерії для макаронних виробів.

Таблиця 1

## Максимальні рівні вмісту токсичних елементів

Токсичний елемент	Група макаронів	Максимальні рівні вмісту, мг/кг	
		державні норми [2,3]	екологічні критерії, фактичне значення*)
свинець (Pb)	Групи А, Б, В	0,5	0,18
кадмій (Cd)	Групи А, Б, В	0,1	0,024
арсен (As)	Групи А, Б, В	0,2	0,08
ртуть (Hg)	Групи А, Б, В	0,02	0,006
мідь (Cu)	Групи А, Б, В	10,0	2,27
цинк (Zn)	Групи А, Б, В	50,0	8,54

\*) Визначають заявник або користувач екологічного сертифікату.

Таблиця 2

## Максимальні рівні вмісту мікотоксинів

Мікотоксин	Група макаронів	Максимальні рівні вмісту, мг/кг	
		державні норми [2,3]	екологічні критерії, фактичне значення*)
афлатоксин В1	Групи А, Б, В	0,005	0,001
зеараленон	Групи А, Б, В	1,0	0,04
Т-2 токсин	Групи А, Б, В	0,1	0,1
дезоксиниваленон	Групи А, Б, В	0,5	0,2

\*) Визначають заявник або користувач екологічного сертифікату.

Таблиця 3

## Максимальні рівні вмісту радіонуклідів

Радіонуклід	Група макаронів	Максимальні рівні вмісту, мг/кг	
		державні норми [2,3,4]	екологічні критерії, фактичне значення*)
цезій-137 (Cs <sup>137</sup> )	Групи А, Б, В	20,0	2,67
стронцій-90 (Sr <sup>90</sup> )	Групи А, Б, В	5,0	2,54

\*) Визначають заявник або користувач екологічного сертифікату.

Таблиця 4

## Максимальні рівні вмісту пестицидів

Пестицид	Група макаронів	Максимальні рівні вмісту, мг/кг	
		державні норми [2,3]	екологічні критерії, фактичне значення*)
бромистий метил	Групи А, Б, В	10,0	7,6
дихлорпроп	Групи А, Б, В	0,05	0,04

дихлоретан	Групи А, Б, В	5,0	3,8
карбофос	Групи А, Б, В	1,0	0,8
метатіон	Групи А, Б, В	0,3	0,21
сірко вуглеводні емульсії	Групи А, Б, В	1,0	0,8
чотирьох хлористий вуглевод	Групи А, Б, В	10,0	7,8
*) Визначають заявник або користувач екологічного сертифікату.			

**Висновки.** Визначенні екологічні критерії та їх кількісне і якісне значення будуть внесені в СОУ «Продукція макаронна. Екологічні критерії оцінювання життєвого циклу» та будуть використовуватися для проведення оцінки відповідності. У разі позитивних результатів такої оцінки виробнику буде надаватись право маркувати свою продукцію знаком екологічного маркування.

#### **Література:**

1. ДСТУ ISO 14024:2002 Екологічне маркування та декларації. Екологічне маркування типу I. Принципи та методи
2. МБТ 5061-89 Медико-біологічні вимоги і санітарні норми якості продовольчої сировини і продуктів харчування
3. Державні гігієнічні правила і норми «Регламент максимальних рівнів окремих забруднюючих речовин у харчових продуктах», затверджені наказом Міністерства охорони здоров'я України 13.05.2013 № 368 (zareєстровано в Міністерстві юстиції України 18.05.2013 № 774/23306)
4. Державні гігієнічні нормативи ГН 6.6.1.1-130-2006 «Допустимі рівні вмісту радіонуклідів  $Cs^{137}$  та  $Sr^{90}$  у продуктах харчування та питній воді», затверджені наказом Міністерства охорони здоров'я України 03.05.2006 № 256 (zareєстровано в Міністерстві юстиції України 17.07.2006 № 845/12719)
5. Технічний регламент з екологічного маркування, затверджений постановою Кабінету міністрів України 18.05.2011 № 529
6. [www.ecolabel.org.ua](http://www.ecolabel.org.ua)

Науковий керівник: к.т.н., доцент Слива Ю.В.

Стаття відправлена : 04.10.2016 р.

© Сич Ю.Р.