

З метою визначення поліпшених екологічних характеристик косметичної продукції на усіх етапах життєвого циклу існує необхідність у розробці екологічних критеріїв згідно ДСТУ ISO 14024:1998.

Впровадження стандарту ISO 22716:2007 – «Cosmetics – Good Manufacturing Practice (GMP) – Guidelines on Good Manufacturing Practice» (Косметика. Належна виробнича практика (GMP). Керівні вказівки з належної виробничої практики) дозволить виробникам підтвердити якість і безпеку своєї продукції і зберегти керівні позиції на ринку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кордіяка Ю.М. Вдосконалення нормативно-технічного забезпечення випробувань та якості косметичних засобів. Дис. на здобуття наук. ступеня кандидата технічних наук 05.01.02 – стандартизація, сертифікація та метрологічне забезпечення. Львів, 2016.

2. Косметичні засоби. Екологічні критерії оцінювання життєвого циклу. СОУ OEM 08.002.12.007:2014. http://apcu.ua/docs/technical/Sou_eco.pdf

УДК 502.3:613.26

Карнаух К.А.

Одеський державний екологічний університет

Грабко Н.В., ст. викладач кафедри екології та охорони довкілля ОДЕКУ

РОЛЬ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК У ФОРМУВАННІ БЕЗПЕКИ СУЧАСНИХ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ (НА ПРИКЛАДІ КОПЧЕНИХ КОВБАСНИХ ВИРОБІВ)

Наведені результати дослідження упаковки 100 копчених ковбасних виробів щодо вмісту в їх складі харчових добавок. Копчені ковбасні вироби поділені на три групи-кластери з врахуванням можливості негативного впливу на організм людини харчових добавок, які містяться в цих ковбасах.

Ключові слова: харчова добавка, негативний вплив, кластер.

Представлены результаты исследования упаковки 100 копченых колбасных изделий с точки зрения содержания в их составе пищевых добавок. Копченые колбасные изделия разделены на три группы-кластера с учетом возможности негативного влияния на организм человека пищевых добавок, которые содержатся в этих колбасах.

Ключевые слова: пищевая добавка, негативное воздействие, кластер.

There are results of a study of the packaging of 100 smoked sausages in terms of the content of food additives in their composition. Smoked sausages are divide into three groups-clusters, taking into account the possibility of negative impact on the human body of food additives, which are contained in these sausages.

Keywords: food additive, negative impact, cluster.

Сучасна технологізація харчової промисловості призвела до широкого розповсюдження так званих харчових добавок у складі майже усіх технологічно виготовлених продуктів харчування. Законодавчими актами України заборонено ввезення та реалізація харчових продуктів, які не відповідають вимогам щодо використання речовин, які не дозволені як харчові добавки.

Проте навіть серед харчових добавок, дозволених для використання в складі харчових продуктів, присутні речовини, відомі своїм негативним впливом на організм людини за умови тривалого споживання нею продуктів, які містять таку добавку.

В цьому дослідженні проаналізовано вміст харчових добавок в складі копчених ковбасних виробів. Було проаналізовано упаковку 100 найменувань копчених, напівкопчених і сиров'ялених ковбасних виробів. А джерелом вихідної інформації послужила упаковка цих ковбасних виробів, на якій, згідно діючому в Україні законодавству, виробник має надати інформацію про вміст харчових добавок в складі певного продукту харчування.

Як мета було встановлено поділ 100 досліджених ковбасних виробів на групи (кластери) з врахуванням негативного впливу харчових добавок в складі досліджуваних ковбас на організм людини.

В результаті вивчення складу харчових добавок в ковбасних виробках було встановлено, що кожна зі 100 досліджених ковбас містить від 1 до 8 харчових добавок. В цілому було виявлено 18

найменувань таких харчових добавок в складі ковбас. На рис. 1 показано кількість ковбас, в склад яких входить та або інша харчова добавка.

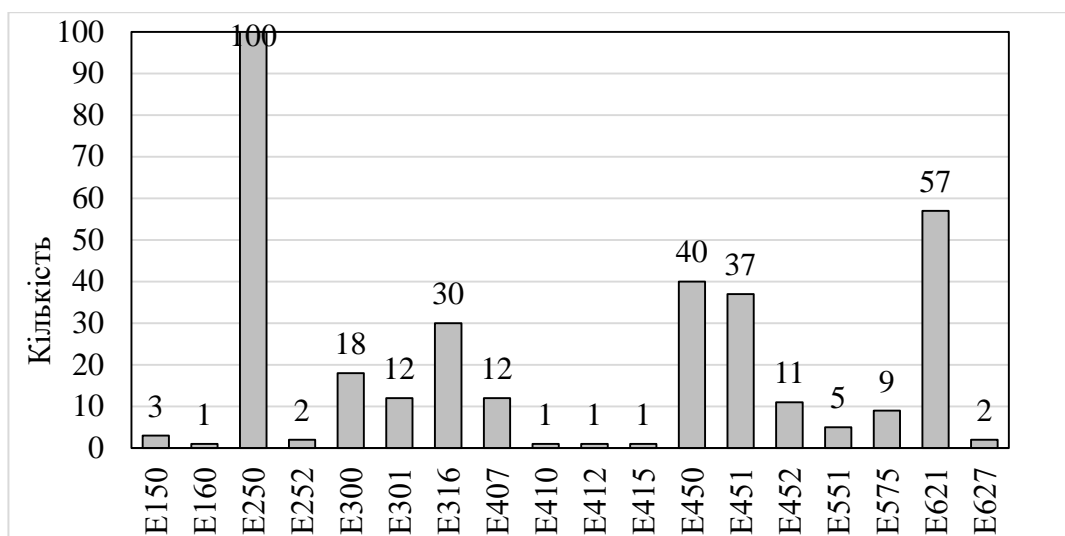


Рисунок 1 – Кількість копчених ковбасних виробів, в складі яких знаходиться та або інша харчова добавка

Слід зазначити, що найбільшу повторюваність (усі зразки) має така харчова добавка як E250 або нітрит натрію, на другому місці знаходиться E621 або глутамат натрію. Деякі харчові добавки є досить рідкими і зустрічаються в 1-3 ковбасних виробках.

Найбільш розповсюджений нітрит натрію E250, який є фіксатором кольору і консервантом, одночасно вважається і фактором канцерогенезу, хоча сам не є канцерогенним, а глутамат натрію E621 визиває звикання, хоча і є метаболітом функціонування головного мозку людини.

В дослідженні за кожною зі 100 досліджених ковбас було визначено такі три параметри як загальна кількість харчових добавок в ковбасі, загальна кількість харчових добавок, які мають будь які шкідливі властивості або підозрілі щодо їх наявності, а також загальний бал небезпеки продукту. Загальний бал небезпеки кожної зі 100 ковбас визначався як сума одиничних індексів усіх харчових добавок, які входять до складу кожної ковбаси окремо (одиничні індекси небезпеки визначалися за табл. 1).

Таблиця 1 – Одиничні оцінки умовного балу небезпеки певної харчової добавки

Вплив	Характеристика харчової добавки	Умовний бал небезпеки Рі
ОО	Дуже небезпечні	30
О	Небезпечні	20
А	Ті, що визивають алергію	10
РЖ	Небезпечні для шлунку	10
ВК	Небезпечні для шкіри	10
П	Підозрілі	5
Д	Інші	1

Так була утворена таблиця оцінок розміром 100x3, яку і було покладено в основу кластеризації. Результатом кластеризації став поділ 100 ковбас на 3 групи (або кластери).

Перший кластер містить 33 найменування ковбасних виробів з найбільшими значеннями кожного з трьох врахованих показників – ці ковбаси слід вважати найбільш небезпечними щодо вмісту в їх складі харчових добавок і рекомендувати обмежити споживання таких ковбасних виробів. Другий кластер містить 32 ковбаси із середніми (проміжними) значеннями трьох досліджуваних показників. У третій кластер увійшли 35 ковбас, для яких кожен з трьох врахованих показників має найменше значення (саме ці ковбаси вважаються найбільш безпечними, отже найбільш бажаними для споживання).

Результати проведеного аналізу дозволили зробити такі висновки:

1. 100 досліджених зразків ковбас містять 18 харчових добавок, серед яких присутні ті що здійснюють негативний вплив на організм людини;
2. Найбільш поширені харчові добавки одночасно і найбільш небезпечні - це нітрит натрію, який міститься у всіх досліджених ковбасах, глутамат натрію, присутній більш ніж у половині зразків та ряд інших;
3. Найбільш розповсюджений в копчених ковбасах нітрит натрію міститься не тільки в цих продуктах харчування, але і в великій кількості інших, а також в питній воді – отже, потрібна оцінка його споживання з їжею і пов'язаних із ним ризиків для здоров'я людини.

УДК 577.4:581.331.2

Коваль Ф.Ф. Філатов В.Н.

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Кривицька І. А. доц. кафедри екологічної безпеки та екологічної освіти ХНУ імені В.Н. Каразіна

ДОСЛІДЖЕННЯ ФІТОТОКСИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ҐРУНТІВ РІЗНИХ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ЗОН МІСТА ХАРКІВА

У публікації наведені результати дослідження ґрунтів, відібраних в різних функціональних зонах міста Харків за допомогою методу біотестування

Ключові слова: біотестування, ґрунт, фітотоксичність

В публикации приведены результаты исследования почв, отобранных в разных функциональных зонах города Харьков с помощью метода биотестирования

Ключевые слова: биотестирования, почву, фитотоксичность

The publication presents the results of soil studies, selected in different functional areas of the city of Kharkiv using the method of biotesting

Key words: biotesting, soil, phyto-toxicity

Підприємства міста Харкова створюють негативний вплив на стан ґрунтового покриву, основними забрудниками з яких є: ТЕЦ3, Харківський тракторний завод ім. Серго Орджонікідзе, ДП “Завод ім. Малишева” і ЗАТ “Харківський коксовий завод” Цегельний завод №13, Авіаційний завод та Плиточний завод (рис. 1).

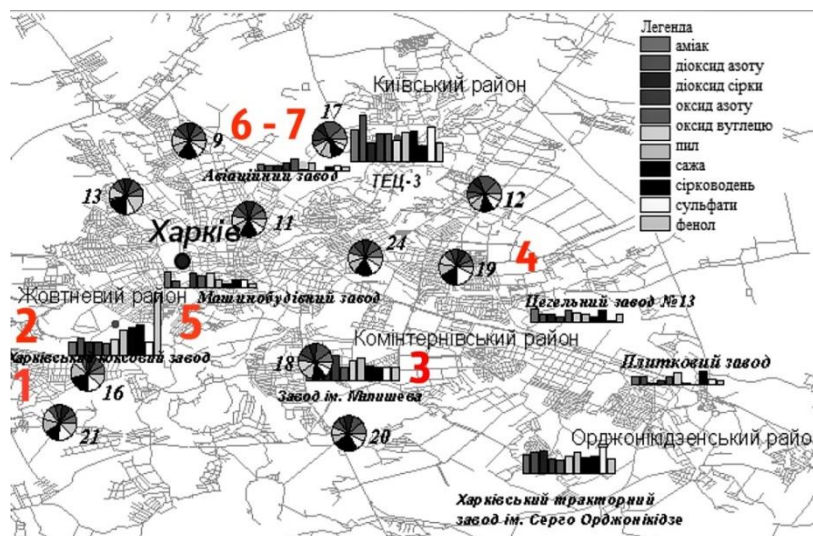


Рисунок 1 – Розсіювання забруднюючих речовин в різних районах міста Харкова

1–с.Подвірки – Дергачівський р-н; 2–ТЕЦ-5 Дергачівський р-н; 3–парка Машинобудівників – Жовтневий р-н; 4–парк Перемоги – Московський р-н; 5–сад Карповський р-н Карповка і р-н Новоселівка; 6–7- Лісопарк