

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ

ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР

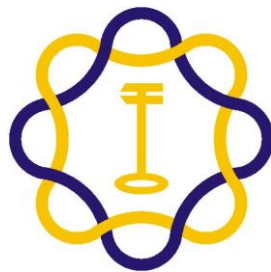
УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ

ЖИТОМИРСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ

ЖИТОМИРСЬКА ОБЛАСНА ОРГАНІЗАЦІЯ УКРАЇНСЬКОГО ТОВАРИСТВА
ОХОРОНИ ПРИРОДИ

ТЕЗИ

XV Всеукраїнської наукової on-line конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених з міжнародною участю “Сучасні проблеми екології”



м. Житомир, 28 березня 2019 року

ЖДТУ
2019

УДК 504:378
Т11

Тези XV Всеукраїнської наукової on-line конференція здобувачів вищої освіти і молодих учених з міжнародною участю “Сучасні проблеми екології” 28 березня 2019 року. – Житомир : ЖДТУ, 2019. – 113 с.

ISBN 978-966-683-517-1

Представлено доповіді учасників наукової on-line конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених “Сучасні проблеми екології”. Наведено аналіз та результати досліджень сучасних проблем екології.

Конференція проводилася на базі Житомирського державного технологічного університету 28 березня 2019 року.

УДК 504:378

ISBN 978-966-683-517-1

Наукове електронне видання

ТЕЗИ
XV Всеукраїнської наукової on-line конференції
здобувачів вищої освіти і молодих учених
з міжнародною участю
“Сучасні проблеми екології”

м. Житомир, 28 березня 2019 року

Редактори: *І.Г. Коцюба*
Т.В. Курбет
Верстка та макетування: *І.М. Войналович*
В.В. Мельник

Матеріали подано в авторській редакції

Об'єм даних – 2,86 МБ

Видавець і виготівник
Житомирський державний технологічний університет,
вул. Чуднівська, 103, м. Житомир, 10005

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру суб'єктів видавничої справи
ЖТ № 08 від 26.03.2004 р.

КЛАСИФІКАЦІЯ КОПЧЕНИХ М'ЯСНИХ ВИРОБІВ ЗА СТУПЕНЕМ БЕЗПЕКИ ДЛЯ СПОЖИВАЧІВ З ВРАХУВАННЯМ В ЇХ СКЛАДІ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК

*Карнаух К.А., студентка 4 курсу
Одеського державного екологічного університету
Грабко Н.В., ст. викладач ОДЕКУ, науковий керівник
м. Одеса, вул. Львівська, 15, Україна
grabkonatalyavikt@gmail.com*

Внаслідок технологізації харчової промисловості в наш час широкого розповсюдження в складі продуктів харчування здобули харчові добавки. Незважаючи на декларовану безпеку цих речовин (відсутність токсичних і канцерогенних властивостей), у засобах інформації постійно присутня інформація про шкідливий вплив деяких з них на організм людини. А оскільки продукти харчування досить часто містять декілька подібних харчових добавок, то визначення найбільш безпечних або найбільш небезпечних (з точки зору вмісту харчових добавок) продуктів харчування придбаває особливого значення.

В дослідженні проаналізовано вміст харчових добавок в складі копчених м'ясних виробів. А саме, було проаналізовано упаковку 152 найменувань копчених, напівкопчених, сиров'ялених ковбасних виробів, копчених баликів, бекону, грудинки, окостів, шийки, шинки і цоковини. Джерелом вихідної інформації послужила упаковка цих копчених м'ясних виробів, на якій, згідно діючому в Україні законодавству, виробник надає інформацію про вміст харчових добавок в складі відповідного продукту харчування. Як мету дослідження було встановлено поділ 152 досліджених м'ясних виробів на групи (кластери) з врахуванням негативного впливу харчових добавок в складі досліджуваних продуктів харчування на організм людини.

В результаті вивчення складу харчових добавок в складі досліджених продуктів харчування було встановлено, що кожен зі 152 досліджених зразків містить від 1 до 8 харчових добавок. В цілому було виявлено 18 найменувань таких харчових добавок в складі ковбас. Це E150, E160, E250, E252, E300, E301, E316, E407, E410, E412, E415, E450, E451, E452, E551, E575, E621.

Слід зазначити, що найбільшу повторюваність (141 зразок дослідженої копченої м'ясної продукції або 92,1 %) має така харчова добавка як E250 або нітрит натрію, на другому місці знаходиться E621 або глутамат натрію (83 копчених м'ясних виробів або 54,6 % досліджених продуктів). Деякі харчові добавки є досить рідкими і зустрічаються в 1-3 копчених м'ясних 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 кожним із 152 досліджених копчених м'ясних продуктів було визначено такі три параметри як загальна кількість харчових добавок в продукті, загальна кількість харчових добавок, які мають будь які шкідливі властивості або підозрілі щодо їх наявності, а також загальний бал безпеки продукту. Загальний бал безпеки кожного зі 152 копчених м'ясних виробів визначався як сума одиничних індексів безпеки усіх харчових добавок, які входять до складу кожної ковбаси окремо.

Так була утворена таблиця оцінок розміром 152X3, яку і було покладено в основу кластеризації. Результатом кластеризації став поділ 152 копчених м'ясних виробів на 3 групи (або кластери).

Перший кластер містить 44 найменування ковбасних виробів з найбільшими значеннями кожного з трьох врахованих параметрів – ці копчені м'ясні вироби слід вважати найбільш небезпечними щодо вмісту в їх складі харчових добавок і рекомендувати обмежити споживання таких ковбасних виробів.

Другий кластер містить 52 копчені м'ясні вироби із середніми (проміжними) значеннями трьох досліджуваних параметрів.

У третій кластер увійшли 56 копчених м'ясних виробів, для яких кожен з трьох врахованих параметрів має найменше значення (саме ці копчені м'ясні вироби вважаються найбільш безпечними, отже найбільш бажаними для споживання).

Результати проведеного аналізу дозволили зробити такі висновки:

1. У 152 досліджених зразків копчених м'ясних виробів виявлено 18 найменувань харчових добавок, серед яких присутні ті, що здійснюють негативний вплив на організм людини;

2. Найбільш поширені харчові добавки одночасно є найбільш небезпечними: до них належать нітрит натрію, який міститься майже у всіх досліджених ковбасах, глутамат натрію, присутній у більшій кількості 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, тому, потрібна оцінка споживання цієї речовини з їжею, а також пов'язаних із ним ризиків для здоров'я людини.