

**ЕКОЛОГО-ЕНЕРГЕТИЧНІ
ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОСТІ**

**ХVІІ ВСЕУКРАЇНСЬКА
НАУКОВО-ТЕХНІЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ
МОЛОДИХ УЧЕНИХ ТА СТУДЕНТІВ
(14 квітня 2017 р.)**

Збірник наукових праць

**Секція 1: «Екологія, технології захисту навколишнього середовища та
збалансоване природокористування»**



ОДЕСА 2017

УДК 547; 37.022

Еколого-енергетичні проблеми сучасності / Збірник наукових праць всеукраїнської науково - технічної конференції молодих учених та студентів.
Одеса, 14 квітня 2017 р. – Одеса, Видавництво ОНАХТ, - 2017р. – 128 с.

Збірник включає наукові праці учасників, що об'єднані по темам:
екологія людини, харчових продуктів та техніка охорони довкілля.

Матеріали подано українською, російською та англійською мовами.

ISSN 0453-8307 © Одеська національна академія харчових технологій



відповідної обробки, а також після ферментативної, мікробіологічної чи іншої біоконверсії для отримання енергетичного матеріалу.

Використання відходів у сучасному виробництві комбікормів забезпечить більш глибоку переробку зерна, зниження собівартості виробництва основної продукції за рахунок реалізації додаткової, розширить асортимент сучасної кормової бази, зробить зернопереробні підприємства більш екологічно безпечними.

Аспіраційні відходи, що утворюються у розмельному відділенні млина і уловлюються матерчатими фільтрами можуть бути використані як поліпшувач якості борошна вищих сортів, оскільки у своєму складі вони мають великий вміст білкових часточок.

Мало використовуваним видом відходів зернопереробних підприємств є аспіраційний пил. На його долю приходить до 13% від загальної кількості відходів виробництва.

Пил зернопереробних підприємств утворюється на стадіях підготовки зерна до переробки (приймання, транспортування, розміщення зерна по силосах, попередня очистка зерна від домішок, очистка зерна на сепараторах, на трісрах тощо).

Одним із способів переробки аспіраційного пилу зернопереробних підприємств є гідроліз – процес перетворення полісахаридів у прості сахари. Гідролізму розпаду піддаються усі органічні компоненти пилу (вуглеводні, жири, білки).

Перспективним напрямком використання аспіраційних відходів зернопереробних підприємств є переведення їх у вторинні матеріальні ресурси у вигляді біомаси дріжджів.

Науковий керівник :к.т.н., доцент кафедри ТФіПЕ ОНАХТ Зацєрклянний М.М.

УДК 338.439.5/.6(477)

ЕКОЛОГІЯ І ХАРЧУВАННЯ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ

Марчук О., студентка

Державний університет телекомунікацій, м. Київ

Вплив екології на харчування людини. За всю історію існування людини харчування завжди було і залишається найсуттєвішим чинником, який здійснює постійний вплив на її здоров'я. Різке погіршення екологічної ситуації, вплинуло на якісний склад харчових продуктів. Питання екологічної безпеки харчових продуктів, вплив стану довкілля на їх якість та проблеми наслідків їх забруднення на даний час є актуальними практично в усіх країнах світу.

Харчові (Е) добавки- це простий та дешевий спосіб надати продукту привабливий вигляд і колір, посилити смак та продовжити термін зберігання. До переліку Е добавок відносять: емульгатори, ароматизатори, антиокислювачі та барвники. Всі ці речовини негативно впливають на наш організм.

Для того, щоб вберегти людину та зменшити негативний вплив на її організм, повинна розповсюджуватись інформація за допомогою ЗМІ, на бігбордах, в брошурах та буклетах, яка б мотивувала людей припинити вживання їжі з цими добавками. Владою повинні бути внесені закони про зменшення використання в продуктах харчування Е добавок.

Біологічно активна харчова добавка — спеціальний харчовий продукт, призначений для вживання або введення в межах фізіологічних норм до раціонів харчування з метою надання їм дієтичних, оздоровчих, профілактичних властивостей для забезпечення нормальних та відновлення порушених функцій організму людини. Лікар може вводити їх у раціон дієтичного чи раціонального харчування для оптимізації обмінних процесів та функцій організму людини з урахуванням стану її здоров'я.

За останні 100-150 років наш раціон змінився до невпізнання. Готувати стало легше, а перетравлювати важче. Ми п'ємо порошокове молоко, заварюємо окропом сухе картопляне пюре, готуємо каші-п'ятихвилинки, підтримуємо сили енергетичними напоями, їмо різні консерви, втамовуємо голод ход-догами і гамбургерами.

Безпеку харчових продуктів і продовольчої сировини відносять до основних факторів, що визначають здоров'я населення України і збереження його генофонду. Понад 70% усіх забруднювачів надходять в організм людини з продуктами харчування. Стан справ з безпекою продовольства в Україні, особливо в останні роки, погіршився в зв'язку з демонополізацією харчової промисловості, збільшенням обсягів постачань з-за кордону, ослабленням контролю за виробництвом і реалізацією продуктів харчування. Це викликає серйозну тривогу.

В даний час загострилася проблема забруднення продовольства токсинами, що володіють імунодепресивною дією і здатністю викликати злоякісні утворення. Зросло забруднення плодоовочевої продукції переробних підприємств у результаті використання некондиційної сировини. Використання медичних антибіотиків як харчової добавки, їхнє застосування у ветеринарній практиці приводять до того, що вони виявляються в 15—26% продукції тваринництва і птахівництва. Нераціональне використання в сільському господарстві добрив веде до надлишкового нагромадження нітратів і важких металів у рослинницькій продукції. У результаті упорядкування використання хімічних засобів захисту рослин, скорочення обсягів хімізації намітилася динаміка зменшення вмісту залишкових кількостей пестицидів у продуктах харчування. Разом з тим викликають тривогу факти виявлення в окремих видах продовольства, у тому числі дитячого харчування, одночасно декількох пестицидів.

Ситуація на *світових ринках* продовольства свідчить про зростаючу зацікавленість споживачів у здоровому та повноцінному харчуванні. У багатьох країнах світу давно склалися великі ринки органічних харчових продуктів, у тому числі створена і успішно працює система сертифікації, маркетингу і реалізації екологічно чистих товарів. Тільки в Європі під органічне сільське господарство відводиться більше 5 млн. гектарів, в Північній Америці – близько 2 млн., в Австралії – понад 11 млн. гектарів. В Італії налічується 48509 біологічних компаній, що є найбільшою кількістю органічних ферм в Європі. Згідно з останніми даними Міністерства сільського господарства США (USDA), на біопродукти всіх видів припадає 3% від загального обсягу американського ринку, а в країнах Європи цей показник коливається від 1% до 7%.

Японія традиційно є лідером ринку органічної продукції серед країн Азії. ***Японська кулінарія - здорове харчування.***

В останні десятиріччя японці виявляють цікавість до європейських продуктів. Вони все більше їдять хліба, спагеті, м'яса, ковбаси, сосисок, шинки, таких овочів як салат, кольорова капуста, спаржа, петрушка, перець, а також бісквітів, шоколаду, морозива. Вони стали пити каву, какао, фруктові соки, пиво, вина, коньяки. Проте традиційним блюдам національної кухні, основою якої є рис, овочі, риба й інші морепродукти, як і раніше віддається перевага.

І сьогодні, незважаючи на значні зміни, японська їжа відрізняється від західної як за рівнем калорійності, споживання білків і жирів, так і по своїй структурі. Вона продовжує зберігати специфіку: помітна питома вага крохмалистих речовин, перевага рослинних білків над тваринними, споживання істотної частки тваринного білку за рахунок рибних продуктів, велика частка рису і, звичайно, у цілому низька калорійність у порівнянні з іншими розвинутими країнами.

В даний час, коли культура здорового способу життя завойовує розуми людей, японська кухня здобуває все більше послідовників у різних країнах, оскільки асоціюється з поняттям правильного харчування. Дійсно, з'єднання традиційної їжі (рис, морепродукти, овочі, соя) із продуктами тваринного походження і фруктами сприятливо позначається на здоров'ї.

В усіх цивілізованих країнах рекомендується менше вживати в їжу тваринних жирів, продуктів, що містять холестерин, цукор і сіль, а більше утримуючи клітковину. І саме японська кухня відповідає таким рекомендаціям. І немає нічого дивного в тім, що повсякденна японська їжа користується все зростаючою популярністю за рубежом.

Щорічно збільшується попит на біопродукти в Китаї, Таїланді, Сінгапурі, Малайзії та Індії внаслідок збільшення платоспроможності споживачів. Для акредитації з сертифікації на відповідність різним стандартам біопродукції (включаючи стандарти біопродукції на основних цільових ринках) в світі існує ряд організацій, наприклад Міжнародна служба акредитації в сфері екологічного господарювання (англ. IOAS), заснована федерацією IFOAM. На сьогодні в IOAS вже акредитовані або знаходяться в процесі акредитації 29 сертифікаційних установ зі США, Європи, Японії, Австралії, Китаю, країн Латинської Америки, на які припадає близько 50-60% світового обсягу сертифікаційних послуг. У світі, поки що, не існує єдиного міжнародного стандарту виробництва органічної продукції. Існуючі відмінності в державному регулюванні органічного сільського господарства різних країн, а також у приватних стандартах, стримують зростання світових ринків біопродукції і створюють перешкоди в торгівлі нею. Що стосується ринку органічних продуктів, то за останні роки, він досить впевнено зростає. В Україні внутрішнє споживання еко-продуктів у 2012р. було на рівні 5 млн. євро. Кожного року цей показник, не дивлячись на кризу, збільшується у два рази (у 2008 р. – 600 тис., у 2009 – 1,2 млн. Євро, у 2010 – 2, 4 млн. євро).

*Науковий керівник: Вальченко О.І., кандидат військових наук, доцент,
Державний університет телекомунікацій, м. Київ*

УДК: 502.1:005.934:681.518

УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГІЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ НА ОСНОВІ ГІС

**Муріна О.В., магістр ПЕЕтаНГТ, ТЗС-457м
Одеська національна академія харчових технологій**

Необхідність впровадження ГІС-технологій у природоохоронну практику підкреслюється в Законі «Про екологічний аудит», Загальнодержавній програмі розвитку водного господарства (Закон України від 17 січня 2002 р. № 2988-III) та в багатьох інших державних та галузевих документах. Що ж таке ГІС-технології?

Геоінформаційна система (ГІС) – система збору, зберігання, аналізу та графічної візуалізації просторових даних і пов'язаної з ними інформації про необхідні об'єкти.

ГІС-аналіз є процесом пошуку просторових закономірностей в розподілі даних і взаємозв'язків між об'єктами. Використовувані аналітичні методи, можуть бути як дуже простими – при звичайному створенні карти, так і більш складними, що включають моделі, які імітують реальний світ шляхом об'єднання багатьох шарів інформації.

Сучасні сфери використання ГІС: екологія і природокористування; земельний кадастр і землевпорядкування; управління міським господарством; регіональне планування; демографія і дослідження трудових ресурсів; управління дорожнім рухом; оперативне управління і планування в надзвичайних ситуаціях; соціологія і політологія.

Програмне забезпечення ГІС діляться на п'ять основних використовуваних класів. Перший найбільш функціонально повний клас програмного забезпечення – це інструментальні ГІС. Другий важливий клас – так звані ГІС-переглядачі, тобто програмні продукти, що забезпечують користування створеними за допомогою інструментальних ГІС

ГЛОСАРІЙ

Амирасланов Т.Н.	3
Антонюк Г.Л.	5
Арнаут О.І.	6
Балабан І. О.	9
Баріщенко О.М.	10
Бедрій Т.О	12
Березнюк Л.Л.	15
Березнюк О.В.	13,15
Бондар О.І.	17
Бублієнко Н.О.	19
Бутенко Д.В.	21
Бучка А.В.	23
Волошина В.Г.	25
Гаврилкіна Д.В.	26
Gazakov N.	28
Георгиев Е.В.	29
Глазиріна О.Є.	31
Гніденко В. С.	33
Голопура С.М.	34
Грегулич А.	36
Грегораши В.С.	38
Гринюк В.І.	39
Губіна В.Ю.	40
Дорохин О.О.	42
Дядюша Л. О.	44
Єлгаєва М.О.	46
Єрмаков В.М.	47
Жалівців С.І.	49
Жарюк В.М.	51
Закревська А.С.	53
Іванюта П.В.	54
Іскра К.О.	34
Кальчук В.В.	56
Кірюхіна Д.В.	57
Ковтун Я.	59
Костейков Н.Ю.	61
Кравців Р.В.	62
Кулік А.С.	64
Курінна В.В.	68
Курінна Д.В.	68
Кульбачко А.Б.	66
Лагойда О.С.	69
Ляшенко К.І.	71
Маєвський А.Р.	54
Майлунець Н.В.	6
Маренич А.В.	25

Марчук О.	72
Машков О.А.	17
Мурин О.В.	76
Муріна О.В.	74
Михайленко А.С.	78
Носенко К.В.	79
Нікішина П.С.	81
Оласюк Ю.Ю.	82
Панченко Т.	83
Пасенко А. В.	33
Пашков Д.В.	17
Пісьменнікова Т.С	85
Петровская Ю.С.	86
Печнев О.І.	88
Побережна С.М.	90
Полуденко О.С.	5
Полусин Д.С.	76
Поліщук В.М.	56,82,92
Поперечна Д.С.	92
Потебна Д.В.	93
Ритченко Ю.В.	66,115
Романова О.В.	95
Рубайко А.В.	96
Саввова К.О.	97
Свіржевський О. М.	98
Семенова О.І.	104
Семёнова И.Д.	100
Сироватіна Н.Л	102
Skiibida O.L.	108
Скляр В.Ю.	106
Солошенко С.Ю.	110
Сулейко Т.Л.	90
Сьцевич В.И.	86
Семенюк А.В.	111
Толмаченко Г. О.	112
Троян Б.В.	115
Тристан Г. С.	116
Федорова С.Е.	118
Харламова О.В.	53
Хлієв Н.О.	120
Чекал Г.Л.	122
Чернишова О.О.	124
Шилофост Т.О.	19
Ширабордіна В.С.	86
Шостік Д.І.	71
Юрас Ю.І.	8

**ЕКОЛОГО-ЕНЕРГЕТИЧНІ
ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОСТІ**

**ХVІІ ВСЕУКРАЇНСЬКА
НАУКОВО-ТЕХНІЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ МОЛОДИХ УЧЕНИХ ТА
СТУДЕНТІВ
(14 квітня 2017 р.)**

**Збірник наукових праць
Секція 1: «Екологія, технології захисту навколишнього середовища та збалансоване
природокористування»**

Підписано до друку 12.04.2017 р. Формат 60x84 1/16.
Гарн. Таймс. Умов.- друк. арк5,1. Тираж 20 прим.
Замовл. №.790
ВЦ «Технолог»