

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





а



б

Рис. 1 Обработка садовой розы экстрактом молокана дикого.
а – до обработки, б – через 24 часа после обработки

Литература:

1. Полевой В.В. Физиология растений: Учеб. для биологически специализированных ВУЗов. - // М.: Высш. шк., 1989.-464 с: цв. ил.

УДК 006.83(477+4)

ЯКІСТЬ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ В УКРАЇНІ

**Глазиріна О.Є., студентка
Державний університет телекомунікацій, м. Київ**

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.

Результати контролю якості продуктів харчування свідчать про високі рівні забруднення продуктів токсичними хімічними сполуками, біологічними агентами і мікроорганізмами. У цілому по Україні від 12 до 15% молочної продукції, риби і рибної кулінари, від 7 до 12% м'ясопродуктів не відповідають вимогам стандартів за бактеріологічними показниками. Від 1,5 до 10% проб харчових продуктів містять важкі метали, у тому числі ртуть, свинець, кадмій, мідь, цинк, з них від 2,5 до 5% у концентраціях, що перевищують гранично припустимі.

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.

Основними причинами незадовільної якості реалізованої населенню харчової продукції є:

- слабка матеріально-технічна база і недостатня оснащеність багатьох підприємств харчової промисловості і торгівлі;
- вкрай низький рівень санітарної і виробничої культури;
- використання неякісної сировини і компонентів;
- різке ослаблення виробничого і галузевого контролю в зв'язку з ліквідацією органів господарського керування з лабораторною службою, яка є вхідною до їх складу, а також прагнення виробників скоротити витрати на контроль якості продукції.

Майже половина підприємств молокопереробної промисловості експлуатується від 25 до 50 років. Багато хто з них без капітального ремонту і реконструкції. Понад 40% не мають необхідного холодильного устаткування, близько 30% не забезпечені водою гарантованої якості, багато підприємств знаходиться в незадовільному санітарно-технічному стані, відсутні спеціалізовані організації по ремонту технологічного і холодильного устаткування. Через гострий дефіцит коштів не здобуваються миючі і дезінфікуючі матеріали.

Аналогічна ситуація відзначається на підприємствах м'ясо- і птахопереробної промисловості.

Забій значної частини худоби проводиться в неналежних місцях, під час відсутності ветеринарного і санітарного експерта. Продукти забою, що не пройшли експертизи, реалізуються на узбіччях доріг, чи площах через приватні магазини, де, як правило, вони приймаються без таврування і ветеринарних документів. Усе це піддає населення постійній небезпеці зараження інфекційними хворобами.

В умовах переходу до ринкової економіки близько 70% шкільних їдальнь стали працювати по повному технічному циклу з первинною переробкою сировини, при цьому порушуються санітарні норми і правила. Базові шкільні їдальні після приватизації в результаті понад половину основних продовольчих товарів закупають на ринку, у підсобних дрібних господарствах по більш низьких цінах, але часто негативної якості.

Аналіз криміногенної ситуації на споживчому ринку свідчить про різкий ріст суб'єктів, втягнутих у незаконну підприємницьку діяльність, пов'язану з протиправним виробництвом і реалізацією фальсифікованих продуктів. Останнім часом порушено багато кримінальних справ за різні порушення правил торгівлі, вилучено продовольчі товари та розкрито багато кримінально карних фактів випуску чи продажу спиртної продукції, що не відповідає вимогам безпеки для життя і здоров'я людей.

В рамках ЄС питання безпеки та якості харчових продуктів у ланцюгу «від поля до столу» регулюється близько 160 європейськими директивами, які необхідно запровадити в законодавство України для створення аналогічної системи.

Харчові продукти перед тим, як потрапити до споживача, проходять через багато організацій харчового ланцюга і кожна з таких організацій має гарантувати безпеку цих продуктів. Лише за такої умови можуть зменшуватись небезпечні чинники під час виробництва сільгосппродукції та продуктів її переробки. З огляду на розвиток суспільства «старий» підхід щодо безпеки харчових продуктів не виправдовує себе, оскільки базується на державному контролі відповідальності, а також на обстеженні кінцевої продукції. За новим підходом контролюватися буде весь ланцюг виробництва харчового продукту. Це дозволить виявити загрозу на ранньому етапі та запобігти виробництву небезпечного продукту та, відповідно, потраплянню такого продукту до споживача.

Література

1. Васюкова, Г.Т. Екологія: підручник / Г. Т. Васюкова, О. І. Грошева. - К.: Кондор, 2009. - 524 с

2. Харчова промисловість в Україні: засади правового регулювання в Україні. Режим доступу: [http://arzinger.ua/files/file/F&B_book\(Ukr\)vn_block_2014.pdf](http://arzinger.ua/files/file/F&B_book(Ukr)vn_block_2014.pdf)

*Науковий керівник: Глебова О.І., ст. викладач,
Державний університет телекомунікацій, м. Київ*

УДК: 338.436.33-024:658.6

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІНИ ЕФЕКТИВНОСТІ ОЧИЩЕННЯ СТИЧНИХ ВОД МІСТА КРЕМЕНЧУК У ЗВ'ЯЗКУ З ВДОСКОНАЛЕННЯМ ОБЛАДНАННЯ

**Гніденко В. С., студентка, Пасенко А. В., к.т.н, доцент
Кременчуцький національний університет ім. М. В. Остроградського, м. Кременчук**

Кременчуцький водоканал – одне з найстаріших підприємств України. Своє літочислення веде від 1910 року, коли було пробурено першу свердловину. Передумови для його спорудження склалися вже у перші роки ХХ століття, коли відбулася електрифікація Кременчука. Водопровід став першим комунальним підприємством у місті.

Нині підприємство – це потужний комплекс споруд, у роботі якого задіяно дві насосні станції першого підйому, водоочисні споруди потужністю 150 000 куб.м на добу, два комплекси каналізаційних очисних споруд Лівобережжя і Правобережжя загальною потужністю 140 000 куб.м на добу, двадцять шість станцій перекачування стоків, сім підвищувальних насосних станцій, шість резервуарів питної води.

Головні завдання КП «Кременчукводоканал»: забезпечення населення, підприємств та закладів Кременчука якісними послугами водопостачання та водовідведення відповідно до національних стандартів; впровадження нових технологій та обладнання, зменшення втрат енергоресурсів; участь у будівництві нових об'єктів та реконструкції існуючих задля стабільного соціального та економічного розвитку регіону.

Відомо, що домінуюче положення в очищенні стоків традиційно займає біологічне очищення, що пояснюється його універсальністю та відносно низькими витратами. Підвищення ефективності функціонування очисних споруд, найважливіший чинник покращення стану навколишнього середовища, захисту водойм від забруднення шкідливими речовинами. Найпоширенішими спорудами, де відбувається даний процес – є аеротенки, робота яких пов'язана з використанням активного мулу. Аеротенки мають незаперечні позитивні якості, що особливо виявляються під час очищення побутових стічних вод – це їхня конструктивна простота, надійність у роботі, відносна дешевизна обробки води тощо.

Тому було розроблено схему вдосконалення очищення міських стічних, де було замінено традиційний аеротенк на біореактор з подвійним очищенням вод – аеробним та анаеробним.

До складу блока біологічного очищення входять аеротенки і вторинні відстійники. Процес біологічного очищення відбувається за рахунок життєдіяльності в аеротенку активного мулу при постійному контакті з киснем, який накачується в аеротенк.

Спочатку стоки надходять на первинні відстійники. Відстійники забезпечують необхідний ефект освітлення (до 50 %) стічних вод і ущільнення осаду (в межах 94 %). Час перебування стоків у відстійниках не менше 1,5 години. Освітлені в первинних відстійниках стоки по трубопроводу подаються на біологічне очищення в аеротенки. Прийнятий аеротенк – двухкоридорний. В аеротенках відбувається біологічне окислення стічних вод. Аеротенки являють собою залізобетонні резервуари, через які протікають стічні води, що підлягають аерації, змішані з активним мулом, який подається безпосередньо в аеротенк.

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»