

**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



Included in the definition is electricity and heat generated from solar, wind, ocean, hydropower, biomass, geothermal resources, and biofuels and hydrogen derived from renewable resources.

Renewable energy resources and significant opportunities for energy efficiency exist over wide geographical areas, in contrast to other energy sources, which are concentrated in a limited number of countries.

Unfortunately, the global use of alternative energy sources is up to 2%.

The topic of my presentation is the need for an "energy revolution", the importance of people's environmental education and the introduction of green energy into Ukrainian realities.

Інформаційні джерела

1. International Energy Agency (2007). *Renewables in global energy supply: An IEA facts sheet*, OECD, 34 pages.

2. International Energy Agency (2007). *Renewables in global energy supply: An IEA facts sheet*, OECD, 34 pages.

3. International Energy Agency (2011). *Solar Energy Perspectives*, OECD.

4. Nicola Armaroli, Vincenzo Balzani: *Energy for a Sustainable World – From the Oil Age to a Sun-Powered Future*, Wiley-VCH 2011

5. Aitken, Donald W. (2010). *Transitioning to a Renewable Energy Future*, International Solar Energy Society, January, 54 pages.

*Крусір Г.В. – д.т.н., професор, завідувач кафедри Екології та природоохоронних технологій.
Одеська національна академія харчових технологій.*

УДК 504.05

НЕБЕЗПЕКИ ПОВ'ЯЗАНІ ІЗ ЗАСОЛЕНІСТЮ ҐРУНТІВ

Семенюк А.В., студентка

Національний університет харчових технологій, Київ

В Україні з шістдесятих років стали посипати дороги сумішшю з піску і солі, в якій було дев'ять десятих піску і одна десята солі. Це був екологічно чистий і дешевий спосіб протистояти ожеледиці, який був досить зручний для руху будь-якого транспорту.

У 1995 році було прийнято рішення застосовувати виключно чисту сіль, яка навіть зараз у багатьох країнах вважається найбільш надійним засобом в боротьбі з ожеледицею. Вона є дуже ефективним реагентом – практично миттєво топить лід, перетворюючи його в снігову кашу. Одним з її значних переваг можна назвати те, що вона не замерзає навіть при мінус п'ятнадцяти градусах, діючи постійно.

В результаті занадто великого вмісту солі в ґрунті почали гинути зелені насадження. Екологічна ситуація у великих містах, стрімко погіршувалася.

У Норвегії замість застосування реагентів підігривають тротуари, так що лід просто не встигає там утворюватися, відразу ж розтає. Звичайно, цей спосіб не дешевий, проте він досить ефективний.

У Скандинавських країнах зараз взагалі практично не застосовують протиожеледні суміші, цілком поклавшись на двірників з лопатами. [1].

Щовесни після танення снігу вся сіль потрапляє в ґрунт і засолює його з року в рік. Дерева прокидаються і велика частина з них гине, особливо молоді особини. Рослини просто засихають через те, що сіль перешкоджає потраплянню води в організм. Від солі псується міська комунікація, саме технічна сіль роз'їдає взуття перехожих і деталі автомобілів, а також

взимку стає небезпечним виходити на прогулянки з домашніми собаками, оскільки соляна суміш зі снігом сушить та роз'їдає шкіру на лапах. Випаровування хлориду натрію викликають респіраторні захворювання як у тварин, так і у людей. Особливо ці реагенти негативно впливають на ентомофауну та дощових черв'яків. Також відбувається вторинне забруднення навколишнього середовища при використанні не сертифікованих компонентів, що запобігають злежуванню протижеледних реагентів [2].

Накопичення солей в ґрунті заважає рослинним організмам накопичувати інші корисні речовини, такі як калій і кальцій, а також гальмує фотосинтез.

Якість ґрунту визначали біотестуванням на цибулі, для цього використовувався ґрунт навесні. Були відібрані проби ґрунту поблизу автотраси за адресою м. Київ, вул. Братиславська 11 і взяті 26.03.16. Рух транспорту дуже активний, отже взимку інтенсивно траса посипається протижеледними засобами.

Висаджування цибулі відбулося одразу після танення снігу 27.03.16 (сорт цибулі – Халцедон). З трьох проб, а саме (одразу біля траси- відібрана проба №1, 20 м від траси -№2, 50м.-№3) найшвидший ріст виявився в пробі №3. Досягнувши однакової висоти в усіх трьох пробах, цибуля у пробі №1 стрімко починає рости. Але з ростом змінювали зовнішній вигляд листя, вони зморщувались і набували не здорового вигляду, починало сохнути.

Далі при достатній зрілості цибулі було виявлено, що коріння у пробах №2 і №3 не відрізнялося, а от у пробі №1 воно було менше у два рази.

Отже, забруднення, викликане дорожньою сіллю, в цілому являє серйозну проблему для навколишнього середовища. При проведенні дослідження з біотестування на цибулі виявлено негативний вплив засоленості на ґрунті після танення снігу поблизу автотрас, а отже і на стан рослин. Для цього потрібно провести зміни в системі посипання протижеледними засобами.

Інформаційні джерела

1. Протижеледні реагенти: види, історія застосування, зарубіжний досвід [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://avtosovet.com.ua/avtoporada/protiozheledni-reagenti-vidi-istoriya-zastosuvannya-zarubizhnij-dosvid>
2. Termaat A. Use of concentrated macronutrient solutions to separate osmotic from NaCl-specific effects on plant growth [Text] / A. Termaat, R. Munns // Australian Journal of Plant Physiology. – 1986. – 13. –Р. 509–522.

*Науковий керівник - Береза-Кіндзерська Л.В
к.х.н., доцент*

УДК: [502.1:005]:663.25.013:001.892

РОЗРОБКА ЕЛЕМЕНТІВ СИСТЕМИ ЕКОЛОГІЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ДЛЯ ВИНОРІБНОГО ПІДПРИЄМСТВА

**Толмаченко Г.О., магістр 1 курсу, ЕК-456м
Одеська національна академія харчових технологій**

Одним з напрямків стратегії в сфері поліпшення стану навколишнього середовища в Україні є удосконалення екологічного менеджменту на підприємствах, як результат еволюції управління підприємством внаслідок необхідності зменшення негативного впливу на навколишнє середовище. Відповідно до міжнародного стандарту «Системи екологічного менеджменту» ISO 14001, система екологічного менеджменту (СЕМ) — це система, за допомогою якої здійснюється управління тими видами діяльності, які завдають або потенційно можуть завдати шкоди навколишньому середовищу. Головне завдання

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»