

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

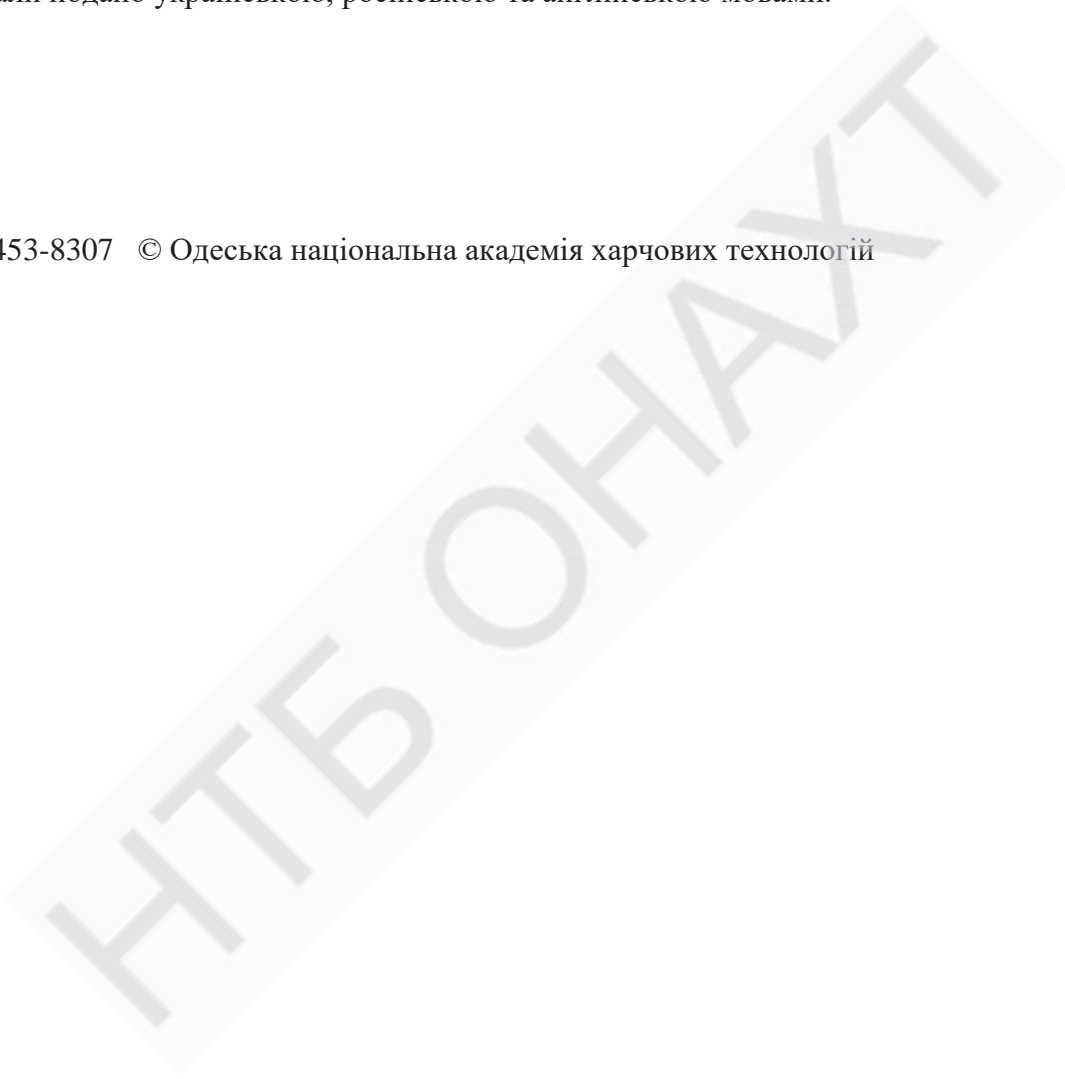




Рисунок 1 – Графік розвитку шнітт – цибулі в залежності від впливу електромагнітного випромінювання.

Розглянувши графік можна зробити такі висновки, що рослина, яка вирощувалась на підвіконні має кращі результати в порівнянні з іншою, що росла біля монітора комп'ютера. Можна спостерігати сповільнений розвиток росту, це пояснюється тим, що монітор є джерелом електростатичного поля і електромагнітні випромінювання не дають змогу нормально розвиватись рослині.

Існує декілька практичних порад, які допоможуть зменшити негативний вплив ЕМВ:

- 1) Необхідно знаходитись на безпечній відстані від побутових приладів;
- 2) При купівлі техніки слід подивитися її відповідності всім вимогам безпеки і санітарних норм.

Повністю уникнути впливу електромагнітного випромінювання на організм практично неможливо. Однак, дотримуючись цих порад, людина може значно зменшити шкоду від випромінювання при використанні побутової техніки [2].

Перелік посилань

1. Кучерявий В.П. Екологія. – Львів: Світ, 2001 – 500 с.: Бібліогр.: с. 480.
2. Екологія: основи теорії і практикум. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. – Львів:»Новий Світ-2000», 2003. - 296 с.
3. www.ecologiya.com.ru

*Науковий керівник – к.т.н, доц. Мадані М.М
Одеська національна академія харчових технологій*

УДК 628.381.1

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

**Ковтун Я., студентка группы ТЕ-12-2 зт
ЗГИА, г. Запорожье**

Загрязнение воды может определяться как антропогенное ухудшение качества воды, что является достаточно серьезным, чтобы уменьшить полезность ресурса, по существу, либо для человека или других форм жизни.

Одним из серьезных последствий антропогенного воздействия на воду является загрязнение питания истоков и загрязнение окружающей среды в результате различных видов деятельности, получение продуктов отходов.

Случаи загрязнения подземных вод из септиков, канализации и промышленных отходов, утилизация системы, практика утилизации твердых отходов, а также натуральные утечки газа и хранения нефти были нарастающими. Проблема актуальна, как в городских, так и сельских районах

Гидрогеологические процессы в ненасыщенной зоне являются сложными и поведение микроорганизмов часто бывает трудно предсказуемым, но тем не менее, ненасыщенная зона может играть важную роль в замедлении развития патогенных микроорганизмов. Затухание патогенов, как правило, более эффективно в верхних слоях почвы, где происходит значительная микробная деятельность. В пределах этой зоны присутствие простейших и других хищных организмов, быстрое изменения влажности и температуры почвы, конкуренция со стороны установленного микробные сообщества, а также влияние солнечного света на поверхности объединить вместе, чтобы уменьшить уровень патогенных микроорганизмов. Малые подземные воды имеют самую высокую вероятность загрязнения, независимо от литологии зоны аэрации. Окончание адсорбции, фильтрация, поглощение и разбавление способствуют ослаблению патогенов в насыщенной зоне. Микроорганизмы транспортируется через грунтовые воды адвекцией, дисперсии и диффузии. Предположительно, что адвекция относится к переносу растворенного вещества массы за счет объемного потока грунтовых вод и химически неактивном растворенном веществе, для скорости равной адвекции (основная скорость грунтовых вод через поры). Рассеивание дисперсии, возникающей из-за неровности потока в водоносном пласте, вызывает смешивание растворенного вещества и изменение концентрации благодаря поступлению нового потока. В результате обоих, адвекции и дисперсии - миграция и распространение загрязняющего вещества в водоносном горизонте, что приводит к снижению его концентрации как в пространстве и во времени. Это может привести к загрязнению более крупных объемов водоносного горизонта, так как загрязняющее вещество движется вниз градиентом с подземными водами.

В классической концептуальной модели загрязнителя от точечного источника с рецептором, химическое загрязняющее вещество вымывается из приповерхностного слоя. В последствии, растворенные фазы химического вещества возникают в сливе из загрязняющего источника и движутся вертикально вниз через ненасыщенную зону. В конечном счете, растворенное вещество достигает уровня грунтовых вод и впоследствии мигрирует в боковом направлении в водоносном горизонте вместе с потоками подземных вод.

Биодegradация (биотические реакции) - процесс микробиологической активности, для геологической среды. Обычно загрязняющие молекулы деградируют (с расщеплением) к молекулам более простой структуры, которые часто имеют более низкую токсичность.

Риски, создаваемые ресурсами подземных вод и расходными материалами, как правило, связаны с миграцией растворенных фаз загрязнителей, образуются в результате контакта проточных грунтовых вод с утечками загрязнителей NAPLs. Часто масса NAPLs настолько велика, и просачивание из NAPLs в воду так медленно, что весь NAPL контент после образования следует рассматривать как источник насыщенной зоны в значительной степени неподвижный, и может непрерывно генерировать растворенные порции органического вещества.

В целом, химические комплексоны, как правило представляют наибольшую угрозу для грунтовых вод поскольку они находятся глубоко в подземных системах и многие, будучи хлорированными, менее восприимчивы к затуханию. В противоположность этому, LNAPLs ограничены небольшими глубинами залегания грунтовых вод.

Многие из ранних компьютерных моделей были разработаны для конкретных проблем, связанных с водным видообразованием (Allison и др, 1991; Nordstrom и др., 1979).

Некоторые важные недавние приложения включают моделирование утилизации высокоактивных радиоактивных отходов, экологические проблемы, связанные с добычей полезных ископаемых, фильтратом со свалок, инъекций опасных химических (биологических) отходов в глубокие скважины, водных ресурсов, связанных вопросов, и искусственной зарядкой водоносных горизонтов, особенно в глубоких водоносных горизонтах (Zhu и Андерсон, 2002).

Кинетические реакции, моделируют по времени, и по скорости. Практические примеры кинетических реакций включают минеральное растворение и осадкообразование, окислительно-восстановительные реакции, микробный рост, и метаболизм растворенных веществ. Законы скорости, используемые в алгоритмах различаются, но все ходы с кинетическими возможностями включают в себя простые законы скорости первого порядка и может включать в себя более сложные формулировки скорости, такие как кросс-сравнение, и моно составы (Bethke, 1996).

Восстановление подобных водных объектов влечет за собой огромные затраты из-за высокого уровня загрязнения, но есть крупные общественные организации, культивирующие объекты с целью создания или защиты их в религиозных целях. Вода для плавания и других видов спорта, в которых вода находится в контакте с человеческим организмом, должна соответствовать санитарным нормам. Рыба требует чистой воды с хорошим запасом растворенного кислорода (более 6 мг/л). Некоторые ионы металлов могут быть смертельными для рыб и других водных форм жизни, которые присутствуют на уровнях, близких к меди, цинку и алюминию, которые не входят в число металлов, для которых существуют ограничения, предписанные для общественного водоснабжения.

Вывод:

1. Выполнен поиск инструментов для понимания эволюции разных видов химических веществ в природной воде;
2. Исследован процесс накопления отложений в коммуникациях в зависимости от качества исходной воды;
3. Получена математическая модель использования повторной воды на предприятии.

Информационные источники:

1. Акимова Т.А., Хаскин В.В. Основы экоразвития. М.: Изд-во Рос. экон.акад., 1994.
2. Америка и устойчивое развитие. Совет по устойчивому развитию при Президенте США. "Экос" 1-2 (11), 1996.
3. Арский Ю.М., Данилов-Данильян В.И., Залиханов М.Ч., Кондратьев К.Я., Котляков В.М., Лосев К.С. Экологические проблемы: что происходит, кто виноват и что делать? М.: Изд-во МНЭПУ, 1997.

Научный руководитель: Назаренко А.Н. доцент, к.т.н.

Запорожская государственная инженерная академия, кафедра Теплоэнергетики

УДК 759.873.088.5:661.185

БИОКОНВЕРСИЯ ОТРАБОТАННОГО ПОДСОЛНЕЧНОГО МАСЛА В ПОВЕРХНОСТНО-АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА *RHODOCOCCUS* *ERYTHROPOLIS* ИМВ АС-5017

**Костейков Н. Ю., студент бакалавр
Национальный университет пищевых технологий, кафедра биотехнологии и
микробиологии**

ГЛОСАРІЙ

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

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