

**ЕКОЛОГО-ЕНЕРГЕТИЧНІ
ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОСТІ**

**ХVІ ВСЕУКРАЇНСЬКА
НАУКОВО-ТЕХНІЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ
МОЛОДИХ УЧЕНИХ ТА СТУДЕНТІВ
(14 квітня 2016 р.)**

Збірник наукових праць

Секція 1: «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування»



ОДЕСА 2016

УДК 547; 37.022

Еколого-енергетичні проблеми сучасності / Збірник наукових праць всеукраїнської науково-технічної конференції молодих учених та студентів.

Одеса, 14 квітня 2016 р. – Одеса, Видавництво ОНАХТ, - 2016р. – 104 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

ОНАХТ

становило 0,043 дм³, другого циклу – на 5-у добу, виділено 0,022 дм³ біогазу; третього циклу – на 5-у добу, виділено 0,049 дм³ біогазу.

Однак, відповідно до результатів попередніх техніко-економічних розрахунків, витрати на енергію для підігріву та підтримання термофільного температурного режиму не компенсуються у повному обсязі за рахунок ефективності системи очищення стічних вод та утворення біогазу.

Аналіз результатів дослідження свідчать, що анаеробні процеси метаногенезу залежать від температурного режиму. Наявність активного мулу та природа домінуючих забруднень у СВ також має значний вплив на інтенсивність протікання анаеробного зброджування. Враховуючи результати дослідження впливу температури на анаеробні процеси можна стверджувати, що для утилізації високонцентрованих стічних вод м'ясопереробних підприємств, що є суттєвим аспектом екологічної безпеки підприємства, ефективним є очищення за допомогою деструкції органічних речовин у процесі метаногенезу з подальшим отриманням енергетичного ресурсу – метану. Оптимальна температура процесу, яка забезпечить достатню ступінь очищення стоків та економічно доцільний режим виробництва біогазу становить 35-40°C.

*Науковий керівник, д.т.н., проф. Г. В. Крусір,
Одеська національна академія харчових технологій*

УДК 504.455.054

ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ НПП «ТУЗЛОВСЬКІ ЛИМАНИ»

Чудак В.Е. студент факультету ПЕЕтаНГТ
Одеська національна академія харчових технологій

Указом Президента України від 01 січня 2010 року за № 1 у Татарбунарському районі створений Національний природний парк «Тузловські лимани». Парк розташований на південному заході Одеської області. Площа території становить 27 865 га, з них площа акваторії озер складає 22 891 га, акваторії Чорного моря – 883 га, піщаної коси – 584,3 га, заболочених земель – 964 га, площа лісного фонду – 541 га. Територія заповідної зони складає 2022 га. До складу території Парку включені: акваторія озер Бурнас, Солоне, Алібей, Хаджидер, Шагани, Магалевське, Мартаза, Будури, Карачаус, Малий Сасик і Джантшейське, причорноморська коса, гирлові заболочені ділянки річок Алкалія, Хаджидер та малих річок, що впадають до озер Шагани і Карачаус, а також лісове урочище «Лебедівка».

Завдання парку:

- збереження, відтворення та раціональне використання унікальних природних комплексів;
- створення умов для організованого туризму, відпочинку та інших видів рекреаційної діяльності;
- організація та здійснення науково-дослідних робіт;
- відродження місцевих традицій природокористування;
- проведення екологічної освітньо - виховної роботи тощо.

На території Парку відповідно до природоохоронного законодавства виділяються такі зони: заповідна зона, зона регульованої рекреації, зона стаціонарної рекреації.

Заповідна зона призначена для охорони та відновлення найбільш цінних природних комплексів. На території заповідної зони забороняється будь-яка господарська та інша діяльність, що суперечить цільовому призначенню цієї зони, а саме: будівництво споруд, шляхів, розведення вогнищ, влаштування місць відпочинку населення, стоянка транспорту, а також проїзд і прохід сторонніх осіб, усі види лісокористування, а також заготівля кормових трав, лікарських та інших рослин, квітів, насіння, очерету, випасання худоби, мисливство,

рибальство, збирання колекційних та інших матеріалів, за винятком матеріалів, необхідних для виконання наукових досліджень.

Зона регульованої рекреації – в її межах проводяться короткостроковий відпочинок та оздоровлення населення, огляд особливо мальовничих і пам'ятних місць. На території цієї зони забороняється: будівництво об'єктів, порушення ґрунтового покриву, промислове рибальство, мисливство, промислова заготівля лікарських рослин; проїзд та стоянка автомобільного та гужового транспорту; організація масових спортивних та туристичних заходів, розміщення наметових таборів, човнових станцій, які не погоджені з адміністрацією Парку; розведення вогнищ поза відведеними для цього місцями, порушення режиму прибережних смуг та водоохоронних зон; використання катерів та човнів з двигунами. У зоні регульованої рекреації дозволяється в установленому порядку: проведення санітарних рубок і заходів, регульований збір грибів, ягід, плодів дикорослих плодкових рослин із дотриманням природоохоронного законодавства; короткотривалий відпочинок населення, здійснення любительського і спортивного рибальства; використання природних ресурсів для задоволення потреб громадян, які постійно проживають на його території, у сінокосах, випасах, городах і паливі, відповідно до діючих нормативів на спеціально відведених для цього земельних ділянках.

Зона стаціонарної рекреації – призначена для розміщення готелів, кемпінгів, інших об'єктів обслуговування відвідувачів Парку. В цій зоні можуть створюватися рекреаційні, туристичні комплекси. Забороняється будь-яка господарська діяльність, що не пов'язана з цільовим призначенням цієї зони або може шкідливо вплинути на стан природних комплексів та об'єктів заповідної зони і зони регульованої рекреації. В межах господарської зони знаходяться населені пункти, об'єкти комунального призначення Парку, а також землі інших землевласників та землекористувачів, що включені до складу Парку, на яких господарська діяльність здійснюється з додержанням вимог та обмежень, встановлених для цієї зони та за погодженням НТР Парку.

На території зони господарської зони забороняється будь-яка діяльність, яка може призвести до погіршення стану навколишнього природного середовища та зниження рекреаційної цінності території Парку, в тому числі мисливство.

Клімат району посушливий, з нестійкою зимою та жарким літом, недостатніми опадами. За агрокліматичним районуванням України, територія відноситься до суворо посушливої агрокліматичної зони з гідротермічним коефіцієнтом 0,5–0,7, сумою активних температур 3000–3700 °С, кількістю опадів за теплий період року 200–280 мм, тривалістю періоду активної вегетації рослин 175–190 днів, тривалістю безморозного періоду на поверхні ґрунту 155–210 днів. Запаси продуктивної вологи у метровому шарі ґрунту на початку вегетації становлять 110–160 мм, наприкінці вегетації – 50–90 мм. При цьому повторюваність атмосферної помірної посухи становить 44–55 днів на рік, суворої – 20–40 днів, також спостерігаються суховії у кількості 1–20 днів за рік. Наслідком такого жорсткого кліматичного режиму є відсутність лісів природного походження. У зв'язку з цим особливий інтерес представляє вивчення деревних життєвих форм, які зростають на узбережжі Тузловських лиманів. Рослинний покрив суходільної частини парку представлений штучними лісонасадженнями, галофітними та степовими угрупованнями, псамофітною літоральною рослинністю. На узбережжі Тузловських лиманів розташовані лісові урочища Жовтий Яр, Тузлівське та Лебедівка, що перебувають у постійному користуванні Тузлівського лісництва державного підприємства «Саратське лісове господарство». Крім того, на узбережжі лиманів знаходяться лісосмуги, які перебувають у віданні сільських рад. Більшість з них вже вирубані і залишилися лише окремі дерева. За таксаційним описом земельних ділянок лісового фонду Тузлівського лісництва, у створенні штучних лісових насаджень на узбережжі Тузлівських лиманів використано 30 лісових порід.

У національному парку «Тузлівські лимани» на Одещині зафіксовано не тільки масове браконьєрство, а й спробу знищення всієї тамтешньої живності. До складу «Тузловських лиманів» входить акваторія та береги лиманів і коса, яка відокремлює лимани

від моря. Ще навесні лимани були з'єднані з морем каналом на 24-му кілометрі коси. Цей відтинок перебуває в найбільш контрольованій частині НПП – заповідній. Попри цей статус, влітку на косу заїхала важка техніка, щоб засипати канал.

Лимани давно вже не отримують прісної води. Річки, які сюди впадали, меліоратори знищили у 1980-х. Тож без сполучення з морем й під південним сонцем лимани швидко обміліють, зростає солоність, різко знизиться рівень кисню. Далі – задуха, риба та інші водні мешканці масово вимруть. А вийти у море риба не може.

Створення національного природного парку «Тузовські лимани» збільшило частку природно-заповідного фонду області з 3,8 % до 4,6 % і є частиною процесу формування регіональної екологічної мережі та національної екологічної мережі держави. Проте, залишилися проблеми екологічного напрямку, пов'язані з хижим ставленням людей до унікальної природи та ресурсів краю.

Інформаційні джерела:

1. [Національний природний парк «Тузовські лимани»](https://uk.wikipedia.org/wiki/) [Електронний ресурс]: <https://uk.wikipedia.org/wiki/>
2. Попова О.М. Географічний аналіз дендрофлори національного Природного парку «Тузовські лимани» / Попова О. М. – Вісник ОНУ. Сер.: Біологія. 2014. Т. 19, вип. 2(35)

*Науковий керівник к.х.н., доц. Кіріяк Г.В.
Одеська національна академія харчових технологій*

УДК 504.5:332.33 (477.74)

ЗАБРУДНЕННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ ОДЕЩИНИ

Чудак В.Е.

Одеська національна академія харчових технологій

Одеська область є найбільшою за площею в Україні - 33,3 тис.кв.км (близько 5,5 % території України), що порівняно з територією таких західноєвропейських країн, як Бельгія або Нідерланди. Населення області сягає майже 2,4 млн. осіб. Відмінні особливості регіону: потужний морегосподарський комплекс, практично необмежені транзитні можливості, розвинене сільське господарство, значний туристичний і науково-освітній потенціал. В економіко-географічному плані область відноситься до зони інтенсивного степового землеробства з розвиненим зрошенням; прибережна частина потрапляє в рекреаційну зону Північно-Західного Причорномор'я.

Основними джерелами забруднення ґрунту в Одеській області є викиди промислових підприємств, пересувних джерел забруднення, накопичення в промислових зонах неутилізованих відходів, незадовільно функціонуючі системи санітарної очистки. Динаміка структури земельного фонду Одеської області наведено на рис. 1. Навіть у курортній прибережній зоні моря реєструються підвищені концентрації солей металів (свинець, цинк), які у 1,5-2 рази перевищують допустимі норми. Певний вплив на рівень забруднення ґрунту має невпорядковане розміщення токсичних промислових відходів, які утворюються в результаті діяльності промислових підприємств області. Останніми роками застосування мінеральних добрив і пестицидів значно скоротилося у зв'язку з глибокою економічною кризою в аграрному секторі. Однак, складною проблемою, як і раніше, є їх зберігання. Втрати добрив при зберіганні сягають 20-30 %. Навколо сховищ добрив і пестицидів формуються осередки високого і небезпечного забруднення ґрунту.

ГОЛОСАРІЙ

Артёменкова В.О.	8	Колесникова М.О.	99
Артюхова А.А.	98	Кохан О. В.	35
Арабаджи Я.А.	102	Крайносвіт М.С.	12
Арнаут Е. И.	100	Ляліна А.В.	87
Бабій О.О.	67	Ляшенко Е.І.,	36
Бакала О.Д.,	7	Мельникова Л. М.	89
Балабан І.О.	3	Моргоєва Л. В.	38
Баралюк Ю.В.	68	Муріна О.В.	73
Басараб Ю.В.	5	Назаренко С.К.	90
Березанська В.О.	95	Носенко К.В.	92
Биковець Н.П.	11	Оборонов Т.Ю.	93
Божок М.В.	12	Олейнікова Д.О.	95
Буяджи Т.Ю.	13, 20	Оренчук Є.А.	40
Васильєва Є.В.	13, 20	Пилипова І.С.	41
Вербна Г.А.	12	Побігун О.В.	43
Винничук Д.М.	84	Поліщук І.С.	45
Возняк М.В.	43	Поперечна О.С.	82
Гаврилюк Р.Б.	15	Рибалка А.Ю.	96
Гараба Т.В.	7, 69	Саввова К.О.	74
Гнатенко О.В.	17	Савченко С.А.	15
Гринюк В.І.	22	Свіржєвський О. М.	33, 47
Губіна В.Ю.	19, 70	Смолій В.Ю.	17
Гулевець Д.В.	15	Солошенко С.Ю.	75, 79
Гусєв О.М.	26	Стойловська Е.С.	48
Денєсяк Д. І.	87	Столевич Т.Б.	41
Євчук О.П.	24	Стоцька А.П.	50
Єлгаєва М.О.	66	Тиндюк С.О.	96
Журбас К.В.	26	Тира А.О.	93
Зацерклянний М.М.	36	Толмаченко Г. О.	77
Іващенко О.Л.	11	Узоєва Д.Д.	52
Іщенко К. О.	87	Фундамент А.В.	81
Карпишина В.А.	28	Чекал Г.Л.	78
Кидун Н.М.	29	Чернишова О.О.	54
Кифоренко В. Є.	31, 33	Чудак В.Е	57, 59
Коваль В.Г.	71	Шаравара В.В.	61
Ковальчук А.В.	96	Шостік Д.І.	63
Коджа Н.И.	72	Яценко С.І.	64

**ЕКОЛОГО-ЕНЕРГЕТИЧНІ
ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОСТІ**

**XVI ВСЕУКРАЇНСЬКА
НАУКОВО-ТЕХНІЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ МОЛОДИХ УЧЕНИХ ТА
СТУДЕНТІВ
(14 квітня 2016 р.)**

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

Підписано до друку 12.04.2016 р. Формат 60x84 1/16.
Гарн. Таймс. Умов.- друк. арк5,1. Тираж 20 прим.
Замовл. №.790
ВЦ «Технолог»