

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

несанкціонованих сміттєсховищ, оскільки полігонів для сміття просто не вистачає (нині у нас є понад 700 сховищ твердих побутових відходів, а ще 500 потрібно збудувати).

Відсутність переробки ТПВ породжує наступні проблеми:

- знижується пропускну спроможність міських доріг;
- створюються труднощі для прибирання міста;
- створюються незручності для пішоходів;
- порушується архітектурний вигляд і відео-екологія міста;
- виникає ризик можливого самозаймання відходів;
- забруднення повітря від диму призводить до погіршення здоров'я людей;
- забруднення водних об'єктів приводить до зараження ґрунту і підземних вод;
- виникають економічні втрати від невикористаних ресурсів.

Для зменшення відходів в Україні необхідно створити, умови коли підприємцям буде вигідно переробляти побутові відходи. Науковцям розробити нові технології переробки. Комунальним службам - чітко організувати вивіз сміття та розміщення урн і баків, упорядкувати сміттєзвалища. Кожна людина повинна сприяти підтриманню чистоти довкілля: викидати сміття тільки в урни, надавати переваги багаторазовим товарам; брати участь у сортуванні відходів.

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

УДК 628.31.098.4:628.336.6.

ДОСЛІДЖЕННЯ УТИЛІЗАЦІЇ ЛІГНОЦЕЛЮЛОЗНИХ ВІДХОДІВ КУЛЬТИВУВАННЯМ ГЛИВИ ЗВИЧАЙНОЇ (PLEUROTUS OSTREATUS).

Саввова К.О., бакалавр

Одеська національна академія харчових технологій

Однією з гострих проблем сучасності є поводження з відходами, а саме їх утилізація, і з кожним роком це питання стає все актуальнішим та потребує прийняття ефективних природоохоронних заходів. Системний сучасний аналіз стану поводження з відходами в країні спонукає вести пошук більш раціональних, ефективних та економічно доцільних шляхів переробки і утилізації твердих побутових відходів (ТПВ).

Новим та перспективним методом утилізації відходів являється вирощування грибів на субстратах, основою яких є відходи сільського господарства, харчової та лісопереробної промисловості. Перевагами даного методу утилізації відходів є отримання цінного джерела харчового білка для населення та додаткового корму для тваринництва. Культивування гливи на дешевих недефіцитних лігноцелюлозних відходах забезпечить низьку собівартість продукції і дозволить утилізувати рослинні відходи без забруднення навколишнього середовища.

Гриби роду Глива мають ряд цінних якостей і переваг перед іншими видами, що вирощуються у штучних умовах. Глива дуже технологічна, має високу швидкість вегетативного росту міцелію та значну конкурентоспроможність по відношенню до сторонньої мікрофлори. Короткий життєвий цикл (2-6 тижнів), невибагливість до субстрату, простота вирощування, хороші смакові і поживні якості та висока біологічна ефективність цього роду надають йому високу оцінку як в очах науковців, так і виробників грибів всього світу.

Лігноцелюлозні відходи в сирому вигляді не можуть застосовуватись в якості корму для тварин. Однією із основних причин цього є підвищений вміст клітковини, що досягає значення 50 % і більше, що робить даний вид відходів практично не засвоюваним для тварин.

Доведено, що відпрацьовані субстрати після культивування грибів характеризуються кращою перетравністю за рахунок руйнування в процес росту гливи значної кількості целюлози і лігніну. Конверсія органічних залишків їстівними грибами володіє багатьма цінними властивостями. Ця технологія безвідходна, причому тверді і рідкі відходи можуть безпосередньо змішуватися в процесі приготування субстратів. Неперетравний лігнін використовується грибами до повного розщеплення, а сполуки Карбону перетворюються в більш засвоювані форми, збагачуючись при цьому білком.

Субстрати після плодоношення гливи не забруднені сторонньою мікрофлорою (бактеріями, цвілевими грибами), збагачені, в порівнянні з вихідними компонентами, амінокислотами, вітамінами та мікроелементами, тому можуть використовуватись для вирощування інших їстівних грибів. Крім того, міцелій гливи застосовується для виробництва цінних лікарських препаратів.

Висока швидкість росту, врожайність, можливість вирощування на протязі всього року – все це робить культивування грибів одним з найбільш ефективних і швидких способів утилізації відходів органічної природи.

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

УДК 628.31.098.4:628.336.6.

ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ В ПОБУТІ

Студент групи ЕК-426, Солошенко С.Ю.

Одеська національна академія харчових технологій

У сучасному світі умовою збереження і розвитку цивілізації на Землі стало забезпечення людства достатньою кількістю палива і енергії. Обмеженість запасів традиційно паливно-енергетичних ресурсів змусила звернутися до енергозбереження як одного з основних елементів сучасної концепції розвитку світової цивілізації.

Питання енергозбереження є комплексним. Воно вимагає підвищення інформованості населення не лише про наявні складнощі, а й про можливості, рішення, технології. Варто також замислитися про те, що енергозбереження безпосередньо пов'язане з таким важливим для України питанням, як охорона навколишнього середовища.

Обставини, пов'язані зі зростанням цін на енергоносії у світі, почали змінюватися надзвичайно швидко. Наразі ми маємо зрозуміти, що енергозбереження є єдиним вірним шляхом до виживання у майбутньому, а час, який нам та решті держав світу відвела історія для адаптації до життя без нафти та газу, спливає дуже швидко. Сьогодні питання енергозбереження безпосередньо стоїть перед урядом, суспільством та кожним громадянином України.

Заходи, які може здійснити кожний громадянин для покращення власного побуту за нових умов, можна розділити на чотири напрями:

1) заощадження ресурсів: води, газу, тепла тощо.

Для цього потрібно просто відкоригувати побутові звички та здійснити прості заходи, наприклад, налагодити крани та встановити тепловідбивні екрани за радіаторами.

2) утеплення приміщення.

Наприклад, заміна чи заклеювання вікон, проведення теплоізоляції даху, модернізація системи вентиляції тощо.

3) встановлення приладів обліку.

Це дозволить платити лише за спожиті ресурси.

ГОЛОСАРІЙ

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