МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

XIII Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю

«Проблеми формування здорового способу життя у молоді»

1 жовтня - 3 жовтня 2020 року

м. Одеса

НТБ ОНАХТ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

XIII Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю

«Проблеми формування здорового способу життя у молоді»

1 жовтня - 3 жовтня 2020 року

м. Одеса

НТБ ОНАХТ

УДК 663 / 664

Головний редактор,
канд. техн. наук, доцент О.М. Кананихіна

Заступник головного редактора,
канд. техн. наук, доцент Т.М. Турпурова

Редакційна колегія,
доктори техн. наук, професори: О.Г. Бурдо, О.В. Бочарова, Л.Г. Віннікова, К.Г. Іоргачова, Г.В. Крусір, В.М. Плотніков, Л.М. Тележенко, Н.А. Ткаченко
доктори екон. наук, професори О.О. Меліх, В.В. Немченко
доктор техн. наук, доцент О.Б. Ткаченко
доктор техн. наук,
ст. наук. співроб. О.О. Коваленко
канд. істор. наук, доцент А.О. Соловей
канд. техн. наук, доценти Т.П. Сергеєва, О.О. Фесенко

Технічний редактор,
канд. техн. наук, доцент Т.М. Турпурова

Одеська національна академія харчових технологій
Збірник матеріалів XIII Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю «Проблеми формування здорового способу життя у молоді» / Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2020. — 251 с.

Збірник опубліковано за рішенням Вченої Ради
від 3 листопада 2020 р., протокол №5

За достовірність інформації відповідає автор публікації

© Одеська національна академія харчових технологій, 2020

НТБ ОНАХТ

РОЗДІЛ 8
ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ

НТБ ОНАХТ

- необхідне подальше вдосконалення моніторингу поверхневих та підземних водних об’єктів, прискореного впровадження басейнових механізмів керування їх водних ресурсів.

Науковий керівник – канд. техн. наук,
доцент Шевченко Р.І.

БІОЛОГІЧНІ СПОСОБИ ВІДНОВЛЕННЯ НАФТОЗАБРУДНЕНИХ ҐРУНТІВ

Зюзько В.В., студентка 4 курсу факультету НГтаЕ
Одеська національна академія харчових технологій,
м. Одеса

Нафтове забруднення є одним з найбільш небезпечних видів забрудненя навколишнього середовища. Його негативна дія на ґрунтово-рослинний покрив, атмосферне повітря, поверхневі та підземні води, здоров'я людей відзначається на всіх етапах промислового освоєння нафтових родовищ: буріння, переробки, зберігання, транспортування і ліквідації обладнання. Найбільшого впливу зазнають водні та наземні екосистеми. Серед компонентів наземних екосистем нафтою, насамперед, забруднюється ґрунт.

Завдяки високій адсорбуючій здатності, нафта та нафтопродукти тривалий час зберігаються у ньому, спричиняючи як деградацію земель, так і створюють небезпеку проникнення полютантів у живильні ланцюги, однією з ланок яких є людина. Природне самоочищення ґрунту – довготривалий і складний процес, який не завжди завершується повним відновленням ґрунтової екосистеми. Тому вивчення і розробка екологічно нешкідливих прийомів прискоренної деградації нафти у грунтах є важливим завданням для вирішенні проблем техногенно порушених земель [1-4]. Ліквідацію нафтових забруднень ґрунту здійснюють різними методами: механічними – виїмка ґрунтів, збір нафтопродуктів; фізико-хімічними – спалювання, екстракція паром, промивання забрудненого нафтою ґрунту, сорбція, відновлення територій за допомогою ініційованого гумінового сорбенту, використання активованого торфу, очищення твердих поверхонь за допомогою гідрофобного органомінерального нафтового сорбенту та ін.; біологічнми – біоремедіація, фіторемедіація.

Виділяють два основних підходи до здійснення біоремедіації: біостимуляцію та біоаугментацію [1]. Біостимуляція, що основана на активізації існуючої мікрофлори в середовищі, використовується скрізь, де природний мікробіоценоз зберіг життєздатність і характеризується достатнім видовим різноманіттям. Активізацію мікрофлори здійснюють шляхом створення оптимального середовища для розвитку певних груп мікроорганізмів-нафто-деструкторів. У цьому випадку в ході лабораторних випробувань з використанням зразків ґрунту, забрудненого нафтою і нафтопродуктами, встановлюють які саме добрива і в яких кількостях слід внести, щоб стимулювати зростання мікроорганізмів, здатних утилізувати забруднювач. Відомо, що нафтозабруднений ґрунт характеризується дефіцитом азоту, фосфору, мікроелементів, містить мало води і кисню. У мікроорганізмів, які відчувають нестачу тих чи інших елементів, спостерігається різке зниження вуглеводоокислюючої активності, що призводить до зупинки процесу біоремедіації. Поліпшення повітряного, водного і поживного режиму ґрунтів досягається оранкою, розпушуванням, внесенням поживних речовин, сорбентів. Відомо, що механічна обробка ґрунту стимулює мікробіологічну та ферментативну активність, сприяє перерозподілу вуглецю, азоту та води, як результат знижується концентрація вуглеводнів у ґрунті за рахунок випаровування летких фракцій [2]. Рекомендують досить широке коло субстратів: мінеральні та органічні добрива, солому і тирсу, пептонну воду, відходи дріжджових виробництв, біогумус, сидерати, білково-вітамінний концентрат, гній, пташиний послід з додаванням торфу і ін., внесення яких призводить до значного зниження загальної кількості вуглеводнів за рахунок прискорення зростання мікробної популяції.

За даними R. Boopathy [3] вологість і температура ґрунту визначальні при проведенні біоремедіації. Оптимізація водного режиму ґрунтів забезпечується відкачуванням ґрунтових вод для зняття затоплення ґрунту або, навпаки, застосуванням зрошувальних систем для запобігання висихання, а також використанням поліетиленової плівки, для збереження необхідного рівня вологості. На територіях з холодними кліматичними умовами пропонується покриття забруднених територій темною поліетиленовою плівкою або використання пристосувань для закачування пари.

Є дані [4], що вказують на перспективність біоаугментації. Це полягає в додаванні в забруднений ґрунт відносно великої кількості спеціальних мікроорганізмів, які заздалегідь виділяють з різних забруднювачів або генетично модифіковані. Вибирають саме той мікроорганізм, який найбільш ефективно утилізує даний забруднювач. При відборі мікроорганізмів-нафтодеструкторів для впровадження у

НТБ ОНАХТ

середовище враховують загальну здатність мікроорганізмів до зростання на вуглеводневому субстраті і їх стійкість до токсичної дії вуглеводнів.

Література

1. Margesin R., Zimmerbauer A.,Schinner F. Monitoring of bioremediation by soil biological. Chemosphere. 2000. Vol. 40. P. 339–346.

2. Rhykerd R. L., Crews B., McInnes K. J., Weaver R. W. Impact of bulking agents, forced aeration and tillage on remediation of oil-contaminated soil. Bioresource Technology. 1999. Vol. 67. P. 279–285.

Науковий керівник – канд. біол. наук, доцент Гаркович О.Л.

СУЧАСНИЙ СТАН БЕЗПЕКИ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

Таранець В.І., студентка 4 курсу ф-ту НГтаЕ
Одеська національна академія харчових технологій,
м. Одеса

Екологічна безпека продуктів харчування - глобальна проблема, оскільки зачіпає не лише здоров'я людини, але й впливає на всю економіку країни. Якість продуктів харчування впливає на рівень життя, соціальну активність людини, впливає і на демографічний аспект його існування. Тому, щоб забезпечити високий рівень життя людини в державі, розвиток економіки, необхідно приділяти екологічній безпеці продуктів харчування підвищену увагу.

Світові глобалізаційні процеси, розвиток торгівельних відносин наполегливо вимагають і нових підходів до забезпечення якості, і безпеки життя в Україні. Гармонійний розвиток людини, її здоров'я багато в чому пов'язані з характером харчування й навколишнім середовищем. Використання антибіотиків при вирощуванні худоби й птиці, синтетичних антиоксидантів для продовження терміну зберігання, надмірне захоплення нетрадиційними добавками шкодить не тільки здоров'ю, але й життю кожного українця. Стрімка динаміка розвитку українського продовольчого ринку ставить перед суспільством нове завдання - захист людини від негативних впливів і досягнення комфортних умов життєдіяльності.

Намагаючись інтегрувати економіку в міжнародну економічну спільноту, Україна відкрила свої ринки для імпортних товарів. В умовах конкурентного середовища різні виробники намагаються отримати максимум грошей за свій товар у будь-який спосіб: як

РОЗДІЛ 7 – ТУРИЗМ ЯК ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ……. 164

РОЗВИТОК ВІТРИЛЬНОГО СПОРТУ ЯК ОДНОГО ІЗ СКЛАДОВИХ СПОРТИВНО-ОЗДОРОВЧОГО ТУРИЗМУ
Байрачна О.К…… 165

ПРОТОКОЛИ БЕЗПЕКИ ДЛЯ СФЕРИ ТУРИЗМУ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ КОРОНАВІРУСУ
Балицька А…… 166

ТРЕКІНГ ЯК СКЛАДОВА ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ
Давидова Д.Б…… 168

INCLUSION IN TOURISM: THE BALANCE OF INCLUSIVE EMPLOYMENT AND INCLUSIVE TOURISTS
Galovskiy A.O., Tsapets A.I…….. 170

ГАСТРОНОМІЧНИЙ ТУРИЗМ ПІВДНЯ ОДЕЩИНИ: ОСОБЛИВОСТІ ЛОКАЛЬНОЇ БЕССАРАБСЬКОЇ КУХНІ
Мільчева Н.С…… 172

НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ У ГОРАХ
Ставріяні С.Р…… 174

РОЗШИРЕННЯ СФЕРИ ПОСЛУГ НА ВІТЧИЗНЯНИХ БОТЕЛЯХ ТА ФЛОТЕЛЯХ
Трушков Є.Ю., Морозенко Ю.С……. 176

РОЗДІЛ 8 – ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ…….. 178

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕКИ ПИТНОЇ ВОДИ
Гладкова Ю.І…… 179

БІОЛОГІЧНІ СПОСОБИ ВІДНОВЛЕННЯ НАФТОЗАБРУДНЕНИХ ҐРУНТІВ
Зюзько В.В…… 181

СУЧАСНИЙ СТАН БЕЗПЕКИ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ
Таранець В.І…….. 183

НТБОНАХТ