

Міністерство освіти і науки України
Полтавський національний технічний університет
імені Юрія Кондратюка

ТЕЗИ

**Науково-практичної конференції
Всеукраїнського студентського конкурсу
з галузі «Екологія та екологічна безпека»**

16-18 березня 2016 р.



<u>В.Г. Новіченко, Д.С. Пікареня</u> ДОСЛІДЖЕННЯ НОВИХ ЦЯХІВ УТИЛІЗАЦІЇ ТА ПЕРЕРОБКИ ВІДВАЛІВ ФОСФОГІПСУ	26
<u>Х.С. Патраман, А.В. Чугай</u> ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ МІСТ ПРИБЕРЕЖНОЇ ЗОНИ ПІВНІЧНО-ЗАХІДНОГО ПРИЧОРНОМОР'Я ОКРЕМИМИ СПЕЦИФІЧНИМИ ДОМІШКАМИ	27
<u>М.Ф.Порохня, О.В.Шестопалов</u> ДОСЛІДЖЕННЯ МОЖЛИВОСТІ КОМПЛЕКСНОЇ УТИЛІЗАЦІЇ ПОЛІМЕРНИХ ВІДХОДІВ ТА ВІДХОДІВ ЗЕРНООБРОБКИ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ЦЕЛЮЛОЗНО-ПОЛІМЕРНИХ КОМПОЗИТІВ	28
<u>Х.М. Прищепя, Н.М. Гринчишин</u> ФІТОТОКСИЧНІСТЬ ВУГЛЕВОДНЕВОГО ЗАБРУДНЕННЯ ҐРУНТІВ	29
<u>В.І. Савочка, М.Л. Сорока</u> ДОСЛІДЖЕННЯ ВТОРИННОГО ЗАБРУДНЕННЯ ДОВКІЛЛЯ ВІД МІСЦЬ ТИМЧАСОВОГО ЗБЕРІГАННЯ ВІДПРАЦЬОВАНИХ СОРБЕНТІВ ДЛЯ ЛІКВІДАЦІЇ РОЗЛИВІВ НАФТОПРОДУКТІВ	30
<u>Д.П. Сімінко, В.М. Герман, О.І. Лежнева</u> ОЦІНКА ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ СЕЛІТЕВНОЇ ЗОНИ М. ХАРКОВА ПРИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ	31
<u>Л.В.Степанченко, Н.В.Загоруйко</u> ОЦІНКА ВМІСТУ КІСТКОВОЇ МАСИ ОРГАНІЗМУ СЕРЕД ЛЮДЕЙ РІЗНИХ ВІКОВИХ КАТЕГОРІЙ	32
<u>К.О. Тимофеев, О.І. Повзун</u> ВИКОРИСТАННЯ ГОРІЛИХ ПОРІД ШАХТНИХ ТЕРИКОНІВ ТА ПОЛІСТИРОЛЬНОГО ПИЛУ В ОСНОВАХ АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ	33
<u>А.В.Нікітіна, О.С.Назаренко</u> ДОСЛІДЖЕННЯ ПО ВИКОРИСТАННЮ КРЕЙДИ ДЛЯ РЕКУЛЬТИВАЦІЇ НАКОПИЧУВАЧІВ	34
<u>К.В. Лего, Є.Ю. Черниш</u> ЕКОЛОГО-СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ДО ХАРАКТЕРИСТИКИ БАР'ЄРНОЇ РОЛІ ЧОРНОБІЛЬСЬКОЇ ЗОНИ ВІДЧУЖЕННЯ	35
<u>Н.Є. Телегіна, В.В. Толстякова, О.О. Гололобова</u> ДЛЯ КРЕМНІЄВО-КАЛІЙНОГО ЛИСТОВОГО ПІДЖИВЛЕННЯ НА ВМІСТ БІОГЕННИХ ЕЛЕМЕНТІВ ТА ДЕТОКС-ЕФЕКТ В МІСЬКИХ ЗЕЛЕНИХ НАСАДЖЕННЯХ	36

ФІТОТОКСИЧНІСТЬ ВУГЛЕВОДНЕВОГО ЗАБРУДНЕННЯ ҐРУНТІВ

Х.М. Прилепа, Н.М. Гринчишин

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Нафта і нафтопродукти належать до найбільш поширених і небезпечних забруднювачів навколишнього середовища. Одним з реалістів вуглеводневого забруднення є ґрунт.

Природна трансформація вуглеводнів у ґрунті – досить складний і тривалий процес.

Негативний вплив забруднення ґрунтів нафтою і нафтопродуктами обумовлений як безпосереднім токсичним впливом вуглеводнів на рослинні організми, так і трансформацією ґрунтового середовища.

Якщо невеликі концентрації нафтових вуглеводнів у ґрунті можуть проявляти стимулюючий вплив на ріст рослин, то на практиці, в більшості випадків, зустрічається вуглеводневе забруднення, яке супроводжується токсичною дією на живі організми. Тому, в умовах зростаючого техногенного навантаження на навколишнє середовище дедалі більшої актуальності набувають питання екологічної оцінки його компонентів.

Незважаючи на надзвичайну гостроту проблеми, що пов'язана з забрудненням ґрунтів нафтою, багато питань, пов'язаних з оцінкою впливу нафтового забруднення на ґрунтовий покрив досі залишаються невирішеними і викликають численні дискусії.

Назва система контролю за забрудненням навколишнього середовища базується на кількісному порівнянні компонентного складу проб з гранично-допустимими концентраціями забруднювальних речовин. Однак, для ґрунтів сьогодні ще не розроблені екологічно безпечні нормативи вмісту багатьох забруднювальних речовин, зокрема й нафти, що ускладнено структурою та неоднорідністю ґрунтового середовища, на відміну від інших (атмосферне повітря, водні системи).

Упродовж останніх років особливої актуальності в екологічному контролі набувають лабораторні методи фітотестування, як найбільш експресні та економічні.

Незважаючи на відомий вплив токсикантів на рослини, варто зазначити, що насіння різних видів вибірково реагують на певні класи полутантів. Тому, успішне застосування фітотестування для діагностики стану ґрунтів багато в чому залежить від вибору тест-культури з найбільш інформативними показниками. У цьому плані особливий науковий і практичний інтерес представляють дослідження фітотестування вуглеводневого забруднення ґрунтів різними рослинами.

Завдання проведених нами досліджень полягало у дослідженні фітотоксичності вуглеводневого забруднення ґрунтів різного гранулометричного складу на відсоток проростання насіння, довжину кореня, висоту стебла, загальну масу рослин, масу кореня і стебла гірчичі білої. Для цього в лабораторних умовах моделювали рівномірне забруднення різних ґрунтів різними концентраціями нафти і дизпалива.

Насіння рослин висівали безпосередньо на ґрунті в чашках Петрі. Ріст рослин відбувався в термостаті при температурі 23°C протягом 6 діб. Кожний варіант досліду проведений у 3 – кратній повторності.

У результаті проведених досліджень встановлено високу фітотоксичність дизпалива в порівнянні з нафтою, а також залежність між фітотоксичністю ґрунтів та їх гранулометричним складом.