



Українська науково-практична конференція
“Хімічна та екологічна освіта:
стан і перспективи розвитку”

Збірник наукових праць

25-26 вересня 2008 року

м. Вінниця

Міністерство освіти і науки України
Вінницький державний педагогічний
університет імені М.М.Коцюбинського
Інститут педагогіки АПН України
Вінницький обласний інститут післядипломної освіти
педагогічних працівників
Українське хімічне товариство
Обласне правління хімічного товариства

Українська науково-практична конференція
“Хімічна та екологічна освіта:
стан і перспективи розвитку”

Збірник наукових праць

25-26 вересня 2008 року

Вінниця 2008

УДК 37:54:504(08)

ББК 74я43

X46

Хімічна та екологічна освіта: стан і перспективи розвитку: Збірник матеріалів Української науково-практичної конференції // За заг. ред. О.В. Ковальчука, О.А. Блажка. – Вінниця: Видавництво «Едельвейс і К», 2008. – 268 с.

Організатори конференції (Міністерство освіти і науки України, Вінницький державний педагогічний університет імені М.М.Коцюбинського, Інститут педагогіки АПН України, Вінницький обласний інститут післядипломної освіти педагогічних працівників, Українське хімічне товариство, Обласне правління хімічного товариства) проводять 25-26 вересня 2008 року в м. Вінниці Українську науково-практичну конференцію «Хімічна та екологічна освіта: стан і перспективи розвитку».

У збірнику опубліковано тези доповідей учасників конференції за матеріалами конкретних наукових досліджень, виконаних на хімічних кафедрах вищих навчальних закладів, в академічних установах та інших організаціях. Основну увагу зосереджено на трьох основних напрямках розвитку хімічної та екологічної освіти: досвід викладання хімії та екології в загальноосвітніх навчальних закладах; підготовка вчителів хімії та екології у вищій школі; актуальні питання хімії, хімічної технології та екології.

Збірник розрахований на наукових, науково-технічних співробітників, аспірантів, молодих науковців, вчителів та осіб, що вивчають проблеми хімії, хімічної технології, екології та суміжні галузі знань.

*Рекомендовано Вченою Радою
природничо-географічного факультету
Вінницького державного педагогічного
університету імені М.М.Коцюбинського*

Матеріали опубліковані з авторських оригіналів.

© Автори статей, 2008

© ВДПУ імені М.М.Коцюбинського

Безсмертна В.І., Ковальчук О.В., Любова Т.В. Про ефективність післядії мінеральних добрив.....	133
Безсмертна В.І., Ковальчук О.В., Любова Т.В. Про ефективність мінеральних добрив як носіїв енергії.....	135
Безсмертна В.І., Ковальчук О.В., Любова Т.В. Про ефективність застосування захисно-стимулюючих сумішей для обробки насіння.....	138
Березюк О.В. Перспективи зменшення об'єму твердих побутових відходів шляхом вібраційного їх ущільнення у сміттевозі.....	140
Василінич Т.М., Крикливий Д.І., Сакалова Г.В., Петрук Г.Д. Екологічні дослідження екстракційної переробки фосфатної сировини.....	143
Гордієнко О.А., Ранський А.П., Резніченко О.В. Хімічні перетворення алкіл-, арил-, арілоксипохідних карбонових кислот, як діючих речовин непридатних пестицидних препаратів.....	146
Дензанов Г.О., Ковальчук О.В., Павлик О.М. Ресурсо- та енергозберігаюча технологія гальванопокриття на прикладі нікелювання.....	147
Дензанов Г.О., Ковальчук О.В., Павлик О.М. Технологія мідного купоросу з мідьвмісних відходів.....	150
Друкована А.О. Установка для утилізації органічних відходів	152
Дулеба В.П., Ханік Я.М. Енергоощадна технологія отримання сухого поліакриламиду.....	153
Канюка О.Ю., Пустовіт С.В. Аналітичні методи визначення кислотності ґрунтів Полтавської області.....	155
Ковальчук О.В. Основні проблеми фосфору та його найважливіших сполук.....	156
Ковтун О. М., Толмачева В. С. Основні принципи номенклатури IUPAC в органічній хімії.....	158
Крикливий Д.І., Крикливий Р.Д., Десян Є. П. Використання фосфатних систем для ліквідації аварій на атомних електростанціях	160
Крикливий Р.Д., Перевертень А.М., Крикливий Д.І. Розклад фосфатів кальцію сумішами сульфатної кислоти і гідросульфату натрію... ..	162
Любенко О.В., Коц І.В. Обладнання для зневоднення дрібнодисперсних матеріалів.....	164
Лялюк О.Г. Управління системою моніторингу радоннебезпеки.....	165
Макодай Н.М., Ковальчук О.В. Розклад фосфатної сировини з одержанням хлоридів фосфору.....	167
Мальований М.С., Свідовий Б.С. Дослідження впливу поверхнево-активних речовин на ріст кристалів фосфогіпсу при виробництві ЕФК	169
Мальований М.С., Нагурський О.А., Черномаз Н.Ю.	

Перспективна технологія очищення питної води від іонів амонію.....	171
Мальований М.С., Ріпак Н.С.	
Оцінка стратегії уникнення екологічної загрози від забруднення навколишнього середовища розчинами сульфідів натрію.....	172
Мальований М.С., Гавриляк М.Я., Нагурський О.А.	
Тестові дослідження капсульованих мінеральних добрив.....	174
Мальований М.С., Одноріг З.С., Доскач Т.М.	
Застосування природних дисперсних сорбентів для очищення газових середовищ тваринницьких ферм, забруднених аміаком.....	176
Мальований М.С., Недадь Хуссейн Мусалам Аль Хасанат	
Ризику стратегії переробки фосфатних руд на прикладі родовищ України та королівства Йорданія.....	178
Пелішенко С.В., Звуздецька Н.С., Ранський А.П., Васильківський І.В., Кватернюк С.М.	
Перспективи використання нижчих спиртів, як альтернативних видів палива.....	181
Петрук В.Г., Ранський А.П., Петрук Г.Д.	
Еколого-технологічна методологія знешкодження накопичених непридатних пестицидних препаратів.....	183
Петрусь В. В.	
Мембранні гідроприводні насоси для перекачування агресивних хімічних речовин.....	186
Поліщук Ю.О.	
Комплексна переробка алуніт-фосфатних систем.....	188
Прокопенко В.П., Плясун Ю.В.	
Визначення вмісту купруму в рослинній сировині ромашки лікарської.....	190
Ратушняк Г.С., Анохіна К.В.	
Екологічні аспекти вдосконалення устаткування для систем біоконверсії.....	192
Ратушняк Г.С., Ободяньська О.І.	
Шляхи підвищення екологічної безпеки систем газопостачання.....	194
Ратушняк О.Г.	
Шляхи покращення екологічного менеджменту на вітчизняних підприємствах.....	197
Резніченко О.В., Ранський А.П., Тхор І.І.	
Практичне використання вторинної сировини промислових виробництв, що містять сірковмісні сполуки.....	199
Римар Т.І., Ханик Я.М.	
Шляхи енергозбереження у процесі сушіння дисперсних матеріалів.....	201
Семенішин Д.І., Борова О.Я., Типіло І.В., Серeda О.А.	
Ціанідні комплекси феруму, рутенію та вольфраму.....	202
Семенішин Є.М., Троцький В.І., Ковальська Ю.В., Ятчишин Ю.Й.	
Кінетика екстракційного вилучення олії з насіння ріпаку.....	204
Семененко С.В., Ханик Я.М., Ковальчук О.В.	
Екологічні проблеми в харчовій промисловості.....	207

екологію навколишнього середовища, розширює сировинну базу для одержання безхлорних калійних добрив. Отримуються складні комплексні мінеральні добрива, які можуть застосовуватись на будь-яких ґрунтах без обмеження типів сільськогосподарських культур.

Література:

1. Патент 25568 А України, МПК 6 С 05 D 1/04. Спосіб переробки калій, натрій, магній, кальцієвих важкорозчинних мінералів / Д.І. Крикливий, М.В.Левченко, Б.І. Крикливий – №97041858; Заявл.18.05.1997; Опубл.25.12.1998. – Бюл. №6.

2. Патент 34038 А України, МПК 6 С 05 В 1/02, С 05 D 1/00. Спосіб одержання складних мінеральних добрив / Д.І. Крикливий, Т.М. Василінич, – №99052743; Заявл.18.05.1999; Опубл.15.02.2001. – Бюл. №1.

ХІМІЧНІ ПЕРЕТВОРЕННЯ АЛКІЛ-, АРІЛ-, АРІЛОКСИПОХІДНИХ КАРБОНОВИХ КИСЛОТ, ЯК ДІЮЧИХ РЕЧОВИН НЕПРИДАТНИХ ПЕСТИЦИДНИХ ПРЕПАРАТІВ

О.А. Гордієнко

А.П. Ранський

доктор хімічних наук, професор

О.В. Резніченко

Вінницький національний технічний університет

Раніше були проведені дослідження по реагентній переробці непридатного пестицидного препарату ГХАН [1] та деяких інших пестицидних препаратів, до складу яких входили похідні карбонових кислот [2 – 4].

Проведений детальний аналіз непридатних пестицидних препаратів, що знаходяться на території України, та останніх даних по можливому їх хімічному модифікуванню засвідчив, що цей клас органічних сполук, крім їх окислювального знезараження [5], можна ефективно переробляти, використовуючи наступні реакції:

- кислотно-основної та окисно-відновної взаємодії;
- реакції комплексоутворення;
- реакції гідролізу наявних складних ефірів, або реакції переетерифікації.

Отримані сполуки можуть бути ефективно використані як присадні матеріали до вуглеводневих матеріалів.

Література:

1. Гайдидей О.В. Комплексная переработка экологически опасных хлорсодержащих пестицидных препаратов: дис. к.т.н.: 21.06.01/Гайдидей Ольга Владиславовна. – Днепропетровск, 2003. – 216 с.

2. Патент 75667, Україна МПК⁶ В09В 3/00 А62D 3/00. Спосіб переробки пестицидних препаратів на основі похідних арилокси-, арил- та алкілкарбонових кислот// Ранський А.П., Панасюк О.Г. Заявка № 2004010057; Заявл. 08.01.04; Опубл. 15.05.06; Бюл. № 5.

3. Патент 75930, Україна МПК⁶ В09В 3/00. Спосіб переробки пестицидних препаратів на основі похідних хлорвмісних карбонових кислот// Ранський А.П., Панасюк О.Г. Заявка № 2004010065; Заявл. 08.01.04; Опубл. 15.06.06; Бюл. № 6.

4. Патент 75669, Україна МПК⁶ В09В 3/00 А62D 3/00. Спосіб переробки пестицидних препаратів на основі похідних хлорвмісних карбонових кислот// Ранський А.П., Панасюк О.Г., Герасименко М.В., Шебітченко Л.Н. Заявка № 2004010064; Заявл. 08.01.04; Опубл. 15.05.06; Бюл. № 5.

5. Патент 2163158, РФ МПК⁷ А62D 3/00. Способ окислительного жидкофазного обезвреживания пестицидов феноксильного ряда// Ивасенко В.Л., Кукурина О.С. (РФ). Заявка № 99121480/12; Заявл. 10.12.99; Опубл. 02.02.01.

РЕСУРСО- ТА ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧА ТЕХНОЛОГІЯ ГАЛЬВАНОПОКРИТТЯ НА ПРИКЛАДІ НІКЕЛЮВАННЯ

Г.О.Дензанов

кандидат технічних наук, доцент

О.В. Ковальчук

кандидат технічних наук, доцент

О.М. Павлик

кандидат хімічних наук

Вінницький державний педагогічний університет ім. М. Коцюбинського

Сучасний рівень розвитку промисловості обумовив виникнення однієї з гострих проблем захисту навколишнього середовища від токсичного впливу відходів гальванічних процесів, а саме: високе