

Міністерство освіти і науки України  
Дніпропетровська обласна рада  
Департамент екології та природних ресурсів Дніпропетровської облдержадміністрації  
Дніпровський державний аграрно-економічний університет  
Всеукраїнська екологічна ліга  
Університет м. Жирона, Іспанія  
Інститут хімії для сільського та лісового господарства, Польща  
Білоруський державний університет, м. Мінськ, Білорусь  
Університет Ібн-Халдун, Тіарет, Алжир  
Університет м. Монітоба, Канада

**ЧЕТВЕРТА МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ  
«ВІДНОВЛЕННЯ БІОТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ АГРОЕКОСИСТЕМ»**

Матеріали конференції  
8-9 жовтня, 2020  
Дніпро, Україна

**IV INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL CONFERENCE  
«RESTORING BIOTIC POTENTIAL OF AGROECOSYSTEMS»**

Programme and abstracts  
8-9 October , 2020  
Dnipro, Ukraine

Дніпро  
Середняк Т. К.  
2020

УДК 631.95: 001.891(477)  
ББК 40.1

Видання надруковано за рішенням Науково-технічної ради Дніпровського державного аграрно-економічного університету від 17 вересня 2020 р., протокол №2

*за ред. Чорної В.І*

Відновлення біотичного потенціалу агроєкосистем: матеріали IV Міжнародної конференції (8-9 жовтня 2020 р., м. Дніпро) — Дніпро: Середняк Т. К., 2020, — 94 с.

ISBN 978-617-7953-36-3

У збірнику подаються результати теоретичних, прикладних та наукових досліджень за широким спектром проблем сучасного сільського господарства (моніторингові дослідження агроєкосистем, складові біорізноманіття та розвиток еколого-орієнтованих технологій землеробства тощо). Наукове видання розраховане на студентів, аспірантів, викладачів, науковців.

*Всі матеріали друкуються в авторській редакції. За достовірність фактів, власних імен та інші відомості відповідають автори публікацій. Думка редакції може не збігатися з думкою авторів.*

## ОРГКОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

**Кобець А.С.** – в.о. ректора ДДАЕУ, доктор наук з державного управління, професор, голова оргкомітету

**Хименко О.А.** — в.о. директора департаменту науково-технічного розвитку МОН України – начальник відділу, співголова

**Грицан Ю. І.** – проректор з наукової роботи ДДАЕУ, д.б.н., професор, співголова

**Чорна В.І.** – завідувач кафедри екології ДДАЕУ, д.б.н., професор, співголова

**Ткачук А.В.** – декан факультету водогосподарської інженерії та екології ДДАЕУ, к.с.-г.н., доцент

**Khaladi Mederbal** – Rector, University Ibn Khaldoun, Tiaret, Algeria, prof.,

**Giovanni Pardini** – University of Girona, Spain, prof.

**Bouacha Mohamed Islem.** - Laboratory of Agro Biotechnology and Nutrition in Semi-Arid Zones, Faculty of Natural Sciences and Life. Ibn-Khaldun University, Tiaret, Algeria

**M'hamed Maatoug** - Laboratory of Agro Biotechnology and Nutrition in Semi-Arid Zones, Faculty of Natural Sciences and Life. Ibn-Khaldun University, Tiaret, Algeria

**Azzaoui Mohamed** - Ecole Supérieure d'Agronomie (ESA), Mostaganem, Algeria

**Lech Wojciech Szajdak** – Doctor Honoris Causa Head of the Department of Environmental Chemistry, Institute for Agricultural and Forest Environment, prof., Poland

**Сільвіо Тіде** - Голова Правління ПрАТ «ХайдельбергЦемент Україна».

**Е.Е. Гаевский**, старший преподаватель Белорусского государственного университета, г. Минск, Беларусь

**Е. К. Базильджанов** - кандидат сільськогосподарських наук ДУ Республіканський науково-методичний центр агрохімічної служби Міністерства сільського господарства Республіки Казахстан

**Березань С.С.** – директор Департаменту екології та природних ресурсів Дніпропетровської ОДА

**Шапар А.Г.** – директор Інституту проблем природокористування та екології, д.т.н., професор, чл.-кор. НАН України

**Катан Л.І.** – керівник Інноваційного центру аграрних технологій ДДАЕУ, д.е.н., професор

**Харитонов М. М.** – керівник Центру природного агровиробництва ДДАЕУ, д.с.-г.н., професор

**Тимочко Т. В.** – голова Всеукраїнської екологічної ліги

**Гавриленко В.С.**– директор біосферного заповідника «Асканія-Нова» ім. Ф.Б. Фальц-Фейна, к.б.н., Заслужений природоохоронець України

**Антоненкова А. Г.** - директор ТОВ «ТБ «ЕКО КУЛЬТУРА»

**Клименко А.В.** – генеральний директор ТОВ «Ювілейне»

**Письмений М.Г.** – голова правління акціонерного товариства «Славутич»

**Ворошилова Н. В.** – відповідальний секретар, доцент кафедри екології ДДАЕУ, к.б.н., доцент

**Кацевич В.В.** – секретар, старший викладач кафедри екології ДДАЕУ

**ПЕРЕЛІК****Вищих навчальних закладів, наукових установ та підприємств, співробітники яких  
приймають участь у конференції**

Міністерство освіти і науки України  
Дніпропетровська обласна рада  
Департамент екології та природних ресурсів Дніпропетровської облдержадміністрації  
Інститут проблем природокористування та екології НАН України  
Дніпровський державний аграрно-економічний університет  
Дніпропетровська обласна організація Українського товариства охорони природи  
Інститут зернових культур НААН України  
ДУ Республіканський науково-методичний центр агрохімічної служби Міністерства  
сільського господарства Республіки Казахстан  
Department of Chemical Engineering, Agricultural and Food Technology, University of Girona,  
Laboratory of Agro Biotechnology and Nutrition in Semi-Arid Zones, Faculty of Natural Sciences  
and Life. Ibn-Khaldun University  
Ecole Supérieure d'Agronomie (ESA)  
Institute for Agricultural and Forest Environment, Polish Academy of Sciences  
Department of Statistics, University of Manitoba  
Белорусский государственный университет  
Харківський національний аграрний університет ім. В. В. Докучаєва  
Уманський національний університет садівництва  
Національний університет біоресурсів і природокористування України  
Український науково-дослідний інститут лісового господарства та агролісомеліорації ім.  
Г.М. Висоцького  
Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна  
Науково-дослідний інститут ґрунтознавства та охорони ґрунтів  
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара  
Запорізька державна інженерна академія  
НИУ «Український НІІІ екологічних проблем»  
Луганський національний аграрний університет  
Дніпровський державний технічний університет  
Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»  
ДВНЗ «Червоноградський гірничо-економічний коледж»,  
Криворізького державного педагогічного університету  
ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет»  
КНЗ «Хіміко-екологічний ліцей»  
Національний університет водного господарства та природокористування  
Національний університет «Львівська політехніка»  
ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»  
Харківська медична академія післядипломної освіти  
Poltava State Agrarian Academy  
Львівський інститут економіки і туризму  
Львівський національний аграрний університет  
Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка

Одеський державний екологічний університет  
Белорусский государственный университет  
Науково-дослідний інститут геології ДНУ імені Олеса Гончара  
Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного Національної академії наук України  
Інститут молекулярної біології і генетики Національної академії наук України  
Запорізький національний університет  
ГНУ «Центральний ботанический сад НАН Беларуси»  
КЗО «Спеціалізована школа № 67 еколого-економічного профілю»

**ЗМІСТ**

Матеріали пленарних доповідей .....	14
Матеріали секційних доповідей .....	43

**CONTENTS**

Plenaryreports .....	14
Sectionalreports .....	43

Міністерство освіти і науки України  
Дніпропетровська обласна рада  
Департамент екології та природних ресурсів Дніпропетровської облдержадміністрації  
Дніпровський державний аграрно-економічний університет  
Всеукраїнська екологічна ліга  
Університет м. Жирона, Іспанія  
Інститут хімії для сільського та лісового господарства, Польща  
Білоруський державний університет, м. Мінськ, Білорусь  
Університет Ібн-Халдун, Тіарет, Алжир  
Університет м. Монітоба, Канада

**ПРОГРАМА**

IV Міжнародної науково-практичної конференції

**«ВІДНОВЛЕННЯ БІОТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ АГРОЕКОСИСТЕМ»**

8-9 жовтня, 2020

**PROGRAMME**

IV International scientific-practical conference

**«RESTORING BIOTIC POTENTIAL OF AGROECOSYSTEMS»**

8-9October , 2020

**м. Дніпро 2020**

## ПЛЕНАРНІ ДОПОВІДІ

1. **А.С. Кобець, д. держ. упр., проф., М.М. Чабаненко, д. юр.н, проф., П.В.Волох, к.с-г.н., проф., Ю.І. Грицан, д.б.н., проф., В.Р. Левченко, здобувач.** Рекультивация порушених земель: екологічні та правові аспекти
2. **Mykola Kharytonov, professor, Dnipro State Agrarian and Economic University, Ukraine, Hermann Heilmeier, professor, TU Freiberg University, Germany.** Soilamendments impact on bioenergy crops growth in reclaimed minelands
3. **Sergey Stankvich, Prof., Giovanni Pardini, Prof. Maria Gispert, Prof. Mykola Kharytonov.** Remote and ground based sensing and mitigation of lands degraded due to industrial and mining activity
4. **Victor Dukat, Jason G Haile, Anita Sidhu and Tetyana Duka.** Induction of hyperphosphorylated Tau in a rotenone induced in vitro model of PD
5. **В.І. Чорна, Н.В. Ворошилова, А.В. Ткачук.** Баланс мікроелементів у ґрунтах як потенціал продуктивності сільськогосподарських культур
6. **С.О. Пустова, В.М. Боголюбов.** Забезпечення сталого розвитку сільських територій України
7. **О.І. Цилюрик.** Вплив системи мульчувального обробітку ґрунту на дефляційні процеси
8. **С.М. Крамарьов, С.А. Черних, С.М. Лемішко, І.С. Березань.** Еколого-біологічні основи застосування нітроамофоски імпрегнованої штамами мікроорганізмів при вирощуванні ячменю ярого
9. **С.А. Ситник, Л.В. Мурадян.** Акумуляція металічних елементів у асимляційній фракції деревостанів *Robinia pseudoacacia*. лісового фонду Дніпропетровської області
10. **С.М. Крамарьов, Л.П. Бандура, О.С. Крамарьов.** Фосфорні проблеми в землеробстві України та можливі шляхи їх вирішення
11. **В.І. Чорна, В.В. Кацевич, Д.Р. Лисенко, Т.О. Коновалова.** Екологічні особливості розподілу ферментативної активності в едафотопах

## СЕКЦІЙНІ ЗАСІДАННЯ

### Секція 1.

#### ПРИРОДООХОРОННІ ТА МЕЛІОРАТИВНІ ЗАХОДИ У ВІДНОВЛЕННІ АГРОЕКОСИСТЕМ

**Керівниксекції: Чорна В.І., д.б.н., проф.**

**Секретар: Максимова Н.М., к.т.н.**

1. Т.Ю. Куліш, М.О. Гуслиста, Р.О. Новіцький. Ефективність біологічної меліорації на магістральному каналі «Дніпро-Донбас».
2. Н.М. Максимова, В.В. Церуш. Вплив добутку на стан атмосферного повітря на прикладі АТ «Марганецького ГЗК».
3. Н.М. Максимова, І.О. Шевченко. Екологічна оцінка якості вод річки Інгулець.
4. Л.В. Доценко, О.В. Мирошніченко. Дослідження об'ємів утворених стічних вод від ДП ВО ПМЗ ім. О.М. Макарова.
5. Т.К. Макарова. Особливості застосування фосфогіпсу у якості хімічного меліоранту.

6. Т.В. Ананьєва. Якість питної води з джерел централізованого водопостачання Криворіжжя.
7. Т.В. Ананьєва, І.В. Кім. Переваги технології озонування для очищення стічних вод.
8. О.В. Орлінська, Н.М. Максимова, А.С. Льовкіна. Оцінка ризику розвитку підтоплення с. Степове.

## **Секція 2.**

### **ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ ПРИРОДНОГО АГРОВИРОБНИЦТВА НА ТЕХНОГЕННО НАВАНТАЖЕНИХ ТЕРИТОРІЯХ**

**Керівник секції: Харитонов М.М., д.с.-г.н., проф.  
Секретар: Доценко Л.В., к.б.н.**

1. К.С. Харченко. Урбанізований екологічний простір і його характеристики.
2. О.Є. Іванченко, В.П. Бессонова. Видове різноманіття дендрофлори парку Зелений Гай м. Дніпро.
3. Т.В. Ананьєва, І.В. Кім. Корпоративна соціальна відповідальність: молодіжний рух і перспективи.
4. Л.В. Доценко, Н.В. Мирошниченко. Вплив викидів ДП ВО ПМЗ ім. О.М. Макарова на атмосферне повітря м. Дніпро.
5. І.В. Чушкіна, Н.М. Максимова, І.В. Кибальна, К.К. Коломойцева, К.А. Гервольська, А.Ю. Бордальова. На скільки придатна вода, котру ми споживаємо?
6. В.І. Чорна, Ю.І. Грицан, Н.В. Ворошилова, Л.В. Доценко, Є.Ю. Мошегова. Особливості лісової рекультивациі на Дніпропетровщині.
7. А.В. Павличенко, Т.В. Лампіка. Екологічні аспекти переробки відходів гірничодобувного комплексу.
8. В.М. Ловинська, М.М. Цюро. Оцінка вмісту важких металів у хвої *Pinuspallasiana* на рекультивованих землях.
9. М.А. Маринець, В.В. Кацевич, Ю.І. Грицан. Формування стратегії розвитку сільського зеленого туризму в дніпропетровській області.

## **Секція 3.**

### **АГРОБІОРИЗНОМАНІТТЯ: СКЛАДОВІ, СУЧАСНИЙ СТАН, ЧИННИКИ РИЗИКУ**

**Керівник секції: Ворошилова Н.В., к.б.н., доц.  
Секретар: Кацевич В.В.**

1. Т.Yu. Lykholat, O.M. Marenkov, O.A. Lykholat. Influence of exoestrogen on functional processes in animal extraction system.
2. Е.О. Євтушенко, І.О. Комарова, А.С. Борщова. Територіальні аспекти змін таксономічного різноманіття агрофітоценозів Кривбасу.
3. О.О. Родіна-Степченко, Т.С. Шарамок, Ю.В. Сахненко. Визначення вмісту токсичних елементів в рибних продуктах.
4. Ю.В. Лихолат, Н.О. Хромих, В.Р. Давидов, О.О. Дідур. Метаболічна відповідь представників роду *Chaenomeles Lindl* на умови зростання.

**Секція 4.****ГРУНТИ, ЯК ІМПЕРАТИВНИЙ ФАКТОР ЗБЕРЕЖЕННЯ  
АГРОБІОРИЗНОМАНІТТЯ ТА АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА****Керівник секції: Грицан Ю.І., д.б.н., проф.****Секретар: Ананьєва Т.В., к.б.н.**

1. В.І. Чорна, Н.В. Ворошилова, Л.В. Доценко, Д.С. Шипілова. Роль рухомого заліза у процесах ґрунтогенезу.
2. І.Б. Зленко. Формування мікробних угруповань на рекультивованих землях та їх вплив на процеси відновлення земель.
3. В.В. Кацевич. Еколого-мікроморфологічний аналіз педоземів науково-дослідного стаціонару Дніпровського державного аграрно-економічного університету

**Секція 5.****РОЗВИТОК ТА УДОСКОНАЛЕННЯ ЕКОЛОГО-ОРІЄНТОВАНИХ ТЕХНОЛОГІЙ  
ЗЕМЛЕРОБСТВА****Керівник секції: Циліурік О.І., д.с-г.н.****Секретар: Зленко І.Б., к.с-г.н.**

1. Ю.І. Ткаліч, Н.В. Гончар, Р.Г. Маслак. Продуктивність кукурудзи залежно від інкрустації насіння різними дозами препаратів ВИМПЕЛ-К, ВИМПЕЛ-К2, НИВА-ПЕГ та НИВА-ПЕГ МАКСІ.
2. В.І. Козечко, Є.Ю. Ткаліч, Н.О. Прищедько, А.Р. Самойленко. Вплив інкрустації насіння соняшнику препаратами компанії «Долина» на показники схожості та енергії проростання.
3. О.А. Пономарьова, Ю.Ю. Іполітова. Використання стимуляторів росту під час вирощування розсади газачії блискучої.
4. З.А. Андреев, А.И. Андреев, В.И. Калиниченко. Влияние структурированной воды на развитие корневой системы растений.
5. В.Т. Пашова, С.М. Лемішко, Д.А. Багорка, І.С. Березань. Екологічні аспекти застосування біологічних препаратів і бішофіту в посівах зернових і зернобобових культур.
6. В.В. Кацевич. Актуальність впровадження технологій виробництва екологічно безпечної продукції.

## ЗМІСТ

<b>ПЛЕНАРНІ ДОПОВІДІ</b>	14
A.C. Кобець, М.М. Чабаненко, П.В. Волох, Ю.І. Грицан, В.Р. Левченко. РЕКУЛЬТИВАЦІЯ ПОРУШЕНИХ ЗЕМЕЛЬ: ЕКОЛОГІЧНІ ТА ПРАВОВІ АСПЕКТИ	14
M. Kharytonov, H. Heilmeyer. SOILAMENDMENTS IMPACT ON BIOENERGY CROPS GROWTH IN RECLAIMED MINELANDS	21
S. Stankevich, G. Pardini, M. Gispert, M. Kharynotov. REMOTE AND GROUND BASED SENSING AND MITIGATION OF LANDS DEGRADED DUE TO INDUSTRIAL AND MINING ACTIVITY	23
V. Dukat, J. Haile, A. Sidhu, T. Duka. INDUCTION OF HYPERPHOSPHORYLATED TAU IN A ROTENONE INDUCED IN VITRO MODEL OF PD	24
В.І. Чорна, Н.В. Ворошилова, А.В. Ткачук. БАЛАНС МІКРОЕЛЕМЕНТІВ У ҐРУНТАХ ЯК ПОТЕНЦІАЛ ПРОДУКТИВНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР	25
В.М. Боголюбов, С.О. Пустова. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ УКРАЇНИ	26
О.І. Циліурік. ВПЛИВ СИСТЕМИ МУЛЬЧУВАЛЬНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ НА ДЕФЛЯЦІЙНІ ПРОЦЕСИ ҐРУНТУ В СТЕПУ УКРАЇНИ	28
С.М. Крамарьов, С.А. Черних, С.М. Лемішко, І.С. Березань. ЕКОЛОГО-БІОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ЗАСТОСУВАННЯ НІТРОАМОФΟΣКИ ІМПРЕГНОВАНОЇ ШТАМАМИ МІКРООРГАНІЗМІВ ПРИ ВИРОЩУВАННІ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО	30
С.А. Ситник, Л.В. Мурадян. АКУМУЛЯЦІЯ МЕТАЛІЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ У АСИМІЛЯЦІЙНІЙ ФРАКЦІЇ ДЕРЕВОСТАНІВ ROBINIA PSEUDOACASIA L ЛІСОВОГО ФОНДУ ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	32
С.М. Крамарьов, Л.П. Бандура, О.С. Крамарьов. ФОСФОРНІ ПРОБЛЕМИ В ЗЕМЛЕРОБСТВІ УКРАЇНИ ТА МОЖЛИВІ ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ	33
В.І. Чорна, В.В. Кацевич, Д.Р. Лисенко, Т.О. Коновалова. ЕКОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗПОДІЛУ ФЕРМЕНТАТИВНОЇ АКТИВНОСТІ В ЕДАФОТОПАХ	40
<b>СЕКЦІЙНІ ДОПОВІДІ</b>	43
<b>Секція 1.</b>	
<b>ПРИРОДООХОРОННІ ТА МЕЛІОРАТИВНІ ЗАХОДИ У ВІДНОВЛЕННІ АГРОЕКОСИСТЕМ</b>	43
Т.Ю. Куліш, М.О. Гуслиста, Р.О. Новіцький. ЕФЕКТИВНІСТЬ БІОЛОГІЧНОЇ МЕЛІОРАЦІЇ НА МАГІСТРАЛЬНОМУ КАНАЛІ «ДНІПРО-ДОНБАС».	43
В.В. Церуш, Н.М. Максимова. ВПЛИВ ДОБУТКУ НА СТАН АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ НА ПРИКЛАДІ АТ «МАРГАНЕЦЬКОГО ГЗК».	44
І.О. Шевченко, Н.М. Максимова. ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ЯКОСТІ ВОД РІЧКИ ІНГУЛЕЦЬ.	46
Л.В. Доценко, О.В. Мирошниченко. ДОСЛІДЖЕННЯ ОБ'ЄМІВ УТВОРЕНИХ СТІЧНИХ ВОД ВІД ДП ВО ПМЗ ІМ. О.М. МАКАРОВА.	47
Т.К. Макарова. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ФОСФОГІПСУ У ЯКОСТІ ХІМІЧНОГО МЕЛІОРАНТУ.	49
Т.В. Ананьєва. ЯКІСТЬ ПИТНОЇ ВОДИ З ДЖЕРЕЛ ЦЕНТРАЛІЗОВАНОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ КРИВОРІЖЖЯ.	51
І.В. Кім, Т.В. Ананьєва. ПЕРЕВАГИ ТЕХНОЛОГІЇ ОЗОНУВАННЯ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ ВОД.	52
О.В. Орлінська, Н.М. Максимова, А.С. Льовкіна. ОЦІНКА РИЗИКУ РОЗВИТКУ ПІДТОПЛЕННЯ С. СТЕПОВЕ.	54

## Секція 2.

### ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ ПРИРОДНИЧОГО АГРОВИРОБНИЦТВА НА ТЕХНОГЕННО НАВАНТАЖЕНИХ ТЕРИТОРІЯХ

57

- К.С. Харченко. УРБАНІЗОВАНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ ПРОСТІР І ЙОГО ХАРАКТЕРИСТИКИ. 57
- О.Є. Іванченко, В.П. Бессонова. ВИДОВЕ РІЗНОМАНІТТЯ ДЕНДРОФЛОРИ ПАРКУ ЗЕЛЕНИЙ ГАЙ М. ДНІПРО. 59
- Т.В. Ананьєва, І.В. Кім. КОРПОРАТИВНА СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ: МОЛОДІЖНИЙ РУХ І ПЕРСПЕКТИВИ. 61
- В.М. Ловинська, М.М. Цюро. ОЦІНКА ВМІСТУ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ У ХВОЇ PINUSPALLASIANAL НА РЕКУЛЬТИВОВАНИХ ЗЕМЛЯХ. 62
- Л.В. Доценко, Н.В. Мирошниченко. ВПЛИВ ВИКИДІВ ДП ВО ПМЗ ІМ. О.М. МАКАРОВА НА АТМОСФЕРНЕ ПОВІТРЯ М. ДНІПРО. 64
- І.В. Чушкіна, Н.М. Максимова, І.В. Кибальна, К.К. Коломойцева, К.А. Гервольська, А.Ю. Бордацьова. НА СКІЛЬКИ ПРИДАТНА ВОДА, КОТРУ МИ СПОЖИВАЄМО? 65
- В.І. Чорна, Ю.І. Грицан, Н.В. Ворошилова, Л.В. Доценко, Є.Ю. Мошегова. ОСОБЛИВОСТІ ЛІСОВОЇ РЕКУЛЬТИВАЦІЇ НА ДНІПРОПЕТРОВЩИНІ. 68
- А.В. Павличенко, Т.В. Лампіка. ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПЕРЕРОБКИ ВІДХОДІВ ГІРНИЧОДОБУВНОГО КОМПЛЕКСУ. 69
- М.А. Маринець, В.В. Кацевич, Ю.І. Грицан. ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГО ЗЕЛЕНОГО ТУРИЗМУ В ДНІПРОПЕТРОВСЬКІЙ ОБЛАСТІ 70

## Секція 3.

### АГРОБІОРІЗНОМАНІТТЯ: СКЛАДОВІ, СУЧАСНИЙ СТАН, ЧИННИКИ РИЗИКУ

72

- Т. Yu. Lykholat, O.M. Marenkov, O.A. Lykholat. INFLUENCE OF EXOESTROGEN ON FUNCTIONAL PROCESSES IN ANIMAL EXTRACTION SYSTEM. 72
- Е.О. Євтушенко, І.О. Комарова, А.С. Борщова. ТЕРИТОРІАЛЬНІ АСПЕКТИ ЗМІН ТАКСОНОМІЧНОГО РІЗНОМАНІТТЯ АГРОФІТОЦЕНОЗІВ КРИВБАСУ. 74
- О.О. Родіна-Степченко, Т.С. Шарамок, Ю.В. Сахненко. ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ТОКСИЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ В РИБНИХ ПРОДУКТАХ. 76
- Ю.В. Лихолат, Н.О. Хромих, В.Р. Давидов, О.О. Дідур. МЕТАБОЛІЧНА ВІДПОВІДЬ ПРЕДСТАВНИКІВ РОДУ SCHAENOMELES LINDL. НА УМОВИ ЗРОСТАННЯ. 77

## Секція 4.

### ҐРУНТИ, ЯК ІМПЕРАТИВНИЙ ФАКТОР ЗБЕРЕЖЕННЯ АГРОБІОРІЗНОМАНІТТЯ ТА АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА

78

- В.І. Чорна, Н.В. Ворошилова, Л.В. Доценко, Д.С. Шипілова. РОЛЬ РУХОМОГО ЗАЛІЗА У ПРОЦЕСАХ ҐРУНТОГЕНЕЗУ. 77
- І.Б. Зленко. ФОРМУВАННЯ МІКРОБНИХ УГРУПУВАНЬ НА РЕКУЛЬТИВОВАНИХ ЗЕМЛЯХ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ПРОЦЕСИ ВІДНОВЛЕННЯ ЗЕМЕЛЬ. 80
- В.В. Кацевич. ЕКОЛОГО-МІКРОМОРФОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ПЕДОЗЕМІВ НАУКОВО-ДОСЛІДНОГО СТАЦІОНАРУ ДНІПРОВСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ 82

## Секція 5.

**РОЗВИТОК ТА УДОСКОНАЛЕННЯ ЕКОЛОГО-ОРІЄНТОВАНИХ ТЕХНОЛОГІЙ  
ЗЕМЛЕРОБСТВА**

84

Ю.І. Ткаліч, Н.В. Гончар, Р.Г. Маслак. ПРОДУКТИВНІСТЬ КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО  
ВІД ІНКРУСТАЦІЇ НАСІННЯ РІЗНИМИ ДОЗАМИ ПРЕПАРАТІВ ВИМПЕЛ-К,  
ВИМПЕЛ-К2, НИВА-ПЕГ ТА НИВА-ПЕГ МАКСІ.

84

В.І. Козечко, Є.Ю. Ткаліч, Н.О. Пришедько, А.Р. Самойленко. ВПЛИВ ІНКРУСТАЦІЇ  
НАСІННЯ СОНЯШНИКУ ПРЕПАРАТАМИ КОМПАНІЇ «ДОЛИНА» НА ПОКАЗНИКИ  
СХОЖОСТІ ТА ЕНЕРГІЇ ПРОРОСТАННЯ.

86

О.А. Пономарьова, Ю.Ю. Іполітова. ВИКОРИСТАННЯ СТИМУЛЯТОРІВ РОСТУ ПІД  
ЧАС ВИРОЩУВАННЯ РОЗСАДИ ГАЗАЦІЇ БЛИСКУЧОЇ.

89

В.І. Калиниченко, З.А. Андреев, А.І. Андреев. ВЛИЯНИЕ СТРУКТУРИРОВАННОЙ  
ВОДЫ НА РАЗВИТИЕ КОРНЕВОЙ СИСТЕМЫ РАСТЕНИЙ.

89

В.Т. Пашова, С.М. Лемішко, Д.А. Багорка, І.С. Березань. ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ  
ЗАСТОСУВАННЯ БІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ І БІОФІТУ В ПОСІВАХ  
ЗЕРНОВИХ І ЗЕРНОБОБОВИХ КУЛЬТУР.

91

В.В. Кацевич. АКТУАЛЬНІСТЬ ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА  
ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ.

92

incubated for 16 h at 4°C with primary antibodies to: *Tau*, which include the TAU-5 (phosphorylation-independent antibody; 1/1,000; Chemicon International Inc. MAB 361) and PHF-1 (pSer396/404; 1/500; kindly provided by P. Davies, Albert Einstein College of Medicine, Bronx, NY); alpha-Syn (mouse monoclonal antibody; 1/1,000; BD Transduction Laboratories, Cat.#610786); To confirm equal protein loading, blots were reprobated with anti-beta-actin antibody (1/500; Santa Cruz)

Subsequent Western blot studies on rotenone (5 nM; 48 hrs)-treated SHalpha-Syn cells, revealed that the expression levels of both alpha-Syn and PHF-1 immunoreactive tau proteins were significantly increased (by 38% and 62% respectively), compared to vehicle-treated control cells. In parental SH-SY5Y cells, not transfected with wild type human alpha-syn, treatment with rotenone (5 nM; 48 hrs) failed to alter the levels of PHF-1 immunoreactive tau.

We hypothesize that intracellular microtubule reorganizations/destabilization might play an important role in the rotenone-induced neurotoxicity in our PD cellular model. And, characterization of this mechanism of pesticide neurotoxicity and the inhibition thereof will expand understanding of this model of PD and its implications for the etiology of human PD.

УДК 631.423.3

## **БАЛАНС МІКРОЕЛЕМЕНТІВ У ГРУНТАХ ЯК ПОТЕНЦІАЛ ПРОДУКТИВНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР**

**В.І.Чорна, А.В.Ткачук, Н.В.Ворошилова**

*Дніпровський державний аграрно-економічний університет*

Відкрите добування корисних копалин призводить до істотного погіршення екологічної ситуації. Техногенне руйнування ґрунтового покриву зменшує площі орних земель. Техногенні едафотопи, які сформовані в процесі рекультивациі, значно відрізняються від зональних ґрунтів рівнем родючості (трофності), фізичними, фізико-хімічними, агрохімічними і іншими екологічно важливими показниками.

На сьогодні підвищення продуктивності земель і поліпшення біогеохімічної обстановки не може бути вирішено без оптимізації мікроелементного складу ґрунтів, який є результатом складної взаємодії процесів їх утворення з вихідних материнських порід, як джерел елементів в ґрунтах, а також латеральної і радіальної міграції елементів. Серед внутрішніх чинників міграції елементів, що визначають геохімічні особливості їхньої поведінки в ґрунтовому покриві, виступають хімічні властивості сполук, що дозволяють пояснити їх розподіл в ґрунтах. Найважливішими властивостями бору, визначальними геохімічні особливості його розподілу в ґрунтовому покриві, є відносно висока міграційна здатність в водних розчинах, а також активне біогенне поглинання і здатність адсорбуватися високодисперсними і органо-мінеральними компонентами ґрунтів. Тому при вивченні техногенно-порушених ґрунтів та для їх подальшого відновлення було встановлено концентрацію рухомих сполук бору у просторі.

Мікроелементи в породах і ґрунтах знаходяться в різних формах: у складі кристалічних решіток власних мінералів і в вигляді ізоморфних заміщень інших іонів в ґратах первинних і вторинних мінералів; в адсорбованому стані на поверхні колоїдних

частинок і дефектів кристалів, в формі щодо простих солей різної розчинності в складі твердої фази і ґрунтового розчину, в складі живої речовини. Валовий вміст бору в дерново-подзолистих ґрунтах 2-5 мг, в сірих лісових ґрунтах 3-9, в чорноземних 9-12 мг на 1 кг ґрунту, але доступні для рослин водорозчинні сполуки бору складають всього від 3 до 10% від загального його кількості. Таким чином, велика частина бору знаходиться в ґрунтах в недоступних для рослин формах. Кількість водорозчинного бору в дерново-подзолистих ґрунтах 0,1-0,5 мг на 1 кг, в сірих лісових 0,3-0,7, а в чорноземних 0,4-1,7 мг на 1 кг ґрунту.

За ступенем забезпеченості водорозчинним бором (в мг на 1 кг) ґрунту поділяються на такі групи: I - дуже низька <0,15мг, II - низька 0,15-0,33мг, III - середня 0,33-0,50мг, IV - висока 0,50-0,70мг, V - дуже висока > 0,70мг.

На рухливість бору в ґрунті впливає вапнування, при якому вміст водорозчинного бору знижується. Це пояснюється тим, що під впливом вапнування в ґрунті посилюється діяльність мікроорганізмів, що використовують бор на побудову органічних речовин свого тіла. Можливо також проявляється антагоністична дія кальцію по відношенню до бору. Як правило, вміст бору вище в горизонтах з більшою часткою важких гранулометричних фракцій ґрунту. Значна частина бору пов'язана з органічною речовиною ґрунту. Бор відноситься до числа розсіяних елементів і в невеликих кількостях зустрічається повсюдно. У магматичних породах вміст бору зростає зі збільшенням їх кислотності. Утворює ряд мінералів, в основному гідроксидів і силікатів, в ґрунтах широко представлені мінерали групи турмаліну. У процесі хімічного вивітрювання утворює аніони  $\text{BO}_2^+$ ,  $\text{B}_4\text{O}_2^{2-}$ ,  $\text{BO}_3^{3-}$ ,  $\text{H}_2\text{BO}_3^-$ ,  $\text{B}(\text{OH})_4$ . Може сорбуватися глинами, органічною речовиною і полуторними оксидами, останніми найбільш сильно. Основна роль в цьому процесі, мабуть, належить асоціації бору з кисневими і гідроксильних радикалами алюмосилікатів.

Вміст рухомого бору у педоземах за профілем найбільш подібний до розподілу бору у зональних ґрунтах зі зменшенням за глибиною.

УДК 711.3:65.012.123

## **ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ УКРАЇНИ**

**Боголюбов Володимир Миколайович**, доктор пед.наук, професор, завідувач кафедри загальної екології та безпеки життєдіяльності

**Пустова Світлана Олександрівна**, аспірант кафедри загальної екології та безпеки життєдіяльності

*Національний університет біоресурсів та природокористування,  
вулиця Героїв Оборони, 15, Київ, 03041*

Проблема розвитку сільських територій України та ведення ефективного сільськогосподарського виробництва, як основного виду діяльності в якому зайнято більше третини населення України, є дуже важлива. Сучасний розвиток аграрного сектору України орієнтований на створення великих аграрних компаній та холдингів. Це призводить до зменшення кількості робочих місць, міграції сільського населення у великі міста, далеке та близьке зарубіжжя. Та найголовнішою проблемою є деградація сільських територій, що підриває основи подальшого розвитку не лише аграрного сектору, але й ставить під загрозу продовольчу безпеку держави. У нинішніх умовах сільські території розглядаються не тільки

Наукове видання

**ВІДНОВЛЕННЯ БІОТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ АГРОЕКОСИСТЕМ:  
МАТЕРІАЛИ ІV МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ  
КОНФЕРЕНЦІЇ**

Видання надруковано за рішенням Науково-технічної ради Дніпровського державного аграрно-економічного університету від 17 вересня 2020 р., протокол № 2

Редакційна колегія: Чорна В.І. (відповідальний редактор)  
Комп'ютерна верстка: Кацевич В.В.

Издатель «ФЛП Середняк Т.К.», 49000, Днепр, 18, а / я 1212  
Свидетельство о внесении субъекта издательской деятельности в  
Государственный реестр  
издателей, изготовителей и распространителей издательской продукции ДК №  
4379 от 02.08.2012.

Идентификатор издателя в системе ISBN 7822

тел. (066)-55-312-55, (056)-798-04-00

E-mail: 7984722@gmail.com

www.isbn.com.ua