

Донецький ботанічний сад
Національної академії наук України

Відновлення порушених природних екосистем

Матеріали

Другої міжнародної наукової конференції
(м. Донецьк, 6-8 вересня 2005 р.)

ТОВ „Лебідь”
Донецьк
2005

ББК 28.58

УДК 628.5:502.7:581.5

Відновлення порушених природних екосистем: Матеріали Другої міжнар. наук. конф. „Відновлення порушених природних екосистем” (Донецьк, вересень 2005 р.). – Донецьк: ТОВ „Лебідь”, 2005. - 310 с.

ISBN 966-508-357-0

Висвітлені питання відновлення порушених земель, біорізноманітності природних екосистем і змін, що виникають внаслідок антропогенного впливу; питання взаємовідносин рослин та промислового середовища, інтродукції рослин як шляху до збереження біорізноманітності.

Для спеціалістів у галузі екології, ботаніки, охорони навколишнього середовища, фіторекультивациі

Редакційна колегія

Глухов О.З. (відповідальний редактор), Башкатов В.Г., Горницька І.П., Коршиков І.І., Костирко Д.Р., Остапко В.М., Пельгіхіна Р.І., Поляков О.К., Шевчук О.М. (відповідальний секретар), Мітіна Л.В.

Назаренко Г.В., Попов Г.В., Жуков С.П. – технічні секретарі

Авторські тексти не редагувались.

Затверджено до друку
Вченою Радою Донецького ботанічного саду НАН України
(протокол №11 від 14.06.05)

ISBN 966-508-357-0

© Донецький ботанічний сад НАН України

З М І С Т

Антропогенна трансформація та відновлення рослинного покриву

- Алескеров Б.Д., Велиев С.С., Тагиева Б.Н., Атакишиев Р.М.*
Антропогенная трансформация растительности Азербайджана в голоцене 16
- Беденко Э.П.*
Запасы сырьевых болеутоляющих лекарственных растений в Левобережном Приднепровье 18
- Бондаренко-Борисова И.В.*
Группировки коллембол (*Collembola*, *Entognatha*) самозарастающего глиняного карьера (г. Часов Яр, Донецкая обл.)..... 22
- Бородавка О. Б.*
До проблеми стиглих та перестійних лісів Донеччини..... 24
- Васильева Т. В., Коваленко С. Г., Давыденко В. Л., Мединец В. И.*
Злаки острова Змеиный (Черное море, Украина)..... 26
- Васильева Т. В., Слюсаренко А. Н., Шихалёва Г. Н., Эннан А.А.*
Инвазионная активность кенофитов американского происхождения во флоре побережья Куяльницкого лимана (Одесская обл.)..... 33
- Войтишина Д.Й., Клименко М.О.*
Еколого-економічні аспекти природокористування в басейнах річок з явищами стагнації (на прикладі річок Удай та Томахівка).... 35
- Глухов А.З., Остапко В.М., Приходько С.А.*
Ботанические критерии формирования экологической сети на юго-востоке Украины 37
- Dudar YA., Marenchuk YA.*
Four decades of steppe restoration in Stavropol region 40
- Журова П. Т.*
Комплексні дослідження зникаючих реліктових крейдяних борів Святогір'я..... 41
- Зубцова Т.В.*
Особенности нектарообразующих органов у видов сем. яснотковых (*Lamiaceae* Juss.) из экспозиций природной флоры Донецкого ботанического сада НАН Украины..... 43

Зыбенко О.В., Назаренко А.С.

Аномальная изменчивость растений рода *Veronica* L. на ранних стадиях онтогенеза..... 45

Ибатулина Ю.В.

Структура ценопопуляций эдификаторов в фитоценозах на разных стадиях демутации..... 47

Исмайылов М.Д., Юнусов М.И., Мамедбеков Э.Ш.

Антропогенная трансформация низинно-лесных ландшафтов прикаспийских равнин..... 49

Кагало О.О., Рихлінська М.Б., Сащук Л.З.

Парадокси біорізноманітності або випадки зростання видового багатства флори в антропогенно трансформованому ландшафті та їх соціологічне значення 51

Купрюшина Л.В.

Прегенеративный период онтогенеза *Caragana scythica* (Kom.) Pojark... 57

Назаренко В. Ю.

До вивчення довгоносикоподібних жуків (*Coleoptera, Curculionioidea*) Центрального ботанічного саду ім. М.М. Гришка НАН України..... 59

Околелова А.А.

Фонд почвенно-генетического разнообразия (г. Волгоград)..... 61

Орлова Л.Д.

Біорізноманітність та особливості лучних фітоценозів околиць Полтави..... 62

Останко В.М., Муленкова Е.Г., Гнатюк Н.Ю., Птица В.В.

Фитосоциологическая оценка гидрологического памятника природы местного значения "Истоки Кальмиуса"..... 65

Останко В.М., Назаренко А.С., Муленкова Е.Г., Зыбенко О.В., Мовчан Т.Ю., Гнатюк Н.Ю.

Ботанический памятник природы "Сухая балка" и его фито-социологическое значение..... 67

Попов Г. В.

Роль Донецкого ботанического сада в сохранении разнообразия энтомофауны 70

<i>Птиця В.В.</i> Реінтродукція <i>Raeonia tenuifolia</i> L. в регіональному ландшафтному парку "Зуєвський"	72
<i>Романко В. О.</i> Морфогенетична здатність експлантів шафрана в умовах in vitro....	73
<i>Рябцов С.Н.</i> Влияние пирогенного фактора на флору и растительность степи.....	75
<i>Сметана М. Г., Сметана О. М.</i> До просторової структури рослинного покриву регіону зі значним промисловим навантаженням.....	78
<i>Смолінська М.О., Королюк В.І., Деревенко Т.О.</i> Біорізноманіття природних екосистем західної частини Прут-Дністровського межиріччя (в межах Чернівецької області).....	79
<i>Тимошенко В.А.</i> Роль заповідника «Хомутовская степь» в сохранении редких видов пресмыкающихся	89
<i>Тимошенкова В.В.</i> Возрастная и виталитетная структура ценопопуляций <i>Tulipa Orphiophilla</i> Klok et zoz. в заповіднике «Хомутовская степь»	92
<i>Тохтарь В.К., Хархота А.И.</i> Динамика формирования флоры карьеров по добыче огнеупорных глин на юго-востоке Украины.....	94
<i>Хоменко В.М.</i> Структурно-екологічний аналіз окремих груп ентомофауни в екосистемах типчаково-ковилового степу.....	96
<i>Шакула О.А.</i> Возрастной спектр <i>Achillea glaberrima</i> Klokov в заповіднике "Каменные Могилы"	99
<i>Шевчук О.М.</i> Підходи до відновлення порушених випасом угруповань.....	100
<i>Шевчук О.М., Купенко Н.П.</i> Створення багатокомпонентних кормових агрофітоценозів за участю лікарських рослин.....	104

Шоль Г.Н.
Натуралізація адвентивних видів різних типів мікроелементів в умовах Криворіжжя..... 106

Шпилева Н.В.
Синантропная флора національного природного парку "Святые Горы"..... 109

Яровой С.С.
Трансформація рослинного покрива степу в умовах абсолютного заповідання (на прикладі заповідника "Хомутовская степь") 111

Промислова ботаніка

Антюфеев В.В., Казимирова Р.Н.
Почвенно-климатические основы поддержания биоразнообразия и устойчивости культурфитоценозов (из практики Никитского ботанического сада) 116

Башкатов В.Г.
Агрегативный методологический подход к решению проблем фитомелиорации..... 118

Беломеря П.С., Титов А.И., Сафонов А.И.
Расширение программы непрерывного фитоиндикационного мониторинга антропогенно нарушенной среды..... 120

Бессонова В. П., Иванченко О. Є.
Обробка декоративних квіткових рослин полістимуліном К за умов забруднення довкілля сполуками заліза та хрому і характеристики цвітіння рослин..... 122

Білонога В.М., Кияк В.Г.
Динаміка екологічної ніші популяцій рослин у сукцесіях..... 124

Більчук В.С.
Динаміка вмісту вуглеводів в пагонах деревних рослин в умовах коксохімічного виробництва..... 126

Бородавка В. А.
Современный этап степного лесоразведения: особенности, проблемы, перспективы..... 127

<i>Вінниченко О.М., Більчук В.С., Шупранова Л.В.</i> Вплив техногенного забруднення на активність та склад пероксидази вівсяниці червоної (<i>Festuca rubra</i> L.).....	131
<i>Виноградова Е. Н.</i> Чувствительность пероксидазы листьев <i>Populus deltoides</i> Marsch. и <i>Fraxinus lanceolata</i> Bork. к органическим ингредиентам промышленных выбросов.....	132
<i>Гнатів П.С., Коршиков І.І.</i> Пропорційне співвідношення хімічних компонентів сухої маси листків деревних рослин як показник сприятливості умов місцезростання в урбанізованому середовищі.....	134
<i>Горлова Е.М.</i> Особенности семеношения сосны Станкевича.....	136
<i>Гуральчук Ж.З., Дель Валь К., Барєа Х.М., Аскон-Агілар К.</i> Вплив інокуляції арбускулярними мікоризними грибами на ріст рослин люцерна в умовах забруднення важкими металами.....	139
<i>Демкович А. Е., Великоридько Т. И.</i> Аллозимный полиморфизм плюсовых деревьев <i>Pinus sylvestris</i> L. и природных популяций Харьковской области.....	142
<i>Долгова Л.Г., Коваль І.В.</i> Динамика активности дыхания в листьях и побегах представителей рода <i>Rosa</i> L.	143
<i>Драган Н.В.</i> Морфогенетические процессы в “стерильной” зоне вегетативной почки сосны обыкновенной.....	144
<i>Жуков С.П.</i> Проблема промышленного опустынивания в связи с вопросами устойчивого развития.....	147
<i>Комаров А.В.</i> Изменение площади листьев у некоторых древесных пород в зоне промышленных предприятий города Запорожья.....	149
<i>Короткова Т.М.</i> Використання інтродукованих видів природної флори для заліснення укосів відвалів флюсово-доломітних розробок.....	151

<i>Приймак О.П.</i> Вплив Pb^{2+} на проростання насіння і ріст проростків деяких декоративних квітникових рослин.....	196
<i>Россихіна Г.С., Глубока В.М., Вінниченко О.М.</i> Дослідження впливу ґрунтової посухи та гербіцидних препаратів на ліпоксигеназну активність рослин кукурудзи.....	198
<i>Рябинина З.Н., Васильєва Т.Н.</i> Биогеосистемы урбанизированной территории (г.Оренбург).....	200
<i>Савіна Т. Д., Сметана М. Г.</i> Еколого-фізіологічні дії ОСВ на проростки злакових.....	202
<i>Феденко В.С.</i> Металозв'язуюча здатність фенольних сполук у формуванні стійкості рослин.....	205
<i>Филоник И.А.</i> Физиолого-биохимические показатели семян клена остролистного и каштана конского обыкновенного в условиях техногенного загрязнения Днепропетровска.....	206
<i>Хромых Н. А.</i> Последствие гербицидной обработки на окислительно-восстановительную активность листьев амброзии полынно-листной.....	208
<i>Шемет С.А.</i> Біотестування впливу важких металів на фенольний обмін рослин.....	210
<i>Шупранова Л.В.</i> Совместное действие кадмия и диметенамида на белки корней проростков кукурузы.....	211
<i>Ярошук Ю. В., Сметана О. М.</i> Екологічні аспекти дії важких металів на проростки кукурудзи на розкритих породах Криворіжжя.....	212

Інтродукція рослин

- Алехин А.А., Орлова Т.Г., Алехина Н.Н., Мураева Е.В.
Коллекция цветочно-декоративных растений ботанического сада
ХНУ им. В.Н. Каразина как база для научных исследований..... 216
- Бойко Л.І.
Інтродукція та використання у фітодизайні видів роду *Pittosporum*
Soland..... 218
- Броун І.В.
Еколого-фауністичний огляд дендрофільних попелиць дендро-
парку “Олександрія” НАН України..... 221
- Галкін С. І., Кляшторна Г. В.
Колекція садового жасмину в дендропарку “Олександрія” НАН
України..... 223
- Галкіна Н.С.
Декоративні форми тису ягідного (*Taxus baccata* L.) в колекції
дендропарку “Олександрія” НАН України..... 225
- Глухов А.З., Остапко І.Н., Купенко Н.П.
Использование *Betonica perauca* Klokov в кормопроизводстве
Донбасса..... 227
- Глухов А.З., Кустова О.К.
Итоги инвентаризации коллекционного фонда Донецкого
ботанического сада НАН Украины..... 229
- Горлачева З.С., Кустова О.К.
Изучение водоудерживающей способности листьев *Stevia*
rebaudiana (bertoni) hemslay..... 231
- Горницкая И.П.
Ornithogalum caudatum Jacq. в Донецком ботаническом саду НАН
Украины..... 233
- Гревцова Г. Т., Поздняков Ю. В.
Кизильники в захисно-рекреаційних насадженнях села Михайлівка
Сумської області..... 235

<i>Короткова Т.М., Жиленко О.А.</i> Лісова рекультивация як фактор відновлення біологічного потенціалу порушених територій.....	154
<i>Коршиков И.И. Великоридько Т.И.</i> Семенная продуктивность сосны обыкновенной в древостоях техногенно загрязненных территорий юго-востока Украины.....	156
<i>Коршиков И. И., Красноштан О. В., Терлыга Н. С., Мазур А. Е.</i> Естественное облесение железнорудных отвалов Криворожья.....	159
<i>Кохан Т.П.</i> Встановлення конкурентної спроможності деяких видів злаків.....	161
<i>Кузнецова Е. В.</i> Анализ и перспективы изучения биоразнообразия водорослей отвалов фосфогипса.....	163
<i>Кузяхметов Г.Г.</i> Сукцессии альгоценозов в загрязненных нефтью почвах.....	166
<i>Ліснічук А. М.</i> Насіннева продуктивність <i>Pinus sylvestris</i> L. в сосновому та в дубово-сосновому лісах Кременецького горбогір'я.....	168
<i>Лойко А. В.</i> Особенности изучения генетического разнообразия <i>Cupressus sempervirens</i> L. с помощью электрофоретического анализа изменчивости изоферментов.....	170
<i>Марискевич О.Г., Шпаківська І.М., Білонога В.М., Рабик І.В., Яворницький В.І.</i> Сукцесія біоти на відвалах сіркодобувних родовищ Львівщини.....	171
<i>Мисюра А. Н., Марченковская А. А., Сподарец Д. А.</i> Влияние некоторых видов горнодобывающей промышленности на эколого-физиологические показатели амфибий.....	173
<i>Мудрик Е.А.</i> Мультилокусная структура отцовских гамет зародышей семян у деревьев с разной семенной продуктивностью в популяции <i>Pinus pallasiana</i> D. Don в Горном Крыму.....	175

<i>Опанасенко Н.Е., Костенко И.В., Бабич И.В., Кайданович О.А.</i> Начальные этапы окисления и выщелачивания сульфидных пород шахтных отвалов и результаты их рекультивации.....	176
<i>Остапко И.Н.</i> Сравнительный анализ элементного состава <i>Aerva lanata</i> Juss. из разных мест произрастания.....	178
<i>Пізюк Н.Г.</i> Дендрологічний парк Маріупольської лісової науково-дослідної станції та його значення у питанні вивчення, збагачення та збереження різноманітності лісової біоти та декоративних насаджень у степовій зоні південного сходу України.....	181
<i>Пилипко Е.Н.</i> Влияние экскреций <i>Alces alces</i> (<i>Mammalia</i>) на содержание общего углерода в эксперименте (г. Днепропетровск).....	184
<i>Пірко Н.М., Коршиков І.І., Пірко Я.В.</i> Генетичні особливості груп дерев <i>Abies alba</i> Mill. з різними морфологічними ознаками та насінневою продуктивністю в природних екосистемах Українських Карпат.....	186
<i>Погляд О.В.</i> Ритмы развития некоторых видов рода <i>Elytrigia</i> Desv. в индустриальном регионе.....	188
<i>Попов В.Я.</i> Критерий устойчивости древесных растений к экзогенному воздействию поллютантов.....	190
<i>Привалихин С.Н.</i> Изменчивость некоторых признаков женских шишек ели европейской (<i>Picea abies</i> (L.) Karst.) в зависимости от высоты расположения над уровнем моря в Украинских Карпатах.....	192
<i>Прилипка В.В.</i> Ценотична активність видів в межах ландшафтно-техногенних систем.....	194

ЦЕНОТИЧНА АКТИВНІСТЬ ВИДІВ В МЕЖАХ ЛАНДШАФТНО-ТЕХНОГЕННИХ СИСТЕМ

Криворізький державний педагогічний університет,
кафедра ботаніки та екології
пр. Гагаріна, 54, Кривий Ріг, 50089
E-mail: vikapr@ok.ru

В структурі антропогенних ландшафтів Правобережної України постійно зростають роль та значення ландшафтно-техногенних систем (ЛТС). Вони формуються природними та технічними блоками (підсистемами), причому останній відіграє головну роль і функціонує під контролем людини, тому ЛТС не здатні до саморозвитку. Вивчення специфіки рослинності цих територій є актуальним к зв'язку з необхідністю розробки заходів з оптимізації рослинного покриву. Згідно з Б.А. Юрцевим, активність виду є мірою його процвітання, тому ми поставили за мету з'ясувати рівень флористичної активності видів на території промислового майданчику.

В районі ВАТ „Новокриворізький ГЗК” (НКГЗК) закладено 4 ділянки: 1 - розташована на площині між цехами рудозбагачувальної фабрики (РЗФ), 2 - в 200 метрах від агломераційної фабрики, 3 - між коліями залізничного роз'їзду, обмеженого з боків валами-насіпами, 4 - поблизу відстійника шламових вод. Характеристика ґрунтового покриву наведена у попередній роботі [2].

Найбільшу кількість таксонів (рисунок) відмічено в рослинному угрупованні рудозбагачувальної та агломераційної фабрик, що можна пояснити створенням газонів та роботами з озеленення. Дещо менша кількість таксонів характерна для ділянки поблизу відстійника шламових вод, що пов'язано з змінами режиму зволоження. Найбільш спрощена таксономічна структура характерна для угруповання 3 ділянки, що свідчить про несприятливі умови для рослинності вздовж залізниці.

Активність видів доцільно виражати через такі її складові, як ступінь постійності в синтаксонах та проєктивне покриття (Дідух, 1982). Розподіл видів за флористичною активністю в угрупованнях НКГЗК подібний (таблиця) і складає для високого, середнього та низького рівня 1,7-5,5%, 12,7-18,4% та 76,3-81,8% відповідно. Високий рівень флористичної активності *Ambrosia artemisiifolia* L., *Anisantha*

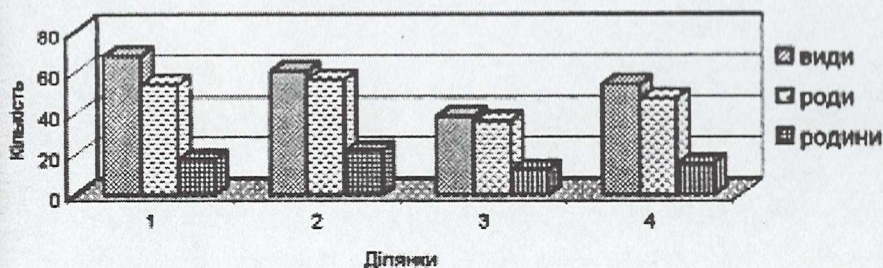


Рисунок. Таксономічна структура рослинних угруповань проммайданчику НКГЗК

tectorum (L.) Nevski та *Poa compressa* L. зумовлений порушенням цілісності поверхневого горизонту ґрунту ділянки. По шляхам сполучення (залізниця) спостерігається висока активність *Ambrosia artemisiifolia* L., *Grindelia squarrosa* (Pursh) Dun. В угрупованнях другої та четвертої ділянки високий рівень флористичної активності має *Elytrigia repens* (L.) Nevski, що пояснюється подібністю гранулометричного та мінералогічного складу, які зумовлюють утримання вологи.

Гігоморфний тип ґрунтоутворення зумовлює високий рівень флористичної активності *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud., а на віддаленні від відстійника можна відмітити *Erigeron acris* L. Особливістю ділянки поблизу рудозбагачувальної фабрики є збільшення кількості видів, що мають середній та низький рівень активності.

Отже, флористична активність видів зумовлена специфікою едафічних умов і є проявом генезису фітоценозів.

Таблиця.

Розподіл видів за флористичною активністю

Рівень флористичної активності	Ділянки			
	1	2	3	4
Високий (більше 20%)	3	1	2	3
Середній (10-20%)	13	11	7	7
Низький (менше 10%)	58	48	29	45
Всього видів	74	60	38	55

1. Дидух Я.П. Проблемы активности видов растений // Ботанический журнал. Т.67, 1982. - С.925-935.
2. Сметана О.М., Нестор О.О., Прилипко В.В. Макроморфологічні особливості ґрунтів ландшафтно-техногенних систем Південного та Новокриворізького гірничо-збагачувальних комбінатів // Проблеми фундаментальної і прикладної екології, екологічної геології та раціонального природокористування: Матер.ІІ міжнар. наук.-пр. конфер. - Кривий Ріг, 2005. - С.228-231.

Приймак О.П.

ВПЛИВ Pb^{2+} НА ПРОРОСТАННЯ НАСІННЯ І РІСТ ПРОРОСТКІВ ДЕЯКИХ ДЕКОРАТИВНИХ КВІТНИКОВИХ РОСЛИН

Дніпропетровський державний аграрний університет
Україна, 49600, м. Дніпропетровськ, вул. Ворошилова, 25
Тел. 46-12-85

Інтенсивний автотранспортний потік в містах південного сходу України породжує напружений екологічний баланс та дискомфортність середовища існування. Певна роль у оптимізації довкілля та створенні естетичного вигляду вулиць належить декоративним квітковим рослинам. Проте наукові основи озеленення зон автошляхів у містах вирішені недостатньо. Оскільки головним компонентом вихлопів автомобілів є сполуки свинцю, то необхідним є дослідження стійкості рослин до цього важкого металу. Метою даної роботи було виявити вплив різних концентрацій Pb^{2+} на проростання насіння та ростові показники декоративних однорічних рослин. Як об'єкти досліджень використовувалися *Impatiens balsamina* L., *Portulaca grandiflora* Hook., *Mirabilis jalapa* L., *Petunia x hybrida* Vilm., *Linum grandiflorum* Defs., *Antirrhinum majus* L., *Eschsholzia californica* Cham. Пророщування насіння проводили протягом 10 днів на середовищі з вмістом Pb^{2+} - 1 мМ, 1,5 мМ, 2 мМ. Фіксували кількість пророслого насіння, типи пошкоджень проростків, динаміку росту коренів і гіпокотелів.

Дослідження показали, що під впливом Pb^{2+} в дослідних варіантах спостерігалися порушення процесу проростання насіння, численні пошкодження проростків та зниження ростових показників. За