

Міністерство освіти і науки України
Східноукраїнський національний університет
імені Володимира Даля
Інститут хімічних технологій СХУ ім. В. Даля
(м. Рубіжне),
Науково-технічна установа «ІХТНЕ» (м. Рубіжне)

ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ПРОМИСЛОВИХ РЕГІОНІВ

Матеріали III Всеукраїнської молодіжної
науково-практичної конференції



10 квітня 2014 р, м. Рубіжне

ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ПРОМИСЛОВИХ РЕГІОНІВ

Матеріали
III Всеукраїнської молодіжної
науково-практичної конференції

10 квітня 2014 р.
м. Рубіжне

Рубіжне - 2014

УДК 628.1+540

Екологічні проблеми промислових регіонів. Матеріали III Всеукраїнської молодіжної науково-практичної конференції. – Рубіжне: ІХТ СНУ ім. В. Даля, 2014. – 234 с.

У збірнику представлені матеріали молодіжної науково-практичної конференції, які висвітлюють екологічні проблеми промислових регіонів, а також засоби їх вирішення.

ОРГАНІЗАЦІЯ УПРАВЛІННЯ ПРИ ФУНКЦІОНУВАННІ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНЬОГО КОМПЛЕКСУ

Аболмасова Г. В., Внукова Н. В., к.геогр.н., проф.
*Харківський національний автомобільно-дорожній університет,
м. Харків*

Автомобільний транспорт є однією з найважливіших галузей народного господарства. Практично не має жодного підприємства промисловості, будівництва, сільського господарства, зв'язку та інших галузей економіки де б не використовувався автомобільний транспорт.

Автомобільний транспорт – самий мобільний з усіх існуючих видів транспорту. З його допомогою здійснюється повсякденний транспортний зв'язок між ними і підприємствами інших видів транспорту. Однією з особливостей автотранспорту є його можливість здійснювати доставку вантажів від складу відправника до складу отримувача. Автотранспорт входить до єдиної транспортної системи України, як його складова частина.

У практичній діяльності автотранспорту бере участь велика кількість автотранспортних підприємств і організацій, в яких задіяний багаточисельний колектив. Ясна річ, що належним чином організувати діяльність з перевезення вантажів, пасажирів, багажу і зменшувати транспортні витрати можливо за умови чіткого врегулювання прав та обов'язків усіх сторін транспортного процесу. Це досягається встановленням державою спеціальних правил поведінки, на основі яких здійснюється транспортна діяльність [1].

Систему транспорту в Україні складають: транспорт загального користування; відомчий транспорт; індивідуальний транспорт. Управління автомобільним транспортом в Україні здійснюється таким чином. Загальне управління автотранспортною галуззю належить Міністерству транспорту України. Безпосередньо управління підприємствами автомобільної галузі покладено на Державний департамент автомобільного транспорту, який керує автотранспортними, транспортно-експедиційними, авторемонтними, промисловими та іншими підприємствами й організаціями, що перебувають у його підпорядкуванні.

Основним завданням Державного департаменту автомобільного транспорту є забезпечення державного регулювання діяльності автомобільного транспорту та здійснення контролю за дотриманням суб'єктами підприємницької діяльності всіх форм власності, що виконують пасажирські та інші перевезення автотранспортом, вимог нормативних актів, стандартів і норм, які регулюють перевезення

- Нарощувати можливості наукового моніторингу океанів і прибережних районів.
- Провести реформу і укріпити регіональні організації в області управління океаном.
- Содействовать розвитку відповідального риболовства і аквакультури в контексті екологічної економіки.
- Екологізувати використання пищевих ресурсів океана, знизити його кислородне голодання і содействовать забезпеченню продовольственої безпеки.
- Укріпити координацію, погодженість і ефективність діяльності утвореної системи ООН в розв'язанні проблем світового океана.

ЛІТЕРАТУРА

- 1 Потіш А.Ф., Медвідь В.Г., Гвоздецький О.Г., Козак З.Я. Екологія: основи теорії і практикум. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. - Львів: «Новий Світ - 2000», «Магнолія плюс», 2003. - 296с.
- 2 Водний кодекс України. Постанова Верховної Ради України від 06.06.1995 №21495
- 3 Бирюков П.Н. Международное право: учебное пособие. 3-е изд. - М.: 2002.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВИДОВОГО СКЛАДУ ШКІДНИКІВ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ

Рудь О.Г. к.в.н., Гусаковська Т.М. ст. викл., Куцоконь Л.П. ст. викл.
Рівненський державний гуманітарний університет, м. Рівне

Комахи мають дуже велику роль як в житті людини, так і в природних процесах. У зв'язку з тим, що комахи становлять значну частину наземної фауни, вони сильно впливають на рослинний і тваринний світ Землі. Комахи зустрічаються в усіх районах суші, в тому числі в пустелях, високо в горах і в полярних районах.

Існування багатьох комах тісно пов'язане із життям рослин, оскільки вони споживають живі рослини: корені, стебла, листки, плоди, насіння. Комахи приносять велику користь рослинництву як запилювачі квіткових рослин. Важко уявити існування нашої планети без участі комах [1,2,3].

У ході еволюції вироблялась чудова взаємна пристосованість між багатьма видами комах і квіткових рослин. Комахи руйнують відмерлі частини рослин. Багато видів комах і їхні личинки беруть участь у ґрунтоутворних процесах, прискорюють утворення перегною [3,4].

Проте, крім користі багато видів комах, з нашої точки зору, мають негативний вплив на природу. Особливо стосується різноманітних шкідників лісу, саду, поля, огорожу, які при масовому розмноженні здатні приносити значні матеріальні збитки. Такі комахи знищують або пошкоджують рослини на величезних територіях.

В Україні в останні роки практично не проводилось вивчення особливостей біології шкідників цукрових буряків та контролю їх чисельності. Саме тому уточнення біологічних особливостей шкідників цукрових буряків та розробка заходів контролю є актуальним [4,5,6].

Мета дослідження: вивчити якісну характеристику шкідників цукрового буряку в районі дослідження та їх біологічні особливості.

Предмет дослідження: шкідлива ентомофауна насаджень цукрових буряків

Матеріали і методи досліджень. В процесі реалізації мети досліджень було проаналізовано сучасну ситуацію щодо поширення й видового різноманіття шкідників насаджень цукрових буряків в Рівненській області. При цьому використовували загальноприйняті в ентомології методики досліджень, а саме:

- облік і аналіз населення окремої рослини;
- облік безхребетних на поверхні ґрунту і у верхніх її шарах.

Польові дослідження шкідників насаджень цукрових буряків проводились протягом 2012 року в насадженнях цукрових буряків на території Березнівського району Рівненської області в околицях села Бистричі.

Результати дослідження та їх обговорення. На території України цукрові буряки пошкоджують понад 200 видів шкідників, що належать до різних класів, рядів та родин.

Під час проведення власних досліджень в 2012 році на сільськогосподарській ділянці були виявлені деякі шкідники. А саме:

1. Попелиця бурякова листова (*Aphis fabae Scop.*), яка належить до підряду Попелиці (*Aphidinea*). До цього ряду належать дрібні комахи з м'яким покривом, відносно коротким тілом, більш-менш вздутим черевцем і тонкими ходильними ногами, крила якщо є, то 2 пари; жилкування задніх і більш крупних передніх крил неоднаково; личинки і безкрилі дорослі не мають заглиблення на спинній стороні блище до вершини черевця. Життєвий цикл ускладнений чергуванням статевого і безстатевих поколінь.

Представники цього ряду спричиняють велику шкоду сільськогосподарським і лісовим господарствам, послаблюючи рослини і беруть участь у передачі вірусних захворювань. Відомо більш як 800 видів (12 родин).

2. **Ковалик чорний (*Athous niger L.*)** належить до Ряду Жуків або Твердокрилі (Coleoptera), Родина Ковалики (Elateridae). Ця родина має таку характеристику: передньогруди нерухомі, не рухаються зверху вниз, жук не може підстрибувати. Передньоспинка плавно переходить у надкрилля, не знижується перед їх основою. Тіло здебільшого з металічним блиском, дуже тверде.

3. **Довгоносик буряковий звичайний (*Bothynoderes punctiventris Germ.*, сірий буряковий довгоносик (*Tanymecus palliatus F.*),** які належать також до Ряду Жуків або Твердокрилі (Coleoptera), Родина Довгоносики (Curculionidae). Представники родини мають малі або середні розміри. Вуса булавовидні, звичайні або колінчасті, надкрила без епіплеври, крила нерідко відсутні; на тілі буває розвинутий покрив із луски. Личинки більшості рослиноїдні, ховаються в листках, квітах, плодах і коренях різних трав, рідше в деревах і кущах. Личинки деяких видів розвиваються в ґрунті, не багато живуть на поверхні листків і квітів чи в гниючій деревині. Довгоносиків належать чимало шкідливих шкідників сільськогосподарського і лісового господарства. Відомо більше 3500 видів.

4. **Муха бурякова мінуюча (*Pegomya betae Panz.*),** належить до Родини Виїмчастокрилі молі /*Gelechiidae*.

При розгляданні території було виявлено, що найбільше шкідників і більшої шкоди завдає – попелиця бурякова листова (*Aphis fabae Scop.*) 50%. Найбільш численна попелиця в липні. Верхівки стебел рослин у цей час стають чорними від поколінь попелиць, листя зморщується, краї і верхівки його загортаються вниз. Згодом пошкоджене листя в'яне і засихає. Крім того цей вид є одним з найбільш поширених переносників збудника мозаїчної хвороби листя цукрових буряків.

Другими більш поширеними шкідниками є довгоносик буряковий звичайний (*Bothynoderes punctiventris Germ.*) та сірий буряковий довгоносик (*Tanymecus palliatus F.*) з родини Довгоносики, а саме на 30%.

Менш поширеним шкідником за довгоносиків є – ковалик чорний (15%) з родини Коваликів. Цей представник пошкоджує коренеплоди буряка.

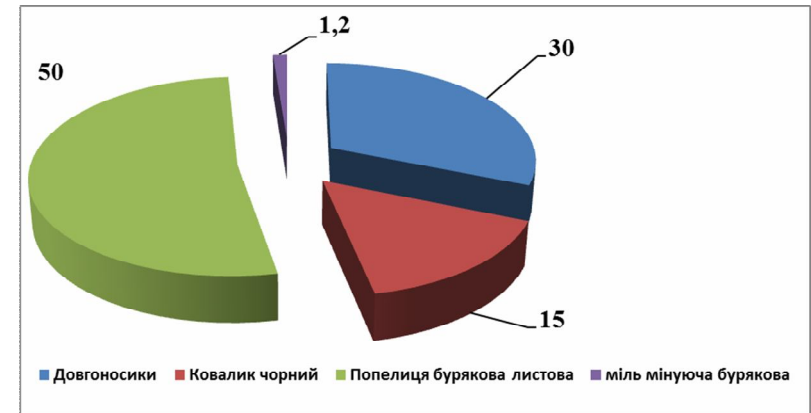


Рис. 1. Процентне співвідношення видів шкідників цукрових буряків

Найменше можна знайти представника з Родини Виїмчастокрилі молі - муху бурякову мінуючу.

Також під час нашого дослідження ми виявили, що серед шкідників цукрового буряка є не тільки монофаги, але й поліфаги, що адаптувалися до певних умов існування і можуть харчуватися і пошкоджувати не тільки цукровий буряк, але й інші сільськогосподарські насадження. Так, наприклад: ковалик чорний – пошкоджує підземні частини рослин ряду польових культур, зокрема овочевих, корене- та бульбо- плодів; ковалик червоно-бурий - є одним з першорядних ґрунтових шкідників кукурудзи, горохових коренебульбоплодів та бавовнику; довгоносик буряковий чорний – пошкоджує цукровий буряк, соняшник, горох, люцерну, квасолю, конюшину, льон, капусту, коноплі, ріпак, гречку, бавовник та ще багато інших комах.

Щоб запобігти розповсюдженню комах-шкідників потрібно вжити заходів. Наприклад, використати біологічний метод. Його використовують для знищення комах на всіх стадіях розвитку за допомогою їхніх природних ворогів. Багато природних шкідників є і серед комах. Велике значення в знищенні шкідників належить іздцям та іншим комахам. Сонечка, наприклад знищують попелиць та інших шкідників.

При хімічному методі боротьби з шкідниками насіння протруюють не раніше за 6 місяців до сівби, проти ґрунтових і наземних шкідників - фураданою, 35 %-на т.пс.25-30 л/т, для фракцій

4,5-5,5 мм 30-35 л/т, для фракцій 3,5- 4,5мм адіфуром, 35 %-на т.пс. (25-30 л/га).

По сходах до утворення двох-трьох пар справжніх личинок проти бурякового довгоносика, блішки, крихітки посіви обприскують, починаючи із фази з'явлення сходів переважно по крайових смугах (40-60 м), і один-два рази при необхідності повторюючи обробку на всій площі. Застосовують такі препарати: БІ-58 новий, 40 %-й к. с. (0,5-1 кг/га), децис (0,4-0,5 кг/га), золон, 35 %-й к. с. (1-2 кг/га), карате, 5 %-й к. с. (0,125-0,15 кг/га), базудин, 40 %-й з. п. (2,5 кг/га), сумітлон, 50 %-й к. с. (0,6-1,2), фастак 10 %-й к. с. (0,2-0,25 кг/га).

Висновок:

1. На нашій досліджуваній території було виявлено та визначено 2 ряди, 3 родини, до яких відносяться найбільш поширені представники, а саме: попелиця бурякова листова (*Aphis fabae Scop.*), яка належить до Ряду Рівнокрилі (*Homoptera*), підряду Попелиці (*Aphidinea*) та яка завдає найбільшої шкоди цукровим бурякам 50%; ковалик чорний (*Athous niger L.*) належить до Ряду Жуків або Твердокрилі (*Coleoptera*), Родина Ковалики (*Elateridae*) 15%; довгоносик буряковий звичайний (*Bothynoderes punctiventris Germ.*), сірий буряковий довгоносик (*Tanymecus zaddi F.*), які належать також до Ряду Жуків або Твердокрилі (*Coleoptera*), Родина Довгоносики (*Curculionidae*) 30% та муха бурякова мінуюча (*Pegomya hyoscyami Panz.*), що належить до Ряду Рівнокрилі (*Homoptera*), Родини Виїмчастокрилі молі (*Gelechiidae*) 5%.

2. А також було помічено, що дані групи комах можуть пошкоджувати і харчуватися не тільки цукровими буряками, їх паростками, насінням, але й іншими рослинами. Наприклад, ковалик чорний – пошкоджує підземні частини рослин ряду польових культур, зокрема овочевих, корене- та бульбоплодів; ковалик червоно-бурий - є одним з першорядних ґрунтових шкідників кукурудзи, горохових коренебульбоплодів та бавовнику; довгоносик буряковий чорний – пошкоджує цукровий буряк, соняшник, горох, люцерну, квасолю, конюшину, льон, капусту, коноплі, ріпак, гречку, бавовник та ще багато інших комах.

3. Щоб запобігти розповсюдженню комах-шкідників потрібно вжити заходів. Наприклад, використати біологічний метод. Його використовують для знищення комах на всіх стадіях розвитку за допомогою їхніх природних ворогів. Багато природних шкідників є і серед комах. Велике значення в знищенні шкідників належить їздцям та іншим кохам. Сонечка, наприклад знищують попелиць та інших шкідників.

При хімічному методі боротьби з шкідниками насіння протруюють не раніше за 6 місяців до сівби, проти ґрунтових і наземних шкідників - фураданом, 35 %-на т.пс.25-30 л/т, для фракцій 4,5-5,5 мм –30-35 л/т, для фракцій 3,5- 4,5мм адіфуром, 35 %-на т.пс. (25-30л/га).

ЛІТЕРАТУРА:

1. Єрмоїленко В.М., Ф. Ключко, Визначник комах. Київ «Радянська школа», 1971.-195с. с ил.
2. Бичук Ю.П., П.Ф.Коратич, Е.В.Санін, Н.И.Гуцил. Свекловичная крошка/ - М., Агропромиздат, 1991.-64с.: ил. - (Б-чка по защите растений).
3. Коротун І.М, Коротун Л.К. Географія Рівненської області.- Рівне, 1996.- 274с.
4. Рубан М.Б., Гадзало Я.М та ін. Сільськогосподарська ентомологія: Підручник/За ред. Канд.біол.наук Рубан М.Б.-К.: Арістей, 2007.-520с.
5. Шестопапов І.А., Мартыненко В.И. Комплексная защита урожая.-М.: Знание, 1988.-64с.-(Новое в жизни, науке технике. Сер. «Сельское хозяйство»; №12).

СТАН АТМОСФЕРНОГО БАСЕЙНУ ЛУГАНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Савченко І.О., Зьома І.А.

Лисичанський орден Червоного Трудового Прапора гірничий технікум,
м. Лисичанськ

Луганщина - один з найбільш несприятливих за екологічними умовами регіонів України. На території області розташовано близько 1500 підприємств і організацій вугільної, металургійної, машинобудівної, хімічної та нафтохімічної промисловості, енергетики. 123 підприємства використовують в технологічному процесі близько 40 тис. тонн різноманітних сильнодіючих речовин. В атмосферу викидаються щорічно близько 700 тис. тонн забруднюючих речовин трьохсот найменувань, більш ніж $\frac{3}{4}$ від об'ємів викидів- не очищені.

Обсяги забруднюючих речовин, які надійшли від стаціонарних джерел викидів у повітряний басейн (без урахування викидів діоксиду вуглецю) у 2012 році становили 447,6 тис.т, що на 24,5 тис. т менше ніж за 2011 рік. Обсяги забруднюючих речовин, що надійшли до

ЗМІСТ

Організація управління при функціонуванні автомобільно-дорожнього комплексу	
Аболмасова Г. В., Внукова Н. В.	3
Топливные композиции и охрана окружающей среды	
Ал-Хаддад Амир Т. Джасим, Киселёва-Логинова Е. В.	5
Нанотехнологии в биологии	
Антощук А.Ю., Прийма В.В.	9
Відродження степових ценозів	
Асєєв Д., Дьяченко О.І.	11
Термофильные дрожжи: польза или вред	
Баранник А.А., Киселёва-Логинова Е.В.	15
Аналіз динаміки викидів забруднюючих речовин у повітряний басейн Миколаївської області за багаторічний період	
Бойко А.М., Чугай А.В.	18
Встановлення ступеню екологічної небезпеки харчових добавок	
Василенко А.М., Шмандій В.М., Харламова О.В.	20
Перспективы формирования единой экологической сети Кременского района	
Винник Е.И, Рубан Э.В.	23
Видобуток вуглеводнів в Україні: за і проти	
Волянська О.С., Кулина С.Л.	27
Особенности ландшафтного проектирования автомобильных дорог харьковской области	
Воробьёва А.А., Желновач А.Н.	31
Взаємодія та наступність - основи формування економічної та екологічної компетентностей у дітей	
Воскобойнікова О.В., Олефіренко І.С.	35
Оптимізація витрат засобів автомобільної косметики на основі вуглеводневих розчинників	
Гавальова Н.С., Кисельова-Логінова К.В.	38
Исследование атмосферных осадков, их влияние на окружающую среду	
Галашенко Н., Дьяченко О.И.	42
Рідкісні оселища лісів у басейні верхньої течії річки Західний Буг	
Гончаренко В.І., Борсукевич Л.М., Данилик І.М., Кузярін О.Т., Ізмест'єва С.В.	46
Екологічний розподіл водних твердокрилих рівненської області	
Гусаковська Т.М.	48

Оцінка радіоактивного забруднення продуктів тваринництва Цезієм-137 та Стронцієм-90 у північних районах Рівненської області	
Гуцук В.І., Мельник В.Й., Прищепка А.М.	51
Еколого-економічна оцінка впровадження науково – обґрунтованого використання земель сільськогосподарського призначення на прикладі фермерського господарства	
Давидова Е.Д., Гололобова О.О.	55
Їстівні та отруйні гриби Кременського району	
Двірна Л.І., Коваленко Л.П.	57
Экологические проблемы, связанные с закрытием шахт (на примере Донбасса)	
Декина Е.В., Безгубенко К.П.	62
Стан водних ресурсів Луганської області	
Єрьоменко Є.Я., Зьома І.А.	64
Аналіз стану запасів водних біоресурсів Кременчуцького водосховища та їх промислу	
Журавльова І.В., Чемерис І.А.	67
Екологічна шкода при бурінні на сланцевий газ	
Задорожній О.М., Болотських Д.А.	70
Вивчення антагоністичних властивостей штамів базидіоміцетів на тестову культуру <i>Trichophyton</i>	
Зайцева О.К., Федотов О.В.	71
Дослідження по біологічному етапу рекультивації накопичувачів Лисичанського содового заводу	
Зубенко Н.О., Назаренко О.С.	73
Екологічний стан річки Устя за показниками фітопланктону	
Ігнатюк А.В., Воловик Г.П.	77
Аналіз питного водопостачання міста Кременна	
Іжак А.В., Кисельова-Логінова К.В.	82
Очистка шахтных вод	
Калашник В.Л., Островка В.І.	85
Інноваційний вуглецевий сорбент на основі відходів споживання продукції кавових напоїв	
Калимбет М.В., Сорока М.Л.	87
Семенная разнокачественность растений-индикаторов в промышленных экотопах г. Макеевки Донецкой области	
Калинина А.В., Сафонов А.И.	90
Оценка эффективности выведения тяжелых металлов из организма крыс под действием электромагнитного излучения видимого диапазон спектра	
Коробов А. М., Гололобова Е. А., Олейник Т.М.	94

Дослідження властивостей сапропелю для меліорації місцевих ґрунтів та коагуляційної доочистки стічних вод після БХО	
Кравцова А. М., Куцька Н. Б.	96
Визначення найважливіших екологічних проблем Черкаської області та їх аналіз	
Кучер Ю.М., Грінько О.М.	100
Управління екологічними ризиками в гірничодобувних регіонах	
Лисенко О.В., Павличенко А.В.	103
Альтернативный способ очистки сточных вод от ионов тяжелых металлов	
Лупандина Н. С., Свергузова С.В.	105
Экология строительных материалов, используемых при ремонте квартиры	
Мамедов Т.О., Швець В.И.	108
Аналіз екологічних груп комах заказника «Вишнева гора»	
Марциновський В.П., Рудь О.Г., Гусаковська Т.М.	112
Оцінка антропогенного навантаження річкових басейнів в межах Рівненської області	
Мельник В.Й. Гуцук І.В.	119
Багаторічна динаміка метеорологічного потенціалу м. Харків	
Невмивака М. О., Різник К. Ю.	123
Экологическая тропа села Кудряшовка, как учебный кабинет в природе	
Нур Сентисси, Цаваненко О.Н.	126
Применение фотонных матриц А.М.Коробова для оздоровления человека в ранневесенний период года	
Перепелица О.И, Гололобова Е. А., Коробов А. М.	128
Аналіз екологічного стану земель Біловодського району Луганської області (на прикладі КСП «Україна»)	
Прадед Т.В., Торба М.С., Куцька Н.Б.	130
Оцінка небезпек транскордонних загроз ураження населення та навколишнього середовища в межах прикордонних територій України	
Прокопенко Є.В., Куцька Н.Б.	134
Сорбенты для ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов	
Разуванова М.П., Пашаян А.А., Нестеров А.В.	138
Загрязнение Мирового океана	
Роговая В.В., Пнева Н.И.	141
Дослідження видового складу шкідників цукрових буряків	
Рудь О.Г., Гусаковська Т.М., Куцоконь Л.П.	144

Стан атмосферного басейну Луганської області	
Савченко І.О., Зьома І.А.	149
Наш колледж – цветочный рай	
Седлая Р. В., Пнева Н.И.	153
Аналіз можливості дефторування питної води в побутових умовах	
Сененко Н. Б., Плис Г.К.	156
Актуальні проблеми пожежної безпеки в Україні	
Сергатию А.О., Мельник Р.П.	159
Визначення стійкості штамів стафілокока до антибіотиків	
Середа В.В., Федотов О.В.	161
Формування у молодших школярів екологічного мислення і екологічної культури засобами курсу "Моя щаслива планета.	
Сич М.А.	163
Исследование содержания нитратов в овощных культурах	
Скакова Ю.В., Лисовая А.Е., Блинова Н.К.	167
Природоохоронні об'єкти Кременщини	
Скляр З.А., Яковлева Г.М.	169
Оцінювання ефективності екологічного менеджменту сталого розвитку міста	
Скорик Є.В., Будрик О.І.	170
Пути использования минерального сырья	
Соляник Д. Ю., Усачева Е.Н.	174
Екологічний стан урболандшафтів м. Кривий Ріг	
Степанова О.Д., Максименко Н.В.	177
Мінливість морфологічних ознак <i>Capsella bursa-pastoris (L.) Medic</i>	
Сулейманова Ю.Б., Сафонов А.І.	179
Внедрение и применение полимерных труб в системах теплоснабжения Украины	
Суслина А.И., Боцман Н.В.	182
Природне лісовідновлення в заповідному урочищі «Дубовий Гай»	
Тарасенко Н. В., Иванов С.В.	185
Створення сануючих інтер'єрів з метою покращення мікроклімату приміщень	
Ткаченко Т.М., Савченко О.О., Острова В.Є.	187
Характеристика основних екологічних проблем Донецької області	
Ткаченко Т.М., Федорова М.В., Кундель Н.М.	194
Влияние нефтепродуктов на функционирование почвенных экосистем на территории военных городков (на примере Чугуевского района Харьковской области)	
Товстий Ю. Н., Кочанов Е. А.	196

Екологічні та гігієнічні переваги нержавіючої сталі Трищенко М.С., Колесніков В.О.	199
Биоиндикация состояния биоценоза активного ила при очистке промышленных сточных вод Фесенко И.В., Скуридина В.Г., Блинова Н.К.	202
Якість питних вод у б'юетних комплексах м. Одеси і захворюваність населення на хвороби системи кровообігу Фролова Н.М., Грабко Н.В.	204
Биоиндикация среды обитания города с использованием <i>Drosophila melanogaster</i> Mg Христославенко О.П., Чемерис І.А.	208
Комплексна оцінка екологічного стану міста за допомогою зелених насаджень Цимбалюк Н.М., Рубан Е.В.	210
Рекреаційні ресурси Слов'янського курорту Чернишова К. Р., Колпакова О.А., Серета Т.В., Моспанова О.В.	215
Властивості опалого листя Чернушин А., Дьяченко О.І.	218
Утилізація відходів опалого листя у технологіях виготовлення інноваційних будівельних матеріалів Швець О. В., Сорока М. Л.	222
Экологически чистая детская деревянная мебель Шевырѐва М. Е., Колесников В.А.	225

ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ПРОМИСЛОВИХ РЕГІОНІВ

ІІІ Всеукраїнська молодіжна
науково-практична конференція

Надруковано з готового оригінал-макету
Формат 84x60/16
Гарнітура Times New Roman. Папір офсетний.
Умовн. Друк. арк. 11. Тираж 35 прим.
Замовлення № 378

Надруковано у ПП «ВКП «Пепіт»,
Луганська обл. м. Сєвєродонецьк.