

**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

Оселища формуються на піщаних, бідних добре дренованих дерново-підзолистих ґрунтах зі слабо виявленим гумусовим горизонтом, з рН 4,2-4,5, на дюнах, вершинах піщаних горбів.

91E0. Заплавні ліси з *Alnus glutinosa* та *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Синтаксономія. *Salicion albae* Soo 1930: *Salicetum albo-fragilis* R.Tx.1955.

Оселища формуються на важких, багатих на алювіальні відклади, мулуватих болотних або супісчаних ґрунтах, переважно по берегах великих рівнинних річок, у заплавах.

91D0. Заболочені ліси

Синтаксономія. *Alnion glutinosae* (Male. 1929) Meijer Drees 1936: *Ribeso nigri-Alnetum* Sol.-Gorn. (1975) 1987; *Betulion pubescentis* Tx. in R. Tx. 1955: *Betuletum pubescentis* R. Tüxen 1937; *Dicrano-Pinion* Libb. 1933: *Vaccinio uliginosi-Pinetum* Kleist 1929.

Угрупування сформовані видами дерев, які здатні витримувати постійно високий рівень води. Оселища формуються переважно на вологих торф'яних, переважно кислих, субстратах у заплавах, по краях торфових боліт (торфовищ), або в природних депресіях та пониженнях на оглеєних опідзолених ґрунтах.

Таким чином, у басейні верхньої течії річки Західний Буг нами виявлено 6 типів оселищ лісів, що є унікальними природними комплексами як для території України, так і для Європейського Союзу.

ЕКОЛОГІЧНИЙ РОЗПОДІЛ ВОДНИХ ТВЕРДОКРИЛИХ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Гусаковська Т.М.

Рівненський державний гуманітарний університет м.Рівне

Бурхливий розвиток промисловості в ХХ столітті привів до систематичного забруднення материкових прісних та морських водойм. На флору і фауну водойм впливає індустрія, комунальне і промислове будівництво, транспорт, побутова і господарська діяльність людини. Стічні води, які містять суспензії органічного і неорганічного походження, згубно впливають на стан водойм, флору і фауну. Осаджуючись вони заливають дно і затримують розвиток або повністю припиняють життєдіяльність донних і придонних організмів, які беруть участь у природній самоочистці водойм. Наявність різноманітних суспензій у водному середовищі затримує проникність

світла у товщу води і сповільнює проходження процесів фотосинтезу. Внаслідок цього може загинути не тільки флора, а й фауна водойм [1,2].

В зв'язку з великими темпами урбанізації і сповільненими темпами будівництва очисних споруд або їх негативною експлуатацією, водні басейни і ґрунт забруднюються побутовими відходами. Особливо відчутним є забруднення для слаботекучих і стоячих водойм (озера, ставки, стариці). Це все впливатиме на видовий склад колеоптерофауни і буде визначати адаптаційні властивості даних видів.

Мета дослідження: дослідити екологічний розподіл водних твердокрилих по типах водойм в умовах Рівненської області. Предмет дослідження: водні твердокрилі. Матеріали і методи досліджень: в процесі реалізації цілей досліджень ми використовували загальноприйняті методики обліку комах за К.К. Фасулатті.

Результати дослідження і обговорення. З водним середовищем пов'язані 12 рядів комах. Преімагінальні фази всіх видів бабок (Odonata), одноносок (*Ephemeroptera*), веснянок (*Plecoptera*), вислокрилок (*Megatoptera*) і волохокрильців (*Trichoptera*).

Серед комах є невелика кількість видів і навіть родини, які пов'язані з водним середовищем протягом всього або майже всього життєвого циклу. Так, серед твердокрилих – родина плавунців (*Dytiscidae*) та водолюбів (*Hydrophilidae*).

Умови середовища визначаються, головним чином, його температурою, хімізмом, вмістом кисню, наявністю рослинності. В свою чергу ці умови, у великій степені, залежать від течії водних мас. У зв'язку з роллю течії розрізняють дві основні екологічні групи прісноводних комах – реофілів та стагнофілів.

На території Рівненщини спостерігається збільшення видів, які мають широку екологічну пластичність (еврибіонти) – *Haliphus ruficollis* Mrsh., *Noterus crassicornis* Mull., *N. Clavicornis* Ded., *Laccophilus minutus* L., *Helophorus aquaticus* L. та інші.

Частина видів водних жуків живуть у водоймах з повільною течією, де вони кількісно зростають і є помірними реофілами (*Haliphus obliquus* Fabr., *Y. fulvicollis* Er., *H. fulvus* Fabr., *Huhydrus ovatus* L., *Anacaena globulus* Fabr.).

Більшість видів приурочені до стоячих водойм по своїй типології далеко не схожі, тому і видовий склад, неоднаковий. До боліт приурочені стенобіонтні види – ацидофіли – види, які живуть виключно у кислих водоймах – *Laccophilus variegates* Germ., *Hydrotus decoratus* Gyll., *H. Palustris* L.

Види *Coelambus ennegrammus* Ahr., *Ochnhebius marinus* Paur., *Haliphus furcatus* Seidl. є стеногалиновими формами, які приурочені до солених водойм. Більшість видів є евритермними. Структура дна також є вирішальним фактором в житті і розподілу водних комах. Ілисте дно є звичайним місцем існування педофілів.

Гідробіонти проводять мінералізацію розчинених органічних речовин, концентрують у своїх тілах різні сполуки, використовуючи ці речовини в процесі живлення.

Ботаніком Р. Кольквітуєм і зоологом М. Марсоном була створена система біологічного аналізу якості води. Для оцінки ступеня забруднення водойм органічними речовинами - сапробності (sapros - розкладання), ці автори встановили зони забрудненості: полі-, мезо- і олігосапробну.

Водні твердокрили є олігосапробними, тобто вони живуть у водоймах практично чистих, які частково або повністю закінчили процес природного самоочищення. До них належать такі види: *Laccophilus hyalinus* Deg., *Gaurodytes solieri* Aube., *Acilius sulcatus* L., *Anasaena globulus* Pauk. Невелика кількість комах відіграє важливу роль у санітарно-бактеріологічній очистці води *Ilybius benestratus* L., *I. Crassus* Thoms., *Dytiscus dimicilatus* Brgst., *D. circumfloxus* Fabr.

При скиданні підприємствами стоків з великою кількістю лугів, кислот, нафтопродуктів, у водоймах з'являються жуки, які еволюційно пристосовані до солоних, кислих, мінеральних вод (*Copelatus haemorrhoidatus* Fabr., *Ochthebius marinus* Payk., *Graptodytes bilineatus* Sturm.).

Висновок: На основі приуроченості водних жуків до водойм певних типів, на території Рівненщини ми виділили наступні екологічні групи: 1) реобіонти - 2,2 %; 2) реофіли - 7,8 %; 3) помірні реофіли - 8,9 %; 4) стагнофіли - 81,1 %. В залежності від хімізму води серед стагнофілів виділені: ацидофіли - 17,8 %, галобіонти - 6,9 %, галофіли - 6,9 %, еврібіонти - 68,4 %. По відношенню до температурного режиму виділяємо криофільні, термофільні і евритермні форми. Результати аналізу розподілу водних жуків показує, що зміни у складі фауни залежить від типу водойм. Характерними видами водних жуків річок є *Haliphus lineolatus* Mnnh., *Laccophilus hyalinus* Deg., *Orectochilus villosus* Mull., *Rhantus pulverosus* Steph., *Helophorus aquaticus* L., *H. Brevipalpis* Bedel. та інші. До типових жителів стоячих водойм *Haliphus furcatus* Seid., *Coelambus confluens* Fabr., *Helophorus nanus* Strm., *Ochthebius marinus* Payk., *Hydroporus palustris* L. та інші.

У зв'язку з тим, що біля ста видів визначених нами водних жуків Рівненщини є стенобіонтними по відношенню до характеру течії, температурного режиму, рН, солоності води, вмісту кисню у водному середовищі, вони виконують роль природних біологічних індикаторів і мають значення при комплексній оцінці типу водойм і їх стану.

ЛІТЕРАТУРА

1. Плавильщиков Н.Н. Определитель насекомых. – М.: "Топикал", 1994.-386с.
2. Яхонтов В.В. Экология насекомых. – М.: "В.Ш.", 1969.-487с.

ОЦІНКА РАДІОАКТИВНОГО ЗАБРУДННЯ ПРОДУКТІВ ТВАРИННИЦТВА ЦЕЗІЄМ-137 ТА СТРОНЦІЄМ-90 У ПІВНІЧНИХ РАЙОНАХ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ.

Гуцук В.І., Мельник В.Й., к.г.н., доц¹, Прищепа А.М., к.с-г.н., доц.²

¹ Рівненський державний гуманітарний університет,

² Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне

Територія Рівненської області зазнає впливу Рівненської та Хмельницької АЕС, але основним джерелом опромінення радіонуклідами відбулося внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС [1]. В результаті цієї техногенної катастрофи найбільшого радіаційного забруднення зазнали північні райони області т.зв. «Рівненське Полісся».

Природні умови регіону – кисла реакція ґрунтів, бідність їх глинистими та слюдяними мінералами, висока зволоженість території, наявність великої кількості лісів, боліт і торфовищ сприяють посиленій міграції радіонуклідів. Як наслідок, навіть через 27 років з моменту аварії тут спостерігаються високі рівні забруднення радіонуклідами ґрунтів і продуктів харчування. Споживання продукції присадибних господарств та висока доля у раціоні населення м'яса і молока спричиняють високе надходження радіонуклідів в організм людини, що може спричинити втрату здоров'я та виникнення негативних спадкових наслідків у понад 400 тисяч мешканців території шести радіоактивно забруднених районів області.

Проведення постійного радіаційного контролю продуктів тваринництва та об'єктів навколишнього середовища, вивчення популяційних доз опромінення населення північних районів області є

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., Прищеп 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 біоетних комплексах м. Одеси і захворюваність населення на хвороби системи кровообігу Фролова Н.М., Грабко Н.В.	204
Біоіндикація середовища міста з використанням <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.