НАУКОВИЙ ВІСНИК

ЧЕРНІВЕЦЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Рік заснування 1996

Випуск 391

Географія

Збірник наукових праць

Чернівці
"Рута"
2008

Науковий вісник Чернівецького університету: Збірник наукових праць. Вип. 391: Географія. – Чернівці: Рута, 2008. – 208 с.

Naukovy Visnyk Chernivetskogo Universitetu: Zbirnyk Naykovyh Prats. Vyp. 391: Geografia. – Chernivtsi, 2008. – 208 p.

У збірнику розкриваються актуальні проблеми дослідження ландшафтів та геоекологічних проблем Дністровсько-Прутського регіону, їх антропогенних змін.

Для викладачів, наукових працівників і студентів вищих навчальних закладів, наукових та природоохоронних установ і організацій.

Друкується за ухвалою вченої ради
Чернівецького національного університету
імені Юрія Федьковича

Редколегія випуску: д.геогр.н., проф. Руденко В.П. (наук. редактор),
д.геогр.н., проф. Джаман В.О. (заст. наук. редактора),
д.екон.н., проф. Жук М.В.,
д.геогр.н., проф. Жупанський Я.І.,
д.геогр.н., проф. Гуцуляк В.М.,
д.геогр.н., проф. Кирилюк М.І.,
к.геогр.н., доц. Рідуш Б. Т. (відп. секретар)

Свідоцтво Міністерства України у справах преси та інформації
№ 2158 серія КВ від 12.08.1996.

Загальнодержавне видання
Збірник входить до переліку наукових видань ВАК України

©Чернівецький університет, 2008.

УДК 911.52:502.1(477.85)

Галина ХОДАН
(Чернівці)

ВПЛИВ ДОРОЖНІХ ЛАНДШАФТІВ НА ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Вступ. У сучасних ландшафтознавчих пошуках особливе місце посідають і активно розвиваються дослідження антропогенних ландшафтів: поселенських, промислових, сільськогосподарських, меншою мірою – водних, рекреаційних та дорожніх. Дорожні ландшафти, попри всю свою значущість у господарській діяльності людини і впливові на інші види ландшафтів, вивчені лише частково.

Мета – дослідити дорожні ландшафти та вдосконалити теоретико-методологічні засади, прийоми і методи їх дослідження.

Об'єктом дослідження є дорожні ландшафти Чернівецької області різного ієрархічного рівня й структурної організації.

Аналіз попередніх досліджень. Теоретико-методичною основою дослідження стало вчення про антропогенні ландшафти, розроблене вітчизняними та зарубіжними вченими – Ф.М. Мількова, А.Г. Ісаченком, П.Г. Шищенком, В.О. Ніколаєвим, Л.І. Воропай, Г.І. Швебсом, В.М. Пащенком, М.Д. Гродзинським, І.П. Ковальчуком, Г.І. Денисиком та іншими.

Виклад результатів дослідження. Дорожні ландшафти – це антропогенні ландшафти і комплекси [2]. Тому їх вивчення неможливе без урахування екологічних факторів їх формування. Такі дослідження дають можливість не лише пізнати сучасний екостан дорожніх ландшафтів, а й встановити тривалість їх розвитку в майбутньому, розв'язати проблеми безпеки експлуатації й підтримання відповідного естетичного вигляду тощо [1].

Еколого-геохімічний аналіз ландшафтів Чернівецької області в цілому дозволяє стверджувати, що суттєвих змін у навколишньому природному середовищі за останні роки не відбулося.

Територія Чернівецької області входить до двох фізико-географічних областей, які належать до складних за структурою, функціонуванням, динамікою різних ландшафтних країн. Таке положення

в просторі в свою чергу, впливає на геохімічні та геофізичні параметри ландшафтів особливості міграції хімічних елементів, формування екологічної ситуації та ін.

Серед природних компонентів-чинників формування геохімічних та екологічних властивостей ландшафтів особливу роль відіграє група літоморфологічних компонентів. Ця група зумовила загальні геохімічні характеристики корінних і материнських порід, ґрунтів (літогенна основа). Із літологічними відмінностями порід (як і ґрунтів) пов'язані можливості накопичення забруднюючих речовин і самоочищення ландшафтів. Загальний орографічний план досліджуваної території досить складний. Тому перепади висот, різноманітність кутів нахилу поверхні створює різноманітні геохімічні та екологічні властивості, навіть на незначній території. Часто зустрічаються каскадні ландшафтно-геохімічні системи, для яких характерні специфічні міграційно-акумулятивні процеси.

Важливе значення у формуванні екологічної ситуації території відіграють також поверхневі та підземні води, їх гідрологічні та гідрохімічні особливості. Наприклад, лужно-кислотні (Ph) та окислювально-відновні (Eh) умови води сприяють зміні міграційної здатності різних речовин. Значна диференціація водності призводить до динамічних відхилень у значеннях вмісту макроелементів у воді та перерозподілу мікроелементів [2].

Серед антропогенних чинників формування еколого-геохімічних властивостей ландшафтів найбільш негативний вплив мають промислові, транспортні та сільськогосподарські об'єкти. Шкідливі викиди в атмосферу, скиди у водні об'єкти приводять до забруднення всіх природних компонентів ландшафту, до техногенного геохімічного навантаження на ПТК.

Багато хімічних елементів потрапляють у ґрунт разом із мінеральними добривами, навіть у придорожніх смугах. В результаті у ґрунтах, окрім основних забруднювачів, спостерігається накопичення хрому, марганцю, нікелю, кадмію, срібла, миш'яку та ін.

Техногенний тиск на ландшафти знаходить своє вираження в накопиченні елементів рослинами. Це відбувається як у результаті біологічного захоплення елементу, так і внаслідок механічного

Таблиця 1

Вміст важких металів в сніговому покриві Чернівецької області

№ п\п	Fe	Zn	Mn	Pb	Cu	Co	Ni	Na	K	Cd
1	0,423	0,269	<0,02	0,0043	0,0127	<0,02	<0,02	1,85	1,12	<0,001
2	0,113	0,094	<0,02	<0,002	0,0721	<0,02	<0,02	7,99	2,99	<0,001
3	0,05	0,0009	<0,02	<0,002	0,0497	<0,02	<0,02	2,9	1,89	<0,001
4	0,319	0,081	0,0269	0,0043	0,038	<0,02	0,0389	2,67	1,14	<0,001
5	0,254	<0,01	0,0056	<0,002	0,0159	<0,02	<0,02	1,27	0,93	<0,001
6	0,125	<0,01	<0,02	<0,002	<0,01	<0,02	<0,02	0,79	0,44	<0,001
7	0,932	0,0344	0,0166	0,0081	0,0453	<0,02	<0,02	3,23	2,64	<0,001
8	0,325	0,294	0,0078	0,0024	0,0285	<0,02	0,023	95,89	26,25	<0,001
9	0,803	0,004	0,2156	<0,002	0,0253	<0,02	0,036	107,8	13,22	<0,001
10	0,182	0,015	0,0689	<0,002	<0,01	<0,02	<0,02	3,34	4,3	<0,001
11	0,318	0,114	0,0239	<0,002	0,0155	<0,02	<0,02	2,19	0,83	<0,001
12	0,826	0,035	0,0334	0,0057	0,0324	<0,02	0,0372	7,94	1,99	<0,001
13	0,171	<0,01	0,023	0,0043	0,0237	<0,02	0,021	3,77	3,89	<0,001
14	0,219	<0,01	0,0344	<0,002	0,0216	<0,02	<0,02	2,6	2,78	<0,001
15	0,138	<0,01	0,0719	<0,002	0,026	<0,02	<0,02	1,96	2,98	<0,001
16	0,247	<0,01	0,0369	<0,002	<0,01	<0,02	<0,02	2,35	2,82	<0,001
17	0,237	0,349	0,0244	<0,002	0,0461	<0,02	0,022	2,36	2,15	<0,001
18	0,265	0,826	0,0299	<0,002	0,0307	<0,02	<0,02	6,75	3,04	<0,001

поглинання продуктів техногенезу поверхнею листя, плодів, кори і т.п. [5]. Вихлопні гази автомобілів теж інтенсивно поглинаються рослинним покривом у придорожніх смугах.

Автомобільний транспорт є також одним із основних джерел забруднення атмосфери. Вихлопні гази різних двигунів містять у собі дуже шкідливі для здоров'я людей речовини: сполуки свинцю, оксиди азоту, вуглеводні, оксиди вуглецю. Особливо небезпечні сполуки свинцю. Вихлопні гази накопичуються біля землі і повільно розсіюються. При несприятливих метеорологічних умовах інтенсивний рух автотранспорту може бути причиною небезпечних захворювань населення.

Забруднення ґрунтових вод відбувається, в основному, за рахунок фільтрації рідких дощових опадів і талих снігових вод. Частина хімічних речовин при фільтрації поглинається ґрунтовим покривом, частина попадає в ґрунтові води, змінюючи їх хімічний склад. В умовах міста поверхневі стоки сильно забруднені механічними домішками і збагачені хімічними елементами.

Найбільше занепокоєння викликає вміст у ґрунтах свинцю, оскільки він входить до списку пріоритетних забруднюючих речовин 1 класу небезпеки. Забруднення свинцем досягає 50-80 мг/кг і більше (природний фон у Чернівецькій області – 20 мг/кг). Підвищені концентрації цього елемента в ґрунтах, в основному, пов'язані з осадом твердої фази автомобільних викидів. Відомо, що ширина зони техногенного збагачення придорожніх ландшафтів підвітряної сторони досягає 100-125 м, тоді як навітряної сторони – всього 50-60 м. Американські вчені вважають, що в смузі 300 м по обидва боки від автодороги з інтенсивним рухом не повинно бути сільськогосподарських угідь.

І.М. Трахтенберг та співавтори вказують, що підвищений вміст різноманітних забруднювачів у ґрунті (пестициди, сполуки Pb, Hg, Co, Cr, Zn, Cu, мінеральні добрива, радіонукліди) на одних і тих самих площах вказують на формування екополів, які, в основному, потребують спеціальних агротехнічних заходів [3].

Забруднення атмосферного повітря в найбільшій мірі пов'язано з вносить автомобільним транспортом. У Чернівецькій області

нараховується близько 200 тис. транспортних засобів. Викиди в атмосферу транспортними засобами в 4 рази перевищували рівень забруднення атмосфери стаціонарними джерелами.

Водночас, в атмосферному повітрі на території м. Чернівці спостерігається декілька років підряд підвищення ГДК бенз(а)пірену. Основною причиною вважаються викиди автотранспорту, кількість якого значно зросла за рахунок ввезення із-за кордону старих, з відпрацьованим моторесурсом, іномарок. Викиди бенз(а)пірену від пересувних джерел зараз майже в 6 разів більші, ніж від стаціонарних. Така ситуація вимагає посилення контролю за викидами автотранспортом.

Згідно з інструментальними вимірами рівня забруднення атмосферного повітря, середньорічна концентрація забруднюючих речовин у частках ГДК складала від 0,3 до 2,9.

Основним джерелом забруднення атмосферного повітря в Чернівецькій області також є відпрацьовані гази автотранспорту, викиди якого складають 27,4 тис. тонн і сягають 85,4% від загальної кількості викидів. Тенденцію зростання викидів від автотранспорту також підтверджують спостереження облгідрометцентру за концентраціями забруднюючих речовин у частках ГДК, що містять відпрацьовані гази автомобілів: Со – 0,4 - 0,7 ГДК, бенз(а)пірен – 1,8- 2,7 ГДК .

Висновки. Дорожні ландшафти мають свої особливості, насамперед пов'язані із такими специфічними чинниками як ландшафтно-екологічна строкатість, висока залежність геохімічних характеристик від техногенного навантаження і, зокрема, забруднення автотранспортом.

Найважливіше завдання подальшого дослідження дорожніх ландшафтів – розробка принципів і методів оптимізації їх геохімічних якостей. Це виражається в необхідності регулювання впливу суспільства на навколишнє середовище. З цією метою, перш за все, необхідна розробка таких засобів контролю довкілля за автотранспортом, які б максимально точно локалізували несприятливі ситуації та дали можливість розробити природоохоронні заходи та управляти дорожньою мережею у відповідних ландшафтах.

Список літератури

1. Вальчук О.М. Дорожні ландшафти: проблеми класифікації // Наук. зап. Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Серія: Географія. – Вінниця, 2002. – Вип. 3. – С.69-71.
2. Гуцуляк В.М. Ландшафтно-геохімічна екологія. – Чернівці: Рута, 1995. – 317 с.
3. *К проблеме гигиенического и биологического мониторинга тяжелых* металлов во внешней среде. / Трахтенберг И.М., Подрушняк А.Е., Лукавенко В.П., Онасенко Л.М., Бабий Т.М. // Современные проблемы гигиены, экологии и охраны здоровья: Тез. докл. XII съезда гигиенистов Украины, Одесса, 2-5 октября 1991 г. – Киев, 1991. – С. 121-122.
4. Мильков Ф.Н. Антропогенное ландшафтоведение, предмет изучения и современное состояние // Вопросы географии. – М.: Мысль, 1977. – Вып. 168. – С. 11-27.
5. Присакар В.Б. Геоекологічна оцінка рекреаційних ландшафтів // Навколишнє середовище і здоров'я. Тез. доп. Міжнар. наук. конф. – Чернівці, 1993. – С. 120-121.

Galina KHODAN

Influence of Road Landscapes on the Ecological State of the Chernivtsi Region

Summary

Road landscapes are the anthropogenic landscape complexes. That is why their studying isn't possible without taking into account ecological factors that form them. On the basis of the conducted researche it is possible to say, that waysides bars are present in the unsatisfactory state and need improvement of their ecological state.

Зміст

ПРИРОДНІ УМОВИ І РЕСУРСИ

Зенон ГАМКАЛО, Михайло ГАМКАЛО, Світлана РОМАНІВ
Особливості металопрофілю бурозе мів Чорногірського масиву Українських Карпат 3

Юрій ДМИТРУК
Основи локальних і регіональних ландшафтно-геохімічних досліджень 17

Іван СЛЮСАРЧУК
Перерозподіл мулистої фракції у похованих ґрунтах Придністров'я 27

Віталій ПРИСАКАР, Микола ВЕЛИЧКО, Василь БУДЖАК, Ілля ЧОРНЕЙ
Ландшафтно-геохімічні особливості території верхньої частини басейну р. Черемоша 35

Любомир ЦАРИК
Перспективна екомережа «Поділля» у природоохоронній системі Західноукраїнського регіону 40

Ярослав МОЛЬЧАК, Василь ФЕСЮК
Концепція геоекологічної оптимізації урбанізованих територій 47

Дарія ХОЛЯВЧУК
Рекреаційне значення ландшафтної неоднорідності річкових долин (на прикладі долини Середнього Дністра) 57

Галина ХОДАН
Вплив дорожніх ландшафтів на екологічний стан Чернівецької області 67

Михайло ТАНАСЮК
Еколого-геохімічні особливості ландшафтів Припруття (в межах Кіцманського району Чернівецької області) 73

Аліна ДЯЧУК
Вміст гумусу та генезис зональних лісостепових, інтразональних та міських ґрунтів (літературний огляд) 79

Іван ТРИСНЮК, Василь ТРИСНЮК, Людмила ВІТКО
Екологічний стан атмосферного повітря на півдні Тернопільської області 88

Наталія ЗОРІНА
Комп'ютерно-картографічне моделювання антропогенного впливу енергетичного об'єкта на ландшафти 94

Денис ЗОРІН
Екологічна оцінка хімічного забруднення ґрунтів в басейні Верхнього Дністра та заходи по їх захисту від деградації 104

Олександра ЛЕВИЦЬКА, Богдан РІДУШ
Мікрокліматична циркуляція печери Піонерка (Заставнівський спелеокарстовий район, Північна Буковина) 114

Ольга КИНАЛЬ
Особливості зволоження Українських Карпат 122

Олена МІЩЕНКО
Екологічна оцінка природних національних парків Волинської області в контексті розвитку екологічного туризму 131

КОНСТРУКТИВНА ГЕОГРАФІЯ. ЕКОНОМІЧНА І СОЦІАЛЬНА ГЕОГРАФІЯ.

Володимир КРУЛЬ, Галина КРУЛЬ, Світлана ДОБРОВОЛЬСЬКА
Особливості ретроспективного поселенського освоєння Волині 143

Роман ГИЩУК
Просторові особливості заселення сточищ річок Прикарпаття 153

Віта ПАВЛЮК
Сучасний стан і проблеми розвитку ринку земель несільськогосподарського призначення в м. Чернівці 168

Ярослав МОЛЬЧАК, Алла ПОТАПОВА
Регіональні особливості продовольчого комплексу Волинської області 173

Петро СУХИЙ, Алла ТЮФТІЙ
Роль і місце сімейних фермерських господарств в агровиробництві Західного регіону України 181

Тетяна БОЖУК
Оцінка сакрально-туристичних об'єктів 193

Список скорочень 208

СПИСОК СКОРОЧЕНЬ

Изв. ВГО – Известия Всесоюзного географического общества
Изв. РАН – Известия Российской академии наук
Изв. РГО – Известия Русского географического общества
УГЖ – Український географічний журнал
ФГГ – Фізична географія і геоморфологія

Наукове видання

Науковий вісник Чернівецького університету

Збірник наукових праць

Вип. 391: Географія

Літературний редактор ***Колодій О. В.***

Науковий вісник Чернівецького університету: Збірник наукових праць. Вип. 391: Географія. – Чернівці: Рута, 2008. – 208 с.

Naukovy Visnyk Chernivetskogo Universytetu: Zbirnyk Naukovyh Prats. Vyp. 391: Geografia. – Chernivtsi, 2008. – 208 p.

Свідоцтво про державну реєстрацію ДК №891 від 08.04.2002 р.
Підписано до друку 04.12.2008. Формат 60 x 84/16.
Папір офсетний. Друк офсетний. Ум. друк. арк. 11,37.
Обл.-вид. арк. 12,23. Зам. 143-п. Тираж 100.
Друкарня видавництва "Рута" Чернівецького національного університету
58012, Чернівці, вул. Коцюбинського, 2