

9. Природа Ровенської області / За ред. К.І. Геренчука. Львів: Вища школа, 1976. 156 с.
10. Радзій В.Ф. Структура ґрунтового покриву Волинської височини: монографія / В.Ф. Радзій, С.П. Позняк. Луцьк: «Вежа», 2009. - 206 с.
11. Статистичний щорічник Рівненської області за 2015 рік / Держкомстатистики України. Рівненське обласне управління статистики / за ред. Ю.В. Мороза. Рівне, 2016. 576 с.

Summary

Fesyuk V.O., Kononyuk V.P. Features of the Modern State of Soil Cover Povchans'ka Hills.

***Aim.** Analyze the condition of the soil cover Povchans'ka hills, features of its development and use. **Methods.** In the course of conducting research have used such methods as: comparative geographical method of stationary research profile method, the method of the keys, soil-geochemical, morphological method, aerospace method, laboratory experimental methods, system analysis; methods of formalization, posing hypotheses; empirical, map and other graphic techniques, methods of processing of statistical data, information techniques, methods of forecasting. **The results.** Features of soil cover height directly depend on its between the rivers the landscape in the central part of which is hilly terrain high-beam ravine erosion, denudation of hills that made up Quaternary and Neogene sediments. Placement of soil cover the territory of research clearly subordinated to certain geographical laws. Within the forest-steppe zone covered by loess loam, formed soils characteristic of the steppe zone: black type, ashed, deep, shallow soils, meadow and meadow-black, and gray, dark gray, light gray forest-steppe soils ashed. **Conclusions.** Physical-geographical prerequisites for the formation of soil cover Povchans'ka hills consist in the close cooperation of the relief, climate, hydrological features and vegetative cover the territory as the territory of the research is the forest-steppe area and is located to the South of Rivne region and lies between the rivers Stir and Ikva, and the conditions of the formation of the soil here is quite peculiar.*

Conducted a morphogenetic analysis of the main types of soils in the territory of the study showed that the placement of soil cover the territory of research clearly subordinated to certain geographical laws. Within the study area covered by loess loam, formed soils are inherent for the forest-steppe zone: black pratensis and lucky black earth, black ash, and gray forest-steppe chernozem soils. Optimal parameters of agrochemical properties of soils provided conditions for the accumulation of a sufficient number of microelements in soil, investigated the life and development of the ground flora, fauna and the root systems of plants. To a large extent these options depend on the genetic characteristics of the soil, the quantitative and qualitative composition of its mineral and organic parts.

Key words: soil degradation, Povchans'ka upland, ground profile, erosion processes, land use.

УДК 502.332

DOI: doi.org/10.5281/zenodo.1218330

Мольчак Я.О., Мисковець І.Я., Мисковець О.І.

ПРИРОДНО-ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН ВОЛИНИ

Робота присвячена розгляду екологічних проблем сьогодення Волинської області. Виділено фізико-географічні особливості території. Дослідження стосуються вирішенню акту-

© Мольчак Я.О., Мисковець І.Я., Мисковець О.І., 2018.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License
Article Info: Received: April 10, 2018;
Final revision: April 21, 2018; Accepted: April 25, 2018.

альних питань впливу антропогенних навантажень на довкілля. Розглянуто заплановані природоохоронні заходи відносно регіональної екологічної програми «Екологія 2016-2020» Волинської області. Інтенсивні перетворення ландшафтів Волині почалися у 60-х роках і визначались активним розвитком промисловості, транспортної мережі, осушення, екстенсивним веденням сільського господарства та зменшенням площ лісу. Відсутність очисних споруд, їх неефективна робота приводять до забруднення поверхневих вод, а також підземних водоносних горизонтів. Впровадження заходів буде результатом зниження антропогенного впливу на довкілля.

Ключові слова: регіон, екологія, забруднення, антропогенне навантаження, природоохоронні заходи.

Постановка проблеми. Специфікою регіону є вкрай нерівномірне просторове поширення забруднення, викликане концентрацією промислового потенціалу. В обласному та районних центрах області існує ціла низка локальних екологічних проблем, розв'язання яких потребує посиленої уваги з боку місцевих органів влади та залучення значних фінансових ресурсів.

Основною метою роботи є еколого-географічний аналіз природно-екологічного стану Волині. Виділено основні причини його погіршення. Запропоновано декілька заходів для покращення стану довкілля, з метою забезпечення інформаційної основи для обґрунтування напрямів його раціонального використання та охорони.

Для досягнення мети використані **такі методи:** збір інформації, опрацювання літературних джерел, графічний, математичний, порівняльно-географічний. Узагальнення та аналіз їх результатів базуються на положеннях теорії ландшафтознавства та суміжних природничих наук. Вихідними матеріалами є фондові матеріали Волинського обласного регіонального центру з гідрометеорології, управління екології та природних ресурсів Волинської облдержадміністрації, Волинського управління статистики (статистичні збірники), Українського гідрометеорологічного інституту (УкрНДГМІ), монографії, статті та Інтернет-ресурси.

Аналіз попередніх досліджень. Загальні теоретико-методичні питання дослідження природно-екологічного стану Волині розглядалися в роботах Андрощука І.В., Алексеєвського В.Є., Клименка М.І., Коваленка П.І., Ковальчука І.П., Ліпич Л.Г., Мольчака Я.О., Мисковець І.Я., Насєдкіна І.Ю., Рябцевої Г.П., Цвєткової О.В., Фєсюка В.О., Яцика А.В. та ін.

Виклад основного матеріалу. Волинська область відноситься до найменш екологічно напружених регіонів України. Фізико-географічне розміщення Волині доволі вигідне. Область належить до регіонів із відносно збереженими природно-територіальними комплексами (геосистемами), хоча простежують суттєві відмінності в їх освоєності у різних частинах області.

Протягом тривалого часу природні ландшафти Волинського Полісся змінювалися під впливом господарської діяльності людини. Інтенсивні перетворення їх почалися у 60-х роках і визначались активним розвитком промисловості, транспортної мережі, осушенням поліських земель, екстенсивним веденням сільського господарства, зменшенням площ лісу. Проведення рубок головного користування, створення штучних лісонасаджень призвело до зміни мікроклімату ландшафтних систем, їх фауністичного та флористичного складу [1].

За природними умовами область поділяють на три зони: північнополіську, південнополіську і лісостепову. На теренах Волинської області чітко виділяють два види ландшафтів – поліський і лісостеповий. Для поліських ландшафтних районів характерні велика лісистість, заболоченість, переважання малородючих ґрунтів, наявність значної кількості заплачних і карстових озер. Для лісостепових ландшафтних районів властивий долинно-грядовий рельєф, ускладнений яружно-балочними й карстовими формами із сірими опідзоленими ґрунтами в поєднанні з малогумусними чорноземами.

Через територію області проходить частина Головного європейського вододілу, який розділяє басейни Чорного і Балтійського морів.

Клімат області помірно-континентальний: зима м'яка, із нестійкими морозами; літо тепле, нежарке; весна та осінь – затяжні зі значними опадами. Річні суми опадів складають 600-650 мм.

Мінерально-сировинний потенціал області характеризуються наявністю в надрах 18 видів корисних копалин, серед яких 12 належить до корисних копалин загальнодержавного значення (вугілля, природний газ, торф, германій, пісок скляний, підземні прісні та мінеральні води, торф'яна грязь, сировина цементна і фосфорити) [3].

Поклади природного газу представлені Локачинським родовищем, запаси якого становлять 7,8 млрд. м³, що дасть змогу протягом 20 років задовольняти потреби населення та промисловості області у газі й дасть можливість зменшити імпорتنі поставки цієї сировини.

На території Волині розвідане найперспективніше в Україні родовище самородної міді «Жиричі», прогностичні запаси якого становлять більше 7 млрд. т. У північній частині області виявлені також родовища фосфоритів [4].

Волинь – край унікальної природи, лікувального мікроклімату, самобутнього народного мистецтва і великої історико-культурної спадщини. За наявності природних рекреаційних ресурсів, які зазнали відносно невеликого антропогенного впливу і добре зберегли рекреаційну здатність, область належить до перспективних регіонів України з розвитку туристично-рекреаційної галузі [5].

Багата історико-культурна спадщина, озера, річки, ліси з цілющими дикорослими ягодами та грибами, лікувальні торф'яні грязі, джерельні лікувальні

води чотирьох типів, мисливство, рибальство створюють всі необхідні передумови для організації і функціонування лікувально-оздоровчого, культурно-пізнавального, мисливського, сільського та інших видів туризму.

Волинь багата річками та озерами. Її річки належать до басейну Прип'яті і частково-Західного Бугу. Густота гідрографічної мережі тут у два рази більша, ніж в середньому по Україні. Основу її становлять Прип'ять, Стир, Стохід, Турія, Вижівка, притоки Західного Бугу та інші. В області налічується 137 річок та 225 озер. Найбільші і наймальовничіші озера – Світязь, Пулемецьке, Турське, Люцемір, Перемут, Оріхове, Волянське, Біле, Любязь [5].

Волинська область за рівнем викидів забруднюючих речовин в атмосферу посідає 23 місце в країні, за накопиченням токсичних відходів – 19. Ці показники, мовляв, свідчать про стабільність екологічної ситуації на Волині та ефективну злагоджену роботу Державної екологічної інспекції у Волинській області, органів влади, підприємств та мешканців краю.

Одним з видів антропогенного навантаження на навколишнє середовище є викиди забруднюючих речовин від стаціонарних і пересувних джерел. В цілому в країні основними забруднювачами повітря виступають промислові підприємства, а на Волині переважаюча частина шкідливих речовин (понад 85%) потрапляє в атмосферу від транспортних засобів, який в Україні характеризується низькою ефективністю двигунів, витрата палива в яких в 1,4-1,5 раз перевищує світові норми [3].

Основними токсичними інгредієнтами, якими забруднювалося повітря під час експлуатації транспортних засобів, були оксид вуглецю і сполуки азоту [4]. У загальному обсязі викидів від стаціонарних джерел забруднення переважають метан (19,7 %), речовини у вигляді твердих суспендованих частинок (22,0%) та оксид вуглецю (25,0%). Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря за 2012-2016 рр. наведені в таблиці 1 [3].

Таблиця 1

Динаміка викидів в атмосферне повітря Волинської області, тис. т.

Роки	Викиди в атмосферне повітря, тис.т.		Щільність викидів у розрахунку на 1 км ² , кг	Обсяги викидів у розрахунку на 1 особу, кг	Обсяг викидів на одиницю ВРП, тис.т/млн.грн.	
	Всього	у тому числі				
		стаціонарними джерелами	пересувними джерелами			
2012	50,4	7,3	43,1	2500	48,5	*
2013	48,5	6,6	41,8	2400	46,6	0,00021
2014	45,8	4,3	41,5	2300	44,0	0,0018
2015	42,9	4,7	38,2	2100	41,1	*
2016	46,7	4,6	36,6	2000	38,7	

* – значення ВРП та викиди пересувними джерелами облстатуправління не надало.

Основними забруднювачами були ПАТ «Гнідавський цукровий завод», ТзОВ «Західна теплоенергетична група» та ДП МОУ ЛРЗ «Мотор», на які припадало 60,6% викидів у місті Луцьку. Крім того, від стаціонарних джерел в атмосферу потрапило 167,0 тис. т діоксиду вуглецю, який також впливає на зміну клімату. Забруднення атмосферного повітря впливає на здоров'я людини та біорізноманіття різними шляхами – від прямої негайної загрози до повільного поступового руйнування різних систем життєзабезпечення організму. Постійні атмосферні забруднення несприятливо впливають на загальну захворюваність населення. Доведено прямий зв'язок між інтенсивністю забруднення повітря і станом здоров'я, а також зростанням хронічних неспецифічних захворювань, зокрема, таких, як атеросклероз, хвороби серця, рак легенів тощо [1].

У 2016 році відповідно до Регіональної екологічної програми «Екологія 2016-2020» заплановано виконання десяти природоохоронних заходів щодо охорони атмосферного повітря на суму 759,06 тис. грн. (власні кошти підприємств), а саме [4]:

- проведено режимно-налагоджувальні роботи на пальниках котельні та у фарбувальних камерах, модернізовано котельне обладнання ДП «АСЗ № 1», АТ «АК “Богдан Моторс”» на загальну суму 242,36 тис. грн.;

- розроблено проект реконструкції гальванічної дільниці та проведено модернізацію вентиляційної системи ДП ЛРЗ «Мотор» на суму 317,2 тис. грн.;

- реконструкцію пилогазоочисної системи виробничих бункерів ПАТ «Термно Хліб» на суму 16,5 тис. грн.;

- проведено режимно-налагоджувальні роботи на котлоагрегатах ДКП «Луцьктепло» на суму 78,0 тис. грн.;

- придбано обладнання для замірів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря ПАТ «СКФ Україна» на суму 30,0 тис. грн.;

- проведено інвентаризацію джерел забруднення атмосферного повітря стаціонарними джерелами Луцького місця провадження діяльності ДП «Укрспирт» на суму 47,0 тис. грн. та ін.

В умовах розширення науково-технічного прогресу, впровадження інтенсивних методів господарювання і ресурсозберігаючих технологій особливого значення набуває охорона природних вод від виснаження і забруднення [5].

Основними забруднювачами водних ресурсів за якісними показниками є організації комунального господарства і промисловості, на які припадає відповідно 83 і 13%. Комунальні підприємства здійснюють досить значний антропогенний вплив на водно-ресурсний потенціал області. Всі витрати води при її транспортуванні відбуваються тільки в цій галузі: тут формується 91% загальнообласного об'єму забруднених стоків.

Відсутність потужних очисних споруд для вод, що потребують очищення чи їх неефективна робота призводить до забруднення неочищеними стоками як поверхневих вод, так і підземних водоносних горизонтів [3].

Забруднення навколишнього середовища агрохімікатами носить вогнищевий характер. Найбільше забруднення ґрунтів, ґрунтових і підземних вод зосереджені в Луцькому районі і в м. Луцьку, Ковельському районі і м. Ковелі, Локачинському (с. Губин), Старовижівському (сmt. Стара Виживка) та Володимир-Волинському районах (м. Устилуг).

Помічено, що в області скрізь і з кожним роком збільшується вміст у підземних і ґрунтових водах пестицидів, нітратів і нітритів, місцями іонів амонію, хоча їх концентрації ще не досягають гранично допустимих.

Вплив антропогенних чинників на структурні елементи екомережі, біорізноманіття, природні ресурси полягає в збільшенні площі деградованих, малопродуктивних та техногенно-забруднених земель, які потребують консервації. В області нараховується 14,2 тис. га сильно розмитих, 20,7 тис. га – сильно дефляційно небезпечних та 52,5 тис. га – перезволожених деградованих сільськогосподарських земель, що складає 4,3% від площі області [1].

Формування регіональної екомережі регіону інтегровано у плани економічного та соціального розвитку області, шляхом узгодження заходів із збереження біологічного та ландшафтного різноманіття [2]. Відмічене передбачено зокрема регіональною екологічною програмою «Екологія 2016-2020», яка спрямована на реалізацію державної політики України у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки з урахуванням природних та економічних особливостей регіону [4].

У 2016 році на території області зберігалось 50,829 млн. т небезпечних відходів. Основну групу небезпечних відходів становлять відходи III кл. небезпеки – 2,048 млн. т., II кл. небезпеки – 35,394 млн. т., I кл. небезпеки – 13,387 млн.т. Основними утворювачами небезпечних відходів були ПАТ «СКФ Україна», ТзОВ «Кромберг енд Шуберт», ПАТ «Електротермометрія», ПАТ «Ново-волинський ливарний завод», ТзОВ «Промлит» [3].

Значна кількість небезпечних відходів, яка утворилася на території області, була передана підприємствам, діяльність яких пов'язана із збиранням, видаленням та утилізацією відходів.

Висновки. Підсумовуючи вищезгадане, можна вважати, що основними екологічними проблемами області сьогодення залишаються:

- забруднення та нераціональне використання водних ресурсів:
- недостатньо ефективно працюють очисні споруди підприємств області, в основному комунальних; високий рівень зношеності комунальних та відомчих мереж водогонів та каналізації, недосконалість системи приладового обліку

споживання води; не встановлені межі водоохоронних зон та прибережних смуг більшості водотоків області; відсутність інструментального обліку забору та використання води; відсутність державного обліку артезіанських свердловин;

- забруднення атмосферного повітря пересувними джерелами у більшості міст та районних центрів області;

- необхідність технічного переозброєння діючих об'єктів. Проведення наукових розробок та впровадження інноваційних технологій, результатом яких стане суттєве зниження антропогенного впливу на довкілля;

- забруднення території побутовими та виробничими відходами, а саме невідповідність більшості звалищ побутових відходів існуючим екологічним вимогам, низький рівень утилізації ресурсоцінних відходів.

Література

1. Андрощук І.В. Геоінформаційне моделювання та екологічна оцінка природного агресурсного потенціалу / І.В. Андрощук, Я.О. Мольчак, І.Я. Мисковець. Луцьк: РВВ ЛНТУ, 2016. 164 с.

2. Ліпич Л.Г. Економічні важелі регулювання охорони навколишнього природного середовища / Л.Г. Ліпич, Г.В. Глубіцька // *Наук. зап. нац. ун-ту «Острозька академія». Серія Економіка*. 2010. Випуск 15. С. 211-218.

3. Регіональна доповідь про стан навколишнього середовища у Волинській області за 2016 рік / Управління екології та природних ресурсів Волинської облдержадміністрації. Луцьк. 2016.

4. Регіональна екологічна програма «Екологія 2016-2020» // Управління екології та природних ресурсів Волинської облдержадміністрації. Луцьк. 2016.

5. Фесюк В.О. Водні ресурси Волинської області та їх екологічний стан / В.О. Фесюк, С.В. Полянський // *Наук. зап. Вінницького держ. пед. ун-ту. Серія Географія*. 2010. Вип. 19. С. 49–56.

Summary

Ya.O. Molchak, I.Ya. Myskovets, O.I. Myskovets. **Natural and Ecological State of Volyn.**

The purpose of the research was to carry out an analysis of the natural and ecological status of Volyn region. The work deals with solving the actual issues of the impact of anthropogenic loads on the environment, as well as the planned environmental measures regarding the regional ecological program "Ecology 2016-2020" of Volyn region. The region belongs to regions with relatively preserved natural-territorial complexes. Intense transformations of the Volyn region landscapes began in the 1960's and were determined by the active development of industry, transport network, drainage, extensive introduction of agriculture and reduction of forest areas. The material and resource potential of the region is characterized by the presence in the bowels of 18 types of minerals (coal, natural gas, peat, germanium, copper, amber and others).

Volyn area is rich in rivers and lakes, but the main pollutants of water resources by quality indicators are municipal economy and industry, which account for 83 and 13 percent. The main toxic substances that pollute the air during the operation of vehicles are carbon monoxide and nitrogen compounds. In addition, from stationary sources into the atmosphere was emitted 167 thousand tons of carbon dioxide, which affects the environment change. The lack of the pollution control facilities, their inefficient work leads to contamination of surface water, as well as underground aquifers. In 2016, on the territory of the region 50,829 million tons of hazardous waste were stored which polluted the environment. The implementation of measures will result in a reduction in human impact on the environment.

Key words: *region, ecology, contamination, anthropogenic load, environmental measures.*