

УДК 911.22:502.7(477.82)

Карпюк З. К.

*Волинського національного університету
імені Лесі Українки*

ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН ТА ОСОБЛИВОСТІ АНТРОПОГЕННОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ПОЛІСЬКИХ ЛАНДШАФТІВ ВОЛИНИ

Ключові слова: антропогенно-трансформовані ландшафти, оптимізація екологічного стану довкілля, природоперетворюючі чинники

Постановка наукової проблеми та її значення. Переважаюча більшість сучасних ландшафтів перетворені господарською діяльністю, що на сьогодні є основним природоперетворюючим чинником.

Залежно від характеру і співвідношення природних і антропогенних елементів, тобто ступеня перетвореності, поліські природно-територіальні комплекси можна умовно віднести до природних або корінних, антропогенних або змінених та техногенних.

Природні ландшафти практично не зазнали антропогенно-техногенних перетворень, що призвели б до якісних змін у ландшафтах. Вони можуть називатися умовно-корінними. Це території природно-заповідного, водного, лісового фондів, водно-болотні угіддя, водоохоронні зони, на яких збереглися у природному стані екосистеми з усіма їхніми складниками, де існує необхідний континуум природних ландшафтів і всі живі організми мають необхідні умови для існування, відтворення та міграції. Серед антропогенно-модифікованих господарською діяльністю ландшафтів Західного Полісся найпоширенішими є лісогосподарські, меліоровані, рекреаційні, агроландшафти, у яких змінений, часто деградований, видовий біотичний склад і частково ґрунти, порушена біогенна міграція. У техногенних ландшафтах населених пунктів, промислових майданчиків, ділянок транспортних комунікацій, кар'єрів докорінно змінені всі, в тому числі літоморфні елементи, тобто рельєф і геологічний фундамент і, відповідно, сформувалась нова ландшафтна структура.

Цілеспрямоване використання найцінніших поліських ресурсів призвело до значного забруднення і трансформації довкілля. Широкий

ISSN 0868-6939 Фізична географія та геоморфологія. – 2012. – Вип.1(65)

спектр геоекологічних проблем регіону через особливості природних умов та диференціацію господарського освоєння регіону зумовлює актуальність цього дослідження.

Аналіз останніх досліджень із цієї проблеми. Структурні особливості, змінених під впливом господарської освоєності, геосистем та величину техногенного навантаження на природне середовище досліджували М. Д. Гродзинський, Ф. Н. Мильков, Н. С. Грищенко, Г. І. Денисик, В. А. Барановський, П. Г. Шищенко, О. Ю. Дмитрук, П. Климович та інші дослідники. Аналізом оцінки глибини антропогенної перетвореності ландшафтів Західного Полісся займалися багато волинських та рівненських науковців – Я. О. Мольчак, В. О. Фесюк, І. І. Залеський, М. М. Мельнійчук, Л. К. Колошко, Ф. В. Зузук, Н. А. Тарасюк, Ф. П. Тарасюк, І. М. Нетробчук, М. Й. Шевчук, Н. В. Цвид. Територія Волинського Полісся належить до тих небагатьох регіонів держави, де екологічна криза не досягла критичної межі. Проте низка екологічних проблем з кожним роком загострюється. Трансформація природного середовища дуже швидка і часто непередбачувана, загальна динаміка ландшафтів – складна і потребує подальшого детального вивчення.

Формулювання мети та завдань статті. Метою статті є виявлення на основі узагальнення сучасних досліджень науковців регіону основних чинників прямого і опосередкованого техногенезу поліських ландшафтів та виявлення площ, потенційно придатних для резервування і наступного заповідання, тобто для консервації та ренатуралізації з метою оптимізації структури екологічної мережі Волинського Полісся, покращення загального екологічного стану довкілля.

Матеріали і методи. У процесі роботи використовувалися описові, картографічні, порівняльно-географічні, статистичні методи дослідження. Інформаційною базою слугували літературні джерела, матеріали Державного управління охорони навколишнього природного середовища у Волинській області, Волинського обласного управління водних ресурсів і водного господарства.

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. Антропогенного впливу, прямого чи опосередкованого, зазнають і окремі компоненти природного середовища і ландшафти через різноманітні види природокористування та їх наслідки (рис. 1). Основні чинники перетворення природних поліських ландшафтів: видобування і переробка мінеральних ресурсів; традиційний розвиток землеробства та широкомасштабна меліорація; будівництво та інтенсивне використання транспортних магістралей; господарська експлуатація та забруднення поверхневих водойм, ґрунтів, фіто- та зооценозів радіонуклідами, важкими металами, пестицидами, нафтопродуктами; рекреаційне навантаження.

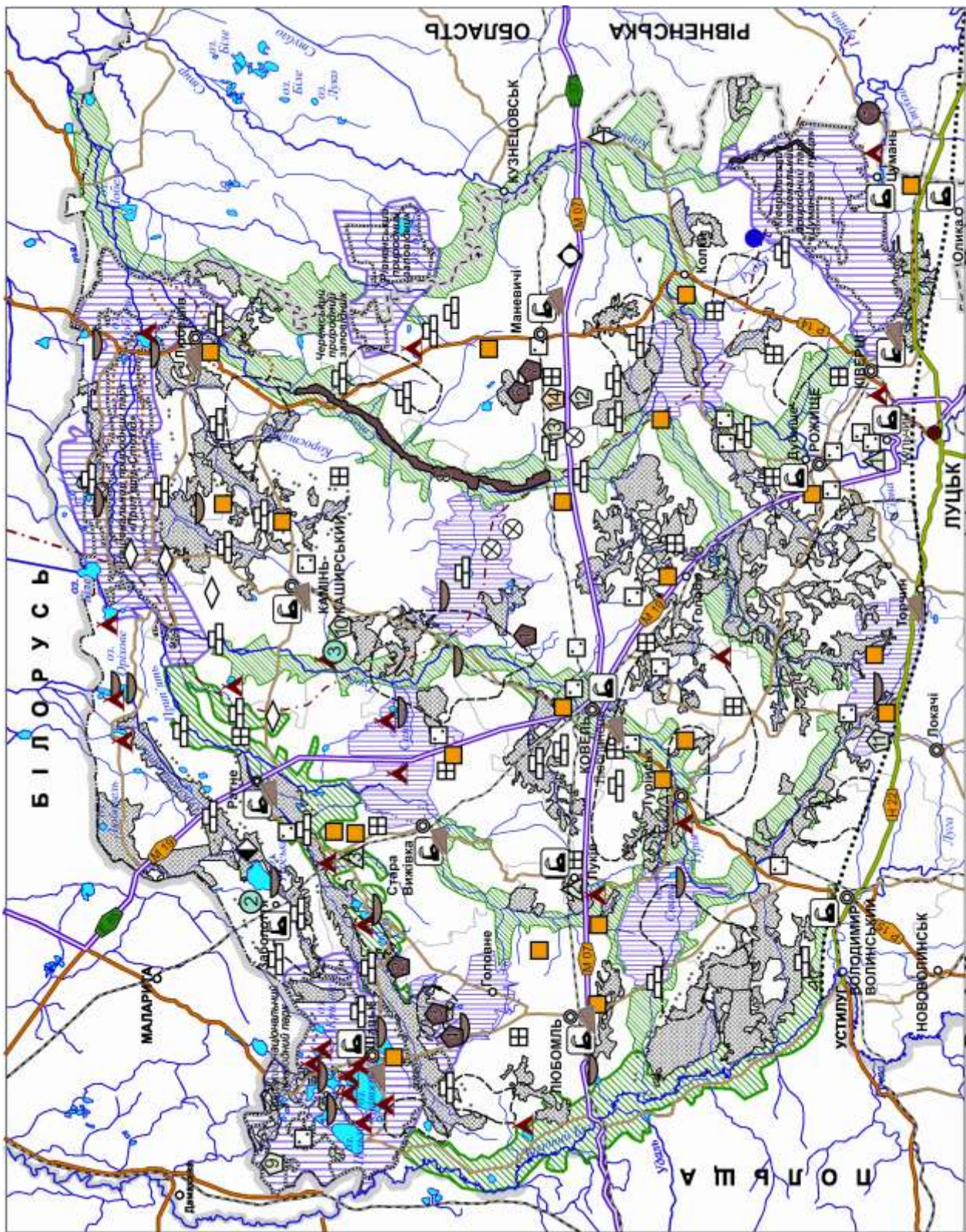
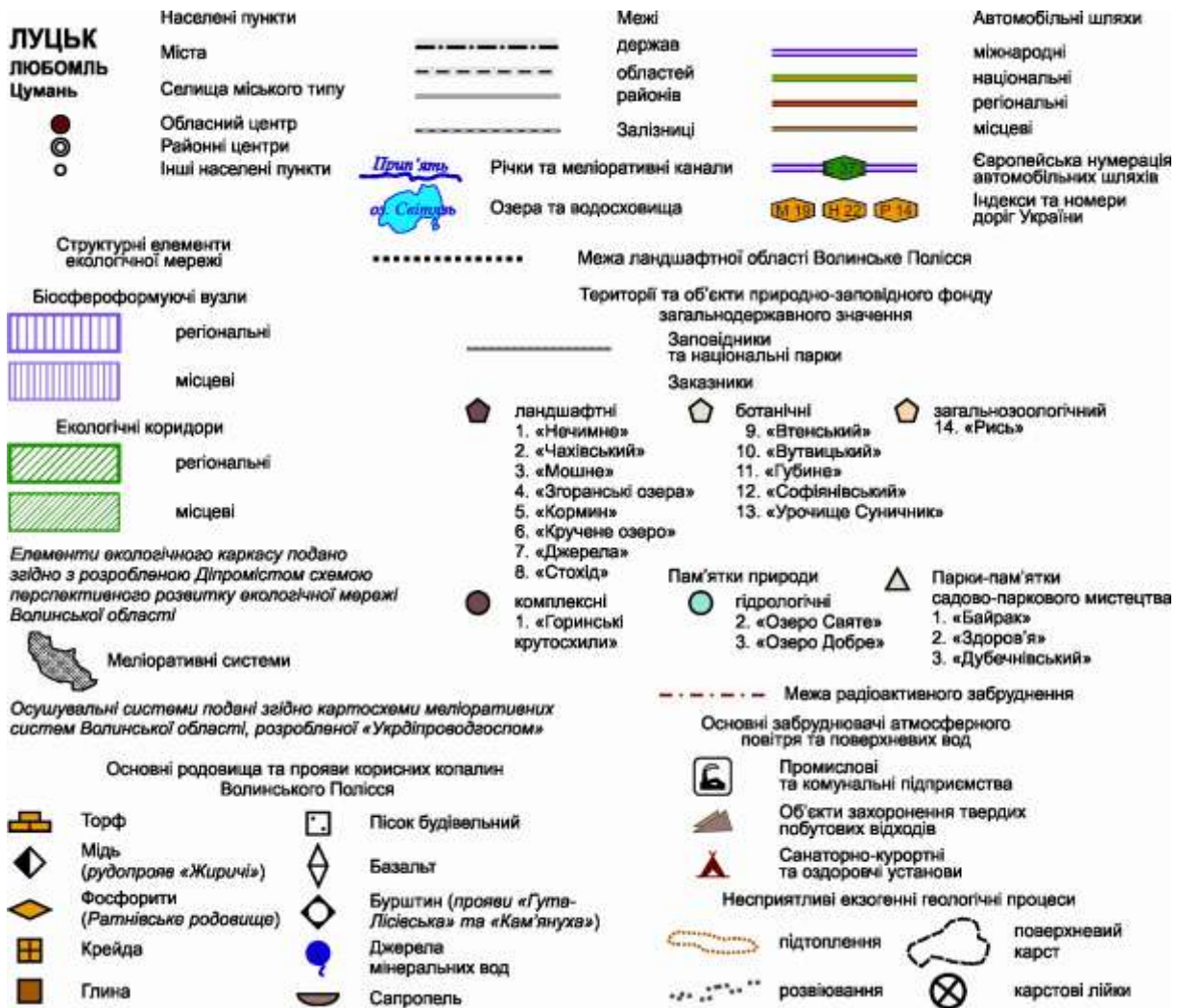


Рис. 1. Картохема техногенного впливу на природні комплекси Волинського Полісся



Видобування і переробка мінеральних ресурсів. Один із найпотужніших антропогенних впливів на велику кількість природних компонентів здійснює промисловий чинник. При розвідці, експлуатації і переробці мінеральної сировини порушується, насамперед, ґрунтовий покрив, режим поверхневих і підземних вод, змінюється мікрорельєф місцевості.

На території Волинського Полісся зосереджені значні ресурси торфу. Виявлено і розвідано 110 родовищ із загальними запасами 162,02 млн т. Найбільші торфовища знаходяться в долині р. Прип'яті та її правих приток. Потужні запаси сапропелю – 64,79 млн. т – накопичені у майже двохстах поліських озерах. Видобуток нині періодично ведеться лише на мілководних озерах: Оріховому, Скомор'є, Бурків, Колпине, Синове, Туричанське, Мисливське. У надрах північного Полісся виявлено поклади самородної міді. Ресурсна база Волинського металогенічного району складає 5 885 тис. т самородної міді. Розвідані потужні запаси жовтових фосфоритів на території Любомльського, Старовижівського, Ратнівського та Камінь-Каширського районів із загальними прогнозними ресурсами 121,6 млн т агроруди, 60,5 млн т жовнів. Одним із найбільш розвіданих та оцінених родовищ зернистих фосфоритів є родовище «Матейки» площею 18,5 км² на території Маневицького району з загальними прогнозними

ресурсами 95,6 млн т агроруди [16]. У цьому ж районі розвідане і розробляється Малоосницьке родовище базальту із значним ресурсним потенціалом каменевидобутку.

На Волинському Поліссі значні запаси будівельних матеріалів – піску, глини, карбонатної сировини. Зазвичай торф, пісок, глина видобуваються відкритим способом, тобто за допомогою кар'єрів, які переважно не використовуються, перетворюються на пустища, заростають бур'янами, чагарниками, тобто вилучаються із сільськогосподарського обігу.

Традиційний розвиток землеробства та широкомасштабна меліорація. Однією із найпоширеніших форм антропогенної трансформації природних ландшафтів є сільськогосподарське використання території, тобто формування агроландшафтів. Тривале сільськогосподарське використання дерново-слабопідзолистих, типових для Полісся ґрунтів, призводить до агрогенної трансформації їхніх основних морфологічних, фізичних, фізико-хімічних та біотичних властивостей. Основні зміни відбуваються в гумусових горизонтах, які передусім підпадають під вплив агротехнічних заходів, зокрема переорювання, внесення добрив, хімічних меліорантів, що перебувають у зоні ризосферного впливу кореневих метаболітів культурних рослин [17].

Площі сільськогосподарських угідь розміщені нерівномірно. Найнижча частка сільськогосподарської освоєності території (32–47 %) у північно-західних, північних і східних районах – Шацькому (29,3 %), Маневицькому (32,4 %), Любешівському (33,2 %). Частка орних земель у структурі сільськогосподарських угідь зменшується в напрямку з півдня на північ області, при цьому збільшуються площі пасовищ і сіножатей та зростає лісистість. На півночі та північному заході і сході розораність становить 14,5–23,0 %, в південній частині Полісся – 31–42 %. Ці показники залежать від частки території, зайнятої водними об'єктами, лісами і природоохоронними територіями на Поліссі [12]. Показники аграрної перетвореності залежить від сучасної структури земельного фонду та від історичних форм господарювання. Особливо інтенсивних змін набувають агроландшафти із застосуванням активних та довготривалих меліорацій.

Широкомасштабна осушувальна меліорація у 60-х роках минулого століття (на Волинському Поліссі, за даними “Волиньводпроекту”, побудовано 169 меліоративних систем), а також видобування торфу на паливо призвели до помітного зменшення площі поліських боліт. Коефіцієнт же використання осушених масивів невисокий і становить 0,4–0,7 та продовжує падати. Трансформація осушених ґрунтів на сьогодні стала непрогнозованою. Торфові ґрунти Полісся, що зазнали інтенсивного антропогенного меліоративного впливу вимагають детального вивчення для подальшої ренатуралізації, бо на сьогодні більшість із них через вихід із ладу осушувальних систем – перелогові, зарослі дикорослою трав'янистою рослинністю, кущами і деревами.

Вивченням закинутих торфових ґрунтів з низькою ефективною родючістю, які утворилися внаслідок довголітніх пожеж на осушених землях Волинського Полісся, займалися науковці Поліського філіалу ННЦ ІГА ім. О. Н. Соколовського. За їхніми даними та статистичними матеріалами держуправління екоресурсів Волинської області станом на 2004 р. таких площ близько 611,3 га. Площі їх з кожним роком зростають. Найбільше їх у Ратнівському, Шацькому і Ковельському районах. Пожежі на торфових ґрунтах спалахують щорічно і їх ареал із року в рік розширюється [4; 5].

Осушувальні заходи призвели також до корінних змін ландшафтної структури русел річок та їхніх заплав. Сформувалися антропогенні аналоги природних водостоків, струмків і малих річок – меліоративні канали. Вигляд магістральних каналів набули, втративши свій первісний вигляд, верхів'я річок Прип'яті, Вижівки, Турії, Стоходу, Коростянки, Копаївки, Конопельки та ін. Осушувальні канали мають специфічний гідрологічний та гідробіологічний режим, знижують рівень ґрунтових вод у заплавах, болотах.

Будівництво та інтенсивне використання транспортних магістралей. Питання вивчення поширення забруднення ландшафтів від лінійних джерел набуває сьогодні особливої актуальності. Автотранспортні викиди містять багато високотоксичних важких металів – Zn, Pb, Cd, Fe, Cu та ін., більшість із яких належать до першого і другого класу небезпеки і мають здатність проявлятися не тільки у прямому впливі високих концентрацій, а й у віддалених наслідках, які пов'язані із властивістю багатьох металів акумулюватися у живих організмах [11].

Значне навантаження на атмосферу і ґрунтовий покрив спричинюють інтенсивні автомагістралі, які проходять Поліссям. Це міжнародні М-19 (Доманове-Ковель-Чернівці), М-07 (Київ-Ковель-Ягодин-Варшава), національні Н-22 (Устилуг-Луцьк-Рівне), Н-17 (Луцьк-Радехів-Львів), регіональні Р-14 (Луцьк-Маневичі-Любешів-Дольськ), Р-15 (Ковель-Володимир-Волинський-Червоноград-Жовква) та численні територіальні шляхи.

Наприклад, відбори проб ґрунту і рослинності, що проводилися в м. Ковелі та його околицях вздовж автомагістралі міжнародного значення Київ-Варшава (М-07), з верхнього гумусового горизонту 0–5 м на відстані від траси 0 і 10 м засвідчують забрудненість зразків у тій чи іншій мірі. Біля полотна магістралі Київ-Варшава у пробах ґрунту виявлено кислотність на рівні 6,6 (на віддалі 10 м від траси – 5,8), вміст азоту – 7,9 мг/100 г ґрунту (5,3), P₂O₅ – 23,0 мг/100 г ґрунту (8,3), K₂O – 13,0 мг/100 г ґрунту (3,7), Ca – 107 мг/100 г ґрунту (74), Mg – 7,9 мг/100 г ґрунту (5,0) [2].

У ґрунтах і рослинах примагістральних смуг цієї ж автотраси М-07 (Е-373) акумулюється плумбум, вміст якого змінюється від 9,7 до 70,1 мг/кг ґрунту. Максимальний вміст Pb у ґрунтах перевищує ГДК у п'ять разів (поблизу автозаправного комплексу с. Вишнів Любомльського району). Уміст Pb у 25-метровій смузі приавтомагістральної території

дороги М–07 у восьми пробах перевищує ГДК (16 мг/кг) у 2,8–4,4 рази [7]. Відбувається інтенсивне накопичення автомобільного поллютанта, що належить до першої групи за токсичністю. Друге місце займає цинк – від 6,1 до 13,1 мг/кг. Уміст купруму змінюється від 2,3 до 10,9 мг/кг. Сукупний уміст кадмію становить 0,1–0,8 мг/кг. Купрум і кадмій у всіх пробах не перевищують ГДК. Зберігається закономірність – найвищі показники вмісту хімічних забруднювачів притаманні для 25–метрової придорожньої смуги. Хоча важкі метали підтвердженого автомобільного походження розсіяні у смузі шириною 100 м навколо дороги.

Господарська експлуатація та забруднення поверхневих водойм, ґрунтів, фіто- та зооценозів радіонуклідами, важкими металами, пестицидами, нафтопродуктами. Особливими об'єктами екологічного моніторингу довкілля є його депонуючі об'єкти: поверхневі води, донні відклади, ґрунтово-рослинний покрив.

Усебічне використання ресурсів річок порушили їх природний стан, що призвело до забруднення, спрямлення, зниження рівня води, збіднення рослинними й тваринними організмами.

У басейні р. Прип'яті та на прилеглий території під впливом ведення господарства відчутно змінилися деякі природні умови формування річкового стоку через інтенсивне вирубування лісів та розорювання земель, масового осушування боліт і заболочених земель у другій половині ХХ ст. Та найбільшою мірою якість природних вод змінюється від забруднення їх стічними водами промислових підприємств та комунального господарства, від поверхневого стоку територій населених пунктів, промислових об'єктів, транспортних шляхів і сільськогосподарських угідь [9; 10].

Найбільший забруднюючий вплив важкими металами, біогенними речовинами, специфічними речовинами антропогенного походження на басейн річок Прип'ять, Цир і Виживки здійснюють Ратнівське, Камінь-Каширське, Старовиживське управління житлово-комунальних господарств. Основним джерелом забруднення р. Турії є м. Ковель, зокрема підприємства машинобудівного та харчового комплексів. На всій протяжності річки відчувається вплив брудних скидів міста. Найчистішою серед усіх річок області є р. Стохід через відсутність великих підприємств на її берегах.

Озера теж в значній мірі, особливо ті, що знаходяться поблизу промислових та сільськогосподарських об'єктів чи в рекреаційно привабливих зонах зазнають значного антропогенного впливу.

На сьогодні важливим показником стану водойми є її еколого-токсикологічна характеристика. Серед забруднюючих речовин, що містяться в поверхневих водах, одне з перших місць за токсичністю займають важкі метали – Cu, Pb, Cd, Zn, Ni, Cr, Mn, Co, Sr, що не піддаються біодеградації, поступово накопичуючись у різних компонентах екосистем. Потрапляють вони через повітряний переніс забруднювачів із промислових підприємств та рекреаційне використання акваторій [3].

Нафта і нафтопродукти теж належать до провідних токсичних забруднювачів водних екосистем. Серед продуктів розкладу нафти містяться так звані поліароматичні вуглеводні речовини, що спричинюють пухлинні захворювання. Для озерних екосистем джерелами забруднення нафтопродуктами є використання моторних човнів, миття автотранспорту на берегах, потрапляння із комунальними стоками.

Озерні екосистеми Шацького НПП – озера Пісочне, Люцимер, Перемут та ін. у літній період, основний період рекреаційного навантаження, зазнають значного надходження аніонних поверхнево-активних речовин, що забруднюють води. Вони суттєво впливають на рослинність водойм, інтенсифікують процеси розростання, забруднення і відмирання рослин і збіднення води киснем, що в свою чергу погіршує умови існування інших форм життя у воді [1].

Характерною особливістю геосистем є те, що різні її складники змінюються з різною швидкістю. Біотична складова – найбільш вразлива.

Сучасний розвиток природних флор відзначається підвищеним рівнем її антропогенної трансформації, яка оцінюється за участю в ній адвентивних видів, культивованих і спонтанних.

Динаміка лісової рослинності, тобто, наприклад, зростання вторинних березових лісів на місці колишніх соснових та дубово-соснових насаджень, пов'язана переважно із процесами господарської діяльності. Одним із наслідків меліорації на великих площах поліських боліт є зміна лісорослинних умов і, відповідно, зміна породної, типологічної і фітоценотичної структури лісів. Через 10 років після початку осушних робіт, прокопування каналів на території Шацького поозер'я почав змінюватися склад хвойних і лісових деревостанів, співвідношення між компонентами лісоболотних екосистем. Видовий склад рослин надґрунтового покриву сосняків, що відображав екологічну специфіку заболочених лісів – чорниця, брусниця, зелені мохи, очерет, багно болотне, лохина, пухівка піхвова, журавлина, сфагни майже зникли у зв'язку із зниженням обводненості. Відбулося масове інтенсивне всихання берези пухнастої та її випадання із складу лісів. На місці типових болотних пухнасто-березово-соснових лісів сформувалися чисто соснові та повисло-березово-соснові, а пухівковий і журавлино-сфагновий наземний покрив змінився молінієво-чорницеvim. Проявилася таким чином зміна лісорослинних умов – мокрі бори трансформувалися в сирі субори [14]. Домінанти трав'яного покриву вільхових лісів – прибережна і гостроподібна осоки, очерет, комиш лісовий, очеретянка звичайна, лепешняк плавучий та болотне різнотрав'я – смовдь болотна, щавель прибережний, вовконіг європейський, чистець лісовий та ін. змінили кропива жабрійолиста, малина, чорничники. Корінні лісоформуєчі породи замінюються похідними, а продуктивність лісу знижується [8].

Лісові породи дерев, ягідні рослини, лікарські трави, гриби тією чи іншою мірою зазнали впливу наслідків аварії на ЧАЕС. Одними із найбільш забруднених радіонуклідами ^{137}Cs є гриби і лучні трави (2 229 Бк/кг) на

дерновому опідзоленому ґрунті та лишайниково-моховому покриві (2 642 Бк/кг). Показник забрудненості багна звичайного (3 260 Бк/кг) у 5 разів перевищує гранично допустимі норми [6].

Сучасні антропогенні зміни значно впливають на якісний і кількісний склад зооценозів. Значна кількість тварин гине під час виробничих процесів у сільському та лісовому господарствах, під час експлуатації електричної мережі та транспортних засобів. Забрудненість довкілля сприяє їх захворюваності і загибелі. Дослідження науковців Інституту гідробіології НАН України деяких видів риби – краснопірки, плітки, ляща, карликового сомика, верховодки із поліських озер Шацької групи виявили у їх організмах загалом і в окремих органах та тканинах важкі метали Pb, Zn, Cd та ін. [13]. Чисельність багатьох видів птахів скорочується у приміських зонах в радіусі 20–30 км від нової будівельної політики через модернізацію приватної забудови, зміну будівельних матеріалів, помітне зменшення зелених зон. У ссавців через забруднення значних поліських площ радіоактивними ізотопами після аварії на ЧАЕС спостерігається збільшення щитовидної залози та ріст онкологічних захворювань. Для парнокопитних частим став лейкоз, бо в лучних, болотних травах, лісових чагарниках – основи їх харчування, щорічно фіксується високий вміст радіонуклідів.

Рекреаційне навантаження. На сьогодні значній деградації піддаються екосистеми в рекреаційно привабливих зонах: узбережжя озер, самі озера, території, прилеглі до них через витоптування, розпалювання вогнищ, улаштування наметових таборів, вирубування дерев, засмічення прибережних територій та водних акваторій, а також збирання лікарських та декоративних рослин, ягід, грибів. Особливої шкоди завдають масові збори чорниць, суниць. “Новий” чинник загрози – викопування декоративних, часто червонокнижних рідкісних, рослин задля використання їх у присадибному озелененні. Крім того, поблизу рекреаційно привабливих зон та інших населених пунктів є великі звалища побутових відходів.

Вплив антропогенних чинників на структурні елементи екомережі, біорізноманіття, природні ресурси веде до збільшення площ деградованих, малопродуктивних та техногенно-забруднених земель, які потребують заходів з охорони, тобто заболочування, заліснення, залуговування та ренатуралізації – посилення існуючої і відтворення втраченого гомеостазу екосистем. На таких площах згідно із регіональною екологічною програмою “Екологія – 2010” було заплановано вивести під консервацію 75,03 тис. га сільськогосподарських угідь, у т. ч. залужити 53,70 тис. га, заліснити – 21,33 тис. га. Протягом 2006–2009 рр. було проведено консервацію малопродуктивних й еродованих сільськогосподарських земель шляхом заліснення на площі 2153,4 га, в тому числі в поліських районах: Камінь-Каширському – 116,4 га, Ківерцівському – 259,0 га, Ковельському – 329,2 га, Любомльському – 134,5 га, Любешівському – 104,9 га, Маневицькому – 167,8 га, Ратнівському – 85,5 га, Старовижівському – 86,9 га, Шацькому – 30,6 га [15]. Перспективні для консервації меліоровані площі торфовищ у межах Турської, Заболоттівської, Велимчанської,

Сошичнянської, Ставищанської, Качинської, Піщанської осушувальних систем.

Заходи з ренатуралізації, як засвідчує вивчення і аналіз існуючих літературних і фондів матеріалів, проведення спостережень і натурних обстежень, потрібно здійснювати поступово, починаючи із найвразливіших і найцінніших територій. На Поліссі до них належать озеро Луки Шацької групи, прилеглі до нього болотні масиви, значна частина Копайвської осушувальної системи. Необхідні першочергові заходи – покращення водного режиму цих об'єктів, тобто створення умов для відновлення їх природного об'єму і проточності. Ці заходи приведуть до значних змін у напрямку повернення попереднього природного стану: рівень води в озері підніметься на 0,5 м, збільшиться об'єм водного дзеркала на 3 %. Можливим є підтоплення значних площ нині осушених земель, які вилучаються із сільськогосподарського використання, проте збільшиться площа водно-болотних угідь – регуляторів водного режиму прилеглих територій, цінних екосистем з багатим рослинним і тваринним видовим різноманіттям та призупиниться мінералізація осушених торфових ґрунтів, послабиться антропогенне навантаження на природні комплекси. Перспективні для відтворення значні площі північно-східної та східної частини Шацького НПП, південно-східної частини НПП “Прип'ять-Стохід”, верхів'я р. Прип'яті.

Висновки. Цілеспрямоване використання найцінніших поліських ресурсів – водних, лісових, рекреаційних, земельних, мінерально-ресурсних призвело до формування антропогенно-модифікованих ландшафтів. Частина земель, особливо після меліоративних заходів, виявилися малопродуктивними, деградованими, а господарське їх використання економічно неефективним. Підвищення антропогенного тиску зумовило значні порушення динаміки природних процесів. Для нормалізації цих процесів необхідно провести ренатуралізацію осушених земель, консервацію шляхом заліснення та залуження з перспективою подальшого включення до структурних частин регіональної екологічної мережі. Перші проекти ренатуралізації і консервації боліт можливо реалізувати саме на гідроморфних поліських ґрунтах. Ці земельні масиви перспективні для включення у межі регіональної екологічної мережі, зокрема і з погляду на їхню значну значимість для збереження місцевого біорізноманіття.

Список літератури

1. Арсан О. М. Еколого-токсикологічні дослідження озерних екосистем Шацького національного природного парку: аніонні поверхнево активні речовини у воді / О. М. Арсан, Ю. М. Ситник, Л. О. Горбатюк // Наук. вісн. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – 2009. – № 1 : Геогр. науки. – С. 157–160. 2. Волощинська С. Стан забруднення урбосистем м. Ковеля Волинської області важкими металами техногенного походження / С. Волощинська, В. Голуб // Природа Західного Полісся та прилеглих територій. – 2006. – № 3. – С. 118–120. 3. Еколого-токсикологічні дослідження озерних екосистем Шацького національного природного парку: важкі метали у воді: 1990–2001 рр. (огляд) / [Ю. М. Ситник, Н. М. Осадча, П. Г. Шевченко, Д. А. Засекін] // Наук. вісн. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – 2009. – № 1 : Геогр. науки. – С. 167–171. 4.

Колошко Л. К. Екологічні аспекти пошкоджених пожежею торфових ґрунтів / Колошко Л. К., Васюк Л. В., Білокурець Н. П. // Природа Західного Полісся та прилеглих територій. – 2009. – № 6. – С. 63–72. **5.** Колошко Л. К. Еволюція торфових ґрунтів Шацького поозер'я / Л. К. Колошко, З. К. Карпюк // Наук. вісн. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – 2010. – № 17 : Геогр. науки. – С. 119–125. **6.** Коніщук В. Забруднення радіоактивним ізотопом ¹³⁷Cs окремих видів флори та найтипівіших екотопів Черемського природного заповідника / В. Коніщук, Є. Зоря // Природа Західного Полісся та прилеглих територій. – 2005. – № 2. – С. 168–179. **7.** Лепкий М. І. Картографічний моніторинг привагмагістральних північних територій Волинської області / М. І. Лепкий // Наук. вісн. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – 2011. – № 9 : Геогр. науки. – С. 185–189. **8.** Мельник В. Волинський ліс: мітки на скрижалях історії / В. Мельник, С. Шеремета. – Луцьк, 2007. – 32 с. **9.** Мольчак Я. О. Географічні умови формування якості поверхневих вод (на прикладі Волинської області) / Я. О. Мольчак, С. Г. Панькевич. – Луцьк : РВВ ЛНТУ, 2011. – 204 с. **10.** Мольчак Я. О. Річки та їх басейни в умовах техногенезу / Я. О. Мольчак, З. В. Герасимчук, І. Я. Мисковець. – Луцьк : РВВ ЛДТУ, 2004. – 336 с. **11.** Некос В. Ю. Дослідження турбулентності потоку полнотантів поблизу лісосмуг як ітераційного процесу / В. Ю. Некос, Н. В. Максименко // Наук. вісн. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – 2009. – № 10 : Геогр. науки. – С. 115–120. **12.** Потапова А. Г. Особливості сучасного сільськогосподарського землекористування .Волинської області / А. Г. Потапова // Природа Західного Полісся та прилеглих територій. – 2011. – № 8. – С. 59–64; **13.** Ситник Ю. М. Еколого-токсикологічні дослідження озерних екосистем Шацького національного природного парку. Важкі метали в органах та тканинах риб (молодь риби різних видів) / Ю. М. Ситник, П. Г. Шевченко, Н. В. Олексієнко // Наук. вісн. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – 2009. – № 2 : Біол. науки. – С. 168–171. **13.** Турич В. В. Постмеліоративні й резерватогенні трансформації лісів Шацького національного природного парку / В. В. Турич, П. Т. Яценко // Наук. вісн. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – 2009. – № 2 : Біол. науки. – С. 42–46. **14.** Шворак А. М. Ренатуралізація земель, неефективних для господарського використання / А. М. Шворак // Наук. вісн. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – 2010. – № 15 : Геогр. науки. – С. 32–35. **15.** Шевчук М. Фосфоритоносні агроруди – надійне джерело фосфорного живлення рослин / М. Шевчук, В. Гаврилук // Природа Західного Полісся та прилеглих територій. – 2007. – № 4. – С. 137–139. **16.** Шпаківська І. М. Агрогенна трансформація морфологічних, фізико-хімічних та біотичних властивостей дерново-слабопідзолистих ґрунтів Шацького національного природного парку / І. М. Шпаківська // Наук. вісн. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – 2009. – № 1 : Геогр. науки. – С. 85–91.

Карпюк З. К. Екологічний стан та особливості антропогенної трансформації поліських ландшафтів Волині. Проаналізовано сучасний стан антропогенно-трансформованих поліських ландшафтів та визначено основні природоперетворюючі чинники. Обґрунтовано ряд компенсаційних природоохоронних заходів для реабілітації деградованих, малопродуктивних та техногенно-забруднених земель, що сприятиме збереженню ландшафтного і біотичного різноманіття та оптимізації екологічного стану довкілля.

Ключові слова: антропогенно-трансформовані ландшафти, оптимізація екологічного стану довкілля, природоперетворюючі чинники.

Karpyuk Z. K. Ecological State and Features of Anthropogenic Transformation of Polissya Landscapes of Volyn. The modern state is analysed anthropogenic-transformed landscapes of Polissya and basic factors their change. Grounded row of compensative nature protection measures for the rehabilitation of degraded, underproductive and technogenic muddy earths, that will be instrumental in a maintenance landscape and of biotic variety and optimizations of the ecological state of environment.

Keywords: anthropogenic-transformed landscapes, optimizations of the ecological state of environment, anthropogenic factors.

Карпюк З. К. Экологическое состояние и особенности антропогенной трансформации полесских ландшафтов Волыни. Рассматривается вопрос современного состояния антропогенно-трансформированных полесских ландшафтов и основные факторы воздействия. Предложены компенсационные мероприятия с целью реабилитации деградированных, малопродуктивных и техногенно-загрязненных земель, что способствует сохранению ландшафтного и биотического разнообразия и оптимизации экологического состояния окружающей среды.

Ключевые слова: антропогенно-трансформированные ландшафты, оптимизация экологического состояния окружающей среды, факторы воздействия.

Надійшла до редколегії 22.12.2011