УДК 911.2/3

РАМКОВІ ЦІЛІ ЛАНДШАФТНОГО ПЛАНУВАННЯ В УКРАЇНСЬКОМУ ПОЛІССІ

О.Г. Голубцов

Інститут географії Національної академії наук України, м.Київ, golubtsovoleksandr@gmail.com

Особливістю України є значні регіональні відмінності за ступенем та видами техногенного навантаження на навколишнє середовище, комплексом екологічних проблем, що постають внаслідок природокористування. Найбільш суттєві геоекологічні проблеми Полісся – радіоактивне забруднення після Чорнобильської катастрофи 1986 р., деградація меліоративних систем та агроугідь, потенційні ризики, що пов'язані з наявністю у регіоні атомних електростанцій (Рівненської, Хмельницької, а також Чорнобильської), інших великих промислових об'єктів, підтоплення значних територій.

В Україні охорона навколишнього природного середовища та збереження природних благ на урядовому рівні визнані пріоритетними. При здійсненні екологічної політики постає необхідність налагодження комунікації і узгодження інтересів між представниками громадськості, бізнесу, влади та науки. Одним із засобів визначення та досягнення природоохоронних цілей й узгодження інтересів зацікавлених сторін суспільства розглядається ландшафтне планування, що має тривалу успішну історію застосування в ЄС, зокрема, в Німеччині. Інститут географії НАН України успішно реалізував пілотний проект із впровадження ландшафтного планування на прикладі Черкаської області *(Ландшафтне планування..., 2014)*.

У цій публікації розглядається перспективи подальшого застосування ландшафтного планування в Україні для досягнення збалансованого природокористування згідно законодавчих вимог у галузі охорони природи. У центрі уваги – Полісся – регіон України, який займає близько 20% території країни і вирізняється рядом природних, соціальних та економічних особливостей, специфічними геоекологічними проблемами. У 2011–2012 рр. виконано науково-дослідну роботу «Ландшафтно-планувальна організація трансграничного регіону (на прикладі Білоруського та Українського Полісся)», яка є першим кроком у обґрунтуванні методологічної бази для проведення ландшафтного планування у поліських областях *(Проблемы природопользования…, 2013)*. Тут для обговорення пропонуються рамкові цілі ландшафтного планування у Поліссі, які сформульовані за результатами аналізу природних умов, даних про сучасне використання території та антропогенні трансформації ландшафтів, інформації про геоекологічні проблеми регіону.

Ландшафтне планування як просторове планування навколишнього середовища спрямоване на вивчення мультифункціональності ландшафтів (як природних, так і антропогенно змінених), засновком якого є збалансоване природокористування *(Landschaftsplanung, 2004)*. За сутністю ландшафтне планування є плануванням землекористування з точки зору охорони природи *(Heiland, 2010)* і має сприяти забезпеченню можливостей тривалого використання ландшафту людиною та екологічно невиснажливому економічному розвитку території *(Ландшафтне планування..., 2014)*. Ключовим у здійсненні ландшафтного планування є те, що на всіх етапах передбачаються консультації між всіма зацікавленими сторонами, прийняття рішень – виключно при узгодженні інтересів. Особливо важливо провести дискусію на початку розроблення ландшафтного плану будь-якого рівня про передумови робіт із залученням представників влади, громадськості, інвесторів та науковців. За результатами та-

Полісся

кого попереднього обговорення мають бути сформульовані рамкові цілі ландшафтного планування, мета визначення яких *(Riedel, 2002)*:

– окреслити пріоритетні напрями розвитку природокористування у певному регіоні;

– визначити загальні природоохоронні цілі, які пов'язані домінуючими або запланованими у регіоні видами природокористування та геоекологічними проблемами;

– визначити, яка і у якому обсязі необхідна інформація про територію планування для здійснення цільового оцінювання ландшафтів;

– з'ясувати види оцінювальних робіт щодо визначення чутливості ландшафтів до негативних впливів господарської діяльності та їхнього значення для певних видів діяльності людини.

Основа для їхнього визначення – загальний просторовий аналіз території для з'ясування природних особливостей, соціально-економічних і геоекологічних проблем території та узагальнення очікувань громади щодо розвитку їхньої території *(Riedel, 2002)*. Для формулювання рамкових цілей ландшафтного планування в Українському Поліссі проаналізовано особливості ландшафтів регіону з точки зору перспектив використання їх у діяльності людини, сучасну структуру використання земель, зокрема, частку природоохоронного фонду, з'ясовано напрями антропогенної трансформації природних ландшафтів та основні геоекологічні проблеми регіону, спричинені антропогенним впливом.

Перспективні напрями природокористування на Поліссі у зв'язку із ландшафтними умовами. Згідно *Стратегій регіонального розвитку* у адміністративних областях України, території яких повністю або частково належать до *Полісся*, перспективними напрямами розвитку є розвиток сільського, лісового, рекреаційного і гірничопромислового природокористування. Аналіз ландшафтних передумов *(Проблемы природопользования…, 2013)* дає змогу окреслити шляхи використання ландшафтів Українського Полісся у контексті вказаних вище стратегічних напрямів.

Для розвитку сільського господарства, перш за все, рослинництва, придатними є найбільш продуктивні ландшафти із родючими ґрунтами – «лесових островів» та денудаційних рівнин з дерновими карбонатними ґрунтами («редзинами»). Проте, ці ландшафти характеризуються високою чутливістю до водної ерозії, тому рільництво має здійснюватись із дотриманням вимог щодо захисту ґрунтів від руйнації ерозійними процесами. У зв'язку із цим, доцільним є розширення лісових насаджень за рахунок залісення крутих схилів, ярів та балок. Поєднання сільськогосподарських та лісових угідь можливе у межах ландшафтів моренно-водно-льодовикових рівнин, де чергуються багатші і бідніші на поживні речовини ґрунти. Ландшафти надзаплавних терас і водно-льодовикових рівнин з низькопродуктивними піщаними дерново-підзолистими та з болотними ґрунтами, а також ландшафти, які сформувались на кристалічних породах з щебенюватими ґрунтами, доцільніше використовувати для розвитку лісового господарства.

Сприятливі передумови для розвитку туризму і рекреації мають ландшафти, які характеризуються тривалою історією освоєння, де наявні чисельні пам'ятки культури, що поєднуються із привабливими краєвидами. Розвиток рекреаційної діяльності можливий за рахунок підтримки таких традиційних занять як збирання грибів та ягід, рибальства, мисливства, загалом зеленого туризму на територія, які заліснені та мало змінені людською діяльністю. З огляду на важливу роль заплав, низьких заболочених надзаплавних терас та водно-льодовикових низовин у регулюванні водного режиму та живленні річок, які, крім того, характеризуються значним біорізноманіттям, такі ландшафти варто охороняти та застосовувати заходи з обмеження та регулювання антропогенного навантаження.

Серед несприятливих процесів природного походження, які впливають або обмежують на господарську діяльність в Українському Поліссі слід назвати *(Проблемы природопользования…, 2013)*:

– заболочування, підтоплення та карст у центральній та північній частинах Полісся;

– підтоплення та карст – у південній;

– площинна ерозія, що місцями поєднується з підтопленням і затопленням в межах східної частини Житомирського та на території Київського Полісся;

– підтоплення, площинна та яружна ерозія у Чернігівському Поліссі.

Сучасна структура землекористування на Поліссі. Згідно виконаного нами ГІС-аналізу даних Global Land Cover 2000 *(Global Land…, 2000)* (рисунок 1), на Поліссі домінують сільськогосподарське (близько 43%) і лісове (близько 32%) використання земель. Серед лісів переважають хвойні і мішані, відповідно 14 і 13% всієї території Полісся, широколистяні ліси займають лише 5%. Частка території, що вкрита виключно лучно-чагарниковою і болотною рослинністю, складає 5%, проте очевидно, що таких територій набагато більше. Адже значна частка території (18%), характеризується поєднанням розораних земель із лісовою або луговою рослинністю. Причиною цього може бути мозаїчність ландшафтної структури і, відповідно, дрібноконтурність угідь – поєднання використовуваних і покинутих або із природною рослинністю ділянок, які не піддаються чіткому розмежуванню.

Полісся

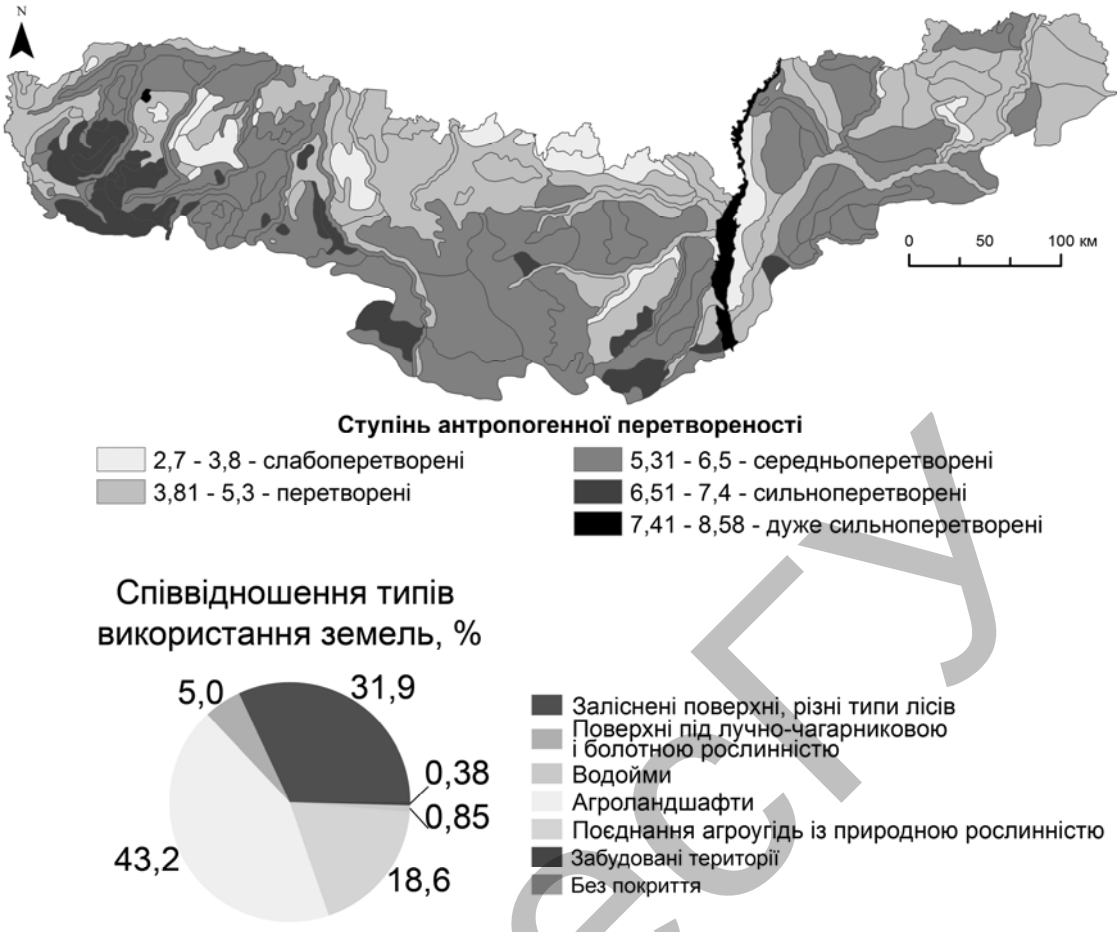

Рисунок 1. Антропогенна перетвореність ландшафтів та співвідношення типів використання земель в Українському Поліссі

Частка природно-заповідного фонду (ПЗФ) загалом у межах Полісся складає близько 10% території, показник заповідання коливається у межах від 4 (Житомирське Полісся) до 11% (Волинське Полісся). Проте розподілені об'єкти ПЗФ дуже нерівномірно, що зумовлює необхідність розширення мережі природоохоронних територій. Аналіз ландшафтної репрезентативності показує, що загалом території ПЗФ охоплюють всі види поліських ландшафтів, хоча і у різних співвідношеннях. У ландшафтній структурі природно-заповідних територій найбільшу частку площі займають хвилясто-горбисті піщані тераси з дерново-підзолистими ґрунтами під острівними борами і суборами і із низинними болотами (22%), а також лісові та лучно-болотні заплави (21%).

Антропогенні трансформації природних ландшафтів та основні геоекологічні проблеми. Для всієї території Українського Полісся головною причиною перетворення природних ландшафтних комплексів є використання їх під сільськогосподарські угіддя. Наслідками таких трансформацій є повне заміщення природної рослинності (соснових і дубово-соснових лісів), зміни ґрунтового покриву та його фізико-хімічних властивостей, зокрема, хімічне забруднення, втрати гумусу, ущільнення ґрунтових горизонтів.

Внаслідок масштабних осушувальних робіт значною мірою були змінені ландшафтні комплекси низьких надзаплавних терас та заплав річок. Найбільших трансформацій зазнали ті ландшафти, в яких проводились торфорозробки та у межах яких підтримується функціонування меліоративних систем і ведеться інтенсивне сільське господарство (розорювання). Негативними наслідками такої діяльності є дефляція та руйнування родючого шару ґрунтів, дефіцит вологи і зниження вологонасиченості ґрунтів, зміни структури торфу та його мінералізація.

Сьогодні значні площі агроугідь не використовуються за призначенням, меліоративні системи через відсутність або недостатнє фінансування не підтримуються на належному рівні і часто не виконують своєї функції. У першу чергу припиняється експлуатація полів, що розміщені у межах найменш продуктивних ландшафтів – водно-льодовикових і давньо-алювіальних рівнин, які складені

Полесгу

піщаними відкладами з дерново-слабопідзолистими ґрунтами; відбувається відновлення природного рослинного покриву.

Вплив лісового господарства на ландшафти виражається у зміні типових біоценозів, штучну заміну їх певним одним видом, головним чином, сосною. Однак, лісові ландшафти є все-таки найменш зміненими, вони відповідають природним умовам Полісся і їхній стан може розглядатися як найбільш наближений до природного. Деструктивний вплив лісового господарства виражається у планомірних і періодичних (а часто – несанкціонованих) суцільних рубках, що веде до знищення всього рослинного покриву і, крім того, супроводжується руйнуванням ґрунтового покриву і розвитком дефляційних процесів.

Значні площі на Поліссі займають луки і пасовища. Найбільша їх частка у структурі землекористування спостерігається у межах південної частини Чернігівського Полісся, для якого характерним є домінування заплавних і низьких терасових рівнин. Наслідки використання ландшафтів під пасовища або сіножаті виражається у зміні видового складу рослинного покриву внаслідок витоптування або викошування, підсівання певних видів рослин; періодичного випалювання залишків сухого трав'яного покриву, ущільненні ґрунтів. Зважаючи на постійне зменшення поголів'я худоби, ці впливи не є настільки інтенсивними, щоб спричинити серйозні зміни у структурі відповідних ландшафтів.

Особливістю трансформацій ландшафтів внаслідок житлового і промислового будівництва, створення та експлуатації транспортних шляхів, добування корисних копалин є інтенсивні та суттєві зміни природного стану природного ландшафту, які зачіпають практично всі його компоненти, незважаючи на порівняно незначні площі локалізації таких впливів. Це є характерним для: міст (Київ, Чернігів, Житомир); крупних промислових об'єктів; об'єктів інфраструктури, зокрема, автомагістралей (Київ–Сарни); водосховищ (Київське водосховище); відкритих кар'єрів для добування корисних копалин: Оршинське родовище титаномагнієвих руд у межах Житомирського Полісся, неконтрольоване видобування бурштину на Волині та Житомирщині, повсюдно на Поліссі розробка торфових відкладів, будівельного піску тощо.

Руйнування структури ландшафтів супроводжується внесенням надмірних кількостей хімічних речовин, шумовим і магнітним забрудненням, що продовжується після введення в експлуатацію певних об'єктів. Найбільшими джерелами забруднення, як і для більшості регіонів України, на Поліссі є автотранспорт, об'єкти енергетики, інші промислові підприємства, сільське господарство, а також міські поселення з їх житлово-комунальним господарством, мережею транспортних шляхів, промисловими підприємствами. Зокрема, прикладом такого впливу є катастрофічне забруднення ландшафтів радіонуклідами внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС, наслідки якого залишаються головною проблемою для Українського Полісся. Негативний вплив на навколишнє природне середовище і потенційні ризики в регіоні пов'язані з наявністю в регіоні атомних електростанцій (Рівненської, Хмельницької, а також Чорнобильської) та інших промислових об'єктів.

Одним із показників, який дає можливість оцінити ступінь трансформації природних ландшафтів внаслідок людської діяльності, є коефіцієнт антропогенного перетворення *(Шищенко, 1999)*. Коефіцієнт антропогенного перетворення змінюється у межах $0 > K_a > 10$ і характеризує таку загальну закономірність: чим більше площа виду природокористування і вище індекс глибини перетвореності ним ландшафтів, тим ландшафт більшою мірою перетворений господарською діяльністю (рисунок 1). Отже, більшість ландшафтів Полісся належать до категорії середньо перетворених, середній показник коефіцієнта антропогенного перетворення для Полісся становить 5,28. Із сильно перетвореними ландшафтами виділяється ареал у південній частині Волинського Полісся, також – заплава Дніпра, яка зайнята Київським водосховищем.

Таким чином, зважаючи на вищевказані особливості, при перспективному розробленні проектів ландшафтних планів для адміністративних одиниць, що належать до Українського Полісся пропонується встановити такі рамкові цілі ландшафтного планування:

– збереження високої частки природоохоронних територій та розвиток мережі природоохоронних об'єктів з метою підтримки високого рівня ландшафтного та біорізноманіття та підвищення стійкості ландшафтів, що зазнали змін внаслідок антропогенної діяльності;

– збереження природних ландшафтів та мало змінених ландшафтів шляхом їх обмеженого використання або переведення у статус заповідних;

– пошук шляхів санації та розвитку ландшафтів, які зазнали радіоактивного забруднення;

– поліпшення стану та/або відновлення сильно перетворених ландшафтів, які зазнали антропогенних трансформацій внаслідок видобування корисних копалин, осушувальних меліорацій, суцільних рубок, інтенсивної експлуатації у сільському господарстві;

Полісся

– розробка заходів щодо запобігання негативному впливу на довкілля промислових підприємств та автотранспорту;

– екологоорієнтоване розроблення родовищ корисних копалин із впровадженням компенсаційних заходів та наступною реабілітацією пошкоджених ландшафтів;

– підтримка комфортного місцевого клімату та високої якості атмосферного повітря у населених пунктах;

– догляд за станом колишніх агроугідь, підтримка відновленню природної рослинності або сприяння залученню до господарського використання;

– оптимізація структури агроугідь з урахуванням продуктивності ґрунтів та прояву негативних процесів;

– збереження високої частки лісових насаджень та підтримка високої якості лісів;

– розвиток рекреації і туризму на основі мережі природоохоронних об'єктів та мало змінених і природних ландшафтів.

Список використаних джерел

Ландшафтне планування в Україні / Л.Г. Руденко [та ін.]; під ред. Л.Г. Руденка. – К.: Реферат, 2014. – 144 с.

Проблемы природопользования в трансграничном регионе Белорусского и Украинского Полесья / под ред. В.П. Палиенко, В.С. Хомича, Л.Ю. Сорокиной; Институт географии НАН Украины, Институт природопользования НАН Беларуси. – К.: Сталь, 2013. – 290 с.

Шищенко, П.Г. Принципы и методы ландшафтного анализа в региональном проектировании / П.Г. Шишенко. – К.: Фитосоциоцентр, 1999. – 284 с.

Global Land Cover Project: GLC 2000. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://bioval.jrc.ec.europa.eu/products/glc2000/products.php.

Heiland, S. Landschaftsplanung // D. Henckel et al. (Hrsg.). Planen – Bauen – Umwelt: Ein Handbuch. – Wiesbaden, 2010. – S. 294–300.

Landschaftsplanung / Christina von Haaren (Hrsg.). – Stuttgart: UTB, Ulmer, 2004. – 527 s.

Riedel, W. Landschaftsplanung / W. Riedel, H. Lange (Hrsg.). – Heidelberg, Berlin, New York, 2002.

* * * * *

ПолесГУ