

УДК 911.375

**ВОДНО-БОЛОТНІ АНТРОПОГЕННІ ЛАНДШАФТИ ПРИДНІСТЕР'Я
ЯК ПЕРЕХІДНІ ЕКОТОНИ***Хасцький Г.**Вінницький державний педагогічний університет ім. М. Коцюбинського*

Освоєння природи річок Придністер'я призвело до активного розвитку водно-болотних антропогенних ландшафтних комплексів – екотонів, які відіграють важливу роль в формуванні природи регіону. Водно-болотні екотони виконують буферну функцію між антропогенними водоймами і суміжними ландшафтами, характерною особливістю яких є мінливість і динамічність розвитку.

Ключові слова: екотон; водно-болотні антропогенні ландшафти; ландшафтні комплекси; водні ландшафти; суміжні ландшафтні комплекси.

Постановка проблеми. Річки Придністер'я зазнали активного господарського освоєння, що призвело до створення густої мережі ставків, водосховищ, водойм антропогенного карсту. Еволюційний розвиток та значне антропогенне навантаження, якого зазнали й ці водойми, призвело до їх замулювання та заростання. Як результат, утворилися специфічні ландшафтні комплекси – водно-болотні антропогенні ландшафти або перехідні ландшафтні комплекси (водно-болотні екотони). Ще мало досліджена проблема екотонів в парадинамічних ландшафтних комплексах, їх динаміка. Сьогодні актуальність цієї проблеми зумовлена різким збільшенням антропогенного впливу на водні натуральні ландшафти, помітним зменшенням їх площ і поступовим переходом до категорії антропогенних.

Аналіз наявних досліджень. Екотони натурального походження (ландшафтні межі) вивчені й класифікуються детально. Дослідженням ландшафтних меж займалися Мільков Ф.М. [6, с. 93], Денисик Г.І. [2, с. 289], Гродзинський М.Д. [1, с. 332-338], Залетаєв В.С. [4, с. 11-19; 5, с. 118-174] та інші. Але ці дослідження стосувались більше загальних проблем виділення, формування, розвитку, динаміки, функціонування та визначення меж натуральних екотонних ландшафтних комплексів. Як зазначає М.Д. Гродзинський: „Загальне міркування, яке дозволяє визначити межі екотону, а відтак і його ширину, зводиться до того, що екотоном слід вважати таку перехідну смугу, яка має свою внутрішню структуру. В ній повинна виділятися деяка осьова та дві периферійні зони. Саме наявність осьової зони й дає підстави вести мову про внутрішній устрій екотону та його специфічні риси, що не властиві сусіднім місцям ландшафту” [1, с. 332-338]. Однак, під впливом людини натуральні ландшафти зазнали значних змін і сьогодні доводиться визначати ландшафтні межі здебільшого за антропогенними ландшафтними комплексами.

Виклад основного матеріалу дослідження. Придністер'ю, як і будь-якому регіону, притаманна

значна кількість ландшафтних структур різного таксономічного рівня. Кожна з них обмежена в просторі ландшафтними межами різного походження. Розрізняють три групи ландшафтних екотонів – між натуральними, натуральними і антропогенними та між антропогенними ландшафтними комплексами.

Межі між водними антропогенними ландшафтами і суходолом проходять через водно-болотні ландшафтні комплекси. Якщо між водними комплексами і суходолом межі здебільшого простежуються чітко, то між водно-болотними ландшафтами і ландшафтними комплексами суміжних територій вони часто розпливчасті й невиразні. Чіткими межі тут будуть лише на перших стадіях їх розвитку. Довготривале співіснування суміжних ландшафтних комплексів з водними призводить до поступового згладжування меж між ними.

Як для натуральних так і для антропогенних екотонів характерна нестабільність. Це пов'язано з тим, що в результаті розвитку водно-болотного екотону простежується процес постійного і поступового збільшення екотонної території за рахунок обміління ставків, водосховищ, що сприяє поширенню водно-болотної рослинності, як важливого індикатора виділення водно-болотних антропогенних ландшафтів. Наприклад, на ставку річки Мурашка, який розташований в межах села Гибалівка (Вінницька обл.), за минулі 10-12 років, ширина водно-болотного екотону зросла від 0,3-0,5 до 1,0-1,5 метра. Основними рослинними угрупованнями, за рахунок яких зросла його ширина, є очерет звичайний, менше рогоз вузьколистий. Тепер теж спостерігається стійка тенденція до зростання водно-болотних екотонних територій. Динамічні процеси проходять досить швидко, і за кілька десятків років водно-болотна екотонна ділянка може стати самостійним ландшафтним комплексом, перестаючи відігравати функцію екотону [4, с. 11-19; 5, с. 118-174].

З посиленням антропогенного впливу на навколишнє середовище, різко зросла різно-

манітність і контрастність біогеоценотичного і ландшафтного покривів, що призводить до порушень у природних комплексах і, як наслідок, виникають антропогенні та натурально-антропогенні межі, а також формуються і нові перехідні екотонні біотичні угруповання і системи. Характерно, що процес появи екотонів різного ієрархічного рівня швидко прогресує. Цей процес отримав назву “екотонізації біогеоценотичного і ландшафтного покривів” [5, с. 118-174].

При дослідженні водно-болотних екотонів Придністер’я постала проблема їх типізації. З одного боку – це проблема просторової диференціації території, на якій розташований екотонний комплекс угруповань, а з іншого – проблема аналізу структури натуральних або натурально-антропогенних екотонних біотичних угруповань, або екотонних систем, що існують на цих перехідних територіях.

В процесі дослідження перехідних ландшафтних комплексів від антропогенних водойм до ландшафтів суходолу, доцільно виокремлювати дві групи екотонних меж: 1) перехідна смуга водно-болотних ландшафтів верхів’їв і середніх частин ставків та водосховищ і, рідше, пригребельна, де ще можливі абразійні процеси; 2) перехідна смуга берегових ландшафтних комплексів при відсутності водно-болотних антропогенних ландшафтів. У цих випадках, буферні і мембранні функції екотону виконують найчастіше лучні ландшафти або насадження чагарникової рослинності та дерев.

Такі перехідні смуги мають слабкі екотонні властивості через можливу мінливість рослинних угруповань. Для більшості ставків і водосховищ Придністер’я характерні змішані перехідні смуги, які включають в себе різні фації рослинних угруповань: осокові, очеретяні, комишові, рогузові, іноді з включенням лепехи болотної. Рідше екотонною смугою може бути одне рослинне угруповання з очерету або рогузу, осоки або комишу.

Прикладом молодого водно-болотного екотону є ставок на р. Мурашка (Вінницька обл.), створений у 2000 році. Тут наявна активна берегова абразія, екотони займають лише вузькі прибережні ділянки. Рослинні угруповання теж не стійкі, з незначним видовим складом (рогіз вузьколистий, очерет); вони ще не мають суцільного поширення, а лише у верхів’ї зустрічаються окремими ділянками. Не поширені рослини занурених видів (гідрофіти) і рослини із плаваючим листям (гігрофіти). Значного антропогенного навантаження зазнали суміжні ландшафтні комплекси суходолу, для яких теж потрібен час на стабілізацію ґрунтотвірних процесів, формування фіто- та зооценотичних угруповань.

Молоді водно-болотні екотонні утвори ще не володіють функціональним адаптивним механізмом стійкості і тому не можуть бути геоекотонними системами. Їх стійкість підтримується або за рахунок високої індивідуальної пластичності видів, що складають угруповання, серед яких нерідко бувають багато рудеральних, слабо спеціалізованих видів рослин і тварин, або за рахунок виникнення умов “вторинного оптимуму середовища” – оптимуму для небагатьох “вибраних” видів, що виникають в ряді випадків у результаті господарської діяльності людини. Багато видів організмів у складі молодих екотонних систем, навпаки, виявляються нестійкими, і їх угруповання схильні до швидких регресій. Молоді водно-болотні екотонні екосистеми знаходяться в стані постійних швидких перетворень, змін стадії розвитку, які або йдуть у напрямі до корінного типу зональної елементарної екосистеми, або призводять до нових трансформацій системи на основі вселення і натуралізації не характерних цій території видів організмів, або спричиняють перегруповання і зміну співвідношення аборигенних видів в угрупованнях. Останнє проходить, як правило, на фоні активізації новітніх екзогенних процесів або швидких локальних змін едафічних умов (підтоплення земель). Для структури молодих екотонних систем Придністер’я характерно, з одного боку, відсутність жорсткої просторової схеми організації і, з другого, – поєднання слабо заселених ділянок території (біотичних лакун) і «згустків життя» (ділянок з густим рослинним покривом і підвищеною чисельністю тварин). «Згустки життя» складаються з небагатьох видів і формуються в місцях, де виникають оптимальні умови [4, с. 11-19].

Під впливом різноманітного антропогенного впливу в молодому водно-болотному екотоні виникають чисельні зміни в структурі, змінюються умови функціонування елементарних екосистем, перебудовуються попередні внутрішньосистемні зв’язки, порушується цілісність фіто- та зооценотичних угруповань, що призводить до виникнення нових умов існування екотону. За рахунок проникнення нових видів рослин і тварин зростає видова різноманітність. Водно-болотний екотон набуває властивостей зрілого, про що свідчать ускладнена структура, стабілізація внутрішніх зв’язків, менша залежність від зовнішніх впливів – тобто посилюється стійкість водно-болотного екотону.

Більшість водно-болотних ландшафтних комплексів ставків і водосховищ Придністер’я знаходяться на зрілій стадії розвитку екотонних територій, де сформувалась стійка екосистема. Ширина таких водно-болотних екотонів коливається від кількох метрів до десятків та інколи сотень метрів.

Дослідження показали, що водно-болотний екотон на зрілій стадії розвитку включає в себе три підзони міжкомпонентних зв'язків: 1) на рівні розвитку відкритих мілководних ландшафтних комплексів разом з плаваючою та зануреною водною рослинністю; 2) на рівні прибережних мілководних ландшафтів із заростями водно-болотної рослинності; 3) на рівні берегових ландшафтів з водно-болотними рослинними угрупованнями.

Загалом, характерною особливістю водно-болотних екотонних ландшафтних комплексів є тенденція до просторової експансії і захоплення все більшої території за рахунок виникнення нових біогеоценотичних зв'язків і активного подальшого розселення видів вищої водної рослинності.

Водно-болотним екотонам притаманна обмеженість розвитку як в просторі, так і в часі. З одного боку, це площа водного комплексу, з іншого – площі територій, що зазнали підтоплення, в межах яких формується і розвивається водно-болотний ландшафтний комплекс. Час існування їх визначається швидкістю та інтенсивністю замулювання водних ландшафтів і швидкістю та інтенсивністю розселення водно-болотних видів рослинності [3, с.151-165].

Висновок. Водно-болотні екотони невід'ємна складова ландшафтної сфери Придністер'я, які відіграють важливу природоузгоджуючу функцію

між водними ландшафтами і ландшафтними комплексами суходолу. Керувати процесом екотонізації дуже важко, адже зміни в екосистемах, на будь-якій стадії, стають безповоротними. Важливим є обмеження екотонізації шляхом збалансування розвитку природних процесів і господарської діяльності на основі оновлення стратегії природокористування.

Список літератури

1. Гродзинський М.Д. Пізнання ландшафту: місце і простір. Монографія / Гродзинський М.Д. – К.: Видавничо-поліграфічний центр „Київський університет”, 2005. – Т.ІІ. – С. 332-338.
2. Денисик Г.І. Антропогенні ландшафти Правобережної України / Денисик Г.І. – Вінниця: Арбат, 1998. – 289 с.
3. Денисик Г.І. Водні антропогенні ландшафти Поділля / Денисик Г.І., Хаєцький Г.С., Стефанков Л.І. «Теза» Вінниця 2007. – С. 151-165.
4. Залетаев В.С. Структурная организация экотон в контексте управления. Экотоны в биосфере / Залетаев В.С. – М.: РАСХН, 1997. – С.11-19.
5. Залетаев В.С. Изменение экосистем в зонах влияния водохранилищ в поймах рек Волги и Южного Буга / Экосистемы речных пойм: структура, динамика, ресурсный потенциал, проблемы охраны / Стефанков Л.И. – М.: РАСХН, 1997. – С.118-174.
6. Мильков Ф.М. Принцип контрастности в ландшафтной географии / Мильков Ф.М. Известия АН СССР. Серия: География. – 1977. – №6. – С.93.

Хаєцький Г.С. Водно-болотные антропогенные ландшафты Приднестровья как переходные экотоны. Освоение природы рек Приднестровья привело к активному развитию водно-болотных антропогенных ландшафтных комплексов – экотон, которые играют важную роль в формировании природы региона. Водно-болотные экотоны выполняют буферную функцию между антропогенными водоёмами и смежными ландшафтами, характерной особенностью которых есть изменчивость и динамическое развитие.

Ключевые слова: экотон; водно-болотные антропогенные ландшафты; ландшафтные комплексы; водные ландшафты; антропогенные водоёмы; смежные ландшафтные комплексы.

Khayetsky G.S. Wetland anthropogenic landscapes of Dnister as transitional ecotones. Development of natural rivers Dnister led to active development of wetland anthropogenic landscapes – ecotones, which play an important role in shaping the nature of the region. Wetland ecotones perform buffer function between man-made ponds and adjacent landscapes, a characteristic feature of which is the variability and dynamic development.

Key words: ecotone, wetland man-made landscapes, landscape systems, water landscapes, man-made reservoir, adjacent landscape complexes.