

АНАЛІЗ РОЗВИТКУ УЯВЛЕНЬ ПРО ПАРАГЕНЕТИЧНІ ТА ПАРАДИНАМІЧНІ ЗВ'ЯЗКИ МІЖ ЛАНДШАФТНИМИ КОМПЛЕКСАМИ

Однією з головних наукових проблем у сучасному ландшафтознавстві є виділення парагенетичних і парадинамічних ландшафтних комплексів й взаємозв'язків між ними. Якщо в другій половині ХХ ст. фізико-географи приділяли цьому питанню свою увагу, то зараз (на початку ХХІ ст.) про нього «скромно» замовчують. Для розробки вчення на зазначену проблематику доцільно проаналізувати історію розвитку уявлень про парагенетичні та парадинамічні зв'язки між ландшафтними комплексами.

Засновником концепції парагенетичних та парадинамічних ландшафтних комплексів був російський географ Ф.М. Мільков, який вважав, що: «вивчати варто не просто антропогенні ландшафти, а парагенетичні комплекси-системи: ставок (водосховище) разом з прибережною смугою ... і т.д.» [26, с.25]. У 1966 р. він запозичив термін «парагенезис» з мінералогії та ввів його до ландшафтознавства. За Ф.М. Мільковим, *парагенетичні зв'язки* (від грец. «πάρᾱ» – суміжність, переміщення; та «γένεσις» – породжую, створюю) – «це генетичні взаємозв'язки, вони властиві просторово суміжним ландшафтним комплексам, які мають спільні умови виникнення» [29, с.3]. Поняття «генезис» автор розумів як «одночасне або послідовне в ході розвитку виникнення взаємопов'язаних комплексів – членів парагенетичної системи – під дією певного виду процесів і чинників» [30, с.95]. Як приклад він наводив болотно-старицево-вільхові парагенетичні ландшафтні комплекси (ПГЛК) в заплавах рівнинних річок – це чорновільхові острівні ліси, які розташовуються у межах врізаних меандр і формуються з 3–4 простих урочищ: чорновільхової драговини, стариці з лататтям й глечиками, осоково-очеретяного низинного болота, тополино-осикового заплавного лісу) [29].

Парагенетичні зв'язки (ПГЗ) Ф.М. Мільков вважав різновидом *парадинамічних* (від грец. «πάρᾱ» – суміжність, переміщення; та «δύναμις» – сила). Основою для виділення парадинамічних зв'язків (ПДЗ) [27; 28; 31] були уявлення А.О. Григор'єва [9; 10] про обмін речовиною і енергією між біотичними та абіотичними компонентами географічної оболонки й В.С. Преображенського [35] – про взаємозв'язки між компонентами в полісистемних моделях, де система складається з ряду взаємодіючих підсистем. ПДЗ ґрунтуються на активному обміні речовини, енергії та інформації між суміжними ландшафтними комплексами, які мають різне походження. Прикладом обміну речовини й енергії є «винесення та акумуляція мінеральної речовини, перенесення тепла і вологи з комплексу в комплекс, перерозподіл біомаси (міграції тварин) тощо» [27, с.12]. Внаслідок існування ПДЗ виникають і розвиваються парадинамічні ландшафтні комплекси (ПДЛК). Класичним прикладом ПДЛК є берег і прибережна зона річки, які знаходяться у найтіснішому взаємозв'язку, починаючи від їх морфологічної структури та закінчуючи трофічними ланцюгами в тваринному світі [30].

Погляди Ф.М. Мількова привернули увагу багатьох дослідників. Так, О.Ю. Ретеєм розкритикував його концепцію, однак підтримав ідею про «наявність у природі цілісних ландшафтних комплексів» [37, с.19]. У його вченні подібний зміст до поняття «парагенетичний ландшафтний комплекс» мали «геосиноли» – цілісні геоконспекти, де переважає односторонній рух системоутворюючого потоку речовини та енергії [36]. В.С. Хромих запропонував першу розробку таксономічної системи ПГЛК на прикладі долини великої річки: I – парагенетична область (добре розроблена долина річки з надзаплавними терасами); II – парагенетичний ландшафт (уступ нижньої тераси, річище та заплава з луками, лісами, болотами, старицями й протоками); III – парагенетичне урочище (великі болотні масиви, плоскі блюдцеподібні западини); IV – парагенетична фация (система: грива – улоговина) [41]. К.М. Дьяконов вивчав взаємодію техніки з природою через спосіб міграції речовин. «Високоорганізовані системи, де природні та

технічні частини настільки тісно взаємопов'язані, що функціонують у складі єдиного цілого, що досягається системоутворюючими потоками», – він називав «геотехнічними комплексами» [22, с.9]. На думку В.В. Козіна: «... елементарним ПГК (парагенетичним комплексом, – О.Л.) є динамічна система, інтеграція підсистем в якій відбувається на основі конвергуючого одного або кількох речовинно-енергетичних потоків, а диференціація за положенням у трофодинамічному ланцюгу – за стадіями зростання – послаблення визначальних чинників» [25, с.241]. Досліджуючи долину Верхнього та Середнього Дону, він запропонував виділяти різні за своєю динамікою ряди парагенетичних комплексів, а в їх складі найбільш динамічні лабільні елементарні ПГК. Зокрема заплавної ряд формували руслові, прируслові, старице-улоговинні та заплавні ПГК [24]. В.Б. Міхно на практиці меліоративних робіт [34] та під час дослідження ставків і водосховищ Воронежської області [32; 33] застосував принцип врахування парадинамічних й парагенетичних зв'язків. Він вважав, що: «Аналіз структури та взаємозв'язків парадинамічних і парагенетичних ландшафтних комплексів буде сприяти встановленню якісних й кількісних показників ландшафтоутворюючих потоків речовини та енергії в межах будь-якої меліоративної території, що дозволить більш повніше враховувати природні особливості при проектуванні меліоративних систем» [34, с.29]. К.О. Дроздов [17–20] досліджував парагенетичні ландшафтні комплекси на прикладі Середньоросійського Лісостепу. В.І. Федотов [40] розглядав парадинамічні зв'язки під час вивчення техногенних ландшафтів. В.Г. Берест [4; 5] обґрунтував ідею про структуру, динаміку та розвиток яружно-балкових парагенетичних комплексів. А.А. Абдулкасімов [1; 2] вивчав антропогенні парагенетичні комплекси, які формують зрошувальні оазиси та суміжні натуральні урочища в Середній Азії.

В Україні вчення Ф.М. Мількова підтримав Г.І. Швєбс [43; 46] з послідовниками [7; 42; 44; 45], який у 1988 р. розробив власну концепцію парагенетичних ландшафтів (ПГЛ) та природокористування. Дослідження ПГЛ вони проводили на прикладі долин двох великих річок (Дністра та Південного Бугу) і кількох малих в Одеській області. За Г.І. Швєбсом таксономічний ряд долинного ПГЛ має такий вигляд: профіль (трансект) – ПГ ланка – ПГ сектор – ПГ пояс [42]. М.Д. Гродзинський критично оцінив погляди Ф.М. Мількова, вважаючи, що широке трактування парадинамічного комплексу є його певною вадою. За ним: «Виділяючи парагенетичні комплекси на основі зв'язаності геотопів горизонтальними зв'язками усіх можливих типів, ми лишаємося змоги виявити територіальну структуру, породжену всією сукупністю цих зв'язків, бо один і той самий геотоп різними потоками зв'язаний з іншими геотопами і разом з тим входить до кількох парадинамічних комплексів» [11, с.103]. В.О. Боков [6] на прикладі низькогір'я Південно-східного Криму закартографував сукупність геосистемних взаємодій (аналогів парадинамічних і парагенетичних зв'язків). М.В. Дутчак [21] описав зв'язки Дністровської ландшафтно-гідротехнічної системи з прилеглими ландшафтами. А.В. Гудзевич [12] вивчав парадинамічні зв'язки техногенних ландшафтів Поділля з довкіллям. Г.І. Денисик, досліджуючи ландшафтну структуру Правобережної України, показав динаміку сільськогосподарських [13], селитебних [13; 16], гірничопромислових [13], дорожніх [15] і водних антропогенних [13; 14] класів ландшафтів. І. В. Агаркова-Лях й Г. М. Скребець [3; 39] охарактеризували теорію та методику вивчення парагенетичних ландшафтних комплексів і на практиці показали парагенетичні зв'язки між Кримським узбережжям та Чорним морем. Ю.А. Сілецький, В.В. Стецюк й Т.І. Ткаченко [38] описали методологічні аспекти ландшафтознавчого дослідження долинних парагенетичних комплексів. Ю.В. Яцентюк [47–49] зосередив свою увагу на вивченні антропогенних парагенетичних ландшафтних комплексів (АПГЛК) і ландшафтно-технічних систем міста Вінниці. Залежно від парагенетичних зв'язків він виділяв 3 класи АПГЛК: умовно-натуральні, суспільні та суспільно-натуральні. У свою чергу парадинамічні зв'язки розділяють АПГЛК на 6 підкласів [47]. В. П. Воронка [8] проводив ландшафтно-екологічний аналіз парадинамічної системи Північно-Західного Приазов'я. Дослідження значення

парадинамічних зв'язків у формуванні внутрішньоаквальних антропогенних ландшафтів Поділля і Побужжя здійснював Г.С. Хаєцький [14].

У залежності від різних критеріїв існує багато видів взаємозв'язків між ландшафтними комплексами. Так, В.Г. Заврієв та І.П. Галай вважають, що є: «зв'язки прямі та зворотні, позитивні й негативні, зовнішні та внутрішні, постійні й тимчасові, стійкі та слабкі, приховані й відкриті (візуально досяжні), функціональні та корелятивні...» [23, с.52]. Ю.В. Яцентюк, характеризуючи парагенетичні ландшафтні комплекси, акцентує увагу на двох основних видах ПДЗ і ПГЗ – натуральних та суспільних. Натуральні зв'язки – це взаємозв'язки, які з'єднують між собою складові ландшафтного комплексу (парадинамічного або парагенетичного) в єдину функціонуючу систему завдяки прояву натуральних закономірностей. Суспільні зв'язки – це взаємозв'язки, які сполучають між собою складові ландшафтного комплексу (парадинамічного або парагенетичного) в єдину функціонуючу систему завдяки прояву суспільних закономірностей [48; 49]. Прикладом натуральних закономірностей є вплив сонячної радіації на земну поверхню, а суспільних – розташування млинів на ділянках річища з високими швидкостями течії.

Виділяючи той чи інший ландшафтний комплекс, доцільно враховувати ті зв'язки (рис. 1), які найбільш повно можуть розкрити суть функціонування цього ПГЛК або ПДЛК. Вивчення та врахування парадинамічних і парагенетичних зв'язків дасть змогу детальніше проаналізувати структуру сучасних антропогенних ландшафтних комплексів, а також допоможе раціональному використанню природних ресурсів.



Рис. 1. Узагальнена схема різноманітності взаємозв'язків між ЛК

1. Абдулкасимов А. А. Антропогенные парагенетические комплексы Средней Азии / А. А. Абдулкасимов // Вопросы географии. – 1977. – Вып. 106. – С. 123–128.
2. Абдулкасимов А. А. Оазис и приоазисная полоса – сложная парагенетическая система / А. А. Абдулкасимов // Антропогенные ландшафты центральных черноземных областей и прилегающих территорий: 2-я регион. конф., 1975 г.: материалы. – Воронеж: Изд-во ВГУ, 1975. – С. 37–38.
3. Агаркова-Лях И. В. Парагенетические ландшафтные комплексы береговой зоны черноморского побережья Крыма с очень интенсивными двунаправленными вещественными потоками между сушей и морем / И. В. Агаркова-Лях // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. Серия: География. – Симферополь, 2008. – Т. 21, № 3. – С. 26–38.
4. Берест В. Г. Об антропогенной модификации овражно-балочных систем / В. Г. Берест // Вопросы географии. – 1977. – Вып. 106. – С. 117–123.

5. Берест В. Г. Овражно-балочные парагенетические комплексы, их структура, динамика и развитие / В. Г. Берест // Вопросы структуры и динамики ландшафтных комплексов : [сб. науч. трудов / науч. ред. Дудник Н. И. и др.]. – Воронеж : Изд-во Воронеж. ун-та, 1977. – С. 157–167.
6. Боков В. А. Геосистемные взаимодействия : их учет в природопользовании / В. А. Боков // Физическая география и геоморфология. – 1989. – Вып. 36. – С. 8–14.
7. Борисевич Т. Д. Ландшафтный анализ долинных парагенетических комплексов (на примере долин малых рек юго-запада Украины) : автореф. на соискание учен. степени канд. геогр. наук : спец. 11.00.01 «Физ. география, геофизика и геохимия ландшафтов» / Т. Д. Борисевич. – К., 1985. – 16 с.
8. Воронка В. П. Ландшафтно-екологічний аналіз парадинамічної системи Північно-Західного Приазов'я / В. П. Воронка // Фізична географія та геоморфологія. – К. : ВГЛ «Обрії», 2008. – Вип. 54. – С. 108–113.
9. Григорьев А. А. О взаимосвязи и взаимообусловленности компонентов географической среды и о роли в них обмена веществ и энергии / А. А. Григорьев // Известия АН СССР. Серия географическая. – 1956. – № 4. – С. 38–45.
10. Григорьев А. А. Проблема взаимообмена веществ и энергии в литосфере, гидросфере и атмосфере и ее значение в общей теории физической географии / А. А. Григорьев // Известия АН СССР. Серия географическая. – 1952. – № 4. – С. 12–27.
11. Гродзинський М. Д. Основи ландшафтної екології : підруч. / Гродзинський М. Д. – К. : Либідь, 1993. – 224 с.
12. Гудзевич А. В. Динаміка техногенних ландшафтів Поділля : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. геогр. наук : спец. 11.00.11 «Констр. географія та раціон. викор. прир. ресурсів» / А. В. Гудзевич. – Львів, 1996. – 22 с.
13. Денисик Г. І. Антропогенні ландшафти Правобережної України : монографія / Денисик Г. І. – Вінниця : Арбат, 1998. – 292 с.
14. Денисик Г. І. Водні антропогенні ландшафти Поділля : [монографія] / Денисик Г. І., Хаєцький Г. С., Стефанков Л. І. – Вінниця : ПП «Видавництво «Теза», 2007. – 216 с. – (Серія «Антропогенні ландшафти Поділля»).
15. Денисик Г. І. Дорожні ландшафти Поділля : [монографія] / Г. І. Денисик, О. М. Вальчук. – Вінниця : ПП «Видавництво «Теза», 2005. – 178 с. – (Серія «Антропогенні ландшафти Поділля»).
16. Денисик Г. І. Селитебні ландшафти Поділля : [монографія]. Ч. 1. Ландшафти міст та приміських зон / Г. І. Денисик, О. І. Бабчинська. – Вінниця : ПП «Видавництво «Теза», 2006. – 256 с. – (Серія «Антропогенні ландшафти Поділля»).
17. Дроздов К. А. Антропогенные парагенетические комплексы среднерусской лесостепи / К. А. Дроздов // Вопросы географии. – 1977. – Вып. 106. – С. 112–117.
18. Дроздов К. А. К теории ландшафтных парагенетических комплексов (некоторые итоги изучения ПГК среднерусской лесостепи) / К. А. Дроздов // Вопросы структуры и динамики ландшафтных комплексов : [сб. науч. трудов / науч. ред. Дудник Н. И. и др.]. – Воронеж : Изд-во Воронеж. ун-та, 1977. – С. 43–51.
19. Дроздов К. А. Крупномасштабные исследования равнинных ландшафтов / Дроздов К. А. – Воронеж : Изд-во ВГУ, 1986. – 176 с.
20. Дроздов К. А. Пруды как антропогенные комплексы (на примере Черноземного центра) / К. А. Дроздов // Антропогенные ландшафты центральных черноземных областей и прилегающих территорий : регион. конф., 1972 г. : материалы. – Воронеж : Изд-во ВГУ, 1972. – С. 112–113.
21. Дутчак М. В. Природно-територіальні комплекси Дністровської долинно-річкової системи в межах Середнього Придністров'я, їх зміни під впливом гідротехнічної системи : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. геогр. наук : спец. 11.00.11 «Фіз. географія, геофізика і геохімія ландшафтів» / М. В. Дутчак. – К., 1994. – 25 с.
22. Дьяконов К. Н. Антропогенные ландшафты и геотехнические системы /

- К. Н. Дьяконов // Антропогенные ландшафты центральных черноземных областей и прилегающих территорий : 2-я регион. конф., 1975 г. : материалы. – Воронеж : Изд-во ВГУ, 1975. – С. 9–11.
23. Завриев В. Г. О многообразии физико-географических связей / В. Г. Завриев, И. П. Галай // Вестник Белорусского государственного университета имени В. И. Ленина. – Минск, 1973. – № 3. – С. 52–54.
 24. Козин В. В. Динамические ряды парагенетических ландшафтных комплексов / В. В. Козин // Вопросы структуры и динамики ландшафтных комплексов : [сб. науч. трудов / науч. ред. Дудник Н. И. и др.]. – Воронеж : Изд-во Воронеж. ун-та, 1977. – С. 129–134.
 25. Козин В. В. Парагенетические ландшафтные комплексы и их динамика / В. В. Козин // Известия Всесоюзного географического общества. – 1977. – № 3. – С. 238–245.
 26. Мильков Ф. Н. Антропогенное ландшафтоведение, предмет изучения и современное состояние / Ф. Н. Мильков // Вопросы географии. – 1977. – Вып. 106. – С. 11–27.
 27. Мильков Ф. Н. Бассейн реки как парадинамическая ландшафтная система и вопросы природопользования / Ф. Н. Мильков // География и природные ресурсы. – 1981. – № 4. – С. 11–18.
 28. Мильков Ф. Н. Опыт выделения урочищ в русле реки Верхнего Дона / Ф. Н. Мильков, В. И. Федотов // Научные записки Воронежского отдела Географического общества СССР. – 1967. – С. 26–29.
 29. Мильков Ф. Н. Парагенетические ландшафтные комплексы / Ф. Н. Мильков // Научные записки Воронежского отдела Географического общества СССР. – 1966. – С. 3–7.
 30. Мильков Ф. Н. Принцип контрастности в ландшафтной географии / Ф. Н. Мильков // Известия АН СССР. Серия географическая. – 1977. – № 6. – С. 93–101.
 31. Мильков Ф. Н. Человек и ландшафты. Очерки антропогенного ландшафтоведения / Мильков Ф. Н. – М. : Мысль, 1973. – 224 с.
 32. Михно В. Б. К вопросу о взаимосвязи урочищ в парагенетическом ландшафтном комплексе на примере балки «Владимирский лог» / В. Б. Михно // Вопросы ландшафтной географии : [сб. науч. трудов / науч. ред. Мильков Ф. Н. и др.]. – Воронеж : Изд-во Воронеж. ун-та, 1969. – С. 102–105.
 33. Михно В. Б. Ландшафтно-экологические особенности водохранилищ и прудов Воронежской области / В. Б. Михно, А. И. Добров. – Воронеж : ВГПУ, 2000. – 185 с.
 34. Михно В. Б. Мелиоративное ландшафтоведение : учеб. пособ. / Михно В. Б. – Воронеж : Изд-во ВГУ, 1984. – 244 с.
 35. Преображенский В. С. Новые вехи советской физической географии / В. С. Преображенский // Природа. – 1967. – № 8. – С. 51–59.
 36. Ретеюм А. Ю. О геоконплексах с односторонним системообразующим потоком вещества и энергии / А. Ю. Ретеюм // Известия АН СССР. Серия географическая. – 1971. – № 5. – С. 122–128.
 37. Ретеюм А. Ю. О парагенетических ландшафтных комплексах / А. Ю. Ретеюм // Известия Всесоюзного географического общества. – 1972. – № 1. – С. 17–20.
 38. Сілецький Ю. Методологічні аспекти ландшафтознавчого дослідження долинних парагенетичних комплексів / Юрій Сілецький, Володимир Стецюк, Тетяна Ткаченко // Річкові долини. Природа – ландшафти – людина : [зб. наук. праць / наук. ред. Круль В., Рідуш Б.]. – Чернівці : Рута, 2007. – С. 206–209.
 39. Скребец Г. Н. Вопросы теории и методики изучения парагенетических ландшафтных комплексов / Г. Н. Скребец, И. В. Агаркова // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. Серия : Философия. История. География. Экономика. Филология. – Симферополь, 2000. – Т. 13, № 1. – С. 127–132.
 40. Федотов В. И. Техногенные ландшафты : теория, региональные структуры, практика / Федотов В. И. – Воронеж : Изд-во ВГУ, 1985. – 192 с.

41. Хромых В. С. К вопросу о парагенетических ландшафтных комплексах / В. С. Хромых // Географический сборник Томского университета. – Томск, 1973. – С. 47–48.
42. Швец Г. И. Долинноречные парагенетические ландшафты (типология и районирование) / Г. И. Швец, Т. Д. Васютинская, С. А. Антонова // География и природные ресурсы. – 1982. – № 1. – С. 24–32.
43. Швец Г. И. Системный подход в физической географии и основные типы природных систем / Г. И. Швец // Физическая география и геоморфология. – 1978. – Вып. 19. – С. 72–80.
44. Швец Г. И. Парагенетические ландшафты Нижнего Приднестровья, прогноз их изменений и рекомендации по рациональному природопользованию / Г. И. Швец, Т. Д. Борисевич, М. Ф. Назаренко // Физическая география и геоморфология. – 1983. – Вып. 30. – С. 42–50.
45. Швец Г. И. Районирование долинных парагенетических ландшафтных комплексов / Г. И. Швец, Т. Д. Васютинская // Физическая география и геоморфология. – 1979. – Вып. 22. – С. 33–39.
46. Швец Г. И. Концепция парагенетических ландшафтов и природопользование / Г. И. Швец // География и практика : [сб. науч. трудов / науч. ред. Трешников А. Ф. и др.]. – Л. : Наука, 1988. – С. 107–120.
47. Яцентюк Ю. В. Антропогенні парагенетичні ландшафтні комплекси / Ю. В. Яцентюк // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія : Географія. – Вінниця, 2006. – Вип. 12. – С. 43–48.
48. Яцентюк Ю. В. Парагенетические связи и ландшафтные комплексы городов центральной лесостепи Украины : вопросы теории и рациональной организации / Ю. В. Яцентюк // Теоретические и прикладные аспекты оптимизации и рациональной организации ландшафтов : II регион. науч. конф., 17–19 мая 2001 г. : материалы. – Воронеж, 2001. – С. 207–209.
49. Яцентюк Ю. В. Парадинамічні зв'язки та екопроблеми міських ландшафтів Центрального Лісостепу України / Ю. В. Яцентюк // Регіональні екологічні проблеми : [зб. наук. праць / голова ред. ради Гондюл В. П. та ін.]. – К. : ВГЛ «Обрії», 2002. – С. 249–251.