

ПАРАГЕНЕТИЧНІ ЛАНДШАФТНІ КОМПЛЕКСИ У БАСЕЙНІ ПІВДЕННОГО БУГУ

Для басейнів рівнинних річок Правобережної України є характерною закономірна зміна ландшафтних комплексів від зовнішньої вододільної межі до річища¹. Усі геокомплекси, які тут знаходяться, пов'язані спільним походженням – закладанням річки, формуванням її долини та басейну – утворюють басейнову парагенетичну систему (різновид парадинамічної). Зазначена система складається з двох підсистем: долинно-річкової та вододільної [5]. До першої підсистеми відносяться річище, заплава, надзаплавні тераси та корінні схили. Долинам притаманні поперечні й повздовжні парагенетичні зв'язки з переважаючою тенденцією до переносу речовини та енергії зверху вниз – від корінних схилів до річища, від витoku до гирла [5]. Особливості геологічної будови, рельєфу та рослинного покриву водозбору у верхів'ї річки відображаються на витратах, хімізмі, твердому стокові, складі алювію заплави на багато кілометрів нижче за течією [6].

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.» [5]. 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» [7]. 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» [5]. Як приклад він наводив болотно-старице-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) [8].

Типовою рівнинною річкою Правобережної України є Південний Буг, на прикладі якого варто розглянути специфічні особливості функціонування натуральних руслово-заплавних парагенетичних ландшафтних комплексів.

Ядром (стрижневим комплексом) долинно-річкової підсистеми є річище. Саме русло річки виступає носієм інформації про екологічний стан і ландшафтні особливості всього басейну. Специфіка річища визначається його динамікою, текучістю та постійним оновленням речовин. Найелементарнішими річковими парагенетичними комплексами є перекати та плеса. Завдяки поздовжнім натуральним парагенетичним зв'язкам ці аквальні ділянки зливаються в єдине нерозривне ціле на всьому шляху річища (рис. 1.А). На перекатах переважають

¹ Терміни «річище» та «русло» автор вживає як синоніми.

процеси перенесення алювію різного розміру [2–4]. Зокрема в урочищах порогів з високими (3–4 м/с) швидкостями течії транспортується уламковий матеріал діаметром до 5–6 см. Разом з тим між виходами кристалічних порід відбувається накопичення алювію, що з часом призводить до формування островів. Завдяки тому, що на порогах проходить процес активного перемішування рідини, вода Південного Бугу відрізняється високою насиченістю киснем [1]. На межі переكاتів і плес відбувається відкладання великоуламкового алювіального матеріалу та продовжується транспортування часток дрібного й середнього розмірів. В урочищах плес з повільними (до 1 м/с) швидкостями течії здійснюється інтенсивне відкладання матеріалу, намивання відкладів у прибережних частинних заплави та часткове перенесення дрібних часток вниз за течією.

Поряд з переміщенням речовин та енергії зверху вниз за течією (прямі зв'язки), існують переміщення знизу вгору – проти течії (зворотні зв'язки), які проявляються у долинних вітрах, рухові риби на нерест, весняно-осінніх перельотах птахів [6].

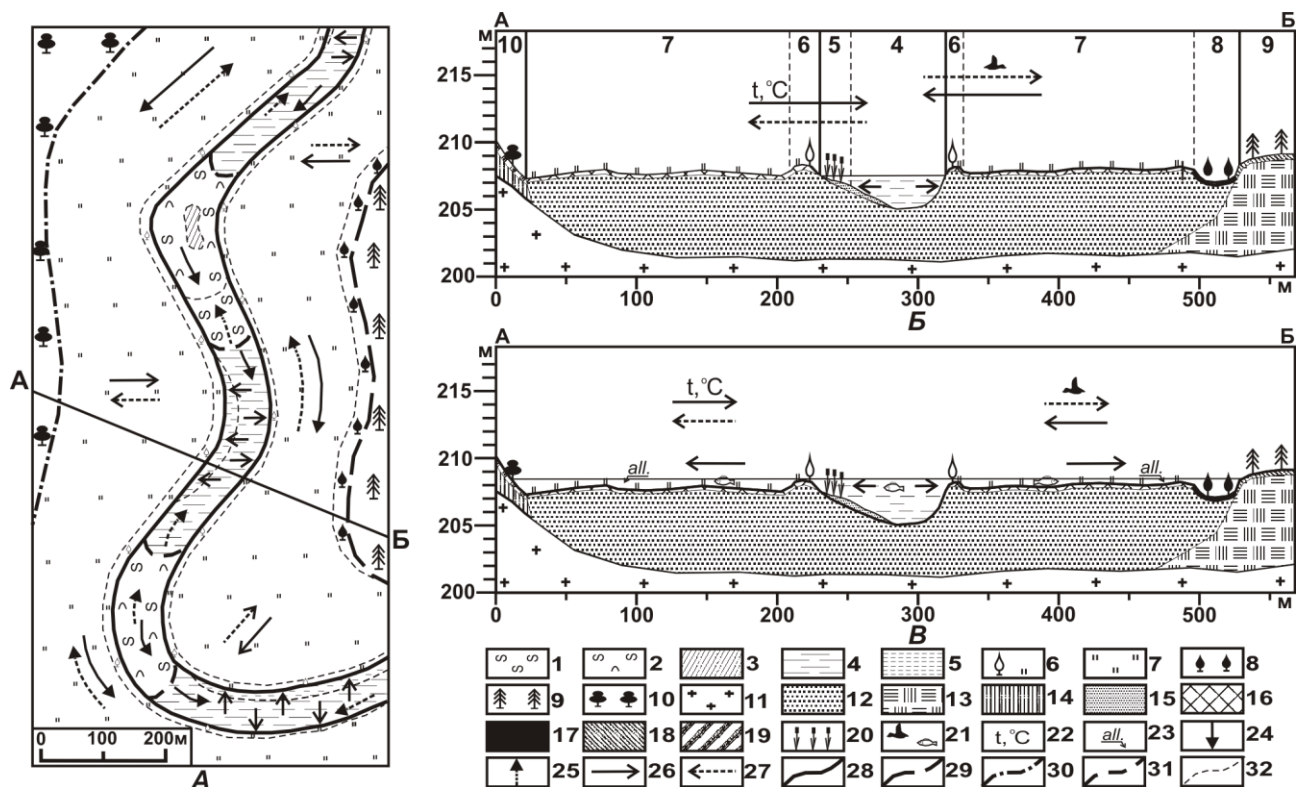


Рис. 1. Узагальнені схеми парагенетичних зв'язків

у руслово-заплавному НПГЛК Південного Бугу (середня течія)

А. Поздовжні та поперечні парагенетичні зв'язки між річищем та заплавою.

Б. Просторова та часова (постійна) контрастність НПГЛК «річище – заплава».

В. Часова (сезонна) контрастність НПГЛК «річище – заплава».

Натуральні ландшафти. Руслові. Переكاتи. Урочища: 1 – центральне русло; 2 – пороги; 3 – натуральний острів. **Плеса.** Урочища: 4 – центральне глибоководдя; 5 – прибережні відмілини. **Заплавні.** Урочища: 6 – прируслові вали із заростями вербняків та лучно-злаковою рослинністю на лучних піщаних ґрунтах; 7 – центральна заплава з нерівною поверхнею та лучно-злаковою рослинністю на лучних піщаних ґрунтах; 8 – притерасне пониження із вільшняками на заболочених ґрунтах. **Надзаплавно-терасові.** Урочища: 9 – перша надзаплавна тераса з хвилястою поверхнею та сосновим лісом на світло-сірих та сірих лісових супіщаних ґрунтах. **Схиліві.** Урочища: 10 – покатий ($6\text{--}8^\circ$) схил з грабово-дубовим лісом на сірих слабкоеродованих

лісових ґрунтах.

Ландшафтні профілі: 11 – докембрійські кристалічні породи: граніти, гнейси; 12 – піщаний заплашний алювій; 13 – флювіогляціальні піски; 14 – лесоподібні суглинки; 15 – мулистий русловий алювій; 16 – лучні ґрунти; 17 – заболочені ґрунти; 18 – дерново-середньо- та сильно-підзолисті ґрунти; 19 – сірі слабкоеродовані лісові ґрунти; 20 – водно-болотна рослинність; 21 – тварини; 22 – холодні та теплі повітряні маси; 23 – алювій, що переноситься і відкладається під час повені.

Парагенетичні зв'язки: 24 – поздовжні прямі зв'язки; 25 – поздовжні зворотні зв'язки; 26 – поперечні прямі зв'язки; 27 – поперечні зворотні зв'язки.

Межі. Типів місцевостей. Натуральних: 28 – руслового та заплавного; 29 – заплавного та надзаплавно-терасового; 30 – заплавного та схилового. **Аквальних ділянок:** 31 – перекатів і плес. **Урочищ:** 32 – натуральних.

Якщо річище є активним комплексом у складі долинно-річкової підсистеми, то заплава тут відіграє пасивну роль. Вона виникає у процесі руслових деформацій та формується під дією руслоутворюючих механізмів. Заплава впливає на річище опосередковано (виконує функцію його меж, визначає швидкість і напрям водного потоку під час повені) [9]. Відповідно до принципу контрастності [7; 8] різноманітність середовищ (вода – суша) обумовлює активний взаємобмін речовиною, енергією та інформацією між річищем і заплавою. Це дає можливість виокремлювати в природі складний руслово-заплашний натуральний парагенетичний ландшафтний комплекс (НПГЛК), у якому складові елементи взаємодоповнюють один одного.

Для руслово-заплавного НПГЛК Південного Бугу характерна просторова та часова контрастність. Просторова контрастність (рис. 1.Б) проявляється у чергуванні водних урочищ з наземними, різноманітності форм мезорельєфу та зміні на коротких відстанях одного типу рослинності іншим (зарості кущів, луки, ліс) [6]. Особливо важливе значення має зміна аквальних урочищ наземними, оскільки на їх межі формуються густі водно-болотні рослинні асоціації (очерет, осоки, рогіз, айр, комиш, ряска) з притаманним лише їм тваринним світом (вужі, жаби, бобри, ондатри, багаточисельні види птахів).

Часова контрастність обумовлює функціонування поперечних парагенетичних зв'язків між ландшафтними комплексами річища та заплави. Вона буває постійна та сезонна. Постійна контрастність (рис. 1.Б) проявляється через підмивання водою берегів і нарощування пляжів (меандрування річища в заплаві); перерозподіл тепла й вологи вдень та вночі; добових міграціях тварин тощо. Сезонна часова контрастність (рис. 1.В) характеризується зміною водного режиму, при якому весною заплава заливається на кілька тижнів водою, а до середини літа пересихає. Під час повені на поверхні заплави відбувається акумуляція алювіального матеріалу. При короткотривалих затопленнях це зумовлює швидкий ріст лучних трав та урізноманітнення фітоценозів, при довготривалих – пригнічення їх росту й заміну лучно-злакових асоціацій на водно-болотні. Кожен початок повені детермінує спрямовані міграції тварин у напрямку від русла до вододілів. Сухопутні тварини змінюють ареали на прилеглі до заплави місцевості, представники водної фауни здійснюють маятникові переміщення – з річища в затоплену заплаву та навпаки. Після спадання води тварини повертаються у зворотному напрямі до своїх звичних

місць проживання. Окремі екземпляри риб, які не мігрували до русла, можуть залишатися жити в підтоплених притерасних пониженнях або старицях. Під час межені рослини, які встигли розвинутися на родючих алювіальних ґрунтах, зазнають негативного впливу сонячної радіації. При цьому пригнічується ріст вологолюбних рослин на підвищених ділянках заплави, а з часом – на середніх. Поступово їх заміщують сухостійкі види. У сучасних умовах зарегульованості Південного Бугу ставками й водосховищами для річища та заплави більш характерна постійна часова контрастність. Прояв сезонної контрастності можливий лише у вигляді часткових і не щорічних затоплень заплави в нижніх б'єфах гідровузлів.

Просторова та часова контрастність перебувають у тісному взаємозв'язку. Завдяки контрастності середовищ межі урочищ річища та заплави змінюються у проміжок часу від повені до межені. Це є однією з причин високопродуктивності руслово-заплавних біоценозів та виокремлення руслово-заплавного як найбільш динамічного комплексу долинно-річкової підсистеми.

Список використаних джерел

1. Вишневський В. І. Річки і водойми України. Стан і використання : монографія / Вишневський В. І. – К. : Віпол, 2000. – 376 с.
2. Маккавеев Н. И. Русло реки и эрозия в ее бассейне / Маккавеев Н. И. – [переизд. 1955 г.]. – М. : Географический факультет МГУ, 2003. – 355 с. – [Посв. 250-летию основания Москов. гос. ун-та им. М. В. Ломоносова].
3. Маккавеев Н. И. Русловые процессы : учеб. / Н. И. Маккавеев, Р. С. Чалов. – М. : Изд-во МГУ, 1986. – 264 с.
4. Маккавеев Н. И. Эрозионно-аккумулятивные процессы и рельеф русла реки. Избранные труды / Маккавеев Н. И. – М. : Изд-во МГУ, 1998. – 285 с.
5. Мильков Ф. Н. Бассейн реки как парадинамическая ландшафтная система и вопросы природопользования / Ф. Н. Мильков // География и природные ресурсы. – 1981. – № 4. – С. 11–18.
6. Мильков Ф. Н. Долинноречные ландшафтные системы / Ф. Н. Мильков // Известия Всесоюзного Географического общества. – 1978. – Т. 110, Вып. 4. – С. 289–296.
7. Мильков Ф. Н. Контрастность сред и ее географические следствия / Ф. Н. Мильков // Философия и естествознание. – Воронеж : Изд-во ВГУ, 1968. – Вып. 2. – С. 129–142.
8. Мильков Ф. Н. Принцип контрастности в ландшафтной географии / Ф. Н. Мильков // Известия АН СССР. Серия географическая. – 1977. – № 6. – С. 93–101.
9. Чернов А. В. Географический анализ пойменно-русловых комплексов Северной Евразии : методика и результаты / А. В. Чернов // Географический вестник : Научный журнал Пермского университета. – Пермь, 2008, №1 (7). – Режим доступа : http://www.geo-vestnik.psu.ru/files/vest/88_geograficeskiq_analiz_poqmenno-ruslovyh_kompleksov.pdf.