

**ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ СУЧАСНИХ ЛАНДШАФТІВ
МЕЖИРІЧЧЯ ЗАХІДНОГО БУГУ, РАТИ І СОЛОКІЇ (Частина 1)**

Євген Іванов

*Львівський національний університет імені Івана Франка,
вул. П. Дорошенка, 41, 79007, м. Львів, Україна*

Розглянуто актуальні проблеми виникнення, формування, антропогенної трансформації та зникнення сучасних геосистем межиріччя Західного Бугу, Рати і Солокії. Значну увагу присвячено дослідженню умов формування Яструбецької дельти – не характерної для регіону ділянки річкової долини Західного Бугу. Ще сто років тому у цій дельті налічували понад 80 окремих рукавів і проток, які меандрували у нестійких піщаних відкладах, заболоченій та зарослій верболозами і вільхою місцевості, що не властиво для поліських річок. На основі ретроспективно-географічного аналізу літературних і картографічних джерел XVIII– XX ст. поетапно відстежено передумови розвитку геосистем Яструбецької дельти та оточуючих ландшафтів межиріччя.

Опрацьовано та прокоментовано праці відомих польських учених А. Ремана і М. А. Ломницького, які присвячено детальному аналізу тогочасних природних умов досліджуваної території, особливостей функціонування, динаміки і розвитку геосистем річкової долини Яструбецької дельти. Проаналізовано австрійські карти Першого (1779–1783) і Другого (1819–1820) топографічних знімів, складені під час проведення Йосифинської та Францисканської метрик. Дешифрування топографічних карт перших двох з п'яти історико-географічних зрізів дало змогу розглянути умови розвитку малополіських ландшафтів у другій половині XVIII – першій половині XIX ст. та інтерпретувати ймовірні напрями стоку поверхневих вод і домінуючих повітряних потоків у післяльодовиковий період та у процесі формування річкових долин.

Ключові слова: ландшафт, річкова долина, дельта, межиріччя.

Постановка проблеми. Одна із найскладніших, наближена до кризової ландшафтно-екологічна ситуація в Західному регіоні України сформувалася в межах Червоноградського гірничопромислового району, розташованого у центральній частині Львівсько-Волинського кам'яновугільного басейну. Цей район вважають головним у басейні, в його межах залишилося близько 600 млн т кам'яного вугілля, або 70 % промислових запасів. Експлуатацію вугільних шахт розпочато 1957 р. і триває вона вже понад 60 років. Сьогодні діючими є 7 з 12-ти вугільних підприємств. Закриття вугільних шахт шляхом мокрої консервації їхніх підземних порожнин лише ускладнило природні умови у регіоні.

Аналіз сучасної ландшафтно-екологічної ситуації в межах Червоноградського гірничопромислового району неможливо здійснити без огляду умов виникнення, розвитку і формування ландшафтів. Територія інтенсивного розроблення покладів кам'яного вугілля та антропогенної трансформації геосистем знаходиться в межах межиріччя Західного Бугу, Рати і Солокії. Власне понижені малополіські ландшафти, найсильніше перетворені природно-антропогенними процесами, зазнали значної деформації і просідання земної поверхні, що у багатьох місцях

спричинило їхнє затоплення і підтоплення поверхневими, ґрунтовими і підземними водами. Сучасний стан та особливості розвитку цих процесів розглянуто у кількох статтях [3, 4]. Практично усі природно-господарські системи у межах річчч цих річок відчували трансформаційні зміни, суттєво змінивши, нерідко до невпізнання, зовнішній вигляд та вертикальну і горизонтальну структуру. Причину цього варто шукати в історії формування сучасних природних ландшафтів.

Ретроспективно-географічні особливості виникнення і розвитку сучасних ландшафтів межах річчч Західного Бугу, Рати і Солокії надзвичайно цікаві та, здебільшого, пов'язані із формуванням заплав і терас цих водотоків. Утворення долини Західного Бугу відбулося давно, сліди діяльності пра-Бугу виявлено у вигляді широких розмивів у вугільних пластах карбону [5]. Водночас напрям річкової долини тектонічно зумовлений і пролягає вздовж головних тектонічних порушень регіону, зокрема Межирічанського скиду, зон Белз-Милятинських і Белз-Куликівських насувів. У нижній течії приток їхні долини аналогічно відтворюють напрям субширотних, субмеридіальних і діагональних розломів. Загалом сучасна геодинамічна активність тектонічних порушень знаходить відображення у будові земної поверхні району.

Однак найбільший вплив на формування ландшафтів у межах річчч Західного Бугу, Рати і Солокії мав період материкових зледенінь, передусім окського зледеніння, яке з трьох відомих зледенінь охопило найбільші площі на Західній Україні. Язик цього льодовика підійшов під досліджувану територію і пересік долину Західного Бугу. Після відходу найбільшого льодовика з півночі наступали новіші фази дніпровського і валдайського зледеніння, однак території гірничопромислового району вони не досягли. Водночас у межах межах річчч значні простори зайняті еоловими та водно-льодовиковими товщами пісків, супісків і суглинків.

Власне передумови формування природних умов межах річчч спричинили виникнення нехарактерної для регіону ділянки річкової долини Західного Бугу довжиною до 20 км – Яструбецької дельти. Ще сто років тому у цій дельті налічували понад 80 окремих рукавів і проток, які меандрували у нестійких піщаних відкладах, заболоченій та зарослій верболозами і вільхою місцевості, що не властиво для поліських річок. На жаль, після спрямлення і заглиблення основного русла це виняткове природне утворення фактично зникло, залишилося лише декілька старичних рукавів і близько 20-ти понижених підтоплених і перезволожених русел, які добре дешифруються за допомогою космознімків (рис. 1). Суцільними лініями на рисунку позначено стариці, штриховими – підтоплені і перезволожені русла. Періодично русла заповнені водою під час екстремальних повеней і паводків, а також частково – під час зливових дощів. Залишкові старичні водойми оточені густими верболозами. Загалом сьогодні лишилися поодинокі свідчення щодо існування дельти, місцеве населення поступово забуває про особливості цієї місцевості, хоча одну із меандруючих стариць і зараз називають Старим Бугом.

Початку дослідження умов формування Яструбецької дельти сприяло випадкове виявлення у фондах кабінету картографії Львівської національної наукової бібліотеки ім. В. Стефаника карти Речі Посполитої XVII ст., на якій відображено розгалужену частину Західного Бугу у місці його злиття із Ратою і



Рис. 1. Фрагмент Яструбецької дельти у районі с. Городище
(дешифрований космознімок з ресурсу *Google Earth Pro*)
Fig. 1. Fragment of the Yastrubetska Delta in the village of Gorodysche
(decoding cosmic image from *Google Earth Pro*)

Солокією. Подальші пошуки літературних і картографічних джерел XVIII–XX ст. та їхній ретроспективно-географічний аналіз сприяли вивченню природних умов формування сучасних ландшафтів цієї місцевості.

Метою роботи є дослідження передумов формування частини річкової долини Західного Бугу, в історичних документах зазначеної як Яструбецька дельта, та оточуючих геосистем межиріччя Західного Бугу, Рати і Солокії. Досягнення поставленої мети передбачало вирішення таких **завдань**:

- 1) опис природних умов досліджуваної території на основі огляду наукових праць другої половини XIX – початку XX ст.;
- 2) дешифрування австрійських, польських і радянських картографічних творів XVIII–XX ст. та геопросторовий аналіз тогочасних географічних об'єктів та їхніх топонімів;
- 3) інтерпретація ймовірних напрямів стоку поверхневих вод і домінуючих повітряних потоків у післяльодовиковий період та у процесі формування річкових долин;
- 4) виявлення тенденцій зміни природних умов у районі дослідження за останні 240 років;
- 5) пошук залежностей між історією формування природних умов та сучасним станом природно-господарських систем, який зумовлено їхньою антропогенною трансформацією внаслідок видобування покладів кам'яного вугілля.

Аналіз наукових праць другої половини XIX – початку XX ст. Зрозуміло, що такий нехарактерний для місцевості географічний об'єкт, як Яструбецька дельта, не оминули увагою тогочасні географи, які досліджували цей феномен. Згадування про неї трапляються у багатьох наукових працях другої половини XIX – початку XX ст., в яких відзначають значне заболочення і затоплення повенежими і паводковими водами долини Західного Бугу на ділянці Стриганка – Городище. Найдетальніші описи подано у працях відомих польських вчених Антонія Ремана і Мар'яна Алоїза Ломницького, які у цей час працювали у Львові і вивчали природні умови Галичини. Власне їхні детальні фізико-географічні та геоботанічні описи є цінними у сучасних умовах, оскільки дають змогу зрозуміти умови формування і трансформаційні зміни ландшафтів межириччя Західного Бугу, Рати і Солокії. Дозволимо собі подати адаптований переклад і коментарі до цих наукових праць.

Зупинимося детальніше на описі Яструбецької дельти у відомій монографії польського географа і геоботаника А. Ремана “Землі давньої Польщі і сусідніх країв слов'янських...” (“Ziemie dawnej Polski i sąsiednich krajów sławiańskich...”, 1895–1904) [7; 8]. У її другій частині “Niżowa Polska” дослідник розглянув особливості природних умов цієї дельти. Він зазначив, що на той час сильно заболочені долини водотоків залишилися лише у межириччі Західного Бугу, Рати і Солокії. Річки, потрапляючи у межириччя пониження, протікають між слабовираженими берегами. Дотікаючи до сіл Стриганки і Тишиці, Західний Буг поділяється на декілька десятків рукавів і проток, утворюючи знаний у районі, славний серед мисливців і рибалок, водний лабіринт, якого не утворює жодна інша річка в Галичині. Загалом тут налічували понад 80 рукавів, проток і відгалужень. Дослідження цієї місцевості пов'язано з труднощами: рукави щороку зазнали замулення і захаращення. Це спричиняло їхнє обміління, що вимагало у мисливців і подорожуючих прокладання між островами нових маршрутів густозарослими верболозами, очеретами і рогозою.

Наноси у долині Яструбецької дельти піщанисті, хоча пісок у багатьох місцях зв'язаний з суглинками, глинами і мулами, а рівень наносів останніми роками піднімається. Ширина рукавів і проток помірна, становить щонайменше декілька метрів, однак у багатьох місцях зазнає такого звуження, що слід перетягувати човни. Всі рукави густо поросли очеретами і рогозою, а на островах – густими верболозами, отож обстеження місцевості ускладнене. Рукави річки відрізняються від стариць інших річок (Вісли, Сяну, Дністра) відсутністю “декоративних” водних рослин, притаманних для стоячих водойм, таких як латаття біле, річчя плаваюча, ряска мала, які не прижилися через властивості донних наносів. Дика водна пуша щорічно оживає через розплід водних птахів і риби, отож популярна серед мисливців і рибалок. У недоступних рукавах річки часто трапляються видри.

Природні особливості Яструбецької дельти вміщує й географічний опис до аркуша карти Белз–Сокаль, складеного М. А. Ломницьким і розміщеного у Геологічному атласі Галичини (“Atlas geologiczny Galicyi”, 1884–1911) [6]. За свідченнями автора, у серпні 1889 р. більшість рукавів у дельті пересихала і лише глибокі русла залишили відгалуження, протоки і стариці. Не виключено, що пересихання та обміління водотоків у дельті траплялося регулярно. Іншою цікавою інформацією є опис професором поблизу присілку Збіца водоспаду (?) на

одному з основних русел річки, яке пересікає мулуваті і торфові відклади плоскої долини. Берег річки утворює вертикальний обрив загати, з якої стирчать почорнілі пні закам'янілих дерев. Перевищення між верхнім і нижнім рівнями води у загаті сягало 5 м. Найімовірніше, автором описано залишки водоскиду штучної дамби водойми млину, який нанесено на старшій на близько ста років карті фон Міга.

Головною річкою дельти є Західний Буг, який нижче Стриганки і Тишиці розтікається долиною піщаних відкладів, поділяється на численні рукави, багаторазово утворюючи устя і стариці, а після злиття з Ратою і Солокією перетинає (прориває) впоперек підвищені місцевості Люблінської і Волинської височин. При цьому дельтова мережа річки між Стриганкою і Городищем під час повеней і паводків розливається у велику водойму площею понад 20 км². Двосторонні береги дельти є низькими, заледве на 4–5 м вище від рівня повеневих вод. Нижче від злиття з Солокією розпочинає розвиватися долина річки з чіткими долинами стоку з лівими похилими і правими крутими схилами, які місцями утворюють стрімкі стінки. У формуванні цієї долини відіграє роль асиметрія берегів, властива подільським і поліським річкам.

Основними притоками Західного Бугу з лівого берега є Рата і Солокія, з яких перша з півдня на північ тече піщаною долиною, а друга – розрізає з заходу на схід щепенуваті крейдові відклади, протікаючи вздовж підніжжя Люблінської височини, яка складена суглинистими (лесоподібними) відкладами. Обидві річки сильно розливаються, мають низькі береги і плоску заплаву, замулену пісками. Вони впадають під прямим (Солокія) або гострим (Рата) кутом у Західний Буг; інших більших водотоків на цьому межиріччі немає.

Села і присілки у цьому районі займають підвищені (202–204 м н. р. м.), часто острівні, ділянки заплави Західного Бугу, що залишаються незатопленими під час розливів повеневих і паводкових вод. Рівень води у меженевий період лише на 2–3 м нижче від рівня заплавної поверхні річки. До рівня ізогіпси 198 м сягає перша надзаплавна тераса, яку періодично затоплювало під час повеней і паводків. На поверхню тераси виходять алювіальні відклади. Друга надзаплавна тераса піднесена на декілька метрів вище першої й давно не затоплюється повеневими водами, тому на поверхні перекрита делювіальними пісками і супісками.

Аналіз картографічних творів XVIII–XX ст. Картографічна інформація суттєво допомагає, а інколи й слугує основою дослідження як умов формування природних ландшафтів, так і їхньої антропогенної трансформації. Важливими для відтворення ретроспективи розвитку і прояву природно-антропогенних процесів є різночасові картографічні джерела. Зокрема, їх можна використати для аналізу розміщення, функціонування, стану і розвитку різнофункціональних природно-господарських систем, вивчення тогочасних топонімів географічних об'єктів. Нами накопичено певний досвід ретроспективно-географічного дослідження з використанням різночасових топографічних карт [1; 2].

Для вдалої інтерпретації картографічної інформації слід обрати масштаб дослідження. Вивчення умов виникнення і формування сучасних ландшафтів межиріччя Західного Бугу, Рати і Солокії найкраще проводити за допомогою топографічних карт масштабного ряду від 1 : 25 000 до 1 : 50 000. На основі опрацювання картографічних фондів кабінету картографії Львівської національної наукової бібліотеки ім. В. Стефаника, Центрального державного історичного

архіву України у Львові та інтернет-джерел картографічного спрямування (сайтів <https://mapire.eu>; <http://www.mapuwig.org>; <https://maps.vlasenko.net> та ін.) підібрано топографічні карти відповідного масштабу для п'яти історичних зрізів, що дали змогу охопити часовий період у понад 200 років (друга половина XVIII – друга половина XX ст.):

- 1) австрійські карти Першого топографічного знімання, складені під час проведення Йосифинської метрики (1779–1783) масштабу 1 : 28 800;
- 2) австрійські карти Другого топографічного знімання, складені під час проведення Францисканської метрики (1819–1820) масштабу 1 : 28 800;
- 3) австрійські карти Третього топографічного знімання (1869–1887) масштабу 1 : 25 000;
- 4) польські карти Військового географічного інституту (1929–1939) масштабу 1 : 25 000;
- 5) радянські карти Генерального штабу СРСР (1968–1989) масштабу 1 : 25 000.

Вибір цієї картографічної інформації не випадковий: він зумовлений певною рівномірністю періодів між топографічними зніманнями – 40–60 років. Перші три знімання припали на час існування Австро-Угорської імперії та проведені під час детальних кадастрових земельних оглядів (метрик) її території. Власне на основі цих кадастрових описів уперше склали придатні для ретроспективно-географічного аналізу досліджуваної території картографічні твори. Важливими для аналізу є міжвоєнні польські й післявоєнні радянські карти, схожі за масштабом і відображенням географічної ситуації. З метою доповнення, деталізації та покращення інтерпретації геоданих використано аркуші австрійської топокарти масштабу 1 : 75 000 (1892–1894), польської топокарти масштабу 1 : 100 000 (1928–1936), радянські топокарти масштабів 1 : 50 000 і 1 : 100 000 (1990–1992).

Водночас проаналізовано картографічні твори на досліджувану територію інших країн і часових зрізів, які виявилися непридатними для ретроспективно-географічного дослідження передумов формування сучасних ландшафтів межиріччя Західного Бугу, Рати і Солокії. Зокрема, це топографічні карти, які складено військово-топографічними управліннями Російської імперії, Німеччини та США. Проаналізовані карти є компілятивними творами, побудованими із запозиченням топографічних основ наведених вище австрійських і польських топокарт. Водночас відзначимо оригінальність подання та певні доповнення картографічної інформації на окремих топографічних картах цих держав. Саме тому нами використано картографічні твори періоду Другої світової війни масштабу 1 : 100 000, зокрема німецькі (1940–1944) та американські (1944) топокарти.

Дешифрування австрійських карт Першого топографічного знімання (1779–1783). Карти Першого топографічного знімання складено під час проведення Йосифинської метрики. Йосифинська метрика, кадастр, земельний огляд (нім. *Josephinische Kataster, Landesaufnahme*) є першим кадастровим описом земельних угідь з їхнім детальним картуванням за часів Австро-Угорської імперії. Цей опис замовила імператриця Марія Тереза після поразки Австрії у Семирічній війні з метою детального перепису та економічної оцінки земельних угідь. Перепис здійснено у 1764–1788 рр. і завершено за часів

правління імператора Йосифа II, отож і названо “йосифинським”. Під час проведення перепису складено військово-топографічну карту – карту Фрідріха фон Міга (1779–1783 рр.). Карти детальні, їх складено у масштабі 1 : 28 800. На них чітко позначено існуючі на той час географічні об’єкти (ліси, дороги, пагорби, старі русла річок і струмків, болота тощо) та їхні топоніми.

Зазначимо значно вищу частку заліснення і заболочення досліджуваної території. Для долин основних водотоків властиві ділянки, які зайняті тісно розкиданими куртинами дерев і чагарників. Долину Яструбецької дельти майже цілковито вкрито вільховими лісами і верболозами, лише у припіднятих частинах окремих островів трапляються луки. Процеси заболочення зафіксовано виключно у південно-західній смузі дельти. Загалом долини Західного Бугу і Рати до злиття заболочені фрагментарно, а після злиття – практично повністю.

У межах Яструбецької дельти Західний Буг розділяється на п’ять–сім паралельних рукавів (рис. 2). Окрім південно-західного рукава, що протікає відособлено і меандрує, решта рукавів річки є слабозвивистими та утворюють за допомогою проток-перемичок середньорозмірні острови площею 25–40 га. Ущільнення рукавів спостерігали у гирловій частині дельти, поблизу сіл Стриганка і Тишиця та у зоні розгалуження Західного Бугу на старе Волсвинське і нове Городищенське русла. У цих зонах розмірність островів зменшено до 6–8 га. На картах усі рукави показано як протічні і повноводні. Нижче від місця злиття з Ратою Західний Буг раптом стає “звичайним” і рукави сходяться в одне русло.

Зважаючи на тогочасну заболоченість місцевості, значну увагу присвячено гелонімам (назвам боліт) у межиріччі Західного Бугу і Рати, зокрема – урочищу Роцен (*Rocen M.*, доповнення назв походить від нім. *Morast* – болото, трясовина). На новіших картах гелонім урочища перетворено на Рочин, який взято за сучасну назву відомого футбольного клубу “Рочин” (Соснівка). На картах радянського періоду цей топонім помилково “перекочував” на великий лісовий масив, розміщений південніше від болотистої місцевості. Інші два заболочених урочища Хуменофрав (*Humenofraw M.*) і Перекопа (*Perekopa M.*) розміщено власне у цьому лісовому масиві. Між заболоченими урочищами височіють вершини еолових форм рельєфу, які підписано як урочища Літовіська гора (*Litowiska góra*), Сіноліська гора (*Sinoliska góra*) і гора Міхалки (*Michalce góra*). У цьому випадку картограф, найімовірніше, зазначав власників земельних угідь, які згодом втратили значення й були забуті.

Долину Яструбецької дельти на карті не підписано, небагато й гідронімів. Підписи двох рукавів Західного Бугу трапляються тільки у районі с. Тишиця: Зиплайка (*Syplaika*) і Кленівка (*Kleniuwka*). Ці рукави-відгалуження мешканці ідентифікували через доступність і відносну відкритість місцевості. На карти нанесено два стави і сім водяних млинів у Новому Дворі, Сільці, Боровому, Волсвині і Збиці.

Карти Першого топографічного знімання є своєрідними та інформативними, що зумовлено штриховим способом відображення форм рельєфу. Інтерпретація картографічної інформації дає змогу виявити долини ймовірних “проривів” у межиріччі Західного Бугу і Рати, складені торфами і заторфованими ґрунтами. Відомо щонайменше три таких плоских понижених долини, які розрізають припідняті на 3–8 м ділянки з чисельними палеодюнами і пасмами, утвореними

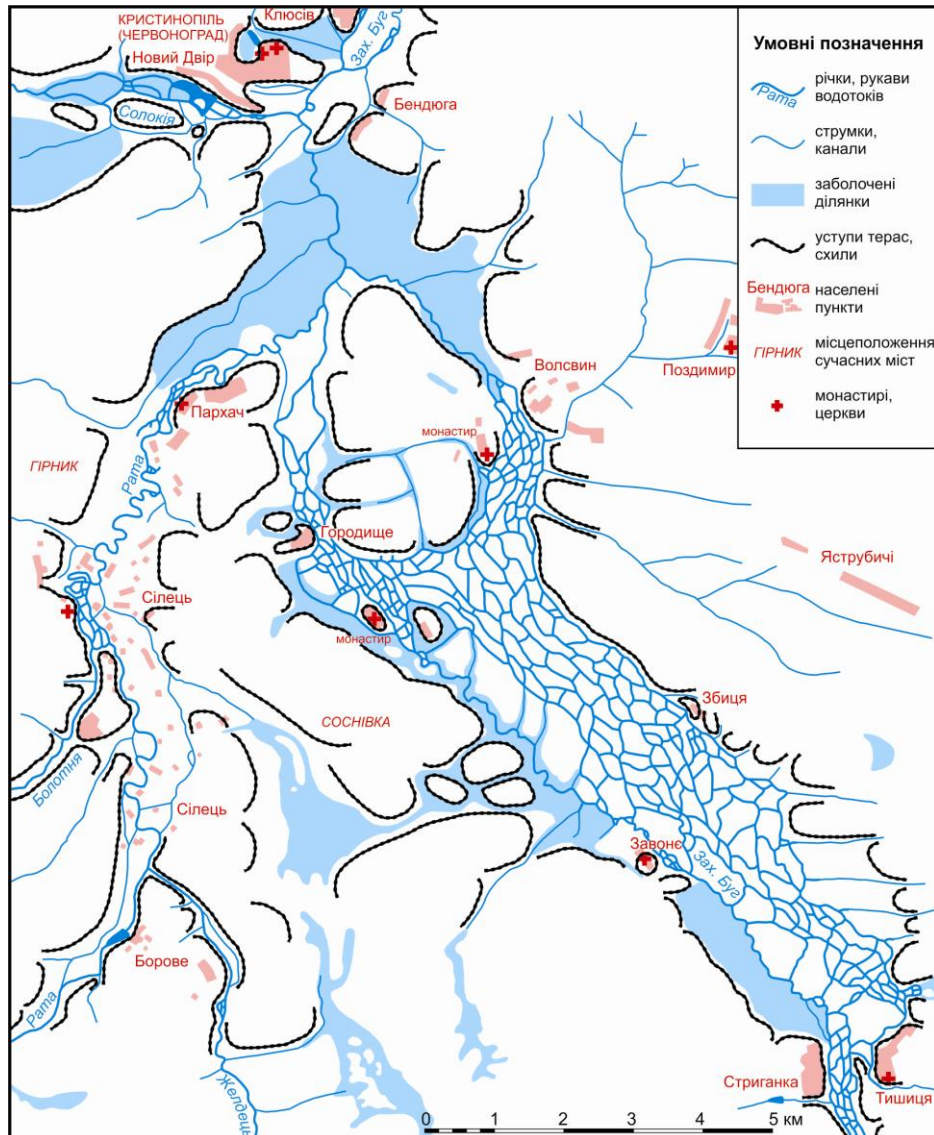


Рис. 2. Формування сучасних ландшафтів межиріччя Західного Бугу, Рати і Солокії (на основі дешифрування австрійських карт Першого топографічного знімання масштабу 1 : 28 800 – карт йосифинської метрики або Фрідріха фон Міга, 1779–1783 pp.)

Fig. 2. Formation of modern landscapes between the rivers of the Western Bug, Rata and Solokiya (based on the decoding of the Austrian maps of the First topographic survey scale 1 : 28,800 – maps of Josephian Metrics or Friedrich von Mieg, 1779–1783)

еоловими пісками. Прадолини сформовані талими водами льодовика за часів останніх материкових зледенінь. Основи прадолин складені нерозчленованими флювіогляціальними та алювіально-озерними пісками, супісками і суглинками. Згодом пониження успадкували Західний Буг і Рата, які прокладали ними нові русла і рукави та частково заповнили сучасними алювіальними відкладами.

Процес “блукання” річок у цій частині межиріччя завершився відносно нещодавно (близько 500–1000 років тому). Залишки русел і сьогодні можливо дешифрувати за допомогою аеро- і космознімків.

Найвіддаленіша прадолина проходить південніше м. Соснівки на відстані 2,5–3,0 км від сучасної долини Західного Бугу. Її ширина змінюється від 300 до 600 (1 000) м. Відносне перевищення між сучасною долиною і прадолиною становить 0,5–2,0 м. Значне розширення центральної частини прадолини вказує на можливе місце злиття пра-Бугу і Рати у 8 км (!) південніше від сучасного. Ще дві долини-перемички були закладені у звуженнях межиріччя між селами Сілець і Пархач (сучасна назва Межиріччя). На ділянках сходження прадолин з річищем р. Рати утворюються розгалуження русел, що вказує на інтенсивне привнесення піщаного матеріалу із прадолин. Поряд з цими прадолинами існують менші за розмірами розмиті розгалуження, представлені слабопіднятими плоскими ділянками першої надзаплавної тераси. Окрім поперечних до русел основних річок прадолин, на півдні межиріччя існують поздовжні заболочені долини, прокладені талими водами льодовиків та успадковані потічками, притоками Західного Бугу і Желдеця.

Загалом ширина прадолини Західного Бугу у районі Яструбецької дельти сягає 5–6 км, утворює чимало “островів”, припіднятих над її рівнем і складених нерозчленованими еоловими та флювіогляціальними пісками. Велике підняття виникло між Волсвинським і Городищенським руслами. На карті помітно залишки рукавів, які розділяли його на фрагменти. За повноводністю обидва русла у цей час були рівнозначними. Відклади дельти мають різний склад і розмір. В її північно-східній частині домінують крупнозерністі піски, на що вказує розгалуженість рукавів, у південно-західній, заболоченій – дрібнопіщані, супіщані і суглинисті відклади. Водночас існувала тенденція до зміщення рукавів у південно-західному напрямі, зумовлена неотектонічними рухами.

Дешифрування австрійських карт Другого топографічного знімання (1819–1820). Карти цього історичного періоду створено у процесі проведення Францисканської метрики. Францисканська метрика (нім. *Franziszeische Kataster, Landesaufnahme*) є другим кадастровим переписом та економічною оцінкою земельних угідь Галичини, здійсненою австрійським урядом у 1819–1820 рр. Назва метрики походить від імені імператора Франца II, під час правління якого проведено перепис. Ця метрика докладно описує розміри земельних угідь, якість і стан використання ґрунту, відображає зміни у земле- і природокористуванні, що сталися після складення Йосифинської метрики. Документ супроводжували військово-топографічні карти масштабу 1 : 28 800 із уточненням географічних об’єктів під час Другого топографічного знімання. Попри аналогічний до попереднього знімання масштаб, на картах змінилися способи відображення картографічної інформації: вони стали інформативнішими.

На картах долину Яструбецької дельти не підписано. Однак значну увагу приділено топонімам у межиріччі Західного Бугу, Рати і Солокії (рис. 3). Різноманітність форм рельєфу у цьому районі відображено детально, зокрема заболочені ділянки і палеодюни. Зазначимо, що у багатьох географічних об’єктів змінено назву або подано їх в іншому трактуванні. Серед заболочених ділянок виокремимо урочища Рочин (*Roczyn*), Темне (*Ciemne bagno*), Біле (*Biale bagno*) і Мохнате (*Mochnate bagno*) болото. У районі Соснівки і Борового, серед топонімів

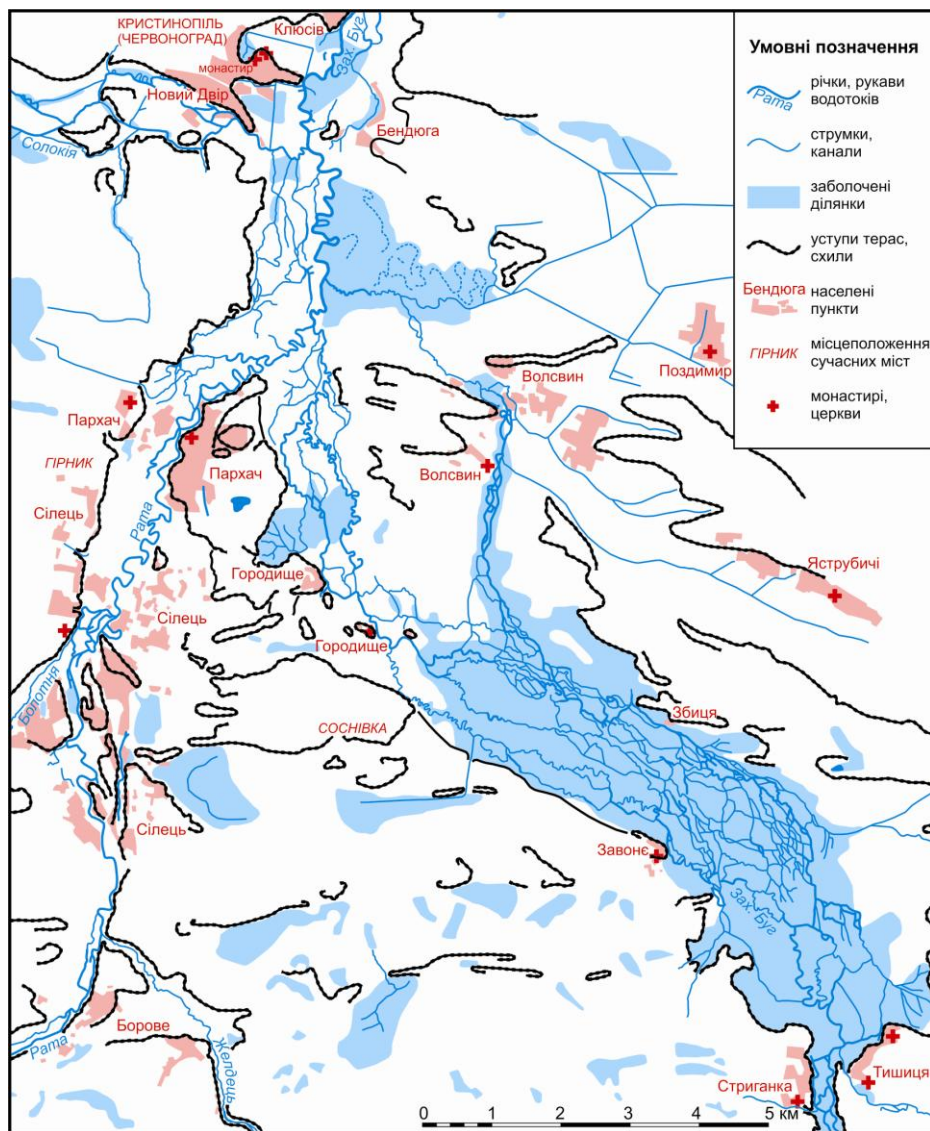


Рис. 3. Формування сучасних ландшафтів межиріччя Західного Бугу, Рати і Солокії (на основі дешифрування австрійських карт Другого топографічного знімання масштабу 1 : 28 800 – карт францисканської метрики, 1819–1820 рр.)

Fig. 3. Formation of modern landscapes between the rivers of the Western Bug, Rata and Solokiya (based on the decoding of the Austrian maps of the Second topographic survey scale 1 : 28,800 – maps Franciscan Metrics, 1819–1820).

палеодюон виділимо урочища Гірки (*Hurki*), Вільхові гори (*Olchowe góry*), Ключова гора (*Kluczowa góra*), Висока гора (*Wysoka góra*), Велика долина (*Wielka Dolina*) і Перекоп (*Perekop*). Окремі зміни торкнулися й написання поселень. Наприклад, вище описаний присілок Городища втратив назву Город і набув назву Груди (*Hrudy*).

Долина Яструбецької дельти цілковито заболочена, а близько половини її площі вкрито періодично затопленими вільшаниками і верболозами. Вирізняють два відокремлених зарослих масиви, найбільший із них на карті позначено як ліс Бодера (*Boder-las*). Жодних доріг і стежок у долині не виявлено. Нижче злиття Західного Бугу і Рати заболочення місцевості не спостерігали, і лише у нижній частині Волсвинського русла окреслили заболочену ділянку. Загалом на цій карті зазначено практично всі дрімоніми (назви лісів), наприклад Сілецький ліс (*Sielecki-las*) чи ліс під Городищем (*Las pid Horodyszem*).

У цей час річка Західний Буг розтікалася на 8–13 рукавів. Рукави мали різну ширину. Ущільнення рукавів спостерігаємо у центральній частині дельти, яке продовжує тяжіти до Волсвинського русла, що поступово втрачає значення і поступається молодому Городищенському руслу. В окремих місцях щільність рукавів є доволі високою, а розмір багатьох островів не перевищує 50×100 м.

Система рукавів є протічною і лише окремі з них утворюють невеликі затони, а стариці загалом відсутні. У південно-західній частині долини відзначаємо слабе меандрування водотоків. Район злиття Західного Бугу і Рати, на відміну від карти попередньої метрики, виглядає як багаторусловий. У нижній частині Волсвинського русла вперше виявлено його стариці, оточені сосновими лісами. Інформація щодо розташування сильномеандрованих стариць картографом подано нечітко через значну заболоченість місцевості і недостатню кількість отриманих даних. Однак, це перше картографічне підтвердження, що суттєво розширює межі долини дельти і сприяє розумінню процесів антропогенної трансформації сучасних ландшафтів унаслідок просідання і затоплення земної поверхні.

На картах Другого топографічного знімання в межах Яструбецької дельти підписано чимало гідронімів окремих рукавів Західного Бугу. Зокрема, течію Волсвинського русла поділено на три частини (доповнення назв походить від нім. *Bett* – русло): Ясенка (*Jasienka B.*), Крайнець (*Krayniec B.*) і Волсвинка (*Wolswinka B.*). Зазначимо, що більшість гідронімів позначають периферійні водотоки з кращим доступом до води. Поряд із селами Стриганка і Тишиця зазначено два рукави: Вільхова (*Olchowa B.*) і Глинна (*Hlinna B.*). Віддалену частину рукава дельти у районі с. Завоне називали Хмелівка (*Czmielowka B.*). Перемичка між Волсвинським і Городищенським руслами має назву Гасеніца (*Gasenica B.*), а периферійні рукави у Городищенському руслі підписано як Старий (*Alter Bug Fl.*, доповнення назв від нім. *der Fluss* – річка) і Новий (*Neuer Bug Fl.*) Буг, що вказує на тогочасні постійні зміни течії річки. На карті доволі хаотично та у місцях розширення рукавів картограф побіжно зазначає загальну назву річки Західний Буг (*Bug Fl.*). Серед інших нині неіснуючих гідронімів зазначимо Волсвинський став (*Wolswinski Staw*). На карти також нанесено шість водяних млинів – у Новому Дворі, Пархачі, Сільці, Боровому і Волсвині.

Інтерпретація картографічної інформації дала змогу визначити гіпотетичні напрямки домінуючих повітряних потоків у післяльодовиковий період. У районі дослідження переважали східні і північно-східні вітри, на що вказує напрям парабол дугоподібних палеодюнів. Між смугами еолових піщаних форм рельєфу спостерігаємо плоскі заболочені пониження.

Попередні висновки. Опис літературних і картографічних творів XVIII–XX ст. дає змогу вивчити передумови формування частини річкової долини Західного

Бугу, в історичних документах зазначеної як Яструбецька дельта, та оточуючих геосистем межиріччя Західного Бугу, Рати і Солокії. Відзначимо нехарактерні, у чомусь унікальні, природні мови цієї місцевості.

У першій частині статті опрацьовано та прокоментовано роботи відомих польських вчених А. Ремана і М. А. Ломницького, які присвячено детальному аналізу тогочасних природних умов, особливостей функціонування, динаміки і розвитку геосистем річкової долини Яструбецької дельти. Проаналізовано австрійські карти Першого (1779–1783) і Другого (1819–1820) топографічних зніманих, складені під час проведення Йосифинської і Францисканської метрик. Дешифрування топографічних карт перших двох з п'яти історико-географічних зрізів сприяло аналізу розвитку малополіських ландшафтів у другій половині XVIII – першій половині XIX ст. та інтерпретації ймовірних напрямів стоку поверхневих вод і домінуючих повітряних потоків у післяльодовиковий період та у процесі формування річкових долин.

У другій частині статті завершимо ретроспективно-географічний аналіз картографічних творів та окреслимо передумови трансформації сучасних ландшафтів досліджуваної території.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. *Іванов Є.* Геокадастрові дослідження гірничопромислових територій. Львів: ВЦ ЛНУ ім. І. Франка, 2009. 372 с.
2. *Іванов Є., Ковальчук І., Кравців С.* Кадастрові карти XVIII–XIX століть як джерело історико-географічного моделювання трансформації рельєфу Львова гірничовидобувною діяльністю // Стан і перспективи розвитку конструктивної географії : мат-ли Всеукр. наук.-практ. конф. Львів, 2010. С. 197–200.
3. *Іванов Є., Ковальчук І.* Сучасний стан розвитку процесів підтоплення і заболочення в межах Львівсько-Волинського кам'яновугільного басейну // Екологія довкілля та безпека життєдіяльності. 2003. № 6. С. 79–84.
4. *Іванов Є., Кобелька М.* Сучасний стан та інтенсивність розвитку процесів просідання і підтоплення в межах Червоноградського гірничопромислового району // Вісн. Львів. ун-ту. Сер. геогр. 2006. Вип. 33. С. 112–121.
5. *Матрофайло М.* Морфологія вугільних пластів Львівсько-Волинського кам'яновугільного басейну // Праці Наукового товариства ім. Шевченка. Львів, 2007. Т. XIX: Геол. збірн. С. 159–163.
6. Atlas geologiczny Galicyi. Tekst do zeszytu dziesiątego. Część II / Opracował prof. A. M. Łomnicki. Kraków, 1898. 167 s.
7. *Rehman A.* Ziemia dawnej Polski i sąsiednich krajów sławiańskich opisane pod względem fizyczno-geograficznym. Cz. 1. Karpaty. Lwow, 1895. 657 s.
8. *Rehman A.* Ziemia dawnej Polski i sąsiednich krajów sławiańskich opisane pod względem fizyczno-geograficznym. Cz. 2. Niżowa Polska. Lwow, 1904. 535 s.

REFERENCES

1. Ivanov, Ye. (2009) *Heokadastrovi doslidzhennia hirnychopromyslovykh terytorii*. Lviv, 372 s. (in Ukrainian).
2. Ivanov, Ye., Kovalchuk, I., Kravtsiv, S. (2010) Kadastrovi karty XVIII–XIX stolit yak dzherelo istoryko-heohrafichnoho modeliuvannia transformatsii reliefu Lvova hirnychovydobuvnoiu diialnistiu. *Stan i perspektyvy rozvytku konstruktyvnoi heohrafii*, Lviv, 197–200. (in Ukrainian).
3. Ivanov, Ye., Kovalchuk, I. (2003) Suchasnyi stan rozvytku protsesiv pidtoplennia i zabolochennia v mezhakh Lvivsko-Volynskoho kamianovuhilnoho baseinu. *Ekolohiia dovkillia ta bezpeka zhyttiediialnosti*, 6, 79–84. (in Ukrainian).
4. Ivanov, Ye., Kobelka, M. (2006) Suchasnyi stan ta intensyvni rozvytku protsesiv prosidannia i pidtoplennia v mezhakh Chervonohradskoho hirnychopromysloвого raionu. *Visn. Lviv. un-tu. Ser. heohr.*, 33, 112–121. (in Ukrainian).
5. Matrofailo, M. (2007) Morfolohiia vuhilnykh plastiv Lvivsko-Volynskoho kam'ianovuhilnoho baseinu. *Pratsi Naukovoho tovarystva im. Shevchenka. L., Heol. Zbirn.*, T. XIX, 159–163. (in Ukrainian).
6. Atlas geologiczny Galicyi (1898). Tekst do zeszytu dziesiatogo. Część II / Opracował prof. A. M. Łomnicki. Kraków, 167 pp. (in Polish).
7. Rehman, A. (1895) Ziemie dawnej Polski i sąsiednich krajów sławiańskich opisane pod względem fizyczno-geograficznym. Cz. 1. Karpaty. Lwow, 657 pp. (in Polish).
8. Rehman, A. (1904) Ziemie dawnej Polski i sąsiednich krajów sławiańskich opisane pod względem fizyczno-geograficznym. Cz. 2. Niżowa Polska. Lwow, 535 pp. (in Polish).

THE PRECONDITIONS OF MODERN LANDSCAPES FORMING BETWEEN WESTERN BUG, RATA AND SOLOKIA RIVERS (Part 1)

Ivanov Eugen

*Ivan Franko National University of L'viv,
P. Doroshenko St., 41, UA – 79007 Lviv, Ukraine*

Actual problems of origin, formation, anthropogenic transformation and disappearance modern geosystems between Western Bug, Rata and Solokiya rivers are considered. Special attention devoted to formation conditions research of Yastrubetska Delta as uncharacteristic for region of the Western Bug river valley. Even a hundred years ago in the delta numbering over 80 separate branches and ducts that meandering in unstable sandy sediments, wetlands overgrown by willow and alder areas, not typical for Polissya rivers. Based on retrospective-geographic analysis of literature and cartographic sources of the XVIII–XX centuries are traced stages of the Yastrubetska delta geosystems development and surrounding landscapes of between-river basin.

In the first part of the article processed and commented the works of famous Polish scientists A. Reman and M. A. Lomnytskyi that focus on detailed analysis of that time environmental conditions of the study area, functioning, dynamics and Yastrubetska delta river valley geosystems development. The Austrian maps of the First (1779–1783) and Second

(1819–1820) topographical snapshots, compiled during the realization of the Josephine and Franciscan metrics, were analyzed. Topographic maps processing of the first two of the five historical and geographical sections made it possible to consider the conditions of small-Polissya landscapes development in the second half of the XVIII – the first half of the XIX century. Also interpret the probable directions of surface waters runoff and dominant air flows in the post-glacial period and in the process of formation of river valleys.

Key words: landscape, river valley, delta, between rivers areas.