УДК 911.3

Лаврик О.Д.

Просторово-часовий аналіз господарського освоєння ландшафтів річищ та заплав річок Побужжя

Проаналізовано історію господарського освоєння ландшафтів річищ та заплав річок Побужжя. Хід історичних подій розділений на етапи відповідно до особливостей господарської діяльності та соціально-економічних проблем у країні. **Ключові слова**: річище, заплава, Побужжя, Південний Буг, господарське освоєння.

Лаврик А.Д. Пространственно-временный анализ хозяйственного освоения ландшафтов русел и пойм рек Побужья. Проанализировано историю хозяйственного освоения ландшафтов русел и пойм рек Побужья. Ход исторических событий разделен на этапы соответственно особенностям хозяйственной деятельности и социально-экономических проблем в стране. **Ключевые слова**: русло, пойма, Побужье, Южный Буг, хозяйское освоение.

Lavryk O. D. Spatio-temporal analysis of economic development of landscapes of riverbeds and floodplains of rivers of Pobuzhzhia. Analyzed the history of economic development of landscapes of riverbeds and floodplains of rivers of Pobuzhzhia. An historical event is divided into stages, respectively, characteristics of economic activities and socio-economic problems in the country. **Key words**: riverbed, floodplain, Pobuzhzhia, Southern Buh River, economic development.

Постановка проблеми. Побужжя є унікальним модельним регіоном, на прикладі якого можна вивчати хід господарського освоєння ландшафтів річищ та заплав річок рівнинної території України. Знання історії цього процесу дасть змогу прослідкувати позитивні та негативні наслідки антропогенного впливу та врахувати їх значення при використанні природних ресурсів регіону в майбутньому.

Аналіз попередніх досліджень та публікацій. Дослідженням історії антропогенного впливу на ландшафти річищ та заплав річок Правобережної України займався Г.І. Денисик [14-16]. Вивчення водних антропогенних ландшафтів Поділля здійснював Г.С. Хаєцький [16]. Поширення ландшафтно-технічних систем у руслі та заплаві Південного Бугу розглядали О.К. Бируля [31], Г.І. Денисик [14-16], Г.С. Хаєцький [16], Л.І. Стефанков [37], Ю.В. Яцентюк [40], О.В. Колтун [26]. Однак зазначені автори проводили дослідження у верхній та середній частинах Побужжя або на ділянках русла Південного Бугу в межах окремих населених пунктів, через які протікає річка. Узагальнюючих досліджень, які б охоплювали історію розвитку антропогенних ландшафтів річищ та заплав річок Побужжя ще не було проведено.

Постановка завдання. Проаналізувати процес господарського освоєння ландшафтів річищ та заплав річок Побужжя.

Виклад основного матеріалу. В залежності від особливостей господарської діяльності та соціально-економічних проблем країн, що займали басейн Південного Бугу у різні вікові періоди, процес освоєння ландшафтів річищ та заплав річок Побужжя можна розділити на відмінні за проміжками часу етапи.

Етап початкового освоєння ландшафтів річищ та заплав (40 тис. р. до н.е. – поч. І тис. н.е.). Перші неандертальці почали селитися на території Побужжя в добу раннього палеоліту (мустьєрська епоха) – більше 40 тис. років тому. Як правило вони проживали в печерах та гротах. У районах, де печер не було, люди

селилися на берегах річок та водоймищ, а такаж мисах [2, с.17]. У VI - на поч. IV тис. до н.е. в межиріччі Південного Бугу та Дністра зародилася перша в Східній Європі Буго-Дністерська культура. В долині Південного Бугу між містами Хмельницький та Вознесенськ відомо близько 50 неолітичних поселень. Більшість поселень розташовувалися на поверхні першої надзаплавної тераси або давніх островах, які були на ділянках порогів. Одним з таких поселень був Базьків острів поблизу с. Скибинці (Тростянецького р-ну Вінницької обл.). Поселення займало площу близько 400 м^2. На його території знайдено низку жител – 2 великих (6х6 та 5х4 м), які були побудовані поруч перпендикулярно до берегової лінії та 9 малих (4х3 м), що поздовжньою віссю були орієнтовані до берега і розташовані одне за одним з інтервалом 1-2 м [2]. Господарська діяльність тих часів, яка полягала у видобуванні корисних копалин на схилах долин, рибальстві та частковому розорюванні заплав, незначно позначалися на ландшафтах річищ та заплав річок Побужжя, оскільки поселення носили тимчасовий і місцевий характер.

Відчутні зміни в ландшафтній структурі русла Південного Бугу розпочалися у II – на поч. I тис. до н.е., коли велася активна торгівля між населенням Бузького лиману та містами Стародавньої Греції, а річку використовували як важливий водний торговий шлях. На той час у річищі та заплаві Південного Бугу видобували болотні (залізні) руди. Про доставку сировини та засоби пересування свідчать човни, один з яких знайдений на дні річки у Вінницькій області. Човни-однодеревки довжиною близько 2,5 м, могли перевозити вантаж до 300-400 кг. В античний період почали будувати перші кам'яні забори та гатки на малих притоках Південного Бугу. В одних місцях вони вирівнювали русла річок, одночасно збільшуючи їх глибини, в інших – утворювали перші водойми для господарських потреб [15].

Етап будівництва примітивних ландшафтно-інженерних систем (ЛІС) річищ та заплав (IX - XIV ст.ст.). Особливу роль у зміні річища та заплави Південного Бугу відіграли млини на річках. Вірогідно, що перші млини з'явилися в Київській Русі у X-XI ст. в Галицькому та Волинському князівствах, що мали тісні зв'язки з Західною Європою [15, с.101]. На той період це були примітивні дерев'яні споруди, які будували винятково для переробки продуктів сільського господарства. Ставки, утворені греблями, використовували для розведення риби та водопостачання.

Будівництво мостів також змінювало структуру русел річок. За словами І. Крип'якевича: «Мости на ріках будували вже в дуже ранні часи. Перші згадки про них маємо вже в часи Володимира Великого. Мости були дерев'яні, а ставили їх таким способом, щоб під час війни легко було їх розкинути» [18]. На початку господарського освоєння річок Побужжя мости мали примітивну конструкцію, в подальшому їх будова ускладнювалася (змінювався матеріал, глибина закріплення опор, розмір і т.д.).

Починаючи з XIII ст. на Побужжі навколо поселень Чорний Городок* (сучасний Чорний Острів), Плоскирів (м. Хмельницький), Меджибіж, Летичів, Хмільник, Вінниця, Брацлав, Стара Синява, Літин, Бар, Звенигородка) активно будують дерев'яні фортифікаційні укріплення, де використовували як засіб

*Тут і далі назви населених пунктів вживаються відповідно до зазначеного етапу.

оборони власне річище, вали та оборонні канали в заплавах річок. Так, поселення Плоскирів [24, с.65] та Чорний Городок [24, с.560] розташовували на мисах Південного Бугу в місцях злиття з притоками та обкопували ровами, які заповнювали водою річок.

Нашестя татаро-монголів (XIII-XIV ст.ст.) пригальмувало процес господарського освоєння ландшафтів річищ та заплав річок Побужжя, однак не зупинило. В ханському ярлику Менгу-Тімура до руського духовенства згадуються млини на церковних землях в Галицькій, Волинській і Київській єпархіях [16].

Етап активного будівництва ЛІС річищ та заплав (XV ст. – перша пол. XVII ст.). У XV ст. – 60-х роках XVI ст. на українських землях, які знаходилися під владою Великого князівства Литовського швидкими темпами розвивалося господарство на річках. У 1420 р. поблизу сучасного м. Первомайська за наказом князя Вітовта спорудили арковий міст через Південний Буг, який забезпечував шлях з Київщини та Брацлавщини на Очаків та Качибей (пізніше Хаджибей) [22, с.654].

На заплавних луках річок Побужжя випасали худобу та проводили регулярні сінокоси. Так, за документами 1539 року власник с. Голосків (Летичівського р-ну Хмельницької обл.) «Зборовський подав до суду скаргу на Синявського з приводу витолочених лук …, які давали йому 2 тис. возів сіна» [24, с.401].

Млини, які використовували енергію води, активно будували на річках Побужжя. У середині XVI ст. в Брацлаві [35] та у Вінниці [19, с.77] використовували по 2 таких млини. Підвищення попиту на українську рибу на європейському ринку зумовлює розвиток рибного господарства. У 1552 р. Барському замку належали 14 ставків та 10 млинів [19, с.116]. У 1566 р. в Літині збудували 2 млини [19, с.379]. Азіатський архідиякон Павло описує враження ставковим господарством українців свого батька патріарха Макарія, який у 1654 р. і 1656 р. подорожував Україною: «Вода протікає з одного ставу до другого: себто з потоків одного става до другого, з другого до третього, і т. д. При ставах млини. Гати густо обсаджені вербами.» [12].

У XVI ст. – першій пол. XVII ст. Південний Буг з притоками продовжують відігравати оборонне значення. Поблизу річок споруджують кам’яні фортеці, старі (дерев’яні) - модифікують. У 1534 р. за наказом польського короля навколо м. Хмільника збудували кам’яний мур з баштами. Між Південним Бугом і притокою Постушею прокопали канал, завдяки якому центр міста знаходився на острові [19, с.662]. З метою укріплення м. Вінниці у 1558 р. на острові Кемпі в річищі Південного Бугу збудували фортецю [19, с.77]. На карті (1650 р.) французького інженера-фортифікатора Гійома Лавассера де Боплана [34] нанесені укріплені поселення в Ладижині, Тульчині, Бершаді, Липовці, Іллінцях, Кальнику, Гайсині, Куні, Балті, Монастирищі, Христинівці, Умані, Ставищах, Лисянці, Буках тощо. В цей час річище та заплава Південного Бугу ще не трансформовані штучними водоймами, за виключенням Плоскирова, який оточений великою штучною водоймою (зараз Хмельницьке водосховище). На притоках Південного Бугу (Вовкові, Рові, Краснянці, Сільниці, Тростянці, Дохні, Савранці) зображені різні за величиною водойми з греблями. У річищі Південного Бугу збудовані мости в районі сучасних Летичева, Стрижавки, Вінниці, Ворошилівки, Брацлава, Самчинець, Ладижина та Сумівки. Нижче за течією на мапу нанесені лише броди (переправи), які використовували козацькі війська під час походів на війну з Османською імперією [32]. На той час (перша пол. XVI ст.) ця територія Побужжя перебувала під контролем турків й татар і господарство на річках майже не

розвивалося. В сеймовому акті 1609 р. сучасне м. Умань Черкаської обл. згадується як «Пустиня Гумань». «Эта пустыня имѣла въ окруж. до 300 в. (≈320 км, авт.), занимала весь ненѣшній Ум. у-дъ (Уманський повіт, авт.) и простиралась далѣе въ Балтскій у., до м. Богополя (суч. Первомайська, авт.), вер. на 90 (≈96 км, авт.).» [9, с.316].

Етап освоєння річок незаселеної частини Побужжя (друга пол. XVII ст. – XVIII ст.). У місцях прикордонних постів Запорізької Січі з Османською імперією козаки заселяли острови Південного Бугу та активно займалися рибним господарством, використовуючи гарди. Гардами називали своєрідні греблі з каміння, паль і тину, якими перегороджували річище [11] та виловлювали рибу. На той час звичайним явищем була весняна міграція вирезубу з Бузького лиману вверх за течією до порогів на нерест. Улови цього виду могли становити 8 тис. екземплярів [17, с.140]. Крім вирезубу козаки за допомогою гардів також ловили стерлядь, севрюгу, білугу тощо [11].

У XVIII ст. в районі сучасного с. Богданівка (Доманівського р-ну Миколаївської обл.) на острові в річищі Південного Бугу розташовувалося поселення Гард - адміністративний центр Буго-Гардової паланки до 1775 р. Тут знаходилися човнова та паромна переправи, які відгравали важливе стратегічне значення до кінця XVIII ст. [22, с.384]. На початку XVIII ст. козацький табір було засновано на одному з островів Південного Бугу [22, с.693] поблизу сучасного с. Мигія Миколаївської обл.

З середини XVIII ст. із зростанням контролю Російської імперії над півднем Малоросії господарство на річках Побужжя починає розвиватися. Вздовж нижньої течії Південного Бугу виникають нові поселення: Олександрівка (1774 р.), Нова Одеса (1776 р.), Миколаїв (1789 р.), Вознесенськ (1795 р.). У 1754 р. в долині Інгулу заснований Єлизаветград (м. Кіровоград). Подорожуючи в 1773-1774 рр. Новоросійською губернією, відомий вчений-природознавець Й.-А. Гільденштедт у своєму щоденнику так згадує господарство на річках Побужжя: «Архангельськ створений до утворення Нової Сербії, жителі колись називали його Торговицею. Тут впадає в Синюху річка Торговиця… З лежачим на західному березі Синюхи польським селом Торговиця здійснюється взаємообмін… Побудова греблі млина на Синюсі дозволила з'єднати ці два поселення. Млини, незалежно від того, належать вони російським підданим або, як на західній стороні, утримується польським євреєм, завдяки загаті можуть працювати навіть у дуже сильне мілководдя…» [10, с.29].

Етап індустріалізації річищ та заплав річок Побужжя (XIX ст. – поч. XX ст.). Переймаючи культурний досвід західноєвропейських країн, тогочасні власники території Побужжя використовують річища та заплави річок для створення пейзажних парків. У 1802 р. в Умані завершили будівництво ландшафтного парку «Софіївки», яке розпочали за наказом поляка С.Щ. Потоцького в 1796 р. [13]. Архітектурний ансамбль парку формував каскад з 3 ставків на річці Багні (суч. Кам'янка). Окрасою Верхнього ставка став штучний острів Анти-Цирцеї (Кохання) з тополями й вербами та білою кам'яною альтанкою в центрі.

У XIX ст. – поч. XX ст. ландшафти річищ та заплав річок Побужжя крім естетико-рекреаційного мали важливе господарське та військове значення для Російської імперії: «… на ней (річці, авт.) устроены мельницы и что въ ней какъ и въ ея притокахъ: ловятъ рыбу, особенно въ немъ водяться большія карпы. … Все

почти притоки Буга (в межах Подільської губернії, авт.) текутъ косвенно, а чаще еще параллельно ему и какъ все они болотисты, то составляютъ оборонительную линію, состоящую изъ тройнаго ряда болотъ, проходимыхъ лишь по плотинамъ, устроеннымъ у каждой деревни, выше которой обыкновенно далеко вверхъ простирается наводненіе и если бы непріятель; разбивъ плотину, пожелалъ бы спустить воду изъ ручья, то онъ темъ еще более затруднитъ себе переправу, потому что дно, какъ Буга такъ и притоковъ его, до крайності топко.». [4, с.50-51]. Російський географ П.П. Сємьонов також засвідчував, що Синюха «имеетъ экономическое значеніе по большому количеству мельницъ, приводимыхъ въ движеніе ею и еи притоками.» [8, с. 613]. На той час майже в кожному селі та містечку Побужжя були млини на річках: Чорний Острів - 1 [24, с.561], Проскурів - 2 [8, с.222], Меджибіж - 2 [24, с.412], Летичів - 3 [24, с.392], Стара Синява - 1 [24, с.506], Хмільник - 1 [19, с.662], Бар - 4 [19, с.116], Бершадь - 3 [19, с.140], Вороновиця - 6 [19, с.170], Липовець - 4 [19, с.356], Немирів - 2 [19, с.471], Тиврів - 1 [19, с.558], Брацлав - 1 [19, с.488], Ободівка - 9 [19, с.616], Тульчин - 1 [19, с.631], Ладижин - 6 [19, с.609], Ставище – 1 [20, с.601], Вільшанка - 9 [21, с.161], Новоукраїнка - 17 [21, с.529], Жашків - 2 [25, с.182], Умань - 2 [9, с.317], Лисянка - 1 [25, с.416], Звенигородка - 14 [25, с.206], Маньківка - 2 [25, с.435], Буки - 6 [25, с.443], Тальне - 2 [25, с.521], Саврань - 2 [23, с.735], Семенівка - 16 [22, с.144], Костянтинівка - 8 [22, с.134], Олександрівка - 1 [22, с.328], Вознесенськ - 11 [22, с.310].

У борошномельну промисловість вкладали кошти закордонні інвестори. У 1868 р. частину земель в с. Ташлик (суч. Гайворон Кіровоградської обл.) викупив пруський підданий Вільгельм Дистель. За його кошти на Південному Бузі було споруджено греблю і дерев'яний млин [21, с.176]. У 70-х роках XIX ст. в Ольвіополі (м. Первомайськ) діяли 4 млини, на яких працювали 18 робітників [22]. У 1872 р. за наказом Августа Гана тут збудували млин, для потреб якого рукав Південного Бугу між лівим берегом та Синевицьким островом перегородили дамбою. Оскільки на підприємстві в Ольвіополі не встигали переробити всю продукцію, то у 1886 р. на протилежній правосторонній заплаві в Голті збудували новий млин та дамбу в правосторонньому рукаві [6]. У 1881 р. в Дашеві на місці зруйнованого дерев'яного млина на річці Собі збудували новий кам'яний, який орендував австрієць Х. Лангер [19, с.250].

За даними 1887 року в Подільській губернії загальна кількість млинів досягала 3236, а кількість поставів на них – 6520 [33, с.166]. В степовій зоні (Єлисаветградський повіт Херсонської губернії) гребель, млинів та ставків в річищах і заплавах Інгулу та Великої Висі будували менше. Як зазначається в статистичному збірнику 1886 року: «Водяные мельницы, разумеется, встречаются реже, там где есть проточная вода; (всех их в уезде 200), за то они в некоторых поселениях, как напр. в Ольшанке вытесняют вполне «ветряки». … Общее число прудов более 700; расположены они несколько неравномерно по всему уезду, - именно, на крайнем юге, наиболее нуждающемся в воде, является их и меньше. Объясняется это следующими причинами: 1. Меньшим числом поселений; 2. Тем, что величина поселений представляет там крайности: поселения тут или очень крупные, или очень мелкие; для первых довольно одного большого пруда, для вторых достаточно и колодца; 3. Здесь балки наиболее широки и имеют более крутой уклон, вследствие чего весною плотины легко срываются водою.» [29]. На річищі Південного Бугу в межах Херсонської губернії, навпаки - млинарство розвивалося: «Всех мельниц: между Ольвиополем и Александровкою 36 и одна

несколько выше м. Кантакузенки; из них 4 наиболее замечательны по величине и хорошему устройству. На всех этих мельницах может быть перемолото в сутки до 800 четвертей зерна.» [28].

Подільський дослідник В.К. Гульдман, описуючи Південний Буг, зазначав, що «Въ первой половине теченія русло Буга перегорожено множествомъ греблей и мельничныхъ плотинъ. Кроме этого Бугъ въ пределахъ Подольской губерніи имеетъ много бродовъ.» [33, с.32]. У 1849 р. греблі перегороджували річище та заплаву Південного Бугу в Чорному Острові, Проскурові, Давидковській буді, Масіовцях, Голоскові, Меджибожі (гребля з бруківкою), Щедрові, Широкій греблі, Самомирці, Уладівці, Гущинцях, Лаврівці. [4, с.50]. В річищах Південного Бугу та приток (в місцях виходу кристалічних порід) будували кам'яні дамби з метою підпору води для млинів: «На Синюхе во многих местах, на Бугских порогах, вместо плотин, устраиваются заборы, т. е. каменные гряды, из сложенного без всякого цемента камня, которыми направляется главная струя реки под мельничное колесо.» [28].

Починаючи з XIX ст., в руслах річок Побужжя збільшується кількість мостів та паромних переправ. У 1845 р. в м. Єлизаветграді в річищі Інгулу збудували міст [21, с.84]. І. Фундуклєй, описуючи поштову дорогу з Білої Церкви до Одеси, зазначає: «На всей этой дороге устроено два только моста на сваяхъ чрезъ р. Гнилой Тикичь: въ м. Лисянке и г. Звенигородке; во всехъ другихъ местахъ, где дорога перерезывается мокрыми лощинами, ручьями, прудами или озерами, для проезда устроены плотины.» [36, с.525]. У 1886 р. в м. Вінниці в руслі Південного Бугу збудували дерев'яний міст, який використовували до 1902 р., а потім замінили залізними мостами через обидві протоки Південного Бугу, що омивають острів Кемпу [19, с.83]. За статистичними даними П.П. Семенова 1863 року: «Переправы черезъ Б. (Південний Буг, - О.Д.) многочисленны паромныхъ считается 37 и большая часть изъ нихъ въ Подольской губ. Кроме того 12 греблей въ верхнихъ частяхъ и 10 мостовъ, изъ которыхъ одинъ на плашкотахъ въ с. Кантакузовке противъ г. Вознесенска, на почтовой дороге въ Одессу. Изъ переправъ особенно важныя въ с. Галте, противъ м. Богополя (на гран. Подольс. и Херсонс. губ.) и при с. Богдановке, противъ с. Константиновки.» [7, с.327]. У 1889 р. в Подільській губернії було 48 паромних переправ та 7 мостів (м. Проскурів - 1, с. Русанівці - 1, м. Хмільник - 3, м. Вінниця - 2) [33, с.32-33]. За статистичними даними 1886 року: «У г. Елисаветграда железная дорога пересекает р. Ингул, у Павловска (Новоукраинки) р. Черный Ташлык, а у Ольвиополя (Орлика) - р. Буг. В этих трех пунктах устроены большие мосты.» [29].

Заплави Південного Бугу та приток продовжують використовувати в сільському господарстві: «Долина ея (Південного Бугу, авт.) состоитъ изъ луговъ, которыми такъ бедна Подольская губернія и … только луга Буга даютъ средство помещикамъ Прибужскихъ уездовъ разводить Испанскихъ овецъ. Камышъ … также приностъ пользу, изъ него делаютъ часто кровли домовъ и отапливаютъ печи…» [4, с.51]. На заплавних луках випасали худобу, проводили регулярні сінокоси, що давало тогочасним поміщикам гарний прибуток: «В Херсонской губернии встречается между прочим и искусственное орошение лугов, в Бобринецком уезде, в имении Скаржинского. На Мертвоводе у него устроено пять плотин с шлюзами, которыми удерживается вода на протяжении пяти верст и до 1 ½ версты в ширину долины. На этом пространстве ставится от 200 до 300 стогов

сена, что составляет годовой доход в 6,000 и более р. сер., смотря по тому, бывают ли вторые укосы.» [28].

В заплавах та схилах долин річок Побужжя активізується добування корисних копалин. З 1862 р. розпочалися відкриті розробки гранітних схилів долини Південного Бугу в межах Олександрівки. У 70-ті роки XIX ст. в кар'єрі працювали близько 1 тис. чоловік [22, с.327]. У 1890 р. добування велося в 38 населених пунктах, які знаходилися в долині Південного Бугу [14]. Створення кар'єрів призводило до збільшення площі заплави та формування сучасних гірничопромислових ландшафтів. У 1901 р. В.Д. Ласкарєв [27], досліджуючи геологічну будову долин Південного Бугу та приток, характеризував чисельні кар'єри з добування пісків, вапняків, глин та гранітів у Верхньому та Середньому Побужжі. Так, за В.Д. Ласкарєвим в м. Вінниці: «Особенно многочисленны каменоломни въ обрывахъ леваго берега у Стараго города, выше парома, где гранитъ подымается на 5-6 саж. надъ уровнемъ рѣки.» [27, с.52].

Активний розвиток судноплавства також змінює ландшафти річищ та заплав у середній течії «між селами Гнівань – Мізяків на Південному Бузі знищували пороги, поглиблювали русла, будували плавучі млини…, канали, пристані.» [15, с.102]. На Нижньому Побужжі судноплавство здійснювалося від Вознесенська до Миколаєва та полягало в перевезенні пасажирів, зерна, деревини та солі [30].

Мілітаристичний етап (10-ті роки XX ст. – березень 1944 р.). У 1914-1922 рр. освоєння ландшафтів річищ та заплав річок Побужжя призупинилося, що було зумовлено Першою світовою війною, більшовицькою революцією та громадянською війною на території колишньої Російської імперії. В ході військових дій знищувалися мости та греблі як стратегічні об'єкти.

Після Першої світової війни розпочалося відновлення водного господарства на Побужжі, кількість ставків зросла до 2,5 тисяч [16]. У 20-х роках XX ст. Південний Буг від витоку до с. Олександрівки Миколаївської області повністю забудували греблями. За даними О.К. Бирулі, з 1923-1924 рр. річки Побужжя починають використовуватися як джерела енергії. З 327 млинів, що були у 1926 р. на території Вінницької округи, 204 млини діяли завдяки гідроенергії. Вздовж Південного Бугу розташовувалися 110 гребель різної висоти, майже всі вони використовувалися для потреб млинів [31]. Роботу підприємств, які працювали завдяки гідроенергії Згару та приток, забезпечували 8 турбін та 34 «водяних» колеса [3, с.43]. На річках басейну Згару було 33 ставки, однак «мало не всі вони замулені, майже всі позаростані різними водяними й болотяними рослинами, як от: очеретом…, кугою…, рогозом…, різаком…, лататтям… тощо.» [3, с.56].

Завдяки досягненням техніки на млинах встановлювали додаткове турбінне обладнання (Стрільчинці, Хащувате) та переоблаштовували в малі гідроелектростанції (МГЕС), які забезпечують електроенергією навколишні села. До кінця 20-х років XX ст. МГЕС діяли на Південному Бузі в Сабарові, Сутисках, Тиврові, Сокільці, Брацлаві, Мигії та Олександрівці; на Рові в Браїлові; на Згарі в Літині. У 1924 р. розпочали будівництво ГЕС в Первомайську, у 1927 р. – в Сутисках, Тиврові [31, с.75] на Південному Бузі, в Новоархангельську на Синюсі [21, с.456] та в Буках на Гірському Тікичі [31, с.76].

З 1930 р. в заплаві нижньої течії Південного Бугу починають вирощувати рис [38]. Для захисту посівів від повеней в прирусловій частині будували водозахисні дамби.

Під час Другої світової війни освоєння ландшафтів річищ та заплав річок Побужжя знову зупиняється. З 1941 по 1944 роки територія Побужжя знаходилася під окупацією. Військові дії негативно позначилися на антропогенних ландшафтах річища та заплави Південного Бугу: мости, окремі МГЕС, млини, дамби та греблі були зруйновані, ставки спущені та заболочені.

Етап відбудови ЛІС річищ і заплав та нераціонального використання їх ресурсів (квітень 1944 р. - 80-ті роки XX ст.). Після закінчення окупації Побужжя (25.03.1944 р. – звільнення радянськими військами Проскурова) розпочалася відбудова ЛІС річищ та заплав. Для зв'язку між населеними пунктами та забезпечення їх електроенергією швидкими темпами відбудовували мости та МГЕС. До кінця 1944 р. збудували 2 тимчасові мости через Південний Буг та Синюху в Первомайську [22, с.666]. У квітні 1945 р. відремонтовані мости у Вінниці [19, с.100], цього ж року реконструювали МГЕС в Новоархангельську [21, с.459] та Буках [25, с.449], у 1946 р. – в Тальному [25, с.528], упродовж 1945-1949 рр. відбудували Мигійську ГЕС [22, с.698].

У 50-60-х роках XX ст. в руслах річок Побужжя продовжують реконструювати зруйновані та будувати нові МГЕС. Савранська ГЕС запрацювала у 1950 р. [23, с.742], Лисянська ГЕС [25, с.422], Первомайська ГЕС [22] та Брацлавська ГЕС [19, с.488] – у 1951 р., Лоташівська ГЕС – у 1952 р. [25, с.542], Костянтинівська ГЕС – у 1953 р. [22, с.134], Новоархангельська ГЕС – у 1955 р. [21, с.460], Вознесенська ГЕС – у 1956 р. [5], Звенигородська ГЕС – у 1959 р. [25, с.212], Тернівська ГЕС – у 1961 р. [21, с.486], Ладижинська ГЕС – у 1964 р. [19] та Гайворонська ГЕС – у 1964 р. [21, с.184]. У руслах річок в межах міст тимчасові дерев'яні мости поступово замінювали новими залізобетонними. В середині 50-х років XX ст. у Вінниці збудували 3 мости через Південний Буг [19, с.100], у 1958 р. в Первомайську – 2 мости через Південний Буг та Синюху [6, с.13]. У цей же час для захисту центру Вінниці від повеней уздовж лівого берега Південного Бугу збудували дамбу від П'ятничанського до Староміського мосту [19, с.102].

До середини 60-х років XX ст. на Південному Бузі є 16 водосховищ, найбільше з яких Ладижинське (площа водного дзеркала 2080 га) [16]. При цьому натуральні урочища заплав, надзаплавних терас та корінних схилів долин опинилися під водою. Забудова річища та заплави Південного Бугу гідроелектростанціями, греблями та каскадом водосховищ призвела до зникнення популяцій вирезубу, стерляді, севрюги та білуги, які піднімалися на нерест з нижньої частини річки до порогів у руслі в околицях сіл Мигії та Грушівки.

Негативно вплинули на заплаву Південного Бугу меліоративні роботи, які проводилися у 60-70-х роках у верхній частині течії. У їх процесі майже повністю були знищені заплавні озера та стариці. Зросла розорюваність заплави до 26-32%. Вона продовжує збільшуватися за рахунок замулених ставків (на притоках) і меліорованих заболочених ділянок заплави. Завдяки цьому, а також розорюванню схилів у заплаві, активізувалися нехарактерні в минулому ерозійно-акумулятивні процеси [16].

У 1975-1982 роках будують Південно-Українську атомну електростанцію (АЕС), а разом з ним місто-супутник Южноукраїнськ поблизу с. Костянтинівки (Арбузинського р-ну Миколаївської обл.). З метою охолодження реакторів АЕС на лівій притоці Південного Бугу – Великому Сухому Ташлику створюють Ташлицьку гідроакумулюючу електростанцію (ГАЕС) та водосховище [39]. Планується також створення допоміжних Олександрівської та Костянтиніської

ГЕС з водосховищами в річищі Південного Бугу. Будівництво потужних ГЕС на річках України призводить до закриття та демонтажу малих гідроелектростанцій на Південному Бузі в 60-80-х роках ХХ ст.

Сучасний етап використання антропогенних ландшафтів річищ та заплав річок Побужжя (90-ті роки ХХ ст. – початок ХХІ ст.). 90-ті роки ХХ ст. характеризуються зменшенням антропогенного тиску на річище та заплаву Південного Бугу, що зумовлено більше політичними та економічними проблемами в країні - розпадом СРСР та становленням України як незалежної держави. Призупиняється будівництво нових ставків та водосховищ, майже не здійснюється реконструкція старих. Малі ставки на притоках Південного Бугу зменшують свої площі внаслідок інтенсивного замулювання, заростання, а іноді зникають через спуск води. Інтенсивно заростають також і водосховища. Осушування заплав мали тимчасовий успіх. Тепер жодна меліоративна система не функціонує або не є ефективною. Завдяки меліорації заплав помітно знизився рівень ґрунтових вод, обміліли малі ріки [16].

У 1994 р. з метою збереження натуральних ландшафтів долини та прилеглих плакорів середньої течії Південного Бугу в Миколаївській області створили регіональний ландшафтний парк «Гранітно-степове Побужжя» [1]. В зв’язку з масовими протестами громадськості відміняється будівництво Костянтинівської ГЕС та водосховища.

У 1999 р. на Південному Бузі запускаються перші енергоблоки Олександрівської ГЕС, а в 2006 р. – Ташлицької ГАЕС [39], які входять до складу Південно-Українського енергетичного комплексу. Нові водосховища затоплюють натуральні ландшафти русла річки (острови та пороги). Їх створення стало національною проблемою, оскільки загрожує знищенню унікальних пам’яток природи РПЛ «Гранітно-степове Побужжя».

Висновки. Упродовж більш, ніж 42 тис. років ландшафти русел та заплав річок Побужжя змінювалися внаслідок господарської діяльності людини. Однак основне навантаження, внаслідок якого виникли сучасні антропогенні ландшафти, припало лише на минулі два століття. Господарське освоєння ландшафтів русел та заплав річок торкнулося соціально-економічної ситуації на Побужжі та природи регіону. Це проявлялося у тому, що: 1) виникали нові топоніми населених пунктів: Ставниця, Ставчинці, Гатна, Плоскирів, Чорний Острів (Хмельницька обл.); Мельниківці, Ставки, Нова Гребля, Широка Гребля (Вінницька обл.); Ставище (Київська обл.); Шубині Стави, Гребля, Кобринова Гребля, Кузьминова Гребля, Нова Гребля, Рубаний Міст (Черкаська обл.); Мостове (Кіровоградська обл.); Кам’яний Міст (Миколаївська обл.); 2) майже зникли натуральні урочища русел та заплав під водами ставків і водосховищ; 3) заплави втратили свою основу природну властивість – заплавність; 4) греблі та дамби трансформували ландшафтну структуру річищ та заплав; 5) заплавні луки лісопольової зони зазнали процесу остепніння; 6) нерекультивовані кар’єри збільшили площу й спотворили заплави; 7) у нижній течії Південного Бугу зникли окремі популяції риб тощо. Тому, в ХХІ ст. варто враховувати попередній досвід екстенсивного використання природних ресурсів річищ та заплав річок Побужжя та не допускати попередніх прорахунків у майбутній політиці ведення господарства в регіоні.

1. Артамонов В. А. Вплив Південно-Українського енергокомплексу на територію природно-заповідного фонду в 30-кілометровій зоні / В. А. Артамонов // Сучасні екологічні проблеми

Українського Полісся та суміжних територій (до 15-річчя аварії на ЧАЕС) : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., (Ніжин, 18-20 вересня 2001 р.) / М-во освіти і науки, Ніжин. держ. пед. ун-т ім. М. Гоголя. – Ніжин: Ніжин. держ. пед. ун-т ім. М. Гоголя, 2001. – С. 3-7.
2. Археологія Української РСР / [відп. ред. тому Д. Я. Телегін]. – К. : Наукова думка, 1971. - Т. 1 : Первісна археологія – 1971. – 451 с.
3. Валяєв І. Г. Гідроенергія р. Згар / Валяєв І. Г. – Харків-Київ : Держсільгоспвидав, 1931. – 96, [4] с.
4. Военно-статистическое обозрѣніе Россійской имперіи. – СанктПетребургъ : типографія Департамента Генеральнаго Штаба, 1849. –Т. 10. – Ч. 2 : Подольская губернія [сост. Капитанъ Тверитиновъ]. – 1849. – 96, [18] с.
5. Вознесенской ГЭС исполнилось 80 лет [Електронний ресурс] // НАЕК «Енергоатом». - Режим доступу : http://www.atom.gov.ua/ua/news/nngc?_m=pubs&_t=rec&id=16471.
6. Войтенко В.Л. На три держави тут півень співав… Місто Первомайськ та Первомайський район Миколаївської області / Войтенко В.Л. – Тернопіль: «Укрпрінт-Захід», 2007. – 188 с.
7. Географическо-статистический словарь Россійской имперіи. Т. 1 / [сост. П. Семеновъ и др.]. – СанктПетребургъ, 1863. – 716 с.
8. Географическо-статистический словарь Россійской имперіи. Т. 4 / [сост. П. Семеновъ и др.]. – СанктПетребургъ, 1873. – 867 с.
9. Географическо-статистический словарь Россійской имперіи. Т. 5 / [сост. П. Семеновъ и др.]. – СанктПетребургъ, 1885. – 1000 с.
10. Гільденштедт Йоган-Антон. Подорож Єлисаветградською провінцією 1774 року / Гільденштедт Йоган-Антон; [упор. А. В. Пивовар]. – К.: Академперіодика, 2005. – 50 с.
11. Голобуцький В. О. Запорізька Січ в останні часи свого існування. (1734-1775 рр.) / Голобуцький В. О. – Дніпропетровськ: Січ, 2004. – 421 с.
12. Грушевський М. С. Історія України-Руси: в 11 т., 12 кн. / М. С. Грушевський; [редкол.: П. С. Сохань (голова) та ін.]. – К.: Наук. думка, 1991. – (Пам'ятки іст. думки України). – Т. 9. Кн. 2. – 1997. – 776 с. – Режим доступу: http://litopys.org.ua/hrushrus/iur90903.htm.
13. Дендрологічний парк Софіївка / [Косенко І. С., Храбан Г. Ю., Мітін В. В., Гарбуз В. Ф.]. – К. : Наук. думка, 1996. – 186, [1] с.
14. Денисик Г. И. Воздействие горнодобывающей промышленности на геокомплексы долины Южного Буга в пределах Подольской возвышенности / Г. И. Денисик // Физическая география и геоморфология. – К. : Выща школа, 1979. – № 20. – С. 65-68.
15. Денисик Г. І. Антропогенні ландшафти Правобережної України : монографія / Денисик Г. І. – Вінниця : Арбат, 1998. – 292 с.
16. 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»).
17. Загоровський Н. А. Риби та рибальство Степової України / Н. А. Загоровський // Степова Україна. Економічно-географічні нариси / [за ред. С. Й. Лозинського]. – Харків-Одеса : Державне видавництво України, 1930. – С. 111-145.
18. Іван Крип'якевич. Побут [Електронний ресурс] / Іван Крип'якевич // Історія української культури / За заг. ред. І. Крип'якевича. - 4-те вид. - К.: Либідь, 2002. - 656 с. – Режим доступу: http://izbornyk.narod.ru/krypcult/krcult01.htm.
19. Історія міст і сіл Української РСР. Вінницька область. - К.: Гол. ред. УРЕ АН УРСР, 1972– . – (Збірник томів «Історія міст і сіл Української РСР» : у 26 т. / голов. редкол. Тронько П. Т. (голова) [та ін.]). Т. 2 / [обл. редкол. : Олійник А. Ф. (голова) та ін.]. – 1972. – 777, [2] с.
20. Історія міст і сіл Української РСР. Київська область. - К.: Гол. ред. УРЕ АН УРСР, 1971. – (Збірник томів «Історія міст і сіл Української РСР» : у 26 т. / голов. редкол. Тронько П. Т. (голова) [та ін.]). Т. 10 / [обл. редкол. : Рудич Ф. М. (голова) та ін.]. – 1971. – 790, [2] с.
21. Історія міст і сіл Української РСР. Кіровоградська область. - К.: Гол. ред. УРЕ АН УРСР, 1972. – (Збірник томів «Історія міст і сіл Української РСР» : у 26 т. / голов. редкол. Тронько П. Т. (голова) [та ін.]). Т. 11 / [обл. редкол. : Сиволап Д. С. (голова) та ін.]. – 1972. – 815, [1] с.
22. Історія міст і сіл Української РСР. Миколаївська область. - К.: Гол. ред. УРЕ АН УРСР, 1971. – (Збірник томів «Історія міст і сіл Української РСР» : у 26 т. / голов. редкол. Тронько П. Т. (голова) [та ін.]). Т. 15 / [обл. редкол. : Васильєв В. О. (голова) та ін.]. – 1971. – 771, [1] с.
23. Історія міст і сіл Української РСР. Одеська область. - К.: Гол. ред. УРЕ АН УРСР, 1969. – (Збірник томів «Історія міст і сіл Української РСР» : у 26 т. / голов. редкол. Тронько П. Т. (голова) [та ін.]). Т. 16 / [обл. редкол. : Гладка Л. В. (голова) та ін.]. – 1969. – 909, [2] с.
24. Історія міст і сіл Української РСР. Хмельницька область. - К.: Гол. ред. УРЕ АН УРСР, 1971. –

(Збірник томів «Історія міст і сіл Української РСР» : у 26 т. / голов. редкол. Тронько П. Т. (голова) [та ін.]). Т. 23 / [обл. редкол. : Мехеда М. І. (голова) та ін.]. – 1971. – 705, [3] с.
25. Історія міст і сіл Української РСР. Черкаська область. - К.: Гол. ред. УРЕ АН УРСР, 1972. – (Збірник томів «Історія міст і сіл Української РСР» : у 26 т. / голов. редкол. Тронько П. Т. (голова) [та ін.]). Т. 24 / [обл. редкол. : Стешенко О. Л. (голова) та ін.]. – 1972. – 787, [1] с.
26. Колтун О. Антропогенні перетворення долини Південного Бугу (верхня течія) / О. Колтун // Річкові долини : Природа – ландшафти – людина : зб. наук. праць. – Чернівці : Рута, 2007. – С. 130-135.
27. Ласкаревъ В. Д. Общая геологическая карта Европейской Россіи. Листъ 17-й / В.Д. Ласкаревъ // Труды геологическаго комитета. Новая серія. – 1914. – Вып. 77. – 710 с.
28. Материалы для географии и статистики России, собранные офицерами генерального штаба : [Електронний ресурс] / Херсонская губерния [сост. полков. А. Шмидт.]. - Санкт-Петребург : типография Калиновского, 1863. – Ч. 2. – 1863. – Режим доступу: http://library.kr.ua/elib/shmidt/index.html.
29. Материалы для оценки земель Херсонской губернии [Составлено Статистическим Отделением при Херсонской Губернской Земской Управе]: [Електронний ресурс]. - Херсон : Типография М. К. Аспера, 1886. – Т. II: Елисаветградский уезд (статистико-экономическое описание уезда). – 1886. – Режим доступу: http://www.library.kr.ua/elib/ocenka/ocenka.html.
30. Нижний Днепр и Южный Буг. Справочник путеводитель / [ред. И. К. Жавжаров]. – Херсон : Управление Нижне-Днепровского Государственного Параходства, 1925. – 290 с.
31. Олександер Бируля. Ріка Бог та її сточище : матеріяли до гідрології ріки та використання її енергії / Олександер Бируля. – Вінниця : Віндерждрук ім. Лєніна, 1928. – 95 с.
32. Петрунь Ф. О. Степове Побужжя в господарському та військовім укладі Українського пограниччя : окрема відбитка з «Журналу Науково-Дослідчих Катедр м. Одеси» / Петрунь Ф. О. – 1926. – Т.II. - №2. – 15 с.
33. Подольская губернія. Опытъ географическо-статистическаго описанія / [сост. Гульдманъ В.К.]. – Каменецъ-Подольскій: Типографія Подольскаго Губернскаго Правленія, 1889. – 414 с.
34. Подорож Ґійома Левассера де Боплана [Електронний ресурс]: Спеціальний і докладний план УКРАЇНИ з належними до неї воєводствами, округами і провінціями. – Режим доступу : http://boplan.pereplut.net/index.html.
35. Сас П. М. Феодальные города Украины в конце XV – 60-х годах XVI в. / Сас П. М. – К.: Наукова думка, 1989. – 232 с.
36. Статистическое описаніе Кіевской губерніи. Ч. 1 / [сост. тайн. совет. Иванъ Фундуклей]. – С.-Петребургъ : Типографія Министерства Внутренних Делъ, 1852. – 549, [23] с.
37. Стефанков Л.И. Влияние водохозяйственного строительства на развитие природных комплексов поймы Южного Буга : автореф. дис. ... канд. геогр. наук : спец. 11.00.11 «Охрана окруж. среды и рац. использ. прир. ресурсов» / Л. И. Стефанков. – М., 1996. – 28 с.
38. Юденич О. М. По річках України / Юденич О. М. – К.: Радянська школа, 1968. – 302 с.
39. Южно-Українська АЕС. Про АЕС [Електронний ресурс] // НАЕК «Енергоатом». - Режим доступу : http://www.atom.gov.ua/ua/nuclear_plants/npp_su/info.
40. Яцентюк Ю. В. Історико-ландшафтознавчий аналіз розвитку ландшафтно-технічних систем міста Вінниці / Ю. В. Яцентюк // Наукові записки ВДПУ імені Михайла Коцюбинського. – Вінниця, 2005. – Вип. 10. – С. 48-54. – (Серія : Географія).

УДК 911.3

Шмагельська М.О.

Регіональні особливості оптимізації небажаних мікроосередкових процесів

Розглянуто питання формування і оптимізації мікроосередків у рекреаційних, селитебних та сільськогосподарських ландшафтах на регіональному рівні. Оптимізація небажаних мікроосередкових процесів має важливе значення для подальшого господарського освоєння ландшафтних комплексів. **Ключові слова**: мікроосередкові процеси, мікроосередкові смуги, оптимізація.