

## РІЧКОВІ ОСТРОВИ У ГЕОГРАФІЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

Пожарська А.-О.Ю.

Київський національний університет імені Тараса Шевченка  
проспект акад. Глушкова, 2, МСП-680, м. Київ  
pozarska1@ukr.net

У статті висвітлено питання дослідження річкових островів у роботах зарубіжних та українських географів. Річкові острови відіграють значну роль у річкових ландшафтах. На них впливають процеси, характерні як для річок, так і для суходолу. Подібне поєднання створює особливі умови для формування і функціонування річкових островів, що і стало причиною зацікавленості вчених у їх дослідженнях.

**Мета статті** – проаналізувати та систематизувати наукові дослідження річкових островів. У статті були використані загальнонаукові методи дослідження – аналізу і синтезу наукових статей і тез із таких відкритих джерел як Google Scholar, Academia, ResearchGate, JSTOR, Web of Science, Scopus, Semantic Scholar, CyberLeninka тощо.

**Результати.** Стаття систематизує наявні дослідження за об'єктом, предметом і країною дослідження. Об'єктами досліджень є острови річок Брахмапутри, Волги, Янцзи, Дніпра, острови річок Північної Італії (Тальяменто, Brenta, П'яве). Найбільше уваги вчені приділяють острову Маджুলі (річка Брахмапутра, Індія) та острову Сарпинський (річка Волга, Росія).

Показано, що більшість досліджень стосується таких аспектів річкових островів: особливості формування та еволюції; флора і фауна; ландшафти; господарське використання; несприятливі процеси. Найбільша кількість досліджень річкових островів спостерігається в Індії, Росії, Китаї, Італії, США, Бразилії. Найчастіше вчені приділяють увагу об'єктам досліджень своїх країн. Індійські науковці зосереджують увагу на несприятливих процесах, російські дослідники вивчають ландшафтну структуру і господарське використання, вчені з Італії, Бразилії, Китаю та США досліджують формування та еволюцію річкових островів, українські науковці вивчають екологічну ситуацію.

Наукова новизна полягає в тому, що вперше було проаналізовано та систематизовано дані про дослідження річкових островів у географії. *Ключові слова:* річкові острови, дослідження річкових островів.

### **River islands in the geographic research. Pozarska A.-O.Yu.**

The article deals with the river islands study. The river islands play a significant role in the landscapes and riverscapes. Both the fluvial and terrestrial processes influence the river islands. Such combination creates the peculiar conditions of forming and functioning. Therefore the scientists are interested in the river island study.

**The aim of the article** is to analyze and systematize the works devoted to river island study. **Research methodology.** The author applies the open source data from Google Scholar, Academia, ResearchGate, JSTOR, Web of Science, Scopus, Semantic Scholar, CyberLeninka etc.

**Results.** This paper examines the articles, master's thesis and conference works according to the subject, object and state of the research. The objects of the study are the Brahmaputra, Volga, Mississippi, Amazon, Tagliamento, Piave, Brenta, Yangtze and Dnieper river islands. The scientists concentrate on the Majuli (Brahmaputra river, India) and the Sarpinsky (Volga river, Russia) islands.

The subjects can be divided into the groups according to the aspects of river island study: the formation and evolution; classification; soils; flora and fauna; landscapes; adverse processes; ecological situation; economic use. The researchers focus on the river islands' formation and evolution, flora and fauna, landscapes, economic use. India, Russia, China, Italy, the USA, Brazil are the countries of thorough river island study. The scientists pay the special attention to their own state objects. The Indian researchers focus on the adverse processes; the Russian one explore the landscape structure and the economic use; the researchers from Italy, Brazil, China and the USA examine the river island formation and evolution; the Ukrainian scientists study the ecological situation.

**Novelty.** The paper is the first attempt to summarize the river island research. *Key words:* river islands, river island study.

**Постановка проблеми.** Річкові острови є важливим складником річкової системи. Вони є частиною русла річки і суходолом з характерними для нього процесами. Подібне поєднання робить річкові острови особливими та вартими вивчення. Однак дані з досліджень річкових островів є розрізненими і несистематизованими, що ускладнює їх подальше вивчення.

**Актуальність дослідження.** Річкові острови нерідко мають вигідне географічне положення, оскільки розташовані на території міст (острів Сіте у Парижі, острів Манхеттен у Нью-Йорку, острів Труханів у Києві). Їх місцезнаходження робить їх важливою частиною міст не лише з природної,

а й із економічної точки зору. Річкові острови, які не є частиною міст, акумулюють цінні види флори і фауни. Отже, річкові острови є важливою частиною як природного, так і господарського складника функціонування навколишнього середовища.

**Зв'язок авторського доробку з важливими науковими та практичними завданнями.** Узагальнення географічних досліджень певного напрямку є важливим складником подальшого розвитку географічної науки.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Більшість досліджених наукових робіт присвячено вивченню окремого річкового острова або групи островів певної ділянки однієї річки. У роботі, яка

стосується річкових островів загалом [1], є спроба класифікувати річкові острови за певними критеріями. Незважаючи на те, що річкові острови вже ставали об'єктами досліджень, не було знайдено роботи, яка б узагальнювала їх.

**Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття.** Метою статті є визначення досліджених аспектів у сфері вивчення річкових островів.

**Новизна.** У статті вперше було систематизовано та узагальнено географічні дослідження, присвячені річковим островам.

**Методологічне або загальнонаукове значення.** Для виконання цієї роботи були використані загальнонаукові методи, зокрема методи аналізу, синтезу, узагальнення і порівняння. Джерелом досліджень слугували наукові статті, тези і дисертації, які знаходяться в наукометричних базах даних у відкритому доступі. Були використані такі бази даних як Google Scholar, Academia, ResearchGate, JSTOR, Web of Science, Scopus, КиберЛенинка, Semantic Scholar та інші.

**Виклад основного матеріалу.** У процесі аналізу наукових матеріалів було виявлено, що не всі автори виділяють таке поняття як «річковий острів» та виносять його в ключові слова своєї роботи. Замість цього використовують поняття «острів Х», де Х – назва острова без уточнення, що острів є річковим [2; 3; 4; 5]. Російські вчені замість поняття «річковий острів»

часто застосовують поняття «заплавний острів» («пойменный остров») [6; 7]. Це ускладнювало процес дослідження.

У цій статті зроблена спроба систематизувати наукові роботи стосовно річкових островів за об'єктом і предметом досліджень. Результати такого групування можна представити у таблиці 1, де у рядках зазначено об'єкти досліджень, а у стовпчиках – предмети досліджень.

Об'єктами досліджень були річкові острови таких країн як Індія, Росія, США, Італія, Китай, Бразилія, Україна; предметами досліджень – особливості формування та еволюції, класифікації, ґрунтовий покрив, рослинний і тваринний світ, ландшафти, несприятливі процеси, екологічна ситуація та господарське використання.

У процесі систематизації було помічено, що об'єктами досліджень найчастіше ставали острови річки Брахмапутри [8-21], особливо острів Маджулі [8-18]; острови на річці Волзі [2-7; 23-27]; зокрема; острів Сарпинський [2-5; 23; 24]; острови італійських річок Тальяменто [30-36]; П'яве [34; 35; 37]; Brenta [34; 35; 38]; острови річки Янцзи [49-54]; Дніпровські острови [61-63].

Щодо предмету досліджень, то найбільше учених зацікавили такі аспекти: особливості формування та еволюції [8; 28; 30-39; 42; 45; 46; 50-53; 55-58; 60; 61]; флора і фауна [10; 19; 20; 26; 27; 36; 40-42; 45; 48; 54; 56; 59]; ландшафти [3; 7; 11; 23; 26; 39; 43; 44; 49;

Таблиця 1

## Систематизація досліджень річкових островів

	Особливості формування та еволюції	Класифікація	Ґрунти	Флора і фауна	Ландшафти	Несприятливі процеси	Екологічна ситуація	Господарське використання
<b>Острови річок Індії (India)</b>								
О. Маджулі (Majuli), Брахмапутра (Brahmaputra)	[8]		[9]	[10]	[11]	[12]; [13]; [14]; [15]; [16]; [17]	[18]	
Інші о-ви, р. Брахмапутра (Brahmaputra)				[19]; [20]				[21]
о-ви р. Ганг (Ganges)								[22]
<b>Острови річок Росії (Russia)</b>								
О. Сарпинський (Sarpinsky), р. Волга (Volga)					[3]; [23]	[5]; [24]; [4]	[2]	[2]; [23]; [24]
Інші о-ви р. Волги (Volga)			[25]; [6]	[26]; [27]	[7]; [23]; [26]			[7]; [23]
О-ви р. Об (Ob')	[28]							
О-ви р. Лени (Lena)			[29]					
<b>Острови річок Італії (Italy)</b>								
О-ви р. Тальяменто (Tagliamento)	[30]; [31]; [32] [33]; [34]; [35]; [36]			[36]				
О-ви р. П'яве (Piave)	[37]; [34]; [35]							
О-ви р. Brenta (Brenta)	[38]; [34]; [35]							

Продовження таблиці 1

Острови річок Франції (France)							
О-ви р. Рони (Rhône)	[39]				[39]		
Острови річок Німеччини (Germany)							
О-ви р. Хафель (Havel)				[40]			
Острови річок Великої Британії (Great Britain)							
О-ви річок Тей (Tay), Таммел (Tummel), Ерн Еарн, Твід (Tweed)				[41]			
Острови річок Польщі (Poland)							
О-ви р. Чарни Дунаєць (Czarny Dunajec)	[42]			[42]			
Річки Греції та Туреччини (Greece, Turkey)							
О-ви річки Мариця / Еврос (Evros / Meriç)				[43]			
Острови річок Бразилії (Brazil)							
О. Маражо (Marajó), р. Амазонка (Amazon)				[44]			[44]
О. Бананал (Bananal), р. Арагуайя (Araguaia)	[45]			[45]			
О-ви р. Токантіс (Rio Tocantins)	[46]						
Острови річок Перу (Peru)							
О-ви р. Уайяга (Huallaga)							[47]
Острови річок Уругваю (Uruguay)							
О-ви р. Уругвай (Uruguay)				[48]			
Острови річок Китаю (China)							
О-ви р. Янцзи (Yangtze)	[50]; [51]; [52]; [53]			[54]	[49]; [54]		

54; 61; 63]; господарське використання [2; 7; 21-24; 44; 47; 62]; несприятливі процеси [4; 5; 12-17; 24; 63]. Найменше досліджувалися острови на предмет вивчення ґрунтів [6; 9; 25; 29]; екологічної ситуації [2; 18; 61; 62] та класифікацій річкових островів [1].

Більшість досліджень стосуються чітко визначених аспектів окремого острова або групи островів на певній ділянці річки. Небагато островів є об'єктом комплексних досліджень (до таких можна віднести острів Маджулі на Брахмапутрі (Індія) [8-18] та острів Сарпинський на Волзі (Росія) [2-5, 23, 24]. Значно менше є досліджень, присвячених вивченню річкових островів загалом [1].

Найбільшу увагу вивченню річкових островів приділяють вчені таких країн як Індія [8-22], Росія [2-7, 23-29], Італія [30-38], США [55-59], Бразилія [44-46], Китай [49-54]. Можна помітити відмінності у вивченні річкових островів для дослідників різних країн: індійців [12-17] найбільше цікавлять несприятливі процеси; росіян [2; 7; 23; 24; 26] – ландшафтна структура і господарське використання; італійців [30-38], американців [55-58], бразильців [45; 46] і китайців [50-53] – формування та еволюція; українців [61-63] – екологічна ситуація і ландшафти.

Більшість учених досліджує об'єкти своєї країни, однак є й інші приклади. Так, американець Інкс [14] досліджує річкові острови Індії.

Найбільше тематикою річкових островів займалися науковці Р. Госвами (R. Goswami) [8; 18], С. Чаттерджи (S. Chatterjee) [11; 15] (Індія); С. Шинкаренко [2; 3; 4; 5; 24], О. Кошелева [2; 3; 4; 5], О. Рулев [3; 4; 5] (Росія); Л. Пікко (L. Picco [34; 37; 38], А. Гарнелл (A. Gurnell) [30; 31; 32; 33]; В. Бертольдї (W. Bertoldi) [31; 32] (Італія); Х. Ши (H. Shi) [50; 51]; Дж. Сан (J. Sun) [52; 53] (Китай) тощо.

**Головні висновки.** Отже, найбільше досліджували острови річок Брахмапутри і Волги, найбільш вивченими аспектами є формування та еволюція, флора і фауна та ландшафти річкових островів. Ця стаття є зрізом відкритих і доступних досліджень з погляду наук про Землю, тому не може охопити абсолютно всю сферу досліджень річкових островів, але може стати підґрунтям для подальших досліджень.

**Перспективи використання результатів дослідження.** Результати статті можуть бути використані для виявлення раніше не вивчених аспектів річкових островів і дати напрям подальшим науковим дослідженням.

#### Література

1. Wyrick J., Klingeman P.C. Proposed fluvial island classification scheme and its use for river restoration. *River Research and Applications*, 2011, 27(7), 814–825. URL: <https://doi.org/10.1002/rra.1395>.
2. Кошелева О.Ю., Шинкаренко С.С. Анализ эколого-хозяйственного состояния территории острова Сарпинский. *Природные системы и ресурсы*. 2018. № 8(4). С. 55–63. URL: <https://doi.org/10.15688/nsr.jvolsu.2018.4.7>.

3. Рулев А.С., Дорохина З.П., Кошелева О.Ю., Шинкаренко С.С. Картографирование ландшафтной структуры пойменных экосистем нижней Волги (на примере острова Сарпинский). *Научная жизнь*. 2017. № 11. С. 48–56.
4. Рулев А.С., Шинкаренко С.С., Кошелева О.Ю. Оценка влияния гидрологического режима Волги на динамику затопления острова Сарпинский. *Ученые записки Казанского университета. Серия: Естественные науки*. 2017. № 159(1). С. 139–151.
5. Шинкаренко С.С., Кошелева О.Ю., Солодовников Д.А., Рулев А.С. Динамика береговой линии острова Сарпинский на Нижней Волге. *Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса*. 2019. № 16(5). С. 120–129. URL: <https://doi.org/10.21046/2070-7401-2019-16-5-120-129>.
6. Рязанов С.С., Кулагина В.И., Иванов Д.В., Александрова А.Б. Ландшафтные особенности развития почвенного покрова пойменных островов Куйбышевского водохранилища. *Russian Journal of Ecosystem Ecology*. 2019. № 2. С. 1–11. URL: <https://doi.org/10.21685/2500-0578-2019-2-2>.
7. Проказов М.Ю. Анализ ландшафтной дифференциации и проблем рационального природопользования на островах северной части Волгоградского водохранилища. *Известия Саратовского университета. Серия Науки о Земле*. 2011. № 11(1). С. 3–12.
8. Singh B., Goswami R.K. Influence of landform and geomorphic process on topographic evolution of a river island. *International Journal of Engineering Science and Technology*, 2011 3(7), 5562-5571.
9. Bhaskar B.P., Tiwari G., Prasad J. Pedogenic influence on profile distribution of total and DTPA – extractable micronutrients in rice growing hydric soils of Majuli river island, Assam, India. *SJSS. Spanish journal of soil science*, 2017, 7(1), 45–71. URL: <https://doi.org/10.3232/SJSS.2017.V7.N1.05>.
10. Lahkar D. Birds of Majuli the biggest river island of the world. *Newsletter for Birdwatchers*, 2013, 54(3), 58–61.
11. Chatterjee S. Monitoring Challenges in a Living Cultural Landscape River island of Majuli. *Cultural Landscapes of Asia: Understanding and Managing Heritage Value* / M. Chiba, S. Jain, S. Ghosh, V.B. Mathur. New Delhi, 2018, 204 p.
12. Devi D., Phukan N., Sarma B.A Study of Erosional Depositional Activity and Land Use Mapping of Majuli River Island Using Landsat Data. *Hydrologic Modeling. Water Science and Technology Library*, vol. 81 / V. Singh, S. Yadav, R. Yadava. Springer, Singapore. 2018, 731 p.
13. Kotoky P., Bezbaruah D., Baruah J., Sarma J. Erosion activity on Majuli – the largest river island of the world. *Current science*, 2003, 84(7), 920–932.
14. Inks K. Reimagining a violent landscape: disaster, development and cartographic imagination in the Brahmaputra river valley. *Master's thesis*. University of Wisconsin-Madison, 2019, 120 p. URL: <http://digital.library.wisc.edu/1793/79643>.
15. Mani P., Kumar R., Chatterjee C. Erosion Study of a Part of Majuli River-Island Using Remote Sensing Data. *Journal of the Indian Society of Remote Sensing*, 2003, 31(1), 11–18. URL: <https://doi.org/10.1007/BF03030747>.
16. Roy N., Pandey B.W., Rani U. Protecting the vanishing geo-cultural heritage of India: Case study of Majuli Island in Assam. *International Journal of Geoheritage and Parks*, 2020, 8(1), 18–30. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ijgeop.2020.03.003>.
17. Sarma A. Landscape Degradation of River Island Majuli, Assam (India) due to Flood and Erosion by River Brahmaputra and Its Restoration. *Journal of Medical and Bioengineering*, 2014, 3(4), 272–276. URL: <https://doi.org/10.12720/jomb.3.4.272-276>.
18. Goswami R., Kumar M., Biyani N., Shea P.J. Arsenic exposure and perception of health risk due to groundwater contamination in Majuli (river island), Assam, India. *Environ Geochem Health*, 2020, 42, 443–460. URL: <https://doi.org/10.1007/s10653-019-00373-9>.
19. Dutta J., Choudhury M., Chamuah N. Understanding the biodiversity of Umananda: The smallest river island of the world. *Harvest (Online); Bi-Annual Biodiversity of Umananda*, 2019, 4(1), 25–28.
20. Borah J., Firoz Ahmed M., Sarma P.K. Brahmaputra River islands as potential corridors for dispersing tigers: A case study from Assam, India. *International Journal of Biodiversity and Conservation*, 2010, 2(11), 350–358.
21. Prashnani M., Qadir A., Goswami J., Raju P.L.N. Spatio-temporal study of Brahmaputra river islands (chars) for agriculture expansion on Assam, India. *Int. Arch. Photogramm. Remote Sens. Spatial Inf. Sci.*, 2019, XLII-3/W6, 429–433. URL: <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLII-3-W6-429-2019>.
22. Anwaruzzaman A.K.M., Khatoon N. Backwardness of Piarpur (Char) River Islanders: A Geographical Analysis. *Research Expo International Multidisciplinary Research Journal*, 2012, 2(2), 58–69.
23. Судаков А.В., Новицкий С.Л., Моников С.Н. Волжские острова в границах г. Волгограда: природные условия и хозяйственно-рекреационный потенциал. *Псковский регионологический журнал*. 2015. № 22. С. 18–30.
24. Солодовников Д.А., Канищев С.Н., Золотарев Д.В., Шинкаренко С.С. Рекреационная дигрессия интразональных ландшафтов нижней Волги. *Вестн. Волгогр. гос. ун-та. Сер. 11, Естеств. науки*. 2014. № 2(8). С. 50–57.
25. Григорьян Б.Р., Кулагина В.И., Иванов Д.В. Почвы островов Чистопольского района переменного подпора Куйбышевского водохранилища. *Ученые записки Казанского государственного университета*. 2006. № 148(2). С. 123–130.
26. Шаповалова И.Б. Структурно-функциональная организация экосистем островов средней части Волгоградского водохранилища. *Аридные экосистемы*. 2009. Т. 15. № 3(39). С. 13–25.
27. Vavilov D.N., Sukhodolskaya R.A., Gordienko T.A. The structure of soil macrofauna communities on islands of the Volga river. *GSC Biological and Pharmaceutical Sciences*, 2019, 7(1), 28-36. URL: <https://doi.org/10.30574/gscbps.2019.7.1.0036>.
28. Тарбеева А.М. Рельеф речных островов и особенности их развития (на примере Средней Оби). *Геоморфология*. 2005. № 3. С. 111–121. URL: <https://doi.org/10.15356/0435-4281-2005-3-111-121>.
29. Polyakov V., Orlova K., Abakumov E. Landscape-dynamic aspects of soil formation in the Lena River Delta. *Czech Polar Reports*, 2018, 2(8), 260-274. URL: <https://doi.org/10.5817/CPR2018-2-22>.
30. Gurnell A.M., Petts G.E., Hannah D.M., Smith B.P.G., Edwards P.J., Kollmann J., Ward J.V., Tockner K. Riparian vegetation and island formation along the gravel-bed fiume Tagliamento, Italy. *Earth Surface Processes and Landforms*, 2001, 26, 31–62.
31. Gurnell A.M., Bertoldi W., Francis R.A., Gurnell J., Mardhiah U. Understanding processes of island development on an island braided river over timescales from days to decades. *Earth Surface Processes and Landforms*, 2018, 44(2), 17 p. URL: <https://doi.org/10.1002/esp.4494>.
32. Gurnell A.M., Bertoldi W. Extending the conceptual model of river island development to incorporate different tree species and environmental conditions. *River Research and Applications*, 2020, 1-18. URL: <https://doi.org/10.1002/rra.3691>.

33. Zaroni L., Gurnell A., Drake N., Surian N. Island dynamics in a braided river from analysis of historical maps and air photographs. *River Research and Applications*, 2008, 24(8), 19 p. URL: <https://doi.org/10.1002/rra.1086>.
34. Picco L., Ravazzolo D., Rainato K., Lenzi M.A. Characteristics of fluvial islands along three gravel-bed rivers of north-eastern Italy. *Cuadernos de Investigación Geográfica*, 2014, 40(1), 53–66.
35. Picco L., Tonon A., Ravazzolo D., Rainato R., Lenzi M.A. Monitoring river island dynamics using aerial photographs and lidar data: the Tagliamento river study case. *Applied Geomatics*, 2015, 7, 163–170. URL: <https://doi.org/10.1007/s12518-014-0139-7>.
36. Kollmann J., Vieli M., Edwards P.J., Tockner K., Ward J.V. Interactions between vegetation development and island formation in the Alpine river Tagliamento. *Applied Vegetation Science*, 1999, 2(1), 25–36. URL: <https://doi.org/10.2307/1478878>.
37. Picco L., Mao L., Rigon E. Medium Term Fluvial Island Evolution In Relation With Flood Events In The Piave River. Proceedings from *WIT Transactions on Engineering Sciences. Monitoring, Simulation, Prevention and Remediation of Dense and Debris Flows*, 2012, IV, 73, 137–147. URL: <https://doi.org/10.2495/DEB120141>.
38. Moretto J., Rigon E., Mao L., Picco L., Delai F., Lenzi M.A. Channel adjustment and island dynamics in the Brenta river (Italy) over last 30 years. *River research and applications*, 2014, 30(6), 719–732. URL: <https://doi.org/10.1002/rra.2676>.
39. Reynard P.C. Explaining an Unstable Landscape: Claiming the Islands of the Early-Modern Rhône. *Environment and History*, 2013, 19(1), 39–61.
40. Müller J., Prati D., Fischer M. Applicability of the Island biogeography theory to river islands. *Conference PopBio*, University of Basel, 2007. URL: [https://www.researchgate.net/publication/328019997\\_Applicability\\_of\\_the\\_Island\\_biogeography\\_theory\\_to\\_river\\_islands](https://www.researchgate.net/publication/328019997_Applicability_of_the_Island_biogeography_theory_to_river_islands).
41. Vanbergen A.J., Woodcock B.A., Gray A., Andrews C., Ives S., Kjeldsen T.R., Laize C.L.R., Chapman D.S., Butler A., O'Hare M.T. Dispersal capacity shapes responses of river island invertebrate assemblages to vegetation structure, island area, and flooding. *Insect Conservation and Diversity*, 2017, 10(4), 1–13. URL: <https://doi.org/10.1111/icad.12231>.
42. Mikuš P., Wyzga B., Kaczka R.J. Islands in a European mountain river: Linkages with large wood deposition, flood flows and plant diversity. *Geomorphology*, 2013, 202, 115–127. URL: <https://doi.org/10.1016/j.geomorph.2012.09.016>.
43. Zogaris Z., Markogianni V., Özeren S.C., Dimitriou E. Assessment of Riparian zone and river Island conditions in a Trans-boundary greenbelt: The Evros/Meriç river (Greece-Turkey). *Fresenius Environmental Bulletin*, 2015, 24(1b), 269–277.
44. Schaan D. Long-Term Human Induced Impacts on Marajó Island Landscapes, Amazon Estuary. *Diversity*, 2010, 2, 182–206.
45. Valente C.R., Latrubesse E.M., Ferreira L.G. Relationships among vegetation, geomorphology and hydrology in the Bananal Island tropical wetlands, Araguaia River basin, Central Brazil. *Journal of South American Earth Sciences*, 2013, 46, 150–160.
46. Schiffer A., Swan A., Mendes R.L.R., Sobrinho M.V. Looking to peripheral river islands in Brazil to develop an urban island water metabolism perspective. *Waterlines*, 2019, 38(2), 135–146. URL: <https://doi.org/10.3362/1756-3488.18-00010>.
47. Serrao L., Terrones L.E.B., Yupanqui H.A.H., Trigozo J.P.R., Brentari L., Zolezzi G. Agricultural colonization of dynamic riverine islands in a tropical wandering river. 2020. URL: <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.22124.10888>.
48. Laborda Á., Montes de Oca L., Pérez-Miles F., Useta G., Simó M. The spider fauna from Uruguay River islands: understanding its role in a biological corridor. *Biodiversity Data Journal*, 2018, 6: e27319. URL: <https://doi.org/10.3897/BDJ.6.e27319>.
49. Ding D., Jiang Y., Wu Y., Shi T. Landscape Character Assessment of Water-land Ecotone in an Island Area for Landscape Environment Promotion. *Journal of Cleaner Production*, 2020, 259, 120934. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120934>.
50. Shi H., Cao C., Dong C., Xia C., Xu G. Variation of River Islands around a Large City along the Yangtze River from Satellite Remote Sensing Images. *Sensors*, 2017, 17(10), 2213, 1–20. URL: <https://doi.org/10.3390/s17102213>.
51. Shi H., Cao Y., Dong C., Xia C., Li C. The Spatio-Temporal Evolution of River Island Based on Landsat Satellite Imagery, Hydrodynamic Numerical Simulation and Observed Data. *Remote Sensing*, 2018, 10(12), 2046, 1–19. URL: <https://doi.org/10.3390/rs10122046>.
52. Sun J., Ding L., Li J., Qian H., Huang M., Xu N. Monitoring Temporal Change of River Islands in the Yangtze River by Remotely Sensed Data. *Water*, 2018, 10(10), 1484, 1–17. URL: <https://doi.org/10.3390/w10101484>.
53. Sun J., Xu N., Ding L., Ma Y., Liu Z., Huang Z. Continuous Expansions of Yangtze River Islands After the Three Gorges Dam Tracked by Landsat Data Based on Google Earth Engine. In *IEEE Access*, 2020, 8, 92731–92742. URL: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2994628>.
54. Li B., Zhang W., Wang Z., Xie H., Yuan X., Pei E., Wang T. Effects of landscape heterogeneity and breeding habitat diversity on rice frog abundance and body condition in agricultural landscapes of Yangtze River Delta, China. *Current Zoology*, 2020, z0aa025, 1–22. URL: <https://doi.org/10.1093/cz/z0aa025>.
55. Moore J.E., Franklin S.B., Larsen D., Grubaugh J. W Short-term Assessment of Morphological Change on Five Lower Mississippi River Islands. *Southeastern naturalist*, 2011, 10(3), 459–476.
56. Tamminga K. Novel ecosystems or condos? Competing scenarios for Pittsburgh's river islands. Proceedings from *Novel Ecosystems Research Symposium*. The Ecology Institute, Penn State University, 2016. URL: [https://www.researchgate.net/publication/302985695\\_Novel\\_ecosystems\\_or\\_condos\\_Competing\\_scenarios\\_for\\_Pittsburgh's\\_river\\_islands](https://www.researchgate.net/publication/302985695_Novel_ecosystems_or_condos_Competing_scenarios_for_Pittsburgh's_river_islands).
57. Nagel H.G., Geisler K., Cochran J., Fallesen J., Hadenfeldt B., Mathews J., Nickel J., Stec S., Walters A. Platte River Island Succession. *Transactions of the Nebraska Academy of Sciences and Affiliated Societies*, 1980, 8, 282. 77–90.
58. Wampler P.G., Schnitzer E.F., Cramer D., Lidstone C. A meander cutoff into a gravel extraction pond, Clackamas river, Oregon. *SME Annual Meeting*, Mar. 27-Mar.29, 2006, St. Louis, MO, 2007.
59. Cooperman M.S., Brewer C.A. Relationship between Plant Distribution Patterns and Process of River Island Formation. *Journal of Freshwater Ecology*, 2005, 20(3), 487–501.
60. Raslan Y., Salama R. Development of Nile River islands between Old Aswan Dam and new Esna barrages. *Water Science*, 2015, 29(1), 77–92. <http://dx.doi.org/10.1016/j.wsj.2015.03.003>.
61. Парнікоза І. Київські острови та прибережні урочища на Дніпрі – погляд крізь віки : монографія. Київ : Дніпро, 2012. 412 с.
62. Бондар О.І., Шевченко Р.Ю., Машков О.А., Пашков Д.П. Екологічний моніторинг та екологічна безпека рекреаційного природокористування Дніпровських островів міста Києва. *Екологічні науки*. 2018. № 1(20). С. 5–11.
63. Starodubtsev V.M. Deltaic landscapes changes investigation in the Dnopro river basin with remote sensing data use. *SWorld. Modern derrection of theoretical and applied researches*. 19-30 March 2013. URL: <https://sworld.com.ua/konfer30/789.pdf>.