

ФІЗИЧНА ГЕОГРАФІЯ

УДК 911.9:627.815

DOI: <https://doi.org/10.25128/2519-4577.20.1.3>

Євген ІВАНОВ, Іван ГРИЦЮК, Іван КОВАЛЬЧУК

ОСОБЛИВОСТІ ДИНАМІКИ І ФУНКЦІОНУВАННЯ
СТАВКІВ У ВОЛИНСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Розглянуто особливості динаміки і функціонування ставків у Волинській області за останні п'ять років. Проаналізовано статистичні дані щодо стану водних об'єктів, які прив'язані до адміністративних районів регіону. Простежено зміни основних параметрів ставків, їх кількості, площі та об'єму води. У Волинській області налічують 1 115 ставків загальною площею водного дзеркала 5 336,6 га та об'ємом у 57,7 млн м³. Їхня кількість за останні п'ять років суттєво зросла (на 126,8 % у порівнянні з 2014 р.). Тоді як площею водного дзеркала водойм та їх об'ємом суттєвого збільшення не відбулося – лише на 103,4 % і 101,7 % відповідно. Це свідчить про зростання чисельності здебільшого малих ставків і копаней площею до 0,2–0,5 га.

Проведено аналіз динаміки показників ставків, що передані в оренду. Станом на 1 жовтня 2018 р. у Волинській області в оренду передано 572 ставки, що становить 51,2 % від їхньої загальної кількості. Орендовані ставки мають 3252,2 га водної поверхні (60,9 % від їхньої загальної площі). Кількість орендованих ставків повільно зменшується (96,8 % у порівнянні з 2014 р.). Значно швидше відбувається зниження показників площі водного дзеркала таких ставків та їх об'ємів – 89,2 і 77,5 % відповідно.

Найбільше ставків обліковано у Луцькому, Маневицькому, Володимир-Волинському і Горохівському районах. Понад 55 % ставків розміщено у південній частині області, якій властиві значні відносні перевищення висот (35–40 м) в межах Волинської височини. Щільність водойм може перевищувати 80 од./тис. км². На основі дешифрованих топографічних карт масштабу 1 : 50 000 досліджено геопросторове розміщення ставкових господарств у регіоні.

Ставки переважно неглибокі із середніми глибинами до 1,0–1,2 м, але зустрічаються водойми глибиною до 2,5–3,0 м. Більшість господарств перебуває у задовільному стані та знаходяться в експлуатації, однак технічний стан окремих ставків (близько 6 %) є незадовільним.

Ключові слова: вода, ставок, стан, динаміка, функціонування.

Постановка науково-практичної проблеми, актуальність і новизна дослідження. Волинська область займає 20,16 тис. км² або 3,3 % від загальної площі України. Густота населення області становить 51,7 осіб/км², що суттєво нижче від середньої в Україні (74,3 осіб/км²) й зумовлено несприятливістю природних умов більшої частини території для ведення сільського господарства. Водночас розвиток господарського комплексу регіону тісно пов'язаний із будівництвом та експлуатацією ставків, тож розглянемо особливості їх функціонування за останні п'ять років. Ландшафтні системи Волинської області належать до двох основних типів: низовинного (поліського) із переважанням боліт, луків, березово-осикових і дубово-соснових лісів та височинного (лісостепового) із поширенням у минулому луків і дубово-грабових лісів, а нині переважно сільськогосподарських угідь. Власне природні умови ландшафтних систем визначають специфіку розселення і структуру землекористування, а відповідно й стан та особливості формування і функціонування ставкового господарства.

Аналіз останніх публікацій за темою дослідження. Більшість статистичних даних з інвентаризації ставків прив'язано до одиниць адміністративно-територіального поділу, а са-

ме до адміністративних районів, міських і сільських рад. Це дає змогу систематизувати інформацію щодо стану і використання водних ресурсів, провести метризацію і паспортизацію ставків, визначити їх орендаря та зібрати орендну плату тощо. Однак необхідність вирішення екологічних проблем та налагодження процесів управління водними ресурсами в Україні проходить покроковий шлях у напрямку до удосконалення і реформування [6, 7]. Нині стає зрозумілим, що адміністративно-територіальний принцип управління водними ресурсами не відповідає сучасним вимогам щодо покращення стану водойм, якості водних ресурсів та безпечного водо- і природокористування [3]. В останні роки активно впроваджують басейновий принцип управління водними ресурсами як сучасний підхід, в якому основними об'єктами управління є річкові басейни [4].

Мета і завдання дослідження. Метою дослідження є аналіз динаміки і функціонування ставків у Волинській області за останні п'ять років. При цьому поставлені такі завдання: 1) огляд змін основних параметрів ставків, їх кількості, площі, об'єму води; 2) аналіз динаміки кількості ставків, що передані в оренду; 3) створення моделі геопросторового розміщення ставкових господарств у регіоні; 4) виз-

начення особливостей стану і функціонування ставків.

Матеріали і методи дослідження. У роботі використано статистичні дані Регіонального офісу водних ресурсів у Волинській області, зокрема дані про водні об'єкти Волинської області за 2014–2018 роки [1]. Статистична інформація прив'язана до адміністративних районів із зазначенням басейну головних річок регіону – Західного Бугу і Прип'яті.

З метою оцінювання стану і функціонування ставків Волинської області дешифровано топографічні карти масштабу 1 : 50 000 (на основі карт Генштабу СРСР). Дешифрування карт дало змогу виявити у регіоні 586 ставків площею водного дзеркала понад 0,5 га, що становить 52,6 % від їх загальної кількості. У свою чергу, на дешифровані великі і середні ставки припадає 79,5 % від загальної площі їхнього водного дзеркала. Малі (здебільшого невеликі нагульні, виросні і зимувальні) ставки та копані у геопросторовому аналізі проблем їх формування не враховувалися.

Викладення основного матеріалу. Згідно зі статистичними даними Регіонального офісу водних ресурсів, станом на 1 жовтня 2018 р. у Волинській області налічувалося

1 115 ставків загальною площею водного дзеркала 5 336,6 га та об'ємом води у 57,7 млн м³. Їхня кількість за останні п'ять років суттєво зросла (на 126,8 % у порівнянні з 2014 р.). Тоді як за площею водного дзеркала водойм та їх об'ємом суттєвого збільшення не відбулося – лише на 103,4 % і 101,7 % відповідно. Це свідчить про зростання чисельності здебільшого малих ставків і копаней площею до 0,2–0,5 га. Не виключено, що статистичні дані у 2018 р. зібрано детальніше, ніж у 2014 р. і це дало змогу облікувати раніше не враховані малі водойми. Відзначимо, що відбулося рівномірне зростання кількості ставків як у басейні Прип'яті, так і басейні Західного Бугу.

Згідно з існуючим адміністративно-територіальним поділом регіону, найбільшу кількість ставків обліковано у Луцькому (214 од.), Маневицькому (147 од.), Горохівському (137 од.), Володимир-Волинському (121 од.) і Локачинському (76 од.) районах. У свою чергу, найменша кількість штучних водойм властива для Любешівського (1 од.), Ратнівського (5 од.), Старовижівського (8 од.) і Любомльського (13 од.) районів. Зведені основні параметри ставків у розрізі адміністративних районів Волинської області наведено у таблиці 1.

Таблиця 1

Динаміка основних параметрів ставків в межах адміністративних районів Волинської області за 2014–2018 рр.

Назва адміністративного району	Басейн річки	2014 рік			2017 рік			2018 рік		
		к-ть, од.	площа, га	об'єм, млн м ³	к-ть, од.	площа, га	об'єм, млн м ³	к-ть, од.	площа, га	об'єм, млн м ³
Володимир-Волинський	Прип'ять	11	66,6	0,74	11	58,9	0,64	11	58,9	0,64
	Зах. Буг	86	271,7	3,26	108	283,2	3,52	110	262,2	3,15
Горохівський	Прип'ять	108	952,0	10,49	130	968,2	9,26	130	849,7	9,39
	Зах. Буг	7	66,3	0,79	7	63,5	0,85	7	63,5	0,85
Іваничівський	Зах. Буг	69	358,0	3,59	116	382,2	4,40	119	385,4	4,49
Камінь-Каширський	Прип'ять	30	146,9	1,47	28	139,6	1,37	28	139,6	1,37
Ківерцівський	Прип'ять	64	429,9	4,86	71	420,9	4,69	82	428,4	4,75
Ковельський	Прип'ять	32	144,0	1,69	36	193,0	2,35	39	194,7	2,36
Локачинський	Прип'ять	31	76,6	1,69	32	76,6	0,78	32	76,6	0,78
	Зах. Буг	52	393,6	4,22	42	360,4	3,89	44	360,3	3,78
Луцький	Прип'ять	162	1154,1	13,37	213	1222,7	14,18	214	1145,1	12,83
Любешівський	Прип'ять	1	17,0	0,18	1	17,0	0,17	1	17,0	0,17
Любомльський	Прип'ять	5	20,3	0,19	6	21,4	0,20	6	21,4	0,20
	Зах. Буг	3	8,7	0,09	7	39,9	0,44	7	39,9	0,44
Маневицький	Прип'ять	96	582,2	5,69	146	645,8	6,85	147	646,0	6,86
Ратнівський	Прип'ять	4	13,7	0,14	4	13,7	0,14	4	13,7	0,14
	Зах. Буг	1	0,4	0,01	1	0,4	0,03	1	0,5	0,01

Рожищенський	Прип'ять	32	136,6	1,4	40	144,7	1,54	40	145,7	1,55
Старовижівський	Прип'ять	8	18,8	0,2	8	18,9	0,20	8	19,0	0,20
Турійський	Прип'ять	37	112,5	1,18	39	112,5	1,24	45	116,0	1,27
	Зах. Буг	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Шацький	Прип'ять	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Зах. Буг	40	191,4	2,29	39	225,5	2,70	40	353,1	2,44
Разом		879	5161,3	56,74	1085	5409,0	59,44	1115	5336,6	57,7
у т. ч.	Прип'ять	621	3871,2	42,49	765	4053,9	43,61	787	3871,7	42,5
	Зах. Буг	258	1290,1	14,25	320	1355,1	15,83	328	1465,0	15,1

За об'ємами акумульованої у ставках води перші місця займають Луцький (12,83 млн м³) і Горохівський (10,24 млн м³) райони (рис. 1). На ці два адміністративні райони припадає близько 40 % від загальної площі штучних водойм у регіоні. Значні площі під ставкові гос-

подарства відведено у Маневицькому, Локачинському, Ківерцівському та Іваничівському районах. Аналогічні адміністративно-територіальні одиниці регіону домінують й за площами водного дзеркала.

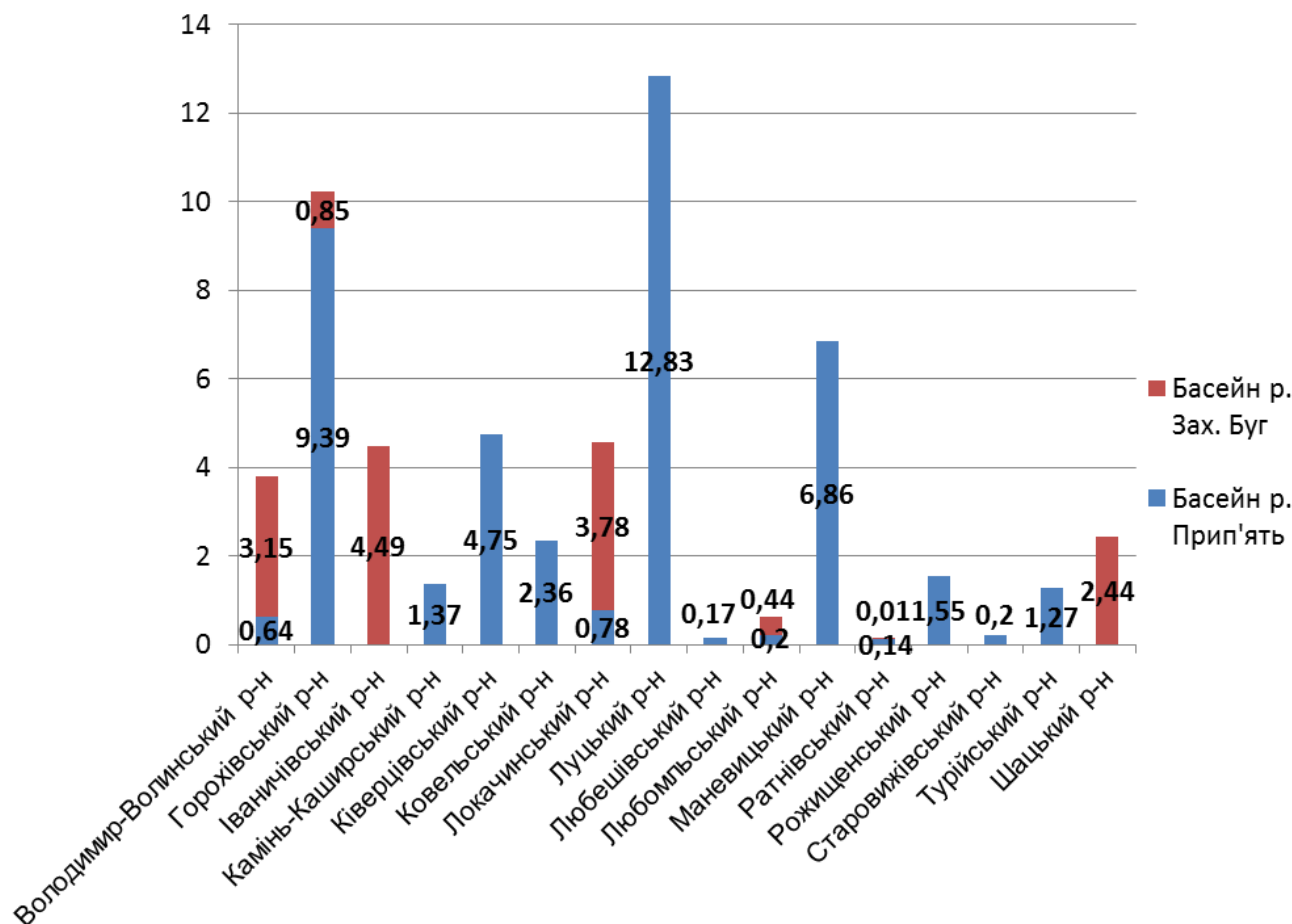


Рис. 1. Об'єм ставків за адміністративними районами Волинської області (у розрізі басейнів основних річок, в млн м³)

Варто відзначити, що у літературних джерелах подають й інші показники заставкованості території Волинської області. Наприклад, за джерелом [2] у регіоні зосереджено лише 439 ставків з об'ємом водної маси 57,8 млн м³ при площі водного дзеркала 3 986 га. При цьому за кількістю і площею водного дзеркала ці показники є значно нижчими, а за об'ємом

накопиченої води – дещо вищими.

Станом на 1 жовтня 2018 р. у Волинській області в оренду передано 572 ставки, що становить 51,2 % від їхньої загальної кількості. Орендовані ставки займають 3252,2 га водної поверхні (60,9 % від загальної площі) (табл. 2). Частка ставкових господарств, переданих орендарям, коливається у широкому діапазоні

– від 0 (Любешівський район) до 83,4 % (Луцький район). Ще у п'яти адміністративних районах області частка орендованих ставків перевищує 70 %. Серед великих орендарів виокремимо такі підприємства та організації, як ВАТ “Волиньрибгосп” (111 од.), ПСГП “Павлівська риба” (14 од.) і Волинську ОО

УТМР (12 од.). Кількість орендованих ставків повільно зменшується (96,8 % у порівнянні з 2014 р.). Значно швидше відбувається зниження показників площі водного дзеркала таких ставків та їх об'ємів – 89,2 і 77,5 % відповідно.

Таблиця 2

Динаміка основних параметрів ставків, переданих в оренду, в межах адміністративних районів Волинської області за 2014–2018 рр.

Назва адміністративного району	Басейн річки	2014 рік			2017 рік			2018 рік		
		к-ть, од.	площа, га	об'єм, МЛН М ³	к-ть, од.	площа, га	об'єм, МЛН М ³	к-ть, од.	площа, га	об'єм, МЛН М ³
Володимир-Волинський	Прип'ять	10	61,5	0,72	9	53,8	0,62	9	53,8	0,62
	Зах. Буг	72	254,7	2,80	90	255,7	3,24	87	230,0	2,87
Горохівський	Прип'ять	94	739,3	8,12	105	751,1	6,97	102	751,1	6,97
	Зах. Буг	4	60,3	0,60	4	27,0	0,29	4	27,0	0,29
Іваничівський	Зах. Буг	64	255,7	3,07	33	136,7	1,58	23	78,9	0,85
Камінь-Каширський	Прип'ять	10	44,4	0,44	5	15,3	0,15	5	15,3	0,15
Ківерцівський	Прип'ять	24	127,7	1,55	48	384,8	4,17	36	355,5	3,79
Ковельський	Прип'ять	23	137,3	1,63	12	34,1	0,38	11	34,1	0,38
Локачинський	Прип'ять	16	65,0	0,76	17	65,0	0,63	17	65,0	0,63
	Зах. Буг	20	332,6	3,99	36	338,3	3,65	36	338,3	3,54
Луцький	Прип'ять	138	1023,4	11,59	100	896,5	8,78	119	955,2	7,24
Любешівський	Прип'ять	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Любомльський	Прип'ять	5	20,3	0,19	5	20,3	0,19	5	20,3	0,19
	Зах. Буг	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Маневицький	Прип'ять	46	255,6	2,27	61	115,2	0,96	61	115,2	0,96
Ратнівський	Прип'ять	3	10,7	0,11	3	10,7	0,11	2	5,6	0,60
	Зах. Буг	1	0,4	0,01	1	0,4	0,03	1	0,5	0,01
Рожищенський	Прип'ять	27	105,8	1,11	15	59,6	0,61	16	70,7	0,79
Старовижівський	Прип'ять	3	1,9	0,02	3	2,1	0,17	3	2,1	0,17
Турійський	Прип'ять	27	88,1	0,95	32	82,3	0,88	31	83,3	0,88
	Зах. Буг	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Шацький	Прип'ять	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Зах. Буг	4	61,5	0,74	4	50,4	0,60	4	50,4	0,60
Разом		591	3646,2	40,67	583	3299,1	34,01	572	3252,2	31,53
у т. ч.	Прип'ять	426	2681,1	29,46	415	2490,7	24,62	417	2527,1	23,37
	Зах. Буг	165	965,2	11,21	168	808,4	9,39	155	725,1	8,16

Ставки у господарствах Волинської області використовують, головню, для риборозведення (341 од.), а також комплексного (220 од.) та іншого цільового використання, зокрема для оздоровлення і відпочинку (7 од.), розведення водоплавних птахів (5 од.) і як технічні ставки для забезпечення водопостачання (3 од.). Існують стави, які виконують й “рідкісні”

функції. Наприклад, при загальноосвітній школі створено став з метою забезпечення навчального процесу чи при аграрній спільці – для боротьби із розвитком ерозійних процесів.

Інвентаризацію ставкового господарства Волинської області проведено відділом водних ресурсів Волиньоблводгоспу у 2003–2004 і 2012–2013 роках. Згідно з обліком ставків у

2004 р., нараховано 617 ставків загальною площею водного дзеркала 4 544,3 га [5]. Порівняння даних виконаних інвентаризаційних робіт дає змогу виявити суттєве збільшення основних параметрів ставків за останні десять років. Так, у 2004 р. обліковано лише 70,2 % водних об'єктів від їх сучасної кількості. Відзначимо стабілізацію площ водного дзеркала ставків.

У результаті виконаних інвентаризаційних робіт, спрямованих на оформлення договорів оренди, Волинсьоблводгоспом та районними відділами земельних ресурсів уточнено площі водного дзеркала для багатьох водойм. Водночас варто відзначити, що для більшості ставків площі водойм жодного разу не коригувалися впродовж останніх 20–25 років. Також існують проблеми з виділенням прибережних смуг навколо штучних водойм. Під час інвентаризації також використано інформацію з інших проектно-вишукувальних організацій та краєзнавців (стосовно назв ставків або місцевостей).

Більшість ставків є неглибокими (з середніми глибинами до 1,0–1,2 м), тому вони швидше прогриваються. Поряд з цим, в області є чимало водойм з глибинами понад 2,5–3,0 м, які розміщені переважно на Волинській височині.

Ставкові господарства здебільшого знаходяться у задовільному стані та перебувають в експлуатації. Однак, технічний стан окремих ставків (близько 6 %) є незадовільним через замулення їхнього ложа та надмірне заростання мілководдя очеретом, рогозою і травами, а прибережної смуги – чагарниками.

Найбільшу кількість ставків спостерігаємо в межах Луцького (107 од.), Локачинського (82 од.), Маневецького (81 од.) і Горохівського (65 од.) районів (рис. 2). За загальною площею штучних водойм (понад 900 га) виокремлюються Горохівський і Луцький райони. В межах міських рад також функціонують ставки, найбільше – в межах Ковельської (6 од.) і Луцької (5 од.). У свою чергу, на території Нововолинської міської ради ставки відсутні.

Найближчим часом (у зв'язку з децентралізаційними процесами) відбудеться формування нових територіальних громад, що призведе до нового перерозподілу в їх межах ставкових господарств. Згідно з перспективним планом об'єднання територій, у південній частині Волинської області адміністративні райони планують розділити на п'ять–вісім, тоді як у північній – одна–чотири територіальні громади. Такий реформований адміністративно-територіальний поділ сприятиме покращенню інвентаризації ставків у регіоні.

Більшість ставків приурочено до півден-

ної частини Волинської області, якій властиві значні відносні перепади висот (понад 40 м, Волинська височина). Вони розташовані у широких балках, долинах великих струмків, виточках річок, понижених перезволожених ділянках тощо. Більшість територій досліджуваного регіону має рівнинну поверхню із незначними її похилами (0,5–0,8 м/км). Волинській області властиві певні риси природних умов, якими вона відрізняється від інших областей України. Зокрема, вона має найбільші площі боліт і заболочених лук, які займають понад 350 тис. га, що становить майже 18 % площі регіону. З метою осушення заболочених площ і пониження рівня ґрунтових вод споруджено понад 100 ставків-копанок.

Загалом, проблеми функціонування ставків регіону розглядають з декількох актуальних позицій: 1) як господарських об'єктів (вони використовуються для риборозведення, водопою худоби, рекреації, а вода – для поливу сільськогосподарських культур: лохини, помідорів, полуниці тощо); 2) як водних об'єктів, що регулюють режим поверхневого стоку річок у період сніготанення і випадання зливових опадів; 3) як екосистем, які забезпечують збереження біорізноманіття річково-долинних ландшафтів.

Важливими чинниками функціонування ставків є гідрофізичні характеристики водних мас, такі як їх температура, прозорість і колір. Проведені у літній період 2019 р. вимірювання вертикального розподілу температур виявили плавне падіння температури води з глибиною із слабо вираженим температурним стрибком. Вертикальний градієнт температур в окремих водоймах сягав 8–10 °С. При цьому температура поверхневого шару води у ставках становила 22,5–24,0 °С, а придонного – 14,0–20,5 °С. Такий розподіл температур свідчить про вітрове перемішування водних мас і швидкий перерозподіл тепла за глибиною. Прозорість води в ставках змінювалася від 0,8 до 1,0 м, а колір – від жовтувато-зеленого до жовтувато-коричневого.

У зв'язку зі змінами клімату (зменшенням кількості опадів у зимовий і літній періоди та почастишанням випадання більшої їх частини у вигляді злив, збільшенням тривалості бездошових періодів, підвищенням температури атмосферного повітря і води у літній період тощо) екологічний стан ставків погіршується, активно розвиваються процеси евтрофікації, замулення і заростання їх мілководних частин. Значна частина їх вимагає розчищення, відновлення функціонування джерел, двостороннього регулювання стоку меліоративних систем у

долинах річок, створення прибережних захисних смуг і водоохоронних зон. Цими заходами можна зберегти ставкові екосистеми від

подальшої деградації та покращити їх екологічний стан і функціонування.

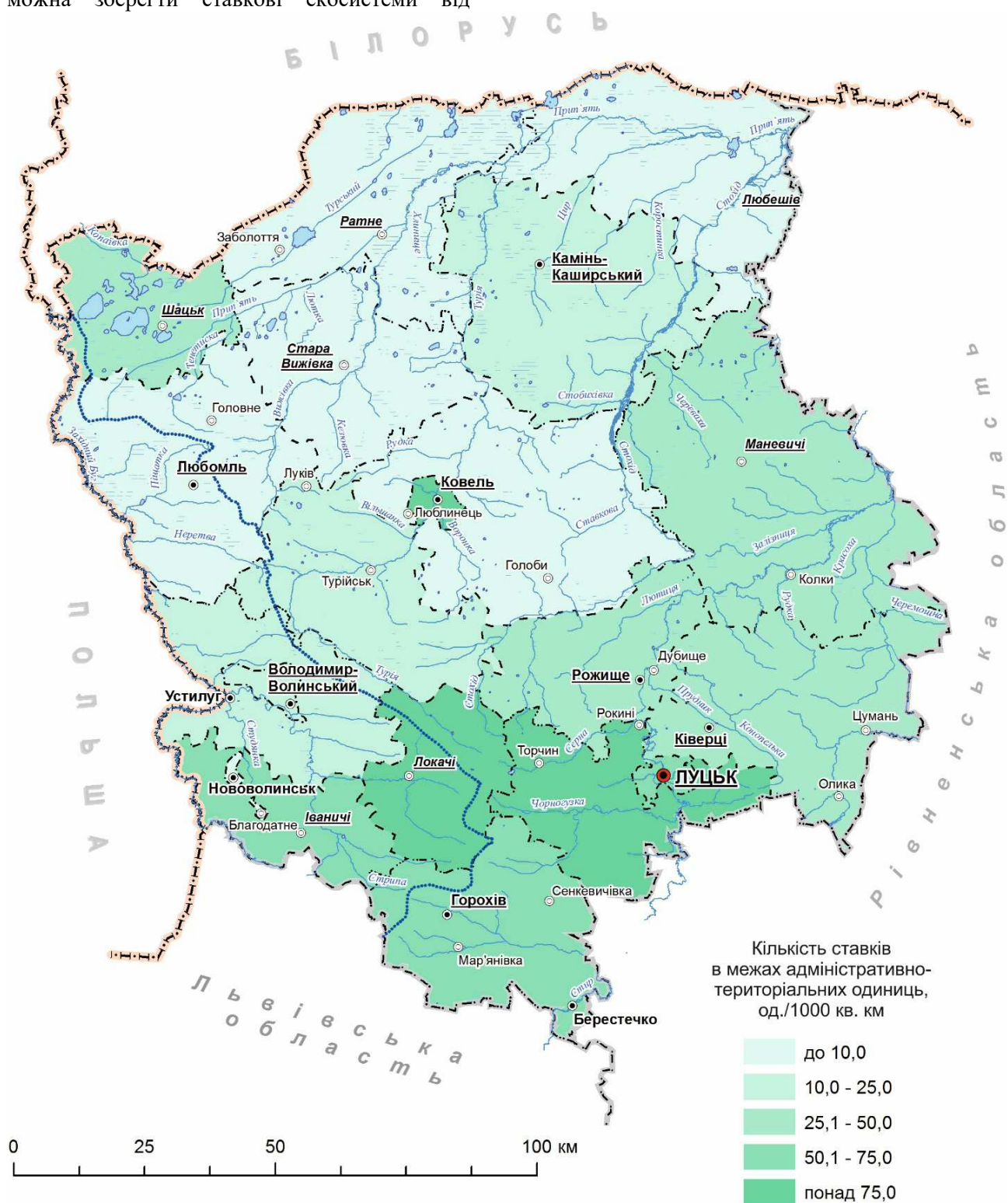


Рис. 2. Розподіл ставків за одиницями адміністративно-територіального поділу Волинської області

Висновки та перспективи використання результатів дослідження. Опрацьовані статистичні дані і дешифровані топографічні карти дали змогу виявити особливості розміщення, динаміки і функціонування ставків у Волинській області за останні п'ять років (2014–2018 рр.).

Встановлено, що їх чисельність суттєво зросла (на 26,8 %). За площею водного дзеркала водойм та їх об'ємом суттєвого збільшення не відбулося – лише на 3,4 % і 1,7 % відповідно. Водночас, кількість орендованих ставків повільно зменшується і досягла 96,8 % від рівня

2014 р. Значно швидше відбувається зниження показників площі водного дзеркала орендованих ставків та їх об'ємів – 89,2 і 77,5 % відповідно. Більшість ставків приурочена до південної частини Волинської області, тобто Во-

линської височини. Ставкові господарства здебільшого перебувають у задовільному стані, технічний стан окремих ставків (6 % від їх загальної кількості) залишається незадовільним.

Література:

1. Дані по водних об'єктах Волинської області / Регіональний офіс водних ресурсів у Волинській області. – Луцьк, 2014–2018.
2. Зузук Ф. В. Природні ресурси Волинської області / [Ф. В. Зузук, С. С. Кутовий, Л. В. Ільїн та ін.] // Вісн. Львів. ун-ту. Сер. геогр. – 2009. – Вип. 37. – С. 29–42.
3. Ковальчук І. П. Басейновий принцип управління природокористуванням та засади його реалізації (на прикладі басейну Західного Бугу) / І. П. Ковальчук // Конструктивна географія і картографія: стан, проблеми, перспективи: матер. допов. Всеукр. наук. конф. – Львів, 2015. – С. 6–12.
4. Ковальчук І. П. Управління водогосподарською та водоохоронною діяльністю (на прикладі басейну Західного Бугу) / І. П. Ковальчук // Укр. геогр. журн. – 2009. – № 3. – С. 49–53.
5. Регіональний офіс водних ресурсів у Волинській області [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://vodres.gov.ua>.
6. Brönmark C. Environmental Issues in Lakes and Ponds: Current State and Perspectives / C. Brönmark, L.-A. Hansson // Environmental Conservation. – 2002. – Vol. 29(3). – P. 290–306.
7. Kumar M. Environmental Perspectives of Pond Ecosystems: Global Issues, Services and Indian Scenarios / M. Kumar, P. K. Padhy // Curr World Environ. – 2015. – Vol. 10(3). – P. 848–867.

References:

1. Dani po vodnykh ob'iektakh Volynskoi oblasti / Rehionalnyi ofis vodnykh resursiv u Volynskii oblasti. – Lutsk, 2014–2018.
2. Zuzuk F. V. Pryrodni resursy Volynskoi oblasti / F. V. Zuzuk, S. S. Kutovyi, L. V. Ilin // Visn. Lviv. un-tu. Ser. heohr. – 2009. – Vyr. 37. – S. 29–42.
3. Kovalchuk I. P. Baseinovi pryntsypr upravlinnia pryrodokorystuvanniam ta zasady yoho realizatsii (na prykladi baseinu Zakhidnoho Buhu) / I. P. Kovalchuk // Konstruktivna heohrafiia i kartohrafiia: stan, problemy, perspektyvy: mater. dopov. Vseukr. nauk. konf. – Lviv, 2015. – S. 6–12.
4. Kovalchuk I. P. Upravlinnia vodohospodarskoiu ta vodoohoronnoiu diialnistiu (na prykladi baseinu Zakhidnoho Buhu) / I. P. Kovalchuk // Ukr. heohr. zhurn. – 2009. – № 3. – S. 49–53.
5. Rehionalnyi ofis vodnykh resursiv u Volynskii oblasti. – Available at: <http://vodres.gov.ua>.
6. Brönmark C. Environmental Issues in Lakes and Ponds: Current State and Perspectives / C. Brönmark, L.-A. Hansson // Environmental Conservation. – 2002. – Vol. 29 (3). – P. 290–306.
7. Kumar M. Environmental Perspectives of Pond Ecosystems: Global Issues, Services and Indian Scenarios / M. Kumar, P. K. Padhy // Curr World Environ. – 2015. – Vol. 10(3). – P. 848–867.

Аннотация:

Евгений ИВАНОВ, Иван ГРИЦЮК, Иван КОВАЛЬЧУК. ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРУДОВ В ВОЛЫНСКОЙ ОБЛАСТИ

Рассмотрены особенности динамики и функционирования прудов в Волынской области за последние пять лет. Проанализировано статистические данные о состоянии водных объектов, привязанные к административным районам региона. Прослежено изменения основных параметров прудов, их количества, площади и объема воды. В Волынской области насчитывают 1115 прудов общей площадью водного зеркала 5 336,6 га и объемом в 57,7 млн м³. Их количество за последние пять лет существенно возросло (на 126,8 % по сравнению с 2014 г.). Тогда как по площади водного зеркала водоемов и их объемом существенного увеличения не произошло – на 103,4 % и 101,7 % соответственно. Это свидетельствует о росте численности основном малых прудов и копаней площадью до 0,2–0,5 га.

Проведен анализ динамики показателей прудов, переданных в аренду. По состоянию на 1 октября 2018 г. в Волынской области в аренду передано 572 пруда, что составляет 51,2 % от их общего количества. Арендованные пруды занимают 3252,2 га водной поверхности (60,9 % от их общей площади). Количество арендованных прудов медленно уменьшается (96,8 % по сравнению с 2014 г.). Намного быстрее снижаются показатели площади водного зеркала арендованных прудов и их объемов – 89,2 и 77,5 % соответственно.

Больше всего прудов расположено в Луцком, Маневичском, Владимир-Волыньском и Гороховском районах. Более 55 % прудов размещено в южной (возвышенной) части области, которой свойственна значительная амплитуда относительных высот (35–40 м). Плотность водоемов иногда превышает 80 ед./тыс. км². На основе дешифрованных топографических карт масштаба 1 : 50 000 выявлены особенности геопространственного распространения прудовых хозяйств в регионе.

Пруды преимущественно неглубокие, со средними глубинами до 1,0–1,2 м, но встречаются водоемы глубиной до 2,5–3,0 м. Большинство прудов находится в удовлетворительном состоянии и эксплуатируется, однако техническое состояние отдельных прудов (около 6 %) является неудовлетворительным.

Ключевые слова: вода, пруд, состояние, динамика, функционирование.

Abstract:

Eugen IVANOV, Ivan GRYTSYUK, Ivan KOVALCHUK. FEATURES OF PONDS DYNAMICS AND FUNCTIONING IN VOLYN REGION

The features of ponds dynamics and functioning in the Volyn region over last five years was considered. Also was analyzed statistics of water object conditions connected to region administrative district. Traced changes in ponds basic parameters, their quantity, area and volume of water. In the Volyn region defined 1,115 ponds with a total water mirror area of 5,336.6 ha and a volume of 57.7 million m³. Their quantity has increased significantly over last five years (126.8 % in comparison to 2014). While there was no significant increase of reservoirs water mirror size and volume – by only 103.4 % and 101.7 % respectively. This indicates increasing of small ponds by area of 0,2–0,5 ha.

Analyzed the rates dynamics of rented ponds. As of October 1, 2018, 572 rented ponds in Volyn region, contain 51.2 % of their total. Rental ponds have 3252,2 ha of water surface (60.9 % of their total area). The quantity of rental ponds is slowly decreasing (96.8 % compared to 2014). The rates of the water mirror area of ponds and their volumes are falling faster – by 89.2 and 77.5 % respectively.

The most number of ponds were located in Lutsk (214 units), Manevychi (147 units), Volodymyr-Volynskiy (121 units) and Horokhiv (106 units) districts. The ponds also operate within main city councils, most notably in Kovel (6 units) and Lutsk (5 units). There are no ponds in Novovolynsk. More than 55 % of the ponds are located in southern part of region, which characterized by significant relative elevations (35–40 m) within the Volyn highland. The density of reservoirs may exceed 80 units/thousand km². Geospatial location of ponds within region was investigated on basis of decoded topographic maps of 1 : 50,000 scale. The region is characterized by certain features of natural conditions that differentiate it from other regions of Ukraine. In particular, it has the largest wetlands, covering more than 350,000 ha, representing almost 18 % of the area. In order to drain the wetlands and reduce the groundwater level, more than 100 digging ponds have been constructed.

The ponds in the farms of the Volyn region are used mainly for fish breeding (341 units), as well as for complex (220 units) and other purposeful use, in particular for rehabilitation and rest (7 units), breeding of waterfowl birds (5 units) and as technical water rates (3 units). There are ponds that perform "rare" functions, for example, to combat erosion processes. In the near future (in connection with decentralization processes) the formation of new territorial communities will take place, which will lead to a new redistribution within their pond farms.

The ponds are mostly shallow with average depths up to 1,0–1,2 m, but also there are reservoirs with depths up to 2,5–3,0 m. Most pond farms are in good condition, but the technical condition of individual ponds (about 6 %) is unsatisfactory.

Key words: water, pond, condition, dynamics, functioning.

Надійшла 08.06.2020 р.

УДК: 631.44.06

DOI: <https://doi.org/10.25128/2519-4577.20.1.4>

Тарас ЯМЕЛИНЕЦЬ

ІСТОРИЧНІ ЕТАПИ ФОРМАЛІЗАЦІЇ ҐРУНТОВИХ ДАНИХ І ТРАНСФОРМАЦІЯ ҐРУНТОВОЇ КАРТИ ЯК ІНФОРМАЦІЙНОЇ МОДЕЛІ ДАНИХ ПРО ҐРУНТ

Досліджено трансформацію знань про ґрунти впродовж всієї історії людства. Проаналізовано основні історичні етапи накопичення та формалізації інформації про ґрунти. Подано детальний аналіз історичної трансформації ґрунтової карти як одного з найбільш ефективних методів просторової інтерпретації зібраної інформації про ґрунти та визначення їх місця у ландшафті. Особливу увагу приділено застосуванню новітніх інформаційних технологій, зокрема перехід до цифрових методів і електронних карт, що дозволило автоматизувати процес картографування ґрунтів.

Ключові слова: ґрунтова карта, історія ґрунтознавства, інформація, ґрунтова інформаційна система.

Постановка науково-практичної проблеми. Впродовж всього існування людства сформувались великі обсяги інформації про ґрунт як найцінніший природний ресурс планети. Більшість отриманої інформації вимагає впорядкування та систематизації. Для того, щоб зрозуміти специфіку та особливі умови формування інформаційного ресурсу важливо дослідити історичні етапи накопичення та формалізації інформації про ґрунти. Особливо ефективним є історичний аналіз ґрунто-

картографічних досліджень на національному, регіональному і глобальному рівнях, що дозволить провести оцінку світових ґрунтових ресурсів та наблизитись до єдиних вимог і підходів у вивченні і картографуванні ґрунтового покриву планети.

Окрім того, надзвичайно актуальними сучасними тенденціями в ґрунтознавстві є формування «банків» ґрунтової інформації і створення різнорівневих ґрунтових інформаційних систем, що забезпечить впорядкування нако-