

УДК: 598.279.24:591.54 (477)

DOI: 10.31651/2076-5835-2018-1-2022-1-4-11

Гаврилюк Максим Никандрович

кандидат біологічних наук, доцент,

Черкаський національний університет імені Хмельницького

gavrilyuk.m@gmail.com

ORCID <https://orcid.org/0000-0001-5729-8184>

Борисенко Микола Миколайович

доктор філософії зі спеціальності «Екологія»,

Канівський природний заповідник

ННЦ «Інститут біології та медицини»

Київського національного університету імені Тараса Шевченка,

mborysenko2905@gmail.com

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-9352-8706>

Глюха Олександр Володимирович

кандидат біологічних наук, старший викладач

Черкаський національний університет імені Хмельницького,

ilyuhaaleksandr@gmail.com

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-4400-1158>

ВЕСНЯНІ МІГРАЦІЙНІ СКУПЧЕННЯ ВОДОПЛАВНИХ І НАВКОЛОВОДНИХ ПТАХІВ У ЦЕНТРАЛЬНІЙ ЧАСТИНІ КРЕМЕНЧУЦЬКОГО ВОДОСХОВИЩА В 2014-2016 РР.

Результати, представлені в даній роботі, є продовженням досліджень весняної міграції водоплавних і навколоводних птахів у центральній частині Кременчуцького водосховища, розпочаті нами з 2007 року. Протягом 2014-2016 рр. проведено 17 обліків. Всього виявлено 36 видів. Найбільш численними є гуска білолоба, крижень, свиц, чернь чубата та мартин жовтоногий з максимальною чисельністю понад 1 тис. особин. Ще 7 видів можна віднести до звичайних (баклан великий, лебідь-шипун, гуменник, гоголь, лиска, мартин звичайний та мартин сивий) з максимальною чисельністю 100-1000 особин. Виявлено п'ять видів (лебідь малий, нерозень, гоголь, орлан-білохвіст та кулик-сорока), що занесені до Червоної книги України. У центральній частині Кременчуцького водосховища у весняний період зупинялось від 5 до понад 20 тис. водоплавних та навколоводних птахів, найбільше значення має акваторія Липівського орнітологічного заказника. Піки чисельності в різні роки залежать від кількості найбільш численних видів.

Ключові слова: міграція, чисельність, хвилі міграції, фенологія.

Постановка проблеми, аналіз останніх публікацій

Водоплавні і навколоводні птахи є невід'ємними компонентами водно-болотних екосистем. Серед них велика кількість видів належать до мисливських, чимало – включено до Червоної книги України та міжнародних конвенцій. Центральна частина Кременчуцького водосховища відіграє вагомую роль в підтриманні популяцій цих птахів у різні сезони. Через це верхів'я Кременчуцького водосховища включено до перспективних для внесення до переліку водно-болотних угідь, що мають міжнародне значення [1], тут створено Липівський орнітологічний заказник загальнодержавного значення. Тому саме у цьому місці нами здійснюється моніторинг орнітофауни.

У даному повідомленні представлено результати моніторингу міграційних скупчень водоплавних та навколоводних птахів у центральній частині Кременчуцького водосховища протягом весняних періодів 2014-2016 рр. Результати досліджень орнітофауни в період осінньої міграції опубліковано в багатьох роботах [5]. Результати

вивчення птахів у цьому районі у весняний період протягом 2007-2013 рр. опубліковано раніше [3, 7].

Мета роботи: оцінити видовий склад водно-болотних та навколоводних птахів, їх відносну чисельність та сезонну динаміку у весняний період у центральній частині Кременчуцького водосховища.

Матеріал та методи досліджень

Обліки птахів проводили вздовж дамби через Кременчуцьке водосховище. Використовували маршрутно-точковий облік – птахів підраховували в районі ст. Панське (з відхиленням пішки по дамбі до 1 км в обидва боки), на повороті дамби та поблизу лівого берега біля с. Благодатне (Золотоніський район Черкаської області). В окремих випадках пішохідний маршрут охоплював всю ділянку дамби від ст. Панське до лівого берега. Птахів рахували по обидва боки від дамби – вище та нижче за течією Дніпра. Для обліків використовували біноклі та підзорні труби.

Кожного сезону проводили по 5-6 обліків. Початок досліджень припадав на зникнення суцільного льодового покриву, регулярні обліки завершувалися по мірі спадання інтенсивності міграції. Всього було проведено 17 обліків (табл. 1-3). Крім авторів статті, в окремих обліках також брали участь К. В. Лавріненко, І. М. Пуха та David Soares.

Результати та їх обговорення

Строки міграції водоплавних та навколоводних птахів навесні 2014 року були близькими до середніх багаторічних. Пік міграції в регіоні досліджень припав на середину другої декади березня. Він був обумовлений максимальною для цього сезону чисельністю трьох видів – крижня (*Anas platyrhynchos*), чорні чубатої (*Aythya fuligula*) та мартина звичайного (*Larus ridibundus*) (табл. 1). Характерними рисами міграції цього сезону були: висока чисельність лебедя малого (*Cygnus bewickii*) та мартина сизого (*Larus canus*), а також відсутність міграційних скупчень лиски (*Fulica atra*).

Всього серед досліджуваної групи птахів було виявлено 24 види. Судячи з суми максимальних виявлених чисельностей представників кожного виду, досліджену акваторію використало під час міграції щонайменше близько 5 тисяч птахів.

Таблиця 1

Результати обліків водоплавних та навколоводних птахів у центральній частині Кременчуцького водосховища навесні 2014 р.

№ з/п	Види / Дата	02.03	10.03	16.03	23.03	30.03	Max
1.	<i>Podiceps cristatus</i>	-	-	-	-	2/3	5
2.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	13/-	37/-	290/-	820/10	930/-	930
3.	<i>Egretta alba</i>	-	-	17/-	-	1/-	17
4.	<i>Cygnus olor</i>	-	118/-	140/3	22/-	-	143
5.	<i>C. cygnus</i>	-/2	3/-	14/2	-	-	16
6.	<i>C. bewickii</i>	-	-	64/-	-	-	64
	<i>Cygnus sp.</i>	-	-	10/-	-	-	10
7.	<i>Anser anser</i>	-	-	6/-	-	-	6
8.	<i>A. fabalis</i>	-	-	37/-	-	-	37
9.	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	550/5	1400/-	5/-	-	1400
10.	<i>A. querquedula</i>	-	-	-	1/-	-	1
11.	<i>A. crecca</i>	-	1/-	-	-	-	1

Завершення табл. 1

12.	<i>A. penelope</i>	-	71/-	50/-	10/-	-	71
13.	<i>A. acuta</i>	-	1/-	-	-	-	1
14.	<i>Aythya fuligula</i>	-	75/-	120/670	390/310	460/33	790
15.	<i>Vucephala clangula</i>	86/-	76/48	9/18	4/2	-	124
16.	<i>Mergus merganser</i>	21/12	25/8	-	-/4	-	33
17.	<i>M. albellus</i>	-	4/-	-	2/-	3/-	4
18.	<i>Haliaeetus albicilla</i>	3/-	1/-	2/-	1/-	2/-	3
19.	<i>Haematopus ostralegus</i>	-	-	-	1/-	-	1
20.	<i>Vanellus vanellus</i>	-	2/-	-	-	-	2
21.	<i>Larus ridibundus</i>	14/-	170/2	460/40	110/20	28/42	500
22.	<i>L. cachinans</i>	11/11	240/100	52/5	63/19	13/1	340
23.	<i>L. fuscus</i>	-	-	-	-	1/-	1
24.	<i>L. canus</i>	12/-	450/42	15/3	-	-	492
	Всього:	160/25	1820/205	2690/740	1260/360	1440/79	4992
	Кількість видів	8	16	15	13	9	

Примітки. У чисельнику – кількість птахів у межах Липівського орнітологічного заказника, у знаменнику – нижче дамби через водосховище. Мах – максимальна виявлена чисельність кожного виду протягом сезону.

Навесні 2015 року строки міграції водоплавних та навколоводних птахів у центральній частині Кременчуцького водосховища були близькими до попереднього року. Пік чисельності досліджуваної групи видів припав на кінець третьої декади березня. Його утворили скупчення пролітних гусей білолобих (*Anser albifrons*), які мало характерні для цієї ділянки Кременчуцького водосховища (табл. 2). Зазвичай навесні гуси мігрують через досліджувану ділянку транзитно, тоді як у 2015 році вони протягом не менше 10 днів використовували цю акваторію для відпочинку, та розлітались з неї для годування на навколишні сільськогосподарські угіддя. Також характерними рисами міграції весняного сезону 2015 року була висока чисельність лебедя-шипуну (*Cygnus olor*), свища (*Anas penelope*) та мартина жовтоногого (*Larus cachinans*). Всього у 2015 році було виявлено 31 вид водоплавних та навколоводних птахів. За сумою максимальних виявлених чисельностей кожного виду, можна зробити оцінку, що досліджену акваторію використало під час міграції близько 20,6 тисяч птахів.

Таблиця 2

Результати обліків водоплавних та навколоводних птахів у центральній частині Кременчуцького водосховища навесні 2015 р.

№ з/п	Види / Дата	09.03	22.03	28.03	5.04	13.04	Мах
1.	<i>Podiceps cristatus</i>	-	-	-	2/-	3/-	3
2.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	140/3	22/-	110/-	190/-	250/-	250
3.	<i>Egretta alba</i>	7/-	15/-	-	7/-	19/3	22
4.	<i>Ardea cinerea</i>	-	-/2	-	-	-	2
5.	<i>Cygnus olor</i>	302/-	87/-	127/-	30/1	4/-	302
6.	<i>C. cygnus</i>	-/18	-/2	26/-	-	-	26
7.	<i>C. bewickii</i>	-/17	7/-	4/-	-	-	17
	<i>Cygnus sp.</i>	158/16	104/-	457/-	-	-	457
8.	<i>Anser anser</i>	-	-	16/-	-	-	16

Завершення табл. 2

9.	<i>A. fabalis</i>	-	100/-	2/-	-	-	100
10.	<i>A. albifrons</i>	-	1050/1500	7600/-	20/-		7600
11.	<i>Anser sp.</i>	12/-	-	-/4	-	-	12
12.	<i>Tadorna tadorna</i>	-	-	1/-	-	-	1
13.	<i>Anas platyrhynchos</i>	5780/10	2190/73	410/-	80/2	6/-	5790
14.	<i>A. querquedula</i>	-	19/-	21/-	-	-/28	28
15.	<i>A. penelope</i>	70/9	1326/-	530/-	12/-	14/-	1326
16.	<i>A. clypeata</i>	-	-	6/-	-	-	6
17.	<i>A. strepera</i>	-	1/-	6/-	6/-	3/-	6
18.	<i>A. acuta</i>	-	1/-	-	-	-	1
19.	<i>Aythya ferina</i>	-	18/-	9/-	-	-	18
20.	<i>A. fuligula</i>	-/130	809/215	1520/150	45/1460	53/1720	1773
21.	<i>Bucephala clangula</i>	233/162	39/766	20/117	8/152	4/23	805
22.	<i>Mergus merganser</i>	-/8	-/3	2/-	-	-/2	8
23.	<i>M. albellus</i>	29/-	54/-	25/-	17/2	8/-	54
24.	<i>Fulica atra</i>	-	38/-	360/-	400/-	190/-	400
25.	<i>Haliaeetus albicilla</i>	8/1	10/-	2/-	-	-	10
26.	<i>Haematopus ostralegus</i>	-	-	-	4/-	4/-	4
27.	<i>Tringa ochropus</i>	-	-	-	-	2/-	2
28.	<i>Actitis hypoleucos</i>	-	-	-	-	4/-	4
29.	<i>Larus ridibundus</i>	115/89	81/170	350/100	380/14	54/-	450
30.	<i>L. cachinans</i>	1030/120	300/58	64/34	17/53	48/10	1150
31.	<i>L. canus</i>	8/1	-	-/1	-/1	-	9
	Всього:	7660/580	6270/2789	11680/406	1220/1680	670/1790	20652
	Кількість видів	16	22	24	16	18	

Примітки – як у табл. 1.

Навесні 2016 року пік міграції досліджуваної групи птахів спостерігали дещо раніше – в середині першої декади березня. У цей період найвищою для даної весни була чисельність у крижня та гоголя (*Bucephala clangula*). Характерними рисами міграції птахів цього сезону була низька чисельність лебедів, висока – гоголя та відсутність лиски. Всього у 2016 році було виявлено 26 видів водоплавних та навколводних птахів. Якщо сумувати максимальну кількість кожного виду протягом сезону, досліджену акваторію використало під час міграції близько 6,3 тисячі птахів (табл. 3). Протягом весняних періодів 2014-2016 рр. у центральній частині Кременчуцького водосховища виявлено 36 видів водоплавних та навколводних птахів, що належать до рядів Podicipediformes, Pelecaniformes, Ciconiiformes, Anseriformes, Falconiiformes, Gruiformes та Charadriiformes.

Найбільша кількість мігруючих птахів досліджуваної групи у центральній частині Кременчуцького водосховища була в 2015 році – 28.03 виявлено 12,1 тис. особин. У 2014 році максимально спостерігали 3,4 тис. особин 16.03; а в 2016 році – 3,3 тис. особин 12.03. Піки чисельності залежать від чисельності найбільш масових видів, що, у свою чергу, обумовлено низкою факторів. У місці проведення досліджень це – температурний режим та площа льодового покриву, рівень води у водосховищі. Також істотний вплив має використання птахами міграційних шляхів та місць для зупинки у конкретний сезон. Якщо враховувати максимальну кількість виявлених птахів кожного виду протягом періоду міграції, в регіоні досліджень у 2015 році спостерігали близько 20,6 тис. особин, у 2016 році – 6,3 тис., у 2014 році – 5 тис. Більша частина птахів (18,5-

96,6%, в середньому – 73%) трималась в акваторії Липівського орнітологічного заказника, що підтверджує його роль у збереженні популяцій водоплавних та навколоводних птахів. Найбільш численними мігруючими водоплавними та водноболотними птахами в регіоні досліджень у весняний період (з чисельністю понад 1 тис. ос.) були: гуска білолоба, крижень, свищ, чернь чубата та мартин жовтоногий. У межах 100-1000 ос. максимальна чисельність була у 7 видів: баклан великий (*Phalacrocorax carbo*), лебідь-шипун, гуменник (*Anser fabalis*), гоголь, лиска, мартин звичайний та мартин сивий. Міграція саме цих 12 видів найбільше впливає на загальну динаміку чисельності птахів, частка інших видів є незначною.

Таблиця 3

Результати обліків водоплавних та навколоводних птахів у центральній частині Кременчуцького водосховища навесні 2016 р.

№ з/п	Види / Дата	28.02	5.03	12.03	19.03	3.04	16.04	Max
1.	<i>Podiceps cristatus</i>	-	-/1	10/1	-	1/2	-/3	11
2.	<i>P. nigricollis</i>	-	-	1/-	-	-	-	1
3.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	70/-	130/1	410/6	210/2	410/4	400/9	416
4.	<i>Egretta alba</i>	-	-	-	-	2/-	3/-	3
5.	<i>Ardea cinerea</i>	-	-	-	-	-	1/-	1
6.	<i>Cygnus olor</i>	106/-	-	1/-	-	6/-	-/2	106
7.	<i>Anser anser</i>	1/-	-	-	-	-	-	1
8.	<i>Anas platyrhynchos</i>	1900/-	2260/-	1455/1	280/12	1/8	1/9	2260
9.	<i>A. querquedula</i>	-	-	2/-	3/-	-	1/-	3
10.	<i>A. penelope</i>	2/-	-	24/-	-	-	-	24
11.	<i>A. strepera</i>	-	-	2/-	-	-	-	2
12.	<i>A. acuta</i>	-	-	1/-	-	-	-	1
13.	<i>Aythya ferina</i>	-	12/-	-	-	-	-	12
14.	<i>A. fuligula</i>	40/-	250/470	6/440	-/170	-/2100	-/31	2100
15.	<i>Bucephala clangula</i>	36/110	42/650	46/275	-/23	-/16	-	692
16.	<i>Mergus merganser</i>	-	-	-	-	4/-	-	4
17.	<i>M. albellus</i>	6/-	5/-	69/7	-	-/7	-	76
18.	<i>Circus aeruginosus</i>	-	-	-	-	1/-	1/-	1
19.	<i>Haliaeetus albicilla</i>	-	3/-	2/-	-	-	1/-	3
20.	<i>Haematopus ostralegus</i>	-	-	-	-	-/2	3/1	4
21.	<i>Tringa ochropus</i>	-	-	-	-	-/2	-	2
22.	<i>Actitis hypoleucos</i>	-	-	-	-	-/1	-/2	1
23.	<i>Larus ridibundus</i>	83/3	16/9	54/46	55/11	47/55	41/4	102
24.	<i>L. cachinans</i>	34/18	50/30	36/49	11/3	36/37	34/3	85
25.	<i>L. canus</i>	0/2	4/6	-	2/-	-	-	10
26.	<i>Sterna hirundo</i>	-	-	-	-	-	3/-	3
27.	Anseriformes sp.	-	-	-/360	-	-	-	360
	Всього:	2278/133	2993/946	2119/1185	561/221	508/2234	489/64	6284
	Кількість видів	11	11	16	8	15	15	

Примітки – як у табл. 1.

Баклан великий у центральній частині Кременчуцького водосховища є транзитно мігруючим та гніздовим видом. Під час міграції птахи, як правило, тут не зупиняються. Тому його чисельність поступово зростає з прильотом бакланів до гніздової колонії, розташованої в Липівському заказнику [4].

Лебідь-шипун у районі проведення досліджень гніздиться у невеликій кількості. Найвищою їхня чисельність є на початку сезону міграції, після чого вона спадає. Найбільш лебедів-шипунів було виявлено в 2015 році – понад 300 ос, ще було відмічено до 300 ос. лебедів, яких не вдалось визначити до виду через велику відстань. Найбільш ймовірно, що серед них більшість належали саме до лебедів-шипунів.

Гуска білолоба, як було зазначено вище, на акваторії Кременчуцького водосховища утворює міграційні скупчення не щороку. Хоча, щороку в межах району досліджень спостерігаються транзитні зграї цього виду. Максимально відмічено бл. 7600 ос.

Гуменник не є численним пролітним видом у регіоні наших досліджень. 22.03.2015 р. відмічено бл. 100 ос., таку кількість цих птахів у цьому місці виявлено вперше за весь період досліджень.

Крижень є одним з найбільш численних мігруючих видів, його частка від максимальної кількості водоплавних та навколоводних птахів протягом 2014-2016 рр. становила 28-36%. Піки міграції виду в зазначені роки спостерігались в середині березня (16.03.2014 р., 9.03.2015 р. та 12.03.2016 р.), що відповідає строкам міграції крижня на території центральної України [6]. Максимально відмічено бл. 5800 ос.

Свищ у районі проведення наших досліджень не гніздиться, на прольоті зазвичай трапляється у кількості декількох десятків особин. Однак 22.03.2015 р. було зареєстровано понад 1300 ос. Загалом це відповідає строкам міграції виду на території центральної України [6].

Чернь чубата в регіоні досліджень не гніздиться. Саме для центральної частини Кременчуцького водосховища характерними є міграційні скупчення, тут птахи зупиняються для годування. Це другий за чисельністю вид під час весняної міграції, його частка від максимальної кількості водоплавних та навколоводних птахів протягом 2014-2016 рр. становила 9-33%. Строки міграції черні чубатої у регіоні досліджень суттєво відрізнялись в різні роки – піки чисельності припадали на 16.03.2014 р., 13.04.2015 р. та 03.04.2016 р., причому у 2015 році їхня кількість була високою протягом 22.03-13.04. Максимально відмічено бл. 2100 ос.

Гоголь у центральній частині Кременчуцького водосховища є звичайним мігруючим видом, піки чисельності припадали на 10.03.2014 р., 22.03.2015 р., та 5.03.2016 р.

Лиска є звичайним мігруючим видом, проте для годування у значній кількості птахи зупиняються не щороку – у 2014 та 2016 рр. таких скупчень виявлено не було. У 2015 р. максимальна чисельність становила 5.04 – близько 400 ос.

Мартин звичайний у регіоні досліджень гніздиться у незначній кількості та є численним мігруючим видом. Піки міграції припадали на 16.03.2014 р., 28.03.2015 р. та 03.04.2016 р. Максимально відмічено бл. 500 ос.

Мартин жовтоногий є численним гніздовим видом регіону досліджень [2], тому міграція проходить малопомітно. Піки чисельності припадали на 10.03.2014 р., 09.03.2015 р. та 12.03.2016 р. Максимально відмічено бл. 1150 ос.

Мартин сивий є мігруючим видом, зазвичай відмічається в кількості декількох десятків особин. 10.03.2014 р. було виявлено бл. 490 ос.

Протягом 2014-2016 рр. для баклана великого, лебедя-шипуну, гуски білолобої, крижня, свища, черні чубатої, гоголя, лиски, мартинів жовтоногого і сизого чисельність була найвищою для даного регіону за період наших досліджень з 2007 р.

Серед зустрінутих видів п'ять занесено до Червоної книги України. Чисельність лебедя малого протягом двох років становила 17 та 64 ос., однак у 2016 птахів не спостерігали. Раніше, у 2008 році, максимально ми спостерігали 60 ос. цього виду [3]. Нерозня (*Anas strepera*) виявили протягом двох років у кількості від 2 до 6 ос. Максимальна чисельність гоголя в різні роки коливалась у межах 120-800 ос. Орлана-білохвоста (*Haliaeetus albicilla*) відмічали від 3 до 10 ос. Кулика-сороку (*Haematopus ostralegus*) щороку спостерігали по 4 ос., ймовірно, це були місцеві гніздові пари.

Висновки

1. Протягом весняних періодів 2014-2016 рр. у центральній частині Кременчуцького водосховища виявлено 36 видів водоплавних та навколоводних птахів. Найбільш численними мігруючими видами є гуска білолоба, крижень, свищ, чернь чубата та мартин жовтоногий. Ще 7 видів можна віднести до звичайних (баклан великий, лебідь-шипун, гуменник, гоголь, лиска, мартин звичайний та мартин сивий).

2. Центральна частина Кременчуцького водосховища відіграє вагомую роль для мігруючих водоплавних та навколоводних птахів, на цій ділянці зупиняється протягом весняного періоду від 5 до понад 20 тис. птахів. Найбільше значення має акваторія Липівського орнітологічного заказника.

3. Серед виявлених під час наших досліджень птахів, п'ять видів належать до охоронюваних та занесених до Червоної книги України (лебідь малий, нерозень, гоголь, орлан-білохвіст та кулик-сорока).

Список використаної літератури

1. Водно-болотні угіддя України: довідник / за ред. Г. Б. Марушевського, І. С. Жарук. К.: Чорноморська програма Ветландс Інтернешнл. 2006. 312 с.
2. Гаврилюк М. Н., Атамас Н. С., Грищенко В. Н., Ілюха А. В., Яблоновская-Грищенко Е. Д. Современное состояние популяции чайки-хохотуны (*Larus cachinnans*) на Среднем Днепре. *Беркут*. 2015. Т. 24, вип. 2. С. 128-138.
3. Борисенко М. М., Гаврилюк М. Н., Ілюха О. В. Весняні міграційні скупчення водно-болотних птахів у Липівському орнітологічному заказнику в 2007-2010 рр. *Заповідна справа в Україні*. 2010. Т. 16, вип. 2. С. 72-75.
4. Гаврилюк М. Н., Ілюха А. В., Борисенко Н. Н. Кременчугское водохранилище – средняя и нижняя части // В. А. Костюшин, П. И. Горлов и В. Д. Сиохин (ред.) Большой баклан (*Phalacrocorax carbo*) в Украине: численность, территориальное распределение и их изменения. *Вестник зоологии*. 2016. Отд. вып. №34. С. 199–207.
5. Гаврилюк М. Н., Ілюха О. В., Борисенко М. М. Міграційні скупчення водоплавних і навколоводних птахів у центральній частині Кременчуцького водосховища в осінні періоди 2015-2017 рр. *Вісник Черкаського університету. Серія Біологічні науки*. 2020. Вип. 2. С. 20-28.
6. Грищенко В. Н. Сроки весеннього прильота речних уток в Україні. *Беркут*. 2014. Т. 23, вип.1. С. 26-39.
7. Ілюха О. В., Борисенко М. М., Гаврилюк М. Н. Весняні міграційні скупчення водно-болотних птахів у Липівському орнітологічному заказнику в 2011-2013 рр. *Вісник Черкаського університету. Серія Біологічні науки*. 2013. Вип. 2 (255). С. 29–35.
8. Червона книга України. Тваринний світ / Ред. І. А. Акімов. К.: Глобалконсалтинг. 2009. 624 с.

References

1. Gennadiy Marushevsky & Inna Zharuk (Ed.). (2006). Directory of Ukraine's Wetlands. Kyiv: Wetlands International Black Sea Programme. 312 (in Ukr.).
2. Gavriilyuk, M. N., Atamas, N. S., Grishchenko, V. N., Ilyukha, A. V. & Yablonovska-Grishchenko, E. D. (2015). Recent situation of the Caspian Gull (*Larus cachinnans*) population on the Middle Dnieper. *Berkut*. 24 (2). 128–138 (in Rus.).

3. Borysenko, M. M., Gavrilyuk, M. N. & Ilukha, O. V. (2010). Spring migratory gathering of waterbirds in the Lypivsky ornithological reserve in 2007-2010. *Nature Reserves in Ukraine*. 16 (2). 72-75 (in Ukr.).
4. Gavrilyuk, M. N., Ilyukha, A. V. & Borysenko, M. M. (2016). Kremenchuk reservoir – middle and lower parts. Great cormorant (*Phalacrocorax carbo*) in Ukraine: the number, territorial distribution and their changes / Ed. by V. A. Kostyushyn, P. I. Gorlov and V. D. Siokhin. *Vestnik Zoologii [Bulletin of Zoology]*. 34. 199–207 (in Rus.).
5. Gavryliuk, M. N., Iliukha, O. V. & Borysenko, M. M. (2020). The autumn aggregation of migratory waterfowl and waterbirds in the central part of Kremenchuk Reservoir in 2015-2017. *Bulletin of Cherkasy University. Series: Biological Sciences*. 2. 20-28 (in Ukr.).
6. Grishchenko, V. N. (2014). Timing of the spring arrival of dabbling ducks in Ukraine. *Berkut [Golden Eagle]*. 23 (1). 26-39 (in Rus.).
7. Ilukha, O. V., Borysenko, M. M., Gavrilyuk, M. N. (2013). The spring aggregation of migratory wetland and waterbirds in the Lypivskyy ornithological reserve in 2011 through 2013. *Bulletin of Cherkasy University. Series: Biological Sciences*. 2 (255). 29–35 (in Ukr.).
8. Akimov, I. A. (Ed.). (2009). *The Red Book of Ukraine. Animals*. Kyiv: Globalkonsalting. 624 (in Ukr.).

M. N. Gavrilyuk, M. M. Borysenko, O. V. Ilukha. The spring aggregations of migratory wetland birds and waterbirds in the central part of Kremenchuk reservoir in 2014-2016.

Introduction. Kremenchuk reservoir plays an important role for waterbirds and wetland birds during seasonal migrations. Therefore, we provide the monitoring of the avifauna during seasonal migrations in the central part of the reservoir. The article details the results of the wetland birds and waterbirds censuses in the spring periods of 2014-2016.

Purpose. To assess the species composition of wetland birds and waterbirds, their relative numbers, and seasonal dynamics in the spring period in the central part of the Kremenchuk reservoir. To compare the results with those obtained during 2007-2013.

Methods. Bird censuses were conducted along the dam through the Kremenchuk Reservoir. Used the route-point method of censuses. In total 17 bird censuses were conducted (5-6 each year).

Results. During the period of studies, 36 species of waterbirds and wetland birds were detected. The most numerous migratory species were *Anser albifrons*, *Anas platyrhynchos*, *A. penelope*, *Aythya fuligula*, and *Larus cachinans*. Another 7 species can be considered common (*Phalacrocorax carbo*, *Cygnus olor*, *Anser fabalis*, *Bucephala clangula*, *Fulica atra*, *Larus ridibundus*, and *L. canus*). Five identified species are listed in the Red Data Book of Ukraine (*Cygnus bewickii*, *Anas strepera*, *Bucephala clangula*, *Haliaeetus albicilla*, and *Haematopus ostralegus*). The highest number of birds was observed in the second and third decades of March.

Originality. Our data supplement the information on the species composition of wetland and waterbirds, their number, and dynamics in the central part of the Kremenchuk reservoir in the spring. The greatest impact on the number of birds at the local level have temperature, the area of ice cover, the water level in the reservoir.

Conclusions. The central part of the Kremenchuk reservoir plays an important role for migratory waterbirds and wetland birds. A significant number of these birds (from 5 to more than 20 thousand) use this area for rest and feeding during the period of the spring migration. The most important for these birds part of the studied area is the water area of the Ornithological Reserve "Lypivskiy".

Key words: migration, number, migration waves, phenology.

Одержано редакцією: 03.12.2022

Прийнято до публікації: 18.04.2022