

*** ФАУНА УКРАЇНИ НА МЕЖІ ХХ–ХХІ СТ. НОВІ КОНЦЕПЦІЇ
ЗООЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ***
FAUNA OF UKRAINE AT THE TURN OF XX–XXI CENTURIES.
NEW CONCEPTS OF ZOOLOGICAL RESEARCH ***

УДК: 598.22/.27:591.553 (282.247.326.5)

Структура угруповань гніздових водоплавних і водно-болотяних птахів
Приорелля та її зміни за останні десятиліття
М.В.Банік¹, О.Л.Пономаренко², А.А.Атемасов¹

¹НДІ біології, Харківський національний університет імені В.Н.Каразіна (Харків, Україна)

²Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (Дніпро, Україна)

mikbanik@ukr.net, aponomar@ua.fm, atemasov@gmail.com

Долина Орелі, лівої притоки Дніпра, є одним із найважливіших осередків гніздування негоробиних водоплавних і водно-болотяних птахів у континентальній Україні. Склад і структуру їх угруповань у Приореллі вивчали за даними обліків гніздових пар та виводків на 48 ділянках у 2005–17 рр. Зміни складу і структури угруповань оцінювали у порівнянні із літературними даними для періодів 1910–20 та 1970–80-х рр. За результатами обліків найчисленнішими видами виявилися лиска (*Fulica atra*) (середня щільність гніздування – 36,2 пари/км²), звичайний мартин (*Larus ridibundus*) (17,3), чорний крячок (*Chlidonias niger*) (11,7), велика чепура (*Egretta alba*) (6,7), крижень (*Anas platyrhynchos*) (4,5), кулик-довгоніг (*Himantopus himantopus*) (4,5) і попелюх (*Aythya ferina*) (4,3). Порівняно із першою половиною минулого століття значно зросло різноманіття гніздових видів мартинів і крячків. Зміни складу і структури угруповань за останні три десятиліття відбилися у суттєвому зменшенні чисельності пірникоз, сірої гуски (*Anser anser*), куликів і болотяних крячків, а також у зникненні великих колоній звичайного мартина і чорношиїї пірникози (*Podiceps nigricollis*). Зменшення чисельності більшості видів частково пояснюється сукупним впливом падіння рівню води у водоймах та зменшення пасовищного навантаження в угіддях, що їх оточують. Попри все, долина Орелі зберігає суттєве значення для популяції сірої гуски і попелюха.

Ключові слова: водоплавні і водно-болотяні птахи, чисельність, склад угруповань, структура угруповань, долина ріки Орелі.

The structure of the communities of breeding waterfowl and waterbirds of
Orel' river valley and its changes in last decades
M.V.Banik, O.L.Ponomarenko, A.A.Atemasov

The valley of Orel' river, a left bank tributary of Dnieper river, is an important breeding ground for waterfowl and waterbirds in the continental part of Ukraine. The composition and structure of waterfowl and waterbirds communities in Orel' valley was estimated by the data of counts of breeding pairs and broods on 48 plots in 2005–2017 years. The changes of composition and structure of the communities were revealed by comparison with literature data for the periods of 1910–1920s and 1970–1980s. According to the counts data Coot (*Fulica atra*) (mean breeding density is 36,2 pairs/km²), Black-headed Gull (*Larus ridibundus*) (17,3), Black Tern (*Chlidonias niger*) (11,7), Great Egret (*Egretta alba*) (6,7), Mallard (*Anas platyrhynchos*) (4,5), Black-winged Stilt (*Himantopus himantopus*) (4,5), and Common Pochard (*Aythya ferina*) (4,3) are the most numerous species. The diversity of breeding species of gulls and terns has grown considerably since early XX century. The numbers of grebes, Greylag Goose (*Anser anser*), waders and marsh terns have declined for the last three decades. Besides, great colonies of Black-headed Gull and Black-necked Grebe (*Podiceps nigricollis*) have disappeared. The decline of the majority of species can be partly explained by cumulative negative impact of the fall of water level in lakes and the reduction of grazing pressure around them. However, Orel' valley retains its important role in supporting populations of Greylag Goose and Common Pochard.

Key words: waterfowl and waterbirds, numbers, composition of communities, structure of communities, Orel' river valley.

Структура сообществ гнездящихся водоплавающих и водно-болотных птиц Приорелья и её изменения за последние десятилетия

М.В.Банник, А.Л.Пономаренко, А.А.Атемасов

Долина Орели, левого притока Днепра, служит одним из главнейших очагов гнездования неворобьиных водоплавающих и водно-болотных птиц в континентальной Украине. Состав и структуру их сообществ в Приорелье изучали по данным учётов гнездящихся пар и выводков на 48 участках в 2005–17 гг. Изменения состава и структуры сообществ оценивали в сравнении с литературными данными для периодов 1910–20 и 1970–80 гг. По результатам учётов наиболее многочисленными видами оказались лысуха (*Fulica atra*) (средняя плотность гнездования – 36,2 пар/км²), озёрная чайка (*Larus ridibundus*) (17,3), чёрная крачка (*Chlidonias niger*) (11,7), большая белая цапля (*Egretta alba*) (6,7), кряква (*Anas platyrhynchos*) (4,5), ходулочник (*Himantopus himantopus*) (4,5) и красноголовый нырок (*Aythya ferina*) (4,3). В сравнении с первой половиной прошлого столетия существенно увеличилось разнообразие гнездящихся видов чаек и крачек. Изменения состава и структуры сообществ в последние три десятилетия выразились в осязном уменьшении численности поганок, серого гуся (*Anser anser*), куликов и болотных крачек, а также в исчезновении больших колоний озёрной чайки и черношейной поганки (*Podiceps nigricollis*). Уменьшение численности большинства видов частично объясняется совокупным влиянием падения уровня воды в водоёмах и уменьшения пастбищной нагрузки в угодьях, которые их окружают. Тем не менее, долина Орели сохраняет существенное значение для популяций серого гуся и красноголового нырка.

Ключевые слова: водоплавающие и водно-болотные птицы, численность, состав сообществ, структура сообществ, долина реки Орели.

Вступ

Долина Орелі (Орілі), лівої притоки Дніпра, є одним із найважливіших місць гніздування водоплавних і водно-болотних негоробиних птахів у континентальній частині України (Булахов та ін., 1999а, б; Банік та ін., 2013). Для Приорелля (Приорілля) історично були характерні високі показники різноманіття і чисельності видів цих груп (Гавриленко, 1929), що пов'язано із природним розмаїттям водойм – значним числом заплавлених озер, унікальних озероподібних розширень річища (так званих орельських лиманів), мілководних ефемерних озер у пониженнях третьої тераси долини тощо (Банік та ін., 2013; Барановський та ін., 2013). Ймовірно, Приорелля разом із іншими долинами лівих допливів Дніпра на Дніпровській низовині завжди відіграло роль центру, з якого низка видів птахів розселялася у північному і північно-східному напрямках, зокрема до басейну Сіверського Донця, де різноманіття водно-болотних угідь є значно меншим (Банік, Коршунов, 2014). Угруповання гніздових водоплавних і водно-болотних птахів у Приореллі можна вважати еталонними, а за їх станом визначати загальні тенденції змін чисельності і поширення цих груп у Центральній і Східній Україні.

Вивчення птахів басейну Орелі триває, фактично, з самого початку орнітологічних досліджень в Україні. Приорелля у межах колишніх Полтавської і Катеринославської губерній відвідували К.Ф.Кесслер та О.В.Чернай (Кесслер, 1853; Чернай, 1853), а долину верхньої течії річки обстежував на початку 1890-х років М.М.Сомов (1897). Але відомості, які містяться у працях згаданих авторів, є суто фрагментарними.

Першими детальними зведеннями, у яких зібрані матеріали стосовно поширення і чисельності птахів у долині Орелі, є праці полтавського орнітолога М.І.Гавриленка (1917, 1929). Його дослідження у 1910–1920-ті роки охоплювали, переважно, середню течію Орелі, характеризувалися надзвичайною повнотою і підтверджені значними колекційними зборами. За даними М.І.Гавриленка можна охарактеризувати стан угруповань гніздових водоплавних і водно-болотних птахів у Приореллі ще до кардинального перетворення водно-болотних угідь долини Орелі людиною у другій половині ХХ століття.

З кінця 1950-х років фауну птахів понизь Орелі вивчали дніпровські орнітологи, завдяки чому вдалося зібрати важливі відомості про гніздування низки видів чапель, сивкоподібних тощо (Булахов, 1973; Булахов, Мясоєдова, 1975а, б; Губкин, Барабаш, 1977). Наприкінці 1970-х та у 1980-ті роки, у період інтенсивної трансформації долини Орелі під час будівництва каналу Дніпро-Донбас, у середній течії річки працювали харківські орнітологи (Лисецкий и др., 1982). Зокрема, О.М.Гудина (1984, 1995) вивчав угруповання гніздових водоплавних і водно-болотних птахів із застосуванням методу обліку гнізд на постійних площах. У його працях подано докладні дані про структуру угруповань, щоправда, вони були зібрані лише на чотирьох постійних пробних ділянках

площею 5–52 га у середній течії Орелі. Відомості про поширення окремих видів у Приореллі викладені О.М.Гудиною у зведенні по рідкісних птахів Східної України (Гудина, 2007).

Пізніше, у 1990-ті роки, гніздову фауну Приорелля вивчали дніпровські і харківські орнітологи: в результаті дві території (Цибульківські озера у нижній течії річки та ділянка долини у місці впадіння двох правих приток Орелі, Берестової і Орчика) отримали статус глобально важливих для збереження птахів (Булахов и др., 1999а, б).

Перетворення ландшафту долини Орелі внаслідок гідробудівництва (Барановський та ін., 2013), а також зміни клімату, які позначаються на наповненості водойм (Звіт про науково-дослідну роботу..., 2013), спонукають до оцінки сучасного стану угруповань гніздових водоплавних і водно-болотяних птахів Приорелля. Особливо актуальні такі оцінки на тлі підготовки до створення національного природного парку «Приорільський» (Барановський та ін., 2013).

Нами вивчення фауни гніздових водоплавних і водно-болотяних птахів долини Орелі проводилося епізодично у 1991–93 рр. (у місці впадіння до Орелі річки Орчик) та детальніше, із ширшим просторовим охопленням, – з середини 2000-х років. У 2012–2017 рр. обліки птахів були проведені на всіх основних відрізках долини на території Харківської, Полтавської і Дніпропетровської областей. На основі попереднього узагальнення зібраних даних були проаналізовані зміни видового складу і структури угруповань водоплавних і водно-болотяних птахів з початку регулярних досліджень в регіоні, охарактеризовані сучасні тенденції змін чисельності окремих видів і груп та їх ймовірні причини, подані оцінки значення долини Орелі для підтримання популяцій деяких видів птахів.

Методика

Дані щодо чисельності і поширення водоплавних і водно-болотяних негоробиних птахів (представників рядів Podicipediformes, Pelecaniformes, Ciconiiformes, Anseriformes, Gruiformes та Charadriiformes) у Приореллі збирали упродовж весняних і літніх сезонів у період з 2005 до 2017 рр., найбільш інтенсивно – у 2012 р. та у 2015–17 рр. Для цього проводили обстеження пробних ділянок, що їх виділяли за помітними природними орієнтирами, наприклад смугами надводної рослинності уздовж берегів озер або за границями заплавної тераси. Обліки птахів вели, за можливістю, використовуючи підвищення, наприклад гребні корінного берегу долини, як оглядові пункти. Для кожної пробної ділянки отримували показники площі за топографічними мапами і космічними знімками. В середньому площа ділянки становила 70 га, медіанне значення – 52 га ($n=48$), із коливаннями від 5 до 350 га. Найбільші за площею ділянки було закладено на великих озерах і урочищах, як-от на Займанському лимані (Харківська область), де було важко виділити менші та зручніші для обліку пробні площі.

На пробних ділянках проводили обліки водоплавних і водно-болотяних птахів із використанням методу картування з наступною категоризацією зустрічей, тобто обліку гніздових пар із просторовою прив'язкою всіх реєстрацій на ділянці (Dzubin, 1969; Inventory methods..., 1999). Категоризація означає віднесення кожної зустрічі до певного типу, що вказує на стадію життєвого циклу, в якій перебуває птах, та дає змогу виявити, чи можна зарахувати його до складу гніздової популяції (Dzubin, 1957; McKinney, 1965; Inventory methods..., 1999). Для частини ділянок дані з чисельності качок, пірникоз і лиски (*Fulica atra*), які були отримані навесні, корегували за результатами обліків виводків, що їх проводили наприкінці червня та на початку липня. Виводки обліковували у ранішній ранковий час та/або ввечері, коли вони проявляють найбільшу активність (Банік, Джамирзоев, 2004). За результатами обліків гніздових пар та виводків для кожної ділянки розраховували показники щільності гніздування виявлених видів.

Усього оцінки щільності гніздування водоплавних і водно-болотяних птахів отримані у 2005–2017 рр. для 48 водойм та урочищ на всіх головних відрізках долини Орелі від с. Мар'івка Сахновщинського району Харківської області до с. Ревушине Кобеляцького району Полтавської області (рис. 1). Найпильніше був обстежений відрізок середньої течії Орелі від м. Перещепине Новомосковського району Дніпропетровської області до с. Шедієве Новосанжарського району Полтавської області.

Для аналізу змін співвідношення у складі угруповань основних груп видів за типами живлення використовували власну класифікацію, що її було розроблено для оцінки уразливості видів птахів фауни України до змін клімату (Банік, Атемасов, 2010). Домінанти (>10% участі у складі населення) і звичайні види (>1%) виділялися згідно з класифікацією О.П.Кузякіна (1962).



Рис. 1. Розташування ділянок, на яких проводили обліки водоплавних і водно-болотяних птахів у Приореллі у 2005–2017 рр.

Результати і обговорення

Зміни у складі угруповань гніздових водоплавних і водно-болотяних птахів Приорелля

Усього у 2005–17 рр. у Приореллі було виявлено 44 достовірно і ймовірно гніздові види водоплавних і водно-болотяних негоробиних птахів. Зміни у видовому складі і представленості окремих систематичних груп аналізували шляхом порівняння із даними досліджень М.І.Гавриленка (1917, 1929) у 1910–20-ті роки та О.М.Гудини (1984, 1995) у 1970–80-ті роки (табл. 1). До списку не були внесені види (з груп, що їх взяли до аналізу), які не пов'язані у своєму поширенні із водно-болотяними угіддями як такими, наприклад, лежень (*Burhinus oedicnemus*) і слуква (*Scolopax rusticola*).

Дані О.М.Гудини, вочевидь, потребували корекції, оскільки були зібрані лише у кількох пунктах середньої течії Орелі (2007). Тому список, що характеризує стан угруповань водоплавних і водно-болотяних птахів у 1970–80-ті роки, був відкоригований у відповідності до наших власних даних, які були зібрані на початку 1990-х років, фактично, у той самий період із високим рівнем наповненості водойм. Попри це, список все ж таки лишається неповним, оскільки деякі види, які, найімовірніше, входили до складу угруповань, наприклад, декотрі види качок і водяний пастушок (*Rallus aquaticus*), не були у ті часи зареєстровані ані О.М.Гудиною, ані нами. Слід також додати, що нами не взято до уваги вказівку О.М.Гудини (2007) на випадок гніздування чубатої черні (*Aythya fuligula*). Ми вважаємо дані, що їх наводить автор, недостатніми для певного визначення знахідки.

Таблиця 1.
 Зміни у складі угруповань гніздових водоплавних і водно-болотяних птахів
 Приорелля за період з 1920-х до 2010-х рр.

Вид	Період		
	1910–1920-ті роки (Гавриленко, 1917, 1929)	1970–1980-ті роки (Гудина, 1984, 1995, із доповненнями)	2000–2010-ті роки (наші дані)
<i>Podiceps cristatus</i>	+++	++	++
<i>Podiceps grisegena</i>	+++	++	+
<i>Podiceps nigricollis</i>	+++	+++	+
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	+	+	+
<i>Phalacrocorax carbo</i>	–	–	+
<i>Botaurus stellaris</i>	++	++	++
<i>Ixobrychus minutus</i>	+++	+	++
<i>Nycticorax nycticorax</i>	+++	+	+
<i>Egretta alba</i>	+	+++	+++
<i>Egretta garzetta</i>	+	+	+
<i>Ardea cinerea</i>	++	++	++
<i>Ardea purpurea</i>	+++	+++	++
<i>Anser anser</i>	++	+++	++
<i>Cygnus olor</i>	–	+	+
<i>Tadorna ferruginea</i>	–	–	+
<i>Anas platyrhynchos</i>	+++	+++	++
<i>Anas crecca</i>	++	–	+
<i>Anas strepera</i>	++	–	+
<i>Anas acuta</i>	+	–	–
<i>Anas querquedula</i>	+++	+++	+++
<i>Anas clypeata</i>	++	+	+
<i>Aythya ferina</i>	+++	+++	+++
<i>Aythya nyroca</i>	+++	–	+
<i>Netta rufina</i>	–	–	+?
<i>Rallus aquaticus</i>	++	–	++
<i>Porzana porzana</i>	++	–	–
<i>Porzana parva</i>	+++	+	++
<i>Porzana pusilla</i>	+	–	–
<i>Crex crex</i>	++	+*	+
<i>Gallinula chloropus</i>	+++	+	++
<i>Fulica atra</i>	+++	+++	+++
<i>Grus grus</i>	++	+*	+
<i>Glareola nordmanni</i>	++	–	–
<i>Charadrius dubius</i>	++	+	+
<i>Vanellus vanellus</i>	+++	+++	+
<i>Tringa totanus</i>	+++	++	+
<i>Tringa ochropus</i>	++?	–	–
<i>Tringa stagnatilis</i>	++	+*	+?
<i>Actitis hypoleucos</i>	++	–	+
<i>Himantopus himantopus</i>	–	++	++
<i>Limosa limosa</i>	++	+	+
<i>Numenius arquata</i>	+	–	–
<i>Gallinago gallinago</i>	++	+*	+
<i>Larus ridibundus</i>	–	+++	++
<i>Larus cachinnans</i>	–	–	+

Продовження таблиці 1.

<i>Sterna hirundo</i>	–	+	+
<i>Sterna albifrons</i>	–	–	+?
<i>Chlidonias niger</i>	+++	+++	++
<i>Chlidonias leucopterus</i>	++	+++	+
<i>Chlidonias hybrida</i>	–	+++	++

Умовні позначки: +++ – численний вид; ++ – звичайний вид; + – рідкісний, нечисленний вид; * – вид, про присутність якого у складі угруповань не згадується у працях О.М.Гудини, проте він гніздився у Приореллі на початку 1990-х років за нашими даними; ? – вид присутній у гніздовий та/або у післягніздовий час, проте його розмноження не доведене або малоімовірне; – – вид відсутній на гніздуванні.

За результатами аналізу можна назвати низку видів, які не змінили свій статус у Приореллі з початку ХХ століття до теперішнього часу. Це мала пірникоза (*Tachybaptus ruficollis*), бугай (*Botaurus stellaris*), мала чепура (*Egretta garzetta*), сіра чапля (*Ardea cinerea*), велика чирянка (*Anas querquedula*), попелюх (*Aythya ferina*) та лиска. З високою ймовірністю до цієї ж групи можна також віднести велику пірникозу (*Podiceps cristatus*), руду чаплю (*Ardea purpurea*), сіру гуску (*Anser anser*), широконоську (*Anas clypeata*), деркача (*Crex crex*), сірого журавля (*Grus grus*) і чорного крячка (*Chlidonias niger*). Більшість цих видів – звичайні та навіть масові, зміни чисельності яких, якщо і відбувалися, то майже не міняли їх статусу. Інші, як-от, мала чепура і сірий журавель, перебуваючи у Приореллі на межі поширення, лишаються рідкісними, а проте й досі входять до складу гніздової фауни.

З часів М.І.Гавриленка у Приореллі достовірно з'явилося на гніздуванні 8 видів водоплавних і водно-болотяних птахів. У 1970–80-ті роки (для деяких видів і дещо раніше) вперше було зареєстроване розмноження лебеда-шипуну (*Cygnus olor*), кулика-довгонога (*Himantopus himantopus*), звичайного мартина (*Larus ridibundus*), річкового (*Sterna hirundo*) і білощого (*Chlidonias hybrida*) крячків, пізніше – розмноження великого баклана (*Phalacrocorax carbo*), огара (*Tadorna ferruginea*), жовтоногого мартина (*Larus cachinnans*). Ймовірно, хоча і не доведене, гніздування в останні роки червонодзьобої черні (*Netta rufina*) і малого крячка (*Sterna albifrons*). Порівняно із першою половиною минулого століття значно зросло різноманіття гніздових видів мартинів і крячків. Нові види, що увійшли до складу гніздових угруповань в останні часи, пов'язані, передовсім, із штучними водоймами. Зокрема, великий баклан і жовтоногий мартин були знайдені на гніздуванні на Орельківському водосховищі, на відстані кількох кілометрів від долини Орелі (Надточий, Черников, 2015; Баник и др., 2016).

На даний час у нас немає відомостей про ймовірність розмноження у Приореллі 6 видів, які М.І.Гавриленко вважав гніздовими у перші десятиліття минулого століття, а саме шилохвоста (*Anas acuta*), звичайного погонича (*Porzana porzana*), погонича-крихітки (*Porzana pusilla*), лісового коловодника (*Tringa ochropus*), великого кульона (*Numenius arquata*) і степового дерихвоста (*Glaucolani nordmanni*). На початку 1980-тих років самців шилохвоста спостерігав наприкінці травня і на початку червня О.М.Гудина (2007). Гніздування великого кульона востаннє було зареєстроване у середній течії р. Орелі біля с. Чернеччина у 1936 р. (Кістяківський, 1957). Степовий дерихвіст був численним у 1960-ті роки (усн. повідомл. В.Л.Булахова). Зникнення цих трьох видів на гніздуванні не викликає сумнівів, але для остаточного з'ясування статусу решти необхідні додаткові дослідження. Це стосується як пастушкових, для пошуку яких слід застосовувати спеціальні методи, так і лісового коловодника, придатні для гніздування якого біотопи не обстежувались нами.

Сучасний стан угруповань водоплавних і водно-болотяних птахів Приорелля та зміни їх структури

За нашими даними, найчисленнішими видами водоплавних і водно-болотяних птахів у Приореллі у період 2000–2010-х років були лиска (середня щільність гніздування – 36,2 пари/км²), звичайний мартин (17,3), чорний крячок (11,7), велика чепура (*Egretta alba*) (6,7), крижень (*Anas platyrhynchos*) (4,5), кулик-довгоніг (4,5) і попелюх (4,3). Порівняння із даними О.М.Гудини (1995) свідчить про суттєве падіння чисельності більшості гніздових видів, а також про часткову зміну

домінантів у складі населення (табл. 2). Безперечно, значно зменшилася чисельність чорношиїї пірникози (*Podiceps nigricollis*), сірої гуски, чайки (*Vanellus vanellus*), мартинових птахів. Для чайки, зокрема, нами отримані неспростовні дані про достовірний негативний тренд змін чисельності у регіоні (Банік, 2016). Слід, щоправда, зауважити, що у даних для періоду 1970–80-х років показники чисельності для кількох видів найімовірніше, є завищеними. По-перше, вони були отримані для невеликого числа стаціонарів. По-друге, ці стаціонари закладалися в урочищах, де чисельність птахів була надвисокою: у місцях розташування колоній звичайного мартина і болотяних крячків, які приваблюють на гніздування багато інших видів водоплавних і водно-болотяних птахів (Гудина, 1995, 2007).

Таблиця 2.

Чисельність домінантів і звичайних видів в угрупованнях гніздових водоплавних і водно-болотяних птахів Приорелля у 1970–1980-ті та 2000–2010-ті роки

Вид	Чисельність, пар/км ²	
	1970–1980-ті роки (Гудина, 1995)	2000–2010-ті роки (наші дані)
<i>Podiceps nigricollis</i>	97	1
<i>Egretta alba</i>	15	7
<i>Ardea purpurea</i>	21	0,5
<i>Anser anser</i>	20	1
<i>Anas platyrhynchos</i>	–	5
<i>Aythya ferina</i>	9	4
<i>Fulica atra</i>	145	36
<i>Vanellus vanellus</i>	12	1
<i>Himantopus himantopus</i>	6	5
<i>Larus ridibundus</i>	230	17
<i>Chlidonias niger</i>	40	12
<i>Chlidonias leucopterus</i>	8	2
<i>Chlidonias hybrida</i>	65	3

Примітка: напівжирним шрифтом позначено види, які в обидва періоди були або домінантами, або звичайними видами в угрупованнях водоплавних і водно-болотяних птахів.

Порівняння представленості окремих трофічних груп серед домінантів населення та звичайних видів свідчить, що у 1970–80-ті роки, у фазу високої водності водойм, переважали твариноїдні види, зокрема ті, що здатні добувати безхребетних і хребетних тварин у воді (рис. 2). У цей час для структури угруповань водно-болотяних птахів середнього Приорелля характерним було чисельне переважання колоніальних видів ефемерних степових водойм – чорношиїї пірникози, звичайного мартина, білощогого і чорного крячків. З падінням рівню води у водоймах, яке тривало впродовж останніх двох десятиліть, структура угруповань водоплавних і водно-болотяних птахів у Приореллі змінилася. У наш час на тлі тривалих процесів заростання водойм у складі угруповань найповніше представлені групи споживачів водних рослин і частково рослиноїдних видів (качині і пастушки).

Загальні зміни складу і структури угруповань в останні десятиліття відбилися у суттєвому зменшенні чисельності пірникози, сірої гуски, куликів і болотяних крячків, а також у зникненні великих колоній звичайного мартина і чорношиїї пірникози, сірої і рудої чапель. Причини цих змін пов'язані із чинниками як природного, так і антропогенного походження. Період другої половини 1970-х років і першої половини 1980-х років характеризувався значним підвищенням річного стоку Орелі (Звіт про науково-дослідну роботу..., 2013), і тому у 1980-ті і у першій половині 1990-х років у водоймах Приорелля спостерігався високий рівень води. Це створювало сприятливі умови для гніздування чорношиїї пірникози, дрібних мартинових птахів і куликів. Падіння чисельності цих та інших видів в останні десятиліття, ймовірно, було пов'язане із зменшенням рівня наповненості водойм на тлі змін клімату, із відкладеними наслідками будівництва каналу Дніпро-Донбас та із зменшенням пасовищного навантаження в угіддях, що оточують водойми (Барановський та ін., 2013).

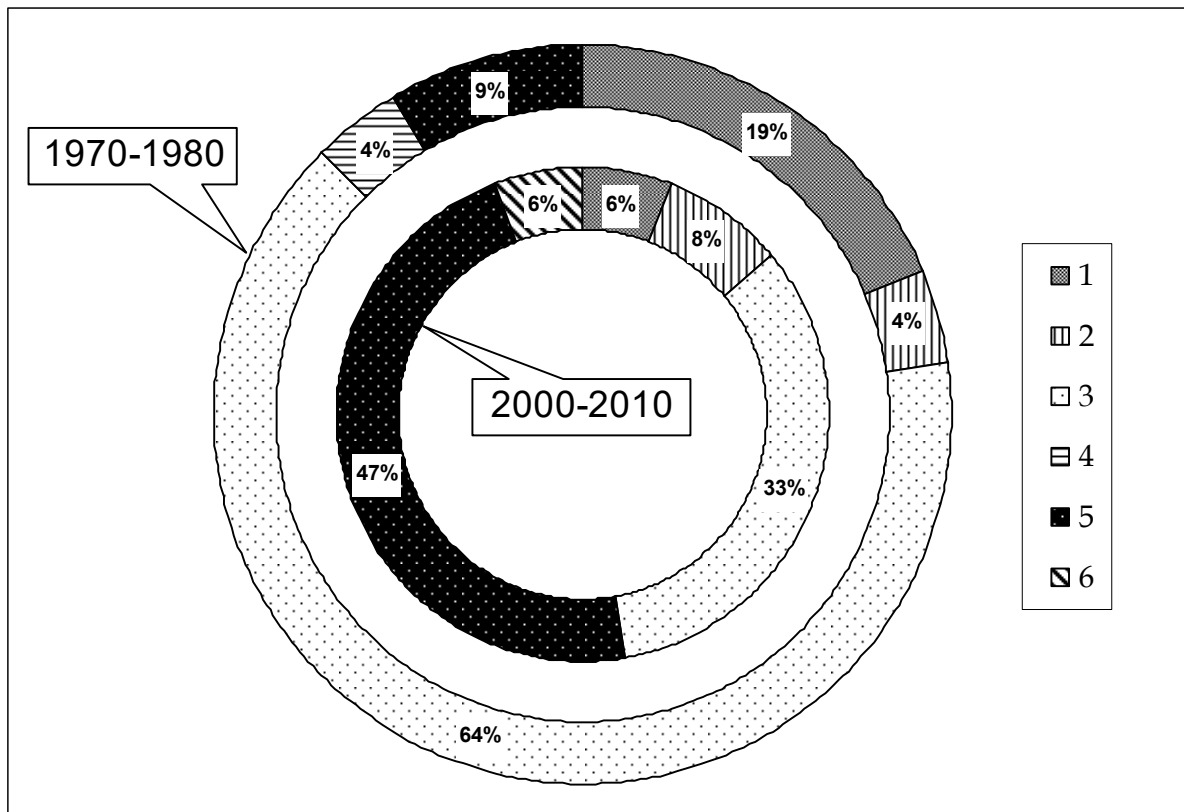


Рис. 2. Зміни представленості трофічних груп серед домінантів і звичайних видів в угрупованнях водоплавних і водно-болотяних птахів Приорелля

Умовні позначки: 1 – споживачі водних безхребетних у воді; 2 – споживачі водних хребетних та безхребетних у воді та/або на землі; 3 – споживачі водних та наземних безхребетних, водних та наземних хребетних у повітрі, у воді та/або на землі; 4 – споживачі зелених надземних частин трав'янистих рослин; 5 – споживачі водних рослин; 6 – споживачі водних та наземних безхребетних, зелених частин надземних та водних рослин та/або насіння у воді та на землі.

Значення Приорелля як осередку гніздування водоплавних і водно-болотяних птахів

Багатство Приорелля і долин інших лівих приток Дніпра на Дніпровській низовині водно-болотяними угіддями та, відповідно, водоплавними і водно-болотяними птахами пояснюється історією їх ландшафтів. Обриси долин лівих допливів Дніпра від Сули до Самари мають одну спільну рису – вони різко розширюються у напрямку від верхів'їв до пригирлових частин, а ширина палеорічищ згаданих долин прямо залежить від відстані до гирла (Пазинич, 2009а). Ширина пригирлових частин долин лівих допливів Дніпра, зокрема Ворскли, Орелі, Самари, говорить про те, що вони через незначну пропускну здатність Дніпрової долини у надпоріжжі і блокування стоку Дніпра заповнювалися його водами (Пазинич, 2009б). Знахідки озерних молюсків у стінці річища Орелі свідчать також, що у голоцені, приблизно 6 тисяч років тому, значна частина її долини перетворювалася на озеро (Пазинич, 2009а). Отже, маємо всі підстави припустити, що у долині Орелі, ймовірно неодноразово, річковий режим мінявся на озерний, що упродовж тривалого часу створювало привабливі умови для гніздування водоплавних і водно-болотяних птахів.

За даними М.І.Гавриленка (1929), на початку ХХ століття територія Приорелля мала особливе значення для гніздування малої та великої чепур, сірої гуски, попелюха, погонича-крихітки, степового дерихвоста, великого грицика (*Limosa limosa*), білокрилого крячка (*Chlidonias leucopterus*). Можна зазначити, що, попри значне погіршення стану водно-болотяних угідь долини Орелі в останні два десятиліття, вона лишається одним з найважливіших осередків гніздування

водоплавних і водно-болотяних птахів у континентальній Україні, зокрема зберігає своє суттєве значення для популяції сірої гуски і попелюха (Banik et al., 2008; Fox et al., 2016).

Подяки

Автори дослідження висловлюють щирі подяки всім, хто брав участь в експедиціях і допомагав у проведенні обліків, а саме Р.І.Барабашу, Т.М.Дев'ятко, Г.Л.Гончарову, О.В.Коршунову, І.Мальцеву, Є.В.Скоробогатову.

Список літератури

- Банік М.В. Катастрофічний стан популяції чайки *Vanellus vanellus* у Харківській області // Troglodytes. Праці Західноукраїнського орнітол. товариства. – 2016. – Вип.7. Регіональна орнітофауністика: історія, сучасний стан та актуальність. – С. 130–139. /Banik M.V. Katastrofichnyy stan populyatsiyi chayki *Vanellus vanellus* u Kharkivs'kiy oblasti // Troglodytes. Pratsi Zakhidnoukrains'kogo ornitol. tovarystva. – 2016. – Vyp.7. Regional'na ornitofaunistyka: istoriya, suchasnyy stan ta aktual'nist'. – S. 130–139./
- Банік М.В., Атемасова Т.А., Атемасов А.А. и др. Восточный регион. Харьковская область // Большой баклан (*Phalacrocorax carbo*) в Украине: численность, территориальное распределение и их изменения / Под ред. В.А.Костюшина, П.И.Горлова и В.Д.Сиохина. – Киев, 2016. – С. 232–235. (Вестн. зоол. Отд. вып. №34. 2016). /Banik M.V., Atemasova T.A., Atemasov A.A. i dr. Vostochnyy region. Khar'kovskaya oblast' // Bol'shoiy baklan (*Phalacrocorax carbo*) v Ukraine: chislennost', territorial'noye raspredeleniye i ikh izmeneniya / Pod red. V.A.Kostyushina, P.I.Gorlova i V.D.Siohina. – Kiev, 2016. – S. 232–235. (Vestn. zool. Otd. vyp. No. 34. 2016)./
- Банік М.В., Атемасов А.А. Опыт оценки уязвимости гнездящихся видов птиц Украины к изменениям климата // Бранта. – 2010. – Вып.13. – С. 9–20. /Banik M.V., Atemasov A.A. Opyt otsenki uyazvimosti gnezdyashihhsya vidov ptits Ukrainy k izmeneniyam klimata // Branta. – 2010. – Vyp.13. – S. 9–20./
- Банік М.В., Атемасов А.А., Гончаров Г.Л. та ін. Ключові водно-болотні угіддя Харківської області: сучасний стан та відповідність критеріям Рамсарської угоди // Заповідна справа в Україні. – 2013. – Т.19, вип.1. – С. 1–5. /Banik M.V., Atemasov A.A., Goncharov G.L. ta in. Klyuchovi vodno-bolotni ugiddya Kharkivs'koi oblasti: suchasnyy stan ta vidpovidnist' kryteriyam Ramsars'koi ugody // Zapovidna sprava v Ukraini. – 2013. – T.19, vyp.1. – S. 1–5./
- Банік М.В., Джамірзоев Г.С. К методике учета водоплавающих птиц по выводкам на крупных водоемах // Облік птахів: підходи, методики, результати (Зб. наук. статей другої міжнар. наук.-практ. конф.). – Житомир, 2004. – С. 31–34. /Banik M.V., Dzhampirzoyev G.S. K metodike ucheta vodoplavayushchikh ptits po vyvodkam na krupnykh vodoyemakh // Oblik ptakhiv: pidkhody, metodyky, rezul'taty (Zb. nauk. stately drugoi mizhnar. nauk.-prakt. konf.). – Zhytomyr, 2004. – S. 31–34./
- Банік М.В., Коршунов А.В. Наземные позвоночные украинской части бассейна Северского Донца: современное состояние, тенденции изменения численности и проблемы охраны // Вісн. Харківського нац. ун-ту імені В.Н.Каразіна. Сер. «Біологія». – 2014. – №1100, вип.20 – С. 91–103. /Banik M.V., Korshunov A.V. Nazemnyye pozvonochnyye ukrainskoy chasti basseyna Severskogo Dontsa: sovremennoye sostoyaniye, tendentsii izmeneniya chislennosti i problemy okhrany // Visn. Kharkivs'kogo nats. un-tu imeni V.N.Karazina. – Ser. «Biologiya». – 2014. – No. 1100, vyp.20. – S. 91–103./
- Барановський Б.О., Манюк В.В., Дем'янов В.В. та ін. Сучасний екологічний стан басейну річки Оріль у контексті створення національного природного парку «Приорільський» // Вісн. Дніпр. держ. аграрн. ун-ту. – 2013. – №2 (32). – С. 55–60. /Baranovskyy B.O., Manyuk V.V., Dem'yanov V.V. ta in. Suchasnyy ekologichnyy stan baseynu richky Oril' u konteksti stvorenniya natsional'nogo pryrodnogo parku «Pryoril's'kyy» // Visn. Dnopr. derzh. agrarn. un-tu. – 2013. – No. 2 (32). – S. 55–60./
- Булахов В.Л. Фауна куликов Днепродзержинского водохранилища и придаточных рек по левобережью // Фауна и экология куликов. Материалы совещ. Вып.2. – М.: МГУ, 1973. – С. 14–17. /Bulakhov V. L. Fauna kulikov Dneprodzerzhinskogo vodokhranilishha i pridatochnykh rek po levoberezh'yu // Fauna i ekologiya kulikov. Materialy soveshh. Vyp.2. – M.: MGU, 1973. – S. 14–17./
- Булахов В.Л., Мясоедова О.М. Колониальные поселения цапель Днепродзержинского и Запорожского водохранилищ // Колониальные гнездовья околоводных птиц и их охрана. – М.: Наука, Главн. редакция вост. лит-ры, 1975а. – С. 27–28. /Bulakhov V. L., Myasoyedova O. M. Kolonial'nyye poseleniya tsapel' Dneprodzerzhinskogo i Zaporozhskogo vodokhranilishh // Kolonial'nyye gnezdov'ya okolovodnykh ptits i ikh okhrana. – M.: Nauka, Glavn. redaktsiya vost. lit-ry, 1975a. – S. 27–28./
- Булахов В.Л., Мясоедова О.М. К характеристике колониальных поселений чаек на Днепродзержинском и Запорожском водохранилищах // Колониальные гнездовья околоводных птиц и их охрана. – М.: Наука, Главн. редакция вост. лит-ры, 1975б. – С. 60–61. /Bulakhov V.L., Myasoyedova O.M. K kharakteristike kolonial'nykh poseleniy chayek na Dneprodzerzhinskom i Zaporozhskom vodokhranilishchakh // Kolonial'nyye gnezdov'ya okolovodnykh ptits i ikh okhrana. – M.: Nauka, Glavn. redaktsiya vost. lit-ry, 1975b. – S. 60–61./

- Булахов В., Губкін А., Тарасенко С. та ін. Долина р. Оріль // ІВА-території України: території, важливі для збереження видового різноманіття та кількісного багатства птахів / За ред. О.Микитюка. – Київ: вид-во «СофтАРТ», 1999а. – С. 88–89. /Bulakhov V., Gubkin A., Tarasenko S. ta in. Dolyna r. Orii' // IBA-terytorii Ukrainy: terytorii, vazhlyvi dlya zberezhennya vydivogo riznomanittya ta kil'kisnogo bagatstva ptakhiv / Za red. O.Mykityuka. – Kyiv: vyd-vo «SoftART», 1999a. – S. 88–89./
- Булахов В., Губкін А., Обухова К., Чегорка П. Цибульківські озера // ІВА-території України: території, важливі для збереження видового різноманіття та кількісного багатства птахів / За ред. О.Микитюка. – Київ: вид-во «СофтАРТ», 1999б. – С. 78–79. /Bulakhov V., Gubkin A., Obukhova K., Chegorka P. Tsibul'kivs'ki ozero // IBA-terytorii Ukrainy: terytorii, vazhlyvi dlya zberezhennya vydivogo riznomanittya ta kil'kisnogo bagatstva ptakhiv / Za red. O.Mykityuka. – Kyiv: vyd-vo «SoftART», 1999b. – S. 78–79./
- Гавриленко Н. Предварительные сведения о птицах Полтавской губ. // Ежегодн. Музея Полтав. губ. земства. – 1917. – № 3–4 за 1914–1915 гг. – С. 55–95. /Gavrilenko N. Predvaritel'nyye svedeniya o ptitsakh Poltavskoy gub. // Ezhegodn. Muzeya Poltav. gub. zemstva. – 1917. – No. 3–4 za 1914–1915 gg. – S. 55–95./
- Гавриленко Н.І. Птицы Полтавщины. – Полтава: Издание Полтав. союза охотников, 1929. – 133с. /Gavrilenko N. I. Ptitsy Poltavshchiny. – Poltava: Izdaniye Poltav. soyuza okhotnikov, 1929. – 133s./
- Губкін А.А., Барабаш І.П. Серый гусь на Днепропетровщине // Фауна и биология гусеобразных птиц. – М.: Наука, 1977. – С. 54–55. /Gubkin A.A., Barabash I.P. Seryy gus' na Dnepropetrovshchине // Fauna i biologiya guseobraznykh ptits. – M.: Nauka, 1977. – S. 54–55./
- Гудина А.Н. Пойма Орели – резерват водоплавающих птиц // Современ. состояние ресурсов водоплавающих птиц. – М.: Наука, 1984. – С. 55–56. /Gudina A. N. Poyma Oreli – rezervat vodoplavayushchikh ptits // Sovrem. sostoyaniye resursov vodoplavayushchikh ptits. – M.: Nauka, 1984. – S. 55–56./
- Гудина А.Н. Сохранить уникальные орнитокомплексы озёр бассейна Орели // Проблемы сохранения разнообразия природы степных и лесостепных регионов (Мат. Росс.-Укр. научн. конф., посвящ. 60-летию Центрально-Чернозёмного заповедника). – М.: КМК Scientific Press Ltd., 1995. – С. 198–199. /Gudina A.N. Sokhranit' unikal'nyye ornitokompleksy ozyor basseyna Oreli // Problemy sokhraneniya raznoobraziya prirody stepnykh i lesostepnykh regionov (Mat. Ross.-Ukr. nauchn. konf., posvyashch. 60-letiyu Tsentral'no-Chernozomyomnogo zapovednika). – M.: KMK Scientific Press Ltd., 1995. – S. 198–199./
- Гудина А.Н. Редкие и малоизученные птицы Восточной Украины. Т.1. (Gaviiformes – Galliformes). Изд. 2-е, испр. и доп. – Запорожье: Днепропетровский металлург, 2007. – 232с. /Gudina A.N. Redkiye i maloizuchennyye ptitsy Vostochnoy Ukrainy. T.1. (Gaviiformes – Galliformes). Izd. 2-ye, ispr. i dop. – Zaporozh'ye: Dneprovskiy metallurg, 2007. – 232s./
- Звіт про науково-дослідну роботу «Проведення просторового аналізу змін водного режиму басейнів поверхневих водних об'єктів на території України внаслідок зміни клімату». – К.: Український гідрометеорологічний інститут, 2013. – 228с. (<http://uhmi.org.ua/project/rvndr/avr.pdf>) /Zvit pro naukovodoslidnu robotu «Provedennya prostorovogo analizu zmin vodnogo rezhimu baseyniv poverkhnivykh vodnykh ob'yektiv na terytorii Ukrainy vnaslidok zminy klimatu». – K.: Ukrayins'kyi gidrometeorologichnyy instytut, 2013. – 228s./
- Кесслер К. Птицы голенастые и водяные. IV. Птицы голенастые // Труды Комиссии, высочайше учрежденной, при Императорском университете Св. Владимира для описания губерний Киевского учебного округа: Подольской, Волынской, Киевской, Черниговской и Полтавской. Т.II. – Киев: Унив. тип., 1853. – С. 1–101. /Kessler K. Ptitsy golenastyye i vodyanyye. IV. Ptitsy golenastyye // Trudy Komissii, vysochayshe uchrezhdyonnoy, pri Imperatorskom universitete Sv. Vladimira dlya opisaniya guberniy Kievskogo uchebnogo okruga: Podol'skoy, Volynskoy, Kievskoy, Chernigovskoy i Poltavskoy. T.II. – Kiev: Univ. tip., 1853. – S. 1–101./
- Кістяківський О.Б. Фауна України в сорока томах. Т.4. Птахи. Загальна характеристика птахів. Курині. Голуби. Рябки. Пастушки. Журавлі. Дрофи. Кулики. Мартини. – Київ: Вид-во АН УРСР, 1957. – 432с. /Kisijakivs'kiy O. B. Fauna Ukrainy v soroka tomakh. T.4. Ptakhy. Zagal'na kharakterystyka ptakhiv. Kuryni. Goluby. Ryabky. Pastushky. Zhuravlii. Drofy. Kulyky. Martyny. – Kyiv: Vyd-vo AN URSR, 1957. – 432s./
- Кузякин А.П. Зоогеография СССР // Уч. зап. Моск. обл. пед. ин-та. – 1962. – Т.109, вып.1. Биogeография. – С. 3–182. /Kuziyakin A. P. Zoogeografiya SSSR // Uch. zap. Mosk. obl. ped. in-ta. – 1962. – T.109, vyp.1. Biogeografiya. – S. 3–182./
- Лисецкий А.С., Кривицкий И.А., Ведмедеря В.И. и др. Урочище «Орчик» – уникальный фаунистический комплекс Харьковщины // Вестн. Харьк. ун-та. – 1982. – №226. Новые исследования по возрастной физиологии и биохимии, природе гетерозиса и экологии животных. – С. 86–91. /Lisetskiy A.S., Krivitskiy I.A., Vedmederya V.I. i dr. Urochishche «Orchik» – unikal'nyy faunisticheskiy kompleks Khar'kovshchiny // Vestn. Khar'k. un-ta. – 1982. – No. 226. Novye issledovaniya po vozrastnoy fiziologii i biokhimii, prirode heterozisa i ekologii zhivotnykh. – S. 86–91./
- Надточий А.С., Черников В.Ф. Гнездование хохотуны (*Larus cachinnans* Pall.) в Харьковской области // Бранта. – 2015. – Вып.18. – С. 140–146. /Nadtochiy A.S., Chernikov V.F. Gnezdovaniye khokhotun'i (*Larus cachinnans* Pall.) v Khar'kovskoy oblasti // Branta. – 2015. – Vyp.18. – S. 140–146./

- Пазинич В.Г. До проблеми генетично-вікових визначень утворень долинно-терасового комплексу басейну середнього Дніпра // Фіз. географія та геоморфологія – 2009а. – Вип.56. – С. 230–238. /Pazinich V. G. Do problemy genetychno-vikovykh vyznachen' utvoren' dolynno-terasovogo kompleksu baseynu seredn'ogo Dnipra // Fiz. geografiya ta geomorfologiya – 2009a. – Vyp.56. – S. 230–238./
- Пазинич В.Г. До проблеми походження Самарської луки // Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. – 2009б. – Т.17. – С. 229–232. /Pazinich V.G. Do problemy pokhodzhennya Samars'koyi luki // Hidrologiya, gidrokhimiya i gidroekologiya. – 2009b. – T.17. – S. 229–232./
- Сомов Н.Н. Орнитологическая фауна Харьковской губернии. – Харьков: Тип. А.Дарре, 1897. – 689с. /Somov N. N. Ornitologicheskaya fauna Khar'kovskoy gubernii. – Khar'kov: Tip. A.Darre, 1897. – 689s./
- Чернай А. Фауна Харьковской губернии и прилежащих к ней мест составленная, преимущественно по наблюдениям сделанным во время учёной экспедиции, совершённой в 1848 и 1849 годах Э. О. профессором А.Чернаем. Выпуск II. Фауна млекопитающих и птиц. – Харьков: Унив. тип., 1853. – 44с. /Chernay A. Fauna Khar'kovskoy gubernii i prilozhashhikh k ney mest sostavlenneya, preimushhestvenno po nablyudeniyyam sdelannym vo vremya uchyonoy ekspeditsii, sovershyonnoy v 1848 i 1849 godakh E. O. professorom A.Chernayem. Vypusk II. Fauna mlekopitayushchikh i ptits. – Khar'kov: Univ. tip., 1853. – 44s./
- Banik M.V., Nadtochiy A.S., Vergeles Y.I. The status of the Greylag Goose *Anser anser* breeding population in the Kharkiv region, Ukraine // *Vogelwelt*. – 2008. – Bd.129. – S. 360–362.
- Dzubin A. Pairing display and spring and summer flights of the Mallard // *Blue jay*. – 1957. – Vol.15. – P. 10–13.
- Dzubin A. Assessing breeding populations of ducks by ground counts // *Saskatoon Wetlands Seminar. Canadian Wildlife Service Report Series*. – 1969. – No. 6. – P. 178–237.
- Fox A.D., Caizergues A., Banik M.V. et al. Recent changes in the abundance of Common Pochard *Aythya ferina* breeding in Europe // *Wildfowl*. – 2016. – Vol.66. – P. 22–40, S1–S33.
- Inventory Methods for Waterfowl and Allied Species: Loons, Grebes, Swans, Geese, Ducks, American Coot and Sandhill Crane. Standards for Components of British Columbia's Biodiversity No. 18. – Resources Inventory Committee of the Province of British Columbia, 1999. – 90p.
- McKinney F. Spacing and chasing in breeding ducks // *Wildfowl*. – 1965. – Vol.16. – P. 92–106.

Представлено: М.Н.Гаврилюк / Presented by: M.N.Gavrilyuk
Рецензент: Т.А.Атемасова / Reviewer: T.A.Atemasova
Подано до редакції / Received: 04.11.2017