

УДК 598.235.4:591.521(477.7)

СУЧАСНИЙ СТАН ПОПУЛЯЦІЇ БАКЛАНА ВЕЛИКОГО (*PHALACROCORAX CARBO* L.) В АЗОВО-ЧОРНОМОРСЬКОМУ РЕГІОНІ УКРАЇНИ

А. І. Сидоренко

Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького

e-mail: a.sidorenko1991@gmail.com

Ключові слова: динаміка чисельності, гніздування, тривалість існування, типи гніздових поселень.



Current status of the Great Cormorant's (*Phalacrocorax carbo* L.) population in the Azov-Black Sea region of Ukraine. – A. I. Sydorenko. Bogdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University.

*The population of the Great Cormorant (*Phalacrocorax carbo*) in European countries has dramatically increased over the past decades, from several tens of thousands of breeding pairs in the early 1980s to more than 370 thousand pairs in*

2012, although at the moment there is some stabilization, and even a decrease in a number of countries.

These trends have also affected our country. In the Azov-Black Sea region of Ukraine, the most intensive growth of the nesting population of this species and its active dispersal were observed in the mid-1980s – late 1990s, but the population reached its maximum size only by the mid-2010s; according to estimates made in 2012, it was approximately 43,500 pairs, of which 18,000 (41.38%) were in the colony located on the Obytichna Spit. But, as of 2021, the number of Great Cormorants in the region has declined, and now barely exceeds 34,000 pairs.



All colonies of the species in the region can be divided into 5 subregional complexes (Danube-Dniester-Tylihul; Dnieper-Bug-Yahorlyk-Tendra; Dzharlyhach-Karkinit; Kerch-Syvash; North-Azov) having connections both among themselves and with each other and with other nesting territories inside and outside the country. Within them, according to own and literary data, in the period from 1946 to 2021, the appearance of 72 cormorant settlements was established (not all of which were stable and existed for a long time). As of 2021, the presence of 23 reliably inhabited colonies was recorded in the region, 4 – probably inhabited and 2 – probably uninhabited.

Keywords: population dynamics, nesting, duration of existence, types of nesting settlements.

Современное состояние популяции большого баклана (*Phalacrocorax carbo* L.) в Азово-Черноморском регионе Украины. – А. И. Сидоренко. Мелитопольский государственный педагогический университет имени Богдана Хмельницкого.

Популяция большого баклана (*Phalacrocorax carbo*) в странах Европы в течение последних десятилетий резко возросла, с нескольких десятков тысяч гнездовых пар в начале 1980-х гг. до более, чем 370 тыс. пар в 2012 г., хотя в данный момент наблюдается некоторая ее стабилизация, и даже уменьшение в ряде стран.

Затронули данные тенденции и нашу страну. В Азово-Черноморском регионе Украины наиболее интенсивный рост гнездовой популяции вида и его активное расселение наблюдались в середине 1980-х – конце 1990-х гг., но максимальную численность популяция набрала лишь к середине 2010-х гг.; по оценкам, проведенным в 2012 г., она составляла примерно 43500 пар, из которых 18000 (41,38%) приходилось на колонию, расположенную на Обиточной косе. Но, по состоянию на 2021 г., численность большого баклана в регионе сократилась, и теперь едва ли превышает 34000 пар.

Все колонии вида в регионе можно разделить на 5 субрегиональных комплексов (Дунайско-Днестровско-Тилигульский; Днепро-Бугско-Ягорлыцко-Тендровский; Джарылгачско-Каркинитский; Керченско-Сивашский; Северо-Азовский), имеющих связи как внутри каждого из них, так и друг с другом и с другими гнездовыми территориями внутри страны и вне ее. В рамках них, по собственным и литературным данным, в период с 1946 по 2021 гг. установлено появление 72 поселений баклана (далеко не все из которых были стабильными и существовали длительное время). По состоянию на 2021 г., в регионе зафиксировано наличие 23 достоверно жилых колоний, 4 – вероятно, жилых и 2 – вероятно, нежилых.

Ключевые слова: динамика численности, гнездование, длительность существования, типы гнездовых поселений.

Чисельність баклана великого (*Phalacrocorax carbo* – тут і далі мова піде про його континентальний підвид – *Ph. carbo sinensis*) в країнах Європи стрімко зростала в продовж останніх трьох десятиліть. В першу чергу, це відбулося завдяки впровадженню ефективних заходів захисту та заборони ДДТ і ПХБ. Окрім цього, баклани охороняються положеннями Пташиної Директиви ЄС (2009/147/ЄЕС), які імplementовані державами-членами в національне законодавство; вид також не внесений до Додатку II Пташиної Директиви, що означає, що цей вид не може бути мисливським птахом. Через вищезгадані обставини, збільшення відбувається як чисельності популяції, так і гніздового ареалу (Heilmann et al., 2019).

Також, не останню роль у цьому зростанні відіграли Нідерланди, де впродовж 5 століть вид був під суворою охороною. Тут баклани були мисливським видом та джерелом їжі, і щоб зробити вилучення контрольованим, їх взяли під захист на рівні держави ще з 1500-х рр. В інших країнах бакланів вважали птахами-шкідниками через нанесення шкоди ними ставковому господарству, однак у Нідерландах рибицтво було рідкістю. Через ці відмінності з рештою Європи, в Нідерландах громадська думка була більше на користь захисту, ніж переслідувань. Як наслідок, історично, голландська популяція була набагато більшою, ніж будь-де в Європі; її виживання в порівнянні з виснаженими популяціями в інших країнах було важливою передумовою збільшення популяції виду в ХХ столітті (de Rijk, 2022).

Найбільш масштабні паневропейські обліки гніздової популяції виду в Західній Палеарктиці були проведені у 2012-2013 рр. під егідою МСОП, які охопили також і територію нашої країни. Вони показали, що у 2012 році континентальний підвид *Ph. c. sinensis* гніздився майже у всіх країнах Європи, а загальна чисельність у Західній Палеарктиці становила понад 370000 пар. У 28 країнах-членах ЄС було 214500 гніздових пар. Більшість птахів формувала дуже великі колонії з понад 1000 гнізд. Найважливіша гніздова територія виявлена вздовж мілководних прибережних районів Балтійського моря. У цьому регіоні чисельність зросла на 1% з 2006 (в цей рік проводився попередній паневропейський облік гніздової популяції виду на тих же територіях, що дає можливість зіставити отримані дані) по 2012 рік, досягнувши 167700 пар у 2012 році. Між цими двома роками чисельність зменшилася в західній частині, але зросла в східній частині Балтійського моря. Нідерланди були ще одним важливим місцем розмноження з приблизно 23500 парами в обидва роки. У деяких частинах Центральної Європи та Центрального та Східного Середземномор'я розширення гніздового ареалу було зареєстровано між 2006 і 2012 роками. Однак загальне збільшення в цьому регіоні становило менше 5000 гніздових пар. Далі на схід країни навколо західної та північної частини Чорного моря разом з Азовським морем у 2012 р. мали 82000 пар; тут відбулося зниження кількості гнізд на 27%, порівняно з 2006 роком (Bregnballe et al., 2014; CRG Bulletin, 2015).

В останні роки, після доволі стрімкого зростання у 1990-2000 рр., спостерігається певна стабілізація, а, подекуди, й зниження чисельності гніздової популяції виду. Така картина спостерігалася у Франції (Marion & Bergerot, 2018), Швеції (Jones et al., 2022), Норвегії (Dehnhart et al., 2021), Фінляндії (Heinikheimo et al., 2022) та інших країнах; не минула дана тенденція й Україну.

На території України найбільш повними були обліки 2012 р., у рамках вищезгаданого синхронного обліку великого баклану в Західній Палеарктиці. Тоді була охоплена вся територія нашої країни, вважається, що повнота обліків становила 96-98% гніздових колоній виду. Наступне уточнення відбулося у 2015-2016 рр., при підготовці



матеріалів монографії «Большой баклан (*Phalacrocorax carbo*) в Україні: численность, территориальное распределение и их изменения», в якій безпосередню участь приймав й автор даної публікації. Тоді була скоригована чисельність баклана, а також уточнена інформація по кількості та статусу поселень виду. Паралельно з цим, за результатами власних досліджень при підготовці дисертаційної роботи, у 2017 р. автором також була дещо доповнена інформація щодо окремих колоній, включаючи дві, які до цього в літературі не згадувалися.

Але стрімке зниження чисельності та кількості жилих колоній баклана в Україні, що відбулося за останні 3-4 роки, спонукало автора провести уточнення наявних по виду даних.

Матеріали та методи

Основний матеріал зібраний під час спеціальних експедиційних виїздів та планового обліку птахів у регіоні. Наші спостереження охоплюють період 2012-2021 років. Крім того, використано ретроспективні та сучасні дані з літературних джерел та інтернет-ресурсів.

Більшість експедиційної роботи проведено методами автомобільних, пішохідних, та човнових обліків. Спостереження проводилися за допомогою біноклів Etherna (10-x) і Nikon ACULON A211 10x50 та телескопа VIXEN Geoma (20-60x80). Для аерофотозйомки колоній баклана з висоти до 100 м використовували квадрокоптери DJI Mavic 3 Pro та DJI Mavic Air Fly More Combo, завдяки чому мінімізувався антропогенний вплив на дані колонії та інші поселення коловодних птахів поряд.

Відвідування колоній бакланів протягом одного року відбувалося за можливості декілька разів. Наприклад, в поселення бакланів на косі Обитічній нам вдалося потрапити під час першої реєстрації птахів (наприкінці січня), під час масового насиджування кладок, двічі в період вигодовування пташенят та у серпні-вересні під час обліків післягніздових та передміграційних скупчень. Кожного разу проводилася оцінка чисельності, яка носила комплексний характер. По-перше, обліки за допомогою квадрокоптера. Детальний опис цієї методики, започаткованої П.І. Горловим для колоніальних птахів, можна знайти в опублікованій раніше статті (Сіухін, Горлов, Костюшин, 2021). З великої відстані, ми запускали дрон в колонію та з висоти, на якій літальний апарат не турбує птахів, які насиджують кладки, робили відео та фотозйомку. Облітаючи колонію по периметру, ми мали уявлення про її фізичні розміри. В камеральних умовах фотографії окремих ділянок колонії обробляли в програмі FastStone Image Viewer. Можливість збільшити зображення дозволяла в окремих випадках практично стовідсотково розрізнити зайняті гнізда та такі, що не використовуються птахами (рис. 1-2). Зайнятим вважалося гніздо з кладкою (від одного яйця), з пташенятами, а також птахом, що насиджує. Гніздова платформа, щільно вкрита білим послідом та із свіжою вустілкою, але без кладок та пташенят, в розрахунки не потрапляла. Метадані кожного фото включали геопозицію, що дозволяла «прив'язати» їх до місцевості, тобто конкретної ділянки всередині колонії. Для невеликих наземних колоній цього методу достатньо, а чисельність отримується на рівні абсолютної. Натомість в колоніях, розташованих на деревах, не завжди є можливість роздивитися окремі гнізда, а загальна чисельність отримується в тому числі методом екстраполяції, коли площі з відомою кількістю гнізд переносяться на ділянки, де, такий підрахунок неможливий. В таких випадках ми додатково проводили наземні обліки у період масового насиджування кла-

док, коли один з партнерів завжди знаходиться на гнізді. Так, в колонії на косі Обитічній попередньо встановлювали основні місця першого розльоту птахів на годування зранку. Ми виходили з міркувань, що вранці на годування відлітає та частина птахів, яка не приймає участь у насиджуванні кладок, в той час як друга половина залишається на гніздах. Оскільки в цій конкретній колонії було три маршрути вранішнього розльоту птахів на годування в акваторію Азовського моря, саме на лініях цих перельотів були розташовані обліковці, які займали свої пункти спостережень ще в темряві. Підрахунок відлітаючих бакланів проводили до моменту, коли починали повертатися перші зграї з моря в колонію. Таким чином, кількість птахів, яка зранку відлігала на годування вважалася половиною всього поселення. Поєднуючи ці два типи обліків (авіа та наземні), ми отримували показник чисельності. Усвідомлюючи певні недоліки будь-якої методики, наголошуємо, що більш точного підрахунку кількості гнізд, особливо в складних деревних поселеннях та на віддалених островах поки що не існує.



Рис. 1. Загальний вигляд фрагмента колонії баклана великого (коса Обитічна, 15.05.2019; метадані фото: GPS: 46.507088 N, 36.175497 E).

Fig. 1. General view of a fragment of a Great Cormorant colony (Obytychna spit, May 15, 2019; photo metadata: GPS: 46.507088 N, 36.175497 E).



Рис. 2. Збільшене зображення фрагменту колонії та аналіз зайнятих гнізд (коса Обитічна, 15.05.2019; метадані фото: GPS: 46.507089 N, 36.175499 E).

Fig. 2. Magnified image of a colony fragment and analysis of occupied nests (Obytychna spit, May 15, 2019; photo metadata: GPS: 46.507089 N, 36.175499 E).

Картування поселень птахів та просторова характеристика маршрутів зроблені за допомогою навігатора GARMIN GPSMAP 78s. Фотографування біотопів і птахів здійснювалося камерами Canon EOS 450D і Nikon D700. Лінійні розміри між об'єктами та висоти об'єктів вимірювалися за допомогою лазерного висотоміра Nikon Forestry 550. Статистична обробка отриманих даних проведена в програмах Microsoft Excel 2016 і Statistica Release 8 (модуль Basic Statistic).

Результати та їх обговорення

Дослідження були проведені на теренах Одеської, Миколаївської, Херсонської, Запорізької, Донецької областей та АР Крим (дельта Дністра, Тилігульський та Дніпро-Бузький лимани, пониззя Дніпра, Каркінітська та Джарилгацька затоки, Центральний та верхня частина Східного Сиваша, Мисівське лісництво, Молочний лиман, Обитічна, Бердянська, Білосарайська коси, Каховське водосховище; по інших територіях – дельта Дунаю, Ягорлицька та Тендрівська затоки, Лебедині о-ви, Керченський п-ів, Крива коса – було проведено лише аналіз наявних літературних даних), але характеристику гніздових поселень баклана в Азово-Чорноморському регіоні України наводимо не за їх адміністративним положенням (в межах тієї чи іншої області), а за субрегіонами, тому що існують беззаперечні зв'язки між гніздовими поселеннями як усередині кожного субрегіону, так і між ними. Таких субрегіонів можна виділити 5: Дунайсько-Дністровсько-Тилігульський; Дніпро-Бузько-Ягорлицько-Тендрівський; Джарилгацько-Каркінітський; Керченсько-Сиваський; Північно-Азовський. Загалом, є

дані про 72 гніздових поселення виду в регіоні, які фіксувалися з початку 1950-х рр. (звісно, що до нашого часу залишилася лише невелика їх частина); на сьогодні з них 23 жилих, 4 ймовірно жилих, 43 нежилих та 2 ймовірно нежилих, а чисельність баклана за майже 10 років скоротилася, і становить 31683-33733 пар (63,0% складає колонія на Обитічній косі). Для порівняння: у 2012 р., коли були проведені найбільш повні обліки чисельності баклана в Україні, вона становила для регіону приблизно 43493 пар у 22-26 жилих колоніях.

Більш детальна характеристика поселень за субрегіонами та станом на 2021 р. наведена в табл. 1, інформація щодо всіх відомих колоній у регіоні станом на 2021 р. – в табл. 2, а локалізація колоній, які у 2021 році були жилими (або з високою часткою ймовірності – жилими) – на рис. 3.

Таблиця 1. Характеристика колоній баклана великого в Азово-Чорноморському регіоні України станом на 2021 р.

Table 1. Characteristics of Great Cormorant colonies in the Azov-Black Sea region of Ukraine as of 2021.

Субрегіон Subregion	N колоній*					N гнізд**			
	N of colonies*					N of nests**			
	A	B	C	D	Σ	A	B	D	Σ
Дунайсько-Дністровсько-Тилігульський Danube-Dniester-Tylihul	5	1	10	1	17	1472	800	200	2472
Дніпро-Бузько-Ягорлицько-Тендрівський Dnieper-Bug-Yahorlyk-Tendra	4	2	12	-	18	2880	400	-	3280
Джарилгацько-Каркінітський Dzharylhach-Karkinit	4	-	2	-	6	1271	-	-	1271
Керченсько-Сиваський / Kerch-Syvash	3	1	13	-	17	3050	200	-	3250
Північно-Азовський / North-Azov	7	-	6	1	14	23010	-	450	23460
Всього / Total	23	4	43	2	72	31683	1400	650	33733

Примітка: * – N колоній: А – жилих, В – ймовірно жилих, С – нежилих, D – ймовірно нежилих; ** – N гнізд у колоніях: А – в жилих, В – у ймовірно жилих (вірогідно, що птахи гніздяться тут і далі, але достовірних даних про це немає), D – у ймовірно нежилих (але достеменно невідомо, що птахи тут більше не гніздяться).

Note: * – N of colonies: A – inhabited, B – probably inhabited, C – uninhabited, D – probably uninhabited; ** – N of nests in colonies: A – in inhabited ones, B – in probably inhabited ones (it is likely that birds nest here and further, but there is no reliable data on this), D – in probably uninhabited ones (but it is not known for sure that birds no longer nest here).

Таблиця 2. Інформація щодо всіх відомих колоній у регіоні станом на 2021 р.

Table 2. Information on all known colonies in the region as of 2021.

№	Рік Year	Субрегіон / назва колонії Subregion / colony name	N гнізд N of nests	S*
		Дунайсько-Дністровсько-Тилігульський Danube-Dniester-Tylihul		
1	1984	о. Лебединка, уздовж стариці Жерделька Lebedynka island, along former river bed Zherdel'ka	-	-



Продовження таблиці 2.

№	Рік Year	Субрегіон / назва колонії Subregion / colony name	N гнізд N of nests	S*
2	1986	о. Лебединка, гирло Собаха Дірка Lebedynka island, Sobacha Dirka mouth	-	-
3	1995	о. Лебединка, Курильський Жолобок Lebedynka island, Kuryl'skyi Zholobok mouth	817**	+
4	2010	о. Єрмаков / Yermakov island Потапівська коса, приморська частина Кілійської дельти р. Дунай	-	-
5	2001	Potapivs'ka spit, the coastal part of the Chilia branch of the Danube River	-	-
6	2003	о. Рибальський (Чеперкін Кут), приморська частина Кілійської дельти р. Дунай	-	-
7	2005	Штучний острів на оз. Сасик біля с. Трапівка Artificial island on the lake Sasyk near Trapivka village	55	+
8	2010	Колонія в лісосмузі на березі оз. Сасик Colony in the forest belt on the shore of the lake Sasyk	-	-
9	2011	оз. Кугурлуй, приусловий ліс Lake Kuhurlui, a forest near the foothills	500	+
10	2013 ?	о. Малий Татару / Malyi Tatory island	800	+/-
11	1977	Ділянка заплавного лісу Бурдіянова гряди A plot of the floodplain forest Burdiyanova Hryada	-	-
12	1998	Околиці оз. Свине / Surroundings of the lake Svyne	-	-
13	1998	Ставки «Васильки», ок. с. Маяки Vasyl'ky ponds near Mayaky village	100	+
14	1998	Заплавний ліс біля оз. Вільха Floodplain forest near the lake Vil'kha	-	-
15	2013	Берег Дністровського лиману The shore of the Dniester estuary	200	+/-
16	2014	оз. Давидове біля с. Удобне Lake Davydove near the village Udobne	-	-
17	2010	ок. с. Курісове Лиманського району Одеської області Near Kurisove village, Lyman district, Odessa region	-	-
Дніпро-Бузько-Ягорлицько-Тендрівський Dnieper-Bug-Yahorlyk-Tendra				
18	1946	о. Соколинний у дельті Дніпра Sokolynyi island, Dnieper delta	-	-
19	1980	Волижин ліс / Volyzhyn forest	-	-
20	1989	о. Великий Кінський в Ягорлицькій затоці Velykyi Kins'kyi island, Yahorlyk Bay	400	+
21	1990	Потіївські о-ви в Тендрівській затоці Potiiys'ki islands, Tendra Bay	-	-
22	1990	Нові о-ви в Тендрівській затоці Novi islands, Tendra Bay	-	-
23	1991	о-ви Довгий і Круглий в Ягорлицькій затоці Dovhyi and Kruhlyi islands, Yahorlyk Bay	-	-
24	1991	о. Орлов у Тендрівській затоці Orlov island, Tendra Bay	2000	+
25	2001	о. Березань / Berezan island	-	-
26	2004	Плавучий док – мішень для навчального бомбометання в Ягорлицькій затоці The floating dock – a target for training bombing in the Yahorlyk Bay	180	+

Продовження таблиці 2.

№	Рік Year	Субрегіон / назва колонії Subregion / colony name	№ гнізд N of nests	S*
27	2006	Штучні острови-платформи на оз. Чірінне Artificial islands-platforms on the lake Chirnine	-	-
28	2007	р. Конка / Konka river	-	-
29	2007	Лиман Мілкий / Milkyi estuary	200	+/-
30	2008	о. Орлов у Ягорлицькій затоці Orlov island, Yahorlyk Bay	-	-
31	2009	о. Красниківський / Krasnykiv's'kyi island	-	-
32	2010	Єрик Уступ / Ustup Canal	-	-
33	2013	Лиман Казначейський / Kaznacheis'kyi estuary	-	-
34	2015	Лиман Дідів / Didiv estuary	200	+/-
35	2016	Лиман Сабецький / Sabets'kyi estuary	300	+
Джарилгацько-Каркінітський Dzharylhach-Karkinit				
36	1976	Лебедині острови в Каркінітській затоці Lebedyni islands, Karkinit Bay	500	+
37	1992	Каржинські о-ви в Джарилгацькій затоці Karzhyns'ki islands, Dzharylhach Bay	102	+
38	1992	Устричні о-ви біля п-ова Гіркий Кут (Хорли) Ustrychni islands near Hirkyi Kut (Khorly) peninsula	614	+
39	1998	Каланчацькі о-ви / Kalanchak islands	55	+
40	2010	о. Танін у Перекопській затоці Tanin island, Perekop Bay	-	-
41	2016	коса Мілка, о. Джарилгач Milka spit, Dzharylhach island	-	-
Керченсько-Сиваський Kerch-Syvash				
42	1983	Генічеські о-ви / Henichesk islands	-	-
43	1983	«Острови-кораблі» в Азовському морі «Ship Islands» in the Sea of Azov	-	-
44	1984	о-ви системи Коянли / Koyanly islands	-	-
45	1984	о-ви Солепрому / Soleprom islands	-	-
46	1989	Арабатські о-ви / Arabat islands	-	-
47	1990	о. Китай, Центральний Сиваш Kytai island, Central Syvash	300	+
48	1991	о-ви Полігонної коси / Polihonna spit islands	-	-
49	1992	о-ви Семенівського Кута / Semeniv's'kyi Kut islands	-	-
50	1992	о-ви урочища Маслини / Maslyny tract islands	-	-
51	1992	о-ви на оз. Актаське / islands on Lake Aktas'ke	200	+/-
52	1993	о-ви Стрілківського Кута / Strilkiv's'kyi Kut islands	-	-
53	1996	Чонгарські о-ви / Chonhar islands	-	-
54	1999	Мисовське лісництво / Mysov's'ke forestry	2500	+
55	2000	Газові вишки в Азовському морі Gas towers in the Sea of Azov	250	+
56	2006	оз. Ачі, Ак-Монайський перешийок Achi lake, Isthmus of Ak-Monay	-	-
57	2006	Фронтове вдсх, Ак-Монайський перешийок Frontove reservoir, Isthmus of Ak-Monay	-	-
58	2007	Сивашівські о-ви / Syvashivka islands	-	-
Північно-Азовський North-Azov				
59	1983	о-ви Обитічної коси / Obytichna spit islands	-	-
60	1984	Кирилівські о-ви, нижня частина Молочного лиману Kyrylivs'ki islands, the lower part of the Molochnyi estuary	900	+



Продовження таблиці 2.

№	Рік Year	Субрегіон / назва колонії Subregion / colony name	N гнізд N of nests	S*
61	1986	Острів в ок. с. Федорівка в районі о. Таволжанний, Запорізький р-н, Запорізька обл. The island near Fedorivka village in the area of Tavolzhanyi island, Zaporizhia district, Zaporizhia region	-	-
62	1986	Архіпелаг Великі і Малі Кучугури, верхів'я Каховського водосховища Velyki and Mali Kuchuhury archipelago, the upper reaches of the Kakhovka reservoir	810	+
63	1987	о. Підкова, Молочний лиман Pidkova island, Molochnyi estuary	-	-
64	1990	о. Довгий, Молочний лиман Dovhyi island, Molochnyi estuary	-	-
65	1992	о-ва Бердянської коси / Berdiansk spit islands	-	-
66	2000	Переходи ЛЕП 330 та 750 кВ через Каховське вдсх поблизу м. Енергодар Crossings of 330 and 750 kV power transmission lines across Kakhovka reservoir near Enerhodar	1000	+
67	2002	Деревні насадження на Обитічній косі Arboreal plantations on the Obytichna spit	20000	+
68	2002	коса біля оголовка Кривої коси A spit near the head of the Kryva spit	450	-/+
69	2007	о. Зигзаг біля основи Обитічної коси Zygzag island near the base of the Obytichna spit	-	-
70	2010	о. Дубовий між о. Хортиця та Дніпрогесом Dubovyi island between Khortytisia and Dnieper Hydroelectric Station	50	+
71	2011	Архіпелаг Іванівські Кучугури Ivanivs'ki Kuchuhury archipelago	50	+
72	2019	Лиман Болградський Сивашик Bolgrads'kyi Syvashyk estuary	200	+

Примітка: Рік – рік вселення; * – статус гніздової колонії станом на 2021 р.: «+» – жила; «-» – нежила; «+/-» – ймовірно жила (вірогідно, що птахи гніздяться тут і далі, але достовірних даних про це немає); «-/+» – ймовірно нежила (але достеменно невідомо, що птахи тут більше не гніздяться); ** – сумарна кількість гнізд.

Note: Year – the year of appearance; * – nesting colony status as of 2021: «+» – inhabited; «-» – uninhabited; «+/-» – probably inhabited (it is likely that the birds nest here and further, but there is no reliable data on this); «-/+» – probably uninhabited (but it is not known for sure that birds no longer nest here); ** – total number of nests.

Тепер більш детально розглянемо ситуацію в кожному з субрегіонів.

Дунайсько-Дністровсько-Гилігульський. В межах української частини дельти Дунаю, за даними М.Є. Жмуда та М.В. Яковлєва (2016), встановлено місцезнаходження 9 колоній, 6 із яких розташовані в районі дельти Дунаю: «Курильський жолобок», «Жерделька-2», «Собача Дірка», «Чеперкін Кут», «Потапівська Коса» та «о. Єрмаков». Чисельність птахів тут дуже різко варіювала за роками, від 250 до 5255 гнізд. Станом на 2015 р., жилими з них залишалися тільки 2 – Курильський жолобок (700 гнізд) та о. Єрмаков (500 гнізд). При цьому, перша колонія була й найбільш довготрива-

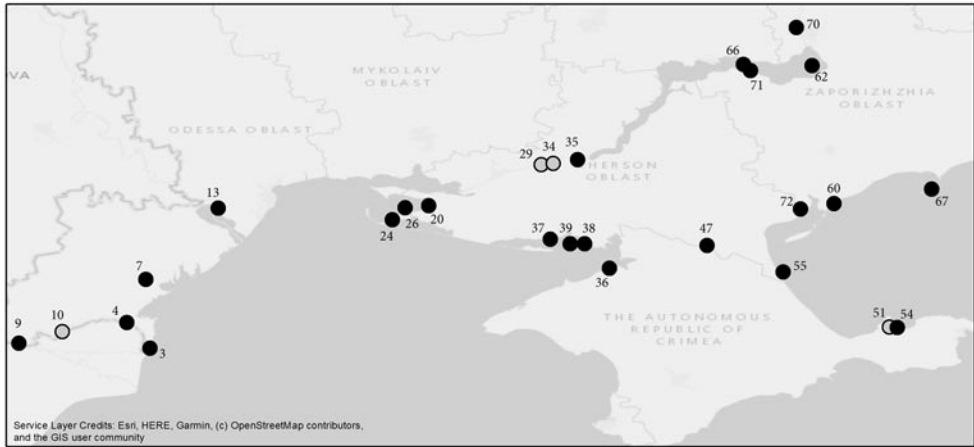


Рис. 3. Локалізація жилих (позначені чорним кольором) та ймовірно жилих (позначені сірим кольором) колоній баклана великого в регіоні станом на 2021 р. Позначки на рисунку відповідають табл. 2.

Fig. 3. Localization of inhabited (marked in black) and probably inhabited (marked in grey) colonies of the Great Cormorant in the region as of 2021. The marks in the figure correspond to the table 2.

лою за своїм існуванням (загалом, поселення бакланів тут спостерігалися протягом 18 моніторингових років із 32). А колонія на о-ві Єрмаков утворилася відносно недавно, лише у 2012 р., та тільки почала свій розвиток. Загалом, тенденції існування популяції виду тут відмічаються як несприятливі. Зменшення обводненості та мозаїчності очеретяних заростей значно знизило значимість Стенцівсько-Жебріянівських плавнів для гніздування коловодних птахів, і загальна чисельність баклана великого у 2020 р. складала 817 гнізд (Яковлев, Гайдаш, 2020).

Окрім дельти Дунаю, ще 2 колонії в регіоні виникли на лимані Сасик (одна з яких – розташована на штучному острові біля с. Трапівка Білгород-Дністровського району Одеської області – мала чисельність 55 пар), ще 1 – на деревах біля протоки Скунда, що з’єднує оз. Кугурлуй з Дунаєм (це поселення також існує й досі з чисельністю близько 700 пар) (Жмуд, Яковлев, 2016); окрім цього, є дані (особ. повід. Й.І. Черничка) про існування 1 поселення на о. Малий Татару, яке мало чисельність 800 пар, але його сучасний статус, на жаль, невідомий.

В межах дельти Дністра та Дністровського лиману є дані І.Т. Русева про 6 колоній: у заплавному лісі на Бурдіяновій гряді, в ок. оз. Свине, на ставках «Васильки» біля с. Маяки, у заплавному лісі біля оз. Вільха, на березі Дністровського лиману та на оз. Давидове біля с. Удобене. «Материнська» колонія виду в дельті Дністра з’явилася 1977 р. на ділянці заплавного лісу Бурдіянова гряда, існувала близько 35 років, і з неї наприкінці 1990-х років баклани розселилися нижче по всій дельті Дністра, утворивши в 1998 р. колонії на ставках «Васильки», на оз. Свине та в околицях оз. Вільха в дельті Дністра. Загалом, станом на 2007 р. тут відмічалось 6 поселень із сумарною кількістю 820 пар (Русев, 2016), але впродовж наступних 10 років вони практично всі зникли.



Нашими дослідженнями у 2017-2021 рр. нових колоній на Дністровському лимані не знайдено, але регулярне спостереження груп бакланів (у тому числі, й цьогорічок) у післягніздовий період на його акваторії, дають змогу вважати, що принаймні одна колонія тут зберіглася.

На Тилігульському лимані відомо лише 1 поселення баклана великого, яке існувало в 2004 та 2009-2013 рр. неподалік від с. Курісове в Лиманському районі Одеської області. Чисельність тут варіювала в межах від 45 до 2489 пар. У 2013 р. колонія була розорена, в подальшому вид тут не гніздився (Гержик и др., 2016); що додатково було підтверджено нашим експедиційним виїздом у 2018 р.

Дніпро-Бузько-Ягорлицько-Тендрівський. Був одним із найбільш масштабних за кількістю гніздових поселень комплексом. Загалом, в його межах відомо 18 колоній виду: о. Соколиний у дельті Дніпра, Волижин ліс, о. Великий Кінський, Довгий та Круглий, плавучий док-мішень у Ягорлицькій затоці, Потієвські та Нові о-ви, о. Орлов у Тендрівській затоці, о. Орлов у Ягорлицькій затоці (біля Кінбурнського п-ова), о. Березань, штучні о-ви (платформи) на оз. Черніне, р. Конка, лимани Мілкий, Казначейський та Дідів, ерик Уступ, о. Красниківський, лиман Сабецький.

На о. Березань та Кінбурнському п-ові за літературними даними зафіксовано наявність, загалом, 5 поселень, але всі вони на сьогодні нежилі.

На островах Тендрівської та Ягорицької заток існували 8 поселень: у Ягорлицькій затоці – на о-вах Кінські, Довгий і Круглий, Орлов та на затопленому доці, що слугував мішенню для навчального бомбардування; в Тендрівській затоці баклан оселився на Нових і Потієвських о-вах та о. Орлов (не плутати з островом з аналогічною назвою в Ягорлицькій затоці). Станом на 2013 р. жилими з них були лише колонії на о. Орлов у Тендрівській затоці (2800 пар) та Великий Кінський (470 пар) (Москаленко, 2016), а також, ймовірно, док-мішень (до 200 пар). А на о. Довгий поблизу Кінбурнської коси у 2017 р. (після кількарічної перерви) реєструвалося невелике поселення бакланів чисельністю 150 пар, але в подальшому вид тут знову не гніздився (Рединов, Петрович, 2020).

Дельта Дніпра. Перше поселення великого баклана (18 пар) відзначено на о. Соколиному в дельті Дніпра ще у 1946 р., вже в 1959 р. його чисельність зросла до приблизно 1500 гнізд. У подальшому реєструвалися гніздові поселення до 5000 гнізд; а з 2006 року чисельність колоній баклана зменшилася. На нових територіях дельти колонії були обліковані в 2007 р. – на березі р. Конки та на лимані Мілкому; у 2009 р. – на о. Красниківському; у 2012 р. – в урочищі Єрик Уступ; у 2013 р. – на лимані Казначейському; у 2015 р. – на лимані Дідів (Ардамацкая и др., 2016). Найбільш пізні та північні поселення було знайдено нами у 2017 р. на лимані Сабецькому південно-західніше с. Одрадокам'янка поблизу греблі Каховської ГЕС із чисельністю 350-400 гнізд.

Сьогодні ж у межах Нижнього Дніпра залишилося 1 достеменно живе поселення виду та 2 ймовірно жилих; детальне обстеження нами низов'їв Дніпра у 2021 р. інших колоній тут не виявило.

Джарилгацько-Каркінітський. У Джарилгацько-Каркінітському комплексі заток відомо 6 поселень – на Лебединих, Каржинських, Каланчацьких, Устричних о-вах, о. Танін у Перекопській затоці (як частині Джарилгацької) та на косі Мілкій (о. Джарилгач). Чисельність птахів була в межах від 1000 до 5946 гніздових пар, на сьогодні жилими є колонії на Лебединих (бл. 500 гнізд), Каланчацьких (55 гнізд), Каржинських (бл. 102 гнізд) та Устричних (614 гнізд) о-вах.

Устричні острови розташовані неподалік с. Хорли (Скадовського р-ну Херсонської обл.); дана острівна система складається з о-вів Східний та Західний. Незважаючи на значний антропогенний прес (оскільки острови знаходяться в безпосередній близькості до Хорлів), у минулому тут зареєстровані великі колонії коловодних птахів чисельністю понад 1000 пар. Після 2000 р. різко зросла чисельність баклана; в останні 10 років вона впала, і не перевищувала 200 гнізд. Але при дослідженні колоній на о. Східний 05.03.2021 р. для більш якісного охоплення території, нами було застосовано квадрокоптер, завдяки чому вдалося встановити наявність тут мінімум 614 гнізд баклана великого з можливим недообліком 10-15% (рис. 4).



Рис. 4. Колоніальне поселення баклана великого на острові Східний в системі Устричних островів (05.03.2021 р.; фото з квадрокоптера, Горлов П.І.).
Fig. 4. Colonial settlement of the Great Cormorant on Skhidnyi Island in the Ustrychni Islands system (March 5, 2021; quadcopter photo by Horlov P.I.).

В системі Каржинських островів колоніальні поселення коловодних птахів історично формуються на трьох найбільших островах, на інших птахи не гніздяться. Основу орнітокомплексу тут складають мартин жовтоногий та баклан великий (рис. 5), в останні роки їх чисельність різко скоротилася. Між цими двома видами весь час спостерігається сильна конкуренція; під час відвідування колонії в травні 2020 р. ми спостерігали, що мартини атакували цьогорічок баклана великого, які ще не покинули гнізд, а навколо однієї з субколоній баклана в 58 гнізд було обліковано 53 загиблих пташеняти; загальна ж чисельність загиблих бакланів перевищувала 100 особин. Чисельність орнітокомплексу на Каржинських островах в останні десятиліття має тенденцію до зменшення.

Поселення бакланів на о. Джарилгач відомі в історичному минулому з праць М.В. Шарлеманя та О.О. Шуммера. З 2016 р. відмічалася колонія виду на косі Мілкій (з максимальною чисельністю 300 пар у 2017 р., але в наступні 2 роки вона впала до 40-26 пар), щоправда, через високий антропогенний прес та розорення колоній на стадії насиджування кладок (Руденко, Руденко, 2020), тож доля цього поселення очевидна.



Рис. 5. Каржинські острови, 25.05.2020 р. (хижацтво *Larus cachinnans* в колонії *Phalacrocorax carbo* в безпосередній присутності дрона). Фото Горлова П.І.

Fig. 5. Karzhyns'ki Islands, May 25, 2020 (predation by *Larus cachinnans* in a colony of *Phalacrocorax carbo* in the immediate presence of a drone). Photo by Horlov P.I.

На Лебединих о-вах вперше вид достеменно загніздився в 1976 р., спостерігавшись із різною чисельністю, від 154 до 4080 пар. Станом на 2014-2015 рр. кількість гнізд у всіх поселеннях на островах становила 1965 (Костин, Тарина, 2016), але впродовж наступних двох років різко зменшилася до 300-340 пар (Клімов та ін., 2019), тож на сьогодні, вірогідно, становить близько 500 гнізд.

Керченсько-Сиваський. Включає 17 поселень: Генічеські о-ви, «острови-кораблі» в Азовському морі, о-ви системи Коянли, о-ви Солепрому, Арабатські о-ви, о. Китай, о-ви Полігонної коси, о-ви Семенівського кута; о-ви урочища Маслини, о-ви на оз. Актаське, о-ви Стрілківського кута, Чонгарські о-ви, Мисовське лісництво, газові вишки в Азовському морі поблизу с. Стрілкове, оз. Ачі (Ак-Монайський перешийок), Фронтоне водосховище (Ак-Монайський перешийок), Сивашівські о-ви.

П-ів Казантип. Тут поселення відомі на оз. Актаське та у Мисовському лісництві. У 1990-х рр. існували тільки наземні колонії на озері, чисельністю від 2 (1992 р.) до 8500 (1998 р.) гнізд, у 2012 р. тут було лише 400 гнізд. На деревах лісгоспу баклани почали гніздитися з 1999 р., максимальної чисельності – 14337 гніздових пар – колонія досягла у 2008 р.; у 2012 році тут було обліковано 5275 гнізд (Горлов, Сіохин, 2016). Сучасний стан даних колоній невідомий, але супутникові знімки останніх років показують, що істотна кількість дерев у лісництві знищена через послід бакланів, тому чисельність гнізд тут на сьогодні є, ймовірно, невисокою.

У межах озера Ачі та Фронтоне водосховища на Ак-Монайському перешийку (Кримський п-ів) баклани на гніздуванні спостерігалися лише у 2006-2008 та 2006 рр.

відповідно, з чисельністю 350-750 та 12 гнізд (Бескаравайний, 2016). На сьогодні ці 2 колонії нежилі.

На Центральному Сиваші відомо всього 2 колонії – Сивашівські о-ви та о. Китай. Регулярний орнітологічний моніторинг нами тут проводиться, починаючи з 2012 р.

Сивашівська острівна група знаходиться в межах т. зв. Сивашівських озер, розділених дамбою на верхнє прісноводне (яке використовується як ставкове господарство) та нижнє солоноводне (яке в літературі також має назву Новодмитрівське озеро), на якому знаходиться група островів, де впродовж багатьох років формуються колонії колодних птахів, у тому числі, й видів із Червоної книги України, а у 2007 р. на одному з островів також відзначено колонію баклана чисельністю 26 пар. З 2008 р. до 2018 рр. великий баклан тут не гніздився; у 2019 р. обліковано 4 гнізда, але в наступні роки через великий антропогенний прес поселення знову зникло.

Острів Китай – один з материкових островів Центрального Сивашу. Його орнітокомплекс складають 8-10 видів, з домінуванням мартина жовтоногого та баклана великого (рис. 6-7), між якими упродовж багатьох років спостерігається жорстка конкуренція. Також на острові гніздиться мартин каспійський, який доволі тривалий час (до 2003 р.) мав щорічну стабільну чисельність на рівні 300 пар. В останні роки на острові посилюється антропогенний прес, (в першу чергу, з боку рибалок), що, безумовно негативно впливає на формування колоній.



Рис. 6. Острів Китай, 21.05.2019 р. Колоніальне поселення баклана великого *Phalacrocorax carbo* (на задньому плані) та мартина каспійського *Larus ichthyaetus* (на передньому плані). Фото Горлова П.І.

Fig. 6. Kytai Island, May 21, 2019. Colonial settlement of the Great Cormorant *Phalacrocorax carbo* (in the background) and the Pallas's Gull *Larus ichthyaetus* (in the foreground). Photo by Horlov P.I.



Рис. 7. Острів Кутай, 25.05.2020 р. Баклан великий на відпочинку. Фото П.І.Горлова

Fig. 7. Kytai Island, May 25, 2020. Great Cormorant's resting. Photo by Horlov P.I.

Вперше баклан спробував тут гніздитися ще в 1984 р. (1 гніздо), а регулярно був облікований на гніздуванні з 1990 р. Чисельність виду тут різко коливалася (не в останню чергу – через антропогенний прес із боку рибалок), відмічаємо 3 сплески чисельності з її максимальними показниками в 2200 пар; сучасна ж чисельність баклана станом на 2021 рік тут не перевищує 300 гнізд.

Східний Сиваш – 11 колоній. Більшість із них утворилася і зникла ще у 1980-х – 1990-х рр. Якщо говорити про поселення, які знаходяться у верхній частині Східного Сиваша (адміністративно – в межах Херсонської області), то ті колонії, що були на Генічеських та Чонгарських островах, о-вах урочища Маслини, Семенівського та Стрільківського кутів, зараз вже покинуті. Донедавна нами відмічалася невелике поселення на о-вах Коянли, але з 2017 р. баклан там більше не гніздився. Тож, єдине на сьогодні живе поселення виду на Східному Сиваші розташоване на газовидобувних вишках ПАТ «Чорноморнафтогаз» із чисельністю, що фіксувалася нами в 2015-2020 рр., в межах 200-250 гнізд.

Стосовно 4 колоній у нижній частині Східного Сиваша, що адміністративно знаходяться на території АР Крим, поселення на Полігонній та Арабатській косах та о-вах Солепрому й т. зв. «островах-кораблях» вид для гніздування не використовує, а валідної інформації щодо інших колоній тут у нас немає.

Загалом у 2012 р. на Східному Сиваші було обліковано 3716 гнізд, а в 2021 р. – не більше 250 гнізд.

Північно-Азовський. До складу даного субрегіону входять 14 колоній: острови Молочного лиману, Обитічної, Бердянської та Кривої кіс, а також поселення на узбережжі лиману Болградський Сивашик. Окрім цього, сюди слід також відносити колонії, розташовані у верхів'ях Каховського водосховища (архіпелаг Великі і Малі Кучугури, Іванівські Кучугури, переходи ЛЕП через Каховське водосховище біля м. Енергодар), виявлене в 2017 р. поселення поблизу о. Хортиця та колонію на острівці біля о. Таволжаний на півночі Запорізької області, які за своєю генезою, ймовірно, пов'язані з колоніями на Азовському узбережжі, а не з поселеннями інших водосховищ Дніпровського каскаду (оскільки колонізація видом Північно-Західного Приазов'я співпадає зі сплеском чисельності баклана в дельті Дону та на Кубані, а вже через 2-3 роки з'являється «материнська» колонія виду на Каховському водосховищі – на архіпелазі Великі та Малі Кучугури – звідки баклан в подальші роки розселився водосховищем).

На Молочному лимані, відомо 3 колонії (о. Довгий, о. Підкова, Кирилівські о-ви). За даними Р.М. Черничко, вперше вид загіздився в 1984 р. на Кирилівських островах, трьома роками пізніше поселення виникло на о. Підкова, а в 1990 р. з'явилася колонія на о. Довгий (1150 гнізд). Загальна чисельність гнізд у 1990 р. складала 1900, і була найбільшою за всю історію існування гніздових поселень виду на Молочному лимані (Черничко, 2016). В подальшому, через зміну водного режиму водойми, її обміління та зникнення кормової бази, чисельність баклана великого почала різко скорочуватися, допоки вид не зник, як гніздовий, зовсім. І лише після відновлення сполучення лиману з Азовським морем та заповнення його морською водою, деякі з островів знову стали ізольованими, і у 2020 р. на Кирилівських о-вах знову з'явилася колонія, що мала чисельність у 900 пар (Черничко, Винокурова, 2020б).

Зовсім нещодавно, у 2019 р., з'явилася колонія на лимані Болградський Сивашик (раніше тут гніздування не відмічалось), яка у гніздовий сезон 2020 року мала чисельність 200 пар (Черничко, Винокурова, 2020а).

Бердянська коса – баклан гніздився тут лише у 1992-1993 рр., з чисельністю 190-1400 пар (Горлов та ін., 2016), але в наступні роки не відмічений.

Крива коса – місце нерегулярного гніздування виду, більш-менш стабільним воно було тут у 2009-2013 рр., з коливаннями чисельності 154-1845 гнізд (Молодан и др., 2016).

Що характерно, на розташованій між цими двома косами Білосарайській косі поселення баклана великого не реєструвалися ані за літературними, ані за нашими (2019-2020 рр.) даними.

Каховське та Дніпровське водосховища – 5 поселень, 4 з яких на сьогодні живі. Основним місцем гніздування великого баклана в Енергодарській частині Каховського водосховища є перехідні опори ПЛ 330 і ПЛ 750 кВ. Встановлено, що баклан гніздиться тут як мінімум протягом останніх 20 років. На островах Іванівські Кучугури (околиці м. Енергодар) розташована ще одна колонія баклана, з чисельністю в 50 гнізд (Горлов та ін., 2015).

Іншим великим та доволі стабільним поселенням є колонія на архіпелазі Великі та Малі Кучугури, яка з'явилася у 1986 р. Чисельність гнізд тут за роками коливалася; у 2015 р., коли було зроблено найбільш повний облік, приблизна кількість гнізд складала 1225 (Горлов и др., 2015), а сьогодні навряд чи перевищує 800 гнізд.

Окрім цього, невелике поселення було виявлено нами в липні 2017 р. на о. Дубовому, розташованому у 800 м південно-західніше греблі Дніпрогесу, який входить до



геологічного заказника «Дніпровські пороги». Чисельність становила 50 гнізд, і, хоча в літературі дана колонія не описана (щоправда, раніше ми вже робили припущення про наявність поселень виду на Північно-Хортицькому архіпелазі – Горлов и др., 2015), за наявними фотографіями можна зробити висновок, що вона утворилася не пізніше 2010 р. А колонія на Дніпровському водосховищі існувала невеликий проміжок часу, і вже давно нежила.

Обитічна коса – 3 поселення. Перші 8 гнізд відзначені на островах у 1983 р., а в 2002 р. – були обліковані колонії на деревних насадженнях. Третє гніздове поселення великого баклана було сформовано в 2007 р. на о. Зигзаг на невеликій водоймі в основі коси (Горлов и др., 2016; Сидоренко, 2017).

Поява, розвиток і занепад найбільшої в Європі колонії виду на деревних насадженнях Приморського ЛМГ на Обитічній косі відбувалася за класичними принципами розвитку та регуляції чисельності популяції; апроксимована крива зростання чисельності великого баклана тут дуже нагадує класичну логістичну криву зростання чисельності популяції (Odum, 1971). Упродовж 2000-х рр. спостерігалось різке зростання деревного поселення, від одиничних гнізд до 4200 гнізд за 2 місяці в березні-травні 2002 р. В наступні роки ріст чисельності збільшився, і вже у проміжку 2008-2015 рр. вона становила 11-20 тис. пар. (Сидоренко, 2017), а максимальної чисельності – до 30 тис. пар – вид досягнув тут у 2017-2018 рр., після чого відбулося різке падіння чисельності, яка сьогодні не перевищує 20 тис. гніздових пар. В роки найбільшої чисельності на популяцію баклана сильно вплинула як внутрішньовидова конкуренція (оскільки кількість гніздопридатних ділянок у колонії була обмежена, і птахи після загибелі дерев у лісництві через їхній послід пересувалися далі, на ще живі дерева), так і дія паразитів та епізоотій (у кожен експедиційний виїзд ми спостерігали в колонії сотні загинувших птахів), а також хижацтво з боку мартинів жовтоногих (*Larus cachinnans*), які активно з'їдали яйця та маленьких пташенят бакланів. Через усе це, врешті-решт, за кілька років чисельність тут впала більш, ніж на 10 тис. пар, і продовжує падати й далі.

Тобто, якщо порівнювати ситуацію, що склалася зараз, із ситуацією майже десятирічної давнини, то картина вимальовується наступна.

У Дунайсько-Дністровсько-Тилігульському субрегіоні на сьогодні достеменно жили 5 колоній, ймовірно жила – 1 колонія, а чисельність птахів складає 1472-2272 гнізда (для порівняння, у 2012 р. тут було 4 колонії, 1928 гнізд). Тобто, змін чисельності майже не відбулося.

У Дніпро-Бузько-Ягорлицько-Тендрівському субрегіоні – 4 жилих та 2 ймовірно жилих поселення, 3280 гнізд (у 2012 р. – 4 колонії, 6068 гнізд). Спостерігається падіння чисельності майже в половину, на 46.0%.

У Джарилгацько-Каркінітському субрегіоні – 4 колонії, 1271 гніздо (у 2012 р. – 2 колонії, 1700 гнізд); на перший погляд, спостерігаємо зменшення чисельності виду приблизно на 25%. Але дані 2012 р. чомусь не враховують колонію на Лебединих о-вах, хоча в Монографії (табл. 13, стор. 59) наводиться чисельність для цього року тут у 2075 гнізд; якщо враховувати ці дані, то навпаки, відбулося падіння чисельності на 66.3%.

У Керченсько-Сиваському субрегіоні – 3 жилих та 1 ймовірно жила колонія, 3250 гнізд (у 2012 р. – 7 поселень, 11466 гнізд); відбулося падіння чисельності на 71.7%.

У Північно-Азовському субрегіоні – 7 жилих колоній, 23460 гнізд (2012 р.: 6 колоній, 22331 гнізд); чисельність не змінилася.

Загалом, у 2021 р. ми спостерігаємо падіння чисельності виду в регіоні (в порівнянні з 2012 р.) – 31683-33733 проти 43493 гнізд, тобто, на 22-27%. Можливо, це явище тимчасове, скільки схожа картина вже спостерігалася в минулому (наприклад, після різкого збільшення чисельності виду в 2002-2008 рр., відбулося її певне зниження у 2009-2011 рр.; також схожі, але не настільки виражені, процеси спостерігалися в 1997-1998 – ріст – та 1999-2001 – падіння – роках). Тож, не зважаючи на те, що зараз тренд чисельності популяції баклана в регіоні вказує на суттєве її зниження, більш точно можна говорити тільки через декілька років.

Висновки

Таким чином, станом на 2021 р., маємо наступні результати.

1. В історичному аспекті, в межах Азово-Чорноморського регіону нашої країни, за літературними та власними даними, маємо інформацію про реєстрацію 72 колоній великого баклана, багато з яких існувало лише невеликий проміжок часу. З них достеменно жилими залишилися лише 23. Загальна чисельність гніздової популяції виду в регіоні в 2021 р. складає 31683-33733 пар.

2. У межах Азово-Чорноморського регіону умовно можна виділити 5 субрегіонів, неоднакових за кількістю жилих колоній та роллю в формуванні гніздової популяції виду: Дунайсько-Дністровсько-Тилігульський – 5-6 колоній, 1472-2472 пар, 4,65-7,33%; Дніпро-Бузько-Ягорлицько-Тендрівський – 4-6 колоній, 2880-3280 пар, 9,09-9,72%; Джарилгацько-Каркінітський – 4 колонії, 1271 пара, 4,01-3,77%; Керченсько-Сиваський – 3-4 колонії, 3050-3250 пар, 9,62-9,63%; Північно-Азовський – 7 колоній, 23010-23460 пар, 72,63-69,55%. Тобто, провідну роль у формуванні гніздової популяції баклана великого відіграє Північно-Азовський комплекс (а якщо говорити більш точно, то колонія на Обитічній косі, яка складає 63,12-59,29% від загальної кількості гніздових пар).

3. Якщо порівнювати сучасні дані з даними року найбільш повного обліку гніздових колоній у регіоні (2012 р.; Монографія, табл. 58 на стор. 278-279), то кількість жилих колоній за ці 9 років майже не змінилася (23-26 поселень у 2012 р. та 23-27 поселень – у 2021 р.), але чисельність гнізд скоротилася приблизно на чверть, хоча таке падіння тут не є екстраординарним, і схожі процеси вже фіксувалися в минулому.

Література

- Ардамацкая Т.Б., Сиохин В.Д., Костюшин В.А., Горлов П.И. Нижний Днепр. Роль различных водно-болотных угодий для гнездовой популяции большого баклана в Украине // Большой баклан (*Phalacrocorax carbo*) в Украине: численность, территориальное распределение и их изменения. Под ред. В.А. Костюшина, П.И. Горлова, В.Д. Сиохина / Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена НАН Украины. – Киев, 2016. – С. 172–181. – (Вестник зоологии. Отд. вып. 34).
- Бескаравайный М.М. Побережье Южного Крыма / Роль различных водно-болотных угодий для гнездовой популяции большого баклана в Украине // Большой баклан (*Phalacrocorax carbo*) в Украине: численность, территориальное распределение и их изменения. Под ред. В.А. Костюшина, П.И. Горлова, В.Д. Сиохина / Инсти-



- тут зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України. – Київ, 2016. – С. 122-129. – (Вестник зоології. Отд. вып. 34).
- Гержик І.П., Рединов К.А., Деркач О.М. Тилигульський лиман / Роль різних водно-болотних угідь для гніздової популяції великого баклана в Україні // Великий баклан (*Phalacrocorax carbo*) в Україні: чисельність, територіальне розподілення і їх зміни. Під ред. В.А. Костюшина, П.І. Горлова, В. Д. Сіохіна / Інститут зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України. – Київ, 2016. – С. 31. – (Вестник зоології. Отд. вып. 34).
- Горлов П.І., Сидоренко А.І., Сіохін В.Д. Сучасний статус великого баклана (*Phalacrocorax carbo*) на островах Каховського водохранилища // Zoocenosis–2015. Біорізноманіття та роль тварин в екосистемах: Матеріали VIII Міжнародної наукової конференції. – Дніпропетровськ: Ліра, 2015. – С. 219-221.
- Горлов П.І., Сіохін В. Д. Полуострів Казантип / Роль різних водно-болотних угідь для гніздової популяції великого баклана в Україні // Великий баклан (*Phalacrocorax carbo*) в Україні: чисельність, територіальне розподілення і їх зміни. Під ред. В.А. Костюшина, П.І. Горлова, В.Д. Сіохіна / Інститут зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України. – Київ, 2016. – С. 65-73. – (Вестник зоології. Отд. вып. 34).
- Горлов П.І., Сіохін В.Д., Костюшин В.А., Сидоренко А.І. Обиточна коса. Роль різних водно-болотних угідь для гніздової популяції великого баклана в Україні // Великий баклан (*Phalacrocorax carbo*) в Україні: чисельність, територіальне розподілення і їх зміни. Під ред. В.А. Костюшина, П.І. Горлова, В.Д. Сіохіна / Інститут зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України. – Київ, 2016. – с. 136–164. – (Вестник зоології. Отд. вып. 34).
- Жмуд М.Е., Яковлев М.В. Дельта Дуная / Роль різних водно-болотних угідь для гніздової популяції великого баклана в Україні // Великий баклан (*Phalacrocorax carbo*) в Україні: чисельність, територіальне розподілення і їх зміни. Під ред. В.А. Костюшина, П.І. Горлова, В.Д. Сіохіна / Інститут зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України. – Київ, 2016. – С. 21-25. – (Вестник зоології. Отд. вып. 34).
- Клімов О.В., Надточій Г.С., Клімов Д.О., Гайдріх І.М. Виявлення загроз екологічного стану водно-болотних угідь міжнародного значення проведення оцінки їх екосистемних функцій і послуг // Звіт про науково-дослідну роботу за темою №18/1.1.1-19. – Харків, 2019. – 136 с.
- Костин С.Ю., Тарина Н.А. Каркинітський залив – Лебязькі острови / Роль різних водно-болотних угідь для гніздової популяції великого баклана в Україні // Великий баклан (*Phalacrocorax carbo*) в Україні: чисельність, територіальне розподілення і їх зміни. Під ред. В.А. Костюшина, П.І. Горлова, В.Д. Сіохіна / Інститут зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України. – Київ, 2016. – С. 58-64. – (Вестник зоології. Отд. вып. 34).
- Молодан Г.Н., Бронскова М.А., Буй Г.А. Крива коса. Роль різних водно-болотних угідь для гніздової популяції великого баклана в Україні // Великий баклан (*Phalacrocorax carbo*) в Україні: чисельність, територіальне розподілення і їх зміни. Під ред. В.А. Костюшина, П.І. Горлова, В.Д. Сіохіна / Інститут зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України. – Київ, 2016. – С. 165–171. – (Вестник зоології. Отд. вып. 34).

- Москаленко Ю.А. Ягорлыцкий и Тендровский заливы. Роль различных водно-болотных угодий для гнездовой популяции большого баклана в Украине // Большой баклан (*Phalacrocorax carbo*) в Украине: численность, территориальное распределение и их изменения. Под ред. В.А. Костюшина, П.И. Горлова, В.Д. Сиохина / Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена НАН Украины. – Киев, 2016. – С. 35–46. – (Вестник зоологии. Отд. вып. 34).
- Рединов К.А., Петрович З.О. Численность гнездящихся птиц на Кинбурнской косе (Николаевская область) в 2016–2020 гг. // Бюллетень РОМ: Итоги регионального орнитологического мониторинга. – Вып. 14. Гнездование 2016–2020 гг. / Под ред. И. И. Черничко. – 2020. – С. 13.
- Руденко А.Г., Руденко В.П. Учет гнездящихся птиц на о. Джарылгач (Коса Мелкая) в 2016–2019 гг. // Бюллетень РОМ: Итоги регионального орнитологического мониторинга. – Вып. 14. Гнездование 2016–2020 гг. / Под ред. И. И. Черничко. – 2020. – С. 14–15.
- Русев И.Т. Дельта Днестра. Роль различных водно-болотных угодий для гнездовой популяции большого баклана в Украине // Большой баклан (*Phalacrocorax carbo*) в Украине: численность, территориальное распределение и их изменения. Под ред. В.А. Костюшина, П.И. Горлова, В.Д. Сиохина / Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена НАН Украины. – Киев, 2016. – С. 26–29. – (Вестник зоологии. Отд. вып. 34).
- Сидоренко А.И. Большой баклан (*Phalacrocorax carbo* L.) в заказнике «Обиточная коса» / Заповідна справа у Степовій зоні України (до 90-річчя від створення Надморських заповідників) // Праці Всеукраїнської науково-практичної конференції (с. Урзуф, 14-15 березня 2017 року) / Серія «Conservation Biology in Ukraine». – Київ, 2017 – Вип. 2., Т. 2. – с. 273–278.
- Сиохин В.Д., Горлов П.І., Костюшин В.А. Багаторічна динамка чисельності птахів на островах Сиваша та Джарилгацької затоки в гніздовий період. – Сучасні дослідження птахів України. – Мелітополь: Бранта, 2021. – С. 146–159.
- Черничко И.И., Винокурова С.В. Численность гнездящихся птиц на лимане Болградский Сивашик в 2020 году // Бюллетень РОМ: Итоги регионального орнитологического мониторинга. – Вып. 14. Гнездование 2016–2020 гг. / Под ред. И. И. Черничко. – 2020а. – С. 29–30.
- Черничко И.И., Винокурова С.В. Численность гнездящихся птиц на Молочном лимане в 2020 году // Бюллетень РОМ: Итоги регионального орнитологического мониторинга. – Вып. 14. Гнездование 2016–2020 гг. / Под ред. И. И. Черничко. – 2020б. – С. 33.
- Черничко Р.Н. Молочный лиман. Роль различных водно-болотных угодий для гнездовой популяции большого баклана в Украине // Большой баклан (*Phalacrocorax carbo*) в Украине: численность, территориальное распределение и их изменения. Под ред. В.А. Костюшина, П.И. Горлова, В.Д. Сиохина / Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена НАН Украины. – Киев, 2016. – С. 130–135. – (Вестник зоологии. Отд. вып. 34).
- Яковлев М.В., Гайдаш А.М. Численность гнездящихся птиц в нижней части украинской дельты Дуная в 2016–2020 гг. // Бюллетень РОМ: Итоги регионального орнитологического мониторинга. – Вып. 14. Гнездование 2016–2020 гг. / Под ред. И. И. Черничко. – 2020. – С. 3–5.



- Bregnballe, T., Lynch, J., Parz-Gollner, R., Marion, L., Volponi, S., Paquet, J.-Y., David N. Carss & van Eerden, M.R. (eds.) 2014. Breeding numbers of Great Cormorants *Phalacrocorax carbo* in the Western Palearctic, 2012-2013. IUCN-Wetlands International Cormorant Research Group Report. – Scientific Report from DCE – Danish Centre for Environment and Energy No. 99, 224 pp. <http://dce2.au.dk/pub/SR99.pdf>
- Cormorant Research Group Bulletin, No. 8, May 2015 / Stef van Rijn, Dave N. Carss & Mennobart R. van Eerden eds. – 51 p.
- de Rijk J. H. Great Cormorants *Phalacrocorax carbo* in the Netherlands: Five Centuries of Protection Amidst Almost European-Wide Persecution // *Ardea*. – Volume 109, Issue 3. – 2022. – P. 381-388. <https://doi.org/10.5253/arde.v109i2.a10>
- Dehnhard N., Langset M., Aglen A., Lorentsen S-A., Anker-Nilssen T. Fish consumption by great cormorants in Norwegian coastal waters – a human-wildlife conflict for wrasses, but not gadids // *ICES Journal of Marine Science*. – Volume 78, Issue 3. – 2021. – P. 1074-1089. <https://doi.org/10.1093/icesjms/fsab004>
- Heikinheimo O., Marjomäki T.J., Olin M., Rusanen P. Cormorant predation mortality of perch (*Perca fluviatilis*) in coastal and archipelago areas, northern Baltic Sea // *ICES Journal of Marine Science*. – Volume 79, Issue 2 – 2022. – P. 337-349. <https://doi.org/10.1093/icesjms/fsab258>
- Herrmann C., Bregnballe T., Larsson K., Leivits M., Rusanen P., Population Development of Baltic Bird Species: Great Cormorant (*Phalacrocorax carbo sinensis*). HELCOM Baltic Sea Environment Fact Sheets, HELCOM. – 2019. – 14 p.
- Jones D., Ovegård M., Dahlgren H., Danielsson S., Greger M., Landberg T., Garbaras A. & Karlson A.M.L. A multi-isotope approach to evaluate the potential of great cormorant eggs for contaminant monitoring // *Ecological Indicators*. – Volume 136. – 2022. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2022.108649>
- Marion L. and Bergerot B. Northern range shift may be due to increased competition induced by protection of species rather than to climate change alone // *Ecol. Evol.* – Volume 8, Issue 16. – 2018. – P. 8364-8379. <https://doi.org/10.1002/ece3.4348>
- Odum E.P. *Fundamentals of Ecology*. 3rd edition. – W.B. Saunders Company. – Philadelphia – London – Toronto. – 1971. – 574 p.

References

- Ardamatskaya, T. B., Siokhin, V. D., Kostyushin, V. A., & Gorlov, P. I. 2016. Lower Dnieper. The role of various wetlands for the breeding population of the great cormorant in Ukraine. *Great cormorant (Phalacrocorax carbo) in Ukraine: the number, territorial distribution and their changes. Bulletin of Zoology* 34: 172-181 [in Russian].
- Beskaravayny, M. M. 2016. Southern coast of Crimea. *The role of various wetlands for the breeding population of the great cormorant in Ukraine. Great cormorant (Phalacrocorax carbo) in Ukraine: the number, territorial distribution and their changes. Bulletin of Zoology* 34: 122-129 [in Russian].
- Bregnballe, T., Lynch, J., Parz-Gollner, R., Marion, L., Volponi, S., Paquet, J.-Y., Carss, D.N., & van Eerden, M. R. (eds.). 2014. Breeding numbers of Great Cormorants *Phalacrocorax carbo* in the Western Palearctic, 2012-2013. *IUCN-Wetlands International Cormorant Research Group Report*. Danish Centre for Environment and Energy <http://dce2.au.dk/pub/SR99.pdf> [in English].

- Chernichko, I. I., & Vinokurova, S. V. 2020a. Number of nesting birds on the Bolgradsky Sivashik estuary in 2020 *ROM Bulletin: Results of regional ornithological monitoring* 14: 29-30 [in Russian & English].
- Chernichko, I. I., & Vinokurova, S. V. 2020b. Number of nesting birds on the Molochny Estuary in 2020. *ROM Bulletin: Results of the regional ornithological monitoring* 14: 33 [in Russian].
- Chernichko, R. N. 2016. Molochnyi estuary. *The role of various wetlands for the breeding population of the great cormorant in Ukraine. Great cormorant (Phalacrocorax carbo) in Ukraine: the number, territorial distribution and their changes. Bulletin of Zoology* 34: 130-135 [in Russian].
- Dehnhard, N., Langset, M., Aglen, A., Lorentsen, S.-A., & Anker-Nilssen, T. 2021. Fish consumption by great cormorants in Norwegian coastal waters – a human-wildlife conflict for wrasses, but not gadids *ICES Journal of Marine Science* 78 (3): 1074-1089, <https://doi.org/10.1093/icesjms/fsab004> [in English].
- Gerzhik, I. P., Redinov, K. A., & Derkach, O. M. 2016. Tiligul Estuary. The role of various wetlands for the breeding population of the great cormorant in Ukraine. *Great cormorant (Phalacrocorax carbo) in Ukraine: the number, territorial distribution and their changes. Bulletin of Zoology* 34: 31 [in Russian].
- Gorlov, P. I., Sidorenko, A. I., & Siokhin, V. D. 2015. Current status of the great cormorant (*Phalacrocorax carbo*) on the islands of the Kakhovka Reservoir. *Proceedings of the VIII International Scientific Conference (Zoocenosis–2015. Biodiversity and the role of creatures in ecosystems)*, 219-221 [in Russian].
- Gorlov, P. I., & Siokhin, V. D. 2016. Kazantip Peninsula. *The role of various wetlands for the breeding population of the great cormorant in Ukraine. Great cormorant (Phalacrocorax carbo) in Ukraine: the number, territorial distribution and their changes. Bulletin of Zoology* 34: 65-73 [in Russian].
- Gorlov, P. I., Siokhin, V. D., Kostyushin, V. A., & Sidorenko, A. I. 2016. Obitochnaya Spit. *The role of various wetlands for the breeding population of the great cormorant in Ukraine. Great cormorant (Phalacrocorax carbo) in Ukraine: the number, territorial distribution and their changes. Bulletin of Zoology* 34: 136-164 [in Russian].
- Heikinheimo, O., Marjomäki, T. J., Olin, M., & Rusanen, P. 2022. Cormorant predation mortality of perch (*Perca fluviatilis*) in coastal and archipelago areas, northern Baltic Sea *ICES Journal of Marine Science* 79 (2): 337-349, <https://doi.org/10.1093/icesjms/fsab258> [in English].
- Herrmann, C., Bregnballe, T., Larsson, K., Leivits, M., & Rusanen, P. 2019. Population Development of Baltic Bird Species: Great Cormorant (*Phalacrocorax carbo sinensis*). *HELCOM Baltic Sea Environment Fact Sheets, HELCOM*. [in English].
- Jones, D., Ovegård, M., Dahlgren, H., Danielsson, S., Greger, M., Landberg, T., Garbaras, A. & Karlson, A. M. L. 2022. A multi-isotope approach to evaluate the potential of great cormorant eggs for contaminant monitoring *Ecological Indicators* 136: 108649, <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2022.108649> [in English].
- Klimov, O. V., Nadtochiy, G. S., Klimov, D. O., & Gaidrich, I. M. 2019. Identified threats to the ecological status of wetlands of international importance by assessing their ecosystem functions and services. Report on the scientific follow-up work on topic No. 18/1.1.1-19. Kharkiv [in Ukrainian].
- Kostin, S. Yu., & Tarina, N. A. 2016. Karkinit Bay – Swan Islands. *The role of various wetlands for the breeding population of the great cormorant in Ukraine. Great cormorant (Phalacrocorax carbo) in Ukraine: the number, territorial distribution and their changes. Bulletin of Zoology* 34: 58-64 [in Russian].
- Marion, L., & Bergerot, B. 2018. Northern range shift may be due to increased competition induced by protection of species rather than to climate change alone *Ecology and Evolution* 8 (16): 8364-8379, <https://doi.org/10.1002/ece3.4348> [in English].
- Molodan, G. N., Bronskova, M. A., & Bui, G. A. 2016. Krivaya Spit. *The role of various wetlands for the breeding population of the great cormorant in Ukraine. Great cormorant (Phalacrocorax*



- carbo*) in Ukraine: the number, territorial distribution and their changes. *Bulletin of Zoology* 34: 165-171 [in Russian].
- Moskalenko, Yu. A. 2016. Yagorlyk and Tendra Bays. *The role of various wetlands for the breeding population of the great cormorant in Ukraine. Great cormorant (Phalacrocorax carbo) in Ukraine: the number, territorial distribution and their changes. Bulletin of Zoology* 34: 35-46 [in Russian].
- Odum E. P. 197). *Fundamentals of Ecology*. 3rd edition. W.B. Saunders Company. Philadelphia – London – Toronto. [in English].
- Redinov, K. A., & Petrovich, Z. O. 2020. Number of nesting birds on the Kinburn Spit (Nikolaev region) in 2016-2020. *ROM Bulletin: Results of the regional ornithological monitoring* 14: 13 [in Russian & English].
- de Rijk, J. H. 2022. Great Cormorants *Phalacrocorax carbo* in the Netherlands: Five Centuries of Protection Amidst Almost European-Wide Persecution *Ardea* 109 (3): 381-388, <https://doi.org/10.5253/arde.v109i2.a10> [in English].
- van Rijn, S., Carss, D. N., & van Eerden, M. R. (eds.) 2015. *Cormorant Research Group Bulletin*, 8 [in English].
- Rudenko, A. G., & Rudenko, V. P. 2020. Census of nesting birds on the island Dzharylgach (Small Spit) in 2016-2019. *ROM Bulletin: Results of the regional ornithological monitoring* 14: 14-15 [in Russian & English].
- Rusev, I. T. 2016. Dniester Delta. *The role of various wetlands for the breeding population of the great cormorant in Ukraine. Great cormorant (Phalacrocorax carbo) in Ukraine: the number, territorial distribution and their changes. Bulletin of Zoology* 34: 26-29 [in Russian].
- Sidorenko, A. I. 2017. Great cormorant (*Phalacrocorax carbo* L.) in the reserve “Obitchnaya spit”. *Proceedings of the All-Ukrainian scientific and practical conference in Urzuf village, March 14-15, 2017 (Conservation in the Steppe zone of Ukraine. Up to 90 years from the creation of the Nadmorski reserves)*, 273-278 [in Russian].
- Siokhin, V. D., Gorlov, P. I., & Kostyushin, V. A. 2021. The historical dynamics of the number of birds on the islands of Syvash and Dzharylhats’ka Bay during the nesting period. *Daily research of birds in Ukraine. Branta. Melitopol* [in Ukrainian].
- Yakovlev, M. V., & Gaidash, A. M. 2020. Number of breeding birds in the lower part of the Ukrainian Danube delta in 2016-2020. *ROM Bulletin: Results of the regional ornithological monitoring* 14: 3-5 [in Russian & English].
- Zhmud, M. E., & Yakovlev, M. V. 2016. Danube Delta. *The role of various wetlands for the breeding population of the great cormorant in Ukraine. Great cormorant (Phalacrocorax carbo) in Ukraine: the number, territorial distribution and their changes. Bulletin of Zoology* 34: 21-25 [in Russian].