

А.Г. Руденко, В.М. Коваленко, В.П. Руденко, Т.А. Коваленко

Національний природний парк "Джарилгацький"

вул. Олександрівська, 3, м. Скадовськ, Херсонська область, 75700 Україна

e-mail: Antonia-luis@ukr.net; nppd@ukr.net

<https://doi.org/10.53904/1682-2374/2019-21/7>

ОРНИТОЛОГІЧНІ КРИТЕРІЇ НЕОБХІДНОСТІ ЗМІНИ СТРАТЕГІЇ ОХОРОНИ ОСТРОВНИХ ЕКОСИСТЕМ РАЙОНУ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ "ДЖАРИЛГАЦЬКИЙ"

Джарилгацька затока, зміни стратегії охорони, Національний парк, острови, падіння чисельності, птахи, що гніздяться

ОРНИТОЛОГІЧНІ КРИТЕРІЇ НЕОБХІДНОСТІ ЗМІНИ СТРАТЕГІЇ ОХОРОНИ ОСТРОВНИХ ЕКОСИСТЕМ РАЙОНУ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ "ДЖАРИЛГАЦЬКИЙ". А.Г. Руденко, В.М. Коваленко, В.П. Руденко, Т.А. Коваленко. – На основі отриманих матеріалів про стан сучасної гніздової орнітофауни і порівнювального аналізу з попередніми даними виявлено, що відбувається значна втрата видового складу та чисельності на островах Джарилгацької затоки. Втрачено третину видового складу та більш ніж 60,0% чисельності гніздових птахів за останні 20 років. Для поліпшення ситуації, а саме відновлення орнітофауни островів хоча б на рівні 1990-х років, пропонується: розширити територію НПП "Джарилгацький" та включити до його складу значну частину акваторії Джарилгацької затоки з островами; передати Парку о. Джарилгач у постійне користування, збільшити заповідні зони на його території; зменшити потік відпочиваючих. Приступити до виконання біотехнічних заходів та проектів з відновлення орнітофауни на островах.

ОРНИТОЛОГИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ НЕОБХОДИМОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ СТРАТЕГИИ ОХРАНЫ ОСТРОВНЫХ ЭКОСИСТЕМ РАЙОНА НАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКА "ДЖАРЫЛГАЧСКИЙ". А.Г. Руденко, В.М. Коваленко, В.П. Руденко, Т.А. Коваленко. – На основе полученных данных о состоянии современной гнездовой орнитофауны и сравнительного анализа с предыдущими данными установлено, что происходит значительная потеря видового состава и численности на островах Джарылгачского залива. Утрачена треть видового состава и более чем 60,0% численности гнездящихся птиц за последние 20 лет. Для улучшения ситуации, а именно восстановления орнитофауны островов хотя бы на уровне 1990-х годов, предлагается: расширение территории НПП "Джарылгачский" и включение в его состав значительной части акватории Джарылгачского залива с островами; передать Парку о. Джарылгач в постоянное пользование, увеличить заповедные зоны на его территории; уменьшить поток отдыхающих. Приступить к выполнению биотехнических мероприятий и проектов по восстановлению орнитофауны на островах.

ORNITHOLOGICAL CRITERIA OF THE NECESSITY TO CHANGE THE STRATEGY OF PROTECTION OF ISLAND ECOSYSTEMS IN THE REGION OF NATIONAL NATURAL PARK "DZHARYLGATSKY". A.G. Rudenko, V.M. Kovalenko, V.P. Rudenko, T.A. Kovalenko. – On the basis of the obtained data on the state of modern breeding birds and comparative analysis with the preliminary data, it was found that there is a significant loss of species composition and numbers on the islands of the Dzharylgatsky Bay. One third of the species composition and more than 60.0% of the number of breeding birds in the last 20 years have been lost. In order to improve the situation, namely the restoration of the ornithofauna of the islands at least at the level of the 1990s, it is proposed: expansion of the territory of the National Park Dzharylgatsky and the inclusion of a significant part of the water area of the Dzharylgatsky Bay with the islands; convey the park about Dzharylgach in constant use, to increase the protected areas on its territory; to reduce the flow of tourists. Start implementing biotechnical measures and projects to restore ornithofauna on the islands.

Територія Національного природного парку "Джарилгацький" (10000 га) входить до складу одного з найбільших в Україні (87000 га) міжнародного водно-болотного угіддя "Каркінітська та Джарилгацька затоки". До площі Рамсарського угіддя, крім морської акваторії, входить низка островів, різних за розміром, походженням та відстанню розташу-

вання від материка. Джарилгацька затока з затоками другого порядку (Каржінська, Каланчацька, Карабойська, Широка, Перекопська) та островами Джарилгач, Танін, Каржинськими, Каланчацькими, Устричними, Олексіївськими та Карказатськими, добре обстежені науковцями ще з середини 1970-х років (Ардамацкая, 2000, 2009; Ардамацкая и др., 2000).

Складовою частиною острівного комплексу Джарилгацької та Каркінської заток є острів Джарилгач (найбільший незаселений острів Європи) – це береговий бар загальною довжиною близько 42 км та площею 5605 га. Комплекс доповнюється більш ніж десятьма малими острівцями площею від 3 до 15 га (за сучасними даними Держземкадастру). Дані з геоморфології, походження, розташування та опис рослинних асоціацій і видового складу тварин були неодноразово висвітлені в науковій літературі і є широко відомими (Ардамацкая, та ін. 2000).

Географічне положення островів та мілководність оточуючих морських заток, їх захисні умови, різноманіття біотопів, незначний антропогенний вплив (у тому числі і на о. Джарилгач) є основними чинниками, що забезпечували високе видове розмаїття фауни, особливо птахів, що тут мешкали до кінця XX століття (Шарлемань, Шуммер, 1930).

На жаль, в 2000-х роках впливи та стан островів, заток та прибережних територій, що пов'язані екологічними зв'язками з мешканцями островів, почали стрімко зростати (Руденко, Шульга, Коваленко 2015; Шульга, Руденко, Коваленко, 2015; Коваленко, Руденко, Коваленко, 2017; Гавриленко, Старовойтова, 2018; Петрович, Редінов, Настаченко, 2018). Особливо посилюється антропогенний вплив, основні напрямки якого будуть представлені нижче. Національний природний парк "Джарилгацький" (далі Парк), як природоохоронна установа, не може стояти осторонь негативних змін, що відмічаються останнім часом. Одним із основних завдань, покладених на Парк, є збереження водно-болотних угідь, що мають міжнародне значення, відповідно до Рамсарської конвенції. Однак площа території цього угіддя, яка увійшла до складу Парку, мізерна, і становить всього 8,1%. Залишки площі акваторії цієї затоки з островами Каржинськими, Каланчацькими, Устричними, а також Олексіївськими, що знаходяться у безпосередній близькості біля Парку і можуть входити в сферу його впливу, не мають природоохоронного статусу. Зважаючи на це, підготовлені пропозиції з розширення території, які включають нестабільні в даний час острівні системи заток другорядного порядку та запропоновано провести зміну зонування на о. Джарилгач (Коваленко, Руденко, Коваленко, 2017; Коваленко, Руденко, Шульга 2017; Коваленко та ін., 2018). На сьогодні, це питання лишається відкритим.

Протягом 2013–2018 років на о. Джарилгач та прилеглих територіях проводилась інвентаризація орнітофауни – одного з найважливіших екологічних компонентів острівних систем. Фауна птахів завжди була найбільш зручним інструментом визначення стану екосистем, їх стабільності або деградації під впливом різних чинників. На основі отриманих даних та їх аналізу А.Г. Руденко (2013), в даній роботі представлено сучасні зміни видового складу гніздуючих птахів. Ця група є найбільш репрезентативним компонентом, що пов'язана з островами та їх ресурсами, миттєво реагує на зміни екологічного стану території сучасними тенденціями зміни чисельності і видового складу. Такі зміни уже зараз помітні. Задача цієї роботи – окреслити заходи з розширення та зміни територіальної структури НПП "Джарилгацький", виходячи з тривожних даних щодо стану орнітофауни островів Джарилгацької затоки.

Матеріал та методика

Роботи з вивчення сучасного стану гніздової орнітофауни району НПП "Джарилгацький" проводились з 2013 до 2018 рр. на островах Джарилгач та Каржинських. Для таких досліджень та в рамках роботи за програмою Літопису природи на о. Джарилгач було закладено контрольні полігони та маршрути: 1. Орнітологічний полігон для вивчення птахів, що гніздяться в урочищі "Пиндики" (Коса Мілка); 2. Орнітологічний маршрут для вивчення антропогенного впливу на фауну гніздових птахів в урочищі "Маяки"; 3. Додатковий орнітологічний полігон для вивчення гніздової групи птахів на Косі Синя (рис. 1, 2).

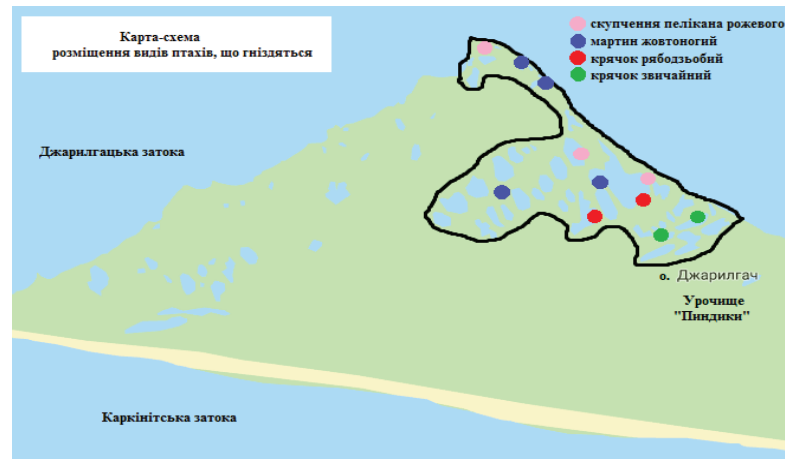


Рис. 1. Границі полігону та розміщення птахів, що перебували на полігоні під час гніздового сезону у 2015–2018 роках

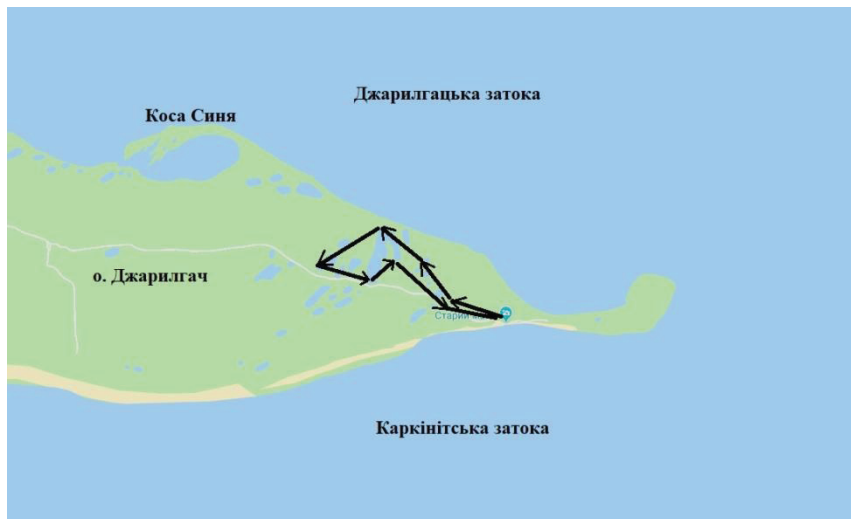


Рис. 2. Межі орнітологічного маршруту для вивчення антропогенного впливу на фауну гніздових птахів в урочищі "Маяки" та додаткового орнітологічного полігону з вивчення гніздової групи птахів на Косі Синя

Найбільш цінним утворенням для гніздування колоніальних птахів є коса Мілка з чисельними озерами і крихітними острівцями, протоками, що з'єднуються з Джарилгацькою затокою та косами другого порядку. Полігон на косі Мілка (загальною площею близько 310 га), закладений з метою обліків та вивчення біології птахів, що гніздяться або перебувають у гніздовий період, розташований в найширшій частині о. Джарилгач. Природні умови полігону на косі Мілкій визначені як лиманно-морські плоскі низовини на осадових породах з каштановими солонцями і солончаками; піщано-черепашкові острівці на осадових породах зі слабо розвинутими дерновими солонцюватими ґрунтами. Домінують озера, канали та протоки, що з'єднані з Джарилгацькою затокою. На косах та острівцях переважає рослинність прибережного мілководдя та рослинність тривало затоплюваних площ з домінуванням *Phragmites australis*, *Salicornia perennans*, *Suaeda confuse*, *Puccinellia gigantela*, *Limonium sp.* (Дубина, Дзюба, Ємельянова, 2011).

Методика спостережень має змішаний характер. Обліки птахів проводяться як з чо- вна з заходами на окремі острівці та коси (облік колоніальних птахів), так і сухопутно (по контрольних точках суходолу). На острівцях та озерах проводиться абсолютний облік птахів або гнізд. Спостереження проведено у травні, червні–липні та серпні. Для визначення загальної чисельності птахів, якщо не вдавалось обстежити всю територію полігону, іноді

використовувався метод екстраполяції (чисельність особин обліковується на всю площу полігону).

Для вивчення антропогенного впливу рекреації на фауну гніздових птахів в урочищі "Маяки" у 2016 р. був закладений орнітологічний маршрут протяжністю біля 5 км зі смугою по 300 м з обох боків спостерігача з використанням бінокля. Він розпочинається біля озер у прибережній смузі Джарилгацької затоки, що розміщені біля маяків, і проходить на захід поміж внутрішніх озер. Рельєф маршруту пласко-рівнинний з невеликими озерами та пониженнями. Переважає приморська рослинність середньо затоплюваних понижень з домінуванням *Salicornia perennans*, *Juncus maritimus* та тривало заливних понижень з домінуванням *Salicornia perennans*, *Suaeda confuse*, *Puccinellia sp.*, *Limonium caspium* (Дубина, Дзюба, Ємельянова, 2011).

Періодичність обліків – один або два рази на місяць (травень, червень–серпень). Частіше всього ці обліки проводяться у другий та останній тиждень місяця.

Крім того, проводяться епізодичні обліки на Косах Глибокій та Синій. На першій закладено пішохідний маршрут (3–4 км) уздовж озер, на території, що передається Парку у постійне користування. На Косі Синій проводяться абсолютні обліки на означеному полігоні. Ці території є допоміжними і використовуються для уточнення видового складу птахів, що гніздяться. Обстежуються і заліснені території, але отримані тут дані в роботі використовуються частково, для визначення загальної чисельності видів, що гніздяться. В цій роботі охарактеризовано водно-болотні види птахів.

На Каржинських островах проводились абсолютні обліки гнізд та птахів, що тримаються тут під час гніздового періоду. Такі обліки відбувались у травні або червні. Крім того, для визначення загальної чисельності та видового складу гніздових птахів проводились обліки і на материковій частині Парку на випробувальному полігоні в урочищах "Мар'їн Гай" та "Цукури".

Під час робіт використовувались телескопи Medea та Leupold SX-120-60x80 і біноклі "Беркут" 10x50; фотокамера Cannon Power Shot SX 120 IS.

Для аналізу змін орнітофауни гніздових птахів, крім власних даних, використовувались дані орнітологів, що працювали тут раніше (Ардамацкая, 2000, 2009; Ардамацкая, Сиохин, Полуда, 2000) та роботи останніх часів (Панченко, 2015; Чаплигіна та ін., 2018).

Результати та обговорення досліджень

Видовий склад та чисельність птахів, що гніздилися на островах в районі Парку "Джарилгацький" у 2013–2018 роках. У період 2013–2018 років з метою встановлення гніздової орнітофауни Парку проводились короткострокові та експедиційні виїзди на о. Джарилгач, острова Каржинські та роботи уздовж узбережжя Джарилгацької затоки. Детально вивчено групу гніздових птахів на островах Каржинських, достатньо вивчено птахів, що гніздяться по узбережжю. Найменше проведено обстежень у лісосмугах уздовж Джарилгацької затоки та в залісненій частині о. Джарилгач. У гніздовий період на території Парку, включно з о. Джарилгач та материковими ділянками, відмічено 90 видів птахів, з них 74 види на о. Джарилгач, 23 види на затоці біля Каржинської коси на Каржинських островах, 43 види на узбережжі та озерах і 35 видів – в лісонасадженнях та околицях населених пунктів (табл. 1). 18 видів спостерігалось тільки в одному біотопічному локалітеті, всі інші одночасно зустрічались у різних місцях дослідження. Відмічено 18 колоніальних видів птахів (Руденко та ін., 2016). Крім 9 видів Мартинових (Laridae), відмічено 2 види Пеліканоподібних (*Pelecanus onocrotalus* L., 1758, *Phalacrocorax carbo* L., 1758), що регулярно зустрічались на широкій частині о. Джарилгач, косара *Platalea leucorodia* L., 1758, Чаплевих (Ardeidae) та 9 видів куликів. Окремо треба виділити 2 види – гагару чорношию *Gavia arctica* L., 1758 та мартину звичайного *Larus ridibundus* L., 1766, – які спостерігаються в Парку у гніздовий сезон, але на сьогодні їх гніздування не фіксували.

Загалом на території Парку 26 видів (28,9%) за всі роки спостережень знаходились у своєму гніздовому ареалі і, можливо, гніздилися, хоча підтвердження знахідками гнізд або пташенят немає. 2 види (2,2%) – літували, без гніздування. У 15 видів (16,7%) гніздування

Таблиця 1. Видовий склад птахів, що зустрічалися на території Парку під час гніздових сезонів 2013–2018 років

| № | Вид | Місце зустрічі птахів у гніздовий період | | | | Загальний статус виду |
|-----|--------------------------------|--|---|---|---|-----------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | <i>Gavia arctica</i> | + | + | - | - | A |
| 2. | <i>Pelecanus onocrotalus</i> | + | + | - | - | СГ |
| 3. | <i>Phalacrocorax carbo</i> | + | + | - | - | ПГ |
| 4. | <i>Botaurus stellaris</i> | + | - | + | - | ВГ |
| 5. | <i>Casmerodius albus</i> | + | + | + | - | ПГ |
| 6. | <i>Egretta garzetta</i> | + | + | + | - | ПГ |
| 7. | <i>Ardea cinerea</i> | + | + | + | - | ПГ |
| 8. | <i>Ardea purpurea</i> | + | - | + | - | ВГ |
| 9. | <i>Cygnus olor</i> | - | + | + | - | ВГ |
| 10. | <i>Tadorna tadorna</i> | + | + | + | - | ПГ |
| 11. | <i>Anas platyrhynchos</i> | + | + | + | - | ПГ |
| 12. | <i>Anas strepera</i> | + | + | + | - | ПГ |
| 13. | <i>Anas querquedula</i> | + | - | + | - | ВГ |
| 14. | <i>Somateria mollissima</i> | + | + | - | - | ВГ |
| 15. | <i>Mergus serrator</i> | + | + | - | - | ПГ |
| 16. | <i>Netta rufina</i> | - | - | + | - | МГ |
| 17. | <i>Platalea leucorodia</i> | + | - | - | - | МГ |
| 18. | <i>Ciconia ciconia</i> | - | - | + | + | МГ |
| 19. | <i>Himantopus himantopus</i> | + | + | + | - | ПГ |
| 20. | <i>Charadrius alexandrinus</i> | + | - | + | - | ПГ |
| 21. | <i>Charadrius dubius</i> | + | - | + | - | ПГ |
| 22. | <i>Recurvirostra avosetta</i> | + | - | + | - | ПГ |
| 23. | <i>Haematopus ostralegus</i> | + | + | + | - | ПГ |
| 24. | <i>Tringa totanus</i> | + | + | + | - | ПГ |
| 25. | <i>Vanellus vanellus</i> | - | - | + | - | ПГ |
| 26. | <i>Numenius arquata</i> | + | - | - | - | МГ |
| 27. | <i>Glareola pratincta</i> | - | - | + | - | МГ |
| 28. | <i>Larus melanocephalus</i> | + | - | + | - | МГ |
| 29. | <i>Larus ridibundus</i> | + | - | + | - | A |
| 30. | <i>Larus genei</i> | + | + | + | - | ПГ |
| 31. | <i>Larus cachinnans</i> | + | + | + | - | ПГ |
| 32. | <i>Gelochelidon nilotica</i> | + | - | + | - | МГ |
| 33. | <i>Hydroprogne caspia</i> | + | + | + | - | МГ |
| 34. | <i>Thalassius sandvicensis</i> | + | + | + | - | ПГ |
| 35. | <i>Sterna hirundo</i> | + | + | + | - | ПГ |
| 36. | <i>Sterna albifrons</i> | + | + | + | - | ПГ |
| 37. | <i>Streptopelia decaocto</i> | + | - | - | + | ПГ |
| 38. | <i>Phasianus colchicus</i> | + | - | - | + | ПГ |
| 39. | <i>Circus aeruginosus</i> | + | - | + | - | ПГ |
| 40. | <i>Falco vespertinus</i> | + | - | - | + | ПГ |
| 41. | <i>Falco subbuteo</i> | + | - | - | + | ПГ |
| 42. | <i>Perdix perdix</i> | - | - | + | + | МГ |
| 43. | <i>Coturnix coturnix</i> | + | - | - | - | МГ |
| 44. | <i>Falco tinnunculus</i> | + | - | - | + | ПГ |
| 45. | <i>Fulica atra</i> | - | - | + | - | ПГ |
| 46. | <i>Gallinula chloropus</i> | - | - | + | - | МГ |
| 47. | <i>Asio otus</i> | + | - | - | + | ПГ |

Закінчення таблиці 1

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----|-----------------------------------|---|---|---|---|----|
| 48. | <i>Apus apus</i> | + | - | - | - | ВГ |
| 49. | <i>Asio flammeus</i> | + | - | - | - | МГ |
| 50. | <i>Athene noctua</i> | + | - | - | + | ВГ |
| 51. | <i>Hirundo rustica</i> | + | - | - | + | ПГ |
| 52. | <i>Delichon urbica</i> | + | - | - | - | ПГ |
| 53. | <i>Lanius collurio</i> | + | - | - | + | ПГ |
| 54. | <i>Upupa epops</i> | + | - | - | + | ВГ |
| 55. | <i>Motacilla alba</i> | + | - | + | - | ПГ |
| 56. | <i>Motacilla feldegg</i> | - | + | + | - | МГ |
| 57. | <i>Muscicapa striata</i> | + | - | - | + | МГ |
| 58. | <i>Lanius minor</i> | + | - | - | + | ПГ |
| 59. | <i>Anthus campestris</i> | + | - | - | - | ПГ |
| 60. | <i>Alauda arvensis</i> | + | - | + | + | ПГ |
| 61. | <i>Melanocorypha calandra</i> | + | - | + | - | ПГ |
| 62. | <i>Calandrella brachydactyla</i> | + | - | - | - | МГ |
| 63. | <i>Galeria cristata</i> | + | - | + | + | ВГ |
| 64. | <i>Sturnus vulgaris</i> | + | - | - | + | ПГ |
| 65. | <i>Acrocephalus arundinaceus</i> | + | - | + | - | ВГ |
| 66. | <i>Acrocephalus agricola</i> | + | + | - | - | ПГ |
| 67. | <i>Acrocephalus scirpaceus</i> | + | - | - | - | МГ |
| 68. | <i>Corvus corax</i> | + | - | - | + | ПГ |
| 69. | <i>Corvus cornix</i> | + | - | - | + | ПГ |
| 70. | <i>Pica pica</i> | + | - | - | + | ПГ |
| 71. | <i>Corvus frugilegus</i> | - | - | - | + | ПГ |
| 72. | <i>Saxicola ruberta</i> | + | - | - | - | МГ |
| 73. | <i>Oenanthe oenanthe</i> | + | - | - | - | МГ |
| 74. | <i>Sylvia communis</i> | - | - | - | + | МГ |
| 75. | <i>Sylvia borin</i> | + | - | - | - | МГ |
| 76. | <i>Parus biarmicus</i> | + | - | - | - | МГ |
| 77. | <i>Oriolus oriolus</i> | + | - | - | + | МГ |
| 78. | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | - | - | - | + | МГ |
| 79. | <i>Parus major</i> | - | - | - | + | ПГ |
| 80. | <i>Passer domesticus</i> | + | - | - | + | ПГ |
| 81. | <i>Passer montanus</i> | + | - | - | + | ПГ |
| 82. | <i>Fringilla coelebs</i> | + | - | - | + | ПГ |
| 83. | <i>Chloris chloris</i> | + | - | - | + | МГ |
| 84. | <i>Carduelis carduelis</i> | + | - | - | + | ВГ |
| 85. | <i>Acantis cannabina</i> | - | - | + | + | МГ |
| 86. | <i>Emberiza citrinella</i> | + | - | + | - | МГ |
| 87. | <i>Emberiza schoeniclus</i> | + | - | + | - | ВГ |
| 88. | <i>Corvus monedula</i> | - | - | - | + | ВГ |
| 89. | <i>Dendrocopos major</i> | - | - | - | + | ВГ |
| 90. | <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> | + | - | + | + | ВГ |

Примітки: 1 – о. Джарилгач; 2 – Джарилгацька затока, Коса та острівці Каржинські; 3 – материкове узбережжя затоки та озера; 4 – лісонасадження на материковому узбережжі та околиці сіл, міста.

+ вид зустрічався; – вид не зустрічався.

МГ – можливе гніздування, ВГ – вірогідне гніздування, ПГ – підтверджене гніздування, А – види перебувають у гніздовий період, але гніздування не спостерігали, СГ – спроба невдалого гніздування.

вірогідне: спостерігався спів самців, або гніздова поведінка, але підтвердження не знайдено. Для 46 видів (51,1%) гніздування підтверджено: знайдені або пташенята, або гнізда з яйцями. Птахи 1 (1,1%) виду два рази робили невдалу спробу гніздування.

На о. Джарилгач підтверджено гніздування 42 (56,7%) видів птахів, можливо гніздяться – 18 (24,3%) видів, вірогідно гніздяться – 11 (14,8%), 2 види перебувають влітку – 3 (4,0%) та 1 вид робив спробу гніздування.

Із 23 видів, відмічених на Каржинській косі, островах, підтверджено гніздування тільки для 10 (43,5%) видів. Пелікан рожевий робив спробу гніздитися тут в 2013 році. Ще два види – галагаз *Tadorna tadorna* L., 1758 та плиска чорноголова *Motacilla feldegg* Michachelles, 1830 – можливо, гніздяться. Серед качкових відмічено 2 види, що достовірно гніздяться (*Anas platyrhynchos* L., 1758, *A. strepera* L., 1758). Галагаз відмічався подалі від островів, хоча регулярно відвідував косу. На островах гніздяться 3 види Чаплевих (*Casmerodius albus* L., 1758, *Egretta garzetta* L., 1766, *Ardea cinerea* L., 1758), баклан великий та мартин жовтоногий *Larus cachinnans* Pallas, 1811. Довгоніг *Himantopus himantopus* L., 1758 гніздиться на косі, а кулик-сорока *Haematopus ostralegus* L., 1758, коловодник звичайний *Tringa tetanus* L., 1758 та очеретянка індійська *Acrocephalus Agricola* Jerdon, 1845 – на островах.

На материковому узбережжі затоки та озерах підтверджено гніздування 16 (37,2%) видів, ще 12 (27,9%) можливо, або вірогідно гніздяться. Інші 15 (34,9%) видів є відвідувачами прилеглих територій. В лісонасадженнях уздовж материкового узбережжя, околицях сіл та м. Скадовськ підтверджено гніздування 19 (54,3%) видів, ще 16 (45,7%) – потребують уточнення. Чисельність птахів, що гніздяться в означеному районі Парку, відображено в таблиці 2.

Таблиця 2. Чисельність водно-болотних птахів, що достовірно гніздилися на ділянках Парку та косі і островах Каржинських у 2013–2018 роках

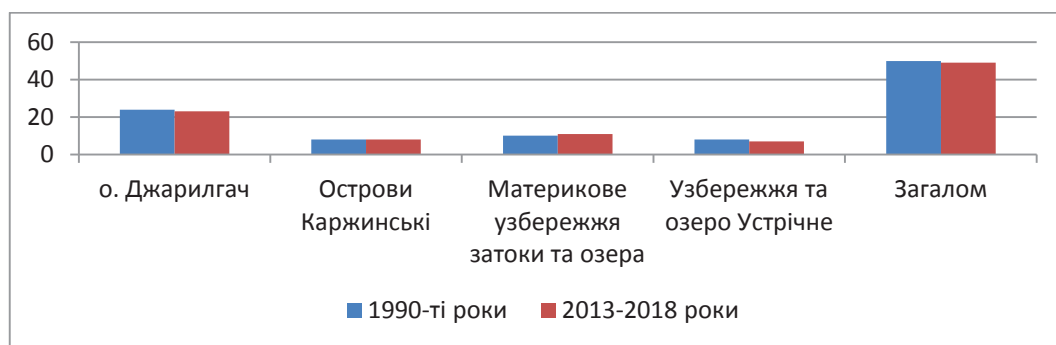
| № | Вид | Чисельність гніздових пар | | | |
|-----|--------------------------------|---------------------------|----------------------------|--|----------------|
| | | о. Джарилгач | Коса та острови Каржинські | Материкове узбережжя затоки та озера (2018 р.) | |
| | | | | Мар'їн гай та Цукури | Озеро Устричне |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | <i>Pelecanus onocrotalus</i> | - | - | - | - |
| 2. | <i>Phalacrocorax carbo</i> | 40 | 640 | - | - |
| 3. | <i>Botaurus stellaris</i> | - | - | 1 | - |
| 4. | <i>Ardea purpurea</i> | - | - | - | - |
| 5. | <i>Casmerodius albus</i> | 10 | 19 | | - |
| 6. | <i>Egretta garzetta</i> | 6 | 21 | | - |
| 7. | <i>Ardea cinerea</i> | 20 | 35 | | - |
| 8. | <i>Tadorna tadorna</i> | 10 | 2 | | |
| 9. | <i>Anas platyrhynchos</i> | 20 | 1 | | |
| 10. | <i>Anas strepera</i> | 3 | 1 | | - |
| 11. | <i>Mergus serrator</i> | 1 | 1 | - | - |
| 12. | <i>Circus aeruginosus</i> | 3 | - | 2 | - |
| 13. | <i>Fulica atra</i> | - | - | 10 | - |
| 14. | <i>Himantopus himantopus</i> | 3 | 2 | 4 | 5 |
| 15. | <i>Charadrius alexandrinus</i> | 20 | 1 | 2 | 4 |
| 16. | <i>Charadrius dubius</i> | 10 | 1 | 2 | 1 |
| 17. | <i>Recurvirostra avosetta</i> | 5 | 1 | 4 | 4 |
| 18. | <i>Haematopus ostralegus</i> | 20 | 2 | 3 | 1 |
| 19. | <i>Tringa totanus</i> | 60 | 2 | 1 | 4 |
| 20. | <i>Vanellus vanellus</i> | - | 1 | 3 | - |
| 21. | <i>Larus genei</i> | 130 | - | - | - |

Закінчення таблиці 2

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------|----------------------------------|-----|------|----|----|
| 22. | <i>Larus cachinnans</i> | 40 | 560 | | - |
| 23. | <i>Thalassius sandvicensis</i> | 300 | - | - | - |
| 24. | <i>Sterna hirundo</i> | 50 | - | - | - |
| 25. | <i>Sterna albifrons</i> | 20 | - | - | - |
| 26. | <i>Acrocephalus arundinaceus</i> | + | - | + | + |
| 27. | <i>Acrocephalus agricola</i> | 50 | + | - | - |
| 28. | <i>Acrocephalus scirpaceus</i> | + | - | - | - |
| Всього | | 818 | 1280 | 32 | 19 |

Сучасна трансформація видового різноманіття та чисельності водно-болотних птахів островів Джарилгацької затоки. Для порівняння отриманих матеріалів з даними попередніх років використовувались дві роботи (Ардамацкая, 2000; Ардамацкая и др., 2000), які дають можливість порівняти оцінити зміну видового складу і чисельності водно-болотних видів. На кінець 1990-х років на о. Джарилгач було підтверджено гніздування 75 видів, в наш час – 42 видів 9 Рядів. За обліками 1998 р. (Ардамацкая, 2000) на території о. Джарилгач було обліковано 24 види водно-болотних птахів, в наш час – 23 (рис. 3А). Змінились не так кількісні показники, як якісні. З Ряду Пеліканоподібні (Pelecaniformes) почав робити спроби гніздування пелікан рожевий, в 1990-х роках він тільки нарощував чисельність. Гніздиться баклан великий. З Родини Чаплевих (Ardeidae) на островах гніздилося 6 видів, а за нашими даними – тільки 3 види. Не знайдено гнізд квака *Nycticorax nycticorax* L., 1758, чаплі рудої *Ardea purpurea* L., 1766, бугая *Botaurus stellaris* L., 1758, а також лиски *Fulica atra* L., 1758 та курочки водяної *Galinula chloropus* L., 1758, хоча на острові є умови для їх гніздування.

А



В

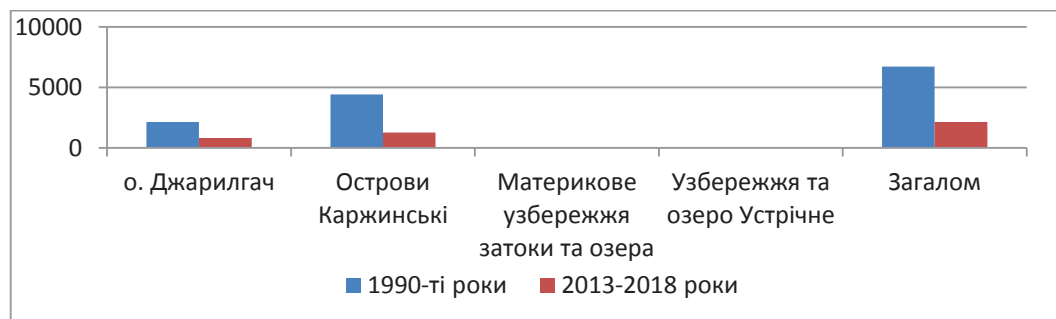


Рис. 3. Кількість видів (А) та чисельність (В) птахів, що гніздились у 1990-х та 2013–2018 роках в районі Парку

З Родини Качкових Anatidae гніздилися, за обліками 1990-х років, 7 видів, зараз – тільки 4. Не зустрічаються на гніздуванні широконоса *Anas clypeata* L., 1758, чирянка велика *A. querquedula* L., 1758 та попелюх *Aythya ferina* L., 1758. За даними Т.Б. Ардамацької (Ардамацкая, 2000, с. 188–189), кількість видів Качкових, що гніздилися на о. Джарилгач з 1930-х років, складає 10. Зміни відбулись серед гніздових птахів Ряду Сивкоподібні Charadriiformes – 18 видів в 1990-х роках (включаючи острови Каланчацькі) і тільки 12 – в наш час. Припинили гніздування два види дерихвостів (*Glareola pratincola* L., 1766 та *G. nordmanni* Nordmann, 1842), мартини середземноморський *Ichthyaetus melanocephalus* Temminck, 1820 та каспійський *I. ichthyaetus* Pallas, 1773, крячки каспійський *Hydroprogne caspia* Pallas, 1770 та чорнодзьобий *Gelochelidon nilotica* Gmelin, 1789. Поновив гніздування крячок рябодзьобий *Thalasseus sandvicensis* Latham, 1787, колонії якого знаходили у 1930-х роках (Шарлемань, Шуммер, 1930). Відсутні докази гніздування кульона великого *Numenius arquata* L., 1758, хоча вид присутній у гніздовий період на о. Джарилгач.

Ряд Горобцеподібних Passeriformes раніше був представлений 31 видом. За нашими сучасними даними підтверджено гніздування 18 видів. Навіть такий скорочений аналіз показує, що видовий склад птахів району Парку за останні 20 років втрачено майже на половину.

Зміни видового складу означилися і в материковій частині Парку. В урочищах "Мар'їн гай" та "Цукури" нами визначено гніздування 11 видів (в 1998 р. – 10), на Устричному озері в минулому гніздилися 8 видів, проти 7 в наш час. Хоча види майже ті ж, але загальна їх чисельність зменшилась. Аналізуючи матеріали з сучасної чисельності видів, що гніздяться, треба відмітити, що у всіх системах островів вона зменшилась майже в 3,1 рази (рис. 3В). Тобто, ми втратили 60,0% чисельності гніздових пар від тієї, що реєструвалась у 1990-х роках. Треба відзначити, що видовий склад майже не змінювався, але проходив перерозподіл видів на різних ділянках. Суттєво змінюється видовий склад на островах Каланчацьких та Устричних. Влітку 2018 р. тут спостерігалась масова загибель птахів (за результатами опитування місцевого населення).

Антропогенний вплив на екосистеми островів району Парку та шляхи подолання наслідків дій негативних чинників. До вищеописаної зміни в гніздовій групі птахів в більшості випадків призвели антропогенні чинники. Як і материк півдня України, острови, що знаходяться в Джарилгацькій затоці, за останню сотню років зазнали значних антропогенних впливів. Докладний перелік зміни екосистеми о. Джарилгач під впливом діяльності людини в першій половині ХХ століття з наданням історичної інформації про стан орнітокомплексів було оприлюднено раніше (Ардамацкая, 2000; Руденко, 2013; Руденко, Роман, 2013). Недостатнє інформування місцевого населення про уразливість островних систем та нестійкість їх біоценозів і про те, що найменший вплив може зруйнувати природну структуру цих унікальних утворень, призвели до деградації унікальної екосистеми о. Джарилгач ще на початку другої половини ХХ століття. На сьогодні, антропогенний вплив на о. Джарилгач та на невеликі островці Джарилгацької затоки та саму затоку відрізняється, значно посилюється і суттєво впливає на орнітофауну (Руденко, Шульга, Коваленко, 2015; Коваленко, Руденко, Коваленко 2017).

Зрозуміло, що вплив на орнітофауну маленьких островців проходить через вплив на їх біоценози. Всі островці розташовані поблизу материкового берега на мілководді і є доступними для відвідування. Вони є мисливськими угіддями, де в дозволений період проходить традиційне полювання. Птахи, що тут вивелись, значний час перебувають біля островів і потрапляють під постріли. В гніздовий період острови "окупують" рибалки, як легальні, так і нелегальні, які використовують їх територію для перебирання, переховування тенет та відпочинку, спричиняючи значне турбування птахів, що тут гніздяться. Крім того, вони нелегально знищують рибоїдних птахів на прилеглих до Парку територіях. У 2013–2015 роках на Каржинських островах проводилось розорення гнізд пелікана рожевого та відлякування інших птахів (мартинів, качок, сивок, чапель, чепур), перешкоджаючи їхньому гніздуванню. Постійно проводяться незаконні заходи регулювання рибоїдних птахів, а саме роботи по скороченню чисельності гніздових пар баклана великого *Phalacrocorax carbo* L., 1758. Такі дії мають місце на всіх прибережних островах (Каржинські, Каланчацькі та Устричні).

Останнім часом стало популярним привозити відпочиваючих на острови Каланчацькі, Устричні та Олексіївські. Кількість таких бажаючих зростає. Птахів відтісняють з місць насиджування. Є припущення, що птахів трують, щоб збільшити місця для рекреантів. Рекреантами знищуються гнізда на пляжах, солончаках, луках та очеретяних заростях. Так, на Каланчацьких островах майже втрачено унікальні колонії мартинів та чапель. Впливають такі чинники і на качкових птахів, які на острівцях зараз майже не відмічаються.

Частина птахів, особливо рибоїдних, гине в рибальських сітках. Чисельність рибалок та їх потужних човнів біля островів збільшується з кожним роком. Це дієвий фактор неспокою в місцях харчування та спроб гніздування. Розвинена інфраструктура туризму сприяє засміченню островів пластиком, іншими побутовими відходами, що також може негативно впливати на птахів. Почав також діяти фактор, пов'язаний з воєнними діями на Донбасі та анексією Криму. Військові використовують острови для тренування. Треба додати, що діють фактори забруднення затоки отрутохімікатами зі зрошувальних систем рисових чеків та інших сільськогосподарських полів. Це далеко не повний перелік негативних антропогенних чинників, що діють на островах та призводять до загального збіднення видового різноманіття і чисельності птахів.

Сучасні антропогенні впливи на фауну птахів о. Джарилгач добре відомі (Руденко, Шульга, Коваленко, 2015; Коваленко, Руденко, Коваленко, 2017). Крім уже перерахованих вище, тут проявляються наслідки втручання людини в острівну систему, а саме – заліснення та вселення ратичних (*Cervus elaphus* L., 1758, *Dama dama* Pallas, 1766, *Ovis ammon musimon* L., 1758), чисельність яких на даний час збільшується. Зростає чисельність хижих ссавців (*Vulpes vulpes* L., 1758, *Nyctereutes procyonoides* Gray, 1834), що тут мешкають, та птахів, схильних до хижацтва (*Corvidae*, *Larus cachinnans* Pallas, 1811). Заліснення, хоча воно і припинене, призвело до деградації залишків природних степових ділянок та галофітних площ, що в свою чергу зменшило кількість видів степових птахів. Тварини нищать колонії птахів, що розміщуються на Косі Мілка, причому одні розорюють гнізда, а ратичні розганяють птахів з місць насиджування, з яких птахів, у свою чергу, сполохують люди. Посилюються всі ці чинники значним збільшенням кількості відпочиваючих. Рекреаційний вплив зараз є найпотужнішим і слабко контрольованим. Зростає хаотичне переміщення відпочиваючих на території острова. У 2018 році ці фактори призвели до знищення змішаної колонії (біля 2 тис. пар) мартина тонкодзьобого *Larus genei*, Breme 1840 та крячка рябодзьобого *Thalasseus sandvicensis* Latham, 1787. У співробітників Парку недостатньо важелів впливу на прогресуючий ріст чисельності відвідувачів о. Джарилгач. Посилюється в рази чинник неспокою в місцях харчування птахів, спроб гніздування та відпочинку, витоптуються гнізда, особливо на східному та західному краях о. Джарилгач, де ще в 2013 році гніздилися крячок малий *Sterna albifrons* Pallas, 1764, кулик сорока *Haematopus ostralegus* L., 1758, пісочник морський *Charadrius alexandrinus* L., 1758, перебували зграї крячка каспійського. Майже на всій території острова (господарська зона) продовжує функціонувати лісомисливське господарство. Зростає кількість плавзасобів, що переправляють рекреантів на острів та збільшується засміченість його території.

Останнім часом зроблено ряд кроків для поліпшення загального стану охорони. Територія Парку, створеного у 2009 році, є частиною Рамсарського угіддя та входить до Смарагдової мережі. Однак його територіальна структура, а особливо зонування, розподіл земель між землевласником і Парком і природокористування цією територією не є адекватними і не сприяють збільшенню чисельності орнітофауни. Парк отримує в постійне користування тільки 805 га (8,05% загальної площі) не найкращої в природоохоронному сенсі території. Заповідна зона складає всього 300 га (0,3%). Майже весь о. Джарилгач – господарська зона, яка використовується для рекреації.

Протягом декількох років адміністрація та наукові співробітники Парку намагаються втілити виконання ряду заходів, які б сприяли охороні екосистем островів та прибережної зони. Для припинення деградації видового складу та чисельності орнітофауни пропонується наступне:

План з розширення та вдосконалення території Національного природного парку "Джарилгацький". Пропонується значне збільшення території та площі заповідної зони,

включення до складу Парку островів. Передбачається передача о. Джарилгач, інших островів та акваторії Парку.

Виконання біотехнічних заходів для створення умов гніздування колоніальних та інших видів.

Зменшення рекреаційного навантаження на о. Джарилгач. Заборона вільного переміщення людей по острову.

В найбільш цінних для гніздування птахів місцях острова установити науково-охоронні модулі (міні-кордони, або лабораторії) для охорони та вивчення стану гніздової орнітофауни.

Зменшити чисельність ратичних тварин на острові методом відлову. Довести до санітарних норм чисельність хижих м'ясоїдних тварин.

Проводити серед місцевого населення потужну еколого-освітню роботу про необхідність збереження екосистем островів регіону.

Ардамацкая Т. Б. Краткая характеристика орнитофауны о. Джарылгач. Биоразнообразие Джарылгача: современное состояние и пути сохранения. *Вестник зоологии*. 2000. С. 74–83; С. 186–197.

Ардамацкая Т. Б. Динамика численности птиц водно-болотного комплекса и ее тенденции на островах Джарылгачского залива. *Бранта* : сб. научных трудов Азово-Черноморской орнитологической станции. 2009. Вып. 12. С. 40–47.

Ардамацкая Т. Б., Сιοхин В. Д., Полуда А. М. Численность и размещение гнездящихся околоводных птиц в водно-болотных угодьях Азово-Черноморского побережья Украины. *Джарылгачский залив* / под ред. Сιοхина В. Д., Черничко И. И. Киев, 2000. С. 145–167.

Гавриленко В. С., Старовойтова Т. В. Сучасні фактори впливу на орнітофауну подових екосистем Дніпро-Молочна і їх можливі наслідки. *Актуальные вопросы исследования и охраны птиц* / Под ред. Русева И. Т., Корзюкова А. И., Курочкина С. Л. : сб. науч. ст. Киев : Изд-во Украинского общества охраны птиц, 2018. С. 33–45.

Дубина Д. В., Дзюба Т. П., Емельянова С. М. Ценотичне різноманіття приморської псамофітної рослинності України у фітосозологічному аспекті. *Чорноморськ. ботан. журн.* 2011. Т. 7, № 3. С. 205–214.

Коваленко В. М., Руденко А. Г., Шульга С. М. Щодо необхідності вдосконалення територіальної структури національного природного парку "Джарилгачський". *Заповідна справа у степовій зоні України* (до 90-ліття створення Надморських заповідників). (с. Урзуф, 14–15 березня 2017 року). Серія Conservation biology in Ukraine. 2017. Вип. 2, Т. 1. С. 255–258.

Коваленко В. М., Руденко В. П., Коваленко Т. А. Факторы негативного влияния деятельности человека на состояние водно-болотного угодья "Каркинитский и Джарылгачский заливы" и предложения по их нейтрализации. *Известия Музейного Фонда им. А.А. Браунера*. 2017. Т. XIV. № 3–4. С. 27–33.

Коваленко В. М., Яремченко О. А., Руденко В. П., Коваленко Т. А., Руденко А. Г. Новітній план розширення та вдосконалення територіальної структури Національного природного парку "Джарилгачський". До 5-ї річниці Національного природного парку "Мале Полісся. *Досвід та перспективи розвитку об'єктів природно-заповідного фонду Хмельниччини* : зб. мат-лів Всеукр. наук-практ. конф. з міжнар. участю (м. Славута, 23–25 травня 2018 року) / [Відповід. Ред.: Белінська М. М., Якубенко Б. Є., к.б.н. Матвеев М. Д.]. Славута : Друкарня ТОВ "Каліграф", 2018. С. 69–73.

Панченко П. С. К орнітофауне острова Джарылгач (Херсонская область). *Птахи Азово-Черноморського регіону* : мат-ли 34 наради Азово-Черноморської орнітологічної робочої групи (м. Одеса, 16–18 жовтня 2015 р.) Одеса, 2015. С. 42–57.

Петрович З. О., Редінов К. О. Настаченко О. С. Про випадки масової загибелі гідрофільних птахів у Північному Причорномор'ї. *Актуальные вопросы исследования и охраны птиц* : сб. науч. ст. / под ред. Русева И. Т., Корзюкова А. И., Курочкина С. Л. Киев : Изд-во Украинского общества охраны птиц, 2018. С. 120–122.

Руденко А. Г. Історія вивчення та результати інвентаризації видового різноманіття орнітофауни району Національного природного Парку "Джарилгачський". *Інвентаризація біорізноманіття в межах природно-заповідного фонду* : зб. наук. праць ДНБС. Ялта, 2013. Т. 135. С. 145–154.

Руденко А. Г., Роман С. Г. Про необхідність збереження островів та масового гніздування птахів у затоках Північного Причорномор'я. *Птицы и окружающая среда* : сб. науч. работ / под редакцией Русева И. Т., Стойловского В. П., Корзюкова А. И., Кивганова Д. А. Одеса : Апрель, 2013. С. 167–171.

- Руденко А. Г., Шульга С. М., Коваленко В. М. Заходи збереження птахів водно-болотного комплексу у НПП "Джарилгацький". *Регіональні аспекти флористичних і фауністичних досліджень* : мат-ли Другої міжнар. наук.-практ. конф. (24–25 квіт. 2015 р., смт Путила, Чернівецька обл., Україна) / наук. ред. І. В. Скільський, А. В. Юзик ; Мін-во екології та природ. ресурсів України, НПП "Черемоський" та ін. Чернівці : Друк Арт, 2015. С. 459–461.
- Руденко А. Г., Шульга С. М., Коваленко В. М., Руденко В. П., Шешина Н. В. Пропозиції щодо відтворення рідкісних видів птахів в Національному природному парку "Джарилгацький". *Вісник Біосферного заповідника "Асканія-Нова"*. 2016. Т. 18. С. 235–237.
- Чаплиціна А. Б., Надточій Г. С., Литвиненко С. П., Євтушенко Г. О., Чован О. О., Руденко В. П., Руденко А. Г., Савинська Н. О. Зустрічі рідкісних птахів на острові Джарилгач у 2015–2017 роках. Матеріали до 4-го видання Червоної книги України. Тваринний світ. Серія Conservation Biology in Ukraine. Вип. 7, т. 2. Київ : Інститут зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України, 2018. С. 349–352.
- Шарлемань М. В., Шуммер О. О. Матеріали до орнітофауни острова Джарилгача на Чорному морі. *Труди фіз.-мат. відділ. ВУАН*. 1930. Т. 15, вип. 2. С. 203–219.
- Шульга С. М., Руденко А. Г., Коваленко В. М. Збереження рідкісних видів колоніальних птахів шляхом відновлення місць гніздування та посилення охорони у НПП "Джарилгацький". *IV Всеукраїнські читання пам'яті Сергія Таращука* : мат-ли Всеукр. наук.-практ. конференції з міжнар. участю (м. Миколаїв, 23–24 квітня 2015 р.) / Чорноморський державний ун-т ім. П. Могили / Колектив авторів. Миколаїв : ФОП Швець В.Д., 2015. С. 266–271.

Рекомендує до друку
В.С. Гавриленко