

Materials of short-term studies of the winter bird fauna of Egypt: surveys of 2022

Maksym Vysochyn

Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture (Ivano-Frankivsk, Ukraine)

article info

key words

winter bird fauna, Egypt, ecoregions, synanthropisation, diurnal raptors, interspecific interactions.

correspondence to

Maksym Vysochyn; Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture; 15 Karpatska Street, Ivano-Frankivsk, 76019 Ukraine; Email: m.o.vysochyn@donnaba.edu.ua; orcid: 0000-0002-5847-4810

article history

Submitted: 22.03.2025. Revised: 02.05.2025. Accepted: 30.06.2025

cite as

Vysochyn, M. 2025. Materials of short-term studies of the winter bird fauna of Egypt: surveys of 2022. *GEO&BIO*, 27: 131–141. [Ukrainian, with English summary]

abstract

This study presents original data on the winter avifauna of Egypt, based on fieldwork conducted between 2 and 8 February 2022. The research covered over 800 km and included four ecoregions: the Red Sea coastal desert, North Saharan steppe and woodlands, the flooded savannas of the Nile Delta, and the Sahara Desert. Observations were made in natural, agricultural, mountainous, and urban habitats. Data were collected using 12× binoculars and a Canon telephoto camera with GPS-coordinated images via ViewRanger. The collected geodata were analysed in QGIS, and species identification was supported by field guides on North African birds. A total of 41 bird species were recorded: 29 non-passerines and 12 passerines. Notable observations included the early breeding behaviour of the brown-necked raven (*Corvus ruficollis*) in the Etbai Mountains and a nest of the black-winged kite (*Elanus caeruleus*) on a date palm in the Nile Valley. Two adult lesser spotted eagles (*Clanga pomarina*) flying north above Hurghada indicated the onset of spring migration. The Red Sea coast hosted numerous gulls and terns, such as *Larus armenicus*, *Chroicocephalus genei*, *Ichthyaetus hemprichii*, *Ichthyaetus leucophthalmus*, and *Thalasseus bengalensis*. Species like the western cattle egret (*Bubulcus ibis*), white-throated kingfisher (*Halcyon smyrnensis*), and spur-winged lapwing (*Vanellus spinosus*) were abundant in agricultural zones of the Nile Valley. Several species of European origin, including *Gallinula chloropus*, *Ardeola ralloides*, and *Chroicocephalus ridibundus*, were recorded wintering in this region. Synanthropic species such as *Passer domesticus*, *Spilopelia senegalensis*, and *Corvus cornix* were found nesting within hotel areas and urban gardens. The presence of the Sardinian warbler (*Curruca melanocephala*) in the coastal green zone suggests possible breeding activity in quasi-natural shrubby habitats. The study demonstrates the ecological importance of Egypt's varied habitats for both Afrotropical residents and Eurasian migrants during winter, emphasising the country's role in transcontinental avian ecology and contributing crucial data to underrepresented seasonal periods.

© 2025 The Author(s); Published by the National Museum of Natural History, NAS of Ukraine on behalf of GEO&BIO. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC BY-SA 4.0), which permits unrestricted reuse, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Матеріали короткочасних досліджень зимової орнітофауни Єгипту: обліки 2022 року

Максим Височин

Резюме. У цьому дослідженні представлені оригінальні дані про зимову орнітофауну Єгипту, зібрані під час польових досліджень, проведених з 2 до 8 лютого 2022 року. Обліковими маршрутами охоплено понад 800 км шляхів. Обстежені території включали чотири екорегіони: червономорську прибережну пустелю, Північносахарські степи та рідколісся, затоплювані савани Дельти Нілу та пустелю Сахару. Спостереження проводили в природних, гірських, сільськогосподарських і міських оселищах. Дані збирали за допомогою 12-кратного бінокля та фотокамери Canon з обов'язковою реєстрацією GPS-координат у мобільному додатку ViewRanger. Зібрані геодані проаналізовані в програмі QGIS, а ідентифікацію птахів здійснювали за допомогою польових визначників для північноафриканської орнітофауни. Загалом зареєстровано 41 вид птахів: 29 негоробиних і 12 горобцеподібних. Серед цікавих спостережень — рання гніздова поведінка *Corvus ruficollis* в горах Ет-бай, знахідка гнізда *Elanus caeruleus* на фініковій пальмі в долині р. Ніл, реєстрація двох дорослих *Clanga pomarina*, що пролітали на північ над м. Хургада. На узбережжі Червоного моря спостерігали низку морських видів птахів, таких як *Larus armenicus*, *Chroicocephalus genei*, *Ichthyaetus hemprichii*, *Ichthyaetus leucophthalmus* і *Thalasseus bengalensis*. У сільськогосподарських угіддях долини р. Ніл реєстрували *Bubulcus ibis*, *Halcyon smyrnensis* і *Vanellus spinosus*. Такі види з «європейської орнітофауни», як *Gallinula chloropus*, *Ardeola ralloides* і *Chroicocephalus ridibundus*, були зареєстровані в цьому регіоні на зимівлі. Синантропні види — *Passer domesticus*, *Spilopelia senegalensis* і *Corvus cornix*, гніздилися в межах зелених зон узбережжя Червоного моря. Присутність *Curruca melanocephala* у прибережній зеленій зоні свідчить про можливе гніздування у квазіприродних чагарникових оселищах. Дослідження демонструє важливість різноманітних природних оселищ Єгипту як для тропічних представників орнітофауни, так і для європейських мігрантів, підкреслюючи важливу роль країни в трансконтинентальній міграції птахів і надаючи важливі дані про недостатньо представлені періоди року.

Ключові слова: зимова орнітофауна, Єгипет, екорегіони, синантропізація, денні хижі птахи, міжвидові взаємовідносини.

Адреса для зв'язку: Максим Височин; Донбаська національна академія архітектури і будівництва; вул. Карпатська 15, м. Івано-Франківськ, 76019 Україна; Email: m.o.vysochyn@donnaba.edu.ua; orcid: 0000-0002-5847-4810.

Вступ

Єгипет з його різноманітним ландшафтом — від посушливих пустель до узбережжя Червоного моря й зеленої долини р. Ніл, є багатим орнітофауністичним регіоном. Крім того, географічні особливості цієї країни, а саме присутність найдовшої у світі меридіанної ріки, сухопутного «мосту» між двома континентами — Євразією і Африкою, наявність Червоного моря з високим рівнем біорізноманіття — роблять її одним із ключових осередків для міграції та зимівлі птахів. Незважаючи на окремі дослідження, орнітологічне вивчення території Єгипту залишається обмеженим. Переважаюча кількість англомовних публікацій, присвячених птахам цієї країни, освітлює питання міграції [Ibrahim 2011; Riad *et al.* 2021], біотопного розподілу в окремих регіонах [Issa 2019; Omar 2020; Semida *et al.* 2024], або є зведеними монографіями щодо орнітофауни Африки [Fry *et al.* 2000].

Хоча дослідження сезонної динаміки птахів Єгипту є важливою і перспективною науковою тематикою, наявні роботи щодо населення птахів у зимовий період є надзвичайно обмеженими [Semida *et al.* 2024]. Особливо бракує праць, доступних для українських дослідників — україномовні публікації, присвячені птахам Єгипту, взагалі відсутні, що ускладнює доступ до інформації та поширення знань серед наукової спільноти України. Заповнення цієї прогалини у літературі відкриває нові можливості для інтеграції української науки у вивчення світової орнітофауни.

Показовим виявився аналіз наявних матеріалів у глобальних базах даних. Так, у Global Biodiversity Information Facility (gbif.org) станом на 30 грудня 2024 р. містилося 27810 записів

реєстрацій птахів у районі наших досліджень. Однак, лише 2967 з них припадають на зимові місяці 2017–2022 рр., що вказує на суттєвий брак інформації. Така статистика підкреслює важливість проведення досліджень в зимовий період в Єгипті, оскільки вони суттєво доповнюють знання про видову різноманітність птахів у північно-східній Африці.

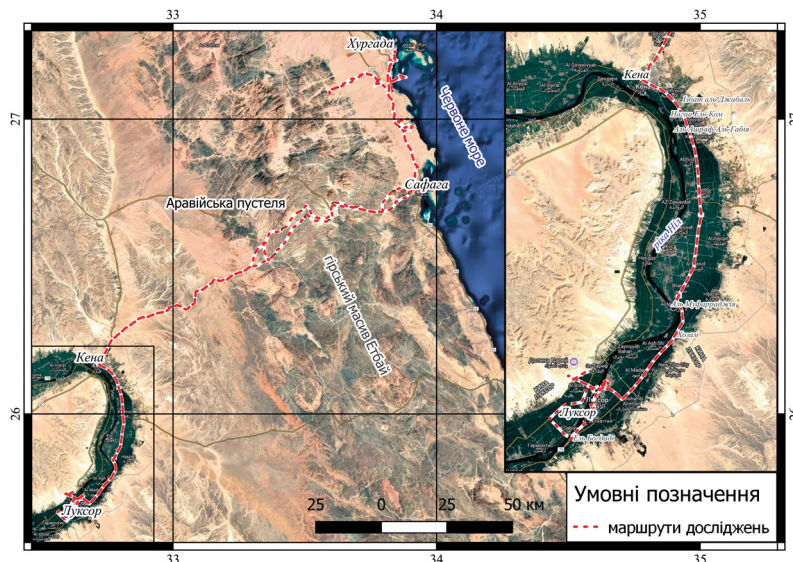
Метою нашого дослідження було доповнення загальних знань про зимову орнітофауну Єгипту, документування окремих поведінкових реакцій птахів в умовах цієї країни під час зимівлі і міграції, реєстрація їх екологічних особливостей, а також привернення уваги українських дослідників до необхідності розробки цієї теми, великого її потенціалу і практичної значущості для оцінки явищ, які відбуваються з птахами в нашій країні (адже велика кількість видів птахів зі Східної Європи зимує або здійснює перельоти в Єгипті).

Матеріал та методи

Польові дослідження в Єгипті проводили з 2 до 8 лютого 2022 р. на території, яка охопила 4 екорегіони — червономорську прибережну пустелю, Північносахарські степи та рідколісся, затоплювані савани Дельти Нілу та пустелю Сахару (рис. 1). В межах червономорської прибережної пустелі також проводили одноденні дослідження в межах гірського масиву Етбай. Маршрут загальною довжиною понад 800 кілометрів (більшість шляху долали на автотранспорті) пролягав через різноманітні ландшафти — приморські території, пустельні рівнини, гористу місцевість, сільськогосподарські угіддя й щільну одно- та багатоповерхову забудову. Спостереження здійснювали як у межах населених пунктів, так і в природних умовах, що забезпечило широке охоплення різноманітних оселищ та дозволило зібрати певний матеріал про видовий склад птахів у цьому регіоні в зимовий період.

У долині р. Ніл дослідження проводили в межах м. Кена, м. Луксор, а також населених пунктів Карм Уман, Ель Богдаді, Аль-Ашраф-Аль-Габія, Аль Муфарраджія, Хозам, Ізбат аль-Джабаль та Нагаа Ель-Ком. Ці території включали в себе сільськогосподарські угіддя, зрошувальні канали, зарості навколводної рослинності й ділянки, зайняті людською забудовою. На узбережжі Червоного моря птахів вивчали у м. Хургада та на його околицях, зокрема в прибережних зонах поблизу коралового рифу Джазірат-Умм-аш-Сутра та острова Магавіш. Це дозволило ознайомитись з орнітофауною морських екосистем і коралових рифів, які є важливими природними оселищами.

Для збору польових даних використовували 12-кратний бінокль. Додатково був застосований фотоапарат Canon-550D з телеоб'єктивом (Canon EF-S 55-250 mm), що дозволило зробити якісні знімки птахів, важливі для подальшої їх ідентифікації. Фотографування птахів проводили постійно і супроводжували записом GPS-координат за допомогою мобільного додатку ViewRanger. Такий підхід дозволив під час обробки даних синхронізувати час знімків із маршрутними точками, що забезпечило точну



птахів проводили постійно і супроводжували записом GPS-координат за допомогою мобільного додатку ViewRanger. Такий підхід дозволив під час обробки даних синхронізувати час знімків із маршрутними точками, що забезпечило точну

Рис. 1. Картохема району досліджень.

Fig. 1. Map of the research area.

локалізацію кожного спостереження. Отримані геодані аналізували за допомогою програмного забезпечення QGIS. Ідентифікацію видів птахів за фотографіями здійснювали з використанням визначників, які містили матеріали про орнітофауну Північної Африки [Svensson 2009; Beaman *et al.* 2010; Cofta 2021].

Результати досліджень

За час перебування в Єгипті зареєстровано 41 вид птахів. Нижче наводимо результати спостережень у вигляді анотованого переліку. Систематика вказана за Handbook of the Birds of the World (<http://datazone.birdlife.org>).

Негоробині (*non-Passeriformes*)

Всього зареєстровано 29 видів негоробиних птахів, які належали до 8 рядів і 11 родин. Найчастіше реєструвалися 5 видів — голуб сизий (*Columba livia* J. F. Gmelin, 1789), горлиця мала (*Spilopelia senegalensis* (Linnaeus, 1766)), чапля єгипетська (*Bubulcus ibis* (Linnaeus, 1758)), мартини аденський (*Ichthyaetus hemprichii* (Bruch, 1855)), і червономорський (*Ichthyaetus leucophthalmus* (Temminck, 1825)). Найбільш різноманітними були птахи морських узбереж — представники родини Мартинові (Laridae).

Ряд Голубоподібні (*Columbiformes*)

Родина Голубові (*Columbidae*)

Голуб сизий (*Columba livia* J. F. Gmelin, 1789). Дуже широко розповсюджений вид у гірській системі Етбай. Протягом всього автомобільного шляху від м. Сафага до м. Кена 07.02.2022 спостерігали зграї чисельністю від 60 до 100 особин. На дротах ліній електромереж та на землі біля шосе реєстрували скупчення від 300 і більше птахів. Переважна більшість голубів, яких ми спостерігали, мали «дикий» тип забарвлення, але зустрічали і «білих» птахів або з білим забарвленням окремих ділянок оперення (стернові тощо).

Горлиця мавританська (*Streptopelia roseogrisea* (Sundevall, 1857)). Зовні майже не відрізняється від відомої в Україні горлиці садової (*Streptopelia decaocto* (Frisvaldszky, 1838)), але її видову належність видає характерна вокалізація, яка дуже нагадує завзятий людський сміх. Пару птахів зареєстрували 07.02.2022 в «оазі» біля бензинової заправки посеред гірського масиву Етбай. Окремих птахів зустрічали на лініях електромереж в Аравійській пустелі (на захід від Етбай) разом із великими скупченнями голуба сизого.

Горлиця мала (*Spilopelia senegalensis* (Linnaeus, 1766)). Є одним із найрозповсюдженіших видів птахів зелених зон узбережжя Червоного моря (рис. 2а) та долини р. Ніл. Реєстрували горлиць малих у м. Кена, м. Луксор (07.02.2022), м. Хургада (02-08.02.2022), повсюдно де є зелена рослинність. В м. Хургада птахи гніздилися безпосередньо на території готелю, влаштовуючи гнізда на вашингтонії (*Washingtonia filifera* (Linden ex André) H. Wendl. ex de Bary).

Ряд Журавлеподібні (*Gruiformes*)

Родина Пастушкові (*Rallidae*)

Курочка водяна (*Gallinula chloropus* (Linnaeus, 1758)). Спостерігали одного дорослого птаха 07.02.2022 на каналі біля населеного пункту Карм Умран (передмістя м. Кена).

Ряд Пеліканоподібні (*Pelecaniformes*)

Родина Ібісові (*Threskiornithidae*)

Коровайка бура (*Plegadis falcinellus* (Linnaeus, 1766)). Невеликі скупчення (до 5–10 особин), окремі пари та птахів-одинаків спостерігали 07.02.2022 в долині р. Ніл на вологих сільськогосподарських полях у південно-східних околицях м. Кена та північно-східних околицях м. Луксор.



Рис. 2. Птахи Єгипта: (а) горлиця мала в зеленій зоні м. Хургада; (b) чапля єгипетська в районі Марина м. Хургада; (c) рибалочка строкатий над р. Ніл в м. Луксор; (d) бюльбюль темноголовий в зеленій зоні м. Луксор.

Fig. 2. Birds of Egypt: (a) lesser turtle dove in the green zone of Hurghada; (b) Egyptian heron in the Hurghada-Marina area; (c) variegated fisher above the Nile in Luxor; (d) dark-headed bulbul in the green zone of Luxor.

Родина Чаплеві (*Ardeidae*)

Бугайчик звичайний (*Ixobrychus minutus* (Linnaeus, 1766)). Реєстрували одного птаха 07.02.2022 в очереті на каналі в передмісті м. Луксор — Ель Богдаді.

Чапля жовта (*Ardeola ralloides* (Scopoli, 1769)). Одну особину спостерігали над р. Ніл в м. Луксор 07.02.2022. Птах летів над рікою у північному напрямку.

Чапля єгипетська (*Bubulcus ibis* (Linnaeus, 1758)). Досить звичайний вид узбережжя Червоного моря в районі м. Хургада (рис. 2b) і долини р. Ніл біля м. Кена і м. Луксор. Птахи у великій кількості збираються в зелених зонах населених пунктів, не звертаючи уваги на людей, сидять на зволжених полях, живляться на смітниках. Вид добре синантропізувався і є одним з найпоширеніших на досліджуваних нами територіях Єгипту.

Чапля сіра (*Ardea cinerea* Linnaeus, 1758). Спостерігали одну особину на узбережжі Червоного моря в м. Хургада 04.02.2022. Реєстрували птаха-одинака 07.02.2022 на березі каналу в долині р. Ніл біля населеного пункту Аль-Ашраф-Аль-Габія (околиці м. Кена).

Чепура мала (*Egretta garzetta* (Linnaeus, 1766)). Одну чепуру, що пролітала над р. Ніл, відмічали 07.02.2022 в межах м. Луксор. За характерними ознаками (забарвлення ніг) вона була ідентифікована як мала.

Ряд Сулоподібні (*Suliformes*)

Родина Сулові (*Sulidae*)

Сула білочерева (*Sula leucogaster* (Boddaert, 1783)). Спостерігали одного птаха 06.02.2022 біля рифу Джазірат-Умм-аш-Сугра навпроти м. Хургада. Сула під час реєстрації полювала на рибу у Червоному морі.

Ряд Сивкоподібні (*Charadriiformes*)

Родина Сивкові (*Charadriidae*)

Чайка шпорова (*Vanellus spinosus* (Linnaeus, 1758)). Обліковували окремих птахів 07.02.2022 над сільськогосподарськими полями в північній околиці м. Кена та в місцевості на північний схід від м. Луксор.

Родина Мартинові (*Laridae*)

Мартин жовтоногий (*Larus cachinnans* Pallas, 1811). Регулярно, протягом всього часу перебування у Єгипті, бачили цей вид на узбережжі Червоного моря й на відкритій воді, недалеко від м. Хургада.

Мартин чорнокрилий (*Larus fuscus* Linnaeus, 1758). Спостерігали одного птаха 06.02.2022 у відкритому морі між м. Хургада і островом Магавіш.

Мартин севанський (*Larus armenicus* Buturlin, 1934). Вид регулярно спостерігали протягом всього часу перебування в Єгипті на узбережжі Червоного моря біля м. Хургада. Зустрічали окремих птахів.

Мартин тонкодзьобий (*Chroicocephalus genei* (Brème, 1839)). Задokumentовано 06.02.2022 13 особин у відкритому морі біля рифу Джазірат-Умм-аш-Сутра. Птахи разом з іншими мартинами сиділи на воді.

Мартин звичайний (*Chroicocephalus ridibundus* (Linnaeus, 1766)). Реєстрували одну особину 07.02.2022 над р. Ніл в межах м. Луксор.

Мартин аденський (*Ichthyaetus hemprichii* (Bruch, 1855)), мартин червономорський (*Ichthyaetus leucophthalmus* (Temminck, 1825)). Найбільш розповсюджені види мартинів Червоного моря біля м. Хургада. Скупчення, іноді з іншими видами, а також окремих птахів спостерігали протягом всього часу перебування в Єгипті на морському узбережжі та у відкритому морі біля рифу Джазірат-Умм-аш-Сутра та острова Магавіш.

Крячок жовтодзьобий (*Thalasseus bergii* (M. H. K. Lichtenstein, 1823)). Реєстрували окремих птахів двічі: 06.02.2022 на Червоному морі між рифом Джазірат-Умм-аш-Сутра та островом Магавіш; 07.02.2022 над р. Ніл в м. Луксор.

Крячок бенгальський (*Thalasseus bengalensis* (R. Lesson, 1831)). Дорослу і молоду особини спостерігали в Червоному морі біля морського узбережжя м. Хургада (пірс готельного комплексу) 06.02.2022.

Крячок білощокий (*Chlidonias hybrida* (Pallas, 1811)). Задokumentовано над р. Ніл в межах м. Луксор 07.02.2022. Спостерігали одну особину, яка пролітала над рікою в південному напрямку.

Ряд Яструбоподібні (*Accipitriformes*)

Родина Яструбові (*Accipitridae*)

Шуліка чорноплечий (*Elanus caeruleus* (Desfontaines, 1789)). Найбільш поширений вид денних хижих птахів долини р. Ніл в районі м. Кена і м. Луксор. На відріжку автомобільної дороги довжиною 20 км, в межах забудованих і сільськогосподарських територій, 07.02.2022 зареєстрували 10 дорослих птахів. В околицях населеного пункту Аль Муфарраджія (мухафаза Луксор) знайдено гніздо, розташоване на фініковій пальмі (*Phoenix dactylifera* L., 1753), що за термінами гніздування і вподобаннями місця для гніздування відповідає результатам досліджень гніздової біології цього виду в інших регіонах [Abed *et al.* 2007; Ramli & Fauzi 2018], зокрема в Іраку й Малайзії.

Підорлик малий (*Clanga pomarina* C. L. Brehm, 1831). Зранку 04.02.2022 в м. Хургада (район Інтерконтиненталь) спостерігали 2 дорослі особини. Птахи рухались на висоті 200–250 м у північно-західному напрямку. Можна зробити припущення, що це були підорлики, які почали весняну міграцію, адже досліджуваний нами регіон лежить на міграційному шляху цього виду [Meuburg *et al.* 2017].

Шуліка чорний (*Milvus migrans* (Boddaert, 1783)). Одного птаха відмічали 07.02.2022 над р. Ніл в м. Луксор. Це був номінативний підвид *Milvus migrans migrans* або підвидовий гібрид *M. t. migrans* × *lineatus*, який, вірогідніше за все, зимував в Африці і в цей час розпочав кочівлю перед міграцією.

Ряд Сиворакиноподібні (*Coraciiformes*)

Родина Бджолоїдкові (*Meropidae*)

Бджолоїдка смарагдова (*Merops viridissimus* Swainson, 1837). Зареєстровано 3 особини 07.02.2022 на дротах ліній електромереж на південній околиці м. Луксор. Птахи перебували у відкритій сільськогосподарській місцевості в межах населеного пункту.

Родина Рибалочкові (*Alcedinidae*)

Рибалочка строкатий (*Ceryle rudis* (Linnaeus, 1758)). Вид документували 07.02.2022 у межах м. Луксор (рис. 2с) та м. Кена. Окремих птахів спостерігали під час їх польоту над руслом р. Ніл, де вони перебували у пошуках здобичі, а також зустрічали особин, що сиділи на лініях електромереж вздовж дороги неподалік водних каналів.

Альціон білогрудий (*Halcyon smyrnensis* (Linnaeus, 1758)). Спостерігали окремих птахів 07.02.2022, що сиділи на дротах ліній електромереж вздовж дороги у середмісті м. Кена та її передмістях — Аль-Муфараджія й Хозам, а також на північно-східних околицях м. Луксор.

Ряд Соколоподібні (*Falconiformes*)

Родина Соколові (*Falconidae*)

Боривітер звичайний (*Falco tinnunculus* Linnaeus, 1758). Одного птаха зареєстрували 03.02.2022 на будівлі готелю у м. Хургада. Ще птаха-одинака спостерігали 07.02.2022 в районі Ізбат аль-Джабаль м. Кена.

Ряд Горобцеподібні (*Passeriformes*)

Всього зареєстровано 12 представників ряду горобцеподібні, які належали до 9 родин. Найбільш частими були реєстрації 3 видів — ворони сірої (*Corvus cornix* Linnaeus, 1758), ластівки сільської (*Hirundo rustica* Linnaeus, 1758) і горобця хатнього (*Passer domesticus* (Linnaeus, 1758)). За чисельністю переважали види-синантропи. Вартими уваги були реєстрації поведінки зимуючих і мігруючих видів «європейської орнітофауни» в умовах північно-східної Африки.

Родина Воронові (*Corvidae*)

Крук пустельний (*Corvus ruficollis* Lesson, 1831). Зустріли одну дорослу особину 05.02.2022 у передгір'ї Етбай, розташованому на південний захід від м. Хургада. Птах ніс у дзьобі будівельний матеріал, ймовірно, для гнізда. Це досить ранній факт прояву гніздової поведінки цього виду, оскільки в Алжирі, в околицях м. Гардая, шлюбний період пустельного крука починається у середині лютого [Belkacem *et al.* 2017]. В той же час, для Центральної Азії період розмноження цього виду досить пізній — у різних регіонах починається з середини березня або з середини квітня і може тягнутись до червня [Dementiev & Gladkov 1954].

Ворона сіра (*Corvus cornix* Linnaeus, 1758). Широко поширений вид птахів в районі досліджень. Протягом всього часу перебування спостерігали сірих ворон в м. Хургада. На Вашингтонії, у межах території готелю (м. Хургада), 03.02.2022 знайшли гніздо, в якому сидів дорослий птах.

Ворона індійська (*Corvus splendens* Vieillot, 1817). На сільськогосподарських угіддях, на схід від району Нагаа Ель-Ком м. Кена, 07.02.2022 спостерігали одного птаха, який сидів на дроті лінії електромереж.

Родина Ластівкові (*Hirundinidae*)

Ластівка сільська (*Hirundo rustica* Linnaeus, 1758). Фоновий вид в межах м. Луксор, представлений місцевим підвидом *H. r. savignii* Stephens, 1817, який відрізняється від номінативного

підвиду помаранчево-червоним забарвленням нижньої частини тулуба з глибоким червоним відтінком. Велику кількість ластівок спостерігали 07.02.2022 в центральній частині міста з щільною багатоповерховою забудовою та старовинними спорудами часів Стародавнього Єгипту (Карнакський храм). Наявність великої кількості будівель, що слугують місцями гніздування, а також цілорічна висока чисельність комах, які є основою харчової бази виду, сприяють підтриманню стабільної популяції ластівок у міських умовах м. Луксор.

Родина Бюльбюлеві (*Pycnonotidae*)

Бюльбюль темноголовий (*Pycnonotus barbatus* (Desfontaines, 1789)). Одну особину зареєстровано 07.02.2022 у м. Луксор на східному березі р. Ніл. Птаха спостерігали у «товаристві» горлиці малої (рис. 2d), причому обидва види демонстрували толерантну поведінку та не проявляли агресії одне до одного. Такий тип взаємодії може свідчити про нейтрально-дружні стосунки між видами в умовах спільного використання міського середовища.

Родина Вівчарикові (*Phylloscopidae*)

Вівчарик-ковалик (*Phylloscopus collybita* (Vieillot, 1817)). Окремих птахів зареєстровано 04.02.2022 поблизу території Гранд-готелю у м. Хургада. Птахи активно годувались на землі (що є досить нехарактерною поведінкою для виду в Україні), здебільшого шукаючи корм у відкритих місцях або відпочивали на деревах поблизу газонів.

Родина Кропив'янкові (*Sylviidae*)

Кропив'янка середземноморська (*Curruca melanocephala* (J.F. Gmelin, 1789)). Ми не знайшли в літературних джерелах матеріалів щодо гніздування цього виду в Єгипті. Дослідники відносять кропив'янку середземноморську до мігрантів околиць м. Хургада, вказуючи, що найбільшої активності її проліт досягає на початку березня [Latif & Busse 2012]. Згідно з матеріалами IUCN (<https://www.iucnredlist.org>), вид значиться як осілий в межах досліджуваної країни, але відповідно до картографічного матеріалу, наведеного на веб-ресурсі, м. Хургада входить до області міграції і зимівлі, де птахи цього виду не розмножуються. На території Гранд-готелю у м. Хургада виявлено дві територіальні пари, які тримались окремих чагарників протягом всього часу спостережень — з 3 до 8 лютого 2024 р. Гніздовий період кропив'янки середземноморської в Каталонії (Іспанія) проходить у квітні–серпні [Bas *et al.* 2007], а у північно-східному Алжирі охоплює період з середини березня до початку другого тижня травня [Ramdani *et al.* 2022]. Цілком ймовірно, що виявлені нами пари пізніше гніздяться у квазіприродних чагарникових оселищах в межах курортної зони узбережжя Червоного моря, а в час наших спостережень тримаються колишніх або майбутніх гніздових ділянок.

Родина Очеретянкові (*Acrocephalidae*)

Берестянка бліда (*Iduna pallida* (Hemprich & Ehrenberg, 1833)). Невеликі групи птахів (до 5 особин), які складались переважно з молоді, реєстрували у м. Хургада протягом 05–06.02.2022. Берестянки були зайняті пошуком корму на газонах в межах Гранд-готелю на узбережжі Червоного моря.

Родина Мухоловкові (*Muscicapidae*)

Синьошийка (*Luscinia svecica* (Linnaeus, 1758)). Спостерігали окремих птахів у м. Хургада 03.02.2022. Синьошийки відпочивали на деревах на узбережжі Червоного моря.

Родина Горобцеві (*Passeridae*)

Горобець хатній (*Passer domesticus* (Linnaeus, 1758)). Масовий вид птахів Єгипту, представлений підвидом *Passer domesticus niloticus* Nicoll & Bonhote, 1909, який відрізняється від номінативного підвиду, що живе в Україні, блідішим забарвленням оперення. Зустрічали повсюдно — в населених пунктах, як на узбережжі Червоного моря (м. Хургада, м. Сафага), так і вздовж р. Ніл (середмістя і околиці м. Кена і м. Луксор), в Аравійській пустелі, у підніжжях гір Етбай.

Горобець чорногрудий (*Passer hispaniolensis* (Temminck, 1820)). Окремі особини горобця чорногрудого реєстрували 07.02.2022 в Аравійській пустелі в околицях м. Кена, де вони перебували разом із горобцем хатнім.

Родина Плискові (*Motacillidae*)

Плиска біла (*Motacilla alba* Linnaeus, 1758). Спостерігали окремих птахів у м. Хургада 02.02.2022 і 08.02.2022. Птахи перебували в урбанізованих ландшафтах, де годувалися комахами на відкритих ділянках газону і на стежках, заощених плиткою.

Обговорення

Частина виявлених видів птахів продемонструвала високий рівень адаптації до умов пустелі, гірських масивів і міської забудови.

Долина р. Ніл, незважаючи на потужну антропогенну трансформованість, є важливим середовищем перебування своєрідного орнітокомплексу, представленого типовими видами тропічного кліматичного поясу [Kottek *et al.* 2006], які завдяки географічному положенню річкової долини (її інтразональності) досить глибоко проникли у Субтропіки. Складовими цього орнітоценозу стали: каравайка бура, шуліка чорноплечий, бджолоїдка смарагдова, рибалочка строкатий, альціон білогрудий та бюльбюль темноголовий. У той же час, наявність водних ресурсів та інтенсивне сільськогосподарське використання долини р. Ніл створили сприятливі умови для зимуючих птахів з «європейської фауни», зокрема для шуліки чорного, крячка білощогого та мартини звичайного. Чепура мала, чапля жовта, бугайчик звичайний та курочка водяна, які дістаються до Африки з Європи, використовують долину р. Ніл з її водними об'єктами, як місця зимівлі. Але характер перебування останніх видів до кінця не з'ясований, адже птахи можуть бути з місцевих осілих популяцій. Безпосередньо сама р. Ніл однозначно слугує важливим орієнтиром під час міграції для низки видів птахів, які здійснюють щорічні перельоти з країн Європи на Африканський континент для зимівлі і у зворотному напрямку.

На узбережжі Червоного моря спостерігали низку видів морських птахів. При цьому, зимові угруповання складались з автохтонних видів, таких як мартини аденський і червономорський, які утворювали сумісні скупчення разом із зимуючими «прибульцями» з Європи — мартинами жовтоногим, чорнокрилим, севанським і тонкодзьобим. Ця територія виявилася ключовою для багатьох мігруючих видів, які використовують прибережні ландшафти в якості місць зупинки під час сезонних переміщень. Окрім звичайних представників європейської орнітофауни тут спостерігали види, які мають доволі широке (іноді космополітне) розповсюдження, як то крячок бенгальський й сула білочерева. Спостереження підорлика малого під час прольоту над узбережжям Червоного моря в північному напрямку може свідчити про велике значення прибережного регіону як міграційного шляху для денних хижих птахів, про що свідчать, у тому числі, сучасні матеріали досліджень міграції канюка звичайного [Literak *et al.* 2024] і шуліки чорного за допомогою GPS-логерів [Literak *et al.* 2020].

Гірський масив Етбай очікувано відзначився збідненним різноманіттям птахів, представленим виключно видами, які пристосувались до життя у суворому пустельному середовищі. Тут постійно перебувають голуб сизий, крук пустельний, горобці хатній та чорногрудий. В «оазі» з розрідженим насадженням дерев (ймовірно штучного походження) зареєстровано горлицю мавританську. При цьому місце нашої реєстрації горлиці знаходиться за сотні кілометрів північніше від гніздового ареалу (<https://www.iucnredlist.org/>) і місць її спостережень іншими дослідниками (<https://www.gbif.org/>).

В межах міської забудови на узбережжі Червоного моря, в умовах ділянок з трав'яною, чагарниковою та деревною рослинністю, яка має штучне походження, сформувався особливе синантропізоване угруповання птахів. Характерними представниками такого орнітоценозу є горлиця мала, чапля єгипетська, ворона сіра та горобець хатній. Таке угруповання свідчить про здатність окремих видів адаптуватися до змінених умов середовища та активно освоювати урбанізовані простори. Його формування підкреслює значення міських екосистем як важливих осередків існування для птахів в аридних регіонах.

Висновки

Короткочасні дослідження дозволили попередньо охарактеризувати зимову орнітофауну окремих територій Єгипту. За результатами польових робіт було зареєстровано 41 вид птахів, що, хоча й не є великою кількістю, все ж підтверджує екосистемне різноманіття регіону та його значення для міграційних потоків між Європою, Азією та Африкою.

Спостереження свідчать, що долина р. Ніл, узбережжя Червоного моря, пустелі і антропо-ічно перетворенні природні оселища, зокрема озеленені курортні зони, забезпечують різні екологічні ніші для зимівлі та тимчасового перебування птахів під час перельотів. Аналіз польових матеріалів підтверджує, що агроценози та населені пункти долини р. Ніл слугують місцем концентрації осілих і зимуючих видів птахів, тоді як узбережжя Червоного моря виконує функцію транзитної зони для мігрантів і є осередком формування зимових угруповань морських видів птахів, які складаються з представників «європейської орнітофауни» і автохтонів. Водночас у пустельних та гірських місцевостях залишаються лише види птахів стійкі до аридних умов.

Виявлені випадки потенційної гніздової поведінки крука пустельного і кропив'янки середземноморської, а також спостереження горлиці мавританської за межами раніше визначеного ареалу, заслуговують на подальшу увагу та вимагають додаткових тривалих досліджень для належної інтерпретації. Наразі зібрані дані є попередніми та відображають лише часткову картину зимового використання птахами природних оселищ у районі дослідження.

Подяки

Автор дякує всім, хто сприяв збору первинних даних, у першу чергу моїй дружині Г. Височиній, а також рецензентам і редакторам за корисні поради і цінні зауваження в інтерпретації матеріалу.

Декларації

Фінансування. Дослідження виконано в порядку власної ініціативи.

Конфлікт інтересів. Автор не має жодних конфліктів інтересів, які могли б вплинути на зміст цієї статті.

References

- Abed, S. A., M. A. Salim. 2017. Breeding observations of the Black-winged Kite *Elanus caeruleus* (Desfontaines, 1789) in Iraq. *Zoology and Ecology*, **28** (1): 21–24. <https://doi.org/10.1080/21658005.2017.1415833>
- Bas, J. M., P. Pons, C. Gómez. 2007. Actividad diaria de la curruca cabecinegra *sylvia melanocephala* durante el periodo reproductor. *Ardeola*, **54** (2): 335–338. <https://www.ardeola.org/uploads/articles/docs/1330.pdf>
- Beaman, M., S. Madge. 2010. *The Handbook of Bird Identification: for Europe and the Western Palearctic*. A&C Black, 1–868.
- Belkacem, M., F. Marniche, D. Berrabah, F. M. Medina, S. Daoudi-Hacini, S. Doumandji. 2017. Scavenging diet of Brownnecked Raven *Corvus ruficollis* Lesson, 1830 (Aves: Corvidae) in a hyper-arid region of Central Algerian Sahara. *Acta Zoologica Bulgarica*, **69** (2): 239–248. <https://www.crstra.dz/telechargement/publications/internationales/2017/berrabah1.pdf>
- Cofa, T. 2021. *Flight identification of European passerines and select Landbirds: an illustrated and photographic guide*. Vol. 39. Princeton University Press, 1–496. <https://doi.org/10.1515/9780691209890>
- Dementiev, G. P., N. A. Gladkov. 1954. *Birds of Soviet Union, Volume 5*. Sovetskaya Nauka, Moskva, 1–808. [Russian]
- Fry, C. H., Keith, S., E. K. Urban. 2000. *The Birds of Africa, Volume VI: Picathartes to Oxyeches*. Princeton University Press, Princeton, New Jersey, 1–788.
- Ibrahim W. A. 2011. An overview of bird migration studies in Egypt. *The Ring*, **33** (1–2): 55–75. <https://doi.org/10.2478/v10050-011-0005-5>
- Issa, M.A.A. 2019. Diversity and abundance of wild birds species' in two different habitats at Sharkia Governorate, Egypt. *JoBAZ*, **80** (34): 1–7. <https://doi.org/10.1186/s41936-019-0103-5>
- Kottek, M., J. Grieser, C. Beck, B. Rudolf, F. Rubel. 2006. World Map of the Köppen-Geiger climate classification updated. *Meteorologische Zeitschrift*, **15** (3): 259–263. <https://doi.org/10.1127/0941-2948/2006/0130>
- Latif, I. W. A., P. Busse. 2012. Migration of passerines through some protected areas in the eastern part of Egypt. *The Ring*, **34** (1): 69–205. <https://doi.org/10.2478/v10050-012-0006-z>

- Literák, I., M. Vysochyn, Š. Krejčí, R. Zeman. 2024. Annual movement pattern of a Steppe Buzzard (*Buteo buteo vulpinus*) based on GPS tracking. *Acta Ornitologica*, **59** (1): 77–84. <https://doi.org/10.3161/00016454AO2024.59.1.008>
- Literák, I., S. Ovčiariková, J. Škrábal, H. Matusík, R. Raab, P. Spakovszky, M. Vysochin, A. Tamas, B. Kalocsa. 2021. Weather-influenced water-crossing behaviour of black kites (*Milvus migrans*) during migration. *Biologia*, **76**: 1267–1273. <https://doi.org/10.2478/s11756-020-00643-3>
- Meyburg, B.-U., U. Bergmanis, T. Langgemach, K. Graszynski, A. Hinz, [et al.]. 2017. Orientation of native versus translocated juvenile lesser spotted eagles (*Clanga pomarina*) on the first autumn migration. *Journal of Experimental Biology*, **220**: 2765–2776. <https://doi.org/10.1242/jeb.148932>
- Omar, M.A.A. 2020. Survey of some wild birds and their feeding habits in three types at Assiut Governorate, Egypt. *Archives of Agriculture Sciences Journal*, **3** (2): 137–144. <https://doi.org/10.21608/aasj.2020.125720>
- Ramdani, K., M. M. Kouidri, M. M. Ouakid, M. Houhamdi. 2022. Breeding Biology of the Sardinian Warbler (*Sylvia melanocephala melanocephala*) in the North-East of Algeria. *Journal of Bioresource Management*, **9** (2): 85–96. <https://corescholar.libraries.wright.edu/jbm/vol9/iss2/10/>
- Ramli, R., A. Fauzi. 2018. Nesting biology of Black-shouldered Kite (*Elanus caeruleus*) in oil palm landscape in Carey Island, Peninsular Malaysia. *Saudi Journal of Biological Sciences*, **25** (3): 513–519. <https://doi.org/10.1016/j.sjbs.2016.01.017>
- Riad, S. A., M. El-Mongy, A. Abdullah, E.-S.I. Abdel-Halim. 2021. Recording of the Spring Migration of Soaring Birds through Gebel El Zeit, Eastern Desert, Egypt. *Egyptian Journal of Zoology*, **75**: 14–24. <https://doi.org/10.12816/ejz.2020.49156.104>
- Semida, F., G. Orabi, D. Medany, M. Kamel, M. Issa. 2024. Avian species diversity in terrestrial and aquatic habitats in certain areas of Egypt. *Egyptian Journal of Aquatic Biology & Fisheries*, **28** (5): 1471– 493. <https://doi.org/10.21608/ejabf.2024.384386>
- Svensson, L., K. Mullarney, D. Zetterstrom. 2009. *Collins Bird Guide. 2nd ed.* Harper Collins, London, 1–459.