

ЩОДО ВИЗНАЧЕННЯ ПЕРЕЛІКУ АВТОХТОННИХ ПТАХІВ СУХОСТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ

© Андрющенко Ю.О.

Азово-Чорноморська орнітологічна станція Інституту зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України, Мелітополь
e-mail: anthropoides73@gmail.com

<https://doi.org/10.34142/2708-5848.2023.25.2.01>

Автохтонними птахами сухостепової зони України можна вважати види, що належать до орнітофауністичних комплексів «сухих степів», «вологих степів», «узлісь і чагарників», «долин річок південного походження» та «морських узбереж». До них належать 85 видів, що становлять лише 45.9% видів, які достовірно гніздяться в регіоні, з яких 32 є сухостеповими автохтонами сухих степів та морських узбереж (17.3%) і 53 – степовими автохтонами зволжених степів, узлісь-чагарників і річкових долин південного походження (28.6%). Автохтонами сухих степів є наступні види: *Buteo rufinus*, *Perdix perdix*, *Anthropoides virgo*, *Otis tarda*, *Tetrax tetrax*, *Burhinus oedicnemus*, *Glareola nordmanni*, *Galerida cristata*, *Calandrella cinerea*, *C. rufescens*, *Melanocorypha calandra*, *Anthus campestris*, *Motacilla feldegg*, *Saxicola rubetra*, *S. torquata*, *Oenanthe oenanthe*, *O. isabellina*, *Emberiza melanocephala*. Автохтони морських узбереж: *Phalacrocorax aristotelis*, *Phoenicopiterus roseus*, *Tadorna ferruginea*, *T. tadorna*, *Mergus serrator*, *Charadrius alexandrinus*, *Recurvirostra avosetta*, *Larus ichthyaetus*, *L. melanocephalus*, *L. genei*, *L. cachinnans*, *Gelochelidon nilotica*, *Hydroprogne caspia*, *Thalasseus sandvicensis*. Автохтони зволжених степів: *Circus pygargus*, *Coturnix coturnix*, *Asio flammeus*, *Alauda arvensis*, *Emberiza calandra*, *E. hortulana*. Автохтони узлісь та чагарників: *Phasianus colchicus*, *Lullula arborea*, *Anthus trivialis*, *Lanius collurio*, *Sylvia nisoria*, *S. borin*, *S. communis*, *S. curruca*, *Erithacus rubecula*, *Luscinia megarhynchos*, *L. luscinia*, *Passer domesticus*, *Acanthis cannabina*, *Emberiza citrinella*. Автохтони річкових долин: *Tachybaptus ruficollis*, *Podiceps nigricollis*, *Pelecanus onocrotalus*, *Phalacrocorax carbo*, *Ph. pygmaeus*, *Ixobrychus minutus*, *Nycticorax nycticorax*, *Ardeola ralloides*, *Egretta alba*, *E. garzetta*, *Ardea purpurea*, *Platalea leucorodia*, *Plegadis falcinellus*, *Ciconia ciconia*, *Cygnus olor*, *Anas strepera*, *Netta rufina*, *Aythya nyroca*, *Oxyura leucocephala*, *Rallus aquaticus*, *Porzana porzana*, *P. parva*, *Gallinula chloropus*, *Fulica atra*, *Himantopus himantopus*, *Glareola pratincola*, *Chlidonias leucopterus*, *Ch. hybrida*, *Locustella luscinioides*, *Acrocephalus agricola*, *A. scirpaceus*, *A. arundinaceus*, *Panurus biarmicus*.

Ключові слова: орнітофауністичні комплекси, гніздові види, охорона птахів, сухостепова зона.

ВСТУП

В орнітології спільноти птахів незначних за площею територій або окремих оселищ традиційно розглядалися як «орнітофауна», «населення птахів», «орнітофауністичні комплекси». Лише у другій половині ХХ ст., зі стрімким розвитком екологічних знань, з'являється поняття «орнітологічний комплекс» або «орнітокомплекс» [17]. З часом, виникло безліч підходів до виокремлення певних орнітокомплексів, від фауністичних до суто екологічних. З екологічного погляду, птахів пропонували розподіляти на певні екологічні групи, виходячи з бажаних для їхнього гніздування типів ландшафтів і особливостей пересування в процесі добування корму: деревно-чагарникові, наземно-деревні, наземні, навколоводні, водні, а також види, що полюють на льоту [9, 16]. Та-

кож, екологічне різноманіття птахів визначали за місцями гніздування і типами гнізд, за набором використовуваних кормів і способами їх добування, що корелює з пропорціями кінцівок і характером їх руху, властивостями оперення, формою дзьоба й язика, деталями будови травної системи, будовою рецепторів тощо [14]. Крім місця живлення та способів здобування корму, розподіл птахів за екологічними групами може залежати ще і від складу основних кормів [18]. В.П. Белік [6] пропонує розглядати екологічні групи птахів, спочатку з огляду на місце розташування їхніх гнізд, а потім – вже за місцем їхнього живлення. Крім забезпеченості належними ресурсами для живлення і розмноження, окремі види й угруповання птахів також залежать і від захисних умов середовища, зокрема, від негативного

впливу погоди та хижаків [8]. В.О. Кошелєв і О.Є. Пархомов [10] вважають, що орнітокомплекси є історично складеними угрупованнями птахів різних видів, що тривалий час існують на певній території та функціонально пов'язані між собою. А от з фауністичного погляду, птахи, залежно від історичних зв'язків видів з певними ландшафтами – від історії їх формування, розподілу в них екологічних умов, наявності фізичних перешкод для розселення тощо, розподіляються за фауністичними (орнітофауністичними) комплексами [19].

З огляду на те, що основним завданням об'єктів ПЗФ у будь-якому ландшафтному регіоні Світу має бути збереження насамперед автохтонних видів та їх угруповань, а не біорізноманіття загалом, разом з широко розповсюдженими масовими тваринами, синантропами, інвазійними та інтродукованими видами тощо [1–3], актуальною є необхідність виокремити для певного регіону автохтонні орнітофауністичні комплекси та визначити їх видовий склад. Одним з таких регіонів є сухостепова зона в межах України. Надання їй рівня зони, а не підзони, аргументовано характерними особливостями клімату, гідрології, ґрунтів, рослинності та геохімії ландшафтів. Зокрема, на статус зони вказує переважання за площею каштанових ґрунтів, на відміну від степової зони, в якій, як і в лісостеповій зоні, переважають чорноземи [5]. Проте найвагомішим аргументом виокремлення сухостепової зони є принципові особливості геохімії її ландшафту, зокрема, і значна відмінність від степової зони за біомасою та щорічною продукцією, а також за співвідношенням цих показників [13].

Автохтонами (від гр. *autos* – сам і *chthon* – земля) вважають організми (місцеві, корінні, аборигенні), що живуть там, де вони виникли в процесі еволюції [12]. Щоправда, цей загальнобіологічний термін використовується в декількох сенсах: організми, які виникли в даній місцевості та продовжують в ній існувати (зокрема і ендеміки, що мають обмежений ареал, та релікти, що знаходяться у певній невідповідності до сучасних умов існування); організми,

які здавна проживають у певній місцевості та продовжують в ній існувати; організми, що еволюційно виникли в певному оселищі або ландшафтній зоні. У цій статті термін «автохтони» відповідає двом останнім визначенням і означає види, що виникли в певній ландшафтній зоні та продовжують її населяти, або здавна в ній живуть.

У статті проаналізовано, які саме види птахів і орнітофауністичні комплекси можемо вважати автохтонними для сухостепової зони України.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Матеріалом для статті слугували результати власних досліджень птахів сухостепової зони України впродовж 1985–2022 років та відповідні орнітологічні літературні джерела. Польові дослідження проводили за методами лінійних трансект, маршрутних обліків, контрольних ділянок, обліків на стаціонарних пунктах спостережень тощо. Опрацювання отриманого матеріалу здійснювали за загальнозоологічними методами фауністичного та зоогеографічного аналізу власних польових зведень та орнітологічної літератури. Основою для виокремлення автохтонів і розподілу їх за фауністичними комплексами слугувала відповідна класифікація М. А. Воїнственського [19].

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

За належністю видів до історично сформованих фаун та відповідним збігом їхніх гніздових ареалів з ландшафтними та зоогеографічними регіонами в степовій смузі Європи можна виокремити щонайменше дев'ять фауністичних комплексів птахів або орнітофауністичних комплексів [19]: 7 основних зональних – 2 «степових», 2 «лісових» і 3 «водолюбних», а також 1 проміжний – «берегових урвищ і ярів» (просторово вузько-локалізований, зазвичай, між «степовим» та «водолюбним») та 1 синантропний – «населених пунктів» (ситуативно утворений з представників усіх зазначених комплексів та інвазійних видів, що пристосувалися співіснувати з людиною). Натомість, степові види розподілені за орнітофауністичними комплексами «сухих сте-

пів» і «зволожених степів», лісові – за комплексами «деревних насаджень» та «узлісь і чагарників», а водолюбні (коректніше – водоймолюбні, бо вони тяжіють до водойм з їх різноманітними берегами, а не до води як такої) – на комплекси «річкових долин північного походження», «річкових долин південного походження» та «морських узбереж, островів, солоних озер і лиманів». Види останнього із зазначених орнітофауністичних комплексів О. Є. Луговой [11] аргументовано пропонував вважати не «інтразональними» елементами фауни, а автохтонними представниками так званої «прибережно-острівної ландшафтної зони південних морів медіальної частини Палеарктики». З огляду на зазначене, автохтонними птахами сухостепової зони України можна вважати види, що належать до орнітофауністичних комплексів «сухих степів» і «морських узбереж, островів, солоних озер і лиманів». Крім того, автохтонами зазначеного регіону також слушно вважати і представників орнітофауністичних комплексів, характерних для степової зони, а саме «зволожених степів», «узлісь і чагарників» та «річкових долин південного походження» (або південно-річковий). Отже, усі види сухостепових та степових орнітофауністичних комплексів є загально-степовими атохтонами.

Таким чином, згідно з М.А. Воїнственським [19] у зазначеному регіоні сухостеповими автохтонами орнітофауністичного комплексу сухих степів є наступні види: 1 Falconiformes (*Buteo rufinus*), 1 Galliformes (*Perdix perdix*), 4 Gruiformes (*Anthropoides virgo*, *Otis tarda*, *Tetrax tetrax*, *Burhinus oedicnemus*), 1 Charadriiformes (*Glareola nordmanni*), 11 Passeriformes, з яких 4 жайворонки (*Galerida cristata*, *Calandrella cinerea*, *C. rufescens*, *Melanocorypha calandrella*), 1 щеврик (*Anthus campestris*), 2 трав'янки (*Saxicola rubetra*, *S. torquata*), 2 кам'янки (*Oenanthe oenanthe*, *O. isabellina*) та 1 вівсянка (*Emberiza melanocephala*), а також 1 плиска (*Motacilla feldegg*). Останній вид відсутній у складі орнітофауністичного комплексу сухих степів [19] через те, що раніше його вважали підвидом *Motacilla*

flava, але натеper частиною систематиків, а в Україні більшістю орнітологів, він вважається окремим видом [7], тому доданий до зазначеного переліку. А сухостеповими автохтонами морських узбереж є: 1 Pelecaniformes (*Phalacrocorax aristotelis*), 1 Phoenicopteriformes (*Phoenicopus roseus*), 3 Anseriformes (*Tadornaferruginea*, *T. tadorna*, *Mergus serrator*) та 9 Charadriiformes, з яких 2 кулики (*Charadrius alexandrinus*, *Recurvirostra avosetta*), 4 мартини (*Larus ichthyæetus*, *L. melanocephalus*, *L. genei*, *L. cachinnans*) і 3 крячки (*Gelochelidon nilotica*, *Hydroprogne caspia*, *Thalasseus sandvicensis*). Зазначені сухостепові автохтони сухих степів та морських узбереж живуть переважно на відкритих територіях без трав'яної рослинності або з невисоким розрідженим травостоєм: сухі та опустелені степи (переважно кам'янисті, солончакові або піщані), солонці, солончаки, пляжі, невеликі острови, пересипи та коси, що частково або повністю позбавлені очерету та іншої високої і щільної трав'яної рослинності, а також на сільськогосподарських полях з відповідною рослинністю та луках і степах з помірним пасовищним навантаженням.

Степовими автохтонами сухостепової зони України, що утворюють орнітофауністичний комплекс зволожених степів, є наступні види: 1 Falconiformes (*Circus pygargus*), 1 Galliformes (*Coturnix coturnix*), 1 Strigiformes (*Asio flammeus*) і 3 Passeriformes (*Alauda arvensis*, *Emberiza calandra*, *E. hortulana*). До степових автохтонів узлісь та чагарників належать: 1 Galliformes (*Phasianus colchicus*) і 13 Passeriformes (*Lullula arborea*, *Anthus trivialis*, *Lanius collurio*, *Sylvia nisoria*, *S. borin*, *S. communis*, *S. curruca*, *Erithacus rubecula*, *Luscinia megarhynchos*, *L. luscinia*, *Passer domesticus*, *Acanthis cannabina*, *Emberiza citrinella*). А степовими автохтонами річкових долин є: 2 Podicipediformes (*Tachybatus ruficollis*, *Podiceps nigricollis*), 3 Pelecaniformes (*Pelecanus onocrotalus*, *Phalacrocorax carbo*, *Ph. pygmaeus*), 9 Ciconiiformes (*Ixobrychus minutus*, *Nycticorax nycticorax*, *Ardeola ralloides*, *Egretta alba*, *E. garzetta*, *Ardea purpurea*, *Platalea leucorodia*, *Plegadis fal-*

Розподіл автохтонних видів та інших гніздових птахів за орнітофауністичними комплексами сухостепової зони України

Орнітофауністичні комплекси*	п гніздових видів			
	Автохтони		Інші	Усі види
	сухостепові	степові		
Лісів	—	—	50	50
Узлісь і чагарників	—	14	—	14
Зволожених степів	—	6	—	6
Сухих степів	18	—	—	18
Морських узбереж	14	—	3**	17
Південний річкових долин	—	33	—	33
Північний річкових долин	—	—	29	29
Урвищ і ярів	—	—	18	18
Разом	32	53	100	185

* синантропні види розподілені за своїми первинними орнітофауністичними комплексами: *Passer domesticus* – узлісь і чагарників, *Ciconia ciconia* – південний річкових долин, а *Columba livia*, *Athene noctua*, *Tyto alba*, *Apus apus*, *Riparia riparia*, *Delichon urbica*, *Corvus monedula*, *Passer montanus* – урвищ і ярів;

** види морських узбереж, що гніздяться у регіоні, але не є його автохтонами – *Somateria mollissima*, *Vanellochetus leucura* та *Larus michahellis*.

cinellus, *Ciconia ciconia*), 5 Anseriformes (*Cygnus olor*, *Anas strepera*, *Netta rufina*, *Aythya nyroca*, *Oxyura leucocephala*), 5 Gruiformes (*Rallus aquaticus*, *Porzana porzana*, *P. parva*, *Gallinula chloropus*, *Fulica atra*), 4 Charadriiformes (*Himantopus himantopus*, *Glareola pratincola*, *Chlidonias leucopterus*, *Ch. hybrida*) та 5 Passeriformes (*Locustella luscinioides*, *Acrocephalus agricola*, *A. scirpaceus*, *A. arundinaceus*, *Panurus biarmicus*). Крім того, у досліджуваному регіоні можливе гніздування ще 5 автохтонів з переліку птахів степової смуги Європи М.А. Воїнственського [19]: *Crex crex*, *Locustella fluviatilis*, *Acrocephalus palustris*, *Phylloscopus trochilus* та *Aegithalos caudatus*.

Таким чином, автохтонами сухостепової зони України є 85 видів, що становлять лише 45.9 % достовірно гніздових видів регіону, з яких 32 види або 17.3 % є сухостеповими автохтонами (сухих степів та морських узбереж), а 53 види або 28.6 % – степовими автохтонами (зволожених степів, узлісь-чагарників та річкових долин) (табл.). До Червоної книги України [15] занесено 28 (32.9 %) автохтонів, що належать до орнітофауністичних комплексів сухих степів (n = 8), зволожених степів (n = 2), морських узбереж (n = 7) і річкових до-

лин (n = 11). Разом з представниками інших орнітофауністичних комплексів – лісовим (деревних насаджень), північно-річковим (річкових долин північного походження) та урвище-яружним (берегових урвищ і ярів), які достовірно гніздяться у досліджуваному регіоні (n = 100), автохтони утворюють загальне гніздове населення птахів сухостепової зони України (n = 185) і сукупно становлять лише 55.3 % його видового складу [4].

Локальний або субрегіональний склад зазначених орнітофауністичних комплексів визначається здебільшого наявністю, станом та площею домінуючих ландшафтів – зональних (морських та степових або їх сільськогосподарських аналогів), інтразональних (річкових заплав), азонаньних (штучних лісів, населених пунктів, зон стаціонарної рекреації, промислових територій тощо) та перехідних смуг – узлісь (або лісо-смуг, як їх антропогенних аналогів), крутосхилів і урвищ берегів, ярів, подів, долин річок і озер (або їх антропогенних аналогів – каналів, ставків, водосховищ, кар'єрів, різноманітних будівель та споруд).

З переліку птахів степової смуги Європи М.А. Воїнственського [19] у досліджуваному регіоні можливе гніздування ще 5 видів (*Crex crex*, *Locustella fluviatilis*, *Acrocephalus*

palustris, *Phylloscopus trochilus*, *Aegithalos caudatus*), а не гніздяться або нині не трапляються на гніздуванні *Podiceps auritus*, *Pelecanus crispus*, *Aythya fuligula*, *Pernis apivorus*, *Pandion haliaetus*, *Milvus milvus*, *Circus cyaneus*, *Circus macrourus*, *Accipiter nisus*, *Accipiter brevipes*, *Circaetus gallicus*, *Hieraaetus pennatus*, *Aquila nipalensis*, *Aquila clanga*, *Aquila pomarina*, *Falco naumanni*, *Grus grus*, *Porzana pusilla*, *Tringa ochropus*, *Tringa stagnatilis*, *Larus canus*, *Columba oenas*, *Bubo bubo*, *Picus viridis*, *Dendrocopos leucotos*, *D. minor*, *D. medius*, *Lanius excubitor*, *Troglodytes troglodytes*, *Locustella naevia*, *Acrocephalus dumetorum*, *A. paludicola*, *Hippolais caligata*, *Ficedula hypoleuca*, *F. parva*, *Monticola saxatilis* та *Turdus viscivorus*.

ПІДСУМОК

Можливо віднесення деяких зазначених птахів до складу автохтонних орнітофауністичних комплексів сухостепової зони України може видатися недостатньо аргументованим, але для його корегування потрібні додаткові дослідження таких видів в усьому ареалі сухостепової зони Євразії, принаймні, хоча б в його європейській частині. Попри це, доцільним є складання переліків автохтонів і для всіх інших природних зон та гірських регіонів країни. Відповідно, орнітологічні дослідження бажано акцентувати саме на автохтонах, а їх відтворення, збереження та охорона має стати основним пріоритетом природоохоронної діяльності, особливо в об'єктах ПЗФ.

ЛІТЕРАТУРА

1. Andryushchenko Y. O. (2017) An ornithological view of steppe conservation. All-Ukrainian scientific-practical conference «Nature conservation in the Steppe zone of Ukraine (to the 90th anniversary from the establishment of Nadmorski reserves)» 14–15 March 2017. – Series: «Conservation Biological in Ukraine» 2 (1). Kyiv: Ukrainian Nature Conservation Group, p. 103–112 (rus.).
2. Andryushchenko Y. O. (2021) Taxonomic and ecological composition of native groups birds of the dry steppe zone of Ukraine. *Biosystems Diversity* 29 (3): 225–234. DOI: 10.15421/012128
3. Andryushchenko Yu. O. (2021) Problems of preservation of natives birds in the dry-steppe enclave of Ukraine. Proceedings of the Scientific and Practical Conference «Conservation of Biodiversity of the Steppe Zone of Ukraine in the Context of Climate Change and Nature Management» (Bilmak, Zaporizhzhia region, Ukraine, December 2–3, 2021). Dnipro: Serednyak T. K., p. 115–121 (ukr.).
4. Andryushchenko Yu. O., Diadicheva E. A. (2020) Composition of the recent avifauna of the dry-steppe zone of Ukraine. *Berkut* 29 (1–2): 1–20 (ukr.).
5. Andryushchenko Yu., Vorovka V. (2022) The ornithological zoning of the Azov-Black Sea dry steppe enclave of Europe. *Ecology (Bratislava)* 41 (1): 78–89. DOI: 10.2478/eko-2022-0009
6. Belik V. P. (1992) Approaches and principles of regional faunogenetic analysis. *Caucasian Ornithological Bulletin* 3: 9–18 (rus.).
7. Fesenko H. V., Bokotej A. A. (2007) The Annotated List of the Ukrainian Scientific Names of the Bird Species Belonging to the Fauna of Ukraine. Kyiv – L'viv: Institute of Zoology of the National Academy of Sciences of Ukraine – State Museum of Natural History of the National Academy of Sciences of Ukraine (ukr.).
8. Hilden O. (1965) Habitat selection in birds: a review. *Annales Zoologici Fennici* 2: 54–75.
9. Ilyichev V. D., Kartashev N. N., Shilov I. A. (1982) General ornithology. Moscow: Higher School (rus.).
10. Kochelev V., Pakhomov O. (2020) Ornithocomplexes as a structural element of biogeocenoses: structure, criteria, indicators. *Ecological Sciences* 1 (28): 344–354. DOI: 10.32846/2306-9716/2020.eco.1-28.55 (ukr.).
11. Lugovoy A. E. (2007) About zoogeographic status of lake-sea coasts and islands of medial part of Palae-arctic. *Berkut* 16 (2): 285–287 (rus.).
12. Lukianiuk V. (2001) Dictionary of foreign language words [online]. Available from: <https://www.jnsm.com.ua/cgi-bin/u/book/sis.pl?Qry=%E0%E2%F2%EE%F5%F2%EE%ED> (ukr.).
13. Perelman A. I. (1975) Geochemistry of landscape. Moscow: Higher School (rus.).
14. Poznanin L. P. (1988) Ecology and evolution of birds. Moscow: Nauka (rus.).
15. Red Book of Ukraine. (2009) Animal world. Kyiv: Globalconsulting (ukr.).
16. Shulpin L. M. (1940) Ornithology (structure, life and classification of birds). Leningrad: Leningrad State University (rus.).
17. Tashliev A. O. (1973) Ornithological complexes of southeastern Turkmenia. Ashgabat: Ylym (rus.).
18. Thomas J. W., Miller R. J., Maser C., Anderson R. G., Carter B. E. (1979) Plant communities and suc-

cessional stage. Wildlife habitats on managed forests.
USDA Forest Service Agricultural Handbook 553:
22–39.

19. Voinstvensky M. A. (1960) Birds of the steppe strip
of the European part of the USSR. Kyiv: Academy
of Sciences of the Ukrainian SSR (rus.).

UDC 598.2:591.9 (212.6:477.7)

REGARDING THE DETERMINATION OF THE LIST OF INDIGENOUS BIRDS OF THE DRY STEPPE ZONE OF UKRAINE

Andryushchenko Yu.

The species belonging to the ornithofaunal complexes of «dry steppes», «humid steppes», «forest edges and shrubs», «river valleys of southern origin» and «sea coasts» can be considered as autochthonous birds of the dry-steppe zone of Ukraine. These include 85 species, representing only 45.9% of the region's reliably breeding species, of which 32 are dry-steppe autochthons of dry steppes and sea coasts (17.3%) and 53 are steppe autochthons of humid steppes, forest edges and shrubs, river valleys of southern origin (28.6%). The following species are autochthonous to the dry steppes: *Buteo rufinus*, *Perdix perdix*, *Anthropoides virgo*, *Otis tarda*, *Tetrax tetrax*, *Burhinus oedicephalus*, *Glareola nordmanni*, *Galerida cristata*, *Calandrella cinerea*, *C. rufescens*, *Melanocorypha calandra*, *Anthus campestris*, *Motacilla feldegg*, *Saxicola rubetra*, *S. torquata*, *Oenanthe oenanthe*, *O. isabellina*, *Emberiza melanocephala*. The autochthonous of sea coasts are *Phalacrocorax aristotelis*, *Phoenicopiterus roseus*, *Tadorna ferruginea*, *T. tadorna*, *Mergus serrator*, *Charadrius alexandrinus*, *Recurvirostra avosetta*, *Larus ichthyaetus*, *L. melanocephalus*, *L. genei*, *L. cachinnans*, *Gelochelidon nilotica*, *Hydroprogne caspia* and *Thalasseus sandvicensis*. The autochthonous of humid steppes are *Circus pygargus*, *Coturnix coturnix*, *Asio flammeus*, *Alauda arvensis*, *Emberiza calandra*, *E. hortulana*. The autochthonous of forest edges and shrubs are *Phasianus colchicus*, *Lullula arborea*, *Anthus trivialis*, *Lanius collurio*, *Sylvia nisoria*, *S. borin*, *S. communis*, *S. curruca*, *Erithacus rubecula*, *Luscinia megarhynchos*, *L. luscinia*, *Passer domesticus*, *Acanthis cannabina* and *Emberiza citrinella*. The autochthonous of river valleys are *Tachybaptus ruficollis*, *Podiceps nigricollis*, *Pelecanus onocrotalus*, *Phalacrocorax carbo*, *Ph. pygmaeus*, *Ixobrychus minutus*, *Nycticorax nycticorax*, *Ardeola ralloides*, *Egretta alba*, *E. garzetta*, *Ardea purpurea*, *Platalea leucorodia*, *Plegadis falcinellus*, *Ciconia ciconia*, *Cygnus olor*, *Anas strepera*, *Netta rufina*, *Aythya nyroca*, *Oxyura leucocephala*, *Rallus aquaticus*, *Porzana porzana*, *P. parva*, *Gallinula chloropus*, *Fulica atra*, *Himantopus himantopus*, *Glareola pratincta*, *Chlidonias leucopterus*, *Ch. hybrida*, *Locustella luscinioides*, *Acrocephalus agricola*, *A. scirpaceus*, *A. Arundinaceus* and *Panurus biarmicus*.

Key words: ornithofaunal complexes, nesting species, bird conservation, dry-steppe zone.