

# БІОЛОГІЯ ЛЮДИНИ І ТВАРИН

УДК 598.2 : 574.2 +472

<http://doi.org/10.5281/zenodo.2368319>**В.О. Кошелєв**

Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького

вул. Гетьманського, 20, Мелітополь, 72312, Україна

*kochelev10041@gmail.com*

ORCID. 0000-0002-7283-0180

## РАРИТЕТНІ ВИДИ В ОРНІТОКОМПЛЕКСАХ СОЛОНЧАКОВИХ ПОДІВ ТА ЇХ ВНЕСОК У ПІДТРИМКУ БІОРІЗНОМАНІТТЯ (ПІВНІЧНО-ЗАХІДНЕ ПРИАЗОВ'Я)

Характерними елементами приморських ландшафтів півдня України є солончакові зниження – поди по берегах лиманів, у долинах малих річок, на місці висохлих ставків. За характером рослинності і тваринного населення солончаки належать до азонального типу ландшафту. Поєднання різних мікростацій і достаток корму в весняно-літній період зумовлює на них високу видову різноманітність птахів. На солончаках в 1988-2018 рр. відзначено 180 видів птахів, у т.ч. внесених до Червоної книги України – 40 видів. Гніздові орнітокомплекси включають 36 видів, основу їх складають кулики і крячки. У багатководні сезони, коли солончаки обводнюються, на озерах утворюються острівці, на яких гніздяться з високою щільністю сивкоподібні і качкові.

Кожен вид надає перевагу певним мікростаціям з характерними гідрологічними показниками і характером рослинності. Позбавлені рослинності і слабо зарослі ділянки з низькою рослинністю займають дерихвіст лучний (*Glareola pratensis*), пісочник морський (*Charadrius alexandrinus*), кулик-сорока (*Haemantopus ostralegus*), чоботар (*Recurvirostra avosetta*), крячок малий (*Sterna albifrons*); на ділянках середнього ступеня заростання (величина проективного покриття рослинності до 30-80%) гніздяться чайка (*Vanellus vanellus*), коловодник звичайний (*Tringa totanus*), жайворонок польовий (*Alauda arvensis*), на зволжених лугових ділянках – кулик-довгоніг (*Himantopus himantopus*). Остеповні ділянки з густою рослинністю займають жайворонок польовий (*Alauda arvensis*), сова болотяна (*Asio flammeus*). Такі острови на солонцюватих подах вирізняються максимальним видовим різноманіттям і високою чисельністю птахів, що гніздяться.

Солончакові поди відіграють важливу роль в підтримці чисельності та збереженні рідкісних і зникаючих видів птахів-стенотопів, внесених до національної Червоної книги України (сова болотяна, кулик-сорока, пісочник морський, дерихвіст лучний, чоботар, кулик-довгоніг, лежень (*Burhinus oedipnetus*)), а також регіонально рідкісних видів (пісочник малий (*Charadrius dubius*), галагаз (*Tadorna tadorna*) і ін.) Різкі сезонні всихання солончаків призводять до загибелі гнізд внаслідок їхньої великої доступності для хижаків і людини, до перерозподілу значної частини птахів, що гніздяться як в межах одного великого поду так і в межах регіону, масового негніздування в несприятливі за гідрологічними умовами сезони.

**Ключові слова:** орнітокомплекс, біорізноманіття, раритетні види, солончакові поди, гідрорежим, північно-західне Приазов'я.

**Вступ.** Солончакові зниження — поди по берегах лиманів, у долинах малих річок, на місці висохлих ставків за характером рослинності і тваринного населення відносяться до азонального типу ландшафту; невеликими вкрапленнями або великими територіями вони розкидані плямами по всьому півдню України, йдуть від моря далеко на північ у степову і лісостепову зони. Їх сумарна площа сягає 1-3% площі регіону, а площа окремих ділянок досягає від кількох сотень квадратних метрів до декількох квадратних кілометрів. У масштабах регіону солончакові поди розкидані ізольованими плямами і стрічками, утворюючи складне мереживо серед основного ландшафту. Солончакові місцезнаходження подів на перший погляд одноманітні — низька галофітна або збіднена степова рослинність з переважанням солонця трав'янистого, содника, сарсазана, покісниці Фоміна, кермеків, полину австрійського, айстри солончакової чергується з відкритими засоленими ділянками ґрунту, з невеликими озерами, грязьовими мілинами. На мілководдях росте бульбокомиш морський, очерет звичайний. Таке поєднання мікростацій обумовлює високу видову різноманітність птахів, що гніздяться, а безпека солончаків від хижаків і велика кількість кормів у весняно-літній період сприяє утворенню масових скупчень прогонових, літующих і кочових видів птахів (Кошелев, Пересадько, 2002; Кошелев А. И., Кошелев В. А., Николенко, 2010; Черничко, Сіохин, Кошелев, Дядичева, Кирикова, 2000). Виключно важливу роль відіграють солончакові поди в підтримці чисельності та збереженні рідкісних і зникаючих видів птахів, внесених до національної Червоної книги України (крячок малий, кулик-сорока, пісочник морський, дерихвіст лучний, чоботар, кулик-довгоніг, лежень), а також регіонально рідкісних видів (пісочник малий, галагаз) (Кошелев, Пересадько, 2002; Акімова, 2009). На невеликих за площею подах сумарна чисельність гніздових пар досягає 15-30 пар (наприклад, поди по лівому березі Молочного лиману), а на великих - сотні пар (Кошелев, Пересадько, 1998; Кошелев В. А., Пересадько, Кошелев А. И., 2012; Листопадський, Гавриленко, Мезінов, Чегорка, 2013; Кошелев В. И., Кошелев А. И., Кучеренко, Мирненко, 2017). На них упродовж року зареєстровано перебування 160 видів птахів з 330 видів, зазначених у регіоні. На відкритих солончаках влітку утворюються денні скупчення чаплі сірої, чепури великої та малої, мартина жовтоногого, мартина звичайного, галагаза (Кошелев, Пересадько, 1998, 1999, 2002).

**Матеріали та методи.** Моніторинг гніздових поселень птахів на солончакових подах проводився нами на півдні Запорізької області в 1988-2018 рр. Стационарні багаторічні дослідження виконані на Ташенакському і Шелпоговському подах, розташованих на правому березі Молочного лиману. Щорічно в травні-червні проводились маршрутні і майданні обліки, по 3-5 разів за сезон, фотозйомка. Протягом року проводились також одноразові обліки: раною весною, в кінці літа, восени і взимку, що дозволило зареєструвати також перебування на ділянці рідкісних видів птахів, які не гніздяться. Щорічно нами було обстежено 12-30 солончакових подів різної площі на півдні Запорізької області. При більш тривалих спостереженнях список птахів, які зустрічаються по берегах і на акваторії Молочного лиману зростає, вочевидь, мінімум на 20-30 видів.

**Результати та їх обговорення.** Узбережжя Молочного лиману характеризується максимальною різноманітністю біотопів і стацій, частина з яких має штучне походження (Кошелев А. И., Кошелев В. А., Николенко, 2010; Черничко, Сіохин, Кошелев, Дядичева, Кирикова, 2000). Це зумовлює і значну видову різноманітність птахів, що гніздяться, з яких більшість не є коловодними, а супутніми. Найбільшу цінність мають ділянки, де зазначено гніздування птахів гідрофільного орнітокомплексу, серед яких солончакові поди одні з найважливіших. Площа Ташенакського поду становить 220 га, в т.ч. під різними водоймами - 40 га. З південного боку под обмежений руслом р. Ташенак,

що утворює в багатоводні роки кілька глухих проток і стариць. На заході под переходить в сухі луки і також обмеженій руслом річки; на сході солончаки відокремлені від Молочного лиману невисоким піщано-черепашковим пересипом – валом. Уздовж русла річки вузькою стрічкою виростає очерет. Правий берег річки високий, зустрічаються обривисті ділянки, на ньому розташоване велике селище Родивонівка. У багатоводні сезони (1989, 1990, 1999 рр.) на поді утворювалася мережа мілководних озер і невеликих островів, що приваблювало птахів у період сезонних міграцій і на гніздування; в осінньо-зимовий період ця територія має істотне значення для птахів тільки в багатоводні сезони (Кошелєв, Пересадько, 1998; Кошелєв А. И., Белашков, Кошелєв В. А., Копьлова, 2009; Листопадський, Гавриленко, Мезінов, Чегорка, 2013; Акімова, 2009). У маловодні сезони поди значно втрачають свою привабливість для птахів, особливо прогонових. Дані про птахів, що гніздяться на Тащенацькому поді за 1988-1998 рр. зафіксовані в нашій публікації (Кошелєв В. А., Пересадько, Кошелєв А. И., 2012). Всього на Тащенацькому поді зареєстровано перебування 160 видів птахів, в т.ч. видів, що гніздяться – 36 (Кошелєв, Пересадько, 1998; Кошелєв В. А., Пересадько, Кошелєв А. И., 2012; Черничко, Сіохин, Кошелєв, Дядичева, Кирикова, 2000).

У гирловій зоні р. Тащенак в гніздовий період щорічно утворюються гніздові поселення і колонії рідкісних видів птахів, занесених до Червоної книги України. Їх чисельність визначається гідрологічним режимом Молочного лиману, куди впадає річка, і рівнем води річки, а також погодними умовами сезону. З 1999 року дотепер в регіоні спостерігається посуха, практично немає снігового покриву взимку, випадає мала кількість опадів навесні і влітку, що призвело до пересихання малих річок, включаючи р. Тащенак, обсихання солончаків. Крім того, з 2008 р. гідрологічна ситуація на Молочному лимані різко погіршилася через припинення роботи по розчищенню від піску штучного каналу море-лиман, що призвело до падіння рівня води в лимані на 80-100 см, припинилося заповнення водою з лиману поду при нагінному вітрі. Це негативно позначилося на видовому складі і чисельності птахів, що гніздяться.

Основу гніздових орнітокомплексів солончакових знижень складають переважно кулики і крячки. Кожен вид птахів віддає перевагу певним мікростаціям з характерними гідрологічними показниками і характером рослинності. Слабо зарослі ділянки з низькою рослинністю займають дерихвіст лучний (*Glareola pratincola* Linnaeus, 1766), пісочник морський (*Charadrius alexandrinus* Linnaeus, 1758), кулик-сорока (*Haemantopus ostralegus* Linnaeus, 1758), чоботар (*Recurvirostra avosetta* Linnaeus, 1758), крячок малий (*Sterna albifrons* Linnaeus, 1758); на ділянках середнього ступеня заростання (величина проективного покриття рослинності до 30-80%) гніздяться чайка (*Vanellus vanellus* Linnaeus, 1758), коловодник звичайний (*Tringa totanus* Linnaeus, 1758), жайворонок польовий (*Alauda arvensis* Linnaeus, 1758), на зволжених лугових ділянках – кулик-довгоніг (*Himantopus himantopus* Linnaeus, 1758). Остеповані ділянки з густою рослинністю на височинах займають жайворонок польовий, сова болотяна (*Asio flammeus* Pontoppidan, 1763) (Черничко, Сіохин, Кошелєв, Дядичева, Кирикова, 2000; Листопадський, Гавриленко, Мезінова, Чегорка, 2013; Кошелєв В. А., Кошелєв А. И., Кучеренко, Мирненко, 2017). На перше місце виступають розміри солончаку і ступінь його зволоженості; але істотним є також вплив фактору безпеки від наземних хижаків, тому при наявності ізольованих острівців, навіть позбавлених рослинності, переважна більшість птахів гніздиться на них, утворюють одновидові і багатовидові колонії мартин жовтоногий (*Larus cachinnans* Pallas, 1811), крячок річковий (*Sterna hirundo* Linnaeus, 1758), чоботар, пісочник морський, коловодник звичайний, кулик-довгоніг і ін.). Саме такі «острівні» ділянки солончакових подів виділяються максимальним видовим різноманіттям і високою чисельністю птахів, що гніздяться. На ділянках

однорідного суцільного солончаку розподіл видів фрагментарний, чисельність їх низька. До нечисленних видів додається лежень (*Burhinus oedicnemus* Linnaeus, 1758), а в останні роки і чайка білохвоста (*Vanellochettusia leucura* Lichtenstein, 1823); як зникаючий вид (зниклий?) наводиться дерихвіст степовий (*Glareola nordmanni*, Nordmann, 1842).

Видове різноманіття і велика кількість птахів, що гніздяться зростає на солончаках, що межують з солончаково-лучними і болотяно-очеретяними біотопами з проективним покриттям до 50-90%, з прісними і солоними водоймами. З них індикаторами стану біотопів є: засоленості ґрунту – пісочник морський, значного опріснення водойм – коловодник звичайний і кулик-довгоніг, наявності колоній ховрахів – кам'янка попеляста і ін. (Черничко, Сіохин, Кошелєв, Дядичева, Кирикова, 2000; Кошелєв В. А., Кошелєв А. И., Кучеренко, Мирненко, 2017).

Невелика частка припадає на супутні горобцеподібні види (до 1-5% в різних ділянках), зокрема жайворонок польовий, жайворонок степовий (*Melanocorypha calandra* Linnaeus, 1766), щеврик польовий (*Anthus campestris* Linnaeus, 1758), птиска жовта (*Motacilla flava* Linnaeus, 1758), птиска чорноголова (*Motacilla feldegg* Michahelles, 1830), які займають переважно степові ділянки. У колоніях малого ховраха в старих норах гніздяться кам'янка попеляста (*Oenanthe isabellina* Temminck, 1829). На плямах голих солончаків або піщано-черепашкових косах поблизу лиманів гніздяться пісочник малий (*Charadrius dubius* Scopoli, 1786), кулик-сорока, крячок малий. У багатоводні сезони, коли солончаки сильно обводнюються, на них утворюються на підвищеннях невеликі острівці, на яких в густих заростях лугової рослинності гніздяться крижень (*Anas platyrhynchos* Linnaeus, 1758), нерозень (*Anas strepera* Linnaeus, 1758), чирянка велика (*Anas querquedula* Linnaeus, 1758), а в норах лисиці – галагаз (*Tadorna tadorna* Linnaeus, 1758) та огар (*Tadorna ferruginea* Pallas, 1764). Крім рідкісних видів, Ташенакський под є важливим місцем гніздування жайворонка польового (до 40-200 пар в різні сезони), чайки, коловодника звичайного, пісочника малого. В очеретяних заростях в гирлі р. Ташенак гніздяться бугай і бугайчик, лунь очеретяний, крижень, попелюх, лиска, курочка водяна, водяний пастушок, погонич малий, синиця вусата, очеретянка велика, очеретянка індійська, очеретянка ставкова, вівсянка очеретяна, кобилочка солов'їна, птиска чорноголова. Частина цих видів є претендентами до Червоної книги України. Екологічна структура гніздового орнітокомплексу на солончакових подах наводиться нижче (табл. 1). Переважають перелітні види-ентомофаги, які ведуть денний спосіб життя.

Таблиця 1

**Екологічна структура гніздових орнітокомплексів на солончакових подах в  
Північно-Західному Приазов'ї**

Екологічна група птахів	Частота зустрічі видів за групами, %	
	n	%
<b>А. за характером харчування</b>		
Фітофаги	2	5,6
Ентомофаги	29	80,4
Хижаки	1	2,8
Іхтіофаги	4	11,2
<b>Б. за відношенням до території</b>		
Осілі	0	0
Кочові	6	16,8
Мігруючі	30	83,2
Зальотні	0	0
<b>В. за відношенням до світла</b>		
Денні	34	94,4
Нічні	2	5,6

Просторова структура орнітокомплексів залежить від характеру біотопів, насамперед зволоженості солончаків, мозаїчності мікростацій, характеру і стану рослинності, рівня чисельності кожного виду і їх гніздового сусідства (Кошелев В. А., Кошелев А. И., Кучеренко, Мирненко, 2017). Упродовж сезону видова і просторова структури змінюються різко і суттєво за мірою початку гніздування видів, які рано-, середньо- і пізно прилітають, загибелі перших кладок і відкладання повторних, через зміни гідрорежиму мілководних озер на солончаках і загальної зволоженості поду, у міру розвитку рослинності. Динамічність орнітокомплексів в часі і просторі забезпечує успішне розмноження і, в кінцевому рахунку, успішне виживання окремих видів. При вкрай несприятливих умовах (пересихання озер, фактор занепокоєння та ін.) Птахи переміщаються масово на сусідні солончаки в межах регіону, де розмножуються. Цьому сприяє також гнучкість стратегії і зміна тактик гніздування, від поодинокого до групового і колоніального та навпаки. Для більшості «солончакових» видів птахів (чайка, коловодник звичайний, кулик-довгоніг, побережник морський, крячок малий) характерне утворення змішаних гніздових поселень з особин різних видів, активний захист гнізд і кладок від пернатих хижаків, надбудова гнізд при повільному підтопленні (кулик-довгоніг, чоботар). У багатоводні сезони колонії куликів і крячок, що розташовані на острівцях тимчасових озер обводнених подів стають центрами консорцій. Для птахів, що гніздяться відкрито на голій землі солончаків, характерне захисне забарвлення яєць, морфотипи яких відповідають навколишньому фонові. Найбільш тісно виражені топічні зв'язки птахів з солончаками в гніздовий період; в післягніздовий вони проявляються при утворенні масових скупчень на дньовках (чаплі, мартини, крячки). Низка видів вважає за краще повністю відкриті ділянки солончаків (побережник морський, дерихвіст лучний), інші вибирають ділянки з густою низькою галофітною рослинністю (качині, травник, чайка, польовий жайворонок). Трофічні зв'язки мають обмежений характер, оскільки більшість видів, що гніздяться на солончаках, збирають корм за їх межами. Слабо виражені і фабричні зв'язки, оскільки більшість видів влаштовують на солончаку примітивні гнізда зі слабкою вистілкою з уламків солончакових рослин або черепашок молюсків (Кошелев В. А., Кошелев А. И., Кучеренко, Мирненко, 2017). Захист кладок забезпечується як протекційним забарвленням яєць, так і недоступністю частини гнізд, розташованих на багнистих грязьових ділянках, а також активною відволікаючою поведінкою птахів-батьків.

Стан чисельності гніздових раритетних видів на Ташенакському поді контролюється упродовж 25 років, узагальнені дані наводяться нижче.

**Кулик-сорока.** Гніздиться в останнє десятиліття щорічно в кількості 1-7 пар. Порівняно з попереднім періодом чисельність залишається стабільною.

**Пісочник морський.** Гніздиться щорічно, але чисельність змінюється в різні роки багато разів залежно від затоплення солончаків талими водами або після сильних зливових дощів. У зв'язку зі заростанням і скороченням площі відкритих солончаків в 5 разів, чисельність виду значно скоротилася — в 3-5 разів, порівняно зі сприятливими сезонами. Від колоніального гніздування в екстремально сухі сезони перейшов до групового і одиночного типів гніздування. У 2008-2011 рр. більшість пар пісочників переселилася по-сусідству на обсохле дно лиману, де їхні гнізда виявилися вразливими від нагонів води при вітру східного напрямку і практично всі загинули. У 2000 р. на солончаках на початку травня сіли на гніздо 50 пар, але після рясних зливових дощів солончаки були затоплені і при повторному обліку 21 травня на поді залишилося лише 3 пари пісочників. Максимальна чисельність відзначена в багатоводному 1989 р. (150 пар).

**Кулик-довгоніг.** Гніздиться в багатоводні роки при високому рівні води в озерах, коли утворюються мулисті острівці. У сухі сезони відсутній. Утворює невеликі колонії з 5-20 пар, часто спільні з чоботарем. Максимальна чисельність відзначена в багатоводному 1999 р. (70 пар).

**Чоботар.** Гніздиться щорічно, чисельність значно коливається залежно від наявності острівців. У 2008-2011 рр. більшість пар гніздилася на дні лиману в залитих водою заростях солеросу. Максимум чисельності відзначено в 2005 р. (80 пар).

**Дерихвіст лучний.** Гніздиться щорічно, утворює 2-3 пухких колонії на відкритих ділянках солончаків на місці висохлих озер, серед рідких заростей солеросу. Як і у пісочника малого, несприятливим виявився сезон 2000 року, коли всі гнізда дерихвоста були затоплені після зливових дощів, на початку травня було 50 пар, а в кінці травня - лише 20. Максимальна чисельність відзначена в 2000 р. (80 пар).

**Крячок малий.** Гніздиться не щороку. У багатоводні сезони утворює невеликі колонії на острівцях, в сухі — на відкритому солончаку або на піщано-черепашковому пересипі, який відокремлює под від лиману. Максимальна чисельність була в 1995 р. (80 пар) (Кошелєв В. А., Пересадько, Кошелєв А. И., 2012; Черничко, Сиохин, Кошелєв, Дядичева, Кирикова, 2000; Кошелєв В. А., Кошелєв А. И., Кучеренко, Мирненко, 2017).

Зустрічі на солончаках раритетних видів, що не гніздяться, припадають на періоди сезонних міграцій, післягніздових кочівель і зимівель. За період досліджень нам зустрічалися: чапля жовта (*Ardeola ralloides* Scopoli, 1769), косар (*Platalea leucorodia* Linnaeus, 1758), коровайка (*Plegadis falcinellus* Linnaeus, 1766), лелека чорний (*Ciconia nigra* Linnaeus, 1758), гуска білолоба мала (*Anser erythropus* Linnaeus, 1758), огар (*Tadorna ferruginea* Pallas, 1764), нерозень (*Anas strepera* Linnaeus, 1758), чернь червонодзьоба (*Netta rufina* Pallas, 1773), крех середній (*Mergus serrator* Linnaeus, 1758), пухівка (*Somateria mollissima* Linnaeus, 1758), скопа (*Pandion haliaetus* Linnaeus, 1758), шуліка чорний (*Milvus migrans* Boddaert, 1783), орел-карлик (*Hieraaetus pennatus* Gmelin, 1788), беркут (*Aquila chrysaetos* Linnaeus, 1758), зміїд (*Circaetus gallicus* Gmelin, 1788), канюк степовий (*Buteo rufinus* Cretz., 1827), лунь польовий (*Circus cyaneus* Linnaeus, 1766), лунь степовий (*C. macrourus* Gmelin, 1771), лунь лучний (*C. pygargus* Linnaeus, 1758), орлан-білохвіст (*Haliaeetus albicilla* Linnaeus, 1758), сапсан (*Falco peregrinus* Linnaeus, 1758), журавель сирій (*Grus grus* Linnaeus, 1758) щорічно пролітає над лиманом і зупиняються на поді під час весняних міграцій невеликими зграями і групами (Кошелєв, Пересадько, 1999), лежень (*Burhinus oedicephalus* Linnaeus, 1758), коловодник ставковий (*Tringa stagnatilis* Bechstein, 1803), кульон великий (*Numenius arquata* Linnaeus, 1758), кульон середній (*N. phaeopus* Linnaeus, 1758), мартин каспійський (*Larus ichthyaetus* Pallas, 1773), крячок каспійський (*Hydroprogne caspia* Pallas, 1770), голуб-синяк (*Columba oenas* Linnaeus, 1758), сова болотяна (*Asio flammeus* Linnaeus, 1758), сиворакша (*Coracias garrulus* Linnaeus, 1758), сорокопуд сирій (*Lanius excubitor* Linnaeus, 1758), шпак рожевий (*Sturnus roseus* Linnaeus, 1758), вівсянка чорноголова (*Emberiza melanocephala* Scopoli, 1841). Конкретні дати, місце і кількість зустрінутих птахів опубліковано раніше (Кошелєв В. А., Пересадько, Кошелєв А. И., 2012; Кошелєв А. И., Белашков, Кошелєв В. А., Копылова, 2009). Як орнітологічні новини, відзначимо появу в 2010-2011 рр. на гніздуванні в гирлі р. Ташенак синьошийки і пліски жовтоголової, зустріч вівсянки чорноголової в 2011 р., успішне гніздування в 2008-2009 рр. гуски сірої в екстремальних маловодних умовах, практично в сухих заростях очерету, гніздування на острівцях озер поду невеликими колоніями мартина жовтоногого (в 2006 і 2007 рр.), зальоти чайки білохвостої і

плавунця плоскодзьобого (Кошелєв В. А., Пересадько, Кошелєв А. И., 2012; Кошелєв А. И., Белашков, Кошелєв В. А., Копылова, 2009). Динаміка видового складу гніздових орнітокомплексів залежно від ступеня зволоженості солончаків наводиться нижче (табл. 2).

Таблиця 2

**Динаміка видового складу гніздового орнітокомплексу на Ташенакському поді (околиці с. Родивонівка Якимівського району) у зв'язку зі зміною гідрорежиму**

Стан гідрологічного режиму сезону	Кількість видів що гніздяться за біотопами					Всього видів
	Солончаки	Лучно-степові	Очеретяні зарості	Дерево-кущові зарості	Піщано-черепашкова коса	
Дуже вологий	12	4	18	0	0	34
Вологий	10	3	12	0	0	25
Сухий	5	3	8	1	5	22
Дуже сухий	5	4	5	2	4	20

Знаходження і проживання на подах раритетних видів птахів надає особливого значення солончакових подів в підтримку їх чисельності та високого біологічного різноманіття в регіоні. Вони складають 25% від всіх видів, причому види-стенобіонти, що гніздяться (20% від загального числа), практично не зустрічаються в інших біотопах. Щільність гніздування птахів на подах для одиночних видів досягає 10-15 пар/га, для колоніальних – до 600 пар/га (Кошелєв, Пересадько, 1998; Акімова, 2009). Крім видів що гніздяться, навесні на подах годується і відпочиває величезна кількість качок, гусей, журавлів, мартинів і куликів (так, на Ташенакському поді, площею 2 x 2 км, одночасно під час обліку реєстрували навесні до 6.000 особин 60 видів). Влітку і восени на солончаках відпочивають сірі журавлі, гуси, мартини і кулики, годується великі зграї степових жайворонків. Всього на солончаках з 330 видів регіональної орнітофауни відзначено 160 видів птахів, що належать до 16 рядів і 35 родин, з яких: літучих – 30-50, прольотних навесні – 60-80, прольотних восени – 60-90, зимуючих – 10-15, що гніздяться – 15-36 видів (з 6 рядів в різні роки і на різних ділянках) (табл. 3). Ядро гніздового орнітокомплексу солончакових подів складають: чайка, коловодник звичайний, пісочник морський, чоботар, кулик-довгоніг, кулик-сорока, дерихвіст лучний, крячок малий, жайворонек польовий (Кошелєв В. А., Пересадько, Кошелєв А. И., 2012; Черничко, Сиохин, Кошелєв, Дядичева, Кирикова, 2000; Листопадський, Гавриленко, Мезінов, Чегорка, 2013; Кошелєв В. А., Кошелєв А. И., Кучеренко, Мирненко, 2017).

Таблиця 3

**Видове різноманіття птахів на солончакових подах в Північно-Західному Приазов'ї**

Таксони	Кількість видів за сезонами				Всього
	весна	літо	осінь	Зима	
Рядів	16	12	4	2	16
Родин	35	28	10	3	35
Видів	90	50	30	15	160

Дифузні колонії дерихвосту лучного, пісочника морського і крячка малого розташовуються на прибережних солончаках, колонії кулика-довгонога і чоботаря на тимчасових острівцях, гнізда кулика-сороки і крячка малого на солончаках і піщано-черепашкового пересипу, який відокремлює солончаковий под від лиману.

З 1999 року в регіоні спостерігається посуха, практично немає снігового покриву взимку, випадає мала кількість опадів навесні і влітку, що призвело до пересихання малих річок, включаючи р. Ташенак. Це негативно позначилося на видовому складі і чисельності птахів, що гніздяться на солончаках. Більшість подів знаходиться поблизу селищ, на них випасають свійських корів і вівець, там різко проявляється фактор занепокоєння, хижацтво бродячих і собак пастухів, диких кішок. Проїзд сільгосптехніки, що транспортує борони та культиватори, завдає шкоди не тільки рослинності, а й гніздам птахів. На подах поблизу лиманів і моря істотної шкоди птахам наносять неорганізовані відпочивальники. При високому рівні води й у вологі весни поди досить захищені від людини і хижаків, але відчувають велике навантаження в сухі сезони. Зросла також чисельність сірих ворон, крука і сороки в лісосмугах, які постійно полюють на солончаках, розоряючи гнізда інших птахів (Кошелєв, Пересадько, 2002; Кошелєв А. И., Кошелєв В. А., Николенко, 2010).

**Висновки.** Отже, навіть в екстремальні посушливі сезони останнього десятиріччя (2001–2018 рр.) солончакові поди відіграють важливу роль в підтримці видового різноманіття птахів та гніздових угруповань раритетних видів, є місцем відпочинку і годівлі прольотних видів, в т.ч. рідкісних. Їхнє різноманіття і чисельність залежать від площі і зволоженості солончаків. Включення орнітологічного заказника місцевого значення «Ташенакський под», а також великих територій Шелюговського, Гірсовського і Охримівського подів до складу Приазовського національного парку, створеного в 2010 р, дозволило поліпшити охорону птахів на цих унікальних ділянках Північно-Західного Приазов'я. Ефективним методом охорони птахів на інших подах буде створення місцевих заказників, які в перспективі, по досвіду західних країн, необхідно огороджувати дротяним парканом. Першочерговими завданнями є дотримання заборони на випас худоби на подах в квітні-червні в період розмноження птахів, регулювання чисельності воронових птахів, бродячих собак і кішок.

#### Список використаних джерел:

- Кошелєв А. И. Орнитокомплексы солончаковых подов Северного Приазовья, проблемы их охраны и мониторинга / А. И. Кошелєв, Л. В. Пересадько // Вісті Біосферного заповідника «Асканія-Нова». — Асканія-Нова, 1998. — С. 127–129.
- Кошелєв А. И. Пролет и остановка на отдых серого журавля на Молочном лимане (Северное Приазовье) / А. И. Кошелєв, Л. В. Пересадько // Журавли Украины / ред. П. И. Горлов. — Мелітополь, 1999. — С. 96–101.
- Кошелєв А. И. Уникальные птицы солончаковых подов и их охрана / А. И. Кошелєв, Л. В. Пересадько. — Мелітополь, 2002. — 6 с.
- Кошелєв А. И. Заповедное Приазовье / А. И. Кошелєв, В. А. Кошелєв, А. Н. Николенко. — Мелітополь : Люкс, 2010. — 156 с.
- Кошелєв В. А. Пернатые обитатели солончаковых подов Северного Приазовья: проблемы и перспективы их охраны / В. А. Кошелєв, Л. В. Пересадько, А. И. Кошелєв // Мій рідний край Мелітопольщина : матеріали Міжн. наук. конф. — Мелітополь : Вид-во МДПУ, 2012. — С. 145–152.
- Молочный лиман / И. И. Черничко, В. Д. Сиохин, А. И. Кошелєв, Е. В. Дядичева, Т. А. Кирикова // Численность и размещение гнездящихся околоводных в водно-болотных угодьях Азово-Черноморского побережья Украины. — Мелітополь ; Киев : Бранта, 2000. — С. 339–372.
- Новые и редкие виды наземных позвоночных на юге Запорожской области (1950–2009 гг.) / А. И. Кошелєв, И. Д. Белашков, В. А. Кошелєв, Т. В. Копылова // Сучасні проблеми біології, екології та хімії. — Запоріжжя, 2009. — С. 49–50.
- Роль подових екосистем у формуванні водно-болотних орнітокомплексів Дніпровсько-Молочанського межиріччя / М. А. Листопадський, В. С. Гавриленко, О. С. Мезінов, П. П. Четорка // Вісті біосферного заповідника «Асканія-Нова». — 2013. — Т. 15. — С. 31–45.
- Структурно-функциональные связи в орнитокомплексах солончаковых местообитаний (северо-западное Приазовье) / В. А. Кошелєв, А. И. Кошелєв, Ю. А. Кучеренко, Д. В. Мирненко // Біоріз-

номаніття та роль тварин в екосистемах Zoocenosis-2017 : матеріали ІХ Міжн. наук. конф. — Дніпро, 2017. — С 84–86.

Червона книга України. Тваринний світ / під ред. І. А. Акімова. — Київ : Консалтинг, 2009. — 600 с.

Рекомендує до друку М.В. Слюсар

Отримано 4.08.2018 р.

**V.A. Koshelev**

Melitopol State Pedagogical University named after Bogdan Khmelnytsky

**RARITETAL TYPES IN ORNITHOCOMPLEXES OF SALINE SANDS AND THEIR CONTRIBUTIONS IN THE SUPPORT OF BIODIVERSITY (NORTH-WEST AZOV SEA REGION)**

Characteristic elements of the seaside landscapes of the south of Ukraine are saline sands depressions - pods along the banks of estuaries, in the valleys of small rivers, in the place of dried ponds. According to the nature of the vegetation and the animal population, saline sands are referred to the azonal type of the landscape. The combination of different microstations and the abundance of feed in the spring-summer period is causes on them a high species diversity of birds. On saline sands have been noted 180 species of birds, incl. 40 species have included in the red book of Ukraine - in 1988-2018 y. Nesting ornithocomplexes include 36 species, the basis of which are waders and terns. In the high-water seasons, when saline sands are flooded, islands form on the lakes, Charadriiformes and Anatidae nest on them with high density.

Each species are prefers certain microstations with characteristic hydrological indices and the nature of the vegetation. Deprived of vegetation and poorly overgrown areas with low vegetation have nests *Glaucopristigaster*, *Charadrius alexandrinus*, *Haemantopus ostralegus*, *Recurvirostra avosetta*, *Sterna albifrons*; in the areas of medium degree of overgrowing (the size of the projective cover of vegetation is up to 30-80%) have nest *Vanellus vanellus*, *Tringa totanus*, *Alauda arvensis* and *Himantopus himantopus* are nesting in moist meadows. A field lark (*Alauda arvensis*) and a marsh owl (*Asio flammeus*) are occupying by steppe areas with dense vegetation. Such islands on saline sands tributaries are distinguished by maximum species diversity and a high number of nesting birds.

Saline sands play an important role in maintaining the number and conservation of rare and endangered species of bird-stenotopes included in the national red book of Ukraine (*Asio flammeus*, *Haemantopus ostralegus*, *Charadrius alexandrinus*, *Glaucopristigaster*, *Recurvirostra avosetta*, *Himantopus himantopus*, *Burghinus oedicnemus*), and also, the regionally rare species (*Charadrius dubius*, *Tadorna tadorna*, etc.). Sharp seasonal drying of saline sands is lead to the death of nests due to their greater availability to predators and humans, to the redistribution of a significant part of nesting birds both at the limit x a vast hearth and within the region, not the mass nesting in adverse hydrological conditions of the seasons.

**Key words:** ornithocomplexes, biodiversity, rare species, saline sands, hydrological regime, north-western Azov Sea region.

**REFERENCES**

- Chernichko, I. I., Siokhin, V. D., Koshelev, A. I., Dyadicheva, E. V., Kirikova, T. A. (2002). Molochnyi liman [Dairy Liman]. In *Chislennost' i razmeshchenie gnezdyashchikhsya okolovodnykh v vodno-bolotnykh ugod'yakh Azovo-Chernomorskogo poberezh'ya Ukrain* [The number and placement of nesting waterfowl in the wetlands of the Azov-Black Sea coast of Ukraine] (pp. 339–372). Melitopol', Kiev: Branta [in Russian].
- Akimova, I. A. (Ed.). (2009). *Chervona knyha Ukrainy. Tvarynnyi svit* [Red Book of Ukraine. Fauna]. Kyiv: Konsalting [in Ukraine].
- Koshelev, A. I. Peresad'ko, L. V. (1998). Ornithokompleksy solonchakovykh podov Severnogo Priazov'ya, problemy ikh okhrany i monitoring [Ornithocomplexes of the salt barrels of the Northern Azov Sea, problems of their protection and monitoring]. *New Biosphere Reserve «Askania Nova»*, 127–129 [in Russian].
- Koshelev, A. I. Peresad'ko, L. V. (1999). Prolet i ostanovka na otdykh serogo zhuravlya na Molochnom limane (Severnoe Priazov'e). In Gorlov, P. I. (Ed.). *Zhuravli Ukrainy [Cranes of Ukraine]* (pp. 96–101). Melitopol' [in Russian].
- Koshelev, A. I. Peresad'ko, L. V. (2002). *Unikal'nye ptitsy solonchakovykh podov i ikh okhrana [Unique birds of solonchakovykh podov and their protection]*. Melitopol' [in Russian].
- Koshelev, A. I., Belashkov, I. D., Koshelev, V. A., Kopylova, T. V. (2009). Novye i redkie vidy nazemnykh pozvonochnykh na yuge Zaporozhskoi oblasti (1950–2009 gg.) [Новые и редкие виды наземных позвоночных на юге Запорожской области (1950–2009 гг.)]. In *Suchasni problemi biologii, ekologii ta khimii [Modern problems of biology, ecology and chemistry]* (pp. 45–50). Zaporizhzhya [in Russian].
- Koshelev, A. I., Koshelev, V.A., Nikolenko, A. N. (2010). *Zapovednoe Priazov'e [Preserved Azores]*. Melitopol': Lyuks [in Russian].

- Koshelev, V. A., Peresad'ko, L. V., Koshelev, A. I. (2012). Parnatyte obitateli solonchakovikh podov Severnogo Priazov'ya: problemy i perspektivy ikh okhrany [Feathered inhabitants of the salt-water pillars of the Northern Azov Sea: problems and perspectives of their protection]. In *Mii ridnyi kraj Melitopolshchyna [My native land is Melitopolshchyna]: Proceedings of the Internanional Scientific Conference* (pp. 145–152). Melitopol: MDPU [in Russian].
- Koshelev, V. A., Koshelev, A. I., Kucherenko, Yu. A., Mirnenko, D. V. (2017). Strukturno-funktsional'nye svyazi v ornitokompleksakh solonchakovykh mestoobitanii (severo-zapadnoe Priazov'e) [Structural-functional relations in ornithocomplexes of salt-water habitats (north-western Azov Sea)]. In *[Bioriznomanittya ta rol' tvarin v ekosistemakh Zoocenosis-2017]: Proceedings of the IX Internanional Scientific Conference* (pp. 84–86). Dnipro [in Russian].
- Lystopadskyi, M. A., Havrylenko, V. S., Mezinov, O. S., Chehorka, P. P. Rol podovykh ekosystem u formuvanni vodno-bolotnykh ornitokompleksiv Dniprovsko-Molochanskoho mezhyrichchia [The role of underground ecosystems in the formation of the wetland ornith complexes of the Dnipro-Molochansky interfluve]. In *New Biosphere Reserve «Askania Nova»*, 15, 31–45 [in Ukraine].