

господарства; Державний комітет будівництва, архітектури та житлової політики України.

Основний обсяг робіт із моніторингу річок виконують пункти спостережень Гідрометеослужби. Ці пункти розподілені за 10 річковими басейнами України. Найбільше пунктів спостережень розташовано в басейні Дніпра, розвинена мережа спостережень у басейнах Дунаю та Дністра. Сучасна гідрологічна мережа України налічує 374 пости.

Якість води – комплекс показників води, які зумовлюють її придатність для існування живих організмів. Доросла людина може прожити без їжі більше місяця, без води – кілька днів. Зневоднювання організму на 10% призводить до фізичної і психічної недієздатності. Утрата 20% води призводить до смерті. Протягом доби від 3 до 6% води, що міститься в організмі, піддається обміну. Таким чином, вода є невід’ємним компонентом нашого життя. Проте з кожним роком якість питної води знижується, в першу чергу через антропогенний вплив.

Майже всі сфери життя і господарської діяльності людини потребують води. Як стрімко розвивається індустріальна цивілізація, настільки ж стрімко забруднюються ґрунт, ріки і водойми промисловими відходами. Вода зберігає смак і запах рослинності, мінералів, органічних речовин і газів, що містяться в ґрунті та у повітрі.

Таким чином, пріоритетними напрямками розв’язання першочергових проблем водного господарства України є налагодження системи спостережень і контролю за забрудненням водних об’єктів, водогосподарсько-екологічне районування басейнів річок України, екологічнообґрунтовані водоохоронні заходи та раціональне використання спільних водних ресурсів.

Список використаних джерел:

1. Авраменко С.Х. Екологія міських систем та основних виробництв промисловості / С.Х. Авраменко, В.М. Гуляєв, М.Д. Волошин. – Дніпродзержинськ : ДДТУ, 2007. – 420 с.
2. Акімова Т.А. Екологія. Природа – Человек – Техника: Учебник для вузов / Т.А. Акімова, А.П. Кузьмин, В.В. Хаскин – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 343 с.
3. Алекин О.А. Руководство по химическому анализу вод суши / О.А. Алекин, А.Д. Семенов, Б.А. Скопинцев – Л.: Гидрометеиздат, 1973. – 270 с.

ТЕНДЕНЦІ ЗМІН СТАНУ ПОПУЛЯЦІЙ КУЛИКІВ (CHARDRII) В РАЙОНІ КРЕМЕНЧУЦЬКОГО ВОДОСХОВИЩА

Лавріненко К.В.

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

Науковий керівник – Гаврилюк М.Н., кандидат біологічних наук,
доцент кафедри екології та агробіології Черкаського національного університету
імені Богдана Хмельницького

Зміни у природних ландшафтах України значно впливають як на видовий склад, так і на чисельність різних видів куликів в окремих частинах їх ареалів [5]. Міграціям куликів на території Черкаської області присвячені роботи М.Н. Гаврилюка, В.М. Грищенка [1-4] тощо. Проте комплексні узагальнюючі дослідження стану популяцій куликів в районі Кременчуцького водосховища востаннє проводились майже 25 років тому Є.О. Лебедем [6], тому дані є

застарілими. Для уточнення сучасного статусу куликів в досліджуваному регіоні та прогнозування подальших змін в орнітофауні необхідними є регулярні орнітофауністичні спостереження за птахами підряду.

Метою дослідження було з'ясування сучасного стану орнітонаселення куликів східних районів Черкаської області, закономірностей динаміки фауни цієї групи та тенденцій змін стану популяцій.

Польові спостереження проводились у східних районах Черкаської області (Придніпров'я та Лівобережжя Дніпра), що межують з Керменчуцьким водосховищем – Черкаський, Золотоніський, Чернобаївський та Чигиринський. Дослідження статусу птахів здійснювали шляхом польових виїздів протягом року. Пошук гніздових пар здійснювали у відповідних біотопах протягом квітня – червня. Дослідження міграцій куликів здійснювали на риборозплідних ставках, водоочисних спорудах і на дамбі через Кременчуцьке водосховище. Обліки куликів в Липівському орнітологічному заказнику здійснювали з дамби через Кременчуцьке водосховище комбінованим маршрутно-точковим методом (за Редіновим, 2016). На окремих ставках риборозплідних комплексів та водоочисних споруд застосовували тотальний облік з однієї точки. Дослідження здійснені з жовтня 2014 по вересень 2018 рр. Для оцінки подібності між видовим складом куликів під час весняних та осінніх міграцій різних досліджуваних ділянок, використовували індекс Жаккара (C_j), для порівняльної оцінки видової неоднорідності – показник Шенона (H_{sh}). Аналіз стану популяцій гніздових видів куликів проводився за бальною оцінкою регіону поширення та категорії чисельності (Артюхін, 1991). Для оцінки статусу пролітних видів куликів використовували індекс домінування (ІД). На основі літературних джерел за ХХ-ХХІ ст. здійснено аналіз змін видового складу, статусів та відносної чисельності куликів Східної Черкащини.

Протягом періоду дослідження нами відмічено достовірне гніздування 3 видів куликів: кулика-сороки (*Haematopus ostralegus*), пісочника малого (*Charadrius dubius*) і чайки (*Vanellus vanellus*). Для баранця звичайного (*Gallinago gallinago*) та слукви (*Scolopax rusticola*) відмічено випадки шлюбного токування, крім того, про їх гніздування свідчать і літературні дані [4].

Період міграції куликів залежить від виду. Зазвичай, весняна міграція триває з третьої декади березня до початку травня, літньо-осіння – з третьої декади липня до середини листопаду. Проте строки прольоту значно варіюють залежно від погодних умов. Видовий склад міграційних скупчень куликів в основних точках регулярних обліків значно відрізняється (індекс Жаккара C_j в середньому склав 42). На всіх 4 ділянках спостерігалось лише 7 видів, що становить 31,8% від відмічених видів. Це зумовлено тим, що для куликів характерна висока вибірковість у виборі місць міграційних зупинок та консерватизм у використанні територій.

Серед спостережень на інших дослідних точках варто відмітити випадки зимівлі коловодника лісового (*Tringa ochropus*) та набережника (*Actitis hypoleucos*), 2 та 3 особини яких відповідно спостерігали 14.12.2014 р. на водоочисних спорудах м. Черкаси.

В районі Кременчуцького водосховища з початку ХХ ст. відмічено 39 видів куликів, що належать до 6 родин. Їх статуси за даними літератури різних часових проміжків та власних спостережень наведені в *табл. 1*.

Таблиця 1 – Статуси перебування куликів району Кременчуцького водосховища

Вид	Статуси			
	Літ. (поч. – 80-ті рр. XX ст.)	Літ. (80-ті рр. XX ст. – XXI ст.)	Власні спостереж. (2014-2018 рр.)	Охоронні категорії
♦ <i>Burhinus oedicnemus</i>	Гн*, П*	П**	-	He, -, 2, 2
<i>Haematopus ostralegus</i>	Гн**, П**	Гн**, П**	Гн*, П*	Вр, -, 3, -
<i>Pluvialis squatarola</i>	П*	П**	П**	-, -, 3, 2
<i>Pluvialis apricaria</i>	П**	П**	П**	-, -, 3, 2
<i>Charadrius hiaticula</i>	П**	П**	П**	P, -, 2, 2
<i>Charadrius dubius</i>	Гн*, П*	Гн*, П*	Гн*, П*	-, -, 2, 2
<i>Arenaria interpres</i>	П**	П**	П**	-, -, 2, 2
♦ <i>Eudromias morinellus</i>	З**	-	-	-, -, 2, 2
<i>Vanellus vanellus</i>	Гн*, П*	Гн*, П*	Гн**, П**	-, -, 3, 2
<i>Himantopus himantopus</i>	Гн**, П**	Гн**, П**	-	Вр, -, 2, 2
<i>Recurvirostra avosetta</i>	-	Гн**, П**	-	P, -, 2, 2
<i>Tringa ochropus</i>	Гн**, П*	Гн**, П*	П**	-, -, 2, 1 i 2
<i>Tringa glareola</i>	П*	П*	П*	-, -, 2, 1 i 2
<i>Tringa totanus</i>	Гн*, П*	Гн**, П*	П*	-, -, 3, 1 i 2
<i>Tringa erythropus</i>	П**	П**	П**	-, -, 3, 1 i 2
<i>Tringa nebularia</i>	П*	П*	П*	-, -, 3, 1 i 2
<i>Tringa stagnatilis</i>	П**	Гн**, П**	П**	З, -, 2, 1 i 2
<i>Xenus cinereus</i>	П**	Гн**, П**	-	-, -, 2, 1 i 2
<i>Actitis hypoleucos</i>	Гн*, П*	Гн*, П*	П*	-, -, 2, 1 i 2
♦ <i>Phalaropus fulicarius</i>	З**	З**	-	-, -, 2, 2
<i>Phalaropus lobatus</i>	П**	П**	-	-, -, 2, 2
<i>Philomachus pugnax</i>	П*	Гн**, П*	П**	-, -, 3, 1 i 2
<i>Calidris minuta</i>	П*	П*	П**	-, -, 2, 1 i 2
<i>Calidris temminckii</i>	П*	П**	-	-, -, 2, 1 i 2
<i>Calidris ferruginea</i>	П*	П**	-	-, -, 2, 1 i 2
<i>Calidris alpina</i>	П*	П*	П*	-, -, 2, 1 i 2
♦ <i>Calidris canutus</i>	З**	-	-	-, -, 3, 1 i 2
<i>Calidris alba</i>	П**	П**	П**	-, -, 2, 1 i 2
<i>Limicola falcinellus</i>	П**	П**	П**	-, -, 2, 1 i 2
<i>Lymnocyptes minimus</i>	П*	П**	-	-, -, 3, 1 i 2
<i>Gallinago gallinago</i>	Гн*, П*	Гн**, П*	Гн**, П*	-, -, 3, 1 i 2
<i>Gallinago media</i>	Гн**, П*	Гн**, П**	-	З, NT, 2, 1 i 2
<i>Scolopax rusticola</i>	Гн**, П*	Гн**, П*	Гн**, П**	-, -, 3, 1 i 2
<i>Numenius arquata</i>	П*	П**	П**	З, NT, 3, 1 i 2
<i>Numenius phaeopus</i>	П**	П**	-	З, -, 3, 1 i 2
<i>Limosa limosa</i>	Гн**, П*	Гн**, П*	П**	-, NT, 3, 1 i 2
<i>Limosa lapponica</i>	П**	П**	-	-, NT, 3, 1 i 2
♦ <i>Glareola pratincola</i>	З**	-	-	P, -, 3, 1 i 2
♦ <i>Glareola normandii</i>	З**, Гн**	-	-	З, NT, 3, 1 i 2

Примітка: в табл. 1: Гн. – гніздовий; П – пролітний; З – залітний; * – звичайний; ** – рідкісний; сірим кольором позначено статуси видів, дійсні для періоду 1980-1999 р., проте не підтверджені у XXI ст.; в стовпчику «Власні спостереження» жирним шрифтом виділено: П* – численний пролітний; П** – дуже рідкісний пролітний; в стовпчику «Вид» знаком «♦» відмічено види, що не спостерігались в регіоні дослідження у XXI ст.; в стовпчику «Охоронні категорії» послідовно через кому наведено: статуси видів, занесених до Червоної книги України (He – неоцінені, З – зникаючі, Вр – вразливі, P – рідкісні), загальносвітового Червоного списку МСОП ((-) - LC – least concern, NT – Near Threatened), Бернської конвенції (2 – Додаток II, 3 – Додаток III до конвенції), Бонської конвенції (1 – Додаток I, 2 – Додаток II до конвенції).

Отже, фауна куликів району Кременчуцького водосховища початку ХХІ ст. включає 33 види, з яких гніздовими є 8 видів (3 – звичайні гніздові, 5 – рідкісні гніздові), 25 – пролітними (8 – звичайні пролітні, 17 – рідкісні пролітні).

Порівняльний аналіз літературних даних по куліках району Кременчуцького водосховища за ХХ ст. із такими за останнє десятиліття та результатами власних спостережень дозволяє виявити тенденцію до збіднення видового складу та скорочення чисельності окремих видів, а саме: 7 видів перестали гніздитися, 1 вид зник з прольоту, 6 видів змінили статус із «звичайний пролітний» на «рідкісний пролітний». Серед головних причин – створення каскаду ГЕС на Дніпрі, затоплення та розорювання луків, витоуптування великою та малою рогатою худобою, посилення турбування людиною.

Список використаних джерел:

1. Гаврилюк М.Н. Миграции куликов в районе Кременчугского водохранилища / М.Н. Гаврилюк, А.И. Илюха, Н.Н. Борисенко // Материалы 10-й юбилейной конференции рабочей группы по куликам Северной Евразии «Вопросы экологии, миграции и охраны куликов Северной Евразии». – 2016. – Иваново: Иван. гос. ун-т. – С. 105–111.
2. Грищенко В.М. Зустрічі плоскодзьобого плавунця (*Phalaropus fulicarius*) на території України / В.М. Грищенко // Беркут. – 2013. – Вип. 2. – С. 107–112.
3. Грищенко В.Н. Кулики Каневского заповедника и его окрестностей / В.Н. Грищенко // Материалы IX Международной конференции «Кулики в изменяющейся среде Северной Евразии». – 2012. – Москва: Тезаурус. – С. 126–129.
4. Грищенко В.М. Нові дані по рідкісних і маловивчених видах птахів Лісостепу та Полісся України / В.М. Грищенко, Є.Д. Яблонівська-Грищенко // Беркут. – 2013. – Вип. 2. – С. 85–89.
5. Лавріненко К.В. Сучасний стан орнітофауни підряду кулики на Східній Черкащині / К.В. Лавріненко, М.Н. Гаврилюк // Матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених «Проблеми екології та еволюції екосистем в умовах трансформованого середовища». – 2017. – К.: Ін-т еволюційної екології НАН України. – С. 81–84.
6. Лебідь Є.О. Кулики Наддніпровського Лісостепу (на прикладі лівобережної частини) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук : 03.00.02 / Є.О. Лебідь; НАН України, Ін-т зоології ім. І.І. Шмальгаузена. – К., 1995. – 24 с.

БІОПРОДУКТИВНІСТЬ ЛІСОВИХ ЕКОСИСТЕМ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ (на прикладі ДП «Переяслав-Хмельницький ліспгосп»)

Латишова К.Ю.

*ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет
імені Григорія Сковороди»*

Науковий керівник – Дзюбенко О.В., кандидат біологічних наук, доцент
ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет
імені Григорія Сковороди»

Ліс – тип природних комплексів, у якому поєднуються переважно деревна та чагарникова рослинність з відповідними ґрунтами, трав'яною рослинністю, тваринним світом, мікроорганізмами та іншими природними компонентами, що взаємопов'язані у своєму розвитку, впливають один на одного і на навколишнє природне середовище.