**Птахи як індикатор впливу бойових дій на стан водно-болотних угідь на Азово-Чорноморському узбережжі України**

**Черничко Р.**

*Азово-Чорноморська міжвідомча  орнітологічна станція Інституту зоології НАНУ ім.І.І.Шмальгаузена, Київ, Україна*

*e-mail:waderbirds.gmail.com*

На Азово-Чорноморському узбережжі України знаходиться велика кількість водно-болотних угідь (ВБУ), більшість з яких належать до списку таких, що охороняються Міжнародною Рамсарською конвенцією та входять до природно-заповідного фонду України. Під час повномасштабного вторгнення Росії на територію України всі вони в тій чи іншій мірі потерпають від впливу воєнних дій. Птахи – одні з перших представників біоти, які швидко реагують на зміни середовища і можуть слугувати індикатором цих змін. Для оцінки впливу воєнних дій на ВБУ необхідно мати моніторинговий зріз щодо їх стану до початку вторгнення. На прикладі одного з найпоширеніших видів качок – крижня, ми прослідили, як змінювалася чисельність виду, встановили ВБУ, важливі для перебування виду. Надалі, після звільнення півдня України, ці матеріали слугуватимуть основою для порівняння і оцінки ущербу, нанесеного війною.

Крижень *Anas platyrhynchos* Linnaeus, 1758 є найбільш чисельним та широко розповсюдженим видом річкових качок не тільки України, а і Палеарктики в цілому. В той же час інформація щодо поширення та чисельності виду в країні або відсутня, або стосується окремих незначних територій. Робота присвячена змінам чисельності та розташування виду на території усього Азово-Чорноморського узбережжя України. Для аналізу використані особисті матеріали автора, а також дані серпневих обліків, які здійснювалися у 2004, 2006, 2009, 2012, 2015, 2018, 2021 роках і опубліковані в Бюлетенях регіонального моніторингу (РОМ) (Бюлетень РОМ №2, 3, 5, 8, 10, 13, 15). Авторка дякує всім орнітологам регіону, які брали участь в серпневих обліках, а насамперед своїм колегам по експедиціям: Черничку Й.І., Андрющенку Ю.О., Дядічевій О.А., Попенку В.М., Кінді В.В. та ін. Обліки здійснювалися на початку серпня до відкриття полювання. Порівняльний аналіз чисельності та розповсюдження птахів у різні роки дає можливість визначити найбільш важливі території регіону щодо формування післягніздових скупчень птахів, їх динаміку чисельності по роках, тенденції, а також оцінити ресурс крижня як мисливського виду та роль окремих ВБУ для існування виду.

Для аналізу вибрано 8 комплексів ВБУ, на яких в різні роки зосереджувалося від 71 до 99,2%% крижня (табл.). В результаті встановлено, що в регіоні одночасно може перебувати від 17 638 (2018 р.) до 127 745 (2004 р.) крижнів. Серед модельних водойм в усі роки найважливішими є комплекс ВБУ Дунай та Сиваш. В різні роки сумарна чисельність виду на цих ВБУ сягає 62,5-87.4% від загальної на всіх модельних ВБУ. З 2015 року начебто зменшується роль Сиваша. Насправді, отримані дані необхідно щонайменше подвоїти, так як після анексії Криму обліки здійснювалися лише на херсонському узбережжі Сиваша.

Таблиця. Тенденції в змінах чисельності крижня (Anas platyrhynchos) на модельних ВБУ Азово-Чорноморського узбережжя України.

|  |  |
| --- | --- |
| **Модельні комплекси ВБУ** | **Роки** |
| **2004** | **2006** | **2009** | **2012** | **2015** | **2018** | **2021** |
| Дунай | 41691 | 4582 | 26536 | 21788 | 8789 | 6944 | 5196 |
| Тузли | 900 | 0 | 0 | 0 | 1516 | 415 | 363 |
| Дністер | 973 | 623 | 249 | 0 | 0 | 5 | 101 |
| Північне Причорномор’я | 7979 | 3845 | 2341 | 2627 | 1367 | 3396 | 2582 |
| Сиваш | 38309 | 29201 | 3372 | 1159 | 5801 | 4419 | 14264 |
| УТ | 8170 | 1532 | 1204 | 1830 | 1063 | 380 | 384 |
| МЛ | 3355 | 423 | 469 | 219 | 4807 | 364 | 620 |
| Берда | 160 | 7296 | 40 | 50 | 0 | 486 | 935 |
| **Модельні ВБУ (сумарно)** | **101537** | **47502** | **34211** | **27673** | **23343** | **16409** | **24445** |
| Всі обстежені ВБУ Азово-Чорноморського узбережжя (сумарно) | 127745 | 50392 | 48244 | 28374 | 23525 | 17638 | 26834 |
| Частка модельних ВБУ від всіх обстежених (%) | 79,5 | 94,3 | 71 | 97,5 | 99,2 | 93 | 91,1 |
| Чисельність всіх видів Anseriformes на всіх ВБУ (сумарно) | 341126 | 200402 | 240313 | 110068 | 49105 | 88829 | 106750 |
| К-ть видів Anseriformes | 20 | 19 | 16 | 22 | 19 | 18 | 22 |
| Частка крижня від чисельності всіх Anseriformes (%) | 37,4 | 25 | 20 | 25,8 | 47,9 | 19,6 | 25,1 |

**Дунай** - Угіддя Дунайського біосферного заповідника та його відокремлених ділянок (Зовнішня дельта Кілійського гирла дельти Дунаю, Стенцівсько-Жебріянські плавні, верхів’я озера Сасик, Джантшейський лиман); **Тузли** – лимани Малий Сасик, Шагани, Алібей, Карачаус, Бурнас; **Дністер** - Північна частина Дністровського лиману та гирло р.Дністер; **Північне Причорномор’я** – ВБУ Каркинітської, Ягорлицької, Тендрівської заток, о.Джарилгач; **Сиваш –** Західний,Центральний та Східний Сиваш; **УТ** - Утлюцький лиман, північна частина; **МЛ** - Молочний лиман; **Берда** - Гирло річки Берда, Бердянська коса та затока.

Роль інших ВБУ (Тузли, УТ, МЛ, Берда) міняється за роками в значній мірі. При цьому іноді на таких незначних за площею ВБУ, як УТ, в окремі роки (2004 р.) зосереджувалося до 8% птахів; на ВБУ Берда – до 15,4% птахів (2006 р.). Чисельність крижня на таких великих за площею ВБУ, як Північне Причорномор’я складає усього 7-10%, лише в окремі роки (2021 р.) підвищується до 20%. На Дністрі чисельність є стабільно низькою. Найбільша чисельність виду зафіксована в 2004 році. Надалі вона різко падає, іноді у 2-3 рази. Загалом, спостерігається стійка тенденція до зниження кількості крижня.

Зниження чисельності виду можна пояснити, як загальною тенденцією до зменшення кількості в регіоні саме за рахунок місцевих птахів, так і перерозподілом по всій території ареалу, пов’язаним із змінами клімату, фактором занепокоєння тощо. При цьому в усі роки крижень на більшості ВБУ був домінантним (19,6-37.7%) , або субдомінантним видом птахів класу Anseriformes, після лебедя-шипуна (Cygnus olor) та галагаза (Tadorna tadorna). Отримані цифри щодо кількості птахів та з’ясовані тенденції є показниками мисливського пресу, загального стану гніздових, кормових біотопів, місць линяння тощо.

Повномасштабне вторгнення суттєво вплинуло на стан ВБУ в Азово-Чорноморському регіоні: підрив Каховської дамби призвів до зникнення Каховського водосховища і глобальних змін в дельті Дніпра, а також в Каркинітській, Ягорлицькій, Тендрівській затоках, о.Джарилгач; припинилося потрапляння прісної води до Сивашу – одного з найважливіших ВБУ; активні бойові дії відбувалися і тривають донині в Присивашші, на Херсонщині, Запорізькій та Донецькій областях, АР Крим; тривають бомбардування в Одеській, Миколаївській областях.

Все це не може не впливати на стан ВБУ. Отримані нами багаторічні результати щодо змін у чисельності і розміщенні крижня слугуватимуть основою для подальшого моніторингу виду, в тому числі, вивчення впливу військових дій на стан окремих популяцій птахів.