

## ВИДОВОЙ СОСТАВ И СТРУКТУРА НАСЕЛЕНИЯ ВОДОПЛАВАЮЩИХ И ОКОЛОВОДНЫХ ПТИЦ, ЗИМУЮЩИХ НА ДНЕПРЕ В РАЙОНЕ КАНЕВСКОЙ ГЭС

В.Н. Грищенко<sup>1</sup>, Е.Д. Яблоновская-Грищенко<sup>1</sup>, М.Н. Гаврилюк<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Каневский природный заповедник; г. Канев, 19000, Черкасская обл., Украина  
Kaniv Nature Reserve; Kaniv, 19000, Ukraine

<sup>2</sup> Черкасский национальный университет им. Богдана Хмельницкого, каф. экологии и агробиологии; бул. Шевченко, 81, г. Черкассы, 18031, Украина  
Cherkasy National University, dep. of ecology and agrobiolology; Shevchenko str., 81, Cherkasy, 18031, Ukraine

✉ В.Н. Грищенко (V.N. Grishchenko), e-mail: vgrishchenko@mail.ru

**Species composition and structure of community of waterfowls and waterbirds wintering on the Dnieper near the Kaniv hydroelectric power station (central Ukraine).** - V.N. Grishchenko, E.D. Yablonovska-Grishchenko, M.N. Gavrilyuk. - *Berkut*. 22 (1). 2013. - The stretch of the Dnieper downstream of the Kaniv hydroelectric power station (49.46 N, 31.28 E) is a most important wintering area of hydrophilous birds in central Ukraine. Due to working of the station, ice-free parts of water remain even during hard frosts. Wintering birds were studied in 1987–2013. Every winter season several counts were conducted. Their number and length depended on weather conditions. During mild winters, the area of open water was very large and birds did not concentrate near Kaniv. In total, we have registered 27 bird species. Mallard dominated with big interval from other species (64.9% of relative abundance). Goldeneye (15.7%) and Goosander (15.2%) were co-dominants. All the species were divided in four groups. 1. Birds wintering regularly and in large numbers (three above mentioned species). They wintered yearly or almost yearly, relative abundance exceeded 15%. 2. Birds wintering regularly but in small numbers (Caspian Gull and White-tailed Eagle). These birds wintered yearly or almost yearly, relative abundance ranged from 0.8% to 2.5%. 3. Birds wintering irregularly and in small numbers (15 species). They were found many times but less than in the half of seasons. Relative abundance did not exceed 0.2%. 4. Birds with only single accidental records (7 species). Number of birds changed during winter season. Some species were observed only at the beginning of winter and later disappeared or remained in small numbers. Numbers of other birds increased at the height of the season or fluctuated within the sizeable limits. Influence of weather conditions on number of wintering birds was analysed. Relative abundance of Goldeneye and Goosander rapidly increased with intensification of frosts. White-tailed Eagles concentrated near gatherings of ducks on ice-free water. Number of gulls was decreased. During the sharp changes of weather, the intensive migration of gulls and some other species downstream of the Dnieper was observed. During the study period, species diversity and number of many birds increased. Many species came to winter more regularly. Relative abundance of Goldeneye, Goosander, Caspian Gull and Mute Swan appreciably rose. Relative abundance of Mallard decreased but it is connected with number increasing of many other species. Number of wintering White-tailed Eagles has multiple increased but its proportion in the community remained small against this background. [Russian].

**Key words:** regularity of wintering, relative abundance, weather conditions, number, migration, fauna, rare species.

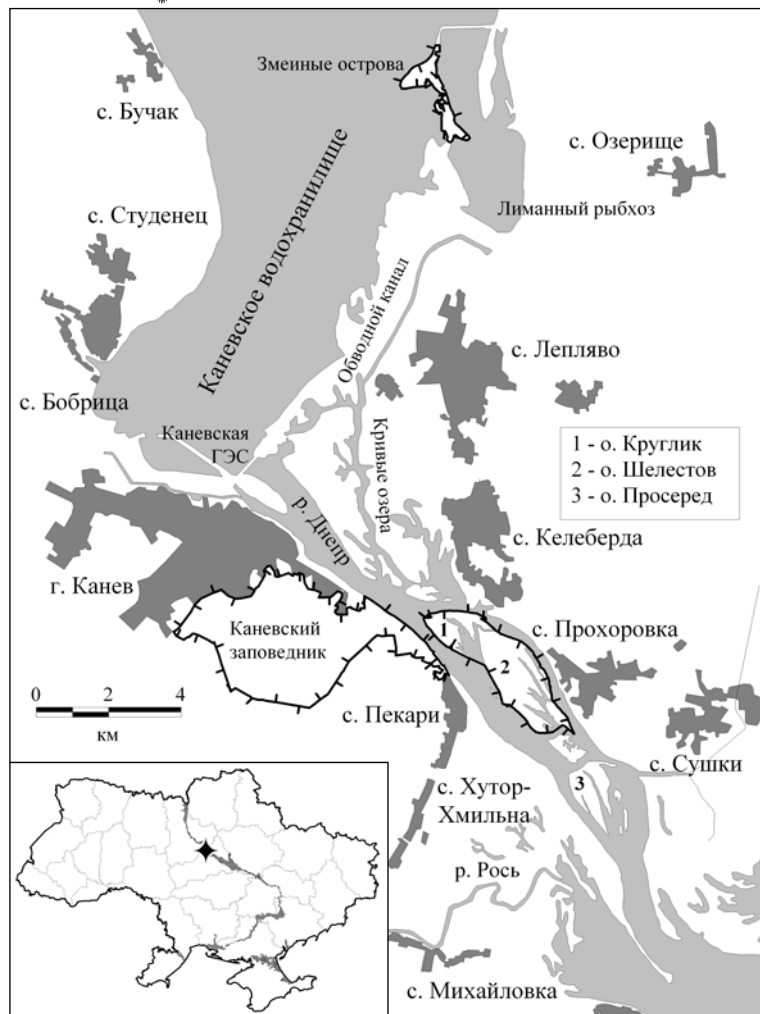
Участок Днепра ниже Каневской ГЭС является одним из важнейших мест зимовки гидрофильных птиц в Центральной Украине. В 1987–2013 гг. проводились регулярные учеты зимующих птиц. Их количество и протяженность зависели от погодных условий. Всего за 27 лет зарегистрировано 27 видов. Доминирует с большим отрывом кряква (относительное обилие 64,9%). Содоминантами являются гоголь (15,7%) и большой крохаль (15,2%). Выделены 4 группы видов: 1) зимующие регулярно и в большом количестве (3 упомянутых выше); 2) зимующие регулярно, но в небольшом количестве (чайка-хохотунья и орлан-белохвост); 3) зимующие нерегулярно и в небольшом количестве (15 видов); 4) виды, для которых известны лишь единичные случайные встречи (7 видов). Анализируется изменение видового состава и численности птиц в течение зимнего сезона и в зависимости от погодных условий. За период исследований увеличилось видовое разнообразие и численность зимующих птиц. Многие виды стали зимовать более регулярно. Увеличилось относительное обилие гоголя, большого крохали, чайки-хохотуньи, лебедя-шипуна. Доля участия кряквы сократилась, однако связано это не со снижением численности, а со значительным ростом ее у других видов. Численность зимующих орланов увеличилась многократно, однако на этом фоне доля их участия практически не изменилась.

**Ключевые слова:** регулярность зимовки, относительное обилие, погодные условия, численность, миграция, фауна, редкий вид.

Случаи зимовки уток и некоторых других гидрофильных птиц отмечались на Днестре издавна (Вальх, 1900; Шарлемань, 1938; Орлов, 1948; Смогоржевский, 1952; Кистяковский, Мельничук, 1978 и др.). Даже в достаточно суровые зимы на реке существовали полыньи и промоины, где в небольшом количестве зимовали кряквы (*Anas platyrhynchos*), большие крохали (*Mergus merganser*), гоголи (*Bucephala clangula*) и некоторые другие виды. Однако таких мест было немного, и численность зимующих птиц оставалась незначительной. Ситуация кардинально изменилась в связи с антропогенными преобразованиями окружающей среды. Прежде всего, это постройка каскада гидроэлектростанций, благодаря работе которых ниже плотин образуются обширные участки открытой воды. Кроме того, незамерзающие акватории появились в ме-

стах сброса теплых вод тепловыми электростанциями и некоторыми заводами, на очистных сооружениях крупных городов и т.п. Зимовать птицы стали регулярно и в больших количествах.

Одно из таких постоянных мест зимовки на среднем Днестре находится у г. Канева в зоне действия Каневской ГЭС (рис.). Электростанция работает в пиковом режиме, поэтому в нижнем бьефе происходят значительные колебания уровня воды на протяжении суток. Зимой это приводит к тому, что лед постоянно ломается и уносится течением. Даже в сильные морозы остаются незатянувшиеся полыньи, на которых концентрируются птицы (фото 1), а во время очередного сброса образовавшийся ледовый покров снова разрушается. Протяженность открытой акватории зависит от погодных условий, но и в



Район исследований.

Study area

суровые зимы лед ломается на участке 10–15 км. В мягкие же зимы сплошного ледового покрова может не быть на значительном протяжении.

Первый агрегат Каневской ГЭС был запущен в 1972 г., на проектную мощность станция вышла в 1975 г. Птицы начали зимовать здесь в первые же годы после ее запуска (Клестов, 1983; Евтушевский, 1987). Постепенно сформировалась постоянная зимовка, увеличились численность птиц и видовое разнообразие. Сейчас участок Днепра возле Канева – одно из основных мест зимовки водоплавающих и околоводных птиц в центральной части Украины.

Учеты зимующих птиц в последние десятилетия проводились здесь ежегодно, большая часть материалов была опубликована (Лопарев, Грищенко, 1992; Грищенко та ін., 1997, 2004; Гаврилюк и др., 2007, 2009б; Гаврилюк та ін., 2009в, 2011; Грищенко, Яблоновская-Грищенко, 2012а). Цель данной статьи – обобщение и анализ собранных многолетних данных.

### Материал и методика

Исследования проводились авторами в 1987–2013 гг. Птицы учитывались, как правило, несколько раз за сезон в разные месяцы. Число учетов и их сроки определялись

погодными условиями. В некоторые теплые зимы птиц на Днепре практически не было. Максимальная протяженность учетного маршрута – от нижней части Каневского водохранилища до устья р. Рось (примерно 18 км). При сильных морозах учет проводился до конца свободной ото льда акватории (обычно не более 10–12 км). До 2005 г. учеты велись только на основной части зимовки – от ГЭС или юго-восточной части г. Канев до нижней оконечности о. Шелестов.

Птицы учитывались на основном русле Днепра, в прибрежной полосе нижней части Каневского водохранилища (когда была открытая вода) и в нижней части обводного канала. Дренажный обводной канал тянется вдоль юго-восточного берега водохранилища. Он начинается севернее с. Лепляво, в нижней части проходит по верховьям старицы Кривые озера и впадает в залив Днепра у плотины ГЭС. Благодаря фильтрации воды из водохранилища через песчаную почву здесь даже в достаточно сильные морозы остаются не только открытые плесы, но и небольшие участки прибрежных мелководий. Учитывались также птицы, пролетавшие над районом исследований.

Для анализа влияния погоды на видовой состав и численность зимующих птиц, условия зимовки мы разбили на три категории:

**мягкая зима** – ледовый покров отсутствует полностью или на большей части площади водоемов;

**средняя зима** – сплошной ледовый покров на водохранилище, прудах и пойменных водоемах, на Днепре ниже ГЭС остается обширный участок открытой воды;

**суровая зима** – на Днепре ниже ГЭС сохраняются лишь небольшие полыньи.

На протяжении зимнего сезона условия зимовки могут неоднократно изменяться в зависимости от температуры воздуха.

Определение сроков начала и окончания периода зимовки – вопрос довольно сложный. При наступлении ранних и устойчивых холодов ледовый покров может образоваться уже в ноябре, однако при теплой зиме он отсутствует и в декабре, а иногда даже в январе. В последнее время некоторые виды птиц заканчивают осеннюю миграцию очень поздно, смещая сроки ее окончания уже на «календарную» зиму. Так, в 2012 г. возле Канева чернозобые гагары (*Gavia arctica*) встречались до 10.12, чомги (*Podiceps cristatus*) и большие бакланы (*Phalacrocorax carbo*) – до 17.12. Однако относить такие наблюдения к случаям зимовки нет оснований. Аналогично в феврале – при теплой погоде и ранней весне в середине месяца уже могут отмечаться перемещения ранних мигрантов. В 1995 г. первые свиязи (*Anas penelope*) появились 18.02, в 1998 г. пролет серых гусей (*Anser anser*) начался 12.02, белолобых (*A. albifrons*) – 15.02. В связи с этим, период зимовки мы определяли для каждого сезона с учетом сроков окончания осенней и начала весенней миграций.



Таблица 1

Учитывались и сроки миграций конкретных видов в районе наблюдений.

Но все же более или менее четкие рубежи начала и окончания зимовки можно выделить далеко не всегда, поэтому невозможно и однозначно разделить наблюдавшихся птиц на поздних (или ранних) мигрантов и зимующих особей.

Анализ населения обычных зимующих птиц проводился по результатам основных учетов, для редких видов использовались и единичные наблюдения.

Регулярность зимовки определялась как доля сезонов, в которые регистрировался данный вид. Для характеристики сообщества зимующих птиц использовались общепринятые показатели – индексы Шеннона и Симпсона, выровненность (Мэгарран, 1992). Расчет индекса Шеннона проводился по натуральному логарифму.

### Результаты

Всего за 27 лет на зимовке было зарегистрировано 27 видов птиц из 7 отрядов и 8 семейств (табл. 1). В предыдущие годы отмечались случаи зимовки также отдельных особей чернозобой гагары, шилохвости (*Anas acuta*) и среднего крохалея (*Mergus serrator*) (Горошко и др., 1989). Мы этих птиц на зимовке не встречали ни разу.

Доминирует в населении со значительным отрывом от других видов крякva. Доля ее участия, по данным за 27 лет, составляет почти две трети – 64,9%. Содоминантами являются гоголь и большой крохаль. Доля их участия примерно равная – 15–16%.

Сообщество зимующих птиц имеет очень высокую концентрацию доминирования. Суммарная доля видов из группы доминантов составляет 95,8%. Индекс Шеннона за весь период наблюдений равен 1,06, индекс Симпсона – 2,13, выровненность – 0,32.

Все отмеченные на зимовке виды можно разделить на 4 группы.

**1. Виды, зимующие регулярно и в большом количестве.** К этой группе относятся три вида – крякva, большой крохаль и гоголь. Они зимуют ежегодно или почти ежегодно, доля их участия в населении превышает 15%.

**2. Виды, зимующие регулярно, но в небольшом количестве.** Это чайка-хохотунья (*Larus cachinnans*) и орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*). Зимуют ежегодно или почти ежегодно, доля участия в населении составляет от 0,8% до 2,5%.

**3. Виды, зимующие нерегулярно и в небольшом количестве.** К этой группе относится большинство видов: чомга, большой баклан, серая цапля (*Ardea cinerea*), лебеди шипун (*Cygnus olor*) и кликун (*C. cygnus*), серый и белолобый гуси, хохлатая (*Aythya fuligula*), красноглазая (*A. ferina*) и морская (*A. marila*) чернети, турпан (*Melanitta fusca*), луток (*Mergus albellus*), озерная (*Larus ridibundus*) и сизая (*L. canus*) чайки, черныш (*Tringa ochropus*). Зимовки этих птиц отмечались неоднократно, но не более чем в половине сезонов. Доля их участия в населении не превышает 0,2%.

**4. Виды, для которых известны лишь единичные случайные встречи.** Это малая поганка (*Tachybaptus*

Видовой состав зимующих гидрофильных птиц  
Species composition of wintering hydrophilous birds

Вид	RW	RA
<i>Anas platyrhynchos</i>	100,0	64,9
<i>Bucephala clangula</i>	85,7	15,7
<i>Mergus merganser</i>	100,0	15,2
<i>Larus cachinnans</i>	89,3	2,5
<i>Haliaeetus albicilla</i>	100,0	0,8
<i>Larus ridibundus</i>	39,3	0,20
<i>Mergus albellus</i>	50,0	0,14
<i>Anser albifrons</i>	7,1	0,12
<i>Larus canus</i>	46,4	0,10
<i>Cygnus olor</i>	35,7	0,08
<i>C. cygnus</i>	17,9	0,08
<i>Aythya fuligula</i>	39,3	0,07
<i>Anser anser</i>	10,7	0,04
<i>Phalacrocorax carbo</i>	28,6	0,04
<i>Aythya ferina</i>	10,7	0,03
<i>Podiceps cristatus</i>	10,7	0,02
<i>Aythya marila</i>	14,3	0,01
<i>Ardea cinerea</i>	17,9	0,009
<i>Tringa ochropus</i>	7,1	0,005
<i>Melanitta fusca</i>	7,1	0,004
<i>Tadorna tadorna</i>	3,7	0,002
<i>Anas strepera</i>	3,6	0,002
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	3,6	0,001
<i>Egretta alba</i>	3,6	0,001
<i>Anas crecca</i>	3,6	0,001
<i>Fulica atra</i>	3,6	0,001
<i>Vanellus vanellus</i>	3,6	0,001

Обозначения в таблицах 1 и 4: RW – регулярность зимовки (% сезонов), RA – относительное обилие (%).

Designations in Tables 1 and 4: RW – regularity of wintering (% of seasons), RA – relative abundance (%).

*ruficollis*), большая белая цапля (*Egretta alba*), пеганка (*Tadorna tadorna*), серая утка (*Anas strepera*), чирок-сви-стунук (*A. crecca*), лысуха (*Fulica atra*), чибис (*Vanellus vanellus*).

Возле зимующих уток могут держаться не только орланы, но и некоторые другие хищные птицы. Отмечались попытки охоты на них ястреба-тетеревятника (*Accipiter gentilis*), сапсана (*Falco peregrinus*) и даже зимняка (*Buteo lagopus*).

Состав сообщества зимующих птиц на протяжении сезона претерпевает заметные изменения. Некоторые виды встречаются только в начальный период зимовки, а к середине зимы исчезают или остаются лишь в небольшом количестве. Численность других птиц, наоборот, увеличивается в разгар зимы. Для анализа таких изменений мы провели разбивку данных по месяцам (табл. 2). Доля участия многих видов колеблется, не проявляя четких тенденций к изменению. Относительное обилие гоголя и хохлатой чернети постепенно повышается на протяжении



Таблица 2

Таблица 3

Изменения относительного обилия зимующих птиц по месяцам сезона  
Changes of relative abundance of wintering species by months of season

Вид	XII	I	II
<i>Anas platyrhynchos</i>	67,9	65,9	58,8
<i>Bucephala clangula</i>	11,5	15,8	19,4
<i>Mergus merganser</i>	15,9	14,2	18,0
<i>Larus cachinnans</i>	1,2	3,0	2,2
<i>Haliaeetus albicilla</i>	0,9	0,7	1,0
<i>Larus ridibundus</i>	0,74	0,09	0,05
<i>Anser albifrons</i>	0,78	–	–
<i>Mergus albellus</i>	0,17	0,12	0,19
<i>Larus canus</i>	0,14	0,08	0,06
<i>Aythya fuligula</i>	0,02	0,08	0,09
<i>Cygnus olor</i>	0,14	0,07	0,04
<i>C. cygnus</i>	0,28	0,02	0,05
<i>Anser anser</i>	0,17	0,02	–
<i>Phalacrocorax carbo</i>	0,10	0,02	0,05
<i>Aythya ferina</i>	0,17	–	0,01
<i>Podiceps cristatus</i>	0,02	0,02	–
<i>Ardea cinerea</i>	0,008	0,011	0,005
<i>Tringa ochropus</i>	0,008	0,002	0,010
<i>Aythya marila</i>	0,05	0,004	–
<i>Melanitta fusca</i>	–	0,002	0,010

зимы, достигая максимума в феврале, у лебедя-шипунa и сизой чайки оно, наоборот, снижается. У кряквы доля участия практически стабильна в декабре и январе, но к февралю несколько уменьшается. Такие виды как озерная чайка, серый и белолобый гуси, большой баклан, красноголовая чернеть чаще всего встречаются в декабре, в дальнейшем они или не отмечаются вовсе, или численность их существенно снижается.

Значительное влияние на видовой состав и структуру населения зимующих птиц оказывают погодные условия. Наибольшие перемены происходят в группе доминантов, что изменяет весь облик сообщества (табл. 3). По мере усиления морозов доля участия кряквы снижается, а гоголя и большого крохалея – резко возрастает. Два последних вида при теплой погоде и отсутствии ледового покрова встречаются в небольшом количестве, а гоголь может не отмечаться вовсе. При сильных морозах снижается численность чаек. В особо холодные периоды они могут не встречаться совсем. Такие виды как белолобый гусь, большой баклан, чомга в суровые зимы не отмечались. На численность некоторых зимующих видов погодные условия прямого воздействия не оказывают.

При резких изменениях погоды может наблюдаться интенсивная миграция зимующих птиц. Так, в сезон 2011/2012 гг. сильных и продолжительных морозов не было до середины января. По данным метеостанции Каневского заповедника, среднесуточная температура большинства дней была положительной. Еще в конце декабря стаи уток в ветреную погоду держались на закрытых

Изменения относительного обилия зимующих птиц в зависимости от погодных условий  
Changes of relative abundance of wintering species depending on weather conditions

Вид	Мягкая зима	Средняя зима	Суровая зима
<i>Anas platyrhynchos</i>	81,0	68,0	40,9
<i>Bucephala clangula</i>	3,7	14,7	27,0
<i>Mergus merganser</i>	7,3	13,2	29,4
<i>Larus cachinnans</i>	2,4	2,9	0,5
<i>Haliaeetus albicilla</i>	1,6	0,6	1,3
<i>Larus ridibundus</i>	1,4	0,1	0,03
<i>Anser albifrons</i>	0,73	0,08	–
<i>Mergus albellus</i>	0,26	0,10	0,28
<i>Larus canus</i>	0,19	0,09	0,09
<i>Aythya fuligula</i>	0,03	0,08	0,06
<i>Cygnus olor</i>	0,25	0,04	0,16
<i>C. cygnus</i>	0,44	0,01	0,10
<i>Anser anser</i>	–	0,02	0,15
<i>Phalacrocorax carbo</i>	0,18	0,03	–
<i>Aythya ferina</i>	0,29	0,002	0,02
<i>Podiceps cristatus</i>	0,06	0,02	–
<i>Ardea cinerea</i>	0,04	0,01	0,01
<i>Tringa ochropus</i>	–	0,003	0,016
<i>Aythya marila</i>	0,09	0,005	–
<i>Melanitta fusca</i>	–	0,005	–

мелководных заливах водохранилища. 14.01 началось похолодание, с 25.01 морозы резко усилились. Снижение температуры вызвало активные перемещения зимовавших птиц – откочевку на юг и концентрацию оставшихся на незамерзающих участках водоемов. 23.01 вниз по Днепру шла интенсивная миграция чаек. На протяжении всего лишь 30 мин. мимо усадьбы Каневского заповедника пролетело и проплыло на льдинах 255 хохотуний, 6 сизых чаек и 1 озерная. Стаи отдыхающих и кормящихся хохотуний наблюдались по всему руслу. Миграция чаек продолжалась несколько дней, и к концу января их уже не осталось. 28.01 на всем протяжении зимовки были учтены лишь две озерные чайки. Хохотуньи начали снова появляться только во второй половине февраля, когда немного потеплело. С началом морозов на открытых участках воды появилось много уток. Быстро увеличивалось число зимующих орланов. Если в начале января на Днестре у Канева встречались лишь единичные особи, то 23.01 было учтено 15 птиц, а 28.01 на Днестре ниже Канева держалось уже 29 орланов, в основном молодых птиц (Грищенко, Яблоновская-Грищенко, 2012а).

С началом сильных морозов возможна откочевка на юг также гусей, лебедей, уток. При сильных и продолжительных потеплениях, наоборот, наблюдается миграция птиц вверх по Днестру, прежде всего чаек. Быстрее всего реагируют на повышение температуры хохотуньи.

За время наших исследований произошли заметные изменения в фауне и населении зимующих птиц. Для их



анализа мы разбили данные на три периода по 9 лет (табл. 4). Поначалу возле Канева зимовали практически одни кряквы. Другие виды птиц встречались в незначительном количестве. За прошедшие годы выросли как видовое разнообразие, так и численность зимующих птиц. Если в первый период исследований (1987–1995 гг.) было отмечено 12 видов, во второй (1995–2004 гг.) – 15, то в третий (2004–2013 гг.) – уже 23. Многие виды стали зимовать более регулярно. В наибольшей степени увеличилась доля участия гоголя, в последние годы он отмечается на зимовке ежегодно и в довольно значительном количестве. Существенно выросла доля участия большого крохалея, хохотуны, лебедя-шипуна. Относительное обилие кряквы снизилось, однако связано это не с уменьшением численности, а с увеличением ее у других видов. Количество зимующих орланов многократно увеличилось, однако на фоне роста численности на зимовке других видов птиц доля их участия практически не изменилась.

Для анализа изменений численности мы использовали данные по максимальному количеству зарегистрирован-

ных за сезон птиц (табл. 5). Они лучше характеризуют динамику, поскольку средние цифры сильно зависят от погодных условий зимы и количества проведенных учетов. Увеличение показателей отчасти связано с интенсификацией изучения – в первые годы учеты часто проводились не на всем протяжении зимовки. Однако количественные и качественные изменения действительно имеют место. Более подробно об этом рассказывается в повидовых очерках.

С учетом произошедших изменений к группе видов, зимующих регулярно, но в небольшом количестве, можно отнести также озерную чайку, лутка, хохлатую чернетку и большого баклана. В 2004–2013 гг. они отмечались на зимовке более чем в половине сезонов.

Приводим краткие характеристики по видам зимующих птиц.

**Малая поганка (*Tachybaptus ruficollis*).** Отмечена на зимовке всего раз – 2.02.1992 г. на Днестре у Каневского заповедника. Вообще в восточной части Черкасской области редкий зимующий вид (Гаврилюк, Грищенко, 2001).

Таблица 4

Изменения видового состава и населения зимующих птиц за период исследований  
Changes of species composition and community of wintering birds during the period of research

Вид	1986/1987 – 1994/1995		1995/1996 – 2003/2004		2004/2005 – 2012/2013	
	RW	RA	RW	RA	RW	RA
<i>Anas platyrhynchos</i>	100,0	94,5	100,0	64,2	100,0	56,7
<i>Bucephala clangula</i>	77,8	0,9	77,8	13,6	100,0	20,9
<i>Mergus merganser</i>	100,0	3,1	100,0	17,2	100,0	17,8
<i>Larus cachinnans</i>	66,7	0,4	100,0	2,9	100,0	2,8
<i>Haliaeetus albicilla</i>	100,0	0,8	100,0	1,0	100,0	0,7
<i>Larus ridibundus</i>	–	–	33,3	0,05	66,7	0,29
<i>L. canus</i>	33,3	0,14	44,4	0,04	44,4	0,11
<i>Mergus albellus</i>	–	–	55,6	0,31	88,9	0,09
<i>Aythya fuligula</i>	11,1	0,02	33,3	0,03	77,8	0,11
<i>Cygnus olor</i>	22,2	0,03	33,3	0,02	44,4	0,11
<i>C. cygnus</i>	–	–	–	–	44,4	0,11
<i>Anser anser</i>	–	–	22,2	0,05	11,1	0,04
<i>A. albifrons</i>	–	–	22,2	0,44	–	–
<i>Phalacrocorax carbo</i>	–	–	22,2	0,02	55,6	0,06
<i>Aythya ferina</i>	–	–	11,1	0,01	22,2	0,05
<i>Podiceps cristatus</i>	22,2	0,03	–	–	22,2	0,02
<i>Ardea cinerea</i>	11,1	0,02	–	–	33,3	0,01
<i>Tringa ochropus</i>	–	–	–	–	22,2	0,01
<i>Aythya marila</i>	–	–	11,1	0,004	22,2	0,004
<i>Melanitta fusca</i>	22,2	0,026	–	–	–	–
<i>Tadorna tadorna</i>	–	–	–	–	11,1	0,004
<i>Anas strepera</i>	–	–	–	–	11,1	0,004
<i>A. crecca</i>	–	–	–	–	11,1	0,002
<i>Fulica atra</i>	–	–	–	–	11,1	0,002
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	11,1	0,009	–	–	–	–
<i>Egretta alba</i>	–	–	–	–	11,1	0,002
Индекс Шеннона	0,28		1,07		1,16	
Индекс Симпсона	1,12		2,17		2,51	
Выровненность	0,11		0,40		0,37	



Таблица 5

Динамика максимальной численности основных зимующих видов в 1987–2013 гг.  
Dynamics of maximal numbers of main wintering species in 1987–2013

Сезон	<i>A. platyrhynchos</i>	<i>B. clangula</i>	<i>M. merganser</i>	<i>H. albicilla</i>	<i>L. cacinans</i>	<i>L. ridibundus</i>	<i>L. canus</i>	<i>M. albellus</i>	<i>A. fuligula</i>	<i>C. olor</i>
1986/1987*	40	10	37	2	–	–	–	–	–	–
1987/1988	250	8	15	2	–	–	–	–	–	–
1988/1989	600	25	10	5	–	–	–	–	–	–
1989/1990	400	–	15	6	7	–	–	–	–	2
1990/1991	1500	18	1	12	20	–	–	–	2	–
1991/1992	1000	10	29	9	1	–	–	–	–	–
1992/1993	600	13	40	14	3	–	7	–	–	–
1993/1994	900	2	154	9	6	–	8	–	–	1
1994/1995	1100	–	9	3	3	–	1	–	–	–
1995/1996	1100	35	300	6	5	–	–	19	–	–
1996/1997	750	17	28	9	25	1	–	–	2	–
1997/1998	800	–	40	8	68	8	1	–	–	–
1998/1999	850	32	130	10	18	–	–	12	–	–
1999/2000	20	3	160	14	15	–	–	–	–	–
2000/2001	100	–	7	4	4	–	–	–	–	3
2001/2002	920	370	400	18	130	1	2	4	–	1
2002/2003	800	700	400	14	84	1	2	8	1	–
2003/2004	2200	240	220	12	69	–	1	2	4	1
2004/2005	800	500	500	8	1	–	–	2	6	–
2005/2006	5200	700	470	10	30	–	–	3	13	–
2006/2007	2400	900	320	15	210	5	7	15	7	–
2007/2008	1400	690	620	15	77	10	1	1	1	–
2008/2009	2200	680	560	26	26	–	–	3	14	3
2009/2010	1000	640	320	10	59	3	–	3	–	8
2010/2011	920	580	800	24	62	21	15	–	3	14
2011/2012	2350	670	630	29	530	75	15	6	2	–
2012/2013	800	640	630	31	62	3	2	1	–	6

\* Полные учеты не проводились.

\* Full counts were not conducted.

**Чомга (*Podiceps cristatus*).** Зимует редко и в небольшом количестве. Чомги держатся поодиночке или группами из 2–3 особей. Наибольшая численность зарегистрирована 14.01.2008 г.: на учетном маршруте от ГЭС до устья Роси наблюдали 9 птиц.

Интересно, что по данным Н.Н. Евтушевского (1987), сразу после запуска Каневской ГЭС чомги были обычными зимующими птицами. Во время сильных морозов они нередко гибли. 3.02.1975 г. возле турбин станции обнаружили 7 чомг, примерзших ко льду. По данным «Летописи природы» Каневского заповедника (наблюдения С.С. Ловкова), в 1982–1986 гг. эти птицы несколько раз отмечались в зимний период: 27.01.1982 г. – 5, 30.01.1986 г. – 4, 5.02.1986 г. – 9.

При теплой погоде в конце осени – начале зимы миграция чомг может продолжаться до декабря. В середине декабря 2012 г. наблюдался настоящий «зимний пролет» – усиливающееся похолодание «выдавливало» птиц из замерзающих мелководных водоемов, и они перебирались на более глубокие участки или откочевывали южнее. 14.12

весь день вниз по Днепру летели стаи чаек, по всей южной части водохранилища «россыпью» держались стаи уток и чомг. Чомг было в общей сложности несколько сотен. Однако после замерзания водохранилища и Днепра (17.12) они исчезли и не появлялись до весны. То есть к зимовкам такие наблюдения относить все-таки нельзя.

**Большой баклан (*Phalacrocorax carbo*).** Бакланы начали гнездиться на о. Круглик в Каневском заповеднике в 1999 г. (Грищенко, 1999). Численность их быстро выросла до сотен пар (Грищенко, Яблоновская-Грищенко, 2008) и продолжает увеличиваться. В 2013 г. в колонии было уже 893 жилых гнезда. Сейчас большой баклан является одним из фоновых видов водоплавающих птиц на Днепре.

На наших глазах происходит формирование зимующей группировки бакланов. Сроки их отлета после начала гнездования изменялись столь же быстро, как и численность. Поначалу последних птиц наблюдали в конце октября – первой половине ноября, сейчас они задерживаются уже до середины декабря. Причем это не отдельные особи, а большие стаи. Бакланы облюбовали для отдыха и ночевки



Фото 1. В сильные морозы зимующие утки и чайки концентрируются на оставшихся полыньях. 6.01.2009 г.  
Photo 1. During hard frosts, wintering ducks and gulls concentrate on remaining ice-holes.

Здесь и далее фото В.Н. Грищенко.

опоры старого разрушенного моста через Днепр ниже Каневской ГЭС, устраиваясь на них, как на скалах. Здесь может собираться на ночевку больше сотни птиц. В декабре 2012 г. бакланы улетели только с наступлением сильного похолодания, когда Днепр и водохранилище полностью замерзли. То есть при длительной теплой погоде в начале зимы вполне можно ожидать задержки их и до января. Коэффициент линейной регрессии для сроков последнего наблюдения составляет  $3,17 \pm 0,57$  (1999–2012 гг.;  $n = 14$ ;  $R^2 = 0,72$ ;  $p < 0,001$ ). Сроки прилета изменяются на более ранние, хотя и не столь быстрыми темпами. Коэффициент линейной регрессии равен  $-1,78 \pm 0,48$  (1999–2013 гг.;  $n = 15$ ;  $R^2 = 0,51$ ;  $p < 0,005$ ). В последние годы первые птицы наблюдались в середине февраля – начале марта. Бакланы появляются раньше других перелетных птиц, став, таким образом, первыми «вестниками весны».

Впервые на зимовке возле Канева большой баклан зарегистрирован в сезон 1985/1986 гг. – была поймана ослабевшая птица (Гаврилюк, Грищенко, 2001). Долгое время это был единичный уникальный случай. В связи с расселением вверх по Днепру бакланы стали отмечаться и на зимовке, частота встреч увеличивалась. 27.12.1998 г. были учтены 3 птицы, 24.01.2002 г. – 1. С 2007 г. встречи становятся регулярными: 9.02.2007 г. – 2, 6.02.2008 г. – 4, 16.12.2009 г. – 9, 16.01.2010 г. – 1, 29.01.2011 г. – 1, 11.02.2011 г. – 3, 23.01.2012 г. – 6. В наибольшем количестве бакланы отмечаются при теплой погоде, во время сильных морозов они не наблюдались ни разу.

Высказанное выше предположение подтвердилось в декабре 2013 г. После кратковременного похолодания в середине месяца наступила теплая погода, образовавшийся лед растаял. Бакланы полностью не отлетели. 22.12 на опорах старого моста держались 23 птицы, 28.12 – 3, 31.12 – 1.

**Большая белая цапля (*Egretta alba*).** 3.02.2008 г. работники службы охраны Каневского заповедника наблюдали одну птицу на обводном канале.

**Серая цапля (*Ardea cinerea*).** Изредка зимуют одиночные птицы. Всего за время наших исследований

серые цапли отмечались 7 раз. Чаще они наблюдались в мягкие зимы, однако могут встречаться и в морозную погоду (табл. 3). Обычно птицы держатся на незамерзших мелководьях на обводном канале.

В богатых кормом местах, таких как спущенные рыбо-разводные пруды, серые и большие белые цапли могут задерживаться до зимы. После замерзания прудов они частично откочевывают южнее, частично перебираются на свободные ото льда водоемы. В окрестностях Канева эти птицы на прудах в зимнее время наблюдались лишь в небольшом количестве. Так, 14.12.2008 г. на уже замерзающем пруду в с. Степанцы держались две серые цапли. А вот на крупных рыбо-разводных комплексах между селами Липовое и Бугаевка возле устья Сулы (Глобинский район Полтавской области) и между селами Червоная Слобода и Сагуновка на правом берегу Кременчугского водохранилища (Черкасский район Черкасской области) в декабре отмечались десятки серых и больших белых цапель (Гаврилюк и др., 2009б; Гаврилюк та ін., 2009в, 2011).

**Лебедь-шипун (*Cygnus olor*).** Лебеди появляются на Днестре возле Канева лишь эпизодически, никогда надолго не задерживаясь. Очень редко одиночных птиц или небольшие группы можно наблюдать на протяжении нескольких дней. Как показали исследования в Киевской области, зимовки лебедей вообще очень динамичны – птицы постоянно перемещаются с места на место (Грищенко, Сорокун, 1990). В полной мере это относится и к Каневскому Приднепровью. На Кременчугском водохранилище недалеко от г. Черкассы осенью образуются значительные скопления трех видов лебедей, которые могут насчитывать несколько сотен особей (Гаврилюк та ін., 2009а, 2012). Они держатся здесь до замерзания водохранилища, а затем частично отлетают, частично рассредоточиваются на незамерзающих водоемах. Очевидно, прежде всего именно эти птицы периодически появляются возле Канева, кочуя вверх и вниз по Днестру. Могут встречаться и лебеди, мигрирующие из более северных районов при значительных похолоданиях.



Фото 2. Лебеди-кликунуны на зимовке чаще всего встречаются поодиночке или небольшими группами. 13.01.2009 г.  
Photo 2. Whooper Swans were occurred during wintering as a rule singly or in small groups.

Обычно лебеди кормятся на прибрежном мелководье, поедая рдест, роголистник и другие водные растения, или же отдыхают на песчаных косах и льдинах. Наблюдения за поведением птиц показали, что они привычны к условиям зимовки во льдах. Лебеди способны поддерживать какое-то время незамерзающей полынью, крутятся и хлюпаются в воде, обламывая края тонкого льда, используя вес своего тела. По тонкому льду они передвигаются ползком, даже не пытаясь встать на ноги (Грищенко та ін., 2004). Отдыхать они также могут прямо на льдинах.

Лебеди-шипунуны в большем количестве встречаются в начале зимы, к февралю доля их участия в населении постепенно уменьшается (табл. 2). Очевидно, при похолоданиях птицы откочевывают южнее и уже не возвращаются. Лебеди более обычны при теплой погоде, но с наступлением сильных морозов их количество снова возрастает (табл. 3). По-видимому, на оставшиеся открытые участки воды ниже Каневской ГЭС перебираются птицы, зимовавшие в других местах. Чаще всего встречаются одиночные лебеди или группы из 2–3 особей, реже – стаи из 6–8 птиц. Наибольшее количество лебедей-шипунунов учтено 7.01.2011 г. – 14 особей.

Отмечается тенденция к постепенному увеличению частоты встреч и росту численности (табл. 4, 5), что связано с общим ростом численности вида в регионе. С 2009

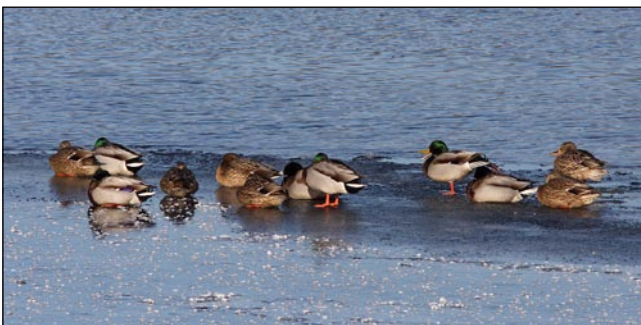


Фото 3. Кряквы днем часто отдыхают в плотных скоплениях у кромки льда. 16.02.2011 г.  
Photo 3. Mallards often rested during the day in dense gatherings near the edge of the ice.

г. лебеди-шипунуны встречаются на зимовке практически ежегодно.

**Лебедь-кликун (*C. cygnus*).** Впервые отмечен на зимовке на Днестре возле Канева в 2008 г.: 7.01 две птицы наблюдались на русле возле о. Шелестов, 23.01 5 кликунов держались на Днестре возле усадьбы Каневского заповедника, затем отдыхали на берегу о. Шелестов. В последующие годы встречи стали регулярными. Кликунуны чаще всего держатся поодиночке или небольшими группами (фото 2), изредка встречаются и довольно крупные стаи. Так, 18.02.2011 г. 9 птиц пролетели вверх по Днестру, 27.12.2011 г. стая из 30 особей летела вниз по течению. Как и предыдущий вид, лебеди-кликунуны широко кочуют и возле Канева никогда надолго не задерживаются.

11.12.2013 г. во время похолодания на Днестре у Канева наблюдалась стая из 11 птиц, что можно трактовать и как окончание осенней миграции, и как начало зимних перемещений.

Появление кликуна на зимовке связано с ростом численности вида. В последнее время отмечается увеличение гнездовой популяции в Европе (Birds in Europe, 2004). С конца XX в. на среднем Днестре этот лебедь стал обычным пролетным и зимующим видом. На Кременчугском водохранилище численность кликунов в скоплениях водоплавающих птиц достигает десятков и сотен особей (Гаврилюк и др., 2007; Гаврилюк та ін., 2009а, 2009в; Борисенко та ін., 2010).

**Серый гусь (*Anser anser*).** В сезон 1976/1977 гг. 12 серых гусей, выращенных в Переяслав-Хмельницком охотхозяйстве, провели зиму на полыньях возле Каневской ГЭС (Клестов, 1987). За период наших исследований в зимнее время несколько раз встречались небольшие стаи. 26.12.1996 г. три птицы наблюдались на Днестре у Канева. 27.01.1998 г. 9 серых гусей отмечены возле полыньи на водохранилище выше ГЭС. 31.01.1998 г. А.Д. Полишко (личн. сообщ.) наблюдал стаю гусей на озими возле с. Бобрица. 19.12.2012 г. 19 птиц пролетели вниз по течению Днестра.

**Белолобый гусь (*A. albifrons*).** Два раза в декабре наблюдались пролетающие над Днестром у Канева стаи: 11.12.1997 г. – около 30 особей, 17.12.1999 г. – около 50. Собственно, белолобого гуся можно отнести к зимующим у Канева видам лишь условно. Оба раза это были транзитные мигранты и лишь в начале зимы.

**Пеганка (*Tadorna tadorna*).** Впервые отмечена на зимовке в 2012 г. 23.01 самец держался вместе с другими утками и чайками на льду ниже ГЭС. 3.02 Н.Н. Борисенко (личн. сообщ.) видел, очевидно, ту же птицу на обводном канале.

**Кряква (*Anas platyrhynchos*).** Наиболее многочисленный зимующий вид. Кряквы зимуют ежегодно и в большом количестве. Численность их колеблется в значительных пределах как в разные годы, так и на протяжении зимнего сезона. Это зависит, прежде всего, от погодных условий. В мягкие теплые зимы ледовый покров может отсутствовать не только на основном русле Днестра и водохранилище, но и на пойменных водоемах и окрестных прудах. При такой погоде утки держатся рассредоточено, в основных местах зимовки они встречаются в небольшом количестве. С наступлением же похолоданий птицы





Фото 4. Гоголь – один из наиболее обычных зимующих видов. Численность его увеличивается с усилением морозов. 3.01.2009 г.

Photo 4. Goldeneye is one of the most common wintering species. Its number increased with intensification of frosts.

Фото 5. Самец и самка гоголя в полете. 8.03.2012 г.

Photo 5. Male and female Goldeneyes in flight.

концентрируются на оставшихся свободными ото льда участках водоемов (фото 1). Обычно на Днестре ниже Каневской ГЭС держится от 500 до 1000 крякв, но в отдельные годы отмечалось и гораздо большее количество. Максимальная численность зарегистрирована 15.01.2006 г. – 5200 особей. Несколько раз она превышала 2 тыс. особей: 9.02.2007 г. – 2400, 19.01.2004 г. – 2200, 3.01.2009 г. – 2200, 23.01.2012 г. – 2350.

Кряквы уже с ноября собираются возле Канева в большом количестве. Поначалу они сосредотачиваются на свободной ото льда акватории водохранилища и в некоторых местах на русле Днестра, когда же водохранилище замерзает, полностью перебираются на Днестр. Практически весь день утки держатся большими плотными скоплениями возле берегов островов или у кромки льда (фото 1, 3). Места таких концентраций довольно постоянны. На всем протяжении зимовки образуется, как правило, от одного до 2–3 скоплений. С наступлением сумерек утки переходят к активности, разлетаясь стаями в разные стороны. Могут они кормиться на прибрежных мелководьях и днем. При сильных морозах кряквы вынуждены концентрироваться на небольших оставшихся полыньях, но во время очередного «ледохода» разлетаются в разных направлениях. Если река на какое-то время полностью замерзает, утки отсиживаются на льду, дожидаясь появления открытой воды. При наличии больших открытых участков на русле отдельные стаи могут дрейфовать по течению. Любят кряквы и «путешествовать» на проплывающих по реке льдинах.

**Чирок-свистунок (*A. crecca*).** 16.02.2011 г. самец наблюдался в стае крякв, отдохавшей на льдине на берегу Днестра у Каневского заповедника.

**Серая утка (*A. strepera*).** Впервые отмечена на зимовке в 2011 г. В январе-феврале две птицы неоднократно наблюдались вместе с кряквами на Днестре ниже Каневской ГЭС.

**Красноголовая чернетель (*Aythya ferina*).** Встречается чаще в начале зимы и при теплой погоде (табл. 2, 3). В феврале наблюдались лишь одиночные птицы. Наибольшее количество красноголовых чернетелей отмечено 28.12.2011 г. – стая из 20 особей держалась на лиманном рыбхозе в нижней части Каневского водохранилища.

**Хохлатая чернетель (*A. fuligula*).** На зимовке встречается довольно часто, но в небольшом количестве. Обычно

отмечаются одиночные птицы или группы из 2–7 особей. Более крупные стаи наблюдались дважды: 15.01.2006 г. – 13 чернетей и 19.01.2009 г. – 14. Численность постепенно повышается к концу зимы (табл. 2). От погодных условий она не зависит (табл. 3). В последнее время увеличивается как регулярность зимовки, так и численность зимующих птиц (табл. 4, 5).

**Морская чернетель (*A. marila*).** По данным П.П. Орлова (1948), морские чернетели в небольшом количестве зимовали на полыньях Днестра. Сейчас они встречаются редко. За время наших исследований трижды отмечались одиночные самки на Днестре: 27.12.1998 г. – у ГЭС, 15.01.2006 г. и 3.01.2009 г. – у с. Пекари. Во второй половине декабря 2013 г. группа из 6 морских чернетей держалась возле скопления крякв на Днестре у Канева.

Морская чернетель мигрирует очень поздно, задерживаясь до ноября и даже декабря. Так, в 2012 г. небольшие стаи встречались на Каневском водохранилище до 16.12. То есть эта птица вплотную подходит к группе зимующих видов, встречающихся в начале зимы и в теплую погоду.

**Турпан (*Melanitta fusca*).** Редкий зимующий вид. 17.02.1991 г. самка наблюдалась на обводном канале. 9.01 и 2.02.1992 г. самка держалась на Днестре возле Каневского заповедника.

Иногда встречаются также очень поздние мигранты – в сроки, которые уже очень близки ко времени начала зимовки. 14.12.2012 г. самка наблюдалась на Каневском водохранилище.

Среди поздних мигрантов в первой половине декабря может встречаться и синьга (*M. nigra*). Так, 8.12.2013 г. на Каневском водохранилище наблюдался взрослый самец. Однако в период зимовки эти птицы не отмечались ни разу.

**Гоголь (*Bucephala clangula*).** Обычный регулярно зимующий вид (фото 4, 5). Численность гоголя значительно колеблется по годам в зависимости от погодных условий. В мягкие теплые зимы с полностью отсутствующим ледовым покровом эти птицы могут вообще не появляться. Но при сильных морозах на Днестре ниже Каневской ГЭС собираются сотни особей. Гоголи держатся стаями на полыньях или рассредоточены на всем протяжении открытой акватории. Большие скопления отмечаются у самой ГЭС,



Фото 6. Самец большого крохалея. 3.01.2009 г.  
Photo 6. Male of Goosander.



Фото 7. Самка большого крохалея. 2.02.2009 г.  
Photo 7. Female of Goosander.

где концентрируются и другие рыбоядные птицы. Доля участия гоголя в сообществе зимующих птиц постепенно увеличивается от декабря к февралю (табл. 2). Очень резко она возрастает при усилении морозов (табл. 3).

Численность гоголя на зимовке заметно увеличилась. Если до 2000 г. на Днестре возле Канева регистрировалось не более сотни особей, то в последнее время здесь практически ежегодно зимует 500–700 птиц. Максимальная численность отмечена 9.02.2007 г. – 900 особей.

**Луток (*Mergus albellus*).** Раньше зимовал на Днестре возле Канева лишь в отдельные сезоны (Горошко и др., 1989). В первые годы наших исследований луток на зимовке вообще не отмечался. Впервые был зарегистрирован в 1996 г.: 2 самки – 2.02 и 19 особей – 18.02 (вероятно, уже начало весенней миграции вида). В дальнейшем луток стал встречаться намного чаще (табл. 4). В последнее время наблюдается практически ежегодно. Обычно лутки держатся поодиночке и небольшими группами вместе с гоголями и большими крохалеями. Крупная стая в середине зимы отмечена лишь раз. 15.01.2007 г. в теплую погоду на лиманном рыбхозе на водохранилище наблюдались 15 особей (С.А. Лопарев, личн. сообщ.). В последние годы наблюдается рост численности лутка и во время миграций.

**Большой крохаль (*M. merganser*).** Обычный регулярно зимующий вид (фото 6, 7). Численность значительно колеблется в зависимости от погодных условий. В отличие от гоголя, доля участия вида в населении мало изменяется по месяцам (табл. 2), но так же резко увеличивается с усилением морозов (табл. 3). В теплую погоду на открытой воде можно увидеть лишь небольшие стаи крохалей. С наступлением похолоданий количество их значительно увеличивается. В сильные морозы крохали концентрируются на оставшихся полыньях. При этом, в отличие от крякв, они держатся рассредоточено, не образуя крупных скоплений. Когда есть большое пространство открытой воды, крохали кормятся небольшими стаями, встречающимися по всему руслу.

Различные варианты динамики численности можно проиллюстрировать на примере нескольких сезонов с разными погодными условиями. Зима 1999/2000 г. была

очень мягкой, зимующих птиц на Днестре было мало. Только в середине января, когда ударили морозы, на русле в районе Каневского заповедника держались стаи больших крохалей. После потепления они вскоре исчезли. Зима 2002/2003 г. была довольно суровой и холодной, продолжительных потеплений не было. Численность крохалей была практически стабильной на протяжении всего сезона. В сезон 2011/2012 г. количество крохалей резко увеличилось после январского похолодания (см. выше). До конца зимы численность их была высокой и колебалась лишь в незначительных пределах. В сезон 1998/1999 г., наоборот, холодным был декабрь, когда наблюдалось максимальное количество зимующих крохалей. С января остались только небольшие стаи.

Численность большого крохалея на зимовке за период исследований также заметно увеличилась. До 2000 г. максимальная численность за сезон редко превышала 150 особей (табл. 5). В последние годы на Днестре у Канева зимует обычно от 300 до 600 крохалей. Наибольшая численность отмечена в сезон 2010/2011 г.: 25.01 – 800 особей, 17.02 – 750.

**Орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*).** Немногочисленный ежегодно зимующий вид (фото 8). Орланы стали зимовать возле Каневской ГЭС сразу же после ее запуска. Вскоре этот участок стал одним из основных мест зимовки их на Днестре. В 1970–1980-е гг. численность орланов не превышала 4–6 особей (Лопарев, Грищенко, 1992), затем стала быстро возрастать. В последнее время возле Канева зимуют уже десятки птиц (табл. 5). Максимальное количество учтено 14.01.2013 г. – 31 особь.

В районе Каневского заповедника сейчас гнездится 7–10 пар орланов (Грищенко, Гаврилюк, 2012). Часть из них, по всей видимости, ведут оседлый образ жизни и зимуют здесь же. В мягкие теплые зимы численность орланов невелика, с наступлением похолоданий она быстро увеличивается. На доле участия это отражается мало, поскольку при этом возрастает количество и других зимующих птиц (табл. 2, 3). Зимующие орланы концентрируются на сравнительно небольшом участке Днестра от Каневской ГЭС до о. Просеред. Преобладают среди них молодые птицы. Формирование и динамика зимовки

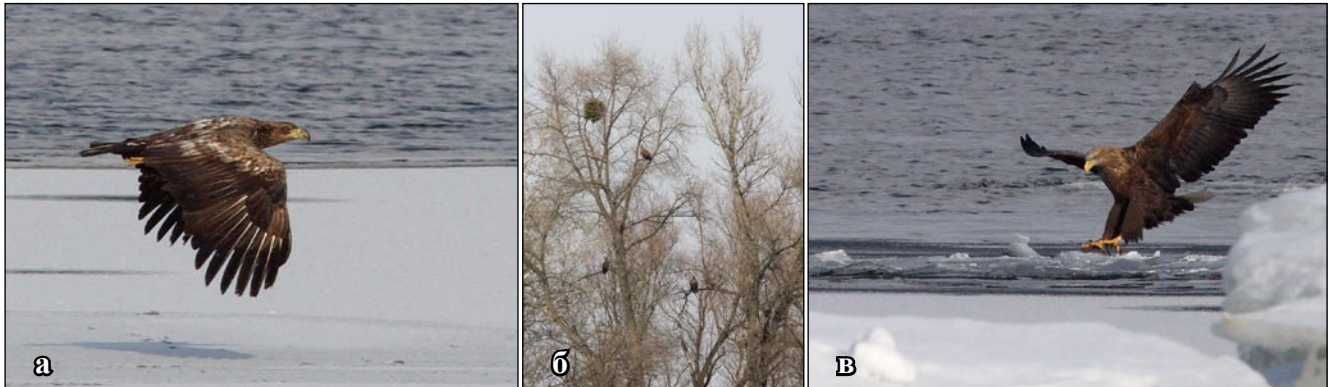


Фото 8. Орлан-белохвост – немногочисленный, но ежегодно зимующий вид: **а** – молодая птица, **б** – орланы часто сидят группами на деревьях, **в** – взрослая птица. 8.03.2012 г.

Photo 8. White-tailed Eagle is an unnumerous but yearly wintering species: **a** – a young bird, **б** – eagles often sit in groups on trees, **в** – an adult bird.

орланов детально прослежены в сезон 2011/2012 гг. (Грищенко, Яблоновская-Грищенко, 2012а).

**Лысуха (*Fulica atra*)**. Отмечена всего раз. 27.01.2013 г. В.Л. Шевчик (личн. сообщ.) встретил одну птицу на обводном канале. По данным Н.Н. Евтушевского (1987), лысуха зимовала в 1970-е гг. у Каневской ГЭС.

**Чибис (*Vanellus vanellus*)**. 14.12.2013 г. одна птица держалась на незамерзшем участке на берегу обводного канала.

**Черныш (*Tringa ochropus*)**. Впервые отмечен на зимовке в 2012 г.: 9–29.02 одиночная птица неоднократно встречалась на незамерзших участках в нижней части обводного канала (фото 9). 10.01.2013 г. черныш наблюдался в месте впадения канала в Днепр.

**Сизая чайка (*Larus canus*)**. Немногочисленный зимующий вид. Сизая чайка чаще встречается в начале зимы (табл. 2), при похолоданиях ее численность также снижается (табл. 3). Обычно отмечают одиночные особи или группы из нескольких птиц. Более высокая численность сизой чайки отмечалась лишь дважды во время миграций, вызванных резкими похолоданиями: 25.01.2011 г. и 23.01.2012 г. учтено по 15 особей. Тенденции к изменению численности за время наших исследований не отмечено (табл. 5).

**Хохотунья (*L. cachinnans*)**. Обычный зимующий вид. Хохотунья прошла тот путь, по которому сейчас идет большой баклан. В первые годы на зимовке она вообще не отмечалась (табл. 5). Регулярно зимовать эти птицы начали с сезона 1989/1990 г. Связано это с появлением местной гнездовой группировки. Регулярное гнездование возле Канева началось с 1990 г. – 2 пары поселились на Змеиных о-вах Каневского заповедника в южной части Каневского водохранилища (Грищенко, Гаврилюк, 1992). В 1991 г. появилась колония на бетонном волнорезе у ГЭС. Численность ее быстро возростала, превысив 400 пар в 2003–2004 гг. (Грищенко и др., 2006). Даже после значительной депрессии из-за воздействия пары орланов (см. Грищенко, Яблоновская-Грищенко, 2012б) эта колония продолжает существовать до настоящего времени. Сейчас чайка-хохотунья стала обычным гнездящимся и зимующим видом на всем среднем Днестре.

Доля участия чаек увеличивается к середине зимы и затем несколько снижается (табл. 2). Более обычны они при наличии больших участков открытой воды, с наступлением сильных морозов количество хохотуний резко уменьшается (табл. 3). Если морозная погода затягивается, они могут исчезать полностью, снова появляясь лишь с повышением температуры. Обычно на Днестре отмечается не более нескольких десятков особей. Значительные скопления хохотуний образуются в дни, когда идет миграция, вызванная резким изменением погоды. Максимальная их численность зарегистрирована 23.01.2012 г. – 530 особей.

**Озерная чайка (*L. ridibundus*)**. Немногочисленный зимующий вид. Озерные чайки более обычны в начале зимы и при теплой погоде. К январю и при усилении морозов количество их быстро уменьшается (табл. 2, 3). В последнее время частота зимовки и численность остающихся птиц увеличивается (табл. 4, 5). Обычно при учетах регистрируются одиночные особи или небольшие группы озерных чаек. Максимальное их количество отмечено



Фото 9. Черныш на незамерзшем мелководье обводного канала. 9.02.2012 г.

Photo 9. Green Sandpiper in the non-frozen shallows of drainage canal.



25.12.2011 г. – 75 птиц. При резких похолоданиях может наблюдаться довольно интенсивная откочевка озерных чаек вниз по течению Днепра.

Миграция озерной чайки, как и ряда других видов, заканчивается очень поздно. При теплой погоде пролетные стаи могут встречаться до декабря. В связи с этим провести четкую границу между мигрантами и зимующими чайками невозможно.

### Обсуждение

Незамерзающий участок возле Канева – одно из целого ряда мест зимовки водоплавающих и околоводных птиц на Днепре. В большом количестве они зимуют также возле Киева, на Каневском водохранилище в месте сброса теплых вод Трипольской ГЭС (Грищенко, 2002; Костюшин и др., 2002; Костюшин, Полуда, 2005, 2007 и др.), на Кременчугском водохранилище, ниже плотины Кременчугской ГЭС (Гаврилюк и др., 2007, 2009б; Гаврилюк та ін., 2009в, 2011), ниже плотины Днепродзержинской ГЭС (Бредбиер, 2007) и т.д.

Закономерности зимовки в этих местах во многом сходны. Повсеместно доминирует кряква, обычно с большим отрывом от других видов. Среди уток на 2–3 месте по численности находятся гоголь и большой крохаль. Есть некоторые отличия в видовом составе и численности отдельных видов. Возле Канева отсутствует лысуха (единственная встреча за 27 лет), которая достаточно обычна на зимовке возле Киева и Триполья (Грищенко, 2002; Костюшин и др., 2002). На Каневской зимовке меньше чаек, чем в некоторых других местах. Так, возле Киева и Триполья в последнее время постоянно учитывается по несколько сотен хохотуний (Костюшин и др., 2002; Костюшин, Полуда, 2005, 2007). Южнее, на Кременчугском водохранилище и возле Днепродзержинска, в большом количестве зимуют сизые чайки (Бредбиер, 2007; Гаврилюк та ін., 2009в, 2011). Возле Канева лебеди появляются только эпизодически, а в Липовском заказнике на Кременчугском водохранилище при наличии открытой воды они встречаются зимой постоянно и в большом количестве (Гаврилюк та ін., 2009в, 2011).

На других зимовках также отмечается непостоянство состава сообщества зимующих птиц, зависимость численности ряда видов от погодных условий (Грищенко, 2002; Бредбиер, 2007; Гаврилюк та ін., 2011 и др.).

По данным Н.Л. Клестова (1983), в 1976–1979 гг. в верхней части Кременчугского водохранилища на зимовке отмечено 11 видов водоплавающих и околоводных птиц, большая часть из которых концентрировалась на участке Днепра ниже Каневской ГЭС\*. Основную массу зимующих птиц во все сезоны составляли кряквы – 75–93%, доля крохалей была незначительной – 1,9–4,4%. Гоголи на водохранилищах среднего Днепра в 1974–1985 гг. также зимовали в небольшом количестве, суммарная их численность редко превышала 50 особей (Клестов, 1987). Эти данные подтверждают отмеченные нами изменения

видового состава и относительного обилия зимующих птиц.

Каневская зимовка играет существенную роль в охране птиц как Приднепровья, так и Украины в целом. В последние годы здесь зимует от 1,8 до 6,4 тыс. особей 8–15 видов. Среди них такие редкие виды как орлан-белохвост и гоголь. Для сравнения можно сказать, что в Киеве и Киевской области было зарегистрировано 36 мест зимовки, из них только в 4 численность птиц превышала 1000 особей (Мельничук и др., 1989).

### Благодарности

В отдельных учетах принимали участие также Н.Н. Борисенко, С.В. Домашевский, С.В. Надточий, выражаем им свою признательность за помощь в полевых работах.

### ЛИТЕРАТУРА

- Борисенко М.М., Гаврилюк М.Н., Ілюха О.В. (2010): Весняні міграційні скупчення водно-болотних птахів у Липівському орнітологічному заказнику в 2007–2010 рр. - Запов. справа в Україні. 16 (2): 72-75.
- Бредбиер П. (2007): Результаты наблюдений околоводных птиц у плотины Днепродзержинской ГЭС. - Птахи степового Придніпров'я: минуле, сучасне, майбутнє. Дніпропетровськ. 125-133.
- Вальх В.С. (1900): Материалы для орнитологии Екатеринославской губернии. Наблюдения 1892–1897 гг. - Тр. Об-ва испыт. природы при Харьков. ун-те. 34: 1-90.
- Гаврилюк М.Н., Борисенко М.М., Ілюха О.В. (2009а): Чисельність гідрофільних птахів у Липівському орнітологічному заказнику (Черкаська область) восени 2006–2008 рр. - Запов. справа в Україні. 15 (1): 60-64.
- Гаврилюк М.Н., Грищенко В.Н. (2001): Современная зимняя орнитофауна Восточной Черкащины. - Беркут. 10 (2): 184-195.
- Гаврилюк М.Н., Домашевский С.В., Грищенко В.Н. (2007): Особенности зимовки птиц в 2006–2007 гг. в районе Кременчугского водохранилища. - Биология XXI ст.: теория, практика, викладання. Мат-ли міжнар. наук. конф. (1–4 квітня 2007 р., м. Черкаси – м. Канів). Київ: Фітосоціоцентр. 429–431.
- Гаврилюк М.Н., Домашевский С.В., Ілюха І.В., Борисенко Н.Н., Грищенко В.Н., Яблонівська-Грищенко Е.Д. (2009б): О зимовке водоплавающих и околоводных птиц в 2007–2008 гг. в районе Кременчугского водохранилища. - Сохранение разнообразия животных и охотничье хозяйство России. Мат-лы 3 Междунар. научно-практич. конфер. М. 572-576.
- Гаврилюк М.Н., Домашевский С.В., Грищенко В.М., Ілюха О.В., Борисенко М.М., Яблонівська-Грищенко С.Д. (2009в): Зимівля водоплавних та навколводних птахів у 2008–2009 роках в районі Кременчугського водосховища. - Вісник Черкаського ун-ту. Сер. Біол. науки. 156: 21-26.
- Гаврилюк М.Н., Ілюха О.В., Борисенко М.М. (2012): Моніторинг орнітофауни Липівського орнітологічного заказника в осінні періоди 2009–2011 рр. - Вісник Черкаського ун-ту. Сер. біол. науки. 252: 40-47.
- Гаврилюк М.Н., Ілюха О.В., Борисенко М.М., Грищенко В.М., Яблонівська-Грищенко С.Д. (2011): Зимівля водоплавних та навколводних птахів у 2009–2010 рр. у районі Кременчугського водосховища. - Природничий альманах. Сер. Біол. науки. Херсон. 15: 26-32.
- Горошко О.А., Грищенко В.Н., Згерская Л.П., Лопарев С.А., Петриченко Л.Ф., Ружиленко Н.С., Смогоржевский Л.А., Цвельх А.Н. (1989): Позвоночные животные Каневского заповедника. - Флора и фауна заповедников СССР. М. 1-42.
- Грищенко В.М. (1999): Гніздування великого баклана в Канівському заповіднику. - Запов. справа в Україні. 5 (2): 39-40.
- Грищенко В.Н. (2002): Мониторинг численности водоплавающих и околоводных птиц на Трипольской зимовке (Киевская область) в 1984–1990 гг. - Авифауна Украины. 2: 65-69.
- Грищенко В.М., Гаврилюк М.Н. (1992): Нове місце гніздування мартина сріблястого на Середньому Дніпрі. - Беркут. 1: 89.
- Грищенко В.Н., Гаврилюк М.Н. (2012): Орлан-белохвост в Каневском заповеднике и его окрестностях. - Хищные птицы в динамической среде третьего тысячелетия: состояние и перспективы. Тр. VI Меж-

\* Гидрологи относят эту акваторию к верховьям Кременчугского водохранилища.



- дунар. конфер. по соколообразным и совам Северной Евразии, г. Кривой Рог, 27–30 сентября 2012 г. Кривой Рог. 335-340.
- Грищенко В.М., Гаврилюк М.Н., Яблоновська-Грищенко Є.Д. (1997): Зимівля водоплавних та навколводних птахів на Дніпрі в районі Канівського заповідника у 1987–1997 рр. - Запов. справа в Україні. 3 (1): 41-44.
- Грищенко В.М., Гаврилюк М.Н., Яблоновська-Грищенко Є.Д. (2004): Зимівля водоплавних та навколводних птахів на Дніпрі в районі Канівського заповідника у 1998–2004 рр. - Запов. справа в Україні. 10 (1-2): 62-65.
- Грищенко В.Н., Гаврилюк М.Н., Яблоновская-Грищенко Е.Д. (2006): Динамика численности чайки-хохотуни в колонии у Каневской ГЭС в 1991–2006 гг. - Авіфауна України. 3: 59-64.
- Грищенко В.Н., Сорокун Г.Н. (1990): Зимовки лебедей в антропогенном ландшафте Киевской области. - Экология и охрана лебедей в СССР. Мелитополь. 1: 22-24.
- Грищенко В.Н., Яблоновская-Грищенко Е.Д. (2008): Большой баклан (*Phalacrocorax carbo*) в Каневском заповеднике. - Бранта. 11: 23-28.
- Грищенко В.Н., Яблоновская-Грищенко Е.Д. (2012а): Зимовка орлана-белохвоста на Днестре возле Канева в 2011/2012 гг. - Хищные птицы в динамич. среде третьего тысячелетия: состояние и перспективы. Тр. VI Междунар. конфер. по соколообразным и совам Северной Евразии, г. Кривой Рог, 27–30 сентября 2012 г. Кривой Рог. 474-478.
- Грищенко В.Н., Яблоновская-Грищенко Е.Д. (2012б): Орлан-белохвост регулирует численность чайки-хохотуни. - Природа. 7: 43-49.
- Евтушевский Н.Н. (1987): Фауна Черкащины (Методические рекомендации по охране, изучению и хозяйственному использованию). Черкассы. 1-84.
- Кистяковский А.Б., Мельничук В.А. (1978): Изменения орнитофауны УССР в связи с гидростроительством. - Вестн. зоол. 6: 3-8.
- Клестов Н.А. (1983): Орнитофауна среднего Днестра и ее изменение под влиянием гидростроительства. - Дисс. ... канд. биол. наук. Киев. 1-251.
- Клестов Н.Л. (1987): Охотничьи водно-болотные птицы водохранилищ Среднего Днестра. Киев. 1-56. (Препр. АН УССР. Ин-т зоологии; 87.1).
- Костюшин В.А., Полуда А.М. (2005): Учет водно-болотных птиц в окрестностях Киева зимой 2000/2001 гг. - Вестн. зоол. 39 (2): 85-87.
- Костюшин В.А., Полуда А.М. (2007): Учеты водно-болотных птиц на Днестре в районе Киева зимой 2005/2006 гг. - Беркут. 16 (2): 275-276.
- Костюшин В.А., Полуда А.М., Гаврилюк М.Н. (2002): Учеты водоплавающих птиц в районе Киева зимой 2001/2002 гг. - Беркут. 11 (2): 263-265.
- Лопарев С.А., Грищенко В.Н. (1992): Зимовки орлана-белохвоста на Среднем Днестре. - Беркут. 1: 62-64.
- Мельничук В.А., Грищенко В.Н., Кучерявая Л.Ф., Лопарев С.А., Микитюк А.Ю., Серебряков В.В., Сорокун Г.Н., Фесенко Г.В. (1989): Водно-болотные угодья Киевской области как места концентрации зимующих и колониально гнездящихся птиц. - Деп. в ВИНТИ 23.01.1989 г. № 529-В89. 1-41.
- Мэгарран Э. (1992): Экологическое разнообразие и его измерение. М.: Мир. 1-161.
- Орлов П.П. (1948): Орнитофауна Черкасского району. - Наук. зап. Черкасского держ. пед. ін-ту. 2 (2): 1-117.
- Смогоржевский Л.А. (1952): Орнитофауна Каневского биогеографического заповедника и его окрестностей. - Наук. зап. Київ. держ. ун-ту. 2 (1): 101-187.
- Шарлемань М.В. (1938): Птахи УРСР. Київ: АН УРСР. 1-129.
- Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. BirdLife International, 2004. 1-374.