



УДК 502:911.375:598.2(282.247.364.0

## ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ ЗИМОВОЧНЫХ СКОПЛЕНИЙ ВОДОПЛАВАЮЩИХ И ОКОЛОВОДНЫХ ПТИЦ НА Р. УДЫ В ЧЕРТЕ Г. ХАРЬКОВА<sup>1</sup>

**Т.Н. Девятко**

Музей природы Харьковского национального университета им. В.Н. Каразина, Украина, 61058, г. Харьков, ул. Тринклера, 8

E-mail: devjatko@gmail.com

С 1990 по 2012 гг. проведена работа по изучению зимовочных скоплений водоплавающих и околоводных птиц на р. Уды в черте г. Харькова. За 22 года исследований в зимовочных скоплениях зафиксировано 66 видов птиц, 46 родов, 26 семейств, 10 отрядов. В образовании зимовочных скоплений выделяются три этапа: формирование, собственно зимовка и распад зимовки. Основными видами являются кряква, камышница и малая поганка, причем доминирующим видом является кряква – 92.26% от общего количества зимующих птиц. На данном участке зимует от 9 до 23% городской зимующей популяции крякв.

Ключевые слова: водно-болотные и околоводные птицы, зимовочное скопление, динамика численности, кряква.

### Введение

При глобальном и повсеместном антропогенном воздействии на естественные местообитания особый интерес вызывает изучение видов на урбанизированных территориях. Зимовки птиц в черте города явление относительно новое [1, 2, 3, 4, 5, 6 и др.]. Рост числа незамерзающих водоемов сопровождается внедрением в него зимующих водоплавающих птиц и ростом их численности. Пример быстрого и успешного освоения города птицами – существование городских группировок крякв. Первые упоминания о зимовках уток в зоопарке г. Харькова принадлежат А.С. Лисецкому [7]. С 1990 года Харьковским отделением Украинского общества охраны птиц на протяжении 22 лет ведется программа по учету зимующих птиц на всех незамерзающих водоемах в черте г. Харькова [8, 9, 10].

### Материал и методы

Абсолютные учеты численности птиц проводились 5 раз в сезон с ноября по март в середине каждого месяца, в один день, синхронно всеми участниками на 6 участках по малым рекам г. Харькова (р. Харьков, р. Лопань – 2 участка, до устья р. Харьков и от него до устья р. Лопань, р. Уды, р. Немышля, ручей в Саржином яру, впадающий в р. Лопань), прудах зоопарка и Основьянском лугопарке [8, 9, 10]. Учеты проводились в одних и тех же временных рамках (с 7 до 12 часов утра), скорость передвижения учетчика составляла 2-3 км/ч (в зависимости от плотности птиц). Птиц учитывали с использованием полевого бинокля. Регистрировали всех птиц, сидящих на воде и в полете. Порядок и названия видов даны по систематике Л.С. Степаняна [11]. В рамках программы по учету зимующих птиц нами проводились учеты на участке р. Уды длиной 9.5 км, от моста в поселке Жихарь до «Птичьего рынка» в районе Холодной горы города Харькова (рис. 1).

Река Уды – правый приток Северского Донца, длина реки составляет 164 км, площадь водосборного бассейна – 3894 км<sup>2</sup>, в пределах Харьковской области – 127 км, площадь водосборного бассейна – 3460 км<sup>2</sup>. Исток реки расположен у села Бессоновка в Белгородской области России. Класс качества воды реки до г. Харькова соответствует 3 – «умеренно-загрязнённая», а ниже г. Харькова после принятия сточных вод падает до 5 – «грязная». Русло реки слабо извилистое, ширина от 6 до 8 м, глубина 0.1–0.8 м. Дно реки в основном твердое, песчаное, иногда илистое. Берега высотой от 0.2 до 1.5 м, местами крутые и обрывистые, сложены супесчаными и суглинистыми грунтами [12].

В формировании зимовочных скоплений водно-болотных и околоводных птиц в пределах сезона были выделены три этапа: I этап – формирование зимовочного скопления; II этап – собственно зимовка; III этап – распад зимовки.

<sup>1</sup> Публикуется по решению XII Международной научно-практической экологической конференции «Структурно-функциональные изменения в популяциях и сообществах на территориях с разным уровнем антропогенной нагрузки», Россия, Белгород, 9-12 октября 2012 г.



Рис. 1. Карта района исследований

### Результаты и их обсуждение

Формирование зимовочного скопления (I этап) начинается в конце ноября. Незадолго до установления отрицательных дневных температур с началом ночных заморозков и появлением корки льда у берегов, водно-болотные птицы перебираются с небольших открытых водоемов на реку. Численность зимовочного скопления нарастает. Примерно с середины декабря наступает II этап – стабилизация численности. Птицы перемещаются только между отдельными группами внутри единой зимовки. Основное зимовочное скопление держится три зимних месяца (декабрь, январь и февраль). III этап – распад зимовочного скопления – начинается в конце февраля – начале марта и сопровождается постепенным уменьшением количества птиц на зимовке.

Однако далеко не в каждый сезон численность зимовочного скопления стабильна в течение трех основных зимних месяцев. Перепады численности по месяцам в сезоны 1993–94, 2001–02, 2003–04 и 2008–09 годов вероятнее всего объясняются именно перелетами птиц на другие незамерзающие водоемы города. Резкое падение численности в сезон 1994–95 гг. вероятно связано с температурным фактором: потепление до  $+0.6^{\circ}\text{C}$  в феврале после отрицательных среднемесячных температур в декабре и январе ( $-7.2^{\circ}\text{C}$  и  $-4.9^{\circ}\text{C}$  соответственно) привело к преждевременному распаду зимовки. Сезон 1998–99 гг. можно считать уникальным, так как максимальная численность зимовочного скопления отмечена в ноябре и далее шло падение численности, с некоторым подъемом в феврале. В сезон 2002–03 гг. зимовка, сложившаяся в декабре, распалась в январе, а затем вновь сформировалась в феврале, что, вероятнее всего, также объясняется температурным фактором (продолжительной оттепелью в середине зимы с температурами: декабрь среднее значение  $-9.6^{\circ}\text{C}$ , январь среднее значение  $-5.0^{\circ}\text{C}$ , февраль среднее значение  $-8.3^{\circ}\text{C}$ ) (рис. 2). Отсутствие данных на диаграмме (например, декабрь и февраль сезона 1992–93 гг. и др.) означает, что исследования по разным причинам не проводились.

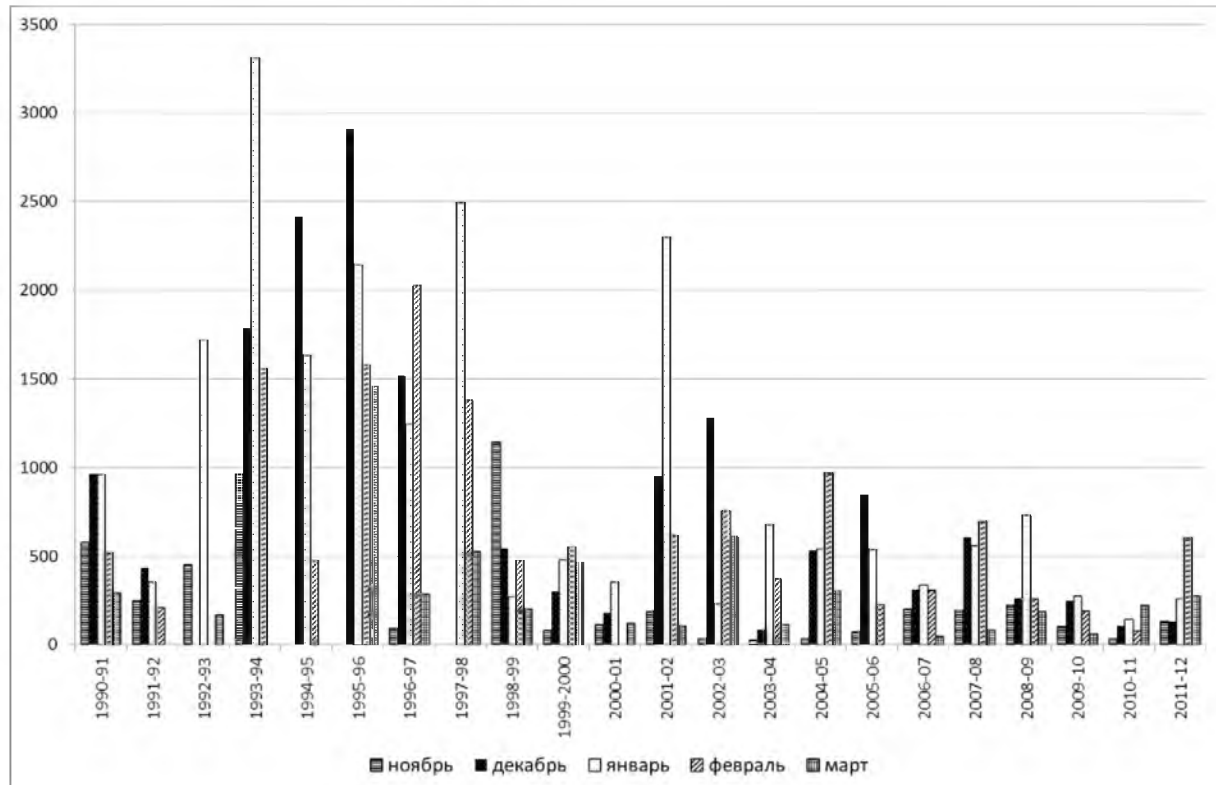


Рис. 2. Численность зимовочного скопления водоплавающих и околоводных птиц в течение 22 исследуемых сезонов

Всего на участке отмечено 66 видов птиц, 46 родов, 26 семейств, 10 отрядов: Podicipediformes, Ciconiiformes, Anseriformes, Falconiformes, Gruiformes, Charadriiformes, Columbiformes, Coraciiformes, Piciformes и Passeriformes.

Список всех видов птиц, учтенных на исследуемом участке р. Уды: *Podiceps ruficollis*, *P. auritus*, *P. cristatus*, *Egretta alba*, *Ardea cinerea*, *Anser albifrons*, *Anas platyrhynchos*, *A. crecca*, *A. penelope*, *A. querquedula*, *Aythya ferina*, *A. fuligula*, *A. marila*, *Bucephala clangula*, *Mergus merganser*, *Accipiter gentilis*, *A. nisus*, *Buteo lagopus*, *Falco peregrinus*, *Rallus aquaticus*, *Porzana porzana*, *Gallinula chloropus*, *Fulica atra*, *Larus ridibundus*, *Columba palumbus*, *Streptopelia decaocto*, *Alcedo atthis*, *Picus canus*, *Dendrocopos major*, *D. syriacus*, *D. medius*, *D. minor*, *Motacilla cinerea*, *M. alba*, *Lanius excubitor*, *Sturnus vulgaris*, *Garrulus glandarius*, *Pica pica*, *Corvus monedula*, *C. frugilegus*, *C. cornix*, *C. corax*, *Bombycilla garrulous*, *Troglodytes troglodytes*, *Regulus regulus*, *Turdus pilaris*, *T. merula*, *T. viscivorus*, *Panurus biarmicus*, *Aegithalos caudatus*, *Parus palustris*, *P. caeruleus*, *P. major*, *Sitta europaea*, *Certhia familiaris*, *Passer domesticus*, *P. montanus*, *Fringilla coelebs*, *Chloris chloris*, *Spinus spinus*, *Carduelis carduelis*, *Acanthis cannabina*, *Pyrrhula pyrrhula*, *Coccothraustes coccothraustes*, *Emberiza citrinella*, *E. schoenichus*.

Самым массовым видом на исследуемом участке является кряква *Anas platyrhynchos* L., 1758, максимальная численность отмечена в январе 1994 г. – 3174 ос., минимальная – ноябрь 2010 г. – 5 ос. На данном участке зимует от 9 до 23% городской зимующей популяции этого вида, соотношение по возрастам близко к 1:1 [8, 9, 10].

Вторым по встречаемости видом является камышница *Gallinula chloropus* (L., 1758), максимальная численность отмечена в декабре 1994 г. – 212 ос., минимальная численность – в феврале 1999 г. – 1 ос. Малая поганка *Podiceps ruficollis* (Pall., 1764) – третий регулярно встречающийся вид на исследуемом участке, максимальная численность приходится на февраль 1996 г. – 83 ос., минимальная численность – декабрь 1995 и 2001 гг., январь 2002 г., декабрь 2004 г., ноябрь 2006 г., март 2009 г., ноябрь и декабрь 2010 г., ноябрь, декабрь и февраль 2010 г. – по 1 ос. Чирок-свистунок *Anas crecca* L., 1758 – нерегулярно зимующий вид, максимальная численность отмечена в январе 2009 г. – 25 ос. Общая динамика численности этих видов дана в табл.

Кроме того, из водно-болотных птиц на исследуемом участке зафиксированы 3 вида морских уток, которые изредка встречаются в зимовочных скоплениях: хохлатая чернеть *Aythya fuligula* (L., 1758) – максимальная численность декабрь 1996 г. – 7 птиц; морская чернеть *A. marila* (L., 1761) – максимальная численность ноябрь 2001 г. – 4 птицы; красноглазая чер-



неть *A. ferina* (L., 1758) – максимальная численность декабрь 1990 г. – 11 ос. (вероятнее всего задержавшиеся на пролете птицы, либо очень редко зимующие). Из речных уток отмечен свизязь *Anas penelope* L., 1758 – единственная встреча в марте 2012 г. – 5 ос. (вероятно ранний весенний мигрант). Кроме них – большой крохаль *Mergus merganser* L., 1758 – максимальная численность январь 2009 г. – 3 ос., февраль 2012 г. – 3 ос., гоголь *Vucephala clangula* (L., 1758) – максимальная численность январь 1999 г. – 6 ос. Малочисленность таких видов, как хохлатая чернеть, гоголь и большой крохаль связана с тем, что узкое русло реки, недостаточная кормовая база и высокий фактор беспокойства не подходят для их зимовки. Для этих видов желательнее большое зеркало озер и водохранилищ, где они с успехом зимуют в Харьковской области и в последние годы приобрели статус регулярно зимующих видов. Уникальность исследуемого участка заключается в том, что хохлатой чернети здесь встречается больше, чем на ближайшем к городу оз. Лиман (водоем-охладитель Змиевской ТЭС), где зимует основная масса северных видов. Белолобый гусь *Anser albifrons* (Scopoli, 1769) – единственная встреча в декабре 2009 г. – 1 ос. (птица была встречена в полете, вероятно, это поздний осенний мигрант). Кроме регулярно встречаемой на зимовке малой поганки было 2 встречи (февраль и ноябрь 1991 г. – по 2 ос.) чомги *Podiceps cristatus* (L., 1758) и единственная встреча красношейной поганки *P. auritus* (L., 1758) – 1 ос. в январе 2002 г.; из чаек отмечен только один вид – озерная чайка *Larus ridibundus* L. 1766 – максимальная численность март 2001 г. – 3 ос.

За последние 10 лет участились случаи зимовки таких теплолюбивых видов, как: серая цапля *Ardea cinerea* L., 1758 – декабрь 2004 г., январь и февраль 2006 г., декабрь и февраль 2007 г., декабрь 2009 г., январь 2010 г. – по 1 ос.; большая белая цапля *Egretta alba* (L., 1758) – 2 встречи (декабрь 2002 г. – 1 ос., март 2010 г. – 1 ос.); погоньш *Porzana porzana* (L., 1766) – единственная встреча в декабре 2004 г. – 1 ос.; пастушок *Rallus aquaticus* L., 1758 – 6 встреч (январь 2000 г. – 1 ос., декабрь 2001 г. – 1 ос., ноябрь 2004 г. – 1 ос., январь 2009 и 2010 гг. по 1 ос., март 2012 г. – 2 ос.); лысуха *Fulica atra* L., 1758 – максимальная численность март 2009 г. – 3 ос. За последние десятилетия этот вид стал массовым зимующим видом в Украине [5, 6, 13], и с 2000 года отмечается на зимовке и в Харьковской области [14, 15 и устное сообщение М.В. Баника]. Что касается пастушка, вероятнее всего, этот вид является регулярно зимующим видом, но в силу своей малочисленности и скрытности не выявляется на учетах.

Таблица

**Максимальная за сезон численность основных зимующих водно-болотных видов на участке**

Вид\Сезон	1990/91	1991/92	1992/93	1993/94	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98
<i>P. ruficollis</i>	10	10	5	0	21	83	68	33
<i>A. platyrhynchos</i>	938	342	1550	3174	2181	2870	1900	2468
<i>Anas crecca</i>	0	1	0	0	0	16	4	3
<i>G. chloropus</i>	107	9	165	137	212	57	61	17

Вид\Сезон	1998/99	1999/2000	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05
<i>P. ruficollis</i>	30	35	37	2	8	5	7
<i>A. platyrhynchos</i>	1125	524	336	2262	1265	667	922
<i>Anas crecca</i>	5	0	20	0	0	0	0
<i>G. chloropus</i>	12	21	31	34	16	19	37

Вид\Сезон	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12
<i>P. ruficollis</i>	7	3	11	9	5	3	4
<i>A. platyrhynchos</i>	828	319	637	633	195	193	560
<i>A. crecca</i>	0	1	9	25	14	11	17
<i>G. chloropus</i>	46	69	46	68	94	32	51

На протяжении 22-х летнего периода исследований наблюдалось существенное колебание численности крякв. До середины 90-х годов происходил ее рост. Стабильно высокая численность была характерна для сезонов 1993/94 – 1997/98 гг. Максимального значения она достигла в сезоне 1993/94 гг. (3174 ос., что составляет 46.9% от общей численности зимующих птиц по городу 6774 ос. – здесь и далее общая численность зимующих птиц по городу по данным М.И. Баника и др. [10]). После этого количество зимующих крякв стало сокращаться, и минимум пришелся на сезон 2000/01 гг. (336 ос., что составляет 34.5% от общей численности птиц по городу 973 ос.). Следующий сезон 2001/02 гг. наблюдается резкое повышение численности (2262 ос., что составило 62.7% от общей численности птиц по городу 3607 ос.) и опять падение в последующие сезоны. Относительная стабилизация численности начинается с сезона 2007/2008 гг. (за исключением сезонов 2009/10 и 2010/11 гг., когда отмечена минимальная

численность за все годы исследований 193 ос., что составило 12.6% от общей численности зимующих крякв по городу 1537 ос.). В последний сезон 2011/2012 гг. на исследуемом участке зимовало 560 ос., что составило 15.1% от общей численности крякв по городу, немногим более 1500 особей. Освоение новых территорий с благоприятными условиями (значительным кормовым ресурсом, дополнительными защитными условиями, низким уровнем конкуренции) сначала всегда сопровождается резким ростом, а потом снижением и стабилизацией численности популяции [6].

В европейской части России и в Украине в зимовочных скоплениях доминирующим видом является кряква [1, 2, 5, 6 и др.], что связано с пластичностью вида [2]. Довольно широкий спектр использования различных водоемов, устойчивость к низким температурам, разнообразие добываемой пищи растительного и животного происхождения, [16, 17, 18], использование всей толщи воды от поверхности до глубины 1–2 м. [2], обуславливает пластичность вида. Немаловажную роль играет также подкормка со стороны местных жителей и в связи с этим небольшая, по сравнению с другими видами уток, дистанция вспугивания [19], а также пополнение природной популяции крякв за счет разведения уток в охотхозяйствах с последующим выпуском их в природу [20, 21]. В водоёмы Харьковской области также проводятся регулярные выпуски разведенных в неволе крякв охотхозяйствами [А.С. Авдеев, председатель областной организации УООР, устное сообщение]. Доминирование этого вида наблюдалось и нами на протяжении всего периода исследований. Численность кряквы на исследуемом участке р. Уды достигает 92.26% от всех учтённых на зимовке водоплавающих и околоводных птиц (рис. 3).

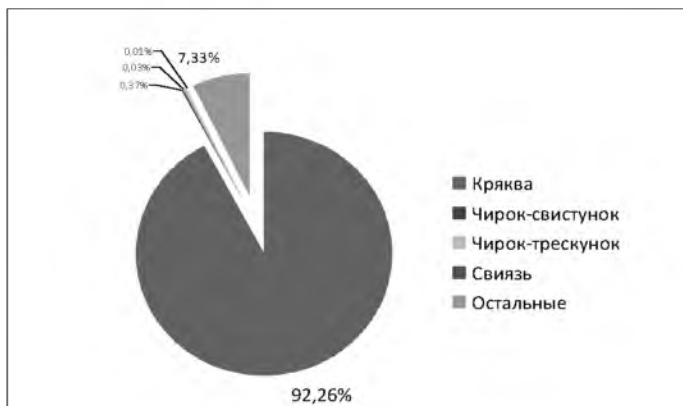


Рис. 3. Процентное соотношение учтенных на зимовках водоплавающих и околоводных видов птиц за период с 1990 по 2012 гг.

### Выводы

1. Всего на исследуемом участке учтено 66 видов птиц, 46 родов, 26 семейств, 10 отрядов.
2. В последние годы на незамерзающих водоемах Харькова сложились устойчивые зимовочные скопления с доминированием кряквы (до 92.26% от всех учтённых на зимовке водоплавающих и околоводных птиц).
3. Образование зимовочного скопления имеет три стадии. Максимальная численность зимующих птиц наблюдается на стадии собственно зимовки на протяжении трех зимних месяцев.
4. Численность зимовочного скопления существенно колеблется и по годам (максимальная численность за сезон в 1993–94 гг.), и внутри одного сезона (2001–02 гг.), что связано с температурным фактором, безусловно, значимым для водоплавающих, действующим совместно с другими факторами или на их фоне.
5. В последние годы в течение большей части зимнего периода сохраняются положительные температуры, что приводит к увеличению случаев зимовки и численности теплолюбивых видов, в частности представителей семейств Цаплевые и Пастушковые.

### Список литературы

1. Авилова К.В., Стоцкая Е.Э. Результаты учета зимующих водоплавающих птиц в Москве // Доклады МОИП. Зоология и ботаника. – М., 1988. – С. 61–64.
2. Авилова К.В., Корбут В.В., Фокин С.Ю. Урбанизированная популяция водоплавающих (*Anas platyrhynchos*) г. Москвы. – М., 1994. – 176 с.
3. Благосклонов К.Н. Авиофауна большого города и возможности ее преобразования // Экология, география и охрана птиц. – Л.: Наука, 1988. – С. 144–155.



4. Юдкин В.А., Юдкин Д.В., Бобков Ю.В. Зимовка кряквы в Новосибирске // Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. – Новосибирск, 1998. – 186 с.
5. Лопарев С.А., Фесенко Г.В. Формирование городских зимовок водоплавающих и околоводных птиц центра Украины // Матер. 10-й всесоюзной орнитологической конференции. Витебск, 17-20 сентября 1991 г. – Минск: Наука и техника, 1991. – Ч. 2. – С. 39–40.
6. Пшеничний С.В. Екологічні аспекти зимівлі водоплавних та коловодних птахів на внутрішніх водоймах України: Автореф. дис... канд. біол. наук. – Киев.: КНУ, 2010. – 16 с.
7. Лисецкий А.С. Птицы города Харькова // Синантропизация и domestикация животного населения. – М., 1969. – С. 89–90.
8. Численность и распределение водоплавающих птиц на зимовке в г. Харькове в 1990/1991 гг. / М.В. Баник, Ю.И. Вергелес, И.Н. Кравчук и др. // Птицы бассейна Северского Донца. Мат-лы 2-й конф. «Изучение и охрана птиц бассейна Северского Донца», 4–6 мая 1994 г. – Харьков, 1994. – Вып. 2. – С. 18–19.
9. Some results of 10 years monitoring waterfowl numbers in the city of Kharkiv, Ukraine / M. Banik, Yu. Vergeles, T. Atemasova et al. // Bird Numbers: Monitoring for Nature Conservation. 15th International Conference of the EBCC, 26th-31st March, Nyíregyháza, Hungary. Abstracts.– Nyíregyháza, 2001. – P. 131.
10. Динамика численности кряквы (*Anas platyrhynchos*) на зимовке в Харькове (1990–2005 гг.) / М.В. Баник, Ю.И. Вергелес, Т.А. Атемасова и др. // Гусеобразные птицы Северной Евразии. Тез. докл. Третьего междунар. симпозиума. 6-10 окт. 2005 г., Санкт-Петербург, Россия. – Санкт-Петербург, 2005. – С. 28–29.
11. Степанян Л.С. Конспект орнитологической фауны СССР. – М.: Наука, 1990. – 728 с.
12. Комплексні експедиційні дослідження екологічного стану водних об'єктів басейну р. Уди (суббасейну р. Сіверський Донець) / О.Г. Васенко, М.Л. Лунгу, Ю.А. Ільєвська та ін. / Під ред. О.Г. Васенко. – Харків: Видавничий Дім «Райдер», 2006. – 156 с.
13. Костин Ю.А., Ашпак Б.А., Бескаравайный М.М. Результаты зимних учетов птиц на юге Крыма // Зимние учеты птиц на Азово-черноморском побережье Украины. Сб. материалов XVIII рабочего совещания Азово-Черноморской орнитологической рабочей группы 4-6 февраля 1998 г., Алушта. – Киев, 1998. – С. 14–18.
14. Результаты наблюдений за периодическими явлениями в жизни птиц в Харьковской области в 2006 году / М.В. Баник, Т.А. Атемасова, А.А. Атемасов и др. // Птицы бассейна Северского Донца. Материалы 13-14 совещания «Изучение и охрана птиц бассейна Северского Донца». – Харьков, 2007. – Вып. 10. – С. 76–78.
15. Результаты наблюдений за периодическими явлениями в жизни птиц в Харьковской области в 2007 году / М.В. Баник, Т.А. Атемасова, А.А. Атемасов и др. // Птицы бассейна Северского Донца. Материалы 15 научной конференции. Донецк. – 2010. – Вып. 11. – С. 118–128.
16. Козулин А.В. Пластичность питания зимующих крякв в Белоруссии // Экология. – 1987. – №1. – С. 80–82.
17. Исаков Ю.А. К методике исследования питания водоплавающих птиц // Бюлл. Моск. о-ва естествоисп. – 1954. – Т. 73. – Вып. 4. – С. 33–36.
18. Молодовский А.В. Питание кряквы на Горьковском водохранилище // Биологические науки. – 1970. – Вып. 9. – С. 15–21.
19. Владышевский Д.В. Птицы в антропогенном ландшафте. – Новосибирск: Наука, 1975. – 199 с.
20. Млодик Н. Обогащение угодья дичью // Охота и охотн. хоз-во. – 1988. – №11. – С. 8–9.
21. Некрашевич Н. Одомашненные утки, выпущенные для одичания // Охота и охотн. хоз-во. – 1957. – №5. – С. 12–13.

## **DYNAMICS OF ABUNDANCE IN WINTERING AGGREGATIONS OF WATER AND WADING BIRDS ON THE UDY RIVER IN KHARKIV CITY**

**T.N. Devjatko**

*The Museum of Nature at V.N. Karazin Kharkiv National University, 8 Trinkler st., Kharkiv, 61058, Ukraine*

*E-mail: devjatko@gmail.com*

In the period between 1990 and 2012 we studied winter aggregations of water and wading birds on the Udy river within Kharkiv. 66 species, 46 genera, 26 families of 10 orders of birds were observed during 22 years of observations. We assign three stage of wintering aggregations: formation, wintering itself and disintegration. Most abundant species are mallard, moorhen and little grebe. Mallard dominate over other species and form about 92.25 % of wintering bird population. Between 9 and 23 % of town winter population of mallard uses this area.

Keywords: water birds, wading birds, wintering aggregation, dynamics of abundance, mallard.