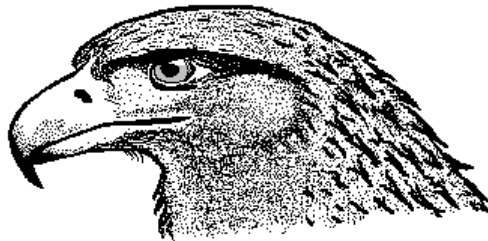


ISSN 1727-0200

Беркут



*Український
орнітологічний журнал
Ukrainian Ornithological Journal*



Том 12
Випуск 1–2
2003

Над випуском працювали:

відповідальні редактори — В.М. Грищенко, І.В. Скільський
відповідальний секретар — Є.Д. Яблоновська-Грищенко
комп'ютерний набір — В.М. Грищенко, І.В. Скільський,
Є.Д. Яблоновська-Грищенко
верстка — В.М. Грищенко
малюнки — С.О. Лопарев
видання та розповсюдження — І.В. Скільський

Адреса: Скільський І.В.
а/с 532,
58001, м. Чернівці,
Україна

Address: I.V. Skilsky
P.O. Box 532
58001, Chernivtsi
Ukraine

e-mail: berkut@aquila.freenet.kiev.ua; aetos@narod.ru
http://www.geocities.com/berkut_ua/berkut.htm; <http://aetos.narod.ru/>

Edited by V.N. Grishchenko & I.V. Skilsky

Редакційна рада:

Editorial board:

В.П. Белік, проф., д.б.н., м. Ростов-на-Дону.
А.А. Бокотей, к.б.н., м. Львів.
В.Є. Борейко, м. Київ.
І.М. Горбань, к.б.н., м. Львів.
В.М. Грищенко, к.б.н., Канівський
природний заповідник.
А.І. Гузій, проф., д.с.-г.н., м. Житомир.
М.Л. Клестов, к.б.н., м. Київ.
В.М. Константинов, проф., д.б.н., м. Москва.
В.А. Костюшин, к.б.н., м. Київ.
О.І. Кошелєв, проф., д.б.н., м. Мелітополь.
О.Є. Луговой, доц., к.б.н., м. Ужгород.
І.В. Марисова, проф., к.б.н., м. Ніжин.
Д.Н. Нанкін, проф., д.б.н., м. Софія.
І.В. Скільський, к.б.н., м. Чернівці.
В. Тіде, др., м. Кельн.
Г.В. Фесенко, м. Київ.

V.P. Belik, Prof., Dr., Rostov-on-Don.
A.A. Bokotey, Dr., Lviv.
V.E. Boreyko, Kyiv.
I.M. Gorban, Dr., Lviv.
V.N. Grishchenko, Dr., Kaniv Nature
Reserve.
A.I. Guziy, Prof., Dr., Zhitomir.
N.L. Klestov, Dr., Kyiv.
V.N. Konstantinov, Prof., Dr., Moscow.
V.A. Kostyushin, Dr., Kyiv.
A.I. Koshelev, Prof., Dr., Melitopol.
A.E. Lugovoy, Dr., Uzhgorod.
I.V. Marisova, Prof., Dr., Nizhyn.
D.N. Nankin, Prof., Dr., Sofia.
I.V. Skilsky, Dr., Chernivtsi.
W. Thiede, Dr., Köln.
G.V. Fesenko, Kyiv.

Підтримка журналу:

Support of the journal:

Dr. W. Thiede, Köln

Засновники — І.В. Скільський, В.М. Грищенко.
Реєстраційне свідоцтво Чц 116 від 26.12.1994 р.

Видавці — Київський еколого-культурний центр, Спілка молодих орнітологів України.
Журнал видано при підтримці Фонду МакАртурів.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИЙ ПТИЦ ЕСТЕСТВЕННЫХ УЧАСТКОВ ПОЙМЕННО- ЗАЛИВНЫХ ЛАНДШАФТОВ ЗАКАРПАТЬЯ

А.Е. Луговой

Present situation of bird populations in natural parts of flood-plain landscapes in the Transcarpathians.
- А.Е. Луговой. - *Berkut*. 12 (1-2). 2003. - Problems of saving of remains of natural habitats in Transcarpathian region of Ukraine are discussed. Situation of some rare and unnumerous species is described. For saving of bird diversity it is necessary to conserve remains of natural habitats in flood-lands of main rivers: river islands, swamps, water meadows, forests. [Russian].

Key words: fauna, Transcarpathian region, conservation, rare species, numbers.

Address: A.E. Lugovoy, Ostrivna str.20/21, Uzhgorod, 88002 Ukraine.

В сильно измененных деятельностью человека ландшафтах, а именно таковыми являются условия Закарпатской низменности, огромную видосохраняющую функцию выполняют остатки естественных, а точнее близких к естественным (некультурных) участков – фаций и биотопов. В общем, такие участки имеют разобщенный характер в виде “островов” среди агроландшафтов и густой сети населенных пунктов, транспортных артерий и т. д.

Широко известно, что многие животные приспособились к видоизмененным человеком ландшафтам. Среди птиц это, например, белый аист (*Ciconia ciconia*), перепел (*Coturnix coturnix*), кольчатая горлица (*Streptopelia decaocto*), полевой жаворонок (*Alauda arvensis*), грач (*Corvus frugilegus*).

С другой стороны, есть виды птиц, не приемлющие или мало приемлющие перестройку присущих им ландшафтов, либо негативно реагирующих на фактор беспокойства в привычных “диких” биотопах. Часть подобных видов уже перестала гнездиться в Закарпатье. Назову некоторые из них по хронологии выживания: колпица (*Platalea leucorodia*), скопа (*Pandion haliaetus*), серый журавль (*Grus grus*), серый

гусь (*Anser anser*), рыжая цапля (*Ardea purpurea*). Чтобы остановить этот процесс обеднения гнездовой авифауны затапливаемых ландшафтов, важно сохранить оставшиеся клочки ранее распространенных биотопов, в некоторых из них осуществить, обеспечить дополнительный режим покоя, и, таким образом, создать рефугиумы видового разнообразия не только для птиц, но и для других представителей фауны и флоры.

В поймах любого региона, не только в Закарпатье, концентрируется наибольшее видовое разнообразие птиц (Луговой, 2000). Поэтому для максимального сохранения биоразнообразия необходимо особенно внимательно относиться к этим, затапливаемым ландшафтам.

Начнем знакомство с рефугиумами стержневой части любых пойм – речных водотоков.

Речные острова и необлесненные берега

Непосредственно с реками, а точнее с островами, на них образующимися, в гнездовую пору связаны 4 вида птиц: малый зуек (*Charadrius dubius*), перевозчик (*Actitis*



hypoleucos), речная (*Sterna hirundo*) и малая (*S. albifrons*) крачки.

Для гнездования **малого зуйка** необходимы галечные или песчаные острова, побережья, практически лишенные растительности. В условиях закарпатских рек – только острова, ибо береговые отмели чрезмерно посещаемы людьми. Современное число этих куликов в Закарпатье оценено нами приблизительно в 170 пар (Луговой, Потіш, 1998), из которых около 100 пар обитает на Тисе (от Буштына до Вилока). Наиболее точно обилие этих птиц подсчитано путем синхронного учета группой орнитологов вдоль всего течения р. Уж в пределах Украины (107 км). Здесь была обнаружена 21 пара (Потіш, 1994). Самая высокая плотность там отмечалась между селами Кострино – Соль и Перечин – Оноковцы, то есть в предгорной части. Выше и ниже указанных пунктов галечные островки отсутствуют либо редки. Вне рек малый зук в Закарпатье практически не гнездится. Лишь одна пара была обнаружена на песчаной площадке близ мелиоративного канала у с. Батрадъ (граница Ужгородского и Береговского районов, на равнине). Подобные случаи известны и в других регионах – Прибалтике (Priednieks et al., 1989), в Польше (Tomiałojć, 1990) и т. д. Любопытно, что в соседней Словакии малые зуйки гнездятся, как и в Закарпатье, практически только вдоль рек, тогда как в более западных регионах (Чехии и Моравии) часто поселяются в иных биотопах – на бывшем дне необводненных (оставленных на профилактику) рыбоводных прудов (Fauna СССР, 1977). В Закарпатье таких возможностей нет, поэтому речные острова и в будущем останутся наиболее пригодным биотопом гнездования малого зуйка.

Перевозчик тоже гнездится на островах, но не только на них. Он может заселять берега рек и разных других водоемов, в том числе занятых негустой древесной растительностью. Гнездо устраивает в тени невысоких трав, поросли молодой ивы и в других аналогичных местах. Но речные

острова остаются излюбленным местом кормежки перевозчиков. Их можно наблюдать вверх по рекам гораздо выше, чем поднимается малый зук, например, по берегам горных искусственных запруд – “гатей” Черногорского массива Карпатского биосферного заповедника, Синевирского национального природного парка и т. д. (Страутман, 1963; Луговой, 1988). Селятся перевозчики и по небольшим горным речушкам, если те располагают хотя бы небольшими поймами. Так, по р. Лужанка (приток Терембли), где такие поймы имеются, перевозчик гнездится, а по параллельно протекающей р. Уголька, у которой берега крутые, без пойм – нет (Луговой, Дикий, 1985). В целом, перевозчик расселен в области более диффузно, чем малый зук. На р. Уж мы обнаружили 16 пар перевозчика; на Тисе, от Буштына до Вилока – 25 пар; на прочих реках, речушках, гатях, горных озерцах гнездится предположительно до 120 пар. Таким образом, общую численность перевозчиков в Закарпатье мы оценили также в 170–180 пар (Луговой, Потіш, 1998).

Питающаяся мелкой рыбой **речная крачка** по своему генезису – типичный автотон открытых морских островов и пляжей. Отсюда она расселилась по руслам рек глубоко в материк, где тоже заняла песчаные либо галечные острова. Гнездится колонияльно, на земле, и поэтому часто страдает от неожиданных паводков, которые в условиях горной местности (в нашем случае в Карпатах) бывают нередко после ливневых дождей. К данному естественному лимитирующему фактору все в больших масштабах прибавляется фактор беспокойства: берега и острова закарпатских рек интенсивно используются рыбаками, отдыхающими, туристами, сюда выгоняют скот на водопой, здесь производится никем не регулируемый забор песка и гальки для строек и прочее. В итоге численность речных крачек снижается. Если в 1950-е гг. их можно было наблюдать и на второстепенных реках области (на р. Уж до Великого Берез-



ного), то нынче они сконцентрированы только вдоль главного водотока области – р. Тиса, откуда одиночные экземпляры залетают на крупные водоемы искусственного происхождения (пруды и т. д.). На Тисе между Буштыном и Вилоком в “хорошие” годы гнездится около 80 пар этих птиц. В 1994 г. колонию из 58 гнезд обнаружил Л.А. Поттиш (1995) близ Буштына (Тячевский район). Но в последующие годы мы таких больших колоний не встречали. Близ того же Буштына, а также около пгт Королево и с. Дротинцы (Виноградский район), мы отмечали колонии в 20–25 пар. Если “буштынская” колония находится у самой границы с Румынией, и с точки зрения фактора беспокойства довольно безопасна, то прочие места гнездовой постоянно посещаются людьми, что негативно влияет на ход репродуктивного цикла птиц.

В случае ликвидации речных островов, например, при постройке каскада плотин (а такое строительство планируется на Тисе для получения дешевой электроэнергии), речные крачки будут вынуждены либо исчезнуть, либо поселиться на искусственных сооружениях водохранилищ – бетонных дамбах или на специально построенных для птиц платформах. Есть сведения о гнездовании речных крачек даже на крышах домов (Priednieks et al., 1989). Часть птиц в таких случаях находит себе пристанище на прудах, если там имеются условия для откладки яиц (сплавнины и т. д.). Но все это – запасные варианты. Естественным является гнездование на островах.

Что касается **малой крачки**, то по характеру гнездования и питания она очень схожа с предыдущим видом, но менее пластична в выборе мест гнездования. Везде остается “верной” морским и речным островам, на прудах не гнездится. Поэтому в материковой части своего ареала придерживается только речных русел, в Закарпатье – только р. Тиса. По численности она здесь явно уступает речной крачке, мы ее оцениваем в 10, максимум в 15 пар.

Подводя итоги по видам птиц, гнездя-

щихся на речных островах, надо подчеркнуть, что для их сохранения желательно создавать на реке “зоны покоя”. Мы уже предлагали (Луговой, 1996) полностью оградить от посещения людьми около 10–15 % речных берегов (включая, естественно, и острова). Это не уменьшит существенно емкости рек для нужд сельского хозяйства, отдыха, туризма и т. д., но зато создаст условия для гнездования “островных” видов птиц. При этом улучшатся условия также и для отдыха сезонных мигрантов, совершающих перелеты вдоль речных русел (некоторые кулики, чайки, утки). Продуманный подбор таких участков улучшит гнездовые возможности и тех птиц, которые населяют береговые обрывы рек – обыкновенного зимородка (*Alcedo atthis*), береговой ласточки (*Riparia riparia*). Для привлечения крачек можно также рекомендовать устройство на крупных водоемах специальных платформ. То есть необходимо, как указывал Ф. Сен-Марк (1977), “осуществлять культурный контроль над всеми побережьями”. На сегодня они практически “бесхозны”.

Прибрежные леса и леса речных островов

Вдоль речных берегов и на крупных островах по стрелню водотоков, частично по берегам озер поймы, произрастают тополево-ивовые, черноольховые леса и рощи, образующие особый биотоп. С одной стороны, его орнитофауна имеет общие черты с пойменными дубравами; здесь гнездятся такие тривиальные виды, как, например, пестрый дятел (*Dendrocopos major*), черный дрозд (*Turdus merula*), большая синица (*Parus major*), полевой воробей (*Passer montanus*), зяблик (*Fringilla coelebs*), черноголовый щегол (*Carduelis carduelis*). С другой стороны, круглогодичная близость к воде и открытым полевым участкам налагают на птичье население и свою специфику.

Местами эти леса имеют характер труднопроходимой, захлавленной после павод-



ков чащобы (уремы), местами же вытянуты узкой лентой, образуя древесные аллеи по обоим берегам реки. Для таких аллей характерен **зеленый дятел** (*Picus viridis*), **иволга** (*Oriolus oriolus*), **обыкновенный скворец** (*Sturnus vulgaris*). Для уремы – **обыкновенная горлица** (*Streptopelia turtur*), **малый дятел** (*Dendrocopos minor*), **южный** (*Luscinia megarhynchos*) (на равнине) и **обыкновенный** (*L. luscinia*) (в предгорьях) **соловьи**, **речной** (*Locustella fluviatilis*) и **обыкновенный** (*L. naevia*) **сверчки**. Согласно А.И. Гузию (2001), индикатором черноольховых лесов является **садовая славка** (*Sylvia borin*). В последние десятилетия этот биотоп заселили, вслед за городскими парками, колониальные дрозды **рябинники** (*Turdus pilaris*), которые в прочих лесах Закарпатья пока не гнездятся. На обращенных к воде опушках выводит птенцов **обыкновенный ремез** (*Remiz pendulinus*), численность которого в конце XX в. стала возрастать. Почти постоянно, с весны до осени, в этом ландшафте по р. Тиса (частично и Латорице) встречаются **большая** (*Egretta alba*) и **малая** (*E. garzetta*) **белые цапли**, а весной 2003 г. близ Виноградова видели первую из названных со строительным материалом (веткой) в клюве, что позволяет ожидать находок гнезд (в XX в. они здесь только летовали).

В начале прошлого века в таких местах гнездились скопа и змеяд (*Circaetus gallicus*); последний гнезвился в ур. Драгина около Латорицы (Грабарь, 1942). Теперь в этом биотопе из хищников сохранился **чеглок** (*Falco subbuteo*) и очень редко встречается **черный коршун** (*Milvus migrans*), который полвека назад был обычен. Оба тяготеют к лесам около рек. Хотя **кобчик** (*Falco vespertinus*) почти перестал гнездиться в регионе, но в период миграции именно такие места избирает для отдыха (Steiner, 1997). Таким образом, данный биотоп, в первую очередь более крупные участки леса на островах и по берегам р. Тиса (частично Латорицы), могут в дальнейшем стать экспериментальным полигоном для

попыток искусственного восстановления на гнездовании скопы, увеличения численности черного коршуна, возможно и кобчика. Но такие работы окажутся неэффективными, если в крае не будет преодолена бытующая до сих пор тенденция отстрела любых хищных птиц.

Данные приречные леса являются важным биотопом для остановок в период осенних миграций охотничьего вида пернатых – **вальдшнепа** (*Scolopax rusticola*).

Суммируя, можно утверждать, что эти угодья играют весьма серьезную роль в сохранении разнообразия птиц. К сожалению, в последнее десятилетие, в связи с подорожанием цен на топливо, в прибрежных лесах резко возросли самовольные рубки.

В случае осуществления планов зарегулирования р. Тиса каскадом плотин (о чем упоминалось выше), приречные леса будут постепенно отмирать, что приведет к существенным сукцессиям в мире пернатых Закарпатской равнины. Произойдет уменьшение обилия чеглока, малого дятла, дальнейшее сокращение численности обыкновенной горлицы, обилие которой в прибрежных лесах в 5 раз выше, чем в лесах, удаленных от рек (Fauna ČSSR, 1977) и т. д. Вместе с тем, в таком случае можно прогнозировать подъем численности некоторых птиц, с лесом не связанных, в первую очередь чаек рода *Larus*, поганок рода *Podiceps* и других водолюбивых видов.

Подтапливаемые дубравы Закарпатской низменности

Данный тип леса сохранился в виде отдельных массивов посреди полевых и лугово-пастбищных угодий в Ужгородском, Береговском, Мукачевском и Виноградском районах. Местами такие леса находятся внутри обвалованной поймы (например, Перешский лес в Ужгородском районе), местами в защищенных от паводков участках (например, Рафайловский лес, расположенный в Мукачевском районе). Естественно, степень их подтапливания по продолжительности и масштабности неодина-



ковы. Некоторые высокоствольные дубравы Закарпатья (например, ур. Оток (Атак) на р. Боржава в Береговском районе) в значительной степени заболочены круглогодично.

Орнитокомплекс равнинных дубрав сложен. Его состав, а также изменения, которые произошли в этом орнитокомплексе за последнюю половину века, можно проследить на примере ур. Оток, познакомившись с работами А.Б. Кистяковского (1950) и нашей (Потиш, Луговой, 2002). Здесь же мы хотим остановиться на отдельных видах птиц, которые с данным ландшафтом связаны теснейшим образом, которые редки и требуют к себе особого внимания.

Черный аист (*Ciconia nigra*). Этот вид включен в Красную книгу Украины и в Закарпатье традиционно считался связанным с горными буковыми лесами (Портенко, 1958). Полстолетия назад это были леса на высотах 900–1000 м н. у. м. (Страутман, 1963). Однако затем черный аист стал все чаще гнездиться на более низких гипсометрических высотах и теперь выводит потомство даже на равнине – в затопляемых высокоствольных дубравах. По нашему мнению, равнинные леса и есть исторически первичные местообитания этой лесостепной птицы. Свидетельством тому служат процесс возрождения популяций черного аиста в регионах, где он был в свое время полностью уничтожен. Так, в Верхней Австрии восстановление гнездования вида началось в 1971 г. именно в богатой водными угодьями низменности, и лишь затем черный аист стал заселять и прилегающие холмы (Nemetsberger, 1997). По нашим данным (Луговой, Поттиш, в печати), в Закарпатье теперь насчитывается около 30 пар гнездящихся черных аистов, из которых не менее 6 пар (а скорее больше) поселились в равнинных дубравах (Перешский лес, Рафайловский лес, ур. Оток, леса близ с. Нове Село и др.).

Пойменные леса равнин из-за гнуса, влажности почвы, мало привлекательны для туристов, отдыхающих. Здесь, в отличие от

горных буковых лесов, птицам спокойнее. Поэтому можно высказать предположение, что именно равнинные дубравы, если они будут сохранены, станут в будущем местом сбережения черного аиста: здесь лучшие кормовые условия для этих птиц (болота, старицы), а сами аисты начинают проявлять терпимость к близости населенных пунктов.

Если черный аист в настоящее время “возвращается” на свои исконные места гнездования, на равнину, то другой “краснокнижный” вид – **орел-карлик (*Hieraaetus pennatus*)** уходит в пойменные леса из более присущих ему биотопов под антропогенным прессом. По утверждению некоторых специалистов (Génsbøl, Thiede, 1991), излюбленным местом гнездования орла-карлика являются светлые сухие дубравы на холмах. Близ Ужгорода именно такие места населяли эти птицы в 1925 г., причем встречались группами по 2–3 пары друг около друга (Грабарь, 1942). Но сегодня дубравы предгорий – наиболее посещаемые людьми угодья; здесь птицы легко попадают под выстрелы браконьеров и т. д. По всей Европе, за исключением Испании, численность орла-карлика уже в течение двух столетий неуклонно снижается (Génsbøl, Thiede, 1991). В таких условиях прибежищем для этих птиц стали трудно проходимые болотистые леса. Так, например, обстоит дело в Нижнем Приднестровья (Зубаровский, 1977). В Закарпатье мы орла-карлика зафиксировали в заболоченном ур. Оток, хотя в середине XX в. этот вид здесь не гнезвился (Кистяковский, 1950).

Пойменные леса теперь предпочитают и другие виды хищных птиц. Так в Австрии, согласно Г. Штайнеру (Steiner, 1997), в них **осоед (*Pernis apivorus*)** наблюдается чаще, чем в других местах. В условиях Закарпатья такое утверждение требует еще проверки.

В опушечной части равнинных дубрав с редко расположенными старыми деревьями в Закарпатье гнездились такие птицы, как **кобчик**, а в дуплах – **степная пустельга (*Falco naumanni*)**, которая включена в



Красную книгу Украины, а также **сизоворонка** (*Coracias garrulus*). Всех этих птиц фиксировал в середине XX в. в ур. Оток А.Б. Кистяковский (1950), но нынче все они находятся на грани исчезновения. В названном урочище мы их теперь не встречаем (Потиш, Луговой, 2002). Находясь на пастбище близ с. Береги, трудно поверить, что раньше здесь было дубовое редколесье, плавно переходящее в плотную стену собственно леса Оток. Эти предлесные рощи паркового типа начали вырубаться еще в 1930-х гг. И вполне понятно, что с исчезновением такой переходной зоны от леса к полю, стали редкими и птицы, наиболее приспособленные к такому типу ландшафта.

С опушечной частью дубрав, непосредственно соприкасающейся с открытыми пространствами, связаны очень редкие в Закарпатье гнездовья “краснокнижного” **серого сорокопуга** (*Lanius excubitor*). Мы нашли его близ с. Макарево (Мукачевский район) на опушке дубового леса, обращенной в сторону Черного Мочара (гнездо находилось на тополе). В. Глеба (личн. сообщ.) обнаружил 2 гнезда этого сорокопуга недалеко от с. Гудя в Виноградовском районе (левобережье Тисы) на самой границе с Румынией. В 2003 г. Л. Поттиш и А.-Т. Башта (личн. сообщ.) зафиксировали серого сорокопуга на опушке Шаланковского леса. Также локально, но значительно чаще, на опушках дубрав равнины и в припойменных участках предгорий, встречается **чернолобый сорокопуг** (*L. minor*).

Хотя с постройкой рыбоводных прудов в предгорьях Карпат **серые цапли** (*Ardea cinerea*) стали колониально гнездиться и вне Закарпатской низменности (например, в лесу близ Пистряловского пруда на Мукачевщине), равнинные пойменные леса остаются главным естественным местообитанием этих птиц. Особенно известна крупная колония серых цапель в Перешском лесу Ужгородского района. Эта колония существует здесь десятки лет, в ее состав включаются также гнезда другого вида цапель – кваквы (*Nycticorax nycticorax*), чис-

ленность которой в последние годы возрастает. В 2003 г. была обнаружена даже “чистая” колония кваквы близ Виноградова (В. Глеба, личн. сообщ.). Поселение цапель в Перешском лесу нуждается в более тщательном обследовании, что может привести к новым интересным орнитологическим находкам.

Подытоживая, можно сделать следующее заключение. Подтапливаемые дубравы играют важную роль в сохранении целого ряда редких птиц края, значительная часть которых включена в Красную книгу Украины, а также тех, которые в эту книгу, по нашему мнению, должны быть включены в дальнейшем, например, кобчик, сизоворонка и другие.

Старицы, болота и прилежащие влажные луга

Основные площади болот Закарпатской низменности уже промелиорированы, осушены. Теперь на месте Черного (Серне) Мочара площадью 13 000 га – сельскохозяйственные поля, расчлененные каналами. Такая же судьба крупных болот близ Русских Комаровцев. На сегодня в области осталось лишь одно естественное низинное болото “Тóвар”, расположенное на окраине с. Дыйда Береговского района, на самой границе с Венгрией. Это болото площадью всего 80 га объявлено заказником местного значения.

Более распространена система стариц, разбросанных по Закарпатской равнине в поймах Тисы и Латорицы. Они сохранили в значительной степени свой первичный, естественный образ, однако интенсивно используются рыбаками-любителями. В результате прибрежно-водная растительность (рогоз и др.) по всему периметру стариц во многих местах уничтожена, что препятствует нормальному размножению водолюбивых птиц, и в связи с этим численность их невысока.

Мы уже писали об авифауне этих угодий (Луговой, Поттиш, 1999), поэтому ограничимся лишь краткой справкой.



Со старицами, болотами, влажными лугами и берегами, связана возможность сохранения значительного числа птиц. Из “краснокнижных” видов это **белоглазая чернеть** (*Aythya nyroca*); из регионально редких птиц – **серощекая поганка** (*Podiceps grisegena*), **большая выпь** (*Botaurus stellaris*), **широконоска** (*Anas clypeata*), **травник** (*Tringa totanus*), **большой веретенник** (*Limosa limosa*), **бекас** (*Gallinago gallinago*), **черная крачка** (*Chlidonias niger*), некоторые **камышовки** (*Acrocephalus*), **тростниковая овсянка** (*Emberiza schoeniclus*). Особо следует назвать водолюбивых птиц, которые в Закарпатье гнездились лишь в самые последние годы, а ранее имели статус пролетных. Это **хохлатая чернеть** (*Aythya fuligula*), **белощекая крачка** (*Chlidonias hybrida*) и **озерная чайка** (*Larus ridibundus*). Последняя была впервые обнаружена на гнездовании в Берегове в 2002 г. (Л. Покрытюк, личн. сообщ.).

Во внегнездовой период эти же места посещают стайки **колпиц** и реже **караваяк** (*Plegadis falcinellus*) – оба вида включены в Красную книгу Украины. Они бывают на старицах Закарпатья чаще всего во время послегнездовых летних кочевков. В период сезонных перелетов эти места становятся ареной отдыха и кормежки практически всех водоплавающих и болотных птиц.

Не будем забывать и того, что многие представители орнитофауны, упомянутые при характеристике прежних биотопов (белые цапли, черный аист, многие хищные птицы), используют старицы и болота в качестве кормового биотопа.

Таким образом, сохранение стариц и болот в пределах Закарпатской равнины имеет очень существенное значение. Обилие птиц в этом биотопе может быть значительно увеличено в случае: а) запрета выпаса скота и сенокосения в прибрежной части стариц, болот (но только в период гнездования!); б) запрета спортивного рыболовства в определенном секторе озер-стариц, создание там зон покоя для птиц.

Подытоживая вышесказанное, приходим к выводу, что весь комплекс еще сохранившихся биотопов пойменных территорий Закарпатской низменности, начиная от речных островов и заканчивая равнинными дубравами, влажными лугами и болотами, создают уникальные условия для существования большого числа уязвимых видов птиц, а также для осуществления разных мероприятий по искусственному возрождению птиц уже выбывших из фауны Закарпатья.

* * *

Работа выполнена в рамках проекта “Биоразнообразие, охрана и устойчивое использование пойменных лесов Закарпатья” Biodiversity, Conservation and Sustainable Use of the Transcarpathian Riverine Forests (Worldwide Fund for Nature) UK 006702 P.

ЛИТЕРАТУРА

- Грабарь А. (1942): Хижое птицтво Подкарпатья. - Зоря. 2 (1-2): 181-186.
- Гузій А.І. (2001): До проблеми використання птахів як індикаторів стану лісового середовища. - Зоологічні дослідження в Україні на межі тисячоліть. Кривий Ріг. 130-132.
- Зубаровський В.М. (1977): Хижи птахи. К.: Наук. думка. 1-332. (Фауна України. 5 (2)).
- Кістяковський О.Б. (1950): Птахи Закарпатської області. - Тр. Ін-ту зоології АН УРСР. К. 4: 3-77.
- Луговой А.Е. (1988): Птицы. - Флора и фауна заповедников СССР. Фауна Карпатского заповедника. М. 19-35.
- Луговой А.Е. (1996): Речные берега и население птиц. - Беркут. 5 (2): 130-133.
- Луговой А.Е. (2000): Структура населения птиц пойменных ландшафтов р. Суры и ее притоков. - Мордовский орнитол. вестник. Саранск. 2: 49-58.
- Луговой А.Е., Дикий А.В. (1985): Птицы горных водотоков в качестве объектов мониторинга. - Вестн. зоологии. 5: 57-60.
- Луговой А.Е., Потіш Л.А. (1998): Гнездовая фауна и численность куликов Закарпатской области Украины. - Гнездящиеся кулики Восточной Европы 2000. М. 1: 103-106.
- Луговой О.Є., Потіш Л.А. (1999): Гідрофільні птахи озер та стариць Чопської частини Панонської низовини та їх роль в збереженні фауністичного біорізноманіття Закарпатської області. - Наук. вісник Ужгород. ун-ту (сер. біологія). Ужгород. 6: 102-107.



- Луговой А.Е., Потіш Л.А. (в печати): Состояние гнездовой популяции черного аиста в Закарпатской области в конце XX века. - Беркут.
- Портенко Л.А. (1958): Позвоночные Карпат. - Животный мир СССР. М. 14-29.
- Потіш Л.А. (1994): Гніздове поширення куликів в долині р. Уж. - Мат-ли І-ї конф. молодих орнітол. України. Чернівці. 40-42.
- Потіш Л.А. (1995): Матеріали до вивчення орнітофауни басейну р. Тиса. - Тези допов. 49-ї наук. конф., присвяч. 50-річчю біологічного факультету УжДУ (сер. біологія). Ужгород. 73.
- Потіш Л.А., Луговой О.Е. (2002): Зміни у видовому складі птахів урочища "Оток" ("Атак") Закарпатської області. - Наук. вісник Ужгород. ун-ту (сер. біологія). Ужгород. 11: 82-85.
- Сен-Марк Ф. (1977): Социальная природа. М.: Прогресс. 1-435.
- Страуман Ф.И. (1963): Птицы западных областей УССР. Львов: ЛГУ. 1: 1-199; 2: 1-182.
- Fauna ČSSR. Ptáci-Aves / Red. R. Hudec, W. Černý. Praha: Academia, 1977. 21 (2): 1-895.

- Génsbøl B., Thiede W. (1991): Greifvögel (zweite Auflage). München – Wien – Zürich. 1-390.
- Hemetsberger J. (1997): Schwarzstorch *Ciconia nigra*. - Zur aktuellen Situation gefährdeter und ausgewählter Vogelarten in Oberösterreich. Naturschutz Aktuell. Linz. 23.
- Priednieks J., Strazds M. et al. (1989): Latvijas ligzdojošo putnu Atlas 1980–1984. Riga: Zinatne. 1-351.
- Steiner H. (1997): Wespenbussard, Schwarzmilan, Rotfussfalke. - Zur aktuellen Situation gefährdeter und ausgewählter Vogelarten in Oberösterreich. Naturschutz Aktuell. Linz. 36-38, 46-47.
- Tomiałojć L. (1990): Ptaki Polski. Rozmieszczenie i liczebność. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe. 1-462.



А.Е. Луговой,
ул. Островная, 20/21,
г. Ужгород, 88002,
Украина (Ukraine).

Замітки	Беркут	12	Вип. 1-2	2003	8
---------	--------	----	----------	------	---

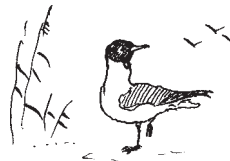
О СЛУЧАЯХ ПОДРАЖАТЕЛЬНОГО ХИЩНИЧЕСТВА ОЗЕРНЫХ ЧАЕК НА СКВОРЦАХ

About cases of imitative predation of Black-headed Gulls on Starlings. - I.R. Merzlikin. - Berkut. 12 (1-2). 2003. - Observations were made in Tver region of Russia. A Hooded Crow took out fledglings from a starling-box. A Black-headed Gull from a flock in 5 birds has flown up to the nest and taken out a chick. [Russian].

Наблюдения были проведены в с. Едимово Конаковского р-на Тверской обл. (Россия), расположенном на берегу Ивановского водохранилища на р. Волга. 5–7.07.1991 г. автор был свидетелем, как ежедневно в 10–11 часов серая ворона (*Corvus cornix*), усевшись на торчащую из стенки скворечника присаду, доставала из него оперившихся птенцов скворца (*Sturnus vulgaris*), по одному за раз, и уносила их. На третий день сразу после того, как ворона в очередной раз улетела с птенцом в клюве, от стайки из 5 особей озерных чаек (*Larus*

ridibundus), круживших над огородом, отделилась одна и подлетела к этому скворечнику (располагавшемуся на яблоне в 10 м от огорода). Она уселась на присаду и, не обращая внимания на взрослых скворцов, после непродолжительных усилий вытащила птенца и улетела.

Не вызывает сомнений подражательный характер данной охоты. Это не единственный случай хищничества озерных чаек на птенцах скворцов. Подобная картина наблюдалась там же одним из местных жителей поздней весной 2002 г. Тогда серая ворона три дня подряд таким же образом вытаскивала из скворечника по одному птенцу, а на четвертый день на крышу этого скворечника уселась чайка и пыталась вытащить птенца. Удалось бы ей это сделать, или нет, неизвестно, так как она была застрелена респондентом из ружья.



И.Р. Мерзликин

пр. Лушты 20/1, кв. 45,
г. Сумы, 40034,
Украина (Ukraine).

СУЧАСНІ ЗМІНИ В ОРНІТОФАУНІ ЛЬВОВА

М.А. Сенник, М.М. Хорняк

Contemporary changes in the ornithofauna of Lviv city. - M.A. Senyk, M.M. Hornyak. - Berkut. 12 (1-2). 2003. - At the period of 1998–2002 some changes in the species composition of Lviv ornithofauna are revealed. Basically, these changes are connected with the habitat transformations. Example, many lakes and ponds is being overgrew. In his connection quantity of water birds species has increased. Among the species which appeared and nested are: Little Grebe, Water Rail, River Warbler. New migrants are: Spotted Redshank, Marsh Sandpiper, Knot. [Ukrainian].

Key words: ornithofauna, Lviv, changes, rare species.

Address: M.A. Senyk, Volodymyr Velykyi str., 51/162, 79053, Lviv, Ukraine.

Дослідження проведені протягом 1998–2002 рр. Використовували метод лінійних трансект (Jarvinen, Vaisanen, 1977). Дослідженнями охоплені парки, селітебна частина й околиці міста. Ми порівняли отримані результати з найближчими за часом попередніми дослідженнями у 1980–1990-х рр. (Бокотей, 1994, 1995, 1998 та ін.). Результатом такого порівняння стало виділення кількох груп видів, які раніше мали інший статус, або з деяких інших причин вимагають подальшого моніторингу:

- не були відмічені на гніздуванні на території міста у 1980–1990-х рр. (4 види);
- гніздилися раніше лише на окраїнах, а в наш час збільшили свою чисельність і гніздяться навіть у селітебній частині міста (10);
- гніздяться в дуже незначній кількості, спорадично, або зменшили чисельність (14);
- виявлені в нехарактерний період (2);
- рідкісні мігранти, зимуючі та залітні види – відсутні або дуже нечисельні протягом попередніх років (25).

Ці представники орнітофауни (загальним числом 55) охарактеризовані в наведеному нижче анотованому списку.

Гагра чорношия (*Gavia arctica*). Рідкісний мігруючий вид. Ослаблену особину відловлено взимку 2001/2002 рр. на стадіоні “Україна”. Опудало цього птаха зберігається в зоологічному музеї Львівського університету (ЛНУ).

Норець малий (*Podiceps ruficollis*). Рідкісний гніздовий і мігруючий вид міста й околиць. З’явився на гніздуванні в 1995 р.

на озерах парку “Горіховий гай” (А.А. Бокотей, особ. повід.). У 2001 р. 2 пари гніздилися на ставку в районі Боднарівки. У 2002 р. відмічено по парі у двох названих біотопах і одну – на ставках нафтопереробного комбінату (далі – НПК). Щільність гніздування становить 0,02 пар/км².

Бугай (*Botaurus stellaris*). Рідкісний мігруючий вид. Окремих особин спостерігали під час весняної міграції на торфовищах Білогорщі. В середині жовтня 2002 р. птаха бачили на озерах парку “Горіховий гай”.

Бугайчик (*Ixobrychus minutus*). Рідкісний мігруючий вид. Імовірно спорадичне гніздування в районі НПК, де спостерігали протягом 1990-х рр. 7.06.2001 р. 2 особин виявили в парку “Горіховий гай”.

Лебідь-шипун (*Cygnus olor*). Рідкісний мігруючий і спорадично зимуючий вид. У 2001/2002 рр. пара зимувала на водоймах агрофірми “Провесін”.

Чирянка велика (*Anas querquedula*). Рідкісний гніздовий і мігруючий вид. Дві пари гніздилися на НПК у 2002 р. Під час весняної міграції у 2001 р. 3 особин спостерігали на вологих луках між Сихівським масивом та с. Пасіки-Зубрицькі. Щільність гніздування – 0,01 пар/км².

Широконоска (*A. clypeata*). Рідкісний мігруючий вид. Одного птаха спостерігали серед зграї крижнів (*A. platyrhynchos*) у середині жовтня 2002 р. на озері в районі Боднарівки.

Чернь чубата (*Aythya fuligula*). Рідкісний мігруючий вид. Птаха виявили 18.11.2001 р. в парку “Горіховий гай”.



Шуліка чорний (*Milvus migrans*). Рідкісний мігруючий вид. Спостерігали на Білогорщі в кінці серпня 2002 р.

Лунь лучний (*Circus pygargus*). Рідкісний мігрант. Дорослого самця бачили над торфовищами Білогорщі 13.09.2002 р.

Підсоколик малий (*Falco columbarius*). Рідкісний, спорадично зимуючий вид. 20.01.2001 р. особину спостерігали на окраїні Винниківського лісу.

Кібчик (*F. vespertinus*). Рідкісний мігрант. У парку СКА 22.04.2001 р. виявили самця.

Боривітер звичайний (*F. tinnunculus*). Звичайний гніздовий і рідкісний зимуючий вид. Гніздова популяція у місті стабільна (до 15 пар). В листопаді 2001 р. пару спостерігали на вул. Стрийська. Щільність гніздування – 0,1 пар/км².

Перепілка (*Coturnix coturnix*). Рідкісний гніздовий і малочисельний мігруючий вид. У 1990-х рр. вважався негніздовим. У 2002 р. в адміністративних межах міста відмічено 4 пари. В післягніздовий період поодинокі птахи зафіксовані в різних пунктах міста.

Пастушок (*Rallus aquaticus*). Рідкісний гніздовий вид. У 1980–1990-х рр. на гніздуванні не відмічений. У парку “Піскові озера” 2.08.2002 р. виявлений птах в ювенільному оперенні. Щільність гніздування сягає 0,01 пар/км².

Деркач (*Crex crex*). Рідкісний гніздовий вид. До 2000 р. пара гніздилася на вологих луках у долині р. Полтва поблизу НПК (А.А. Бокотей, особ. повід.). Однак, протягом останніх двох років на зазначеній ділянці птахи не гніздилися. Співаючого самця зафіксовано у 2001 р. на вологих луках біля с. Сороки-Львівські.

Курочка водяна (*Gallinula chloropus*). Звичайний гніздовий вид. За останні 10 років чисельність значно зросла. Птахи загніздилися не тільки на околицях, але й у селітебній частині міста. Зараз на водоймах Львова відмічено близько 30 пар (з них 15 – безпосередньо в селітебній частині). Щільність гніздування – 0,1 пар/км².

Лиска (*Fulica atra*). Рідкісний гніздовий і мігруючий вид. Пара гніздиться на відстійниках НПК. Поодинокі птахи зустрічалися під час осінньої та весняної міграції на озері в районі Боднарівка. Щільність гніздування – 0,01 пар/км².

Пісочник великий (*Charadrius hiaticula*). Рідкісний мігрант. Особина зафіксована 2.07.2002 р. на відстійниках НПК.

Чайка (*Vanellus vanellus*). Звичайний гніздовий і мігруючий вид. Колоніальне поселення з 5–8 пар виявлене на відстійниках НПК. Близько 5 пар відмічено на торфовищах Білогорщі. Ще кілька пар спостерігали в різних пунктах міста (переважно на окраїнах). Щільність гніздування сягає 0,1 пар/км².

Коловодник лісовий (*Tringa ochropus*). Рідкісний мігрант. Спостерігали на відстійниках НПК 2.07.2002 р. серед зграї коловодників болотяних (*T. glareola*).

Коловодник звичайний (*T. totanus*). Рідкісний гніздовий птах. Спостерігали на Білогорщі, НПК та південних околицях міста.

Коловодник чорний (*T. erythropus*). Рідкісний мігрант. Виявили 3.08.2002 р. на відстійниках НПК.

Турухтан (*Phylomachus pugnax*). Рідкісний мігрант. Під час весняної міграції неодноразово спостерігали на торфовищі Білогорщі, а 2.07.2002 р. на відстійниках НПК зафіксовано 24 самці та 9 самок.

Побережник червоногрудий (*Calidris ferruginea*). Рідкісний мігрант. На НПК птаха відмічено 3.08.2002 р.

Слуква (*Scolopax rusticola*). Малочисельний мігруючий вид. Є припущення, що цей птах гніздиться в лісопарку “Знесіння”, де його неодноразово спостерігали протягом 1980–1990-х рр. У 2000 р. птах був виявлений під час осінньої міграції (20.10) на закритому подвір’ї біологічного факультету ЛНУ. В парку “Торіховий гай” особину спостерігали 16.10.2001 р.

Мартин сріблястий/жовтоногий (*Larus argentatus/cachinnans*). Птахи рідкісні, спорадично зимуючі та мігруючі. 2 особи-



ни зафіксовані взимку 2001/2002 рр. на озері агрофірми “Провесінь”.

Припутьень (*Columba palumbus*). Звичайний гніздовий і мігруючий вид. До середини 1990-х рр. гніздився лише на окраїнах Львова. З кінця 1990-х рр. чисельність почала інтенсивно зростати. Птахи з'явилися на гніздуванні в парках міста (в 1998 р. нараховано більше 10 пар), а у 2001–2002 рр. заселили сади в районах багатоповерхової забудови, інші місця (близько 30 пар). Зараз щільність виду в місті становить 0,2 пар/км².

Горлиця звичайна (*Streptopelia turtur*). Рідкісний гніздовий і мігруючий вид. До 2000 р. пара постійно гніздилася на “Знесінні”. Протягом останніх двох років птахів там не виявлено. Кілька особин спостерігали протягом періоду гніздування у 2002 р. в районі Білогорщі.

Сова вухата (*Asio otus*). Рідкісний зимуючий, мігруючий і гніздовий вид околиць. Безпосередньо в адміністративних межах міста протягом 1998–2002 рр. відмічений на гніздуванні в районі аеропорту (А.А. Бокотей, особ. повід.). Пару постійно спостерігали протягом репродуктивного періоду на території старої лікарні в м. Дубляни під Львовом. 5.02.2002 р. там виявлено до 10 особин.

Сова болотяна (*A. flammeus*). Рідкісний мігрант. Особину (дуже світла морфа) спостерігали 3.11.2002 р. на “Знесінні”.

Сова довгохвоста (*Strix uralensis*). Рідкісний мігруючий вид. Особину бачили в жовтні 2001 р. в лісопарку “Погулянка”.

Голубий рибалочка (*Alcedo atthis*). Рідкісний залітний вид. На невеликому озері-кар'єрі біля каменепереробного заводу відмічена особина 3.11.2001 р.

Одуд (*Урира еропс*). Рідкісний гніздовий вид. Дві пари гніздилися на території торфовищ Білогорщі (2001–2002 рр.). Щільність гніздування – 0,01 пар/км².

Дятел зелений (*Picus viridis*) та сивий (*P. canus*). Рідкісні гніздові та зимуючі види (щільність – по 0,01 пар/км²). По одній парі гніздиться в ландшафтному парку

“Знесіння” та в лісопарку “Погулянка”. Протягом періоду міграції зустрічаються в різних місцях Львова.

Дятел сирійський (*Dendrocopos syriacus*). Рідкісний гніздовий вид. У парках міста в 1998 р. гніздилися до 5 пар, у 2002 р. – лише дві пари.

Дятел білоспинний (*D. leucotos*). Рідкісний залітний і спорадично гніздовий вид. У травні – червні 2002 р. пару спостерігали в лісопарку “Погулянка”, де 6.06 знайдено гніздо.

Посмітюха (*Galerida cristata*). Рідкісний гніздовий вид. Співаючого самця спостерігали на пасовищі на південній окраїні міста 1.05.2001 р.

Горіхівка (*Nucifraga caryocatactes*). Рідкісний мігрант. Особину виявили на Личаківському цвинтарі 19.11.2001 р.

Тинівка лісова (*Prunella modularis*). Рідкісний зимуючий і залітний вид. Співаючого самця зафіксовано на окраїні Винниківського лісу (кінець вулиці Лисиницької) 9.07.2002 р.

Кобилочка солов'їна (*Locustella luscinoides*). Малочисельний мігруючий вид міста та гніздовий на околицях. Під час репродуктивного періоду у 2002 р. на НПК зафіксовано 5 пар (0,03 пар/км²).

Кобилочка річкова (*L. fluviatilis*). Рідкісний гніздовий вид окраїн Львова. Три-чотири пари вважалися негніздовими. У 2002 р. на території агрофірми “Провесінь” відмічені 2 гніздові пари (0,01 пар/км²).

Очеретянка лучна (*Acrocephalus schoenobaenus*). Малочисельний мігруючий вид міста та гніздовий на околицях. Більше 10 особин під час весняної міграції спостерігали в парку “Горіховий гай” у 2002 р. В долині р. Полтва у 2002 р. гніздилися близько 8–10 пар. Щільність гніздування – 0,1 пар/км².

Очеретянка чагарникова (*A. palustris*). Звичайний мігруючий і гніздовий вид, який значно збільшив свою чисельність з кінця 1990-х рр. На водоймах Львова протягом гніздового періоду 2002 р. відмічено 44 пари (0,3 пар/км²).



Очеретянка ставкова (*A. scirpaceus*). Звичайний мігруючий і гніздовий вид; останнім часом чисельність зростає. У 2002 р. в місті гніздилися 36 пар (0,2 пар/км²).

Очеретянка велика (*A. arundinaceus*). Звичайний гніздовий вид. У 2002 р. відмічено 12 гніздових пар (0,1 пар/км²).

Синьошийка (*Luscinia svecica*). Рідкісний мігруючий і гніздовий вид. На осушених відстійниках НПК 17.05.2002 р. спостерігали самця підвиду *L. s. cyanecula*. Співаючого самця (підвид?) відмічено на території агрофірми “Провесінь” 22.05.2002 р. Представників обох підвидів (*L. s. cyanecula* та *L. s. svecica*) спостерігали на Білогорщі.

Дрізд-омелюх (*Turdus viscivorus*). Рідкісний залітний, мігруючий і зимуючий вид, імовірно спорадичне гніздування. Птаха протягом репродуктивного періоду спостерігали на Сихівському цвинтарі (1.05. 2001 р.). Під час весняної міграції особину бачили в парку “Піскові озера” (24.03.2002 р.). В ландшафтному парку “Знесіння” птаха зафіксовано 15.12.2002 р.

Ремез (*Remiz pendulinus*). Малочисельний мігруючий і гніздовий вид. У долині р. Полтва гніздиться близько 10 пар. Одна пара загніздилася у 2002 р. на території занедбаного комплексу водних видів спорту “Спартак”. Протягом періоду міграції спостерігали також у парку “Горіховий гай” і на Боднарівці. Щільність гніздування сягає 0,1 пар/км².

Синиця чубата (*Parus cristatus*). Рідкісний пролітний і спорадично гніздовий вид. У 1990-х рр. у Львові не виявляли. Співаючого самця відмічено 12.05.2002 р. в лісопарку “Знесіння”. Протягом цього ж гніздового періоду птаха спостерігав також І.М. Горбань (особ. повід.).

Підкоришник короткопалий (*Certhia brachydactyla*). Рідкісний зимуючий та, ймовірно, гніздовий вид. 3–4 особин спостерігали 11.01.2001 р. на території агрофірми “Провесінь”. По одному пташу бачили навесні 2001 р. в парках ім. І. Франка та Замарстинівському.

Щедрик (*Serinus serinus*). Звичайний гніздовий і рідкісний зимуючий вид. Співаючий самець виявлений 18.11.2002 р. серед насаджень на території обласної психіатричної лікарні.

Чиж (*Spinus spinus*). Звичайний пролітний і зимуючий вид. Імовірно, що спорадично гніздиться. 4 особин спостерігали 8.05.1998 р. в ландшафтному парку “Знесіння”.

Просянка (*Emberiza calandra*). В межах міста вид не зафіксовано, однак 4–6 пар гніздилися у 2001–2002 рр. у долині р. Полтва біля с. Сороки-Львівські.

* * *

За результатами наших досліджень і проведених порівнянь, можна стверджувати, що за останні роки видовий склад птахів Львова дещо поповнився, змінилася також чисельність окремих видів. Це пов'язано, в основному, зі змінами структури біотопів, зокрема водних комплексів. Велика частина водойм, як тих, що знаходяться на території підприємств, так і паркових ставків, заростає, зменшуються ділянки відкритої води, або ж замулюються. Це й сприяє появі нових гніздових і мігруючих водно-болотних птахів. Так, нами відмічені види, яких не спостерігали на гніздуванні в місті тривалий час: малий норець, пастушок та ін. Основним місцем концентрації мігруючих водно-болотних птахів є замулені відстійники нафтопереробного комбінату поблизу р. Полтва.

Важливими ланками проникнення в місто лісових птахів і їх подальшої синантропізації є ландшафтний парк “Знесіння” та лісопарк “Погулянка”. Вони стали своєрідними екокоридорами для припуття, сивого та білоспинного дятлів, чубатої синиці.

ЛІТЕРАТУРА

- Бокотей А.А. (1994): Видовий склад і чисельність орнітофауни м. Львова. - Наук. зап. ДПМ НАН України. Львів. 11: 5-15.
Бокотей А.А. (1995): Огляд орнітофауни міста Львова. - Беркут. 4 (1-2): 3-13.



Бокотей А.А. (1998): Орнітофауна города Львова: население, распределение, динамика. - Дис. ... канд. биол. наук. Львов. 1-99.

Jarvinen O., Vaisanen R.A. (1977): Line transect method: a standard for field-work. - Pol. Ecol. Stud. 3 (4): 11-15.

М.А. Сенік,
вул. Володимира Великого, 51, кв. 162,
м. Львів, 79053,
Україна (Ukraine).

Замітки	Беркут	12	Вип. 1-2	2003	13
---------	--------	----	----------	------	----

НОВЫЕ НАХОДКИ РЕДКИХ ВИДОВ ПТИЦ НА ЮГЕ КИЕВСКОЙ ОБЛАСТИ

New records of rare bird species in the south of Kyiv region. - V.N. Grishchenko. - Berkut. 12 (1-2). 2003. - A pair with nest of the Long-legged Buzzard was found in a steppe ravine near the village of Tulintsi [49.47 N, 31.10 E] in 2003. A female of the Hen Harrier and a Corn Bunting were observed here too. [Russian].

На юго-востоке Киевской области между селами Тулинцы и Шандра Мироновского района есть большая степная балка, хорошо известная ботаникам. В ней сохранились участки степной растительности, выявлен целый ряд редких видов растений (Кучерява та ін., 2003). 25.04.2003 г. здесь была обнаружена пара курганников (*Buteo rufinus*) и найдено гнездо. Это была типичная для вида постройка. Гнездо находилось на самом краю полосы лиственного леса на склоне одного из отрогов балки. Оно было построено на дугообразно изогнутом стволе ясенелистного клена на высоте 6 м от земли. В гнезде и возле дерева лежали куски полиэтиленовых пакетов. Одна из взрослых птиц держалась поблизости от гнезда. 29.05 при осмотре оно оказалось пустым. Пара курганников держалась в этом районе, но видимо птицы или переселились в новое гнездо, или вообще в этом году не размножились. Парящие над полями курганники отмечались нами недалеко от этого места еще в мае 2001 г. (Грищенко, 2002).

Сохранившиеся степные участки на территории, ограниченной долинами Роси, Стугны и Днепра, можно считать наиболее перспективными районами для поиска но-

вых мест обитания курганника в Киевской области. Гнезда находили на северной и западной окраинах этого языка древних степей (Лопарев, 1998; Гринченко и др., 2000), однако основная его часть остается не исследованной орнитологами. В связи с повсеместным ростом численности курганника следует ожидать дальнейшего его расселения по сохранившимся гнездопригодным биотопам.

25.04 и 29.05.2003 г. в описанном выше месте наблюдалась самка **полевого луны (*Circus cyaneus*)**. Птица охотилась в балке, затем улетала куда-то за поля. Не исключена возможность гнездования полевых луней в этом районе.

25.04.2003 г. здесь же в верховьях степной балки наблюдалась **просянка (*Emberiza calandra*)**.

ЛИТЕРАТУРА

- Гринченко А.Б., Кинда В.В., Пилога В.И., Прокопенко С.П. (2000): Современный статус курганника в Украине. - Бранта. 3: 13-26.
- Грищенко В.Н. (2002): Авифаунистические находки в Киевской области. - Беркут. 11 (2): 180.
- Кучерява Л.Ф., Шевчик В.Л., Бакалина Л.В., Тищенко О.В. (2003): Червонокнижні види рослин у заказнику "Тулинські переліски" (Київська область). - Роль природно-заповідних територій у підтриманні біорізноманіття. (Мат-ли конфер., присвяч. 80-річчю Канівського природного заповідника, м. Канів, 9-11 вересня 2003 р.). Канів. 116.
- Лопарев С.А. (1998): О гнездовании степного канюка возле Киева. - Беркут. 7 (1-2): 135.

В.Н. Грищенко

Каневский заповедник, г. Канев,
Черкасская обл., 19000,
Украина (Ukraine).

ЗИМОВА ОРНІТОФАУНА СХІДНИХ РАЙОНІВ ПОДІЛЛЯ

В.О. Новак

Winter ornithofauna of east districts of Podolia. - V.O. Novak. - *Berkut*. 12 (1-2). 2003. - Data were collected in 5 east districts of Khmelnitsky region in 1989–2003. Total 107 bird species were registered. River South Bug, settlements and fields are the main wintering grounds for birds. [Ukrainian].

Key words: fauna, Khmelnitsky region, wintering.

Address: V.O. Novak, Goloskiv, Letychiv district, Khmelnitsky region, 31535 Ukraine.

Матеріал і методика

Наші дослідження проводились у 1989–2003 рр. на території Летичівського, Хмельницького, Деражнянського, Старокостянтинівського та Старосинявського районів Хмельницької області. В даній роботі нами узагальнені дані, які були отримані при проведенні досліджень за такими програмами: Атлас зимуючих птахів України, “*Parus*”, “Різдвяні обліки”, Великий зимовий облік птахів, Республіканський облік біляводних зимуючих птахів. При цьому ми дотримувалися методик, розроблених для даних програм. Крім того, частина матеріалу зібрана під час одноденних екскурсій та лижних турпоходів членами клубу орнітологів “*Aves*”, а також попутно під час особистих поїздок.

У зв'язку з тим, що характер перебування різних видів на території досліджень в зимовий період неоднаковий, ми виділили такі групи птахів: пізні мігранти (ПМ) – види, окремі мігруючі особини яких затримуються до кінця листопада – початку грудня; осілі (О) – види, представники яких протягом усього року перебувають на даній території; зимуючі (З) – види, представники яких зустрічаються лише на зимівлі; залітні (Зл) – види, для яких зареєстровані зальоти у зимовий період; нетипові зимуючі (НЗ) – перелітні види, окремі особини чи групи яких інколи або регулярно зимують; ранні мігранти (РМ) – перелітні види, для яких зареєстровані перші прилітні особини протягом лютого (табл.).

Результати

Всього за час наших досліджень відмічено 107 видів з 14 рядів: *Gaviiiformes* – 1, *Podicipediformes* – 2, *Pelecaniformes* – 1, *Ciconiformes* – 6, *Anseriformes* – 9, *Falconiformes* – 9, *Galliformes* – 3, *Gruiformes* – 4, *Charadriiformes* – 6, *Columbiformes* – 4, *Strigiformes* – 4, *Coraciiformes* – 1, *Piciformes* – 6, *Passeriformes* – 51 (табл.). За характером перебування 13 видів належать до пізніх мігрантів, 43 – осілих, 11 – зимуючих, 3 – залітних, 35 – нетипових зимуючих, 6 – ранніх мігрантів (з них 3 види одночасно є й пізніми мігрантами). Нижче наводиться коротка інформація по найцікавіших видах, якої не було у попередніх публікаціях (Новак, 1994а, 1994б, 1994в, 1996, 1998, 1999а, 1999б; Новак та ін., 1998).

Норець великий (*Podiceps cristatus*). Часто затримується на водоймах поки вони не замерзнуть (інколи до початку грудня). Крім того, по 1 особині реєстрували на ставку в с. Пирогівці Хмельницького району у січні 1993 та 1994 рр.

Норець малий (*P. ruficollis*). Практично щороку по 1–2 особини зимує на незамерзаючих ділянках р. Південний Буг у м. Хмельницький та с. Голосків Летичівського району.

Квак (*Nycticorax nycticorax*). Зареєстровано випадок зимівлі молодої особини у с. Голосків Летичівського району. Птах спостерігався з кінця листопада 2001 р. до середини березня 2002 р. Весь цей час він тримався у кущах верболізів біля незамер-



Розподіл зимуючих видів птахів по біотопах та характер їх перебування в зимовий період на Поділлі

Distribution of wintering birds on habitats and their status during winter in Podolia

Вид	Статус	Б-п 1	Б-п 2	Б-п 3	Б-п 4	Б-п 5
<i>Podiceps cristatus</i>	НЗ			+		
<i>P. ruficollis</i>	НЗ	+		+		
<i>Gavia arctica</i>	ПМ			+		
<i>Phalacrocorax carbo</i>	ПМ			+		
<i>Botaurus stellaris</i>	НЗ			+		
<i>Nycticorax nycticorax</i>	НЗ	+		+		
<i>Egretta alba</i>	НЗ	+		+		+
<i>Ardea cinerea</i>	НЗ	+		+		
<i>A. purpurea</i>	ПМ			+		
<i>Ciconia ciconia</i>	НЗ	+		+		
<i>Anser anser</i>	НЗ			+		+
<i>A. erythropus</i>	ПМ			+		
<i>Cygnus olor</i>	НЗ	+		+		
<i>C. cygnus</i>	НЗ			+		
<i>Anas platyrhynchos</i>	О	+		+		+
<i>A. crecca</i>	НЗ			+		
<i>A. penelope</i>	ПМ			+		
<i>Aythya ferina</i>	НЗ			+		
<i>A. marila</i>	Зл			+		
<i>Circus cyaneus</i>	НЗ					+
<i>Accipiter gentilis</i>	О	+	+	+	+	+
<i>A. nisus</i>	О	+	+	+	+	+
<i>Buteo lagopus</i>	З				+	+
<i>B. buteo</i>	О		+		+	+
<i>Haliaeetus albicilla</i>	НЗ			+		
<i>Falco rusticolus</i>	Зл				+	+
<i>F. peregrinus</i>	НЗ	+		+		
<i>F. columbarius</i>	З					+
<i>Tetrastes bonasia</i>	О				+	
<i>Phasianus colchicus</i>	О				+	+
<i>Perdix perdix</i>	О			+		+
<i>Grus grus</i>	ПМ					+
<i>Rallus aquaticus</i>	ПМ			+		
<i>Gallinula chloropus</i>	НЗ			+		
<i>Fulica atra</i>	НЗ			+		
<i>Vanellus vanellus</i>	ПМ–ПМ			+		+
<i>Scolopax rusticola</i>	ПМ			+		
<i>Larus ridibundus</i>	НЗ			+		
<i>L. fuscus</i>	ПМ			+		
<i>L. argentatus</i>	НЗ			+		
<i>L. canus</i>	НЗ			+		
<i>Columba oenas</i>	НЗ					+

Продовження таблиці

Вид	Статус	Б-п 1	Б-п 2	Б-п 3	Б-п 4	Б-п 5
<i>C. palumbus</i>	PM	+			+	
<i>C. livia</i>	O	+				
<i>Streptopelia decaocto</i>	O	+	+			
<i>Asio otus</i>	O	+	+	+	+	+
<i>A. flammeus</i>	O			+		+
<i>Athene noctua</i>	O	+				
<i>Strix aluco</i>	O		+		+	
<i>Alcedo atthis</i>	H3	+		+		
<i>Picus viridis</i>	O	+	+		+	
<i>P. canus</i>	O	+	+		+	
<i>Dendrocopos major</i>	O	+	+	+	+	
<i>D. syriacus</i>	O	+	+			
<i>D. medius</i>	O	+	+		+	
<i>D. minor</i>	O	+	+		+	
<i>Hirundo rustica</i>	H3	+				
<i>Galerida cristata</i>	O	+				
<i>Melanocorypha yeltoniensis</i>	Зл					+
<i>Eremophila alpestris</i>	З					+
<i>Alauda arvensis</i>	H3					+
<i>Anthus pratensis</i>	H3			+		
<i>Motacilla alba</i>	ПМ	+		+		+
<i>Lanius excubitor</i>	З			+		+
<i>Sturnus vulgaris</i>	H3	+		+		
<i>Garrullus glandarius</i>	O	+	+	+	+	
<i>Pica pica</i>	O	+	+	+		+
<i>Corvus monedula</i>	O	+				+
<i>C. frugilegus</i>	O	+	+	+		+
<i>C. cornix</i>	O	+	+	+		+
<i>C. corax</i>	O	+	+	+	+	+
<i>Bombycilla garrulus</i>	З	+	+		+	
<i>Troglodytes troglodytes</i>	O	+	+	+	+	
<i>Prunella modularis</i>	H3	+	+			
<i>Regulus regulus</i>	З	+	+		+	
<i>Saxicola torquata</i>	PM			+		+
<i>Phoenicurus ochruros</i>	H3	+				
<i>Erithacus rubecula</i>	H3	+	+			
<i>Turdus pilaris</i>	O	+	+	+	+	+
<i>T. merula</i>	H3	+	+		+	
<i>T. philomelos</i>	ПМ-PM	+				
<i>T. viscivorus</i>	ПМ-PM					+
<i>Panurus biarmicus</i>	O			+		
<i>Aegithalos caudatus</i>	O	+	+	+	+	
<i>Remiz pendulinus</i>	ПМ			+		
<i>Parus palustris</i>	O	+	+	+	+	+



Закінчення таблиці

Вид	Статус	Б-п 1	Б-п 2	Б-п 3	Б-п 4	Б-п 5
<i>P. montanus</i>	О	+	+		+	
<i>P. ater</i>	О	+	+		+	
<i>P. caeruleus</i>	О	+	+	+	+	+
<i>P. major</i>	О	+	+	+	+	+
<i>Sitta europaea</i>	О	+	+		+	
<i>Certhia familiaris</i>	З	+	+		+	
<i>Passer domesticus</i>	О	+	+	+		
<i>P. montanus</i>	О	+	+	+	+	+
<i>Fringilla coelebs</i>	НЗ	+	+	+	+	+
<i>F. montifringilla</i>	НЗ	+	+		+	+
<i>Chloris chloris</i>	О	+	+	+		+
<i>Spinus spinus</i>	З	+	+	+		+
<i>Carduelis carduelis</i>	О	+	+	+	+	+
<i>Acanthis cannabina</i>	О	+				+
<i>A. flammea</i>	З					+
<i>Loxia curvirostra</i>	З	+			+	
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	З	+	+	+	+	+
<i>Coc. coccothraustes</i>	НЗ	+	+		+	+
<i>Emberiza citrinella</i>	О	+	+	+		+
<i>E. shoeniclus</i>	НЗ	+		+		
<i>Plectrophenax nivalis</i>	З					+
Всього		62	42	64	38	45
Тільки в даному біотопі		6	–	23	1	10

Біотоп 1: Населені пункти. **Біотоп 2:** Старі фруктові садки з домішками неплодових дерев. **Біотоп 3:** Водойми з прилеглими до них заростями верболозів, очеретів та ін. **Біотоп 4:** Ліс. **Біотоп 5:** Поля.

заючих джерел майже в центрі села. Навесні, коли птаха піймали, виявилось, що у нього був перелом крила і він не міг літати.

Чапля велика біла (*Egretta alba*). Останні три зимових сезони (2000–2003 рр.) ці птахи зимують у долині р. Південний Буг та її приток Бужка і Храбусни в західній частині Летичівського району. Протягом зими 2000/2001 рр. тут трималось до 25 особин, 2001/2002 – до 10 ос., 2002/2003 – до 5 ос.

Лебідь-шипун (*Cygnus olor*). Протягом останнього десятиліття формується осіла популяція виду. Щороку в регіоні зимує від 15 до 40 особин. Переважно тримаються

на незамерзаючих ділянках русла Південного Бугу, рідше на ставках чи каналах. Інколи птахи підготовуються людьми.

Лебідь-кликун (*C. cygnus*). Зареєстровано лише по 3 особини 20.02.2000 р. та 2.02.2002 р. Птахи трималися в долині Південного Бугу поблизу сіл Голосків, Русанівці та Лисогірка.

Чернь морська (*Aythya marila*). Зареєстровано одну зустріч 9.01.1993 р. Самець тримався на незамерзломому руслі Південного Бугу поблизу с. Голосків Летичівського району у зграї крижнів (*Anas platyrhynchos*) (близько 2000 ос.).

Сапсан (*Falco peregrinus*). Один птах



тримався в долині р. Південний Буг в межах м. Хмельницький. Тут 23.12.1996 р. зареєстровано сапсана, який, очевидно, полював на шпаків (*Sturnus vulgaris*) і звичайних мартинів (*Larus ridibundus*), кілька десятків яких годувались у місці витоку каналізаційних стоків.

Орябок (*Tetrastes bonasia*). Даний вид реєструвався в регіоні на початку ХХ ст. (Храневич, 1929). За словами місцевих жителів, ще й досі зрідка зустрічається у лісах на півдні Летичівського району та в деяких лісах Деражнянського і Віньковецького районів. Саме поблизу смт Віньківці було добуто 1 особину в 1991 р. (опудало знаходиться в Хмельницькому краєзнавчому музеї).

Фазан (*Phasianus colchicus*). До 1990-х рр. фазанів вирощували і випускали в угіддя місцевого мисливського господарства “Подільське”. Протягом останніх років фазани майже зникли. Відома лише зустріч 15.01.1995 р. пари птахів у чагарниках поблизу меліоративного каналу та старого кар’єру, зарослого бур’янами, в околицях с. Вербка Летичівського району. За даними місцевих жителів, поодинокі особини ще зустрічаються на старих торфорозробках поблизу смт Лозове Деражнянського району.

Курочка водяна (*Gallinula chloropus*). Часто птахи затримуються на водоймах до середини листопада, деякі залишаються зимувати. Так, членами клубу “Aves” було відмічено 23.12.2000 р. та 2.02.2001 р. по 1 ос. на р. Південний Буг у с. Голосків та 23.12.2000 р. – 1 ос. у смт Меджибіж Летичівського району.

Мартин чорнокрилий (*Larus fuscus*). В зимовий період зареєстрований лише раз: 6.12.1992 р. – 1 ос. відпочивала на ставку, який ще не повністю замерз, у с. Волосівці Летичівського району.

Синяк (*Columba oenas*). Зрідка поодинокі особини лишаються зимувати. Тримуються переважно у придорожніх лісосмугах серед полів. Так, 6.01.1996 р. та 7.01.1999 р. нами було відмічено по 1 ос. в околицях с. Голосків Летичівського району.

Голубий рибалочка (*Alcedo atthis*). Щороку 1–2 ос. зимують на р. Південний Буг у с. Голосків Летичівського району, крім того, в окремі роки по 1 ос. реєстрували у м. Хмельницький (1994/1995), смт Летичів (1992/1993) та с. Русанівці Летичівського району (2000/2001).

Ластівка сільська (*Hirundo rustica*). 3 невідомих причин 2 особини залишилися зимувати в 1995 р. у м. Хмельницький. Вони майже до кінця грудня жили на веранді в будинку Ю.П. Алахазова. Живилися дроздофілами, яких для них вирощували. Пізніше вилетіли через відкриту квартиру і подальша доля їх невідома. Подібний випадок трапився і в м. Ізяслав (І.В. Рум’янцева, особ. повід.) в 1999 р.

Жайворонок чорний (*Melanocorypha yeltoniensis*). Заліт 1 особини відмічено 15.01.1995 р. поблизу с. Вербка Летичівського району (С. Гайдук, особ. повід.). Птах тримався на полі поблизу скирти соломи.

Жайворонок рогатий (*Eremophila alpestris*). Регулярно зимуючий вид. З’являється переважно під час значних похолодань чи у багатосніжні зими. Зустрічається виключно на полях. Тримається невеликими зграйками до 11 особин. Так, нами було відмічено 28.12.1992 р. – 3 самці, 7.01.1997 р. – 1 ос. в околицях с. Шрубків та 7.01.1997 р. – 11 ос., 21.12.2002 р. – 6 ос. в околицях с. Голосків Летичівського району.

Жайворонок польовий (*Alauda arvensis*). В зимовий період щорічно реєструються вже з другої половини лютого, але це перелітні особини. Дійсно зимуючих птахів спостерігали 31.12.1996 р. – 1 ос. в околицях с. Волосівці та 3.02.2002 р. – 1 і 2 ос. в околицях с. Голосків Летичівського району. Птахи тримались серед стерні злакових культур.

Щеврик лучний (*Anthus pratensis*). Група птахів трималася в долині р. Південний Буг між селами Голосків та Русанівці Летичівського району протягом зимового сезону 1998/1999 рр. У зграйках фіксувалось по 3–8 ос. Очевидно, тут зимувало до 20–25 ос. Птахи шукали поживу понад кра-



єм незамерзлого руслу та на ділянках лук, де текла вода з джерел.

Тинівка лісова (*Prunella modularis*). Зрідка поодинокі особини лишаються на зимівлю. Птахи тримаються у старих фруктових садках, як у населених пунктах, так і за їх межами. Нами було відмічено 31.01.1991 р. – 1 ос.; 27.02.1991 р. – 2 ос. в с. Волосівці Летичівського району.

Дрізд чорний (*Turdus merula*). Щороку реєструються поодинокі особини (переважно самці) в Летичівському районі: на узліссі урочища Жолобки (21.01.1995 р.) та поблизу стихійного смітника у с. Голосків (22.02.1994, 21.01.1996, 01–02.2000, 2.12.2001, 01–02.2002), у старому фруктовому садку поблизу с. Волосівці (8.01.1994), у кущі глуду на дамбі риборозплідного ставка в долині р. Бужок поблизу смт Меджибіж (2.12.2000), у лісі поблизу с. Ярославка (13.01.1995), с. Русанівці (13.01.1996), с. Головченці (20.11.1993), на вулицях смт Летичів (21.12.1996, 01–02.2002, 12.12.2002), у польовій лісосмузі поблизу с. Шрубків (7.12.2001). Очевидно, в регіоні починає формуватись осіла популяція виду.

Синиця вусата (*Panurus biarmicus*). Птахи зимують в очеретяних заростях на риборозплідних ставках (околиці сіл Рудня, Митківці, Ярославка, Ставниця, смт Меджибіж Летичівського району) та навколо Щедрівського водосховища (околиці смт Летичів). Птахи тримаються зграйками по 3–20 особин.

Вівсянка очеретяна (*Emberiza schoeniclus*). Регулярно зимує невелика кількість особин. Птахи тримаються на луках та в очеретяних заростях навколо різних водойм, нерідко й серед бур'янів у населених пунктах (на відстані від водойм до 0,5 км). Найчастіше тримаються по 1–2 ос., хоча буває й до 7 ос. Інколи утворюють мішані зграйки з великими (*Parus major*) і блакитними (*P. caeruleus*) синицями та польовими горобцями (*Passer montanus*). Вівсянок нам вдалось спостерігати 9.02.1992 р. – 6 ос. поблизу с. Ярославка, 27.11.1993 р. – 1 самку, 19.12.1993 р. – самця, 21.11.1994 р.

– 1 ос. у с. Волосівці, 3.01.1993 р. – 3 ос. поблизу смт Меджибіж, 4.01.1995 р. – пару, 14.01.1995 – 7 ос., 01–02.2002 р. – 2 ос. у с. Голосків, 29.01.1995 р. – 3 ос. поблизу с. Русанівці Летичівського району, 5.01.1993 р. – 1 ос., 17.12.1993 р. – 1 ос. поблизу смт Летичів та 16.11.1995 р. – 1 ос., 23.12.1996 р. – самця у м. Хмельницький.

Пуночка (*Plectrophenax nivalis*). Регулярно зимуючий вид. Птахи тримаються на полях та зарослих бур'яном обочинах польових доріг. Зареєстровані зустрічі: 4.01.1993 р. – самка, 5.03.1993 р. – 8 ос., 12.02.1994 р. – самка поблизу с. Шрубків, 6.01.1996 р. – самець поблизу с. Ставниця, 17.03.1996 р. – 1 ос. поблизу с. Волосівці та 4.11.2000 р. – 18 ос. поблизу с. Голосків Летичівського району.

Обговорення

Як бачимо, зимова орнітофауна східних районів Поділля досить різноманітна. Слід сказати, що нам не вдалось спостерігати 10 видів (*Clangula hyemalis*, *Aquila chrysaetos*, *Circus aeruginosus*, *Otis tarda*, *Tyto alba*, *Bubo bubo*, *Strix uralensis*, *S. nebulosa*, *Dendrocopos leucotos*, *Nucifraga caryocatactes*), яких реєстрували в даному регіоні попередні дослідники (Храневич, 1925, 1929; Портенко, 1928; П. Пшеничний, особ. повід.).

Основним місцем зимівлі птахів у районі досліджень є долина р. Південний Буг, особливо ті ділянки, які майже ніколи не замерзають (східні околиці м. Хмельницький, с. Голосків, с. Русанівці, с. Щедрова Летичівського району), а також сільські населені пункти, особливо ті, які розташовані на берегах річок, тим більше, якщо до них прилягають старі фруктові сади. Саме в цих біотопах відмічено найбільшу кількість видів: 64 і 62 відповідно. Крім того, водойми є й найбільш видоспецифічним біотопом, тільки тут зареєстровано 23 види. Другим біотопом по видоспецифічності є поля: тільки тут зареєстровано 10 видів. Слід відмітити, що поля в даному регіоні мають



певні особливості, які сприяють успішній зимівлі птахів: рельєф переважно горбистий, по долинах часто течуть струмки, навколо яких є зарості верболозів та очерету, деякі з них не замерзають взимку; поля часто пересікають лісосмуги, або тут зустрічаються невеликі лісосадки (площею 0,5–10 га); на території деяких господарств (КСП, СПП, СТОВ...) значні площі земель не засіваються, або стоять з незібраними культурами протягом зими.

Поділ нами птахів за характером перебування є досить умовним, оскільки практично щосезону він піддається корекції. Так, внаслідок виявлення на гніздуванні в регіоні сірого сорокопуда (*Lanius excubitor*), вусатої, довгохвостої (*Aegithalos caudatus*) та чорної (*Parus ater*) синиць, статус цих видів змінився з суто зимуючих на осілі. Крім того, внаслідок формування осілих популяцій лебедя-шипуну, чорного дрозда, вівсянки очеретяної, зяблика (*Fringilla coelebs*) та костогриза (*Coccothraustes coccothraustes*), вони в майбутньому з групи нетипових зимуючих перейдуть до групи осілих видів. До того ж, окремі особини з груп ранніх чи пізніх мігрантів, інколи все ж лишаються на зимівлю, змінюючи статус виду на нетипові зимуючі. Значний вплив на зимову орнітофауну регіону, крім змін чисельності видів у межах ареалу та розширення ареалів деякими видами, мають кліматичні фактори, особливо теплі зими чи ранні весни, які останніми роками траплялись досить часто.

ЛІТЕРАТУРА

- Новак В.О. (1994а): Якісний аналіз орнітофауни Хмельницької області. - Мат-ли 1-ї конфер. молодих орнітологів України. Чернівці. 4-5.
- Новак В.О. (1994б): Попередній аналіз орнітофауни Летичівського району. - Мат-ли 1-ї конфер. молодих орнітологів України. Чернівці. 5-7.
- Новак В.О. (1994в): До поширення чорної синиці на заході України. - Беркут. 3 (2): 147.
- Новак В.О. (1996): Зимівля в'юркових на Поділлі. - Мат-ли II конфер. молодих орнітологів України. Чернівці. 131-135.
- Новак В.О. (1998): Сорокопуди Хмельницької області.

- Мат-ли III конфер. молодих орнітологів України. Чернівці. 112-114.

Новак В.О. (1999а): Міграція гусей на Поділлі. - Екологічні аспекти охорони птахів. Мат-ли 7-ї наради орнітологів Західної України. Львів. 66-67.

Новак В.О. (1999б): Сіруватень *Haliaeetus albicilla* на Поділлі. - Екологічні аспекти охорони птахів. Мат-ли 7-ї наради орнітологів Західної України. Львів. 67.

Новак В.О., Гулько А.А., Приказюк О.В. (1998): Про зимівлю лелекоподібних на Поділлі. - Мат-ли III конфер. молодих орнітологів України. Чернівці. 114-115.

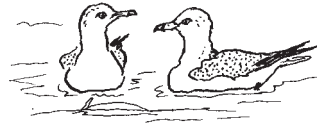
Портенко Л.А. (1928): Очерк фауны птиц Подольской губернии. - Бюл. МОИП. Секц. биол. 92-204.

Храневич В.П. (1925): Огляд фауни птахів Поділля. - Нарис фауни Поділля. Вінниця. 34-90.

Храневич В.П. (1929): Матеріали до орнітофауни західних округ України. - Запис. Кам.-Под. наук.-досл. катедри. 5-43.

В.О. Новак.

с. Голосків, Летичівський р-н,
Хмельницька обл., 31535,
Україна (Ukraine).



Книжкова полиця

Новий журнал:

С 2002 г. под эгидой Российской академии наук начал выходить "Поволжский экологический журнал". Его издателем является Саратовский филиал Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН. Главный редактор – Г.И. Худяков, ответственный секретарь – В.Г. Табачишин. Журнал выходит три раза в год. Публикуются статьи и краткие сообщения по всем вопросам экологической науки, а также рецензии, хроника, информация. Рабочий язык – русский. Адрес редакции:

**Саратовский филиал ИПЭЭ,
ул. Рабочая, 24, г. Саратов,
410028, Россия.**

E-mail: HrustovAV@forpost.ru.

ГНЕЗДОВАЯ ОРНИТОФАУНА КЛАДБИЩ И ПАРКОВ ТИРАСПОЛЯ

А.А. Тищенко, О.С. Алексеева

Breeding ornithofauna of graveyards and parks of Tiraspol. - A.A. Tischenkov, O.S. Alexeeva. - Berkut. 12 (1-2). 2003. - Research was carried out in May 2002. During this period 24 species of breeding birds were registered in graveyards and 22 species in parks. Total density makes up about 890,4 pairs/km² (graveyards) and 934,8 pairs/km² (parks). Thrush Nightingale and Red-backed Shrike are the dominants in the graveyards. Tree Sparrow, Chaffinch and House Sparrow are the dominants in the parks. In the Tiraspol's graveyards and parks majority of birds belong to the European types of the fauna, to the nemoral landscape-genetic faunistic complex, to the dendrophilous ecological group, to the entomophagous trophic group. [Russian].

Key words: ornithofauna, Tiraspol, graveyards, parks.

Address: A.A. Tischenkov, T.G. Shevchenko Dniester State University, 25 October str. 128, 3300 Tiraspol, DMR, Moldova; e-mail: tdbirds@rambler.ru.

Ботанические сады, парки, старые кладбища любого города являются промежуточными элементами между природными биотопами и типично городской средой. Они сохраняют и привлекают представителей региональной фауны, способствуют процессу адаптации и расселению животных в городе. Поэтому изучению озелененных городских территорий должно уделяться не меньше внимание, чем иным ассоциациям и фациям города (Боговая, Фурсова, 1988).

В г. Тирасполе наибольшее значение для животных имеет ботанический сад, орнитофауна которого изучалась несколько ранее (Тищенко, Медведенко, 1999; Медведенко, Тищенко, 2001). Помимо него в городе есть два небольших парка и несколько кладбищ. Сведения о птицах, гнездящихся на кладбищах, в научной литературе отсутствуют. Некоторая информация об авифауне одного из парков города содержится в работе И.М. Гани (1978).

Учеты гнездящихся птиц (велся сплошной подсчет пар) проводились в мае 2003 г. на территориях пяти кладбищ и двух парков, несколько отличающихся биотопическим окружением, площадью, флористической структурой и др.

Кладбище “Дальнее”: основано в 1972 г., расположено на северо-восточной окраине города, занимает площадь около 0,097 км². С южной и восточной стороны примы-

кает к селитебной зоне (индивидуальная застройка), с северной – к заболоченным участкам истока ручья Колкотовая балка, с западной – к промышленной зоне. Древесная растительность представлена 34 видами (в порядке уменьшения обилия): *Biota orientalis*, *Betula pendula*, *Juniperus communis*, *Acer negundo*, *A. platanoides*, *Tilia cordata*, *Fraxinus excelsior*, *Sorbus aucuparia*, *Armeniaca vulgaris*, *Aesculus hippocastanum*, *Acer saccharinum*, *Elaeagnus angustifolia*, *Pinus pallasiana*, *P. silvestris*, *Salix alba f. tristis*, *Ulmus carpinifolia*, *Crataegus monogyna* и др. Высота большинства деревьев 7–10 м, возраст – 15–25 лет. Кустарники и подлесок средне развиты, представлены 9 видами: *Syringa* sp., *Rosa* sp., *Buxus sempervirens*, *Juniperus sabina*, *Spiraea* sp., *Mahonia aquifolium* и др. К травянистой растительности относится около 110 видов: *Elytrygia repens*, *Poa annua*, *Gaillardia pulchella*, *Grindelia squarrosa*, *Sedum acre*, *Vinca minor*, *Erigeron annuus*, *Hordeum leporinum*, *Atriplex rosea*, *Chenopodium album*, *Paeonia* sp., *Echium vulgare*, *Polygonum aviculare*, *Hemerocallis fulva*, *Solidago canadensis*, *Cyclachaena xanthifolia*, *Chondrilla juncea*, *Artemisia austriaca* и др. Ритуальные сооружения (кресты, надгробья и т. п.) в основной массе изготовлены из металла и “мраморной крошки”. На территории кладбища имеются постройки



(помещение зрителя, мастерская по изготовлению памятников), в сумме они занимают не более 1 % площади кладбища.

Кладбище “Старое русское”: основано в 1946 г., расположено на северо-восточной окраине города, занимает площадь около 0,0192 км². С южной стороны примыкает к Еврейскому кладбищу и элеватору, с восточной и северной – к селитебной зоне, с западной – к промышленной зоне. Древесная растительность слабо развита, представлена 13 видами: *Sophora japonica*, *Armeniaca vulgaris*, *Biota orientalis*, *Pinus silvestris*, *Fraxinus excelsior*, *Ulmus* sp., *Pyrus communis*, *Juglans regia*, *Robinia pseud-acacia*, *Betula pendula* и др., высота деревьев 5–8 м, возраст – около 15–20 лет. Кустарники хорошо развиты, представлены 9 видами: *Syringa vulgaris*, *Rosa* sp., *Spiraea* sp., *Ligustrum vulgare*, *Swida* sp., *Buxus sempervirens*, *Lonicera* sp., *Mahonia aquifolium*, *Euonymus europaea*, некоторые участки кладбища настолько заросли сиренью, что почти недоступны для посещения. Травянистая растительность включает около 50 видов: *Poa annua*, *Elytrygia repens*, *Sedum acre*, *Vinca minor*, *Artemisia austriaca*, *Achillea millefolium*, *Centaurea diffusa*, *Grindelia squarrosa*, *Berteroa incana*, *Erigeron annuus*, *Echium vulgare*, *Hordeum leporinum*, *Cichorium intybus*, *Polygonum aviculare*, *Geum urbanum*, *Ballota nigra*, *Bothriochloa ischaemum*, *Carduus* sp., *Onopordum acanthium* и др. Ритуальные сооружения (кресты, надгробья и т. п.) в основной массе изготовлены из металла. На территории кладбища постройки отсутствуют. Людьюми этот погост посещается редко.

Кладбище “Еврейское”: основано в 1946 г., расположено на северо-восточной окраине города, занимает площадь около 0,0096 км². С южной стороны примыкает к элеватору, с восточной и северной – к селитебной зоне, с западной – к промышленной зоне. Древесная растительность хорошо развита, представлена 22 видами: *Acer negundo*, *Sophora japonica*, *Fraxinus excelsior*, *Biota orientalis*, *Gleditsia triacanthos*,

Ulmus sp., *Juniperus communis*, *Pinus pallasiana*, *Koelreuteria paniculata*, *Cerasus vulgaris*, *Morus nigra*, *Robinia pseudacacia*, *Betula pendula*, *Crataegus monogyna*, *Tilia cordata* и др. Высота деревьев 7–11 м, возраст – 15–25 лет. Кустарники и подлесок слабо развиты, представлены 6 видами: *Rosa* sp., *Syringa vulgaris*, *Buxus sempervirens*, *Spiraea* sp., *Mahonia aquifolium*, *Swida* sp. К травянистой растительности относится порядка 45 видов: *Elytrygia repens*, *Poa annua*, *Viola odorata*, *Polygonum aviculare*, *Geum urbanum*, *Grindelia squarrosa*, *Echium vulgare*, *Berteroa incana*, *Hordeum leporinum*, *Centaurea diffusa*, *Vinca herbacea*, *Aster salignus*, *Oxalis acetosella*, *Erigeron annuus*, *E. canadensis*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Veronica chamaedrys*, *Sedum acre*, *Leucanthemum vulgare*, *Arctium lappa*, *Onopordum acanthium*, *Artemisia annua*, *A. absinthium* и др. Ритуальные сооружения в основной массе изготовлены из камня и бетона, многие могилы окружены металлическими оградами. На территории кладбища постройки отсутствуют. Людьюми этот погост посещается редко, но регулярно производится очистка кладбища от кустарников и подлеска.

Кладбище “Западное”: основано в 1991 г., расположено на западной окраине города, занимает площадь около 0,06875 км². Между городом и кладбищем проходит железная дорога и старая широкая лесополоса, с других сторон расположены пустыри, поля и воинская часть. Древесная растительность молодая (лишь на 20 % территории достигает высоты 6–7 м), представлена 25 видами: *Acer saccharinum*, *Betula pendula*, *Biota orientalis*, *Ulmus carpinifolia*, *Juniperus communis*, *Cerasus vulgaris*, *Populus nigra*, *Elaeagnus angustifolia*, *Tilia cordata*, *Armeniaca vulgaris*, *Acer negundo*, *A. platanoides*, *Fraxinus excelsior*, *Sorbus aucuparia*, *Aesculus hippocastanum*, *Pinus pallasiana* и др. Кустарники и подлесок слабо развиты, представлены 11 видами: *Rosa* sp., *Buxus sempervirens*, *Syringa* sp., *Juniperus sabina*, *Prunus spinosa*, *Amygdalus*



nana, *Amorpha fruticosa* и др. Травянистая растительность хорошо развита, представлена приблизительно 120 видами: *Elytrygia repens*, *Hordeum leporinum*, *Grindelia squarrosa*, *Gaillardia pulchella*, *Echium vulgare*, *Poa annua*, *Coronilla varia*, *Coreopsis lanceolata*, *Rapistrum perenne*, *Erigeron annuus*, *Salvia nemorosa*, *Reseda lutea*, *Sedum acre*, *Solidago canadensis*, *Cosmos bipinnatus*, *Atriplex rosea*, *Chenopodium album*, *Cichorium intybus*, *Artemisia austriaca*, *Centaurea diffusa*, *Paeonia* sp., *Polygonum aviculare*, *Cyclachaena xanthiifolia*, *Chondrilla juncea* и др. Участки с захоронениями 1996–2003 гг. весьма напоминают пустыри. Ритуальные сооружения в основной массе изготовлены из металла и мраморной крошки. На территории кладбища имеется помещение смотрителя, занимающее не более 0,5 % площади кладбища. Погост часто посещается людьми.

Кладбище “Старое западное”: основано в 1946 г., расположено на западной окраине города, занимает площадь около 0,01528 км². С северной стороны оно граничит с шоссе, далее в 20 м проходит железная дорога, а за ней старая широкая лесополоса, с двух других сторон к кладбищу примыкают: автостоянка, гаражи и другие постройки; с южной стороны его окаймляет небольшой пустырь. Древесная растительность слабо развита, представлена 19 видами: *Fraxinus excelsior*, *Cerasus vulgaris*, *Biota orientalis*, *Armeniaca vulgaris*, *Elaeagnus angustifolia*, *Betula pendula*, *Juniperus communis*, *Acer platanoides*, *Armeniaca vulgaris*, *Gleditsia triacanthos*, *Ulmus carpinifolia*, *Quercus robur*, *Populus alba* и др. Высота деревьев до 10 м, максимальный возраст 20–30 лет. Кустарники хорошо развиты, представлены 9 видами: *Syringa* sp., *Buxus sempervirens*, *Swida sanguinea*, *Rosa* sp., *Spiraea* sp., *Lycium barbarum*, *Tamarix tetrandra*, *Spirea* sp., *Symphoricarpos albus* и др., некоторые участки кладбища настолько заросли, что почти недоступны для посещения. Травянистая растительность представлена прибли-

тельно 70 видами: *Elytrygia repens*, *Hordeum leporinum*, *Phlomis pungens*, *Bothriochloa ischaemum*, *Sedum acre*, *Vinca minor*, *Siella erecta*, *Erigeron annuus*, *Centaurea diffusa*, *Artemisia austriaca*, *Salvia nemorosa*, *Eryngium campestre*, *Grindelia squarrosa*, *Knautia arvensis*, *Rapistrum perenne*, *Poa annua*, *Achillea millefolium*, *Berteroa incana*, *Echium vulgare*, *Cichorium intybus*, *Carduus* sp., *Onopordum acanthium* и др. Ритуальные сооружения в основной массе изготовлены из металла. На территории кладбища постройки отсутствуют. Людьюми этот погост посещается редко.

Все кладбища служат постоянным местом обитания бродячих собак и кошек, территория кладбища “Западное” на протяжении всего года тщательно обследуется серыми воронами (*Corvus cornix*) и грачами (*C. frugilegus*).

Парк “Победы”: основан 21.09.1947 г., расположен он в центре города, занимает площадь около 0,0597 км², со всех сторон окружен селитебной зоной. Древесная растительность представлена 31 видом (в порядке уменьшения обилия): *Acer platanoides*, *Ulmus carpinifolia*, *Sophora japonica*, *Gleditsia triacanthos*, *Robinia pseudacacia*, *Fraxinus excelsior*, *Pinus pallasiana*, *Quercus rubor*, *Acer negundo*, *A. campestre*, *Tilia cordata*, *Biota orientalis*, *Pinus silvestris*, *Populus alba*, *Juniperus communis*, *Morus nigra* и др., высота деревьев до 20–25 м, возраст основной массы деревьев 30–40 лет. Кустарники и подлесок слабо представлены (около 12 видов): *Philadelphus* sp., *Spiraea* sp., *Syringa vulgaris*, *Juniperus sabina*, *Rosa* sp., *Buxus sempervirens* и др., благодаря чему парк свободно просматривается на 30–40 м. Травянистая растительность включает приблизительно 50 видов: *Elytrygia repens*, *Poa annua*, *Polygonum aviculare*, *Geum urbanum*, *Chenopodium album*, *Ch. opulifolium*, *Chelidonium majus*, *Ballota nigra*, *Erigeron annuus*, *E. canadensis*, *Grindelia squarrosa*, *Taraxacum officinale*, *Artemisia austriaca*, *Echium vulgare*, *Solanum schultesii* и др. На территории парка име-



ются постройки (кафе, аттракционы и связанные с ними строения, дискотека и др.), в сумме они занимают не более 10 % площади парка. В центре парка имеется площадка, выложенная плиткой, и фонтан. Парк испытывает мощную рекреационную нагрузку, в нем выгуливают собак, в теплое время года практически каждый вечер парк оглашается громкой музыкой дискотеки.

Парк имени С.М. Кирова: основан в 1957 г., также расположен в центре города, занимает площадь около 0,03181 км², с двух сторон окружен селитебной зоной, с остальными – примыкает к хлебокомбинату и машиностроительному заводу им. С.М. Кирова. Древесная растительность представлена 24 видами: *Sophora japonica*, *Fraxinus excelsior*, *Gleditsia triacanthos*, *Celtis occidentalis*, *Acer platanoides*, *Robinia pseudacacia*, *Ulmus carpinifolia*, *U. laevis*, *Acer negundo*, *A. tataricum*, *A. monspessulanum*, *Morus nigra*, *Biota orientalis*, *Pinus silvestris*, *P. pallasiana* и др. Высота деревьев до 20–22 м, возраст основной массы деревьев 20–30 лет. Кустарники и подлесок очень слабо развиты, имеется небольшие группы и одиночные кусты 8 видов: *Syringa vulgaris*, *Spiraea* sp., *Rosa* sp., *Lonicera* sp., *Philadelphus* sp., *Lycium barbatum*, *Ligustrum vulgare*, *Juniperus sabina*. Парк хорошо просматривается на 50–60 м. Травянистая растительность включает около 35 видов: *Elytrogia repens*, *Poa annua*, *Chenopodium album*, *Ch. opulifolium*, *Geum urbanum*, *Polygonum aviculare*, *Chelidonium majus*, *Ballota nigra*, *Chondrilla juncea*, *Erigeron annuus*, *E. canadensis*, *Amaranthus retroflexus*, *Rapistrum perrene*, *Arctium lappa*, *Bothriochloa ischaetum* и др. Из построек, на территории этого парка имеются лишь туалет и небольшая подстанция, в сумме они занимают не более 0,5 % его площади. В центре парка находится площадка, выложенная плиткой. Рекреационная нагрузка на этот парк слабее, хотя собак там выгуливают не меньше, чем в предыдущем парке.

Доминантами по обилию считались виды птиц, доля участия которых в населе-

нии по суммарным показателям составляла 10 % и более ($D_i > 10$), субдоминантами – виды, индекс доминирования которых находился в пределах от 1 до 9. Типы фауны птиц приведены по Б.К. Штегману (1938). Распределение видов по экологическим группировкам, а также ландшафтно-генетическим фаунистическим комплексам производилось на основе работы В.П. Белика (2000). Принадлежность к трофическим группам определялась с учетом данных Ю.В. Аверина и др. (1970, 1971), В.П. Белика (2000), сводки “Птицы Советского Союза” (1951–1954) и др.

Коэффициенты видового сходства орнитофауны парков и кладбищ с некоторыми другими биотопами рассчитывались по формуле Сёренсена (цит. по: Дедю, 1990). Коэффициенты сходства населения птиц вычислялись по формуле Р.Л. Наумова (1964). При этом использовались данные: Д.В. Медведенко, А.А. Тищенко (2001) (дендрарий ботсада г. Тирасполя, среднее обилие из трех лет); А.А. Тищенко (2002) (пустыри окраин г. Тирасполя); А.А. Тищенко (1999) (дачи); А.А. Тищенко, И.О. Стояновой (2000) (лесополосы, обилие за 1999 г.); И.И. Рахимова (2002) (Арское кладбище г. Казани); Д.Н. Нанкинова (1998) (Смоленское кладбище г. Санкт-Петербурга); Л.М. Мистрюковой (1998) (парк г. Черкассы); И.В. Скильского (1998) (парки г. Черновцы); В.Е. Флинта и А.Л. Тейхман (1976) (Измайловский парк г. Москвы).

На территориях кладбищ города было обнаружено 24 вида птиц (табл. 1). Наибольшее число видов (18) гнездились на относительно старом “Дальнем” кладбище, которое отличается высоким флористическим разнообразием и довольно большой площадью.

Доминантами на кладбищах Тирасполя являлись соловей (*Luscinia luscinia*) и жулан (*Lanius collurio*). К субдоминантам можно отнести 17 видов: полевого воробья (*Passer montanus*), коноплянку (*Acanthis cannabina*), зеленушку (*Chloris chloris*), славку-черноголовку (*Sylvia atricapilla*),

Таблица 1

Видовой состав и обилие птиц на кладбищах г. Тирасполя (пар/км²)
Species composition and abundance of birds in graveyards of Tiraspol (pairs/km²)

Вид Species	M ± m	Западное	Старое западное	Еврейское	Старое русское	Дальнее
<i>Streptopelia decaocto</i>	4,1 ± 4,1	–	–	–	–	20,6
<i>Dendrocopos syriacus</i>	20,8 ± 20,8	–	–	104,2	–	–
<i>Hirundo rustica</i>	21,9 ± 13,5	58,2	–	–	–	51,5
<i>Motacilla alba</i>	2,1 ± 2,1	–	–	–	–	10,3
<i>Lanius collurio</i>	138,0 ± 52,4	14,5	196,4	208,3	260,4	10,3
<i>L. minor</i>	10,4 ± 10,4	–	–	–	52,1	–
<i>Luscinia luscinia</i>	150,9 ± 71,4	–	327,3	104,2	312,5	10,3
<i>Phoenicurus ochruros</i>	2,9 ± 2,9	14,5	–	–	–	–
<i>Saxicola torquata</i>	2,1 ± 2,1	–	–	–	–	10,3
<i>Oenanthe oenanthe</i>	27,8 ± 17,9	87,3	–	–	–	51,5
<i>Hippolais icterina</i>	10,4 ± 10,4	–	–	–	52,1	–
<i>Sylvia atricapilla</i>	58,9 ± 21,3	–	65,5	104,2	104,2	20,6
<i>S. communis</i>	51,5 ± 21,7	43,6	130,9	–	52,1	30,9
<i>S. curruca</i>	38,2 ± 21,2	14,5	–	–	104,2	72,1
<i>Phylloscopus trochilus</i>	13,1 ± 13,1	–	65,5	–	–	–
<i>Ph. collybita</i>	20,8 ± 20,8	–	–	104,2	–	–
<i>Fringilla coelebs</i>	12,5 ± 10,1	–	–	–	52,1	10,3
<i>Chloris chloris</i>	64,0 ± 37,0	29,1	–	208,3	52,1	30,9
<i>Carduelis carduelis</i>	25,0 ± 20,2	–	–	104,2	–	20,6
<i>Acanthis cannabina</i>	78,0 ± 21,9	72,7	130,9	104,2	–	82,4
<i>Passer domesticus</i>	9,9 ± 6,2	29,1	–	–	–	20,6
<i>P. montanus</i>	87,6 ± 33,1	29,1	65,5	208,3	104,2	30,9
<i>Oriolus oriolus</i>	35,4 ± 19,7	–	–	104,2	52,1	20,6
<i>Pica pica</i>	4,1 ± 4,1	–	–	–	–	20,6
Плотность Density	890,4 ± 187,0	392,6	982,0	1354,3	1198,1	525,3
Всего видов	24	10	7	10	11	18
Total number of species						
Индекс Шеннона (H ¹) Shannon index (H ¹)	1,65	1,09	0,92	1,02	1,15	1,35
Индекс Пиелу (E) Pielu index (E)	0,52	0,47	0,47	0,45	0,48	0,47
Индекс Симпсона (C) Simpson index (C)	0,09	0,14	0,2	0,11	0,15	0,08

серую славку (*S. communis*), славку-завирушку (*S. curruca*), иволгу (*Oriolus oriolus*), обыкновенную каменку (*Oenanthe oenanthe*), щегла (*Carduelis carduelis*), деревенскую ласточку (*Hirundo rustica*), сирийского дятла (*Dendrocopos syriacus*), теньковку

(*Phylloscopus collybita*), весничку (*Ph. trochilus*), зяблика (*Fringilla coelebs*), чернолоблого сорокопуга (*Lanius minor*), зеленую пересмешку (*Hippolais icterina*), домового воробья (*Passer domesticus*). В целом все гнездящиеся птицы являются фоновы-



ми (нет ни одного вида, обилие которого составляло бы менее 1 ос./км²).

Сообществу птиц (по: Захаров, 1998) кладбищ Тирасполя может быть присвоено название: орнитоассоциация (население) *Luscinio luscinici – Lanietum collurio* (соловьино – жулановая).

Luscinia luscinia, Lanius collurio, Passer montanus, Acanthis cannabina, Chloris chloris, Sylvia atricapilla, S. communis, S. curruca, Oriolus oriolus (890,4).

Птицы, гнездящиеся на кладбищах, представляют 4 типа фауны, один вид неясного происхождения (4,2 %). Преобладают представители европейского типа – 14 видов (58,3 %), далее следуют транспалеаркты – 7 видов (29,2 %), равные доли занимают монгольский и средиземноморский типы фауны (по 1 виду – по 4,2 %). В населении птиц кладбищ большую долю также занимают виды европейского типа фауны – 573,2 пар/км² (64,4 %), транспалеарктический тип находится на втором месте – 289,4 пар/км² (32,5 %), далее следуют виды средиземноморского типа (20,8 пар/км² – 2,3 %), монгольского – 2,9 пар/км² (0,3 %) и неясного происхождения (4,1 пар/км² – 0,5 %).

Распределение видов по ландшафтно-генетическим фаунистическим комплексам показало, что наиболее широко представлены на кладбищах представители неморального комплекса – 8 видов (33,3 %), затем следуют лесостепная и пустынно-горная фаунистические группировки, занимающие равные доли (по 5 видов – по 20,8 %). Менее представлены субсредиземноморский и тропический комплексы (по 2 вида – по 8,3 %), а также древне-лесостепная и бореальная группировки (по 1 виду – по 4,2 %). В населении птиц также преобладают представители неморального (340,2 пар/км² – 38,2 %), лесостепного (315,4 пар/км² – 35,4 %) и пустынно-горного (150,1 пар/км² – 16,9 %) комплексов. Значительно меньше доли субсредиземноморского (72,3 пар/км² – 8,1 %), тропического (6,2 пар/км² – 0,7 %), древне-лесостепного (4,1 пар/км²

– 0,5 %) и бореального (2,1 пар/км² – 0,2 %) комплексов.

Большинство видов птиц, гнездящихся на кладбищах, относится к дендрофильной экологической группе (по числу видов – 70,8 % (n = 17), по обилию – 82,7 % (736,1 пар/км²)), помимо них этот биотоп населяют также представители склерофильной (по числу видов – 24,0 % (n = 6), по обилию – 17,1 % (152,2 пар/км²)) и кампофильной (по числу видов – 4,2 % (n = 1), по обилию – 0,2 % (2,1 пар/км²)) групп. Столь слабая представленность “кампофилов”, как в фауне, так и в населении птиц кладбищ, вероятно, обусловлена элиминирующим действием бродячих кошек, собак и врановых, во множестве встречающихся в этом биотопе, а также фактором беспокойства со стороны людей. Особенно показательным, что на территории кладбища “Западное”, которое по своей флористической структуре и общему облику весьма схоже с пустырями окраин города, представители данной экологической группы вообще отсутствуют на гнездовании. В то время как на пустырях Тирасполя “кампофилы” занимают доминирующее положение (по числу видов – 46,0 %, по обилию – 55,6 %) (Тищенко, 2002).

По способу гнездования на кладбищах преобладают виды, гнездящиеся в кронах деревьев и кустарников (по числу видов – 58,3 % (n = 14), по обилию – 61,9 % (551,3 пар/км²)). Закрытогнездники (“дуплогнездники-домушники”) находятся на втором месте (по числу видов 29,2 % (n = 7), по обилию 19,4 % (173 пар/км²)), из них 28,6 % видов сооружают гнезда исключительно в помещениях человека (деревенская ласточка, домовый воробей), 42,8 % видов гнездятся как в помещениях, так и в нишах ритуальных сооружений (белая трясогузка (*Motacilla alba*), горихвостка-чернушка (*Phoenicurus ochruros*) и каменка), 14,3 % – гнездятся в помещениях, нишах памятников и естественных условиях (в дуплах и т. п.) (полевой воробей), 14,3 % гнездятся только в дуплах деревьев (сирийский дя-



Таблица 2

Коэффициенты сходства видового состава (в числителе) и населения (в знаменателе в %) птиц кладбищ

Coefficients of likeness of species composition (in numerator) and population (in denominator in %) birds of graveyards

	Западное	Старое западное	Старое русское	Еврейское
Дальнее	0,64 / 51,1	0,48 / 14,0	0,62 / 15,9	0,57 / 13,7
Западное		0,47 / 0,13	0,48 / 9,0	0,40 / 9,1
Старое западное			0,56 / 46,5	0,59 / 29,8
Старое русское				0,57 / 32,4

тел). Весьма интересным оказалось отсутствие на кладбищах такого широко распространенного в антропогенном ландшафте дуплогнездника-домушника, как большая синица (*Parus major*). Возможно, это связано с недостатком мест, подходящих для гнездования вида. Отверстия перекладин металлических крестов в подавляющем большинстве закрыты, к тому же небольшой диаметр этих труб (6–8 см) затрудняет сооружение нормального гнезда и насиживание кладки, ведь известно, что большая синица очень хорошо утепляет свое гнездо, толщина основания его в норме составляет 6–8 см (вторая кладка – 4–4,5 см) (Симкин, 1990). Наземногнездящиеся птицы наименее представлены (по числу видов

12,5 % (n = 3), по обилию 18,7 % (166,1 пар/км²)).

Распределение птиц по трофическим группам показывает, что на кладбищах города преобладают энтомофаги (по числу видов – 66,7 % (n = 16), по обилию – 68,0 % (605,2 пар/км²)) и фитофаги (по числу видов – 25,0 % (n = 6), по обилию – 30,1 % (268,6 пар/км²)). Значительно менее представлены фито-энтомофаги (по числу видов – 4,2 % (n = 1), по обилию – 1,4 % (12,5 пар/км²)) и эврифаги (по числу видов – 4,2 % (n = 1), по обилию – 0,5 % (4,1 пар/км²)). Хищники на гнездовании не были обнаружены.

Наиболее высокие коэффициенты сходства видового состава и населения птиц от-

Таблица 3

Коэффициенты сходства видового состава (в числителе) и населения (в

знаменателе в %) птиц кладбищ с другими антропогенными и природными биотопами

Coefficients of likeness of species composition (in numerator) and population

(in denominator in %) birds of graveyards with other anthropogenous and nature habitats

	кладбища		кладбища
парки	0,61 / 21,1	старые лесополосы	0,51 / 21,5
дендрарий ботсада	0,57 / 30,0	пойменный лес	0,44 / 38,1
пустыри	0,32 / 6,9	сады	0,50 / 7,8
селитебная зона	0,70 / 11,1	поля	0,22 / 4,3
промышленная зона	0,64 / 14,1	Арское кладбище г. Казани	0,46 / –
дачи	0,62 / 14,7	Смоленское кладбище г. С.-Петербурга	0,38 / –

Таблица 4

Видовой состав и обилие птиц в парках г. Тирасполя (пар/км²)
Species composition and abundance of birds in parks of Tiraspol (pairs/km²)

Вид Species	Среднее обилие	Парк Победы	Парк Кирова
<i>Streptopelia decaocto</i>	24,1	16,7	31,4
<i>Asio otus</i>	8,4	16,7	–
<i>Dendrocopos syriacus</i>	24,1	16,7	31,4
<i>Lanius collurio</i>	8,4	16,7	–
<i>Luscinia luscinia</i>	8,4	16,7	–
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	81,7	100,5	62,9
<i>Sylvia atricapilla</i>	32,5	33,5	31,4
<i>S. curruca</i>	32,5	33,5	31,4
<i>Phylloscopus collybita</i>	56,6	50,3	62,9
<i>Muscicapa striata</i>	39,8	16,7	62,9
<i>Parus major</i>	32,5	33,5	31,4
<i>P. caeruleus</i>	8,4	16,7	–
<i>Fringilla coelebs</i>	144,6	100,5	188,6
<i>Chloris chloris</i>	32,5	33,5	31,4
<i>Carduelis carduelis</i>	24,1	16,7	31,4
<i>Acanthis cannabina</i>	8,4	16,7	–
<i>Passer domesticus</i>	100,5	201	–
<i>P. montanus</i>	153	117,3	188,6
<i>Sturnus vulgaris</i>	32,5	33,5	31,4
<i>Oriolus oriolus</i>	32,5	33,5	31,4
<i>Pica pica</i>	40,9	50,3	31,4
<i>Corvus cornix</i>	8,4	16,7	–
Плотность Density	934,8	987,9	879,9
Всего видов	22	22	15
Total number of species			
Индекс Шеннона (H ¹)	1,52	1,49	1,28
Shannon index (H ¹)			
Индекс Пиелу (E)	0,49	0,48	0,47
Pielu index (E)			
Индекс Симпсона (C)	0,09	0,09	0,12
Simpson index (C)			

мечены в паре “Дальнее – Западное” – 0,64 и 51,1 % соответственно (табл. 2).

Видовой состав птиц кладбищ наиболее близок с селитебной зоной, орнитонаселение – с таковым в пойменном лесу Днестра в окрестностях г. Тирасполя (табл. 3).

В парках города в 2003 г. гнезилось 22 вида (табл. 4), столько же видов было обнаружено в наиболее крупном городском парке Победы.

Доминантами в парках города являлись: полевой воробей, зяблик и домовый воробей. К субдоминантам можно отнести 13 видов: обыкновенную горихвостку (*Phoenicurus phoenicurus*), теньковку, сороку (*Pica pica*), серую мухоловку (*Muscicapa striata*), славку-черноголовку, славку-завирушку, большую синицу, зеленушку, скворца, иволгу, кольчатую горлицу (*Streptopelia decaocto*), сирийского дятла и щегла. В целом все гнездящиеся птицы являются фоновым.

Сообществу птиц (по: Захаров, 1998) парков Тирасполя может быть присвоено название: орнитоассоциация (население) *Passero montani* – *Fringillietum coelebs* (воробьино-зябликовая).

Passer montanus, *Fringilla coelebs*, *Passer domesticus*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Phylloscopus collybita*, *Pica pica*, *Muscicapa striata*, *Sylvia atricapilla*, *S. curruca*, *Parus major* (926,4).

Птицы, гнездящиеся в парках, представляют 4 типа фауны, один вид неясного происхождения (4,5 %). Преобладают представители европейского типа – 16 видов

(72,7 %), к транспалеарктическому типу относятся 3 вида (13,6 %). Средиземноморский и голарктический типы фауны представлены по одному виду (по 4,5 %). В населении птиц парков большая доля также принадлежит видам европейского типа фа-



Таблица 5

Коэффициенты сходства видового состава (в числителе) и населения (в знаменателе в %) птиц парков с другими антропогенными и природными биотопами
Coefficients of likeness of species composition (in numerator) and population (in denominator in %) birds of parks with other anthropogenous and nature habitats

	парки		парки
дендрарий ботсада	0,75 / 30,9	пойменный лес	0,49 / 31,9
пустыри	0,06 / 0,4	сады	0,52 / 6,9
селитебная зона	0,72 / 20,7	поля	0,06 / 0,4
промышленная зона	0,67 / 22,7	Измайловский парк г. Москвы	0,48 / –
дачи	0,54 / 25,7	парк г. Черкассы	0,46 / 5,4
старые лесополосы	0,49 / 10,8	парки г. Черновцы	0,51 / 21,7

уны – 65,9 % (616,3 пар/км²), доля транс-палеарктического типа составляет 28,0 % (261,9 пар/км²), равное значение в формировании гнездового орнитонаселения парков имеют виды средиземноморского типа фауны и неясного происхождения (по 24,1 пар/км² – по 2,6 %), наименьшая доля принадлежит голарктическому типу – 0,9 % (8,4 пар/км²).

Наиболее широко представлены в парках виды, относящиеся к неморальному ландшафтно-генетическому фаунистическому комплексу – 10 видов (45,5 %). Затем следуют лесостепной (5 видов – 22,7 %), пустынно-горный (3 вида – 13,6 %) и древне-лесостепной (2 вида – 9,1 %) комплексы. Слабо представлены субсредиземноморская и тропическая группировки, занимающие равную долю (по 1 виду – по 4,5 %). В населении птиц преобладают представители неморального (469,5 пар/км² – 50,2 %) и пустынно-горного (286,0 пар/км² – 13,6 %) комплексов. Значительно меньше доли лесостепной (81,8 пар/км² – 8,7 %) и древне-лесостепной (49,3 пар/км² – 5,3 %) группировок. Субсредиземноморский и тропический комплексы слабо представлены и занимают равные доли (по 24,1 пар/км² – по 2,6 %).

Большинство птиц, гнездящихся в парках, относится, разумеется, к дендрофильной экологической группе (по числу видов

– 86,4 % (n = 19), по обилию – 69,4 % (648,8 пар/км²), помимо них этот биотоп населяют также представители склерофильной группы (по числу видов – 13,6 % (n = 3), по обилию – 30,6 % (286,0 пар/км²)). Кампофилы на гнездовании не зарегистрированы. Довольно большая доля склерофилов в парках обусловлена наличием там различных построек, которые активно заселяются типичным склерофилом – домовым воробьем. Достигая там относительно высокого обилия (особенно в парке Победы), этот вид усиливает роль, играемую склерофильной группой в формировании суммарного населения птиц парков.

По способу гнездования в парках преобладают виды, гнездящиеся в кронах деревьев и кустарников (13 видов – 59,1 %). Дуплогнездники-домушники находятся на втором месте (8 видов – 36,4 %). Из наземногнездящихся птиц был зарегистрирован лишь один вид – соловей, доля которого составляла 4,5 %. В населении птиц парков несколько преобладают дуплогнездники-домушники – 50,5 % (472,5 пар/км²), далее следуют птицы, сооружающие гнезда на ветвях деревьев и кустарников – 48,6 % (453,9 пар/км²). Доля наземногнездящихся птиц ничтожна – 0,9 % (8,4 пар/км²). Столь слабая представленность наземногнездящихся птиц в городских парках Тирасполя, несомненно, связана со слабым раз-

витиет там кустарников и подлеска, мощным фактором беспокойства со стороны людей и элиминирующим действием кошек и собак.

Распределение птиц по трофическим группам показывает, что в парках, как и на кладбищах, преобладают энтомофаги (по числу видов – 50,0 % ($n = 11$), по обилию – 38,2 % (357,4 пар/км²)) и фитофаги (по числу видов – 27,3 % ($n = 6$), по обилию – 36,6 % (342,6 пар/км²)). Слабее представлены фито-энтомофаги (по числу видов – 9,1 % ($n = 2$), по обилию – 19,0 % (177,1 пар/км²)) и эврифаги (по числу видов – 9,1 % ($n = 2$), по обилию – 5,3 % (49,3 пар/км²)). Хищники представлены одним видом – ушастой совой (*Asio otus*), доля которой составляла 4,5 % от общего числа видов и 0,9 % от суммарного обилия.

Видовой состав и население птиц парков наиболее сходны с таковыми в дендрарии Тираспольского ботанического сада и пойменном лесу (табл. 5). Коэффициенты сходства видового состава и населения птиц парка Победы и парка Кирова составляют 0,81 и 49,4 % соответственно.

Коэффициенты видового разнообразия (КВР) орнитофауны парков, вычисленные по формуле С.И. Божко (1976), составляют 10,3 % (парк Кирова) и 15,1 % (парк Победы), в целом для фации – 15,1 %. Судя по КВР, тираспольские парки занимают промежуточное положение между “типично городскими парками” (КВР = 6–8 %) и “старыми обширными городскими парками” (КВР = 17–20 %). Для сравнения: КВР Тираспольского ботанического сада равен 15,8 % (Тищенко, Медведенко, 1999).

По сравнению с 1969 г., число видов птиц, гнездящихся в парке Победы, увеличилось в 1,4 раза, суммарное обилие – в 1,3 раза, к сожалению, более детально проследить изменения в орнитофауне этого парка не представляется возможным из-за отсутствия полных данных о видовом составе и численности птиц в работе И.М. Гани (1978).

Наибольшее влияние на формирование

орнитофауны и обилие птиц, гнездящихся на кладбищах и в парках, оказывают следующие факторы:

1. Структура и возраст, ярусность, сомкнутость крон деревьев и кустарников. Для ряда видов, например, коноплянки, славки-завирушки, весьма важным является наличие можжевельника обыкновенного (*Juniperus sabina*), соловей – предпочитает плотные заросли сирени (*Syringa vulgaris*) и т. д.

2. Наличие открытых травянистых участков и видовой состав этих растений.

3. Наличие построек (для обеих фаций озелененной городской территории) и тип ритуальных сооружений (для кладбищ).

4. Биотопическое окружение.

5. Возраст кладбищ и парков, то есть период вселения в них птиц, их площадь.

6. Элиминирующая роль кошек и собак, а также серой вороны и грача.

7. Фактор беспокойства со стороны людей, степень посещаемости. Здесь следует сказать, что к шумовым проявлениям птицы довольно успешно адаптируются, так, например, в парке Победы, в марте – апреле регулярно вокализировал самец ушастой совы, несмотря на то, что в 100 м от гнезда находилась дискотека, музыка с которой была слышна в радиусе 3–5 км от танцплощадки. Просто удивительно, как птица с таким феноменально чутким слухом могла выдерживать столь громкие звуки, да еще и успешно охотиться.

8. Уход и поддержание порядка и чистоты в парках и на кладбищах, в том числе регулярные рубки поросли, прореживание кустарников, уничтожение старых засыхающих деревьев и т. п.

За помощь в определении растений, произрастающих в черте кладбищ и в парках, выражаем нашу благодарность В.С. Тищенко.

ЛИТЕРАТУРА

- Аверин Ю.В., Ганя И.М. (1970): Птицы Молдавии. Кишинев. 1: 1-240.
 Аверин Ю.В., Ганя И.М., Успенский Г.А. (1971): Птицы Молдавии. Кишинев. 2: 1-236.



Белик В.П. (2000): Птицы степного Придонья: формирование фауны, ее антропогенная трансформация и вопросы охраны. Ростов-на-Дону. 1-376.

Боговая И.О., Фурсова Л.М. (1988): Ландшафтное искусство. М. 1-223.

Божко С.И. (1976): О методах количественного учета и видового состава орнитофауны парков. - Орнитология. М.: МГУ. 12: 113-120.

Ганя И.М. (1978): Птицы сухопутных биотопов. Кишинев. 1-70.

Дедю И.И. (1990): Экологический энциклопедический словарь. Кишинев. 1-408.

Захаров В.Д. (1998): Биоразнообразие населения птиц наземных местообитаний Южного Урала. Миасс. 1-158.

Медведенко Д.В., Тищенко А.А. (2001): Гнездование птиц в Тираспольском ботаническом саду. - Материалы по изучению животного мира. Тр. зоомузея ОНУ. Одесса. 4: 173-177.

Містріюкова Л.М. (1998): Орнітофауна Черкаського міського парку. - Роль охоронюваних природних територій у збереженні біорізноманіття. Канів. 211-212.

Нанкинов Д.Н. (1998): Птицы Смоленского кладбища г. Ленинграда в 1971 г. - Запов. справа в Україні. 4 (1): 75-89.

Наумов Р.Л. (1964): Птицы в очагах клещевого энцефалита Красноярского края. - Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. М. 1-19.

Птицы Советского Союза. М., 1951-1954. 1-6.

Рахимов И.И. (2002): Авифауна Среднего Поволжья в условиях антропогенной трансформации естественных природных ландшафтов. Казань. 1-272.

Симкин Г.Н. (1990): Певчие птицы. М. 1-399.

Скільський І.В. (1998): Структура та особливості формування орнітокомплексу паркових насаджень м. Чернівці. - Беркут. 7 (1-2): 3-11.

Тищенко А.А., Медведенко Д.В. (1999): Орнитофауна Приднестровского государственного ботанического сада. - Вестник Приднестровского ун-та. Тирасполь. 1 (10): 66-73.

Тищенко А.А. (1999): Летняя орнитофауна дачных участков Приднестровья. - Развитие зоологических исследований в Одесском университете. Академик Д.К. Третьяков и его научная школа: Сборник воспоминаний и научных трудов. Одесса. 221-230.

Тищенко А.А., Стоянова И.О. (2000): Мониторинг качественного и количественного состава орнитофауны лесополос Южного Приднестровья. - Чтения памяти А.А. Браунера. Мат-лы Международ. научной конференции. Одесса. 61-67.

Тищенко А.А. (2002): Летняя орнитофауна пустырей на окраинах г. Тирасполя. - Птицы Южной России: Мат-лы Международ. орнитол. конф. "Итоги и перспективы развития орнитологии на Сев. Кавказе в XXI веке". Ростов н/Д. 88-94.

Флинт В.Е., Тейхман А.Л. (1976): Закономерности формирования орнитофауны городских лесопарков. - Орнитология. М.: МГУ. 12: 10-25.

Штегман Б.К. (1938): Основы орнитогеографического деления Палеарктики. - Фауна СССР: Птицы. М.-Л. 1 (2): 1-157.

*А.А. Тищенко,
Приднестровский госуниверситет,
ул. 25 Октября, 128,
г. Тирасполь, Приднестровье,
3300, Молдова (Moldova).*

Министерство образования РФ, Смоленский государственный педагогический университет, Мензбировское орнитологическое общество при РАН, Департамент по охране окружающей природной среды и природопользованию Смоленской области проводят в октябре 2004 г. **“Четвертые Международные чтения памяти профессора В.В. Станчинского”** в Смоленском государственном педагогическом университете.

Планируется работа следующих секций:

- Фауна. Систематика. Эволюция.
- Морфология. Биология развития.
- Проблемы биоразнообразия.
- Редкие и исчезающие виды, их охрана.
- Мониторинг окружающей природной среды.

Адрес оргкомитета:

**214000, г. Смоленск,
ул. Пржевальского, 4, СГПУ,
кафедра зоологии.**

E-mail: rectorat@sci.smolensk.ru.

Издание сборника материалов Чтений будет осуществляться при долевым участии авторов. Оргвзнос составляет 200 руб. Материалы представляются в 1-м экземпляре в формате А4. Сопроводить распечатанную копию дискетой, содержащей текст в формате Word for Windows, версия 1998–2000, Rich Text Format (RTF), шрифт Times New Roman, размер шрифта 14, стиль обычный, нежирный, интервал полуторный, до 15.03.2004 г.

ОРНИТОФАУНА ВОДНО-БОЛОТНОГО УГОДЬЯ “БОЛОТО ПРИМОРСКОЕ” (КАЛИНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ)

Д.Г. Гришанов

Ornithofauna of wetland “Primorskoye swamp” (Kaliningrad region). – D.G. Grishanov. – Berkut. 12 (1-2). 2003. – Primorskoye swamp is one of the most important wetlands in Kaliningrad region. 180 bird species, including 19 special protected species, are registered on the territory of the wetland. This is the key site for the Red-necked Grebe, Greylag Goose, Bearded Tit; the most important area for the breeding Coot, Bittern, Gadwall and some warblers in the region. Intensive migration of the Greylag Goose, White-fronted Goose, Bean Goose, Mallard, Gadwall, Wigeon, Pochard, Tufted Duck and some waders and gulls is observed in the wetland. There are a lot of threatened factors influencing the Primorskoye swamp: fishery, hunting, planned hydrological activities, etc. However, the most important of them is the tenancy of the wetland’s territory. [Russian].

Key words: wetland, Kaliningrad region, fauna, protected species, numbers, protection.

Address: D.G. Grishanov, Kaliningrad State University, Universitetskaya str. 2, Kaliningrad, 236040, Russia; e-mail: grishanov@email.albertina.ru.

Низинное болото Приморское – одно из важнейших водно-болотных угодий Калининградской области. Находится оно у восточного побережья Вислинского (Калининградского) залива (54°31' – 54°35' с. ш., 20°04' – 20°18' в. д.) на юго-западе Калининградской области (рис.).

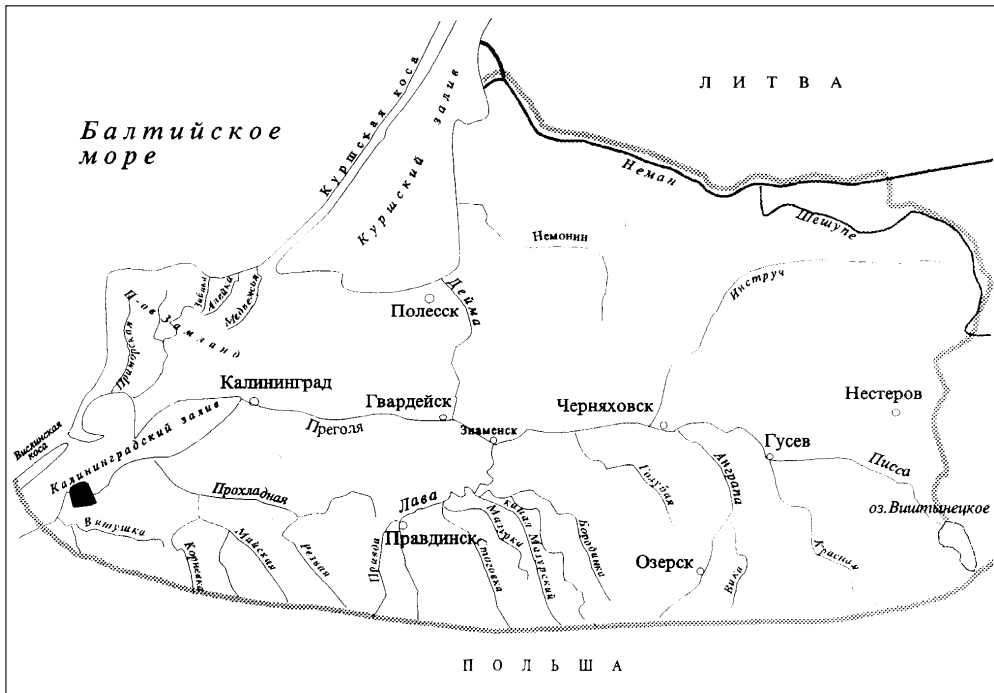
Это тростниковое болото с мощными сплавинами и участками открытой воды, отделенное дамбой от акватории залива. Основу растительности болота составляет тростник обыкновенный (*Phragmites australis*) в виде обширных зарослей, в том числе и как основа для формирования сплавинов, занимающих до 50 % площади болота. Широко представлен камыш озерный (*Scirpa lacustris*), другая водная и околоводная растительность. По периферии болота фрагментарно локализованы небольшие по площади черноольшаники и сельскохозяйственные земли в виде сенокосов и пастбищ. Ценность его как местообитания птиц резко повысилась в начале 1990-х гг., когда из-за прекращения по экономическим причинам откачки воды из болота в залив уровень воды значительно поднялся. Площадь болота увеличилась, и значительно улучшились условия для обитания различных видов водоплавающих и околоводных птиц. В настоящее время территория его являет-

ся важным транзитным и остановочным пунктом для ряда мигрирующих видов гусей и уток. Здесь гнездится 86 видов птиц, из которых 13 имеют особый охранный статус. Болото Приморское – ключевое в Калининградской области место гнездования ряда регионально редких видов птиц.

По своим природно-биотопическим условиям, составу и структуре орнитоценоза болото Приморское является уникальным для региона. За последние годы резко возросла интенсивность хозяйственного использования данного водно-болотного угодья, изменились формы собственности на землю. Работы по организации охраны угодья пока не дали нужного эффекта, и существует реальная угроза трансформации болотной экосистемы и утраты ключевых компонентов биоразнообразия.

Материал и методика

Комплексное изучение орнитофауны водно-болотного угодья “Болото Приморское” проводилось нами с 1996 по 2003 гг. В период гнездования с апреля по июль по периферии болота и по дамбе выполнялись обзорные экскурсии (в том числе ночные) и маршрутные учеты птиц. Обводненная часть болота обследовалась с резиновой



Территориальная локализация водно-болотного угодья “Болото Приморское”.
Localization of the study area.

надувной лодки. Для учетов численности птиц с дамбы и сухих троп использовался метод финских линейных трансектов, для учетов с лодки – метод точечных учетов (Приедниекс и др., 1986). Во всех основных биотопах болота осуществлялся тщательный поиск гнезд. Использовали также методы наблюдения из укрытий и наблюдения с возвышенных сухих участков по периферии болота с помощью подзорной трубы, что позволяло регистрировать виды со скрытым образом жизни.

Контроль за видимой миграцией проводился на постоянных и временных наблюдательных пунктах, преимущественно в утренние и вечерние часы. Для поиска скоплений мигрирующих птиц использовались оптические приборы большого увеличения. Такие наблюдения проводились с высоких холмов на южной границе болота.

Общая протяженность учетных маршрутов составила около 120 км, точечные

учеты выполнены более чем на 80 % площади болота. Наблюдения за миграцией проводились в течение 4–8 часов в день в течение 10–12 дней весной и осенью в 2000–2003 гг.

Результаты и обсуждение

На территории водно-болотного угодья “Болото Приморское” за период наблюдений зарегистрировано 180 видов птиц, из которых 19 имеют особый охранный статус (табл.).

Ниже приводятся краткие очерки о состоянии особо охраняемых и наиболее характерных видов птиц водно-болотного угодья “Болото Приморское”.

Малая поганка (*Podiceps ruficollis*). В Калининградской области редкий гнездящийся, спорадически распространенный вид (Гришанов, Беляков, 2000). На болоте Приморское гнездование впервые уста-

Характер пребывания в водно-болотном угодье “Болото Приморское” видов птиц с особым охранным статусом

Special protected bird species on the wetland

Вид ния	Охранный статус					Характер пребывания			
	ККР	ККБР	SPEC	МСОП	ЕЕС BD (Annex)	М	Г	Л	З
1. <i>Podiceps nigricollis</i>	–	1	–	–	–	+	+		
2. <i>P. grisegena</i>	–	2	–	–	–	+	+		
3. <i>Botaurus stellaris</i>	–	–	–	–	1	+	+		
4. <i>Ixobrychus minutus</i>	–	3	3	–	1	+	+		
5. <i>Anser anser</i>	–	2	–	–	–	+	+	+	
6. <i>Anas strepera</i>	–	2	–	–	–	+	+		
7. <i>A. acuta</i>	–	2	–	–	–	+			
8. <i>Pandion haliaetus</i>	3	1	3	–	1	+			
9. <i>Milvus migrans</i>	–	–	–	–	1	+			
10. <i>Circus aeruginosus</i>	–	–	–	–	1	+	+		+
11. <i>C. pygargus</i>	–	–	–	–	1	+			
12. <i>C. cyaneus</i>	–	2	–	–	1	+			
13. <i>Haliaeetus albicilla</i>	3	1	1	NT	1	+			+
14. <i>Porzana porzana</i>	–	–	–	–	1	+	+		
15. <i>P. parva</i>	–	2	4	–	1	+	+		
16. <i>Crex crex</i>	–	3	1	VU	1	+	+		
17. <i>Grus grus</i>	–	–	–	–	1	+	+		
18. <i>Lanius collurio</i>	–	–	–	–	1	+	+		
19. <i>Luscinia svecica</i>	–	–	–	–	1	+	+		

Условные обозначения. ККР – Красная книга РФ: 1 – вид под угрозой исчезновения; 3 – редкий вид; ККБР – Красная книга Балтийского региона: 1 – вид под угрозой исчезновения, 2 – уязвимый вид, 3 – редкий вид. SPEC (Species of European Conservation Concern) – виды, для которых определен какой-либо статус сохранности в Европе: 1 – виды, находящиеся под глобальной угрозой исчезновения, а также виды, которые в будущем могут попасть в эту группу; 3 – виды с неблагоприятным состоянием в Европе, основной ареал которых не сосредоточен в Европе; 4 – виды с благополучным состоянием популяции в Европе, основной ареал которых сосредоточен в Европе. МСОП – виды, включенные в Международную Красную Книгу: VU (Vulnerable) – уязвимые виды; NT (Near threatened) – виды, близкие к угрожаемому состоянию. ЕЕС BD (European Economic Community’s Birds Directive) – Директива по птицам Европейского Союза. Annex 1 (Приложение 1) – виды птиц, к которым применяются специальные меры охраны их местообитаний (для этих видов государствами ЕС должны выделяться специальные охраняемые территории). Характер пребывания: М – мигрирующие виды, Г – гнездящиеся виды, Л – летующие виды, З – зимующие виды.

новлено в 2003 г. (не менее трех пар). По-видимому, реальная численность вида здесь несколько выше.

Черношейная поганка (*P. nigricollis*). В конце 1980-х – начале 1990-х гг. в Калининградской области отмечена как очень



редкий, нерегулярно гнездящийся вид (Гришанов, 1994). На болоте Приморское появилась в качестве гнездящегося вида в конце 1990-х гг. В последние годы гнездится нерегулярно, не более 2 пар.

Серощекая поганка (*P. grisegena*). Регулярно гнездится до 5–7 пар. После подъема уровня воды болото Приморское стало ключевым местом гнездования этого редкого в Калининградской области вида.

Большая выпь (*Botaurus stellaris*). Ежегодно регистрируются от 4 до 6 токующих самцов. Плотность гнездования этого вида на болоте Приморское самая высокая в регионе.

Малая выпь (*Ixobrychus minutus*). Предположительно гнездятся единичные пары.

Серый гусь (*Anser anser*). Как отмечалось ранее (Гришанов, Булгаков, 2001), формированию стабильной гнездовой группировки серого гуся в 1990-х гг. на болоте Приморское способствовало значительное повышение уровня воды в связи с прекращением работы водонасосной станции. К настоящему времени в условиях стабильного гидрологического режима ключевые местообитания серого гуся находятся в состоянии, близком к оптимальному. В 2000–2003 гг. на болоте ежегодно гнездились 15–20 пар. Число летующих гусей составляло от 200 до 400 особей. Компактное гнездовое поселение серого гуся на болоте Приморское является крупнейшим в области.

Серая утка (*Anas strepera*). Ранее отмечалась как одна из самых редких гнездящихся уток области (Гришанов, 1994). Регулярно гнездится на болоте Приморское с середины 1990-х гг., в последние годы – от 2 до 5 пар.

Шилохвость (*A. acuta*). Многочисленный пролетный вид. Не гнездится.

Скопа (*Pandion haliaetus*). Единичные птицы регулярно встречаются на пролете.

Черный коршун (*Milvus migrans*). Немногочисленный регулярный мигрант.

Полевой лунь (*Circus cyaneus*). Редок в период миграций.

Луговой лунь (*C. pygargus*). Обычный мигрирующий вид.

Болотный лунь (*C. aeruginosus*). Гнездится не менее 5 пар. Единичные птицы зимуют.

Орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*). Регулярный мигрант. В отдельные годы зимует до 15 особей.

Серый журавль (*Grus grus*). Ежегодно гнездится 2–3 пары.

Погоныш (*Porzana porzana*). Редкий гнездящийся вид. В периоды миграций обычен.

Малый погоныш (*P. parva*). Гнездятся единичные пары. Болото Приморское – одно из немногих мест регулярного гнездования этого вида в области.

Коростель (*Crex crex*). Редкий гнездящийся вид.

Озерная чайка (*Larus ridibundus*). Гнездится на болоте Приморское с середины 1990-х гг. после существенного повышения уровня воды и формирования обширных открытых участков акватории. К началу XXI в. сформировались 3 гнездовые колонии общей численностью около 1000 пар. Колонии локализованы на участках, бывших ранее сушей – закустаренных и закочкаранных пастбищах, затопленных в начале 1990-х гг.

Речная крачка (*Sterna hirundo*). Впервые начала гнездиться на болоте Приморское в 2003 г. Колония численностью около 30 пар сформировалась на двух намыванных островах.

Обыкновенный жулан (*Lanius collurio*). Обычный гнездящийся вид в кустарниковых зарослях по периферии болота.

Соловьиный сверчок (*Locustella luscinoides*). В 1996 г. на болоте Приморское плотность населения вида в гнездовой период достигала 12 пар/км² обводненных тростниковых зарослей (Гришанов, Беляков, 2000). В 2000–2003 гг. в оптимальных биотопах учтено до 15–25 пар/км², но распределение вида по территории болота было крайне неравномерным.

Камышевка-барсучок (*Acrocephalus*



schoenobaenus). По данным учетов в 1980–1990-е гг. плотность населения в период гнездования составляла 150–300 пар/км² тростниковых зарослей (Гришанов, Беляков, 2000). В 2000–2003 гг. получены близкие к указанным результаты. Для отдельных участков плотность населения вида составила 350–400 пар/км².

Варакушка (*Luscinia svecica*). Известны единичные случаи гнездования. В период миграций относительно обычна.

Усатая синица (*Panurus biarmicus*). В Калининградской области – редкий гнездящийся, пролетный и зимующий вид (Гришанов, Беляков, 2000). На болоте Приморское с середины 1990-х гг. наблюдается устойчивый рост численности вида. По данным учетов в 1999 г., плотность населения в период гнездования в оптимальных гнездовых биотопах составляла до 4 пар/км². В 2003 г. на тех же участках – не менее 10 пар/км². Отмечены локальные поселения с очень высокой плотностью населения – до 3–5 гнездящихся пар на участках топких обводненных тростниковых зарослей, площадью около 4 га.

Заключение

Болото Приморское является ключевым местом гнездования в области для таких видов, как серощекая поганка, серый гусь, усатая синица, одним из важнейших мест гнездования лысухи (*Fulica atra*), большой выпи, серой утки, ряда видов камышевок. Здесь пролегает участок трассы интенсивной миграции серого гуся, белолобого гуся (*Anser albifrons*), гуменника (*A. fabalis*), кряквы (*Anas platyrhynchos*), серой утки, свиязи (*A. penelope*), красноголовой чернети (*Aythya ferina*), хохлатой чернети (*A. fuligula*), а также ряда видов куликов и чаек. Все это свидетельствует о том, что орнитологическая и природоохранная значимость водно-болотного угодья “Болото Приморское” весьма высока не только для Калининградской области, но и в масштабах, по меньшей мере, юго-восточной части Балтийского региона.

Однако перспективы сохранения этого ключевого водно-болотного угодья на юго-западе Калининградской области представляются тревожными. Акватория болота и прилегающей части залива используются для промыслового и любительского рыболовства. Открыта охота (в том числе и весенняя) на водоплавающую дичь. В зимний период проводится выкашивание тростника (до 10–15 % территории).

При возобновлении работы насосной станции (что не исключено в самое ближайшее время) произойдет значительное понижение уровня воды. Это приведет к резкому ухудшению условий обитания водоплавающих птиц и сокращению площади гнездопригодных биотопов.

К угрожающим факторам следует отнести также возможное увеличение фактора беспокойства и пресса охоты, что связано с передачей водно-болотного угодья “Болото Приморское” в долгосрочную аренду одному из крупных охотничьих клубов области. Последнее ставит под угрозу организацию на болоте комплексного заказника, что было предусмотрено проектом плана охраны природы Калининградской области.

ЛИТЕРАТУРА

- Гришанов Г.В. (1994): Гнездящиеся птицы Калининградской области: территориальное размещение и динамика численности в XIX–XX вв. I. Non-Passeriformes. - Рус. орнитол. журн. 3 (1): 83-116.
- Гришанов Г.В., Беляков В.В. (2000): Наземные позвоночные Калининградской области. Калининград: Изд-во Калинингр. ун-та. 1-69.
- Гришанов Г.В., Булгаков Д.Б. (2001): Проблемы охраны редких гнездящихся видов гусеобразных в Калининградской области. - Казарка. 7: 331-339.
- Приедниекс Я., Куресоо А, Курлавичус П. (1986): Рекомендации к орнитологическому мониторингу в Прибалтике. Рига: Зинатне. 1-66.

Д.Г. Гришанов
Калининградский университет,
ул. Университетская, 2,
г. Калининград, 236040,
Россия (Russia).

НАБЛЮДЕНИЯ ЗА НЕКОТОРЫМИ НЕВОРОБЬИНЫМИ ПТИЦАМИ ЮЖНОГО БЕРЕГА ФИНСКОГО ЗАЛИВА В 1966–1971 гг.

Д.Н. Нанкинов

Observations of some non-passerine birds along the south coast of the Gulf of Finland from 1966 to 1971. - D.N. Nankinov. - Berkut. 12 (1-2). 2003. - Data on records, nesting and migration of some bird species are presented. The south coast of the Gulf of Finland is the boundary of the areas of numerous species. This fact is important when explaining the fluctuations in the number of birds in the studied area. [Russian].

Key words: Non-Passeriformes, Gulf of Finland, distribution, nesting, migration.

Address: D.N. Nankinov, Institut of Zoology BAS, Boul. Tzar Osvooboditel 1, Sofia 1000. Bulgaria.

Наши исследования проводились чаще всего в окрестностях парка Биологического института (БиНИИ) в Старом Петергофе.

Малая выпь (*Ixobrychus minutus*). На Финском заливе недалеко от парка БиНИИ Е. Лысов (личн. сообщ.) наблюдал одну птицу 18.07.1961 г.

Белый аист (*Ciconia ciconia*). В Петергофе белого аиста наблюдали 17.06.1961 г. (Е. Лысов, личн. сообщ.).

Осоед (*Pernis apivorus*). В 1890-х гг. осоед гнезвился в Петергофском районе, а потом исчез (Бианки, 1913). Один или два осоеда каждый год держались в парке БиНИИ и его окрестностях во второй половине лета и в начале осени. Весной осоед появлялся очень редко, но в гнездовое время мы его совсем не отмечали. Осоед – самый доверчивый из хищников, который в парковых условиях подпускает людей сравнительно близко.

Беркут (*Aquila chrysaetos*). Мы наблюдали этих орлов два раза: 26.04 и 2.05.1969 г. Первый орел парил высоко над берегом залива, постепенно передвигаясь на северо-восток, второй – кружил вместе с воронами над нижним парком.

Полевой лунь (*Circus cyaneus*). Встречали только весной и осенью летавшим над Финском заливом или над парком. Даты встреч: 29.04, 18.05, 20.09.1969 г.

Болотный лунь (*C. aeruginosus*). Одиночных особей наблюдали над прибрежными тростниками 25.04, 21.05.1969 г., 11.04

и 24.10.1970 г. Однажды мы наблюдали, как на заливе болотный лунь поймал самку кряквы (*Anas platyrhynchos*).

Обыкновенный канюк (*Buteo buteo*). Весной 1970 г. этот вид наблюдали на пролете с 11 по 22.04. Пролет обычно шел через лесные насаждения на берегу залива. Численность канюка весной и осенью была почти одинакова и сравнительно невысока: мы встречали лишь по 3–4 птицы за весь сезон. Но был случай (9.09.1968 г.) когда в районе Петергофского парка одновременно было подсчитано 11 особей (А.О. Хааре, личн. сообщ.).

Ястреб-тетеревятник (*Accipiter gentilis*). В районе исследования тетеревятники попадались нам не только зимой и в период миграций, но и в гнездовое время. Можно предполагать, что эти птицы размножались где-то поблизости. В разные сезоны и годы тетеревятники охотились за различными видами птиц. Так, например, в начале апреля 1969 г. хищники, судя по остаткам их пищи, а также непосредственным наблюдениям, питались преимущественно серыми воронами (*Corvus cornix*). При появлении хищника вороны всегда собирались вместе и преследовали его, иногда по многу часов подряд. В конце апреля 1969 г. и в начале мая 1970 г. пищу тетеревятника в парке Петергофского института составляли клинтухи (*Columba oenas*), вяхири (*C. palumbus*) и сизые голуби (*C. livia*). В августе 1969 г. и в середине мая 1970 г. мы на-



ходили остатки певчих дроздов (*Turdus philomelos*), рябинников (*T. pilaris*) и белобровиков (*T. iliacus*). Несколько раз тетеревятник ловил синиц (род *Parus*), зябликов (*Fringilla coelebs*) и других мелких птиц. Однажды на наших глазах тетеревятник поймал сойку (*Garrulus glandarius*), а в другой раз – воробьиного сычика (*Glaucidium passerinum*).

Ястреб-перепелятник (*A. nisus*). Чаще всего попадался весной, в период с 3.04 по 10.05 и осенью – с 8.08 по 25.11. В эти же сроки хорошо был заметен пролет вида у береговой линии залива. Некоторые перепелятники перелетали над западной частью Ленинграда, придерживаясь береговой линии в районе Гавани. Весной почти все отмеченные хищники двигались на восток, а осенью – на запад. Лишь несколько раз было зафиксировано передвижение в обратных направлениях. Мы неоднократно отмечали перепелятников, летящих за стаями или среди стай перелетных птиц. Например, 9.11.1969 г. один ястреб двигался в середине стаи, состоящей из 20 дроздов-рябинников. Отмечены случаи преследования одиночных воробьиных птиц. Над заливом ястребы летели высоко, а над берегом – низко. В летнее время перепелятник изредка залетал в парк БиНИИ. Зимой мы отмечали его налеты на синиц у кормушек. Появление хищника в парке всегда вызывало переполох среди ворон, которые, собираясь вместе, изгоняли его.

Скопа (*Pandion haliaetus*). Над районом наблюдений скопа появлялась в апреле и в сентябре. Регистрировали обычно 1–2 особи, не более. Иногда они отдыхали на высоких деревьях у берега залива.

Пустельга (*Falco tinnunculus*). После 1966 г. в парке БиНИИ мы отмечали пустельгу только как пролетную птицу, хотя раньше здесь регулярно гнездилась одна пара (Bozsko, 1967).

Дербник (*F. columbarius*). Был обычен во время пролета воробьиных птиц, но чаще встречался осенью, чем весной. В сентябре и октябре 1969 г. мы постоянно от-

мечали утром или вечером охотившегося в парке БиНИИ дербника. Когда-то этот хищник гнезвился в районе Петергофа и в Павловском парке (Бианки, 1903, 1913, 1923).

Чеглок (*F. subbuteo*). Нами чеглок был отмечен на весеннем пролете 27.04. 1970 г. В конце лета и осенью его чаще можно было встретить по южному берегу Финского залива. Посещал ночевки ласточек в тростниках на заливе.

Сокол-сапсан (*F. peregrinus*). В послевоенные годы сапсанов в городе не отмечали, несмотря на значительное увеличение численности ворон и голубей. Сапсан из области почти исчез. В парке БиНИИ и его окрестностях мы несколько раз наблюдали его весной и осенью.

Белая куропатка (*Lagopus lagopus*). Встречались лишь отдельные кочующие особи в осенний период. В ноябре 1961 г. А.О. Хааре наблюдал одну особь даже на территории парка, у второго корпуса БиНИИ. Несколько раз белых куропаток отмечали у Финского залива.

Рябчик (*Tetrastes bonasia*). Следы на снегу отмечены зимой 1969 г. в таежной части парка. Там же нами были вспугнуты и одиночные птицы. Почти все встречи рябчика в парке приходились на ноябрь – январь. Была лишь одна весенняя встреча этого вида в парке Старого Петергофа – на острове 18.04.1961 г. (Г.А. Носков, личн. сообщ.).

Серый журавль (*Grus grus*). Весенняя миграция в 1969 г. прошла с 15.04 по 5.05, а в 1970 г. – в последней декаде апреля. Во время пролета птицы либо пересекали залив, либо придерживались его береговой линии.

Коростель (*Crex crex*). В довоенные годы и в первые годы после войны регулярно гнезвился в парке БиНИИ (Шульпин, 1925; А.С. Мальчевский, личн. сообщ.). Однако за период наших наблюдений были отмечены голоса лишь отдельных самцов (7–8.07.1969 г.; 21.04, 19 и 20.05.1970 г.). Возможно, что в 1971 г. коростель гнезвился на поляне неподалеку от нижнего парка,



где двух особей слышали и выгоняли все лето.

Погоньш (*Porzana porzana*). Судя по брачному крику самца, который был слышен вплоть до 9–10.08, погоньш гнезвился, вероятно, летом 1969 г. на побережье Финского залива.

Водяной пастушок (*Rallus aquaticus*). Отмечали летом 1969 г. в тростниковых зарослях на заливе (2.07) и близ прудов у станции Стрельна (конец июня), а также Старого Петергофа (29.06).

Камышница (*Gallinula chloropus*). В период отлета с 11.08 по 3.10.1970 г. на пруду у станции Стрельна можно было постоянно наблюдать одну или две птицы. В 1971 г. 4 камышницы держались все лето на водоеме между парком БиНИИ и ст. Старый Петергоф. Там 28.05 мы нашли гнездо, в котором самка насиживала 7 яиц.

Сизая чайка (*Larus canus*). В районе Старого Петергофа встречалась реже, чем озерная (*L. ridibundus*). Тем не менее, она здесь была достаточно обычной во время осенних и весенних миграций, а иногда и в летний период. Так, например, в июле 1966 г. одиночные сизые чайки держались на Кристателлевым пруду парка, а также концентрировались близ поселений человека на берегу Финского залива, где выходят отводные каналы и трубы. Очевидно, все они были холостыми особями. Здесь они держались постоянно, и перелетов к гнездам, видимо, не совершали. Интересно, что в таких местах чайки оставались и после окончания осеннего отлета до полного замерзания самого водоема или водоемов вообще. Эти последние особи могли наблюдаться до середины зимы, а в мягкие зимы – даже в течение всего сезона.

Серебристая чайка (*L. argentatus*). Весной 1970 г. пролет происходил с 19.04 по 15.05. После этого все лето наблюдалось постоянное передвижение чаек в различных направлениях. Холостые птицы держались вместе с другими чайками на заливе и в населенных пунктах. Осенью, при отлете, старые и молодые птицы собирались

большими стаями, которые иногда кругами парили высоко, используя восходящие потоки воздуха. 27.04.1969 г. над пос. Мартышкино стая серебристых чаек планировала в течение 40 минут, потом все птицы сразу вышли из воздушного потока и быстро полетели на запад.

Клуша (*L. fuscus*). Численность серебристой чайки и клуши на пролете в районе Петергофа была почти одинакова. Весенний пролет клуш, который шел, главным образом, над парком, в 1970 г. прошел с 9 по 24.04. В небольших количествах эти чайки останавливались на отдых на самом заливе.

Морская чайка (*L. marinus*). Этот чрезвычайно редкий вид мы наблюдали на побережье Финского залива лишь два раза: 24.10 и 1.11.1969 г.

Озерная чайка. Самая многочисленная из чаек как на пролете, так и в гнездовой сезон. Ближайшая к Петергофу гнездовая колония обыкновенных чаек находилась в окрестностях г. Ломоносова. По всей видимости, именно здесь появились 10–12.07.1969 и 1970 гг. выводки молодых чаек, державшихся на заливе и прудах у станций Новый и Старый Петергоф вплоть до 20.08. Мелкие стаи холостых птиц держались в районе Биологического института с утра до вечера. Интересно отметить, что озерные чайки неоднократно ночевали на дубах рядом с корпусами БиНИИ, тем самым наглядно демонстрируя свою экологическую пластичность и способность к синантропизации. Чаек очень привлекали возделываемые поля. Так, с началом весенней распашки земли (после 20.05) на полях между Ленинградом и Ораниенбаумом останавливались большие стаи чаек, которые кормились здесь вместо с грачами (*Corvus frugilegus*), галками (*C. monedula*) и серыми воронами. Осенью (с середины сентября до 15.10) тысячи птиц концентрировались в местах, где производилась уборка картофеля и распашка полей. 10.10.1973 г. на Знаменских болотах была отмечена ночевка тысяч озерных чаек.

Малая чайка (*L. minutus*). В 1969 и



1970 г. на весеннем пролете встречалась чаще, чем в сентябре на осеннем, но в несравненно меньшем количестве, чем другие виды чаек. В период с 16.04 по 15.05. 1970 г. на заливе было отмечено 12 особей.

Черная крачка (*Chlidonias nigra*). В 1970 г. первые черные крачки появились на Финском заливе лишь 30.05, а последних мы отметили 3.06. Летом этого же года негнездящиеся черные крачки держались на внутренних водоемах и прудах у Старого Петергофа. Одиночные птицы отдыхали вместе с чайками на заливе и в середине июля.

Речная крачка (*Sterna hirundo*). Речных крачек мы встречали в районе Петергофа главным образом на весеннем (май) и осеннем (сентябрь – середина октября) пролетах, но отдельные особи наблюдались на камнях залива и в гнездовое время. Их находили и в скоплениях негнездящихся озерных чаек у поселка Мартышкино, а также на прудах близ парка. Можно допустить, что речные крачки гнездились где-то в окрестностях Петергофа.

Чеграва (*Hydroprogne caspia*). Одиночные чегравы наблюдались на камнях залива в районе Петергофа 14, 16 и 17.08. 1969 г. Они отдыхали и передвигались вместе с озерными чайками. В 1970 г. на весеннем и осеннем пролете чеграва не была нами зарегистрирована совсем.

Сизый голубь. На территории Петергофского парка численность сизого голубя в XX в. резко изменялась. В 1925 г. он здесь не гнезвился совсем, и был отмечен всего лишь несколько раз ранней весной во время кормежки близ построек на шоссе (Шульпин, 1925). В 1940-х гг. после блокады он совершенно исчез не только из парка (Подлевских, 1950), но и вообще из Ленинграда и его пригородов (Мальчевский, 1964).

Летом 1966 г. на крышах главного здания БиНИИ держалось не менее 4 пар этих птиц. В 1969 и 1970 гг. на этом же месте размножалось уже 6–8 пар. Голуби начали занимать места на других постройках и ста-

ли образовывать новые колонии. Первые яйца в 1970 г. были отложены в марте. В начале апреля самки уже сидели на гнездах, а 30.04 на крыше дома появились первые птенцы. Последний птенец оставил гнездо 1.10. В Петергофе они выводили, вероятно, 3 выводка в течение сезона. Главными врагами сизых голубей в гнездовой период в Петергофе были серые крысы (*Rattus norvegicus*). Мы находили в гнездах птенцов и даже взрослых самок, съеденных крысами. Посещали чердаки зданий с целью поживиться голубями также обыкновенная (*Strix aluco*) и длиннохвостая (*S. uralensis*) неясыти. Взрослых голубей ловили в парке также тетеревятники. Однако несмотря на обилие врагов и небольшое количество яиц в кладке, сизый голубь повсеместно неуклонно повышал свою численность, в том числе и в районе южного берега Финского залива. Хотя уличный голубь целиком зависит от подкормки его человеком, тем не менее, в определенные сезоны он вылетает стаями на поля, где питается семенами диких и культурных растений. В 1970 г. стаи кочующих молодых голубей появлялись на полях после 20.06. Особенно многочисленными они были в сентябре и октябре во время уборки сельскохозяйственных культур на пашнях. Голуби кормились на полях вместе с чайками, серыми воронами, грачами, галками и скворцами (*Sturnus vulgaris*). Послегнездовые кочевки голубей осенью переходили в регулярные кормовые передвижения от мест отдыха к местам кормежек. Голуби вылетали кормиться на рассвете стаями до 100 особей. Обратное передвижение начиналось приблизительно в 12 часов. В это время городские и пригородные голуби концентрировались на кормежке в одних и тех же местах, вследствие чего легко могло произойти смешение стай, что вело за собой перераспределение особей и в гнездовое время, главным образом за счет молодых птиц – первогодков. Нами было окрашено 28 молодых и старых птиц, 10 из которых мы к тому же и окольцевали. По-



меченных птиц мы встречали позднее в соседних деревнях, а также на полях, расположенных в 3 км юго-западнее парка.

Клинтух. В Петергофском парке в 1966–1970 гг. ежегодно размножалось 3 пары. Птицы гнездились в старых дуплах черного дятла (*Dryocopus martius*). Одно из дупел, выдолбленное им в сосне на острове, клинтухи заселили еще в 1949 г. (А.С. Мальчевский, личн. сообщ.). Затем это дупло попеременно использовалось то черным дятлом, то клинтухом. Весенний пролет в 1970 г. проходил с 10 по 26.04. А в 1969 г. он начался 30.03. Уже 1.04 один самец ворковал рядом с дуплом на острове. Воркование и токовые полеты продолжались почти до 20–25.08.

Вяхирь. На весеннем пролете регистрировался с 10.04 по 10.05 в 1969 г. и с 7.04 по 23.05 в 1970 г. Численность пролетающих вяхирей в разные дни колебалась от 1 до 40 особей. Мигрирующие птицы останавливались в парке или питались на соседних полях. Осенний отлет происходил в сентябре – октябре, и в это время в средней части парка на высоких деревьях иногда останавливались большие стаи вяхирей. Ежегодно в парке гнездились 1–3 пары.

Обыкновенная горлица (*Streptopelia turtur*). Летом 1969 и 1970 гг. мы наблюдали обыкновенную горлицу под Петергофом два раза: 6.06 и 30.06. Первая птица токовала вечером, а вторая – в полдень, в юго-восточной части парка. Обе птицы держались в парке лишь один день, а потом исчезли. В 1971 г. по южному берегу Финского залива прошел сильный весенний пролет обыкновенных горлиц. На протяжении одного месяца (с 25.04 до конца мая) было зарегистрировано около 200 особей. Пролет достиг максимума в середине мая.

Обыкновенная кукушка (*Cuculus canorus*). В 1966 г. кукование самца было слышно по утрам во второй половине мая. В 1969 и 1970 гг. – начиная с 13 и 12.05. В 1969 г. в парке держалось три самца и одна самка. Она появилась через восемь дней после прилета первого самца. Самцы равно-

мерно распределялись по всему парку и как бы перекликались между собой. Наши стационарные наблюдения позволяют говорить о том, что самцы кукушки прилетали раньше и занимали свои участки, на которых держались все лето. Самки же после прилета постоянно передвигались по этим участкам. Время нахождения одной самки на данном участке зависело от многих обстоятельств, в частности, от наличия удобных для откладки яиц гнезд того вида, на котором они паразитировали. Во многих случаях самки как бы спешили и совсем не задерживались на участках токования самцов, а в других – задерживались лишь на то время, которое необходимо для подбраживания яйца в гнездо, имеющееся в наличии. Лишь в том случае, когда таких гнезд самки находили много, они задерживались надолго. Так, в 1966 г. самка вообще не появилась на участке Петергофского парка, где, однако, все лето держался самец. В 1969 г. самка продержалась в парке всего лишь немногим больше недели: с 20 по 28.05. 26.05 было обнаружено яйцо этой кукушки в гнезде чечевицы (*Carpodacus erythrinus*). К сожалению, через несколько дней люди разорили гнездо, и наблюдения были прерваны. Летом 1970 г. мы слышали крики одной самки лишь несколько раз в середине июня. Тогда же в нижнем парке нашли отложенное на земле яйцо. Наблюдали мы кукушек и в зарослях тростника на заливе, где гнездятся камышовая овсянка (*Emberiza schoeniclus*) и камышевка-барсучок (*Acrocephalus schoenobaenus*).

Осенний отлет кукушки по южному берегу Финского залива был не очень выражен. Мигрирующие птицы задерживались в парке и на соседних полях и лугах больше всего в августе. Иногда за день можно было зарегистрировать до 5 птиц. Последние одиночные пролетные птицы наблюдались нами до 23.09.

Воробьиный сычик. На территории Петергофского парка в 1969 г. держалось два сычика. Одного из них мы постоянно отмечали зимой во дворе мастерской



БиНИИ, где сычик охотился днем на синиц в районе кормушек. Крики другого сычика мы слышали с середины марта до середины апреля, а также в конце июля. Голос был слышен после девяти часов вечера и в полночь около корпусов института. Очевидно, он гнезвился в парке. Второго сычика съел тетеревиный.

Обыкновенная неясыть. В 1953–1956 годах птицы ежегодно размножались в дымоходе одной из стен тогда еще не восстановленного дворца в Старом Петергофе. Летом 1969 г. неясыти вывели птенцов вне парка в дуплистом дереве недалеко от пос. Маргышкино. На следующий год в гнездовой период мы регулярно наблюдали одну или две неясыти около корпусов института и в восточной части парка. С середины июля 1970 г. около вольеров с подопытным птицами появился выводок, который продержался там до середины сентября. Гнезд обыкновенной неясыти на территории Петергофского парка нам найти не удалось, но мы не сомневаемся в том, что эти птицы здесь гнездились. Брачные крики и игры этого вида в парке были обычным явлением. В годы наблюдений они проходили с 1 по 20.04. Крики можно было слышать почти всю ночь, но интенсивнее всего они были около полуночи. Осеннее токование в 1970 г. началось в конце июля и продолжалось примерно до октября. Брачные игры сов чаще всего мы наблюдали около корпуса Биологического института. Зимой мы иногда наблюдали эту сову сидящей у входа в дупло старой ольхи в нижнем парке. Если сова была активна и днем, то ее легко можно было обнаружить по беспокойству птиц, прежде всего ворон, соек и длиннохвостых синиц (*Aegithalos caudatus*). За одной совой мы следили особенно долго. Осенью 1969 г. она часто исчезала из парка, т. к. ей, очевидно, здесь не хватало пищи. Она улетала в окрестные места, но потом снова возвращалась. В декабре 1969 г., а также в январе и феврале 1970 г. мы ее совсем не встречали. Зимой 1968/1969 гг. сова держалась в парке все время, так как в том

году численность мышевидных грызунов была высокой, о чем можно было судить по большому количеству ходов и следов грызунов на поверхности снега. В собранных нами погадках обыкновенной неясыти на местах отдыха в зимний период преобладали мелкие воробьиные птицы. Количество грызунов в рационе неясыти стало заметно увеличиваться весной, с таянием снегов. Летом неясыти часто нападали на слетков воробьиных птиц – плохо летающих скворчат, дроздов и славок.

Длиннохвостая неясыть. Во время наблюдений отсутствовала летом, но каждый год регулярно появлялась в ближайших окрестностях весной и осенью. Ее пребывание здесь обычно не бывало длительным из-за ворон. Так, 3.10.1970 г. мы заметили одну неясыть неподалеку от дворца. Сову очень скоро обнаружили вороны. С громкими криками они стали кружить над ней, налетая на нее со всех сторон, и наконец, прогнали ее совсем за пределы территории Петергофского парка.

Ушастая сова (*Asio otus*). С.И. Божко (Bozsko, 1967) относил ушастую сову к предположительно гнездящимся видам района Старого Петергофа. В июле 1955 г. ею был пойман мезопитильный птенец с перьевыми выступами на голове. Однако нам за весь период наблюдений ушастая сова попала всего один раз – 4.08.1969 г. в нижнем парке. Вероятно, в связи с отсутствием удобных мест для гнездования, с высокой численностью ворон и увеличением числа посетителей, ушастая сова покинула парк.

Болотная сова (*A. flammeus*). Болотную сову нам приходилось встречать каждый год в ближайших окрестностях парка.

Мохноногий сыч (*Aegolius funereus*). Брачные крики мы слышали в восточной части Петергофского парка ночью 26.03.1969 г., а также 16.04.1970 г. Приходилось наблюдать этих птиц и в октябре-ноябре во время пролета.

Обыкновенный козодой (*Caprimulgus europaeus*). В Петергофском парке козодой встречается регулярно на пролете. В мае и



сентябре во время дневного отдыха этих птиц нам неоднократно приходилось их вспугивать с опушек и полей. Летние встречи нерегулярны. Козодой постоянно летал в июне, июле и августе 1966 и 1970 гг. Вероятно, это были особи, залетевшие сюда с соседних территорий.

Удод (*Uroa eops*). В 1971 г. на южном берегу Финского залива были отмечены три удода: 11.05 – в парке БиНИИ, 16.05 – в пос. Дачное и 25.05 у ст. Старый Петергоф.

Зеленый дятел (*Picus viridis*). В Ленинградской области северная граница

этого вида проходила по южному берегу Финского залива до Ленинграда, а потом сворачивала на юго-восток. Гнезился он в Павловском и Петергофском парках, и эти места гнездования можно считать почти крайними пунктами проникновения его на север. Зимой в декабре, январе и феврале мы часто наблюдали зеленого дятла в населенных пунктах в районе Петергофа. Уже с конца февраля в парке можно было видеть 2–3 птицы, которые кричали весь день, а иногда и дрались. Первую “барабанную трель” зеленого дятла мы услышали примерно через месяц после первого весеннего крика (27.03.1969 г.). По сравнению с другими дятлами, зеленый весной барабанит исключительно редко. В самый интенсивный период токования (конец марта) за час мы регистрировали 472 песни и всего два раза “барабанную трель”. Летом 1969 г. в Петергофском парке гнездились 2 пары, а в 1970 г. – одна пара зеленых дятлов. Их дупла были сделаны в сухих ольхах в 9 и 15 м от земли. Гнездились дятлы недалеко от муравейников. Вокруг одного дупла в 1969 г. мы насчитали 5 муравейников. Взрослые птицы регулярно посещали их. Вылет птенцов происходил 17–18, 20 и

Годы гнездования зеленого и седого дятлов в парке Ст. Петергофа в 1960–1970 гг. (по наблюдениям автора и данным Е.П. Гагинской, Ю. Б. Пукинского и А.О. Хааре).
Breeding of the Green and Grey-headed Woodpeckers in park of Old Peterhof in 1960–1970

Год	<i>P. viridis</i>	<i>P. canus</i>
1960	гнезвился	–
1961	не гнезвился	гнезвился
1962	гнезвился	не гнезвился
1963	не гнезвился	гнезвился
1964	токовал в феврале	гнезвился
1965	не гнезвился	вероятно гнезвился, активно токовал
1966	встречался	не гнезвился
1967	гнездились 4 пары	не гнезвился
1969	гнездились 2 пары	не гнезвился
1970	гнездилась 1 пара	появились отдельные особи

26.06. В 1969 г. зеленые дятлы отложили 8 и 6 яиц, из которых в конечном счете вышло 6 и 4 птенца. Некоторых слетков мы встречали в районе гнездования до 20.07. 1969 г. В июле, августе, сентябре и даже октябре при хорошей погоде мы снова слышали крики зеленых дятлов.

Седой дятел (*P. canus*). За годы наблюдений мы отмечали седого дятла в Петергофском парке всего несколько раз: весной (6 и 14.04) и осенью (20.09 и 1.11) 1970 г. На основе наших данных и наблюдений различных авторов, работавших в Петергофе и его окрестностях с конца XIX в. (Бихнер, 1884; Бианки, 1912, 1915, 1916, 1923; Шульпин, 1925; Подлевских, 1950; Андреевская, 1957 и др.) можно сделать вывод, что седой и зеленый дятлы встречались в районе попеременно. Оба вида размножаются в сходных биотопах, состоящих из лиственных или смешанные лесов с полянами, где много муравьиных куч. Эти близкородственные виды, видимо, не в состоянии обитать длительное время вместе, на одной и той же территории. Когда один из них размножался в парке, то другой не гнездитлся или полностью отсутствовал (табл.). Через какой-то отрезок времени по-



являлись особи другого вида. Затем оба вида могли наблюдаться одновременно, после чего исчезал тот вид, который был обычным до этого, и оставался на гнездовье вновь появившийся. По словам Ю.Б. Пукинского, в некоторые годы появлялось много седых дятлов, которые активно кричали, а затем уходили, а на гнездовье оставались лишь отдельные пары.

Желна (*Dryocopus martius*). В литературе имеются указания на то, что в начале XIX в. черные дятлы обитали только в глухих лесах, но затем стали обычными также в городских садах и парках (Langelott, 1956). Трудно сказать, когда этот вид стал размножаться в парке БиНИИ. Во всяком случае, летом 1925 г. он здесь не гнезвился, и только одиночные кочующие особи появлялись тогда ранней весной (Шульпин, 1925). Позднее черные дятлы стали гнездиться в парке БиНИИ постоянно. Одно из дупел, которое они занимали, было сделано уже в 1949 г. (личн. сообщ. А.С. Мальчевского). По наблюдениям Е.Р. Гагинской, с 1960 по 1964 гг. в парке ежегодно гнезилось две или даже три пары. По нашим наблюдениям, с 1966 по 1970 гг. там жила лишь одна пара. Дупла располагались на соснах в таежной части парка и на острове. Одно дупло было выдолблено на высоте 15 м от земли. Каждый год дятел чистил и, вероятно, углублял это дупло. Начинал он это делать с 9.03. Работал с перерывами в несколько дней. В 1969 г. вылет птенцов (5) произошел 10–12.06, а в 1970 г. 3 птенца оставили дупло уже 2.06. Нужно сказать, что желна держалась в Петергофском парке только в период откладки яиц, выкармливания птенцов и всего лишь несколько дней после их вылета. В остальное время они появлялись здесь очень нерегулярно. Результаты кольцевания показали, что желнам свойственны кочевки на 60–100 км, максимум – 560 км (Cuisin, 1968). Они исчезали из Петергофского парка даже в период весеннего тока и чистки дупел, вплоть до начала откладки яиц. Может быть, это являлось причиной того, что в свежевечи-

щенное дупло желны, при отсутствии хоззаяв, поселяются клинтухи и потом между ними иногда происходят драки.

Большой пестрый дятел (*Dendrocopos major*). Почти всю зиму 1968/1969 гг. в Петергофском парке жила пара. Держались птицы на точно определенных участках леса, но в разных местах: в верхнем парке – самка, а в нижнем – самец. Нам казалось, что по утрам и вечерам они перекликались. Каждая особь зимой имела несколько любимых “кузниц”. Изредка дятлы посещали даже свалки около домов, где копались среди отбросов из кухни. Здесь имелись также трупы только что родившихся и взрослых крыс. Возможно, дятлы питались этими крысами, так как известно, что в зимнее время они прибегают к такого рода корму (Зарудный, 1888; Гавриленко, 1970). Нам удавалось наблюдать, как большие пестрые дятлы ночевали в дуплах, летом – в районе гнезда, а зимой – около “кузниц”. С первых чисел марта у дятлов начинались передвижения. Обе птицы ушли, и целую неделю в парке не было видно ни одного дятла. 18.03.1969 г. в районе появились новые особи. То, что они пришли из других районов, было видно по тому, что они держались по-иному и в других местах. Бросалось в глаза, что март был месяцем значительных перемещений дятлов. Так, например, весной 1970 г. с 10 по 28.03 на южном берегу Финского залива наблюдалась инвазия больших пестрых дятлов. Особенно много их было 13.03, когда на маршруте за полчаса мы насчитывали до 25 особей, работавших на кузницах. Птицы долбили шишки в самых разных щелях стволов, ветвей, пней, валежников и даже между камнями. Многие из них “барабанили”. Все они медленно передвигались на запад. Большое количество больших пестрых дятлов наблюдалось в Петергофском парке также в 1964 г., но позднее – с 28 по 30.04 (личн. сообщ. Е.Р. Гагинской).

Первую “барабанную трель” больших пестрых дятлов в 1969 г. мы отмечали 12.03, а в 1970 г. – 11.02. Дни интенсивной актив-



ности сменялись днями, когда мы не слышали ни единого стука. В 1969 г. брачная активность продолжалась до конца июня. По сравнению с другими дятлами, большой пестрый очень часто барабанит весной и редко кричит.

В конце апреля большие пестрые дятлы начинали питаться соком деревьев. В это время они делали отверстия в коре на высоте 1–3 м, а позднее – весной и летом – в средней и верхней части стволов. В парке мы находили окольцованные березу, клен и ель. В мае дятлы питались уже в основном насекомыми, обыскивая пни и стволы у самой земли.

Количество гнездящихся в парке дятлов очень сильно варьировало по годам. Так, в 1925 и 1966 гг. гнездились по две пары, летом 1969 г. – одна, а в 1970 г. – 7 пар. Гнезда располагались на ольхе (3), осине (2), клене (2), дубе (2) и березе (1) на высоте 3–12 м от земли. Летки были обращены на юг (3), юго-запад (2), юго-восток (2), север (1) и запад (1). Отсутствие закономерностей в направлении летков дупел связано, видимо, с разреженностью деревьев в парке и равномерностью освещения. Птенцы во всех известных нам гнездах вылупились в конце мая – начале июня. Вылет произошел между 15 и 20.06 в 1966 г., около 20.06 в 1969 г. и с 21 по 25.06 в 1970. Некоторые выводки держались в парке в течение 20 дней после вылета.

Осенний пролет дятлов мы наблюдали не каждый год. Передвижение птиц по южному берегу Финского залива, а также через парк на запад отмечали во второй половине августа в 1970 г. Много больших пестрых дятлов встречалось на пролете осенью в 1962 г. (Е.Р. Гагинская, личн. сообщ.).

Белоспинный дятел (*D. leucotos*). В Петергофском парке наблюдался не часто. В 1963 г. он был встречен в июле (личн. сообщ. С. Мовчан). В марте и апреле 1970 г. наблюдалось повышение его численности. Так, 14.04.1970 г. на постоянном маршруте мы зарегистрировали 12 особей. Можно предположить, что появление большого

количества белоспинных дятлов было вызвано тем, что в это время наблюдалась инвазия большого пестрого дятла, которая могла привлечь внимание белоспинных дятлов и привести их в движение.

Малый пестрый дятел (*D. minor*). Постоянно держался в Петергофском парке только в гнездовой период. В остальное время изредка встречались кочующие особи, чаще весной и осенью. Летом 1969 и 1970 гг. размножалась всего одна пара. Гнезда располагались на сухой вершине черной ольхи на высоте 11 и 14 м от земли. В одном из гнезд было 6 птенцов. Вылет птенцов происходил 24–26.06 в 1969 г. и 21–22.06 в 1970 г. Оставление дупла птенцами, таким образом, растягивалось на 2–3 дня.

Трехпалый дятел (*Picoides tridactylus*). В период наблюдений мы отмечали трехпалого дятла в парке БиНИИ всего два раза: 24.02.1969 г. и 14.05.1970 г. Это были кочующие особи.

Вертишейка (*Jynx torquilla*). Численность этого вида в 1966 г. была низкой: нам было известно всего два гнезда. Первое из них помещалось в скворечнике. Кладка в нем началась 29.05. Эта самка отложила 12 яиц. Из всех яиц 20–22.06 вылупились птенцы, но спустя три дня после этого половина из них оказалась мертвой. После того, как остальные вылетели, на дне скворечника осталась мумия шести птенцов, затоптанных собратьями. Другая пара вертишейек гнездилась в естественном дупле сухой липы на высоте 7 м от земли. Из него вылетело 4 птенца, которых мы окольцевали 5.07. По всей видимости и здесь имела место гибель птенцов из-за тесноты в дупле. В 1969–1970 гг. вертишейка вообще исчезла из Петергофского парка. В эти годы она здесь не размножалась. Были отмечены одиночные пролетные птицы, которые держались всего лишь несколько дней.

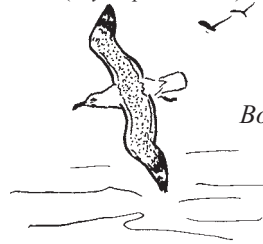
ЛИТЕРАТУРА

Андреевская В. (1957): Материалы по экологии гнездового периода некоторых видов птиц Петергофского парка. ЛГУ: рукопись.



- Бианки В.Л. (1903): Новые и редкие птицы С.-Петербургской губернии. - Ежегодн. Зоол. музея АН. 8 (2): 25-27.
- Бианки В.Л. (1912): Второе дополнение к списку птиц С.-Петербургской губернии 1907 г. и новые данные о редких видах. - Ежегодн. Зоол. музея АН. 17 (3-4): 40-48.
- Бианки В.Л. (1913): Список птиц, наблюдавшихся в теплый период 1897–1913 гг. в береговой полосе Петергофского уезда, между деревнями Лебяжья и Черная Лахта. - Ежегодн. Зоол. музея АН. - 18 (4): 545-561.
- Бианки В.Л. (1915): Первое дополнение к списку птиц береговой полосы Петергофского уезда. - Ежегодн. Зоол. музея АН. 20 (3): 46-49.
- Бианки В.Л. (1916): Третье дополнение к списку птиц "С.-Петербургской губернии" 1907 г. и новые данные о более редких видах. - Ежегодн. Зоол. музея АН. 21 (1): 6-15.
- Бианки В.Л. (1923): Четвертое и последнее дополнение к "Списку птиц С.-Петербургской губернии" 1907 года и новые данные о более редких видах. - Ежегодн. Зоол. музея АН. 24: 124-139.
- Бихнер Е. (1884): Птицы С.-Петербургской губернии. - Тр. С.-Петерб. об-ва естествоисп. 14 (2): 359-624.
- Гавриленко Н. (1970): Позвоночные животные и ур-

- банизация их в условиях города Полтавы. Харьков: Изд-во Харьковского ун-та. 1-140.
- Зарудный Н. (1888): Орнитологическая фауна Оренбургского края. Прил. к т. 17. Записок Акад. наук. 1-338.
- Мальчевский А. (1964): Птицы. - Природа Ленинграда и окрестностей. Л.: Лениздат. 140-162.
- Подлевских О. (1950): Экология птиц Петергофского парка в гнездовой период. ЛГУ: рукопись.
- Шульпин Л.М. (1925): Птицы ПНИИ. ЛГУ: рукопись.
- Bozsko S. (1967): A vörös vercese, az erdei fülesbagoly es a macskabagoly fészkelese es taplalkoz asa a Leningrad varoskörnyek parkjaiban. - Aquila. 73-74: 121-132.
- Cuisin M. (1968): Essai d' una monographie du pic noir (*Dryocopus martius*). - Oiseau et Rev. Franc. ornithol. 38 (4): 209-224.
- Langelott N. (1955): Siedlungsdichte des Schwarzpechtes (*Dryocopus martius*). - Vogelwelt. 77 (1): 18-21.



Dimitar N. Nankinov
Institut of Zoology
Boul. Tsar Osvooboditel 1
1000 Sofia, Bulgaria

Замітки	Беркут	12	Вип. 1-2	2003	46
---------	--------	----	----------	------	----

НОВІ ЗНАХІДКИ ПУГАЧА В ЗАКАРПАТСЬКІЙ ОБЛАСТІ

New records of the Eagle Owl in Transcarpathian region. - L.A. Potish. - *Berkut*. 12 (1-2). 2003. - During 1994–2001 two possible nesting territories were found. [Ukrainian].

У 1994–1995 рр., під час роботи у спільній угорсько-українсько-румунсько-словацькій експедиції в долині р. Тиса, в серпні нами встановлене перебування територіального самця пугача (*Bubo bubo*) неподалік від м. Виноградів. Протягом чотирьох ночей систематично було чути голос пугача в ур. Винички на правому березі Тиси. Це густо заселена територія, яка знаходиться на віддалі кілометра від зазначеного вище районного центру. Вона являє собою старий кам'яний кар'єр з великою кількістю виступів і вертикальних стінок 25–75 м заввишки. Факт цілком імовірного гніздуван-

ня тут пугача підтверджується нашими спостереженнями протягом 1994–2001 рр. (як у весняний, так і в осінній період постійно чули голос пугача). У 2001 р. виявлено ще одне характерне місце перебування пугача (токову ділянку) поблизу с. Кам'яниця Ужгородського р-ну, яка являє собою виступи скель. Тут чули голос самця у квітні й у вересні. Окрім того, в 1997 р. нами оглянуто приватну колекцію мисливця в смт Ясиня Рахівського р-ну, де зберігалися в дуже занедбаному стані два чучела пугача, здобуті в різні роки на східних схилах Свидовецького хребта. Також, чучело виду наявне у приватній колекції мисливця в смт Рахів.



Л.А. Потіш

вул. Цегольнянська, 5, кв. 2,
м. Ужгород, 88000,
Україна (Ukraine).

НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО АВИФАУНЕ СРЕДНЕГО И НИЖНЕГО ПРИАМУРЬЯ

А.И. Антонов

New data on avifauna of mid and lower Amur river basin, Russia. - A.I. Antonov. - Berkut. 12 (1-2). - The field information about new records of a little-known and rare birds species of Amur river basin is produced. The records of Manchurian Reed Warbler, Long-billed Dowitcher, Swinchoe's Crake are the most noteworthy. Some northern (for Manchurian Reed Warbler, Swinchoe's Crake, White-winged Tern) and southern (for Common Greenshank, Tufted Duck) points of contemporary regional ranges of several bird species are given. The new data on nest finds of some birds is presented. [Russian].

Key words: fauna, Amur river basin, rare species.

Address: Khingansky Nature Reserve, Arkhara, Amur region, 676740, Russia; e-mail: hingan@amur.ru.

В сообщении приводятся сведения о регистрациях некоторых редких или малоизученных в регионе видов птиц, собранные с 2000 по 2002 гг. на юго-востоке Амурской области, севере и востоке Еврейской автономной области (ЕАО) и в южной половине Хабаровского края на север до лимана Амура и залива Счастья. Первостепенное внимание уделялось регистрациям исчезающих или новых для региона видов и документированию гнездовых находок малоизученных птиц. В работе использовалась латинская номенклатура, разработанная Сибли и Монро (Sibley, Monroe, 1990, цит. по: Mackinnon, Phillipps, 2000).

Амурская выпь (*Ixobrychus eurhythmus*). Относится к обычным, гнездящимся в Приамурье видам, однако находки гнезд из-за скрытного образа жизни немногочисленны. В гнезде, найденном на севере ЕАО (заповедник "Бастак") 18.07.2002 г. посреди осоково-мохового болота, содержалось 5 белых яиц (фото 1).

Лебедь-кликун (*Cygnus cygnus*). В апреле 2000 г. на небольшой старице р. Симми в бассейне оз. Болонь найдена многолетняя гнездовая платформа. Позже, 7.06.2000 г.,

здесь был обнаружен выводок из 6 пуховичков. Поблизости держались 4 взрослые птицы. Гнездо располагалось в колонии озерных чаек (*Larus ridibundus*).

Хохлатая чернеть (*Aythya fuligula*). Выводок из 5 молодых размером в половину взрослой утки найден 15.08.2002 г. на пресном озере, расположенном на о-ве Чкалов (Залив Счастья).

Хохлатый осоед (*Pernis ptilorhynchus*). Летом 2002 г. найден самым многочисленным видом из хищных птиц в южных отрогах Буреинского хребта, в заповеднике



Фото 1. Гнездо амурской выпи с кладкой. Бассейн р. Ин, заповедник "Бастак", ЕАО, 18.07.2002 г.

Фото А.И. Антонова.

Photo 1. A nest of Schrenk's Bittern.



Фото 2. Характерные местообитания белокрылого погоньша на юге Амурской области, Хинганский заповедник, июль 2002 г.

Фото Т. Hubin.

Photo 2. Typical habitat of Swinhoe's Crake on the south of Amur region (the Khingansky Nature Reserve).

“Бастак”. На площади около 25 км² лесоболотного ландшафта гнездились не менее 3 пар. Обнаружено два гнезда. Одно из них было найдено 14.06.2002 г. в лиственнично-осиновой релке (в низовьях р. Бастак) на осине на высоте около 10 м (1,5 м от вершины). По всей вероятности, шло насиживание яиц. У беспокоящейся взрослой птицы была заметна смена второстепенных маховых перьев. К середине июля произошло вылупление, 17.07.2002 г. в этом гнезде находилось два (судя по голосам) птенца. Недалеко от гнезда осоеда (около 1 км) располагалось гнездо тетерева (*Accipiter gentilis*). Другое гнездо хохлатого осоеда найдено 16.06.2002 г. в более крупном лесном массиве, представляющем собой покрытую смешанным лесом сопку. Оно располагалось на дубе, на высоте около 8 м (1,5 м от вершины), не более 100 м от края леса. Продолжалось насиживание кладки.

В других районах наших работ хохлатый осоед встречался спорадически. В западных отрогах Малого Хингана вид многочислен, в Хинганском заповеднике регистрируется нерегулярно, и гнездование

предполагается на основании косвенных признаков. Пара взрослых осоедов отмечалась на протяжении нескольких дней, с 5 по 9.07.2001 г., в окрестностях г. Николаевск-на-Амуре (возле с. Архангельского).

Даурский журавль (*Grus vipio*). Интересная встреча даурского журавля с набором цветных колец, позволившим идентифицировать птицу, произошла 17.06.2002 г. на р. Забеловка (крайний юго-восток ЕАО). Пара журавлей держалась на выгоревшем осоковом лугу недалеко от грунтовой доро-

ги. Самка (судя по меньшим размерам) имела код из трех цветных колец на ногах (левая нога – выцветшее желтое кольцо, правая – белое выше зеленого). По сообщению Симбы Чана (WBSJ, Японское общество диких птиц), эта самка была помечена 27.01.1990 г. в парке Идзуми (префектура Кагосима, Япония).

Белокрылый погоньш (*Coturnicops exquisitus*). В последние годы очевидно активное расселение вида в Среднем Приамурье, хотя статус его здесь пока не ясен. На осоково-моховых болотах равнинной части Хинганского заповедника 22.06.2000 г. встречены три одиночные птицы. В 2002 г. одна особь отмечена в низовьях р. Урил в конце мая (М.П. Парилов, личн. сообщ.) и четыре одиночные птицы на осоково-моховых болотах заповедника “Бастак” 15.06 и 17–18.07. Ранее белокрылый погоньш регистрировался на территории Хинганского заповедника В.В. Рябцевым (1997), а в ЕАО, в бассейне р. Добрая, С.М. Смиренским (1990).

Большой улит (*Tringa nebularia*). Пара птиц с выраженным гнездовым беспокой-



ством отмечена на оз. Улановское на крайнем юго-востоке ЕАО, т. е. заметно южнее известной южной границы гнездового ареала (Бабенко, 2000). Однако, более веских свидетельств размножения в этом месте получить не удалось.

Кулик-лопатень (*Eurynorhynchus pugmeus*). Одна молодая особь зарегистрирована в смешанном диффузном скоплении куликов в Заливе Счастья (о-в Байдукова) 25.08.2002 г. Птица кормилась, придерживаясь небольших луж в зоне отлива.

Американский бекасовидный веретенник (*Limnodromus scolopaceus*). Одна особь учтена в скоплении кормящихся веретенников (*Limosa limosa*, *L. lapponica*) и больших песочников (*Calidris tenuirostris*) в заливе Счастья (близ устья р. Б. Иска) 8.08.2002 г. Птица наблюдалась в 20–50-кратную подзорную трубу на расстоянии не более 300 м при хорошем освещении и отличалась от других веретенников заметно меньшими размерами и светлым тоном окраски ног.

Белокрылая крачка (*Chlidonias leucopterus*). Залет непополовозрелой особи (на втором году жизни, судя по особенностям окраски) отмечен на о-ве Чкалов (залив Счастья). Крачка наблюдалась 13–15.08.2002 г. на пресном озере внутри острова.

Певчий сверчок (*Locustella certhiola*). Принадлежит к обычным, но малоизученным видам рассматриваемого региона. Выкармливание птенцов уже “рассыпавшегося” выводка взрослыми птицами наблюдалось нами 13.07.2001 г. в ивовых зарослях на оз. Чертово в Нижнем Приамурье. Гнездо певчего сверчка с 5 яйцами нежно-розового оттенка найдено 19.06.2002 г. на прогоревшем весной участке закоряченного луга в окрестностях оз. Забеловское (юго-восток ЕАО). Оно располагалось на вершине кочки и было сплетено из стеблей осок.

Манчжурская камышевка (*Acrocephalus tangorum*). Взрослый самец в обношенном пере и с низким баллом жирности был пойман в паутинную сеть в бассейне р. Симми (вблизи южной границы Болонь-

ского заповедника) 23.08.2000 г. Насколько мне известно, это первая регистрация вида в Нижнем Приамурье. Шкурка птицы хранится в орнитологической коллекции С.В. Елсукова (Сихотэ-Алинский заповедник).

Желтобровая овсянка (*Emberiza chrysophris*). Молодой, видимо пролетный, самец отловлен в бассейне р. Симми 23.08.2000 г. Ранее вид не был включен в список птиц Нижнего Приамурья (Бабенко, 2000).

Благодарности

Хочется выразить признательность коллегам по полевой работе А.Г. Рослякову, А.А. Аверину, М.П. Парилу, а также организациям и людям, без поддержки которых эта работа не была бы возможна: Комитету природных ресурсов ЕАО, администрациям заповедников “Хинганский”, “Бастак”, “Болоньский”, Ю.А. Дарману, М. Бартеру и Д. Воткинсу.

ЛИТЕРАТУРА

- Бабенко В. Г. (2000): Птицы Нижнего Приамурья. М.: Прометей. 1-724.
- Рябцев В.В. (1997): Встреча белокрылого погоныша *Coturnicops exquisita* в Хинганском заповеднике. - Рус. орнитол. журн. Экспресс-вып. 11: 12.
- Смирнский С.М. (1990): Белокрылый погоныш. - Итоги изучения редких животных. М.: 92.
- MacKinnon J., Phillipps K. (2000): A field guide to the birds of China. Oxford University Press. 1-586.

А.И. Антонов,
пер. Дорожный, 6,
пос. Архара, Амурская обл., 676740,
Россия (Russia).

16th International Conference of the European Bird Census Council “**Bird Numbers 2004: Monitoring in a Changing Europe**” will be held on 6–11 September 2004 in Erciyes University, Kayseri, Turkey. The official language of the conference will be English. The conference aims to share knowledge of all aspects of bird monitoring across Europe.

НЕРЕГУЛЯРНО ГНЕЗДЯЩИЕСЯ, ПРОЛЕТНО-ЗИМУЮЩИЕ И ЗАЛЕТНЫЕ ВИДЫ ОРНИТОФАУНЫ БЕРЕГА ГРЕЙАМА АНТАРКТИЧЕСКОГО ПОЛУОСТРОВА

С.А. Лопарев

Irregular breeding, migratory-wintering and vagrant species of the ornithofauna of Graham Coast of Antarctic Peninsula. - S.A. Loparev. - Berkut. 12 (1-2). 2003. - Data were collected during wintering on Ukrainian antarctic station "Vernadsky" (island of Galindez near the northern part of the Antarctic peninsula, 65.15 S, 64.16 W) in season 2000/2001. Information from other researchers was used too. Total 25 species were registered, 8 from them are breeding. [Russian].

Key words: fauna, Antarctic, Graham Coast, breeding, migration, vagrant.

Address: S.A. Loparev, Vasilkivska str., 8/203, 03040 Kyiv, Ukraine.

Мониторинг как численности и распределения гнездящихся, так и частоты появления и видового состава мигрирующих и залетных видов птиц в морской Антарктике приобретает в последнее время важное значение в связи с продолжающимся потеплением, в том числе и сдвигом температур водных масс вблизи побережья Антарктического полуострова, и для контроля воздействия на биоту появляющейся над этим районом "озоновой дыры". Разрозненные данные по видовому составу, распределению и срокам фенологических явлений птиц Аргентинских о-вов и прилегающей части Берега Грейама (Graham Coast) нами были найдены в отчетах зимовщиков английской базы "Фарадей", сейчас являющейся Украинской антарктической станцией "Академик Вернадский". Станция расположена на о. Галиндез (Аргентинские о-ва, 65.15 S, 64.16 W) возле побережья Берега Грейама (северная часть Антарктического п-ва).

Общие обзоры распределения и численности антарктических и субантарктических птиц охватывают обычно большие площади, отдельные архипелаги или всю морскую Антарктику, включая как полуостров, так и прилегающие острова. Наиболее близкой по району для сравнения является работа Пармела (Parmelee, 1992), обобща-

ющая многолетние наблюдения на американской станции "Палмер" на о-ве Анверс и в пределах архипелага Палмер. В отчетах британских зимовок указываются только 13–14 относительно обычных для Аргентинских островов видов. Около половины указываются как гнездящиеся. Для Анверса количество зарегистрированных видов, включая очень редкие залеты, доходит до 30.

За период работы украинской станции на ней и в прилегающих акваториях собирали материал орнитологи А.М. Пекло, М.И. Головушкин и автор. Фрагментарные наблюдения, особенно за хорошо опознаваемыми видами, вели другие биологи и зимовщики смен, где биологов не было. В данной работе частично использованы и их наблюдения, если они подтверждались. В сезон 5-й антарктической зимовки с марта 2000 г. по февраль 2001 г. обследованы побережья, островные системы и акватории около 120 км с юга на север вдоль северной части Берега Грейама от о-ва Дарбо и мыса Перес на юге до пролива Бисмарк, а также прилегающий с севера район о-вов Винке и Думер. Большая часть зимних наблюдений проведена в районе Аргентинских о-вов.

К настоящему моменту общее количество зарегистрированных в районе иссле-



дований видов превышает 25 (по 2 видам, залетавшим в 1998 г. и 2002 г., А.М. Пекло будет подано отдельное сообщение и в нашем списке мы их не рассматриваем).

Из 25 видов 8 достоверно гнездятся в пределах архипелага Аргентинских о-вов и в ряде других пунктов побережья. Обычными гнездящимися видами пингвинов являются **Адели** (*Pygoscelis adeliae*) и **ослиный** (*P. papua*). Последнего во многих публикациях называют пингвином Папуа, что является явным зоогеографическим нонсенсом, основанном на ошибках при первоописании, или именуют распространенным англоязычным названием Дженту (*Gentoo*). Иногда эти колонии совместные с **синеглазым бакланом** (*Phalacrocorax atriceps*). Всего обнаружено 14 колоний и вероятно наличие еще двух (невозможно подойти к островам из-за ледовой обстановки). Всего в сезон 2000–2001 гг. гнездилось около 6 тыс. пар ослиных и до 5 тыс. пар пингвинов Адели. Численность обнаруженных пар бакланов не более 200, но по-видимому их больше, т. к. в осенний период в мае-июне в стаях одновременно насчитывалось до 2 и 3,5 тыс. птиц. В годы с тяжелой ледовой обстановкой и слабым стаиванием снежников (2001–2002 гг.) возможно негнездование значительной части популяции. Так, не загнездились бакланы на о-вах Питерман и Ялуры, а на о-ве Уругвай вместо 110 приступило к гнездованию лишь 7 пар. На о-ве Питерман в этот год было всего около 40 гнезд ослиного пингвина вместо обычных 2 тыс. (личн. сообщ. М.И. Головушкина).

Широко, но спорадично и везде относительно небольшими группами (до нескольких десятков), гнездится на многих островах **качурка Вильсона** (*Oceanites oceanicus*). Скрытность гнездования в каменных осыпях или моховых оттаивающих дернинах, зависимость от степени стаивания снега и сумеречное время прилета к гнездам затрудняет выявление на гнездовании и его результативности этого вида на разных островных группах.

В пределах исследуемой территории проходит южная граница гнездового ареала **большого футляроноса** (*Chionis alba*) (Лопарев, 2001). Более обычны его гнездовые группы только в пределах колоний ослиных пингвинов в проливе Ле-Мер и на о-вах Думер и Винке. Южнее на о-вах Питерман и Уругвай этот вид гнездится, по-видимому, не каждый год и, вероятно, начал гнездиться в последнее время. На о-вах Ялуры и Барселот футляронос хотя и отмечен возле колоний ослиного пингвина и синеглазого баклана, видимо в этом районе не гнездится, хотя в дальнейшем, по мере потепления при сохранении колоний видов-прокормителей может загнездиться и здесь.

Южно-полярный поморник или поморник Мак-Кормика (*Catharacta macormicki*) – типичный гнездовой вид берегов континентальной Антарктиды, в районе исследований гнездится регулярно как рыхлыми колониями, так и одиночно, но успешность гнездования в разные годы и степень участия в гнездовании птиц различны вплоть до почти полного отсутствия поднявшихся на крыло птенцов в некоторые годы. В пределах архипелага Палмер в 100–150 км к северу вероятно проходит северная граница гнездового ареала этого вида, т. к. севернее его заменяет на гнездовании бурый поморник (*C. antarctica lonnbergi*), а на о-ве Анверс встречаются на гнездовании оба вида и даже отмечены гибридные пары (Parmelee, 1992).

Небольшими колониями по всему исследуемому району гнездится **доминиканская чайка** (*Larus dominicanus*). В благоприятные по ледовой обстановке или кормности годы образуются 10–12 колоний и гнездовых групп от 3–5 до 37 гнездовых пар, в неблагоприятные, несмотря на практически круглогодичное пребывание этого почти оседлого в районе вида, гнездится значительно меньше птиц, а успешность размножения падает почти до нуля. Так, в 2001–2002 г., по сообщению М.И. Головушкина, практически все птенцы этого вида были съедены поморниками.



Антарктическая крачка (*Sterna vittata*) – вид, гнездящийся на многих островах архипелага, от островков возле о-ва Дарбо на юге и островной группы Круллз в 20 км от побережья на западе до островов в проливе Бисмарка на севере. Предпочитает небольшие (менее 0,5 га) скалистые островки, на которых в сентябре формирует мелкие колонии от 2–3 до 15–17 пар. Количество гнездящихся групп сильно варьирует, а успешность гнездования снижается при активизации хищничества поморников.

Эти 8 видов, гнездящиеся практически постоянно, хотя и с разной успешностью, составляют ядро гнездовой фауны исследованного района. Характеристика колоний, распределение по территории и ход фенологических явлений у данных видов будут рассмотрены в отдельной публикации. Остальные виды гнездятся в районе крайне нерегулярно, либо пролетают, иногда задерживаясь на первую половину зимы, или же кочуют через район из мест гнездования в сопредельных территориях, либо относятся к случайно залетным.

Из пингвинов для берега Грейама и архипелага Вильгельма отмечены кроме выше упоминавшихся **императорский (*Aptenodites forsteri*)**, **королевский (*A. patagonica*)** и **бородатый (*Pygoscelis antarctica*)**. Регистрация королевского пингвина наиболее неопределенна. На встречи с одиночными особями указывали сотрудники первой и второй зимовочных партий, причем подчеркивали (по рисункам), что речь идет именно об этом виде, а не об пингвине императорском. Имеется также фотография этого вида на крупногалечниковом пляже, однако отсутствие заднего плана не позволяет привязать фотографию к топографии побережья. По устным свидетельствам, фотография сделана во время работ на Ялурах и Барселоте. Нами этот вид не наблюдался, но Пармел (1992) отмечает неоднократные регистрации в пределах архипелага Палмер.

Императорский пингвин встречен нами 27.10.2000 г. Одна особь во взрослом опе-

рении отдыхала на льду возле станции с полудня до 15⁴⁰ местного времени, после чего довольно долго ныряла в разводьях. Возможно, эта же особь отмечалась возле Пингвин-Пойнта в проливе Пенола на льду 30.10 и 1.11.2000 г. Возможно, этот же вид (хотя не исключен вариант и королевского пингвина) автор наблюдал с расстояния более километра на льду пролива около о-ва Питерман 26.12.2000 г. Императорского пингвина несколько раз отмечал и А.М. Пекло, однако в осенний период (май – июнь).

Бородатый пингвин, в отличие от двух предыдущих, является регулярным посетителем акватории и многих островов в пределах исследуемого района. В разные годы количество подходящих особей сильно колеблется от единиц и десятков до сотен. В декабре 2000 г. на айсбергах около о-вов Корнер и Уругвай неоднократно регистрировались отдыхающие группы в 120–250 особей. В осенний период встречается значительно реже и чаще поодиночке. Весной появляется в последней декаде октября. Наиболее обычен с конца ноября до начала января. Нами отмечался, хотя и в небольшом числе, до февраля. Нами ни в одной из обследованных постоянных колоний гнездования или хотя бы элементов гнездостроения не отмечалось. Поведение с элементами гнездового (передача камней и подкладка их под себя) отмечено у группы, около недели регулярно выходившей и постоянно отдыхавшей на скалистых островках около о-ва Уругвай. После ухода этой группы собственно гнезд не обнаружено, хотя группы камешков напоминали зачатки гнезд на нормальной колонии. И в этой группе, и среди групп, выходивших в пределах колоний гнездящихся пингвинов на Питермане и Ялурах, несколько раз отмечалось спаривание. Ближайшие колонии расположены на о-ве Анверс, где вид регулярно гнездится. Имеются фотографии бородатого пингвина в птенцами, снятые якобы на Ялурах в 1996 г., но и тогда гнездились не более нескольких пар. Таким обра-



зом, через район проходит южная граница гнездового ареала вида и ее флуктуации во времени представляют несомненный интерес.

Из альбатросов отмечены **сероголовый (*Diomedea chrysostoma*)** и **чернобровый (*D. melanophris*)**. Оба вида отмечались поодиночке в дни с сильным ветром в конце осени и в первой половине зимы до формирования более или менее сплошного ледового покрова. Появлению этих океанических кочевников способствовали длительная почти безморозная осень и приближение к побережью линии антарктической конвергенции. Во всех случаях над Аргентинскими о-вами альбатросы пролетали при сильных ветрах с моря, причем держались направления крупных межостровных проливов: Мик, Французский канал и Пенола. В эти же дни наблюдалось значительное количество кочующих южных гигантских буревестников (*Macronectes giganteus*). Кормежки в пределах архипелага не отмечено. Все наблюдавшиеся альбатросы были в оперении взрослых птиц. По одному экземпляру сероголового альбатроса отмечено около полудня 10.05 и 12.06.2000 г. Чернобровый альбатрос отмечен 13.05.2000 г. с утра и около полудня, причем во втором случае кружил над акваторией более 20 минут. Второе наблюдение этого вида 12.06.2000 г. Оба вида в качестве редких залетных указывались и для района о. Анверс.

Гигантский буревестник кочует и кормится в пределах архипелага Вильгельма практически круглый год, кроме периода полного замерзания всей акватории. В ветреные дни за день может быть отмечено до нескольких десятков особей. В безветренные дни исчезает как из района Аргентинских о-вов, так и из акватории крупных проливов. В период частичного ледостава с августа по октябрь 2000 г. отмечался единично. Ближайшие гнездовые колонии расположены на островках у южного побережья о-ва Анверс, где регулярно ежегодно размножается. Большая часть отмеченных

в течение года птиц были во взрослом или переходном нарядах. Около 3 % наблюдений относится к белой форме.

Антарктический глупыш (*Fulmarus glacialisoides*) – вид в районе наблюдений многочисленный, но встречается регулярно и практически над всеми акваториями. Скоплений не отмечено, почти всегда отмечался поодиночке или группами от 2 до 5 особей. В зимовку 2000 г. не отмечен в июле и с конца августа до конца октября. По данным А.М. Пекло (личн. сообщ.), напротив, отмечен только в июне и июле. Редко появляется над островами. Кормежка отмечена всего дважды в апреле и мае (оба раза во Французском канале). Достоверных данных о гнездовании в пределах архипелага Аргентинских о-вов нет, но возможно, отдельные пары гнездятся на мысе Туксен и на Барселоте, где этот вид наблюдался в декабре летающим вдоль скальных стен и крупноглыбовых россыпей. Косвенным подтверждением возможного гнездования является находка на о-ве Уругвай остатков съеденного явно нелетного птенца (в крыльях все маховые отростки чуть более, чем на половину). Эти остатки находились около рыхлой колонии поморников и очень похожи на типичные для поморников “разделки”. Подобные остатки характерны для съеденных поморниками чаек и птенцов своего вида. Схожие, но более фрагментарные остатки с перьями и не полностью окостеневшим килем, найдены на одном из островов Ялур.

Антарктический буревестник (*Thalassoica antarctica*) встречается в районе исследований в основном в период миграций, но чаще ранней весной (с конца сентября до середины ноября). Может быть встречен в середине зимы (июнь – август), но практически отсутствует с декабря по февраль. Пролетает одиночными особями или группами в 3–7 птиц, однако почти всегда периоды наблюдений этого вида (1–4 дня), когда пролетает от нескольких до нескольких десятков особей, перемежаются с периодами полного отсутствия вида над



акваториями. Практически все наблюдаемые особи пролетали зону наблюдений быстро, не задерживаясь для кормежки, что создавало впечатление направленной миграции. Основные направления движения в ранневесенний и осенний периоды противоположны, хотя на конкретные маршруты полета сильно влияет ветер. Чаще других видов буревестников мигрирует над почти сплоченными льдами.

Капский буревестник (*Daption capense*), в литературе чаще упоминаемый под названием капский голубок, один из фоновых, хотя и немногочисленных видов района исследований. А.М. Пекло (личн. сообщ.) он регистрировался с апреля по июль, в 2000–2001 гг. – практически круглогодично, кроме короткого периода самых сплоченных льдов с середины августа до середины сентября. Несколько более многочисленен с конца марта по начало июня и с середины октября до третьей декады ноября. Редко кормится в акваториях архипелага и, как и предыдущий вид, практически не использует отходы возле станции. Держится поодиночке или группами до 5–7 особей, чаще над участками открытой воды. Как и у предыдущего вида, перемещения создают впечатление направленных миграций. Реже всего встречается с декабря по февраль. Гнездования не отмечено, как и элементов поведения, позволяющих предположить его возможность, хотя по данным Пармела (1992) на архипелаге Палмера гнездится кое-где одиночными парами.

Снежный буревестник (*Pagodroma nivea*) – довольно обычная почти круглый год кроме летнего периода, но немногочисленная птица. На архипелаге Палмер, по Пармелу (1992), гнездится одиночными парами. В районе исследований гнездование достоверно не подтверждено, хотя в декабре и январе наблюдался на о-вах Барселот и на мысе Туксен возле скал и крупноглыбовых осыпей, где по несколько птиц держались и летали в одном месте, и биотоп явно соответствовал гнездовым потребнос-

тям вида. Во время миграций и кормовых перемещений практически всегда придерживался зон рыхлого и битого льда, участков полузамерзших разводий и скоплений айсбергов. Чаще встречался стайками от 3–5 до 10 (реже до 30) особей, хотя стайки в подавляющем большинстве были рыхлыми, где птица от птицы летела в 10–30 м. В районе станции чаще отмечался в дни с сильными ветрами и метелями. Наибольшее количество пролетающих особей регистрировалось с третьей декады апреля по июль.

Голубой буревестник (*Halobaena caerulea*). Одинокая особь этого вида отмечена 9.06.2000 г. над проливом Пенола около о-ва Корнер. Птица пролетала вместе с группой антарктических крачек и двумя капскими голубками. На архипелаге Палмер регистрировался на залетах в северной части.

Кергеленский тайфунник (*Pterodroma brevirostris*) отмечен единственный раз – 11.05.2000 г. около 10 часов утра местного времени. Одинокая птица низко летела над мысом Пингвин Пойнт о-ва Галиндез вдоль берега против ветра и была хорошо рассмотрена. Сочетание светлых полей на маховых, темных подкрыльев и темных лап позволило точно отличить этот вид от похожих темнобрюхих тайфунников. Определение велось по атласу Харрисона (Harrison, 1983). Это первое наблюдение вида возле Антарктического полуострова.

Белобородый или белогорлый буревестник (*Procellaria aequinoctialis*) был отмечен дважды по одной особи 4 и 7.04. 2000 г. вблизи станции и над акваторией к северу от о-ва Гротте. Это были дни с интенсивными северными ветрами. Обе особи относились к типовой для вида цветовой морфе. По Пармелу (1992), в пределах архипелага Палмер не отмечался.

Залеты трех последних видов, как и двух видов альбатросов, можно объяснить длительной, относительно теплой штормовой осенью и близостью в этот период зоны антарктической конвергенции.



Чернобрюхая штормовка (*Fregetta tropica*) отмечалась только трижды (18.11, 20.11 и 22.11.2000 г.) в районе станции в вечернее время в свете прожектора. Обследование в декабре – январе колоний качурки Вильсона, в том числе в вечернее и ночное время (с 22 до 1 часа ночи местного времени) ни разу не позволило выявить этот вид среди многочисленных качурок.

Бурый поморник, по данным Пармела (1992), единичными парами гнездится на архипелаге Палмер. Сложность отличия этого вида от темных форм поморника МакКормика не позволяет однозначно подтвердить этот вид на гнездовании в пределах овов архипелага Вильгельма. Гнездящиеся на материке и на островах, непосредственно прилегающих к Берегу Грейама (Барселот, Ялуры) пары поморников почти все принадлежат к светлой или промежуточной цветовой формам южнополярного поморника (МакКормика). Среди пар, гнездящихся на “внешних” островах (Крулс, Рокас) велика доля темных морф, но ни одну пару с достоверностью отнести к бурым поморникам не удалось. Среди отловленных и достоверно определенных птиц особей бурого поморника тоже не было. Однако, в группах кормящихся особей и в “клубах” крупные темные особи с внешними признаками бурого поморника (и его поведением) встречались неоднократно. Два таких экземпляра, заснятых в группе поморников МакКормика на о-ве Питерман определил по видеосъемке великолепно знающий этот вид немецкий орнитолог Х.-У. Петер (H.-U. Peter, личн. сообщ.). Доля этого вида в негнездовых клубных скоплениях – не более 1 %.

В начале лета 2000–2001 гг., 11.12 около 11 часов утра местного времени над станцией на высоте около 20 м среди группы местных поморников МакКормика был отмечен пролетевший далее к югу **средний поморник (*Stercorarius pomarinus*)**. Птица четко отличалась более стройным силуэтом, заметно меньшими светлыми полями на маховых, четкой пестротой на брю-

хе и крупными довольно длинными центральными рулевыми (хотя и не такими широкими, как в гнездовой период). Похожая одиночная птица дважды наблюдалась возле о-ва Питерман (19 и 22.01.2001 г.), но на значительно большем расстоянии, которое не позволяло определить ее с уверенностью.

Полярная крачка (*Sterna paradisaea*) – вид, зимующий с конца октября по февраль в акватории архипелага. В смешанных стайках с антарктической крачкой легко отличима по более стройному сложению, узким крыльям и длинным крайним рулевым. Кроме того, к моменту появления полярной крачки большинство антарктических крачек имеют или серую (взрослые птицы) или белую с многочисленными серыми пестринами (неполовозрелые особи) брюшную сторону. Полярная крачка, в отличие от антарктической, нами не отмечалась сидящей на скалах, камнях и мысах, а если и отдыхала, то только на плавучих льдинах. Вообще, создается впечатление, что она избегает побережий и островов.

Большая часть наблюдений этого вида приходится на открытые акватории и широкие проливы, хотя есть участки с течениями и перемешиванием вод (например, на стыке проливов Пенола и Французский канал), где одновременно предпочитают кормиться оба вида. Наиболее многочисленны полярные крачки в ноябре – декабре и с конца февраля до середины апреля, хотя и в этот период чаще всего встречаются пары и группы не более 5–7 особей. Сложность отличия этих двух видов и обнаружения полярной крачки из-за приуроченности к более открытым акваториям обуславливают редкость ее регистрации исследователями.

Автор приносит благодарность Украинскому антарктическому центру за возможность работы и сбора материала на станции “Академик Вернадский”, коллективу зимовщиков 5-й украинской зимовки за помощь в полевой работе и коллегам орнитологам, особенно А.М. Пекло и М.И. Голо-



вушкину за возможность использования отчетов и неопубликованных сведений по ряду видов.

ЛИТЕРАТУРА

Лопарев С.А. (2001): Современное состояние популяции большого фуляроноса у южной границы ареала. - Беркут. 10 (1): 91-101.

Harrison P. (1983): Seabirds. An identification guide. Boston: Houghton Mifflin Company. 1-448.

Parmelee D.F. (1992): Antarctic Birds. Ecological and Behavioral Approaches. University of Minnesota Press: Minneapolis – Oxford. 1- 203.



С.А. Лопарев,
ул. Васильковская, 8, кв. 203,
г. Киев, 03040,
Украина (Ukraine).

Хроніка та інформація	Беркут	12	Вип. 1-2	2003	56
-----------------------	--------	----	----------	------	----

VIII наукова конференція орнітологів заходу України

10–13.2003 р. в м. Кам'янець-Подільському на базі Кам'янець-Подільського державного університету та Національного природного парку "Подільські Товтри" відбулася VIII конференція орнітологів заходу України. Вона була присвячена пам'яті відомого природодослідника Поділля Густава Бельке, якому належать перші друковані праці з орнітофауни цього регіону.

У роботі конференції взяли участь 52 професійні орнітологи та аматори з 8 областей України та Російської Федерації, серед яких 12 кандидатів і 1 доктор наук.

Під час конференції були проведені одне пленарне і два секційних засідання, на яких заслухані 22 наукові доповіді, та здійснені 3 екскурсії. На засіданнях, передусім, розглядалися підсумки орнітологічних досліджень окремих регіонів заходу країни, які проводились протягом останніх десятиліть.

Особлива увага приділялася дослідженням заповідних територій регіону та обговоренню питань створення нових природоохоронних об'єктів. Відмічено, що зі створенням у регіоні Західноукраїнської орнітологічної станції "Avosetta" все більшого розмаху набувають дослідження міграцій птахів. У порівнянні з попередніми конференціями, слід відмітити виразну зміну

співвідношення представлених фауністичних та екологічних робіт на користь останніх, що свідчить про зростання наукового рівня членів ЗВ УОТ.

До початку конференції, традиційно, був виданий збірник матеріалів. На відміну від трьох попередніх, він складається з двох частин. Перша – містить серйозні узагальнюючі статті провідних орнітологів заходу України про стан і перспективи орнітологічних досліджень Західного Полісся, Східного Поділля, Карпат, Закарпаття та Передкарпаття. Друга частина збірки містить матеріали 62 тез доповідей з різних питань орнітології 72 авторів з усіх регіонів України, а також Росії та Польщі.

Загалом конференція показала, що за останні чотири роки, з часу проведення попередньої, значно зріс науковий рівень орнітологічних досліджень у регіоні, захищені одна докторська та низка кандидатських дисертацій. Функціонує орнітофауністична комісія, розвиваються створені при ЗВ УОТ орнітологічна бібліотека та банк гнізд.

Нам приємно відмітити, що на фоні загального занепаду в діяльності Українського орнітологічного товариства, його Західне відділення активно працює і в лютому 2004 р. готується відсвяткувати свій 20-річний ювілей.

А.А. Бокотей, М.Д. Матвеев

ОСОБЛИВОСТІ ПОШИРЕННЯ Й ЕКОЛОГІЇ МАЛОГО НОРЦЯ У КАРПАТСЬКОМУ РЕГІОНІ УКРАЇНИ

І.В. Скільський, В.В. Бучко, Б.Й. Годованець

Features of distribution and ecology of the Little Grebe in region of the Ukrainian Carpathians. - I.V. Skilsky, V.V. Buchko, B.I. Godovanets. - Berkut. 12 (1-2). 2003. - Literature and unpublished data collected during XXth cent. are summarized. In study area the Little Grebe is a breeding, migrating and wintering species. It was found in 62 points. During migrations and wintering some birds can permeate into mountains up to 800 m a. s. l. The total number in study area does not exceed 80–100 breeding pairs and 30–100 wintering individuals. Spring migration passes since the second half of March till third ten-day of April. Breeding phenology is described. Autumn migration is observed since September till November. A part of birds remains for wintering on non-freezing waterbodies. Insects make the basis of ration, more rarely birds eat seed of water plants. [Ukrainian].

Key words: Little Grebe, *Podiceps ruficollis*, the Carpathians, distribution, ecology, phenology, breeding.

Address: I.V. Skilsky, P.O. Box 532, 58001 Chernivtsi, Ukraine; e-mail: bwasil@chv.ukrpack.net.

Малий норець (*Podiceps ruficollis*) зустрічається майже на всій території західної частини України, де гніздиться в порівняно невеликій кількості (Страутман, 1963; наші дані). З іншого боку, він належить до тих представників орнітофауни, біологія яких вивчена ще надто погано. Основною причиною є те, що протягом періоду розмноження птахи ведуть потайний спосіб життя, і це ускладнює з'ясування особливостей гніздової екології виду, інших аспектів. Необхідні спеціальні, більш поглиблені дослідження. Щоб привернути увагу до цього питання, ми, на прикладі регіону Українських Карпат, зробили спробу узагальнення наявних даних.

Матеріали та методика

Основні відомості зібрані протягом 1980–1990-х рр. шляхом обстеження характерних місцеперебувань малого норця (риборозплідні ставки, стариці, річкові заплави, озера). Дослідження проводили в межах Чернівецької, Івано-Франківської (за винятком крайньої північної частини), південної половини Львівської та Закарпатської областей. Отримані матеріали опрацьовані за загальноприйнятою методикою. Статистичні розрахунки проведені за посібником М.О. Плохінського (1978).

Автори висловлюють щире подяку О.М. Клітину, П.В. Бундзяку та Б.М. Кузьмінському – за надання неопублікованих даних, а також А.А. Бокотею – за допомогу в опрацюванні фондових зібрань Державного природознавчого музею НАН України (кол. ДПМ).

Результати й обговорення

У Карпатському регіоні України малий норець є гніздовим, перелітним, зимуючим видом. Протягом року виявлений, головним чином, у Прут-Дністровському межиріччі, Передкарпатті та на Закарпатській рівнині. Під час міграцій і взимку окремі птахи можуть проникати в гори до висоти 800 м н. р. м.

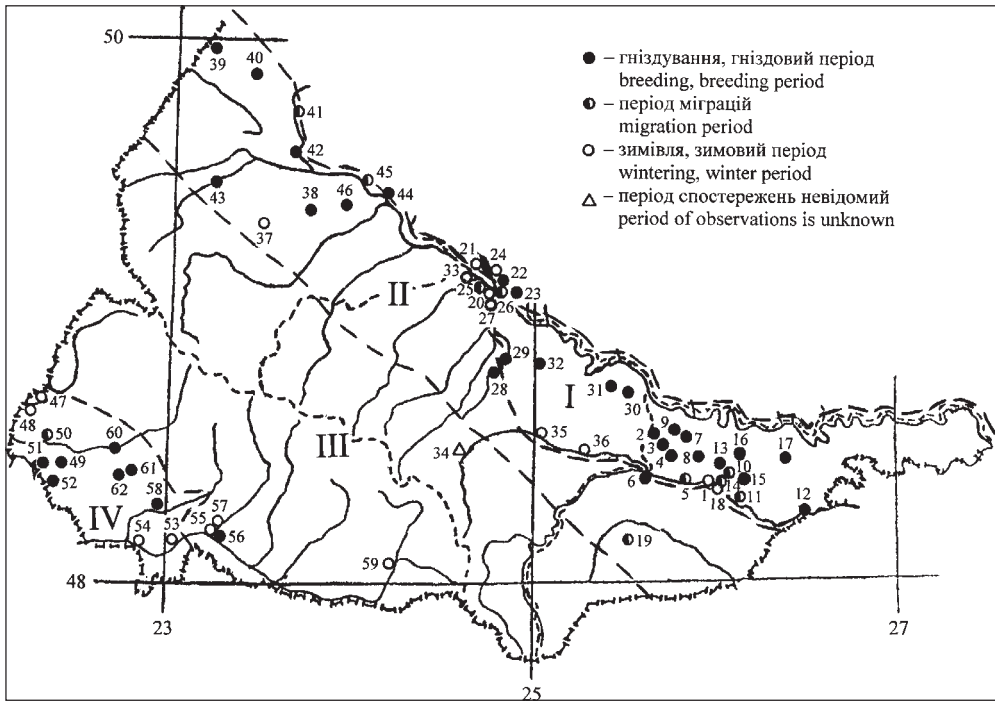
Кадастр поширення малого норця (рис.): **Чернівецька обл.:** 1 – м. Чернівці (Орнітологічні спостереження..., 1991б, 1993а, 1993б; Скільський и др., 1992а, 1992б; Годованець та ін., 1994; Бучко и др., 1996; Скільський та ін., 1998; Скільський, 1999); 2 – с. Шишківці, Кіцманський р-н (Клитин, 1962; Третьяков та ін., 1991; Скільський и др., 1992б; Пекло, 1997); 3 – с. Ставчани, там само (Андреев, 1953; Татаринцев, 1969; Скільський и др., 1992б); 4 – с. Кліводин, там само (Ковальчук та ін., 1991; Орнітологічні спостереження..., 1991б, 1993а, 1993б; Скільський и др., 1992б); 5 – с. Мамаївці (Новосілка), там само (Ковальчук та ін., 1991; Третья-



ков та ін., 1991); 6 – с. Брусниця, там само (Скільський и др., 1992б); 7 – м. Заставна; 8 – с. Малий Кучурів, Заставнівський р-н (Скільський и др., 1992б); 9 – с. Веренчанка, там само (Ковальчук та ін., 1991; Орнітологічні спостереження..., 1993б; неопубл. матер.); 10 – с. Рідківці, Новоселицький р-н (Орнітологічні спостереження..., 1991б); 11 – с. Бояни, там само (Ковальчук та ін., 1991); 12 – с. Драниця, там само (Орнітологічні спостереження..., 1993а; неопубл. матер.); 13 – с. Чорнівка, там само (Орнітологічні спостереження..., 1993а); 14 – с. Магала, там само; 15 – с. Гай, там само; 16 – с. Колінківці, Хотинський р-н (Каталог..., 1989; Скільський и др., 1992б; Орнітологічні спостереження..., 1993а, 1993б); 17 – с. Ставчани, там само (Орнітологічні спостереження..., 1991б, 1993а; Скільський и др., 1992б); 18 – с. Остриця, Герцаївський р-н; 19 – с. Давидівка, Сторожинецький р-н (Клитин, 1962); **Івано-Франківська обл.:** 20 – м. Галич (Бучко, Хлібкевич, 1996; Бучко и др., 1996); 21 – Бурштинське водосховище, м. Бурштин, Галицький р-н (Владышевский, 1975; Кийко, 1990, 1996; Матеріали..., 1991; Бучко, 1994, 1998; Орнітологічні спостереження..., 1994; Vuchko, 1994; Бучко и др., 1996; Приходько та ін., 1996, 1997); 22 – смт Більшівці, там само (Орнітологічні спостереження..., 1991б); 23 – с. Медуха, там само (Орнітологічні спостереження ..., 1994; Бучко, 1998); 24 – с. Бовшів, там само (Бучко и др., 1996); 25 – с. Залуква, там само; 26 – с. Тустань, там само; 27 – смт Єзуїль (Жовтень), Тисменицький р-н (Бучко и др., 1996); 28 – с. Марківці, там само; 29 – с. Хом'яківка, там само; 30 – м. Городенка (Орнітологічні спостереження..., 1993б, 1994; Підсумки..., 1994); 31 – с. Олієво-Королівка, Городенківський р-н (П.В. Бундзяк, особ. повід.); 32 – м. Тлумач (П.В. Бундзяк, особ. повід.); 33 – с. Мошківці, Калуський р-н (Бучко и др., 1996); 34 – смт Ділятин, Надвірнянський р-н (Клапчук, 1995); 35 – м. Коломия; 36 – смт Заболотів, Снятинський р-н; **Львівська обл.:** 37 – м. Дрогобич (Орнітологічні спостереження..., 1993б); 38 – смт Медениця, Дрогобицький р-н (Орнітологічні спостереження..., 1993а); 39 – смт Краковець, Яворівський р-н (Орнітологічні спостереження..., 1991б, 1993б; Гузій, 1996); 40 – с. Чолгині, там само (Орнітологічні спостереження..., 1993а, 1993б; Шидловський та ін., 1998); 41 – с. Черляни, Городецький р-н (кол. ДПМ); 42 – с. Поріччя, там само (Орнітологічні спостереження ..., 1994); 43 – м. Самбір (Орніто-

логічні спостереження ..., 1993а, 1994); 44 – м. Новий Роздол, Миколаївський р-н (Орнітологічні спостереження..., 1991а, 1993а, 1994); 45 – с. Веринь, там само (Козловський та ін., 1995); 46 – с. Рудники, там само (Тарасова, 1952; Смогоржевський, 1959; Татаринів, 1969); **Закарпатська обл.:** 47 – м. Ужгород (Талпош, 1969в; Орнітологічні спостереження..., 1991б, 1993а, 1993б; Покритюк, 1993; Станкевич, 1997); 48 – с. Сторожниця, Ужгородський р-н (Орнітологічні спостереження ..., 1991б, 1993а; Покритюк, 1993); 49 – с. Велика Добронь, там само (Талпош, 1969в); 50 – с. Малі Геївці, там само (Талпош, 1969в); 51 – с. Червоне, там само (Талпош, 1969в); 52 – с. Яворове (Есень), там само (Луговой, Потіш, 1999); 53 – м. Виноградів (Покритюк, 1993); 54 – смт Вилок, Виноградівський р-н (Орнітологічні спостереження ..., 1993а; Покритюк, 1993); 55 – м. Хуст (Покритюк, 1993); 56 – с. Боронява, Хустський р-н (Орнітологічні спостереження..., 1993б; Покритюк, 1993); 57 – с. Іза, там само (Талпош, 1967, 1969в); 58 – с. Горбок – с. Дунковиця, Іршавський р-н (Орнітологічні спостереження..., 1993б; Покритюк, 1993); 59 – центральна садиба Карпатського біосферного заповідника (ЦС КБЗ), м. Рахів (Годованець, 1996, 1997; Zagorodniuk et al., 1996; Додаток..., 1997); 60 – м. Мукачеве (Талпош, 1969в); 61 – с. Пістрялове, Мукачівський р-н (Талпош, 1969в); 62 – с. Ліскове, там само (Талпош, 1969в).

Отже, на основі узагальнення відомостей з літературних джерел і неопублікованих матеріалів (результати опрацювання фондових зібрань музеїв, особисті повідомлення колег-орнітологів, дані авторів), у середині – другій половині ХХ ст. в регіоні Українських Карпат малий норець виявлений протягом репродуктивного періоду (на гніздуванні) – у 34 (54,8 %) пунктах, взимку – в 17 (27,4 %), лише в період міграцій – у 10 (16,1 %) і в одному випадку період спостережень залишився невідомим. Протягом гніздового періоду особини виду зафіксовані у Прут-Дністровському межиріччі – в 15 (44,1 %) пунктах, у Передкарпатті – в 11 (32,4 %), на Закарпатській рівнині – в 7 (20,6 %), а також у межах гірської частини (фізико-географічна область Вулканічних Карпат і міжгірних котловин) – в одному



Поширення малого норця в регіоні Українських Карпат у 1926–1998 рр. (див. кадастр у тексті): I – Прут-Дністровське межиріччя, II – Передкарпаття, III – гірські райони, IV – Закарпатська рівнина.

Distribution of the Little Grebe in region of the Ukrainian Carpathians in 1926–1998 (see cadastre in text): I – Prut-Dniester interfluve, II – Precarpathians, III – mountain areas, IV – Transcarpathian lowland.

пункті (с. Боронява). В останньому випадку (лише формально “в горах”) розмноження птахів стало можливим у зв’язку з тим, що місцеві умови для гніздування (ставки в долині р. Тиса, не вище 200 м н. р. м.) практично нічим не відрізняються від таких на сусідніх, виключно рівнинних, територіях Закарпаття.

Весняна міграція малого норця триває з другої половини березня до 20-х чисел квітня. В цей час перші птахи виявлені: 18.03.1992 р. – пара, ставок, с. Колінківці (Скильський и др., 1992б; Орнітологічні спостереження ..., 1993б; неопубл. матер.); 2.04.1965 р. – ?, с. Малі Геївці (Талпош, 1969в); 15.04.1989 р. – 65, м. Новий Роздол (Орнітологічні спостереження ..., 1991а); 18.04.1990 р. – пара, ставок, с. Рідківці (Ор-

нітологічні спостереження ..., 1991б; неопубл. матер.). Як бачимо, матеріалів стосовно весняного прильоту (прольоту) малого норця на місця гніздування є надто мало. У зв’язку з цим, поки що неможливо робити певні висновки про хід міграції виду стосовно відповідних фізико-географічних ділянок. Загалом для регіону Українських Карпат середня дата появи перших птахів – $6.04 \pm 7,1$ (CV = 72,6 %).

Характерними гніздовими місцями перебування малого норця є неглибокі водойми зі стоячою та слабопротічною водою, густими заростями прибережно-водної рослинності, невеликими плесами. Ймовірно, окремі пари можуть оселятися і в заплавах річок, про що свідчить спостереження птахів 20.05.1965 р. в гирлі р. Черемош побли-

Строки осінніх зустрічей малого норця в регіоні Українських Карпат*

Timing of autumn observations of the Little Grebe in region of the Ukrainian Carpathians

Територія	Area	M ± m	Lim	CV, %
Прут-Дністровське межиріччя Pрут-Dniester interfluve (n = 14)		1.10 ± 5,0	3.09 – 20.11	64,4
Передкарпаття Precarpathians (n = 10)		11.10 ± 9,5	3.09 – 26.11	76,5

*Розраховано за первинними даними, наведеними в літературних джерелах (Клитин, 1962; Смогоржевський, 1979; Ковальчук та ін., 1991; Третьяков та ін., 1991; Скільський і др., 1992б; Орнітологічні спостереження ..., 1993а, 1993б; Пекло, 1997), і неопублікованими матеріалами (кол. ДПМ; результати власних досліджень).

зу с. Брусниця (Скільський і др., 1992б; О.М. Клітин, особ. повід.) та ін.

Матеріалів про розмноження виду відомо небагато. 16.05.1950 р. на водоймі біля с. Рудники здобуто самку і самця під час парування (Тарасова, 1952; Татаринів, 1969). 27.06.1989 р. у гнізді знайдено яйцерозбовток, м. Новий Роздол (Орнітологічні спостереження ..., 1991а). На водоймі між с. Горбок – с. Дунковиця 5.05.1992 р. виявлено гнізда з кладками (з 1, 2 і 3 яєць) та 2 щойно збудованих, а на наступний день біля с. Боронява знайдено гніздо з кладкою із 7 яєць (Орнітологічні спостереження..., 1993б; Покритюк, 1993).

Виводки птахів спостерігали: в 1947 р. на ставку поблизу с. Ставчани (Кіцманського району) (Андреев, 1953; Татаринів, 1969); 5.09.1966 р. – з 3 і 4 молодих особин (очевидно, з другої кладки) на старицях р. Латориця, густо зарослих водяним різаком, Закарпатська рівнина (Талпош, 1969в); 9.08.1993 р. – 2 ad. і 2 juv., с. Поріччя (Орнітологічні спостереження..., 1994); 21.07.1994 р. – пара і 5 juv (5–6-денні), ad ніс їжу у дзьобі для пташенят, озеро, с. Драниця; 8.08.1996 р. – ad і 4 juv (приблизно 7-денні), відстійники, с. Чолгині; 17.07.1997 р. – самка і 5 juv (приблизно 20-денні), ставок, с.

Таблиця 1
Марківці; 29.07.1997 р. – пари з 3 (28–30-денні) і 5 (18–20-денні) пташенятами, ставок, с. Хом'яківка та пари з 2 (33–35-денні), 4, 5 (14–15-денні) і 6 (приблизно 20-денні) пташенятами, ставки, с. Марківці.

Для долини верхнього Дністра М.І. Черкащенко (1963) наводить наступні морфометричні показни-

ки: гнізд (см): діаметр – 26,4–30,0, висота (над водою – Авт.) – 4,0–7,6, діаметр лотка – 9,8–11,2, глибина лотка – 2,5–3,8; яєць (n = 31): max – 46 x 31, min – 44 x 30, у середньому – 45,1 x 30,3 мм. За даними цього ж автора, перші пташенята вилупилися 27.06.

Час появи першого яйця у гніздах малого норця, за наявними у нас матеріалами, припадає у Прут-Дністровському межиріччі на середину першої декади – 20-ті числа червня, в Передкарпатті на середину травня – початок липня, у межах Закарпатської рівнини перші яйця з'являються протягом першої декади травня.

У гніздовий період спостерігали 1, рідше – 2–3 пари на невеликій водоймі. Хоча іноді можуть одночасно перебувати 10 (07.1986 р., ставок, с. Ставчани (Кіцм.) (Скільський і др., 1992б; Б.М. Кузьмінський, особ. повід.), а також див. вище) і, напевне, більше дорослих особин, що свідчить про можливість існування колоніальних поселень. Сучасна чисельність малого норця (1990–2000 рр.) в регіоні досліджень, за нашими підрахунками, не перевищує 80–100 (90) гніздових пар, що становить приблизно 15 % від західноукраїнської популяції (Кучинская, 2001). Стосовно окремих фізико-географічних ділянок розподіл



кількості пар є наступним: Прут-Дністровське межиріччя – 25–30 (27), Передкарпаття – 45–55 (50), Закарпатська рівнина – 10–14 (12). У межах гірської частини Українських Карпат, очевидно, нерегулярно гніздяться не більше 1–2 пар.

Осіння міграція малого норця триває з перших чисел вересня до кінця листопада (до утворення льодового покриву на водоймах). Для Прут-Дністровського межиріччя та Передкарпаття середні дати відльоту (прольоту) припадають на початок – майже середину жовтня (табл. 1), різниця статистично не достовірна ($p > 0,05$). На Закарпатській рівнині, за даними В.С. Талпоша (1969в), мігруючих птахів спостерігали 5.09.1966 р. – 4 ос./км² на старицях р. Латориця біля с. Червоне та 28.09.1965 р. – 2 на зарослому очеретом ставку поблизу м. Мукачеве.

Характерними місцями перебування виду під час осіннього прольоту, окрім невеликих водойм зі стоячою водою, є також річки (особливо Прут і Дністер). Чисельність у зграйках іноді сягає більше 10 птахів. Так, 20.10.1991 р. неподалік від м. Новий Роздол виявляли до 15 особин (Орнітологічні спостереження..., 1993а), а 2, 8 і 15.10.1994 р. на ставку біля м. Городенка спостерігали 15, 17 і 14 малих норців відповідно (Підсумки..., 1994*; П.В. Бундзяк, особ. повід.).

З приходом холодної пори року частина птахів залишається зимувати на окремих незамерзаючих ділянках річок і в межах Бурштинського водосховища. Хронологія зустрічей особин виду в зимовий період наступна (також, див. нижче): 16.12.1952 р. – ?, р. Уж біля м. Ужгород (Талпош, 1969в); 4.02.1964 р. – 1, р. Ріка, с. Іза (Талпош, 1969в); 02.1964 р. – 1, р. Уж, м. Ужгород (щорічно з'являється тут взимку і тримається по кілька днів) (Талпош, 1969в); 12.1984 р. – 1, р. Тиса, ЦС КБЗ, м. Рахів (Zagorodniuk et al., 1996; Годованець, 1997; Додаток..., 1997; неопубл. матер.); 7 і 10.01.1990

р. – 5 і 3 + 3 відповідно, м. Ужгород (Орнітологічні спостереження ..., 1991б); 23.01.1990 р. – 2 + 12 + 5 + 2, р. Уж, м. Ужгород – с. Сторожниця (Орнітологічні спостереження..., 1991б; Покритюк, 1993); 26.01.1991 р. – 3 + 1 + 1 + 1, р. Тиса, смт Вилोक – м. Виноградів (Орнітологічні спостереження..., 1993а; Покритюк, 1993); 4.02.1991 р. – 3 + 1 + 1, р. Уж, м. Ужгород – с. Сторожниця (Орнітологічні спостереження..., 1993а; Покритюк, 1993); 6.02.1991 р. – 1, м. Ужгород (Орнітологічні спостереження..., 1993а); 22.01.1992 р. – 1, р. Тисмениця, м. Дрогобич (Орнітологічні спостереження..., 1993б); 13.02.1992 р. – 4, р. Уж, м. Ужгород – с. Сторожниця (Покритюк, 1993); 20.02.1992 р. – 3, р. Уж, м. Ужгород (Орнітологічні спостереження..., 1993б); 23.02.1992 р. – 1 + 3, р. Тиса, смт Вилोक – м. Виноградів (Орнітологічні спостереження ..., 1993б; Покритюк, 1993); 27.02.1992 р. – 11, р. Тиса, м. Хуст – м. Виноградів (Покритюк, 1993); 15.02.1994 р. – 1, р. Гнила Липа, с. Бовшів (Бучко и др., 1996); 5 і 28.01.1995 р. – 2, р. Гнила Липа, м. Галич (Бучко и др., 1996) та 5 + 16, р. Бистриця, смт Єзупіль (Бучко и др., 1996; Бучко, 1998); 10.12.1995 р. – 7, р. Сивка, с. Мошківці (Бучко и др., 1996; Бучко, 1998); 18.12.1995 р. – 13, р. Бистриця, смт Єзупіль (Бучко и др., 1996; Бучко, 1998); 22.12.1995 р. – 8 + 2 + 2, р. Прут, с. Остриця; 3.01.1997 р. – 5, р. Гнила Липа, м. Галич; 31.01.1998 р. – 9, р. Прут, м. Коломия – смт Заболотів. Окрім того, за даними О.І. Станкевич (1997), вид виявлений взимку 1995/1996 рр. у межах м. Ужгород.

На р. Прут у м. Чернівці малі норці зимують з 1990 р. (Орнітологічні спостереження..., 1991б; Скильський и др., 1992а). Перші птахи з'являються в середині грудня* (14.12.1996 р. – 1), а можливо, й раніше, і зникають у 20-х числах березня (21.03.1992 р. – 6 (Скильський и др., 1992б)). Протягом зимових періодів тут спостеріга-

* У публікації помилково вказано 25 особин.

* Дата 3.12.1991 р. (Орнітологічні спостереження..., 1993а) є помилковою.



Ділянка р. Прут у межах східної окраїни Чернівців – місце постійної зимівлі малого норця наприкінці ХХ ст. Фото В.В. Бучка.
The Prut river within the east outskirts of Chernivtsi city – a place of permanent wintering of the Little Grebe.

ли в 1989/1990 рр. – 3 особини, 1990/1991 – 4, 1991/1992 – 10, 1993/1994 – 5, 1994/1995 – 22, 1995/1996 – 6 і в 1996/1997 – 1 (узагальнено за: Орнітологічні спостереження..., 1991б, 1993а, 1993б; Скільський і др., 1992а, 1992б; Годованець та ін., 1994; Бучко и др., 1996). Тримаються птахи переважно трохи нижче “магальянського” моста (східна окраїна міста), в місці, де “впадають” у річку гарячі стічні води (фото), внаслідок чого крига не утворюється навіть у найлютіші морози (Бучко и др., 1996).

Про зимівлю малого норця в межах Бурштинського водосховища вперше згадує Д.В. Владишевський (1975), який проводив дослідження в 1950–1972 рр. у тому числі і на території, що нас цікавить. Постійно зимує тут з першої половини 1990-х рр. Перші птахи з’являються в середині вересня (16.09.1997 р. – 1) і зникають до кінця першої декади квітня (10.04.1996 р. – 1). Протягом зимових періодів на Бурштинському водосховищі спостерігали в 1984/1985 рр. – 2 особини, 1993/1994 – 1, 1994/1995 – 4, 1995/1996 – 3 і в 1996/1997 – 6 (узагальнено за: Кийко, 1990, 1996; Матеріали..., 1991;

Орнітологічні спостереження..., 1994; Buchko, 1994; Бучко и др., 1996; неопубл. матері.).

Отже, підсумовуючи наведені вище матеріали, можна встановити приблизну зимову чисельність малого норця: Прут-Дністровське межиріччя – 1–30 (20) особин, Передкарпаття – 1–30 (10), Закарпатська рівнина – 10–40 (25), а в межах гірської частини – не більше 5. Загалом,

у регіоні Українських Карпат протягом останнього десятиліття щорічно зимувало приблизно 30–100 (60) птахів.

Трофічні зв’язки малого норця вивчені ще явно недостатньо. За даними досліджень О.М. Клітіна (особ. повід.) в 1960–1970-х рр., у Прут-Дністровському межиріччі основу раціону виду складають комахи, рідше зустрічається насіння водяних рослин (табл. 2). У середині травня 1950 р. у шлунку здобутого біля с. Рудники птаха виявлені: молоски – 7 екз., жуки з родини Листогризів (райдужниця) – 5, личинки плавунців – 2, а з клопів – 6 плавтів і 2 гладіші (Смогоржевський, 1959). У шлунку малого норця з долини верхнього Дністра знайдені залишки круглих черв’яків (Черкаценко, 1963).

Ворогами виду можуть бути окремі ссавці. Скажімо, в межах Українських Карпат на малого норця полне лісовий тхір (Турянин, 1971, 1975; Турянин, 1974). Нерідко птахи бувають заражені екто- та ендопаразитами. Так, у долині верхнього Дністра на особинах виду виявлені пухойди *Carduiceps fulvofasciatus* (Харамбура,



Таблиця 2

1969) і *Pseudomenopon pilosum* (Харамбура, 1978), з ендопаразитів – гельмінти *Strigea falconis* і *Tatria biremis* (Сергиенко, 1968; Сергієнко, 1972).

Малий норець є об'єктом спортивного полювання, зокрема, і в долині верхнього Дністра (Черкащенко, 1963). Наприклад, за нашими даними, тут відстріляно по 1 птаху 22.08.1993 р. на ставку біля смт Більшівці та 29.09.1996 р. на відстійниках поблизу с. Бовшів. У межах Буковини здобувається неохоче (Клитин, 1965). На водоймах Закарпаття малий норець часто стає здобиччю рибалок (Грабар, 1931, 1997; Hrabár, 1932). Так, восени 1963 р. молода особина попала в сітку, якою ловили рибу на водосховищі Мочила біля с. Пістрялове (Талпош, 1969в).

За даними М.І. Черкащенка (1963), чимало гнізд малого норця гине під час косіння прибережно-водної рослинності на ставкових комплексах долини верхньої течії Дністра. А в межах Закарпатської рівнини, як пише В.С. Талпош (1969а, 1969б), суцільне осушення боліт і заболочених ділянок протягом останніх десятиліть (автор проводив дослідження в 1960–1968 рр.) призвело до різкого скорочення чисельності виду.

ЛІТЕРАТУРА

- Андреев И.Ф. (1953): Материали к изучению фауны птиц и млекопитающих Прикарпатья. - Уч. зап. Кишинев. гос. ун-та. Кишинев: Гос. Изд-во Молдавии. 8: 271-309.
- Бучко В.В. (1994): Характеристика кількісного і якісного складу гідрофільних видів птахів долини середнього Дністра у зимовий період та під час весняної міграції. - Беркут. 3 (2): 77-78.
- Бучко В.В. (1998): Птахи Галицького регіонального ландшафтного парку та його околиць. Повідомлення 1. Gaviiformes, Podicipediformes, Procellariiformes, Pelecaniformes, Ciconiiformes, Anseriformes. - Запов. справа в Україні. 4 (2): 32-41.
- Бучко В., Скільський І., Годованець Б. (1996): О зимовках малої поганки в пределах Черновицкой и Ивано-Франковской областей Украины. - Rezumatul lucrărilor Simpozionului jubiliar "Rezervația naturală "Codrii" – 25 de ani. Realizări, probleme, perspective" (19-20 septembrie, comuna Lozova). 72-74.

Живлення малого норця у Прут-Дністровському межиріччі
Feeding of the Little Grebe in the Prut-Dniester interfluvium

Компонент Component	Вересень (3 шлунки) September (3 stomachs)
Рослинна їжа Vegetable food	
Potamogetonaceae	
<i>Potamogeton</i> sp. (плоди/fruits)	25/1*
Lemnaceae	
<i>Lemna minor</i> (плоди/fruits)	+/1
Тваринна їжа Animal food	
INSECTA	
Coleoptera	
<i>Dytiscus marginalis</i>	5/1
<i>Cybister</i> sp.	1/1
<i>Colymbetes paykulli</i>	2/1
<i>Donacia aquatica</i>	1/1
<i>Otiorrhynchus</i> sp.	1/1
<i>Sitona</i> sp.	7/1

* Число екземплярів/кількість шлунків.

* Number of specimens/number of stomachs.

Примітка. Ймовірно, рослинна їжа потрапила у шлунки птахів випадково, разом з упійманими комахами.

Note. It is probable, that vegetable food has got in stomachs of birds casually, together with the caught insects.

- Бучко В.В., Хлібкевич В.В. (1996): До вивчення орнітофауни м. Галич та прилеглих територій. - Урбанізоване навколишнє середовище: охорона природи та здоров'я людини. Київ. 138-142.

Владышевский Д.В. (1975): Птицы в антропогенном ландшафте. Новосибирск: Наука. 1-200.

Годованець Б.Й. (1996): Сучасний стан фауни птахів Карпатського біосферного заповідника. - Запов. справа в Україні. 2: 36-41.

Годованець Б. (1997): Клас Птахи – Aves. - Біорізноманіття Карпатського біосферного заповідника. Київ. 266-270.

Годованець Б.Й., Скільський І.В., Бундзяк П.В. та ін. (1994): Про зимівлю водоплаваючих та біляводних видів птахів у м. Чернівцях. - Урбанізація як фактор змін біогеоценотичного покриву. Мат-ли



- конф. (Львів-Яремча, 21–23 вересня 1994 р.). Львів: Академічний Експрес. 77-78.
- Грабар А. (1931): Птаство Подкарпатской Руси (Avifauna Carpathorossica). - Подкарпатска Русь. 7: 153-162, 8: 181-188, 9-10: 198-212.
- Грабар А. (1997): Птицы Подкарпатской Руси (Avifauna Carpathorossica) (в обработке А.Е. Лугового с переводом с чешского и русинского языков). - Беркут. 6 (1-2): 91-102.
- Гузій А.І. (1996): Орнітофауна Українського Розточчя. - Запов. справа в Україні. 2: 30-35.
- Додаток 7. Контрольний список фауни КБЗ. - Біорізноманіття Карпатського біосферного заповідника. Київ, 1997. 650-711.
- Каталог орнітофауни західних областей України. Орнітофауністичні спостереження за 1977-1988 р.р. Луцьк, 1989. 1: 1-104.
- Кийко А.О. (1990): Зимова орнітофауна Бурштинського водосховища та її охорона. - Орнітофауна західних областей України та проблеми її охорони. Мат-ли допов. п'ятої наради орнітологів та аматорів орнітол. руху Західної України. Луцьк. 102-105.
- Кийко А.О. (1996): Бурштинське водосховище, як місце постійної зимівлі водоплавних птахів. - Мат-ли конф. (7–9 квітня 1995 р., м. Ніжин). Київ. 145-148.
- Клапчук В.М. (1995): Природні умови і ресурси Десятинщини та їх охорона. Яремча. 1-60.
- Клитин А.Н. (1962): Птицы Советской Буковины. - Дис. ... канд. биол. наук. Черновцы. 1-2: 1-513.
- Клитин А.Н. (1965): Состояние запасов промысловых водоплавающих птиц на Буковине и пути их увеличения. - География ресурсов водоплавающих птиц в СССР, состояние запасов, пути их воспроизводства и правильного использования. Тез. докл. совещ. (7–9 апреля 1965 г.). Москва. 1: 113.
- Ковальчук Г.І., Голубева Г.А., Скільський І.В. (1991): Каталог орнітологічної колекції Чернівецького краєзнавчого музею. Чернівці. 1-46.
- Козловський Р.С., Пограничний В.О., Горбань І.М. (1995): Орнітофауна ландшафтного заказника "Стариці Дністра". - Проблеми вивчення та охорони птахів. Мат-ли VI наради орніт. Західної України (м. Дрогобич, 1–3 лютого 1995 р.). Львів-Чернівці. 76-79.
- Кучинская И.В. (2001): Распространение и биология поганок в естественных и антропогенных ландшафтах Западной Украины. - Актуальные проблемы изучения и охраны птиц Восточной Европы и Северной Азии. Мат-лы Междун. конф. (XI Орнітол. конф., Республика Татарстан, 29 января – 3 февраля 2001 г.). Казань: Матбугат йорты. 354-355.
- Луговой О.С., Потіш Л.А. (1999): Гідрофільні птахи озер та стариць чопської частини Панонської низовини та їх роль в збереженні фауністичного біорізноманіття Закарпатської області. - Наук. вісник Ужгород. держ. ун-ту (сер. біологія). Ужгород. 6: 102-107.
- Матеріали орнітофауністичних спостережень, затверджених Українською регіональною орнітофауністичною комісією (ОФК) в 1982–1986 рр. - Каталог орнітофауни західних областей України. Орнітологічні спостереження за 1989–1990 рр. Луцьк, 1991. 2: 12-50.
- Орнітологічні спостереження на території західних областей України за 1989 рік. - Каталог орнітофауни західних областей України. Орнітологічні спостереження за 1989–1990 рр. Луцьк, 1991а. 2: 51-91.
- Орнітологічні спостереження на території західних областей України за 1990 рік. - Каталог орнітофауни західних областей України. Орнітологічні спостереження за 1989–1990 рр. Луцьк, 1991б. 2: 92-128.
- Орнітологічні спостереження на території західних областей України за 1991 рік. - Волове око Troglodytes. Каталог орнітофауни західних областей України. Орнітологічні спостереження за 1991–1992 рр. Луцьк, 1993а. 3: 14-30.
- Орнітологічні спостереження на території західних областей України за 1992 рік. - Волове око Troglodytes. Каталог орнітофауни західних областей України. Орнітологічні спостереження за 1991–1992 рр. Луцьк, 1993б. 3: 31-49.
- Орнітологічні спостереження на території західних областей України за 1993 рік. - Troglodytes. Каталог орнітофауни західних областей України. Орнітологічні спостереження за 1993 р. Львів, 1994. 4: 10-28.
- Пекло А.М. (1997): Каталог коллекций Зоологического музея ННПМ НАН Украины. Птицы. Киев: Зоомузей ННПМ НАН Украины. 1: 1-156.
- Підсумки Європейського обліку птахів 1–2 жовтня 1994 р. Київ, 1994. 1-28.
- Плохинский Н.А. (1978): Математические методы в биологии. Москва: МГУ. 1-267.
- Покритюк Л. (1993): До статусу норця малого (*Podiceps ruficollis* Pall.) на Закарпатті. - Волове око Troglodytes. Каталог орнітофауни західних областей України. Орнітологічні спостереження за 1991–1992 рр. Луцьк. 3: 58.
- Приходько М.М., Басай В.Д., Біленький В.В. та ін. (1996): Івано-Франківська область. Екологія і оптимізація природокористування. Івано-Франківськ. 1-140.
- Приходько М., Дмитраш Н., Сав'юк В., Фрейк Б., Дубина М. (1997): Галицький регіональний ландшафтний парк. Івано-Франківськ. 1-36.
- Сергиенко М.І. (1968): Фауна плоских и круглых червей водоплавающих, болотных птиц бассейна верхнего Днестра. - Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Львов. 1-24.
- Сергієнко М.І. (1972): Паразитичні черви норців (Columbi) басейну верхнього Дністра. - Паразити, паразитози та шляхи їх ліквідації. Київ: Наук. думка. 1: 131-135.
- Скільський І.В., Годованець Б.И., Васин А.М. (1992а): О зимовке малой поганки (*Podiceps ruficollis*



- (Pall.) в Черновицькій обл. - Вестник зоології. 2: 85.
- Скільський І.В., Годованець Б.І., Клитин А.Н. і др. (1992б): Каталог орнітологічних спостережень с території Черновицької області. Сообщение 1. Минск. 1-12. (Деп. в ОНП НПЦ "Верас" и ИЗ АН Беларуси. № 160).
- Скільський І.В. (1999): Урбанізація як фактор зміни регіональної орнітофауни (на прикладі м. Чернівці та Пруг-Дністровського межиріччя і Покутсько-Буковинського Передкарпаття). - Беркут. 8 (1): 1-8.
- Скільський І.В., Бучко В.В., Годованець Б.І. (1998): Фауна та населення птахів водойм м. Чернівці. Гніздовий і зимовий аспект. - Значення та перспективи стаціонарних досліджень для збереження біорізноманітності. Маг-ли конф., присв. 40-річчю функціонування високого біологічного станіону на г. Пожижевська (Львів, 23 грудня 1997 року). Львів. 146-149.
- Смогоржевський Л.О. (1959): Рибоїдні птахи України (поширення, живлення та господарське значення). Київ: Вид-во Київського ун-ту. 1-123.
- Смогоржевський Л.О. (1979): Гагари, норці, трубокони, веслоноги, голінасти, фламінго. Київ: Наук. думка. 1-188. (Фауна України. 5 (1)).
- Станкевич О.І. (1997): Особливості орнітофауни м. Ужгорода в зимовий період. - Наук. вісник Ужгор. ун-ту (серія біологія). Ужгород. 4: 162-164.
- Страутман Ф.І. (1963): Птицы западных областей УССР. Львов: Изд-во Львовск. ун-та. 1: 1-200.
- Талпош В.С. (1967): Орнітофауна Закарпатської низменності в зимний період. - Вестн. зоології. 3: 60-65.
- Талпош В.С. (1969а): Изменения в орнітофауне Закарпатської низменності в XX столітті. - Орнітологія в ССРСР. Маг-лы (тезиси) Пятої Всес. орнітол. конф. Ашхабад. 2: 637-640.
- Талпош В.С. (1969б): Птицы Закарпатської низменності. - Автореф. дис. ... канд. біол. наук. Київ. 1-22.
- Талпош В.С. (1969в): Птицы Закарпатської низменності. - Дис. ... канд. біол. наук. Кременец. 1-436.
- Тарасова М.К. (1952): Мисливсько-промислові водоплавні птахи верхів'я басейну Дністра. - Наук. зап. Природозн. музею Ін-ту агробіол. АН УРСР. Київ: АН УРСР. 2: 45-63.
- Татаринів К.А. (1969): Фауна неогенових і антропогенових позвоночників Подолі і Прикарпаття, її історія і сучасний стан. - Дис. ... докт. біол. наук. Львів. 1-2: 1-514, 3: 1-438.
- Третяков Л.Д., Андрющенко Т.Г., Гаврилюк Н.М., Скільський І.В. (1991): Птахи Буковини в колекції зоологічного музею Чернівецького держуніверситету (каталог). Чернівці: ЧДУ. 1-71.
- Турянин І.І. (1971): Млекопитающие Советских Карпат, их хозяйственное и зоопаразитологическое значение. - Дис. ... докт. біол. наук. Ужгород. 1-581.
- Турянин І.І. (1975): Хутрово-промислові звіри та мисливські птахи Карпат. Ужгород: Карпати. 1-176.
- Харамбура Я.І. (1969): Перьевые клещи и пухоеды поганок долины верхнего течения Днестра. - Проблемы паразитологии. Труды VI научной конф. паразитол. УССР. Киев: Наук. думка. 1: 258-260.
- Харамбура Я.І. (1978): Колекція пухоїдів (Mallophaga) у фондах музею. - Каталог музейних фондів. Київ: Наук. думка. 193-209.
- Черкащенко М.І. (1963): Екологічна характеристика гніздових водоплавних, лучних та болотних птахів долини верхнього Дністра. - Сучасна та минула фауна західних областей України. Київ: АН УРСР. 47-63.
- Шидловський І.В., Чорненка О.Б., Сребродольська Є.Б. та ін. (1998): Сучасний стан орнітофауни Чолгинського заказника та прилеглих територій. - Запов. справа в Україні. 4 (1): 65-70.
- Buchko V. (1994): Anatidae wintering in the Middle Dniester valley (Ukraine). - Anatidae 2000 (Posters, Abstracts). 8.
- Hrabár A. (1932): Ptactvo na Podkarpatské Rusi. - Sborník Zemské muzejní společnosti v Užhorode. Užhorod. 59-86.
- Zagorodniuk I., Godovanets B., Pokynchereda V., Kyseľuk A. (1996): Taxonomic diversity of birds and mammals in the Carpathian Biosphere Reserve: a comparison of previous and new data. - Methods of monitoring of the nature in the Carpathian National Parks and Protected Areas. International Conference of the Association of Carpathian National Parks and Protected Areas (Rachiv, Ukraine, 18-21 October 1995). 119-130.

*І.В. Скільський,
а/с 532, м. Чернівці, 58001,
Україна (Ukraine).*



International Symposium on Ecology and Conservation of Steppe-Land Birds will be held in Lleida (Catalonia, Spain) on 3-7 December 2004. The main objectives of this Symposium are checking, updating and the analysing the biology and ecology of steppe-land birds in the Western Palearctic. As well as to discuss about management and conservation aspects of these species and their habitats. For more information see:
www.ctfs.es/symposium
steppe.symposium@ctfc.es

ЯСТРЕБ-ТЕТЕРЕВЯТНИК В КИЕВЕ

А.А. Матус

Goshawk in Kyiv. - A.A. Matus. - Berkut. 12 (1-2). 2003. - For last years, the problem of the biocenotic role the Goshawk plays has been acute. The population of the Goshawk in Kyiv has increased by 1,5 times during the last decade. 12 pairs breeding in Kyiv have been examined for the period of 1997–2002. The main nesting sites ($n = 12$) are long-boled parts of parks (41,7 %) and forest stands (41,7 %), and forest shelter-belts with high trees (16,7 %). Conifers are preferred for the nest building. Most nests were located at the height of 14–25 m (mean $19,0 \pm 3,2$ m). For the period of the study, 4 pairs possessed 1 nest, 3 pairs – 2 nests, 4 pairs – 3 nests, 1 pair – 5 nests. The average breeding success makes at 2,4 individuals fledged per active pair per season. The main feeding objects are representatives of the families *Columbidae* and *Corvidae*; predominantly *Columba livia* (31,3 %), *Streptopelia decaocto* (7,3 %), *Corvus frugilegus* (26,0 %), *Corvus cornix* (9,3 %), calculated by the number of individuals eaten. [Russian].

Key words: Kyiv, Goshawk, *Accipiter gentilis*, ecology, number, breeding, feeding, phenology.

Address: A.A. Matus, Khortitska str, 20/102, 69123, Zaporizhzhya, Ukraine;

e-mail: andrey_matus@rambler.ru.

Проблема биоценотической роли ястреба-тетеревятника (*Accipiter gentilis*) в последнее время стоит все острее. Несомненный рост численности в последние десятилетия, активное проникновение в города, изменения в питании и поведении требуют анализа. В условиях урбанизированных ландшафтов особенно значимым становится естественное регуляторное воздействие на популяции видов-жертв, обеспечивающее большую стабильность разбалансированных “природных” сообществ. Давно возникла необходимость в детальной оценке изменения численности, перспектив ее роста в будущем, а также факторов, воздействующих на нее в условиях города. Приобрела актуальность и проблема изучения эффективности использования территории городского массива и кормовой базы в период гнездования.

Использованные для данной работы материалы собирались нами на протяжении 5 лет, в период с 1997 по 2002 г. Всего за это время под наблюдением находилось 12 пар тетеревятников, у которых прослежены 49 случаев гнездования. Гнезда посещались от 1 до 3 раз за сезон. Лоток осматривался только после вылупления птенцов (поэтому данные по эмбриональной смертности практически отсутствуют), до этого лишь констатировалось, что птицы присту-

пили к размножению. Гнезда измерялись линейкой с точностью до 1 см, высота гнезд над землей определялась с точностью до 0,5 м. Статистическая обработка первичных данных производилась по общепринятым методикам и включала расчет средних значений для каждого показателя и их ошибку. Материалы по питанию собирались главным образом на гнездах и “разделочных столиках”. Всего обработано 150 поедей (табл.).

Гнездовые биотопы ($n = 12$) представляют собой высокоствольные участки парков – 5 (41,7%), лесопарков – 5 (41,7 %), старые лесополосы с высокими деревьями – 2 (16,7 %). Всего за период наблюдений заселялось 27 гнезд, при этом 4 пары (33,3 %) имели по одному гнезду (два гнезда, построенные на той же развилке взамен рухнувших, мы не учитываем), 3 пары (25,0 %) – по 2, 4 (33,3 %) – по три, и одна (8,3 %) – пять гнезд. Видимых причин, влияющих на количество использованных гнезд у разных пар нам установить не удалось, но, по-видимому, определенную роль в этом играет наличие деревьев достаточной высоты и с приемлемой архитектурной кроны. По крайней мере, пары, гнездящиеся в лесополосах и среди однообразных, сравнительно молодых лесопарковых массивов Лесного района и Троещины име-



ли по одному гнезду. Большинство гнезд располагались на хвойных деревьях – 16 (59,3 %) на соснах и 5 (18,5 %) на лиственницах (все пять принадлежат одной паре); из лиственных использовались: тополь – 3 гнезда (11,1 %) и клен – 3 гнезда (11,1 %). Высота гнезд колебалась в пределах от 14 до 25 м, средняя высота – $19,0 \pm 3,2$ м. Гнездовые деревья более или менее возвышались над окружением, и, как правило, стояли на возвышенном участке местности, вблизи разреженных участков. Все гнезда на лиственных деревьях и около трети на хвойных представляли собой достроенные постройки ворона (*Corvus corax*) и серой вороны (*C. cornix*). Все гнезда располагались в центральной части кроны. Размеры, см ($n = 19$): $D_{cp} = 70,8 \pm 7,5$; $d_{cp} = 35,0 \pm 4,6$; $H_{cp} = 34,8 \pm 6,4$; $h_{cp} = 9,8 \pm 2,1$. Данные относительно диаметра и глубины лотка не слишком точные, т. к. все промеры снимались в конце гнездового периода, когда он уже изрядно “утопан”.

Брачные игры тетеревятников на гнездовых участках наблюдались нами начиная с первой декады марта, плотно насиживающих самок на гнездах видели самое раннее с 5.04. В большинстве пар насиживание начинается несколько позже, 10–14.04. Самое позднее начало кладки мы отметили 26.04.2000 г., когда в гнезде было только 1 ненасиженное яйцо. Полная кладка в этом гнезде составила 4 яйца. Насиживание продолжается 36–38 дней, и птенцы, соответственно, появляются к середине мая. Первый осмотр лотка мы обычно проводили в конце мая, и только раз (29.05.2001 г.) нашли готовые к вылуплению яйца. Птенцы сидят в гнезде 32–38 дней, и поэтому последний прямой осмотр лотка гнезда проводился, когда птенцам было не более 18–20 дней, чтобы не спровоцировать ранний вылет. Массовый вылет в условиях Киева приходится на третью декаду июня, незначительно (плюс-минус неделя) варьируя по годам. Слетков еще примерно с месяц можно обнаружить в районе гнезда. Все эти сроки достаточно сильно отличаются

от фенологии размножения ястребов даже в ближайших окрестностях (Зубаровский, 1977), опережая их на 8–15 дней. Так, 17.06.2002 в Каневском заповеднике (150 км южнее Киева) нами было найдено гнездо тетеревятника с птенцами в возрасте до 10 дней.

Ястреба, гнездящиеся в городской черте, достаточно толерантны к непрямому воздействию человека. Так, пара птиц, обитающая близ Святошинских прудов, уже как минимум третий год выводит птенцов на гнезде, расположенном в 40 м от обширной поляны с хорошим подъездом, где каждые выходные в хорошую погоду много отдыхающих. Да и другие гнездовые участки, расположенные хоть и в относительно слабо посещаемых местах, трудно назвать малолюдными. Человека, забирающегося на гнездо, пара, как правило, атакует. И хотя “прямого контакта” почти никогда не происходит (зафиксирован один случай), такое поведение представляет собой разительный контраст с поведением ястребов, гнездящихся в достаточно удаленных районах. Те в большинстве случаев улетают и наблюдают за действиями человека издали. В тех случаях, когда была отмечена гибель птенцов на гнезде из-за спугивания родителей (а это наблюдалось нами у пар, гнездящихся на Лесном массиве и на Троещине), отдыхающие располагались буквально под гнездом.

Все упомянутые в работе гнезда осматривались вскоре после вылупления птенцов. Всего было зафиксировано 160 птенцов и 118 слетков. Таким образом, постэмбриональная смертность составила 16,2 %. Из 42 погибших птенцов 6 (14,3 %) погибли во время падения гнезд, 3 (7,1 %) выпали из гнезд во время сильных ветров или были выброшены другими птенцами, 1 (2,4 %) похищен вороном, 7 (16,7 %) погибли от переохлаждения или перегрева при беспокойстве человеком (четыре наблюдения, погибли по 1–2 младших птенца); 25 (59,5 %) исчезли по неизвестным причинам. В целом успех размножения те-

Питание ястреба-тетеревятника в гнездовой период в Киеве
Feeding of the Goshawk in breeding period in Kyiv

Кормовые объекты Food items	n	%
<i>Erinaceus concolor</i>	1	0,67
<i>Nyctalus sp.</i>	1	0,67
<i>Rattus norvegicus</i>	3	2,00
<i>Lepus europaeus*</i>	1	0,67
<i>Fulica atra</i>	2	1,33
<i>Gallinula chloropus</i>	2	1,33
<i>Anas platyrhynchos*</i>	1	0,67
<i>A. querquedula</i>	2	1,33
<i>Columba palumbus</i>	1	0,67
<i>C. livia</i>	47	31,33
<i>Streptopelia turtur</i>	3	2,00
<i>S. decaocto</i>	11	7,33
<i>Garrulus glandarius</i>	7	4,67
<i>Pica pica</i>	5	3,33
<i>Corvus monedula</i>	9	6,00
<i>C. cornix</i>	14	9,33
<i>C. frugilegus</i>	39	26,00
<i>C. corax*</i>	1	0,67
Всего: Total:	150	100

* – молодая особь young bird

тетеревятника в Киеве довольно высокий – из 49 попыток гнездования 45 (91,8 %) закончились удачно. В среднем было 2,4 слетка на активное гнездо. Причины неудачного гнездования (n = 4): в двух случаях по неизвестным причинам погибли кладки, еще два гнезда упали вместе с птенцами.

Материалы по питанию тетеревятника, представленные ниже, не претендуют на особую полноту. Все приведенные охотничьи объекты определены по разделкам на “столиках”, поэтому наверняка какая-то часть добычи выпала из нашего поля зрения, особенно мелкие воробьиные, которые обычно потребляются самцом на месте поимки (Зубаровский, 1977).

Из приведенных данных видно, что основу питания городских ястребов составляют голуби и врановые, и, соответствен-

но, охотничьи уголья этих птиц включают в себя участки сугубо городской застройки. Это подтверждается и прямыми наблюдениями. Тетеревятники предпочитают охотиться вблизи улиц, прилегающих к лесопарковым массивам, и на пригородных полях, однако далеко вглубь городской застройки забираются редко. Таким образом, окраины города и участки, прилегающие к парковым массивам (а это в основном те же окраины и пойма Днепра) освоены этим хищником достаточно хорошо.

Численность ястреба-тетеревятника в Киеве оценивается нами в 22–24 гнездовые пары собственно в городе и еще около 15 в зеленой зоне в пределах административных границ Киева. За последние 10 лет она возросла в полтора-два раза (Лопарев, 1996), и, по всей видимости, стабилизировалась. Мы можем констатировать, что тетеревятник успешно адаптировался к изменившимся условиям, усилившемуся воздействию человека, и находится на первом этапе синантропизации. В дальнейшем, в отсутствие прямого преследования, можно надеяться на успешное продолжение этого процесса.

Кормовая база ястреба в городе практически неограничена, и критическим фактором, препятствующим дальнейшему увеличению плотности поселения в городе, является емкость гнездопригодных биотопов (уже сейчас они практически все заселены). Возможно, при дальнейшем повышении толерантности к антропогенному воздействию он заселит и небольшие древесные массивы центра города, но пока строить такие предположения рано.

Тетеревятник – едва ли не единственный регулятор численности врановых в условиях Киева. Но, учитывая их высокую численность, его воздействие на популяции этих птиц незначительно. Кроме того, центральные участки плотной городской застройки, по крайней мере, в гнездовой период, ястребами почти не посещаются. В то же время плотность голубей и врановых там высока и может служить прекрасной кормовой базой для других хищников, способ-



них освоить эти территории. При этом конкуренция с тетеревятником будет минимальной.

Благодарности

Автор благодарит членов Клуба соколиной охоты "Коракс" за помощь в сборе материала и предоставленную информацию, С.А. Лопарева и С.В. Домашевского за ценные замечания по тексту статьи.

ЛИТЕРАТУРА

- Зубаровський В.М. (1977): Хижі птахи. - Фауна України. Птахи. Київ: Наукова думка. 5 (2): 1-332.
 Лопарєв С.О. (1996): Орнітофауна населених пунктів центру України та її зміни. - Дис. ... канд. біол. наук. К. 1-348.

А.А. Матус,
 Хортицьке шосе, д. 20 кв. 102,
 г. Запоріжжє, 69123,
 Україна (Ukraine).

Замітки	Беркут	12	Вип. 1-2	2003	69
---------	--------	----	----------	------	----

ЗИМІВЛЯ ПРИПУТНЯ ТА СИНЯКА У ЛЬВОВІ

Wintering of Wood Pigeon and Stock Dove in Lviv. - М.М. Hornyak, Т.А. Guziy. - Berkut. 12 (1-2). 2003. - A Woodpigeon was caught on the territory of the corn-factory in Lviv on 25.01.2003. Another three Woodpigeons were observed in different districts of the town during the winter. A Stock Dove was found on the joint nighting-place with Collared Doves 17.11.2002. It was observed there during the winter (5.02, 16.02 and 22.02.2003 it was on this place with 5 Collared Doves). [Ukrainian].

На Західній Україні припутень (*Columba palumbus*) завжди був перелітним видом і ніколи не відмічався у Львові на зимівлі, в той час як голуб-синяк (*C. oenas*) є подекуди зимуючим (у Львові зафіксовано два таких випадки). Перший випадок зимівлі припутня в місті відмічений нами лише цієї зими.

25.01.2003 р. на території львівського хлібокомбінату по вул. Б. Хмельницького був відловлений молодий припутень. Птах виглядав цілком здоровим, але через тиждень його було знайдено мертвим. Тушка птаха зберігається у фондах Зоологічного музею ЛНУ ім. І. Франка.

Пізніше, 8.02.2003 р., робітники комбінату повідомили про зустріч ще одного припутня на території підприємства (хоча не

виключено, що мався на увазі той самий птах).

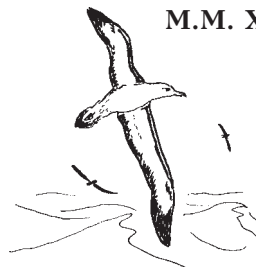
2.02.2003 р. припутня бачили в польоті біля вул. Кн. Ольги. Судячи за напрямком польоту, птах летів у парк "Горіховий гай", де, ймовірно, і ночував серед групи ялин. Очевидно, цього ж птаха спостерігали 3.03.2003 р. на території парку в районі садків у секторі приватної забудови.

Ще один припутень зафіксований у польоті біля хлібзаводу по вул. Городоцькій.

Оскільки ця зима у Львові була досить холодною (до -20°C), зимівлю припутнів можна пояснити тільки зростанням синурбізації виду в місті.

Голуб-синяк був зафіксований 17.11.2002 р. на невеликому напіввідкритому подвір'ї по вул. І. Франка, 11 на спільній ночівлі з садовими горлицями (*Streptopelia decapcto*): близько 35 ос. На цей же ночівлі його спостерігали протягом зими (5.02, 16.02 та 22.02.2003 р. синяка бачили на тому ж місці разом з 5 ос. садових горлиць).

М.М. Хорняк, Т.А. Гузії



М.М. Хорняк
 вул. Сахарова, 14/6,
 м. Львів, 79012,
 Україна (Ukraine).

VARIATION IN EGG SIZE OF URBAN KESTRELS (STUDY IN WARSAW, POLAND)

Łukasz Rejt, Małgorzata Raczyńska

Abstract. During study on Kestrels' breeding biology conducted in Warsaw, Poland, 60 eggs were measured. The mean egg weight was $20.5 \text{ g} \pm 1.88$, length was $39.5 \text{ mm} \pm 2.2$, and breadth was $31.9 \text{ mm} \pm 1.4$. Laying date was found to be a significant indicator for differences in egg characteristics. Eggs from clutches found in the central part of the city were similar in length, breadth and mean egg volume to those from the outskirts.

Key words: European Kestrel, *Falco tinnunculus*, Warsaw, egg volume, urban area.

Address: Ł. Rejt, Museum & Institute of Zoology, Polish Academy of Sciences, Wilcza 64, 02-761 Warsaw, Poland; e-mail: luka@miiz.waw.pl.

Варіація розміру яєць міського борівітра у Варшаві. - Рейт Л., Рачиньська М. - Беркут. 12 (1-2). 2003. - У 2002 р. в ході вивчення гніздової біології звичайного борівітра проміряно 60 яєць в 11 кладках. В середньому маса яєць була $20.5 \text{ г} \pm 1.88$, довжина — $39.5 \text{ мм} \pm 2.2$, ширина — $31.9 \text{ мм} \pm 1.4$. Яйця, відкладені на початку гніздового періоду, були більшими у порівнянні з відкладеними пізніше. Не виявлено відмін у величині яєць між борівітрами з центральних та підміських зон.

INTRODUCTION

The Kestrel (*Falco tinnunculus*) is one of the few diurnal birds of prey to inhabit the urban environment (e. g. Browná 1976). The breeding ecology of this species in the open landscape is well documented (e. g. Glutz et al.á 1971; Brown 1978; Dijkstra et al., 1982; Hasenclever et al., 1989; Village 1990; Meijer et al., 1992; Plesnik, Dusik 1994; Kostrzewa, Kostrzewa, 1997; Aparicio 1998 and others) in contrast to the few papers available on urban populations (Pikula et al., 1984; Plesnik 1986, 1990; Salvati et al., 1999a, 1999b). Kestrels have lived in the towns of Western Europe for over 100 years (Rejt, 2001b). They appeared in Warsaw (central Poland) in the 1970s (Luniak et al., 2002). Today, their expansion over central and eastern Poland is well documented (Rejt, 2001b). Studying the parameters of its breeding biology could provide answers to questions of whether the urban environment seriously affects the population of Kestrels.

This study tried to find a link between egg size and some other life history traits and breeding characteristics of urban Kestrels. Egg volume was the indicator used to compare eggs from clutches of different size, hatching suc-

cess, laying date and nest location. Additionally, data collected in Warsaw was compared to data available from other European studies.

STUDY AREA, MATERIAL AND METHODS

The study was carried out in Warsaw (21°E 5°23'N), Poland, where there is a total of about 70 breeding pairs of Kestrels (Rejt, 2001a). The diameter of all eggs from complete clutches found within the city and available to researchers was measured 14–21 days after the first egg was laid. Maximum length and breadth of eggs were measured to the nearest 0.1 mm with a dial caliper. Eggs were weighed on an electronic TANITA 1475T scale (to the nearest 1g). Egg volume was calculated using Hoyt's equation (in Wiebe, Bortolotti, 1995):

$$\text{Volume (mm}^3\text{)} = \text{breadth}^2 \times \text{length} \times 0.51$$

Eggs in a clutch are not independent measurements (Wiebe, Bortolotti, 1995). But many previous studies used eggs rather than means from clutches so the same was done in the present study to allow the comparison of results with other research.

The area within a 10 km radius around the



Table 1

The characteristic of eggs collected in Warsaw in 2002
Характеристика яєць, зібраних у Варшаві у 2002 р.

Egg characteristic	Clutch size			
	3	5	6	7
Length (mm)	33.57 ± 3.33	39.81 ± 1.92	39.84 ± 1.62	39.39 ± 0.6
Breadth (mm)	29.13 ± 0.42	31.59 ± 1.31	32.32 ± 1.23	33.09 ± 0.99
Egg volume (cm ³)	1.4 ± 0.19	2.0 ± 0.25	2.1 ± 0.22	2.2 ± 0.15
N eggs measured	3	26	24	7

central point of Warsaw was designated the central part of the city (C). The area beyond this 10 km radius was called “external” (Ex).

The nests were categorized by clutch size, hatching success and location within the city. 35 nests whose eggs were measured were divided into two groups by size of the nest cavity: small (< 1100 cm², n = 16 nests) and large (> 1100 cm², n = 19).

Those clutches laid before mid-April were defined as early.

RESULTS

In 2002, the length and breadth of 60 eggs (from 11 full clutches) were measured. A total of 57 eggs were weighed. There was one clutch containing 7 eggs, five with 6 eggs, four with 5 eggs, and one containing 3 eggs. Most of the clutches (n = 7) were found in the central zone of the city. Among the clutches studied, all the eggs hatched in 8 cases. In 3 nests hatching success varied from 0 % (one abandoned nest) to 80 %.

The mean weight of an egg was 20.5 g ± 1.88, mean length – 39.5 mm ± 2.2 and mean breadth – 31.9 mm ± 1.4. Deviations from the mean length and breadth of eggs laid in 5- or 6-egg clutches did not exceed 1 % and for the 7-egg clutches – 4 %. Deviations from the mean of 15 % in length and 9 % in breadth occurred only in 3-egg clutches. By comparing mean egg volume from different clutches it was seen that as the number of eggs in a clutch increased, so did egg volume. The vol-

ume of eggs from 3-egg clutches was about 30 % less than the mean volume of all the eggs. The volume of eggs from 7-egg clutches was about 7 % greater. The difference between the mean volumes of eggs from 5- and 6-egg clutches reached 4 % and was not statistically relevant (t-Student test, t = -1.40, n₁ = 26, n₂ = 24). Eggs from both these groups differed only in breadth: eggs from 5-egg clutches were narrower (t-Student test, t = -2.02, n₁ = 26, n₂ = 24) (Table 1).

Eggs from earlier clutches were significantly broader than eggs laid later in the season (t-Student test, t = 3.85, n₁ = 38, n₂ = 22). Egg volume was also significantly higher in the earlier clutches (Cochran-Cox test, c = 3.02, n₁ = 38, n₂ = 22). Differences in length were not statistically significant (t-student test, t = 0.33, n₁ = 38, n₂ = 22) (Table 2).

Eggs from clutches with 100 % hatching success were significantly broader than those from clutches with partial hatching success (t-Student test, t = 2.9, n₁ = 46, n₂ = 14). They were also bigger (t-Student test, t = 2.16, n₁ = 46, n₂ = 14). Egg length in these two groups did not differ significantly (Cochran-Cox test, c = 0.54, n₁ = 46, n₂ = 14) (Table 2).

In nests considered “big” (n = 6) eggs were significantly shorter (Cochran-Cox test, c = -2.1, n₁ = 32, n₂ = 25), narrower (t-Student test, t = -4.91, n₁ = 32, n₂ = 25) and smaller (Cochran-Cox test, c = -4.43, n₁ = 32, n₂ = 25) in comparison to eggs from “small” nests (n = 4) (Table 2).

Eggs from clutches found in the central part



Table 2

The characteristic of Kestrels eggs in Warsaw according to several factors

LT – laying time, HS – hatching success, NL – nest location, NS – nest space, C – center, Ex – suburbs. For estimation of early and late laying dates as well as definition the big and small nest spaces see Methods.

Характеристика яєць боривітра у Варшаві за рядом факторів

Egg characteristic	LT		HS		NL		NS	
	early	late	100 %	partly	C	Ex	big	small
Breadth (mm)	32.4 ± 1.4	31.1 ± 1.1	32.2 ± 1.3	31.0 ± 1.6	32.0 ± 1.2	31.6 ± 1.9	31.4 ± 1.2	32.5 ± 1.5
Length (mm)	39.5 ± 2.4	39.3 ± 1.9	39.6 ± 1.6	39.0 ± 3.6	39.2 ± 1.3	39.9 ± 3.4	39.4 ± 2.0	39.5 ± 2.5
Egg volume (cm ³)	2.1 ± 0.3	1.9 ± 0.2	2.1 ± 0.2	1.93 ± 0.3	2.0 ± 0.2	2.0 ± 0.4	2.0 ± 0.2	2.1 ± 0.3
N eggs measured	38	22	46	14	40	20	32	25

of the city were similar in breath (Cochran-Cox test, $c = 0.96$, $n_1 = 40$, $n_2 = 20$), length (Cochran-Cox test, $c = -0.86$, $n_1 = 40$, $n_2 = 20$) and mean egg volume (Cochran-Cox test, $c = 0.08$, $n_1 = 40$, $n_2 = 20$) to those from outskirts (Table 2).

DISCUSSION

Generally, European Kestrels' eggs seem to vary little in size by region (e. g. Cramp, 1980). However, some significant differences were found. For instance, eggs from Scottish populations were significantly longer and broader in comparison with English ones (Village, 1990). Pikula et al (1984) found similar phenomena when comparing urban and rural populations. In each case the larger eggs were from populations that laid earlier and had larger clutches (Village, 1990). The results obtained in Warsaw were generally similar to those collected by other authors working on Kestrels and other falcons. Ratcliffe (2000), for instance, found no evidence of geographical variation in Peregrines' (*Falco peregrinus*) egg shape between different regions of Britain and Ireland. This also was confirmed by most of the data collected by Village (1990) on Kestrels. The mean parameters of eggs studied were very similar to those from other parts of Europe – especially those obtained from Central Europe, Germany, and the Czech Re-

public (Table 3). Eggs collected in Warsaw seemed to be significantly shorter only in comparison with those collected in Scotland and Southern Europe. Eggs from Warsaw were also slightly narrower than those from Belarus (Table 3).

The length and breadth of the eggs measured in Warsaw have included some of the lowest and highest measurements collected thus far (see Village, 1990, for references). Such a wide range is probably due to the sample size. However, it could also be caused by other factors. In runs of clutches from different Peregrine females over several years, a consistent tendency was found for the average size of an egg to become smaller in each clutch with time (Ratcliffe, 2000). It is also known that there is a high rate of reoccupation in towns, that is, when pairs occupy the same nest site in consecutive years (Plesnik, 1985; Salvati et al., 1999b). This phenomenon also was observed in Warsaw (Rejt, 2000b). It is possible that part of the city population is composed of older birds that have inhabited the area for several years. On the other hand, there were many one-year old Kestrels breeding in 2002 (own data), which could have laid larger eggs. These two factors together, and the fact that in urban area Kestrels were said to lay larger eggs, (what could be due to laying date, see Pikula et al., 1984) could explain such a wide differentiation in the shape of the eggs measured. It



Table 3

Parameters of Kestrels eggs in Europe and Siberia

Data from: Village (1990)¹, Hasenclever et al. (1989)², Cramp (1980)³, Nikiforov et al. (1989)⁴, Pikula et al. (1984)⁵, Zubarovskiy (1977)⁵, present study⁷, oological collection of Museum & Institute of Warsaw (1867–1868)⁸. Ranges, if available are given in parentheses; N – number of eggs measured; * – sample size n = 57, ** – sample size n = 40 (only unhatched eggs).

Параметри яєць боривітра з Європи і Сибіру

Location	N	Length [mm]	breadth [mm]	weight [g]
C. Europe ¹	306	39 (34–43)	31 (29–34)	–
W. Europe ¹	51	39 (36–43)	32 (30–33)	–
S. Europe ¹	40	40 (37–42)	32 (30–34)	–
Britain ¹	100	40 (35–44)	32 (30–34)	–
Scotland ¹	73	41 (37–44)	32 (29–34)	–
England ¹	133	40 (35–43)	32 (29–34)	–
Belgium ³	21	–	–	20 (17–22)
E. Germany ¹	258	39	31	–
W. Germany ²	1054	39.6 (32.0–45.4)	31.9 (24.5–35.2)	–
Czech Republic ⁵				
– urban	197	39.9 (36–45)	31.9 (29–35)	21
– rural	369	39.5 (35–44)	31.7 (29–35)	–
C. Poland ⁷	60	39.5 (31.4–44.5)	31.9 (28.8–35.8)	20.5* (17–23)
Belarus ⁴	64	39.3 (34.5–42.5)	30.8 (28.4–32.9)	20
Ukraine ⁶	389	39 (35.6–43.5)	31.5 (28.7–34)	20.9** (17.5–24.2)
Siberia ⁸	16	38.9 (36.5–41.6)	31.6 (30.1–34.2)	–

was also found that over 80 % of the clutches in Warsaw contained at least 5 or 6 eggs (own data). This factor could also affect egg shape, above all length, as stated by Village (1990) for the Common Kestrel or Wiebe and Bortolotti (1995) for the American Kestrel (*Falco sparverius*). A comparison between rural and urban populations done by Pikula et al. (1984) showed a significant difference in egg volume between two study plots was found – both the length and breadth of eggs was greater in the urban population.

In Warsaw, as in other urban studies (e. g., Pikula et al., 1984), there were no significant differences between egg width and length and the size of a complete clutch. However, in study on the American Kestrel done by Wiebe and Bortolotti (1995) a significant difference in mean egg volume among clutches of different sizes was found. Egg volume increased from

clutches of three to clutches of five, and then declined in clutches of six. Egg breadth was found significantly different among clutches – eggs from five-egg clutches were wider. But during present study no reliable comparison can be made between eggs from clutches of different size because of the small sample size.

Pikula et al. (1984) in his study of the Eurasian Kestrel, as well as Wiebe and Bortolotti (1995) in their study on American Kestrel could not detect a relationship between laying date and egg size – both length and breadth. But egg size may vary with laying date if the food supply for females changes seasonally (Pikula et al., 1984; Village, 1990; Wiebe, Bortolotti, 1995). However, for the American Kestrel, great differences in food supply among years most probably leads to differences in clutch size rather than egg size (Wiebe, Bortolotti, 1995). Similar data was collected in



experiments using supplementary food (Soler, Soler, 1996). In Warsaw, contrary to previously cited studies, eggs from earlier clutches were larger. The results obtained in Warsaw support statements about the influence of the laying date on egg size. Zieliński and Bańbura (1998), for instance, stated that egg length was positively correlated with laying date in the Barn Swallow (*Hirundo rustica*). Pikula et al. (1984) suggested that differences in egg dimensions, if occurred, could be due to the proportion of older females to younger ones. It is known that older females reproduce earlier than younger (e. g., Newton 1979).

Wiebe and Bortolotti (1995) stated that eggs from clutches with 100 % hatching success had a higher mean egg volume when compared to those with partial hatching success or complete hatching failure. Pinowska et al. (2002) found that eggs in fully hatched clutches of the Tree Sparrow (*Passer montanus*) were broader than eggs containing dead embryo or infertile ones. The results obtained in Warsaw, despite small sample size, support these findings.

It was also interesting to find that eggs laid in larger cavities were significant narrower, shorter and had lower egg volume in comparison to those from smaller cavities. Data collected in 2002 also showed that Kestrels laid slightly more eggs in smaller nests (own data). This statement is contrary to the findings of other studies. For several hole-nesting species, studies documented larger clutches in larger cavities in both nest boxes (e. g. van Balen 1984; Rendell, Robertson, 1993; Stewart, Robertson, 1999) and tree holes (e. g. Rendell, Roberts, 1989). Also, for some species, large clutches observed in nest boxes compared with natural tree-holes have been attributed to the larger size of nest boxes compared with the average size of natural cavities (e. g. Nilsson, 1984; Robertson, Rendell, 1990). But among clutches used in the present analysis, early clutches predominated in broods from small cavities (known to be bigger in comparison to late clutches). Why were bigger eggs laid in small cavities? Is earlier laying only possible

explanation? It is difficult to answer this question based on the data from such small sample size. A larger sample size may allow to focus this question.

REFERENCES

- Aparicio J.M. (1998): Individual optimization may explain differences in breeding time in the European Kestrel *Falco tinnunculus*. - J. Avian Biol. 29: 121-128.
- van Balen J.H. (1984): The relationship between nest-box size, occupation and breeding parameters of the great tit *Parus major* and some other hole-nesting species. - Ardea. 72: 163-175.
- Brown L. (1976): Birds of prey, their biology and ecology. Hamlyn Publ. Group Ltd.
- Brown L. (1978): British birds of prey. Collins, Glasgow.
- Chylarecki P., Kuczyński L., Vogrin M., Tryjanowski P. (1997): Geographic variation in egg measurements of lapwing *Vanellus vanellus*. - Acta Ornithol. 32: 137-147.
- Cramp S. (1980): Handbook of the Birds of Europe, the Middle east and North Africa. Vol. 2. Birds of Prey. Oxford University Press.
- Dijkstra C., Vuursteen L., Daan S., Masman D. (1982): Clutch size and laying date in the kestrel *Falco tinnunculus*: effect of supplementary food. - Ibis. 124: 210-213.
- Glutz v. Blotzheim U.N. (ed.). (1971): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 4. Falconiformes. Frankfurt/Main.
- Hasenclever H., Kostrzewa A.A., Kostrzewa R. (1989): Breeding biology of kestrels (*Falco tinnunculus*) in Eastern Westphalia (West Germany). - J. Ornithol. 130: 229-238.
- Kostrzewa R., Kostrzewa A. (1997): Der Bruterfolg des Turmfalken *Falco tinnunculus* in Deutschland: Ergebnisse 1985-1994. - J. Ornithol. 138: 73-82.
- Luniak M., Nowicki W., Plit J. (2002): [Ornithological atlas of Warsaw]. (in Polish).
- Meijer T., Deerenberg C., Daan S., Dijkstra C. (1992): Egg-laying and photorefractoriness in the European Kestrel *Falco tinnunculus*. - Ornis Scand. 23: 405-410.
- Nikiforov S.E., Yaminski B.V., Shklyarov L.P. (1989): [Birds of Belarus]. Minsk. (in Russian).
- Nilsson S. G. (1984): Clutch size and breeding success of the Pied Flycatcher *Ficedula hypoleuca* in natural tree-holes. - Ibis. 126: 407-410.
- Pikula J., Beklova M., Kubik V. (1984): The nidobiology of *Falco tinnunculus*. - Acta Sc. Nat. Brno. 18: 1-55.
- Pinowska B., Barkowska M., Pinowski J., Hahn K.-H., Lebedeva N. (2002): The effect of egg size on hatching rate in Tree Sparrow *Passer montanus* (study in Central Poland). - Acta Ornithol. 37: 7-14.
- Plesnik J. (1985): [Ecology of a urban population of the



- Kestrel (*Falco tinnunculus*)]. - Sitko J., Trpak P. (eds). Dravci 1985. Sbor. Ref. Celost. Konf. Prerov 14–16.11.1985. 161-192. (in Czech).
- Plesnik J., Dusik M. (1994): Reproductive output of the Kestrel *Falco tinnunculus* in relation to small mammal dynamics in intensively cultivated farmland. - Meyburg B.-U., Chancellor R. D. Raptor Conservation Today. WWGP/The Pica Press. 61-65.
- Ratcliffe D. (2000): The Peregrine Falcon. T. & A.D. Poyser.
- Rejt Ł. (2001a): Peregrine Falcon and Kestrel in urban environment – the case of Warsaw. - Gottschalk E., Barkow A., Muehlenberg M., Settele J. Naturschutz und Verhalten. UFZ-Bericht 2: 81-85.
- Rejt Ł. (2001b): [The synurbization of Kestrel *Falco tinnunculus* – a sketch of a new population]. - Indykiewicz P., Barczak T., Kaczorowski G. Bioróżnorodność i ekologia populacji zwierzęcych w środowiskach zurbanizowanych. NICE, Bydgoszcz. 221-228. (in Polish).
- Rendell W.B., Robertson R.J. (1993): Cavity size, clutch-size and the breeding ecology of Tree Swallow *Tachycineta bicolor*. - Ibis. 135: 305-310.
- Robertson R.J., Rendell W.B. (1990): A comparison of the breeding ecology of a secondary cavity nesting birds, the Tree Swallow (*Tachycineta bicolor*), in nest boxes and natural cavities. - Can. J. Zool. 68: 1046-1052.
- Salvati L., Manganaro A., Fattorini S., Piatella E. (1999a): Density, nest spacing, breeding success and diet of a Kestrel, *Falco tinnunculus* urban population. - Alauda. 67: 47-52.
- Salvati L., Manganaro A., Fattorini S., Piatella E. (1999b): Population features of Kestrels *Falco tinnunculus* in urban, suburban and rural areas in Central Italy. - Acta Ornithol. 34: 53-58.
- Soler M., Soler J.J. (1996): Effects of experimental food provisioning on reproduction in the Jackdaw *Corvus monedula*, a semi-colonial species. - Ibis. 138: 377-383.
- Stewart L.M., Robertson R.J. (1999): The role of cavity size in the evolution of clutch size in Tree Swallow. - Auk. 116: 553-556.
- Village A. (1990): The Kestrel. T. & A.D. Poyser.
- Wiebe K.L., Bortolotti G.R. (1995): Egg size and clutch size in the reproductive investment of American Kestrels. - J. Zool. Lond. 237: 285-301.
- Zieliński P., Bańbura J. (1998): Egg size variation in the Barn Swallow *Hirundo rustica*. - Acta Ornithol. 33: 191-196.
- Zubarovskiy V.M. (1977): [Fauna of Ukraine. Vol. 5. Birds of Prey.] Kyiv. (in Ukrainian).

Державний агроекологічний університет (м. Житомир), Державний природознавчий музей НАН України (м. Львів), Державне управління екології і природних ресурсів в Житомирській області, Українське товариство охорони птахів, Поліський природний заповідник проводять II Міжнародну науково-практичну конференцію “Обліки птахів: підходи, методики, результати” 26–30.04.2004 р.

Тематика конференції:

- стан вивчення структури населення птахів різних біотопів;
- структура біотопів як місцеперебування птахів та їх класифікація;
- методика обліку лісових, біляводних, водоплавних, степових та птахів населених пунктів і агробіоценозів;
- особливості проведення обліків птахів на заповідних територіях;
- облік мисливських птахів;
- виявлення та облік червонокнижних та рідкісних видів;
- облік птахів-мігрантів;

- основи статистичної обробки результатів обліків;

- результати обліків, досвід та просторово-типологічна організація населення птахів;

- орнітогеографічне районування та картографія населення птахів;

- науковці та аматори: пошуки спільних підходів та можливостей у обліках птахів;

- питання термінології облікових досліджень;

- вивчення обліків птахів у програмах навчальних закладів;

- обліки птахів за слідами життєдіяльності.

Робочі мови конференції – українська, російська, англійська.

Адреса оргкомітету:

Цицора Володимир Костянтинович, Державний агроекологічний університет, факультет лісового господарства. Старий бульвар, 7, м. Житомир, Україна, 10008.

E-mail: A.Guziy@academy.zt.ua.

СОВРЕМЕННОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ОСОБЕННОСТИ ЭКОЛОГИИ ЖУРАВЛЯ- КРАСАВКИ В САРАТОВСКОМ ЗАВОЛЖЬЕ

Е.В. Завьялов, В.Г. Табачишин, А.В. Хрустов, Н.Н. Якушев

Present day distribution and peculiarities of ecology of Demoiselle Crane in Saratov Zavolzhye. - E.V. Zavyalov, V.G. Tabachishin, A.V. Khrustov, N.N. Yakushev. - Berkut. 12 (1-2). 2003. - Field data were collected in April to September 1998–2001. Surveys were carried out on routes in UTM-squares. Population density of the species fluctuates from $0,009 \pm 1,20$ till $4,7 \pm 0,38$ ind./km². The crane is most abundant in the east part of Transvolga area (Fig. 2). Last year harvested cereals crop lands and near-water meadows are the preferring habitats (Fig. 3). Total number in the study area during breeding period is estimated in 3500 individuals. Spring migration pass in the second half of March and the first half of April. Breeding period lasts since the third ten-day of April till the first half of April. Departure of birds takes place in September, some groups stay till beginning of October. [Russian].

Key words: Demoiselle Crane, *Anthropoides virgo*, Saratov region, distribution, number, ecology, egg.

Address: E.V. Zavyalov, Saratov State University, Astrakhanskaya str. 83, 410026 Saratov, Russia.

Введение

В пределах современных степей, утраченных вследствие длительного возделывания сельскохозяйственных культур свой первозданный облик, практически не сохранилось территорий, не затронутых той или иной сферой человеческой деятельности. Это повлекло за собой глобальные негативные последствия, приведшие к дестабилизации популяций животных открытых пространств и, в первую очередь, специализированных птиц. Это в немалой степени относится и к журавлю-красавке (*Anthropoides virgo*) – типичному представителю степных и полупустынных ландшафтов Палеарктики.

Общеизвестны масштабы сокращения гнездового ареала журавля и общей его численности, произошедших в прошлом столетии (Флинт, 1987; Tucker, Heath, 1994; Meine, Archibald, 1995). Вид исчез во многих регионах Европы, стал редкой птицей на территории России, в том числе и в Саратовской области (Красная книга..., 1996, 2001). В ряде мест бывшего распространения вид в настоящее время этот журавль отмечается спорадически и только в миграционный период.

Ареал красавки в Саратовской области

до настоящего времени претерпевает изменения. В далеком прошлом эта птица была обычным представителем степных ценозов всего саратовского Заволжья, однако, распахивая целинные земли, человек оттеснял обитающих на этих территориях красавок все дальше к югу, в полупустынные районы. В этом отношении показательными являются наблюдения В.Н. Бостанжогло (1911), который проводил северную границу распространения вида в начале прошлого века по 49-й параллели, т. е. по территории волгоградского Заволжья и Уральской области Казахстана. Определенное время сложившаяся ситуация была относительно стабильной: в пределах Саратовской области на территории Александрово-Гайского и Новоузенского районов встречались только неразмножающиеся особи. В первой половине XX ст. гнездование журавлей в степях Александрово-Гайского района носило предположительный характер, где эти птицы демонстрировали элементы брачного поведения 25–28.04.1940 г. и 26–27.06.1941 г. (Козловский, 1949). Гнездование журавлей на этих и сопредельных участках было подтверждено достоверными материалами несколько лет спустя, что позволило внести в репродуктивный ареал вида все комплексные полупустынные степи, рас-

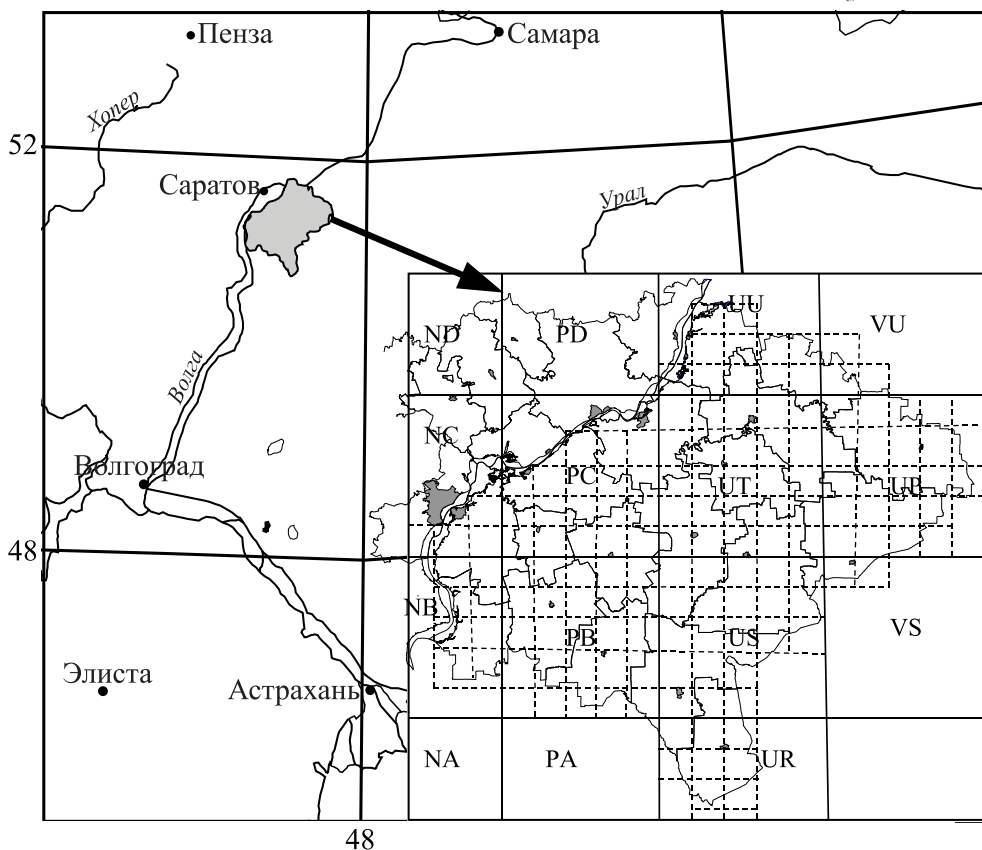


Рис. 1. Схема размещения квадратов 20 x 20 км на территории саратовского Заволжья.
 Fig.1. The ranges in Saratov Zavolzh'ye mapped with the use of 20 x 20 km grid squares.

пространенные до широты г. Новоузенска (Козловский, 1957). Последующие наблюдения, проведенные в 1960-х гг., подтвердили объективность проведения северной границы распространения вида в Нижнем Поволжье по линии, примерно совпадающей с пределами Прикаспийской низменности (Лебедева, 1967).

Такая ситуация в отношении ареала красавки сохранялась до конца 1970-х гг., когда появились первые сообщения об устройстве этими птицами гнезд на полях, вовлеченных в производство зерновых. Именно 20–25 лет назад у красавки появилась и стала с каждым годом все более четко проследиваться тенденция к размножению в пределах сельскохозяйственных угодий. Начав

гнездиться на посевах, эти птицы стали интенсивно расселяться, появляясь в районах, где их уже не отмечали десятки лет. К настоящему времени северная граница ареала данного вида в Заволжье продвинулась к северу на 30–110 км и проходит от южной части Энгельсского, через Советский, Федоровский, Ершовский, Краснопартизанский и Пугачевский административные районы, до границ с Самарской областью (Завьялов и др., 2001).

Материал и методы

Характеристика заволжских популяций журавля-красавки и анализ их изменений во времени и пространстве основываются

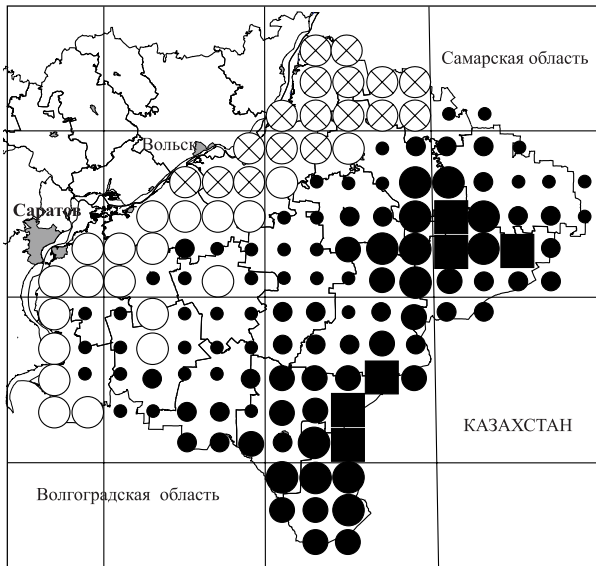


Рис. 2. Частота встречаемости красавки на участках (20 x 20 км) в предгнездовой период в саратовском Заволжье: ● – от 1 до 5, ● – от 6 до 10, ● – от 11 до 15, ● – 16 до 20, ■ – более 20 пар, ○ – нет регистраций, ⊗ – учеты не проводились.

Fig. 2. Occurrence frequency of Demoiselle Crane before nesting at the area of 20 x 20 in Saratov Zavolzhye: ● – 1 to 5, ● – 6 to 10, ● – 11 to 15, ● – 16 to 20, ■ – 20 and more pairs, ○ – no registrations and ⊗ – no survey held.

на материалах полевых исследований, проведенных в период с первой половины апреля до середины октября 1998–2001 гг. в саратовском Левобережье. Для получения показателей численности вида во всех типах биотопов исследованной территории были заложены постоянные, не строго фиксированные маршруты. Учеты проводились на модельных участках (20 x 20 км) в пределах квадратов 100 x 100 км системы УТМ (с некоторыми изменениями), используемой для составления Атласа гнездящихся птиц Европы (Hagemeijer, Blair, 1997) в период с 15.04 до 15.06 и с 10.09 до 1.10. 1998–2002 гг. (рис. 1.).

Протяженность маршрута не ограничивалась, с использованием оптических приборов регистрировались все птицы, попа-

дающие в полосу учета (1,5+1,5 км). Общая площадь обследованных местообитаний составила около 47 000 км². Гнезда измеряли линейкой с точностью до 1 см, яйца – штангенциркулем с точностью до 0,1 мм. Индекс формы яиц (*Sph*) и их объем (*V*) рассчитаны по общепринятым формулам (Мянд, 1988). Картографирование полученных материалов выполнялись с применением программ MapInfo Professional, MAG, DIGITMAP. Статистическая обработка первичных данных производилась по общепринятым методикам и включала расчет средних значений для каждого показателя и их стандартную ошибку.

Результаты и обсуждение

В ходе работ установлено, что в настоящее время плотность населения журавля в предгнездовой период на территории саратовского Заволжья колеблется от $0,009 \pm 1,20$ до $4,7$

$\pm 0,38$ ос./км². Наиболее высокие показатели обилия отмечены на полях убранных зерновых культур и припойменных остепненных участках в пределах Чалыклинского, Больше-Узенского и Межузенского ландшафтных районов Низкой Сыртовой равнины и Прикаспийской низменности, где на отдельных пространствах этот показатель составляет более 5,0 ос./км². Несколько меньшая плотность населения вида в этот период отмечена для ландшафтов типичной степи в пределах Дергачевского, Ершовского и Краснопартизанского районов (в среднем 1,8, 0,7 и 0,6 ос./км² соответственно), минимальные значения обилия характерны для западной части Заволжья, в районах, примыкающих к р. Волге (в среднем 0,1) (рис. 2).

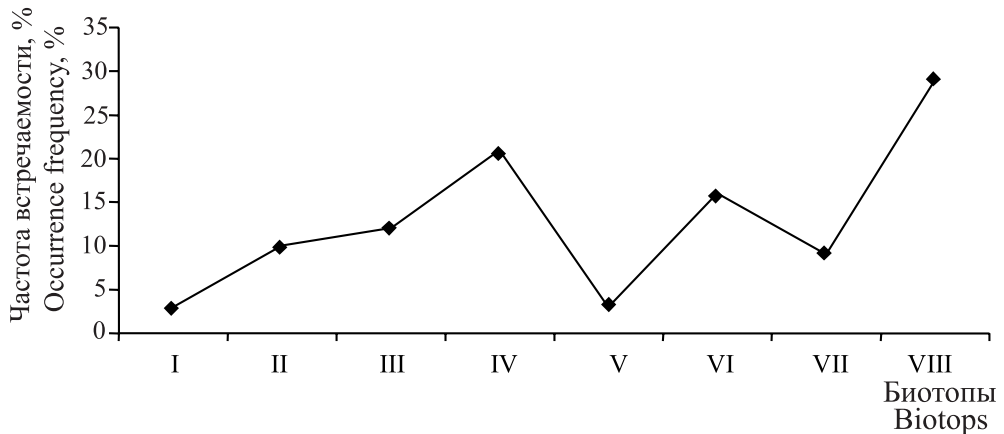


Рис. 3. Частота встречаемости красавки в различных местообитаниях в период до гнездования: поля многолетних трав – I, целинные участки – II, поля яровых культур – III, поля, не обработанные после прошлогодней уборки зерновых культур – IV, залежи – V, поля озимых культур – VI, пары – VII, припойменные луга – VIII.

Fig. 3. Occurrence frequency of Demoiselle Crane in various habitats before nesting: I – perennial grass lands, II – virgin lands, III – spring crop lands, IV – last year harvested cereals crop lands, V – wild land, VI – winter-annual, VII – fallow land, VIII – near-water meadows.

Судя по среднеландшафтным показателям, в предгнездовой период плотность населения птиц неуклонно увеличивается при продвижении по территории саратовского Заволжья с запада, от лугово-степных ландшафтов поймы р. Волги на юго-восток до отрогов Общего Сырта и Прикаспийской низменности. Таким образом, наиболее высокие показатели обилия вида характерны для типичной и южной подзон степной зоны и сухой степи полупустынной зоны в пределах Александрово-Гайского, Дергачевского, Краснопартизанского, Новоузенского и Озинского административных районов Саратовской области.

В целом в предгнездовой период журавли наиболее часто встречаются на полях, не обработанных после прошлогодней уборки зерновых культур, и припойменных остепненных лугах, в других местообитаниях встречаемость птиц значительно ниже (рис. 3).

Оценка современной общей численности журавля в пределах исследуемой территории основана только на данных маршрут-

ных учетов, в ходе которых зарегистрировано 1963 особи. Это значение, очевидно, не может использоваться без определенной корректировки для характеристики изучаемой популяции красавки, так как часть птиц в ходе учетов, очевидно, не была обнаружена. Кроме того, площадь не обследованной территории, расположенной на севере и северо-западе Саратовского Заволжья составляет около 7 000 км² (Лазарева и др., 1996). На ней, вероятно, обитает еще около нескольких сотен особей. Таким образом, для всей территории саратовского Заволжья численность популяции журавля в гнездовой период может быть определена в 3500 особей. Эти данные свидетельствуют, что общая численность красавки в изучаемом регионе значительно выше значений, указанных для Саратовской области некоторыми авторами (Мосейкин, 1991; Ильяшенко, 2001).

Прилет и весенний пролет происходит в сжатые сроки, что вероятно связано с малочисленностью мигрантов. При визуальных наблюдениях перемещения птиц в За-



Кладка журавля-красавки на не обработанном поле после прошлогодней уборки зерновых культур в Дергачевском районе Саратовской области.

Clutch of Demoiselle Crane on the last year harvested cereals crop lands at Dergachevskiy district of Saratov region.

волжье регистрируются со второй половины марта по первую половину апреля. Пролет птиц в окрестностях наблюдательных пунктов проходит весной в северо-восточном и восточном направлениях. Массовый прилет красавки на места гнездования в саратовском Заволжье приходится на первую половину апреля, однако, его сроки и интенсивность сильно варьируют в зависимости от климатических условий сезона.

После прилета журавли держатся группами, состоящими из 3–12 особей. При наступлении периода откладки яиц отдельные пары начинают чаще задерживаться на избранных ими участках. Во время распределения птиц по гнездовым участкам еще заметны отдельные семьи, состоящие из двух взрослых и одного-двух молодых, которые отличаются несколько меньшими размерами и менее контрастным оперением. Молодые птицы держатся в семье до тех пор, пока родители не начинают проявлять территориальное поведение и не изгоняют их со своего участка. После того как размножающиеся пары окончательно распределяются по своим гнездовым участкам, группы с численностью до нескольких десятков (от 8 до 89, в среднем $45,4 \pm 11,6$ особей) холостующих журавлей продолжа-

ют держаться в репродуктивных районах. Они состоят из неразмножающихся пар, изгнанных прошлогодних птенцов, и, видимо, старых и потерявших партнеров птиц. В это время группы птиц держатся преимущественно на сельскохозяйственных полях вблизи мелководных водоемов. На местах кормежки и отдыха иногда образуются смешанные скопления. Так, например, 6.06. 2002 г. в окрестностях пос. Шукеев Новоузенского района отмечена группа, состоящая из 45 красавок и 8 серых журавлей (*Grus grus*). В период с 7.06. по 9.06.2002 г. между населенными пунктами Песчаный Мар и Степной этого же района на полях яровых культур наблюдались группы птиц, состоящие из 18, 23, 40 и 64 особей, среди которых в последних трех отмечено 4, 7 и 5 особей серого журавля.

Брачное поведение (унисональные крики, демонстрации ухаживания, в том числе “танцы”) наблюдаются в течение всего репродуктивного периода, но чаще в предгнездовое время. Установлено, что в настоящее время основные места обитания журавля-красавки в условиях саратовского Заволжья приурочены к участкам со всхолмленным или волнистым рельефом водоразделов с разреженной растительностью, представленной полянами, типчаком, разнотравьем. При этом преимущественно использует для гнездования сельскохозяйственные угодья, занятые под посевы зерновых культур и залежи (фото).

Наиболее ранние полные кладки обнаружены 22.04.1997 г. (в окрестностях пос. Восточный Дергачевского района) и 27.04. 1999 г. (в окрестностях пос. Самовольное Озинского района); начало же массовой откладки яиц приходится на первую половину мая. Отмеченные в более позднее время, как правило, во второй половине июня, кладки, относятся к повторным и появляются после гибели первых.

Минимальное расстояние между отдельными гнездами может составлять до



100 м, причем иногда они располагаются довольно конгломератно.

Гнездо красавки – неглубокая ямка диаметром 26–38, в среднем 32 см. Подстилкой служат попадающие в гнездовую ямку стебли и листья растущих вблизи злаков или же она совсем отсутствует. В завершённой кладке журавля 2, реже 1 яйцо. Повторные кладки после гибели первых появляются до середины июня. В связи с этим период яйцекладки растянут до 50–70 дней.

Размеры яиц журавлей саратовской группировки (табл. 1) и птиц из популяций других регионов существенно не отличаются между собой. Однако птицы саратовской и лесостепной (Украина) популяций откладывают несколько меньшие по размерам яйца, чем журавли из западноевропейской и южноукраинской группировок (табл. 2).

Кладку насиживают оба партнера. Однако в связи с тем, что самцы больше времени тратят на охрану гнездовой территории, их доля участия в обогреве яиц несколько меньше. Они, как правило, первыми возвращаются к гнезду после удаления

источника беспокойства. Между тем, встречаются пары, в которых самки агрессивнее самцов, а доля участия последних в охране территории соответственно крайне низка (Завьялов и др., 2000).

В целом, репродуктивный период красавки на исследуемой территории длится с третьей декады апреля по первую половину августа. Растянутость его, по-видимому, связана с наличием повторных кладок.

После подъема птенцов на крыло происходит их объединение. Вначале они встречаются на гнездовых участках или вблизи мест гнездования, а в дальнейшем связь с гнездовыми участками становится

Таблица 1

Морфологическая характеристика яиц журавля-красавки в Саратовском Заволжье
Morphological characteristic of eggs of Demoiselle Crane in Saratov Zavolzhye

Параметр	n	M ± m	Lim	CV, %
L., mm	24	82,5 ± 0,51	77,1 – 87,5	3,7
B., mm	24	53,0 ± 0,22	50,0 – 55,2	2,9
Sph., %	24	64,33 ± 0,36	59,98 – 68,16	4,6
V., ml	24	118,6 ± 1,45	98,3 – 133,3	2,1

Таблица 2

Размеры и масса яиц журавля-красавки из различных частей его ареала
Dimensions and mass of the Demoiselle Crane eggs in various parts of its breeding range

Регион Region	Размеры яиц, мм Egg dimensions, mm		Масса яиц, г Egg mass, g	Источник Source
	длина length	диаметр diameter		
Западная Европа West Europe (n = 135)	83,0 74,0 – 91,0	53,0 48,0 – 57,0	–	Флинт, 1987
Украина Ukraine (n = 157)	83,2 75,2 – 90,7	53,3 48,8 – 56,9	126,7 101,0 – 189,5	Андрющенко, 1997
Черкасская обл., Украина Cherkasy region, Ukraine (n = 4)	77,0 – 79,5	49,0 – 52,5	–	Кістяківський, 1957
Бассейн Дона The Don Basin	74,0 – 94,0	47,0 – 59,0	–	Чернобай, 1983



менее прочной в результате возрастающей их мобильности. Уже в середине августа наблюдается объединения семей и не участвующих в размножении птиц, образуются группы с численностью до несколько десятков особей (от 14 до 65, в среднем 29,4 ± 6,8 особей). Во второй половине августа кочующие журавли начинают перемещаться в места формирования предотлетных скоплений. К концу августа в результате слияния разрозненных группировок в долинах рек (Большого и Малого Узеней) образуются скопления красавок до 173 особей.

В этот период года птицы большую часть времени проводят вблизи мелководных водоемов. Во время дневного и ночного отдыха журавли держатся на удалении от береговой линии, а кормятся на прилегающих участках целины и убранных полях. В первой половине сентября основная часть журавлей покидает места предотлетных скоплений. Однако ежегодно группы птиц, состоящие из 10–30 особей, в пределах исследуемой территории остаются до начала октября. Так, например, 22 и 25.09.1998 г. в окрестностях населенных пунктов Орошаемый и Верхазовка Дергачевского района отмечены группы, состоящие из 14 и 27 особей соответственно.

Миграции птиц в направлении мест зимовок проходят через Западно-Казахстанскую область Казахстана и Волгоградскую область России на юг и юго-запад в сторону Северного Прикаспия и Среднего Подонья. Путь дальнейшего их следования неизвестен. Предположительно он пересекает запад Малой Азии, северо-запад Аравии; зимуют красавки, вероятно, в Африке (Meine, Archibald, 1996).

ЛИТЕРАТУРА

- Андрющенко Ю.А. (1997): Положение украинской группировки журавля-красавки в пределах мировой популяции вида. - Беркут. 6 (1-2): 33-46.
- Бостанжогло В.Н. (1911): Орнитологическая фауна Арало-Каспийских степей. - Мат-лы к познанию фауны и флоры Российской империи. Отд. зоол. 11: 1-410.
- Завьялов Е.В., Табачишин В.Г., Капранова Т.А., Хрустов А.В., Шляхтин Г.В. (2000): Журавль-красавка на севере Нижнего Поволжья. - Вопросы биологии, экологии, химии и методики обучения. Саратов: СПИ. 3: 61-66.
- Завьялов Е.В., Табачишин В.Г., Шляхтин Г.В., Якушев Н.Н., Кочетова И.Б. (2001): Журавлиные и пастушковые птицы Саратовской области. - Беркут. 10 (1): 67-83.
- Ильяшенко Е.И. (2001): Красавка – *Anthropoides virgo* (Linnaeus, 1758). - Красная книга Российской Федерации. Животные. М. 474-476.
- Кістяківський О.Б. (1957): Фауна України. Птахи. Київ. 4: 1-431.
- Козловский П.Н. (1949): К орнитофауне Саратовской области. - Уч. зап. Саратов. гос. пед. ин-та, фак-т естествозн. Саратов: СПИ. 13: 31-38.
- Козловский П.Н. (1957): О распределении птиц по местообитаниям в Саратовской области. - Уч. зап. Саратов. гос. пед. ин-та, фак-т естествозн. Саратов. 28: 136-156.
- Красная книга Российской Федерации. Животные. М., 2001. 1-908.
- Красная книга Саратовской области. Животные. Саратов, 1996. 167-256.
- Лебедева Л.А. (1967): Птицы саратовского Заволжья (эколого-фаунистические особенности орнитофауны). - Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Саратов: 1-19.
- Лазарева Л.В., Пичугина Н.В., Пролеткин И.В. (1996): Ландшафты. - Эколого-ресурсный атлас Саратовской области. Саратов. 15-16.
- Мосейкин В.Н. (1991): Распространение и численность журавля-красавки в Нижнем Поволжье. - Журавль-красавка в СССР. Алма-Ата: Гылым. 12-14.
- Мянд Р. (1988): Внутрипопуляционная изменчивость птичьих яиц. Таллин: Валгус. 1-193.
- Флинт В.Е. (1987): Семейство журавлиные. - Птицы СССР: Курообразные, журавлеобразные. Л.: Наука. 266-335.
- Чернобай В.Ф. (1983): Журавль-красавка (*Anthropoides virgo* L.). - Берегите: их осталось мало. Ростов-на-Дону. 93-94.
- Meine C.D., Archibald G.W. (Eds.). (1996): The cranes: Status Survey and Conservation action plan. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge. 1-294.
- Hagemeijer E.J.M., Blair M.J. (Eds.). (1997): The EBCC Atlas of European Breeding Birds. Their Distribution and Abundance. London: T. & A.D. Poyser. 1-903.
- Tucker G.M., Heath M.F. (1994): Birds in Europe: Their Conservation Status. Cambridge. BirdLife Conserv. Series. 3: 1-600.

Е.В. Завьялов,
Саратовский университет,
каф. морфологии и экологии животных,
ул. Астраханская, 83, 410026, г. Саратов,
Россия (Russia).

SURVIVAL RATIO OF RELEASED HOUBARA BUSTARD FROM HOUBARA RESEARCH AND REHABILITATION CENTER (SALLUWALI RAHIM YAR KHAN, PUNJAB, PAKISTAN)

Muhammad Sajid Nadeem, Muhammad Asif, Haroon Rashid

Abstract. The survival ratio of re-released Houbara Bustard was studied at three different localities in Pakistan by radio tracking. Survival ratio was 60.0 % after 4 months in Nag Valley, with 20.0 % birds predated and 20.0 % lost. In Khairpur, 46.67 % birds survived for 2 months, 26.67 % were predated, 6.66 % lost, and 20.0 % hunted. In Rahim Yar Khan 80.0 % birds survived for 1.5 months whilst 20.0 % were lost. Food availability, predator density and hunting activities may be factors that influence the post-release survival ratio of re-released Houbara in Pakistan.

Key words: Pakistan, Houbara Bustard, *Chlamydotis undulata*, rehabilitation, survival.

Address: M.S. Nadeem, Zoology Department, New Campus, Punjab University, Lahore, Pakistan;
e-mail: sajidnm@hotmail.com.

Выживаемость джеков, выпущенных исследовательским и реабилитационным центром в Саллували Рахим Яр Хан (Пенджаб, Пакистан). - М.С. Надим, М. Асиф, Г. Рашид. - Беркут. 12 (1-2). 2003. - Выживаемость выпущенных изучалась в нескольких регионах Пакистана при помощи радиопрослеживания. В долине Наг она составила 60,0 % после 4 месяцев, 20,0 % птиц были добыты хищниками и 20,0 % потеряны. В Хаирпуре через 2 месяца выжило 46,67 % птиц, 26,67 % птиц были добыты хищниками, 6,67 % – потеряны, 20,0 % добыты охотниками. В Рахим Яр Хане 80,0 % выжило на протяжении 1,5 месяцев, 20,0 % были потеряны. Основными факторами, влияющими на выживаемость выпущенных птиц, являются доступность корма, плотность хищников и активность охоты.

INTRODUCTION

The Asian Houbara Bustard (*Chlamydotis undulata macqueenii*) is a medium sized desert bird, declining in all areas of its distribution due to over exploitation and degradation of habitat. Houbara Bustard are trapped (illegally) during their migration to wintering areas of Pakistan. They are smuggled to Middle Eastern States, where falcons are trained utilizing the Houbara as quarry. This harvest is thought to extend to 4,000 to 7,000 birds per year (Goriup, 1997). However, the capture record is not available and could be anybody's guess. The trappers and transporters being not fully trained in handling these birds, often cause the death of Houbara. The operation being illegal, Government functionaries confiscate such illegal consignments. The birds thus caught, due to crowded conditions, poor husbandry and insufficient food supply are usually sick and diseased. To rehabilitate such birds Houbara Foundation International Pakistan (HFIP) established a Houbara Research and Rehabilita-

tion Center (HRRC) in 1996. The main Objectives of HRRC are: To provide medical treatment, rehabilitate the birds so they are not a health risk for free living populations and monitor the survival ratio of the released birds.

HFIP releases Houbara Bustard every year. The confiscated Houbara are often received in poor condition and are treated at HRRC Rahim Yar Khan. They are released back in the wild after treatment. Survival ratio of these released birds is an important subject. To monitor the survival and movement of released Houbara, radio transmitters were used. The survival ratio of Houbara was studied in different localities (Nag Valley, Khairpur and Rahim Yar Khan).

MATERIALS AND METHODS

Houbara with radio transmitters were released (Photo 1–7) in different areas and monitored up to expiry of batteries. Forty-two birds were released in Nag Valley, including ten Houbara with transmitters and monitored for



Photo 1. Transmitter is being installed on Houbara Bustard.

four months. Fifteen Houbara were released in Khairpur (all with transmitters) and 5 in Rahim Yar Khan with transmitters. The release sites were Houbara Research Rehabilitation and Breeding Center (HRRBC) at Nag Valley $27^{\circ} 16.263$ N, and $64^{\circ} 50.542$ E, Kadinwali, Khairpur $27^{\circ} 09.720$ N, and $69^{\circ} 19.424$ E and Houbara Research and Rehabilitation Center (HRRC), Salluwali Rahim Yar Khan $28^{\circ} 32.908$ N, and $70^{\circ} 55.927$ E. The weight of each transmitter was 21.5 grams and its battery life was four months.

After release an extensive search was carried out from all accessible high points to record the bird's signals. The signals were heard on an AOR receiver, model AR 8000.

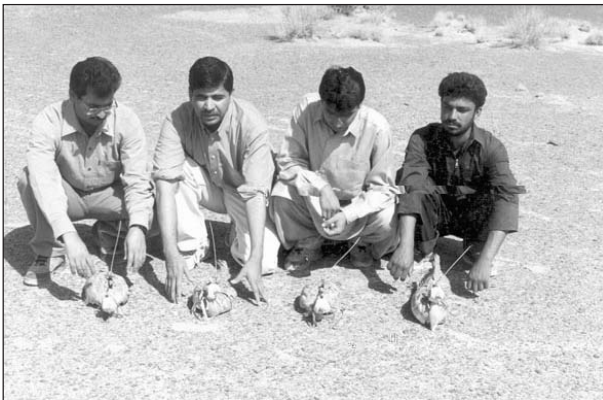


Photo 2. Release of Houbara with transmitters.

The search for signals started from the release point and after every one kilometer the frequency of each bird was checked for signals. Whenever the signals were heard, the bird was followed and located. The intensity of signals helped to determine the direction of the bird. When there were signals from all sides, they indicated the proximity of the bird within 4–7 feet. Then the antenna was placed closer to the ground to determine the exact direction.

On locating, the position of each bird was recorded with a Global Positioning System (GPS). Moreover the vegetation and characteristics of the area were also recorded. Once a Houbara was located, its changing positions were recorded every week. Using the GPS information movements from the release sites could be charted.

Tests were made with the transmitters and receiver to see at what distance the transmitters could be detected under field conditions.

All the distances given are aerial and have been recorded with the GPS.

RESULTS

Survival ratio by radio tracking

Survival ratio of radio-tagged Houbara was studied in three different localities, Nag Valley, Khairpur and Rahim Yar Khan.

Nag Valley

Forty-two Houbara were released from HRRBC on 15.04.2000. These birds had been rescued from trappers in Balochistan in December 1998. Due to absence of a research center there, the birds were shifted to HRRC Rahim Yar Khan from where they were transferred to Nag on 10.04.2000 after certification. Out of forty two, ten



birds (6 females and 4 males) were harnessed with transmitters and monitored for four months from 15.04 to end of August 2000, until the transmitter batteries expired. The survival ratio was 60 % (Table 1). The distance covered by Houbara between locations is shown in Table 2. Maximum distance covered was 14.82 km and minimum was 0.21 km. The morphometry of these ten birds is also given in Appendix A. Index Value (Weight/Tarsus), calculated from morphometric data represented the general health of these birds.



Photo 3. Tracking of Houbara in Nag Valley.

Some interesting observations were made during this radio tracking. When there were signals from all sides, it proved that the bird was within 5–7 feet distance. The Houbara camouflaged itself so perfectly that it could not be seen, although there were signals from all sides indicating that the bird was only 5–7 feet away. Once a Houbara (frequency 215.400) was just 4 feet away but it was not spotted, until it flew away. Similarly a Houbara (frequency 215.222) was sighted when it was only 2 feet from the observer but had hidden in such a way in a *Cymbopogon* clump that it was not visible until it suddenly walked away slowly. This bird was again observed sitting under a *Periploca*. Photographs were taken from 5 feet from a standing position on the ground. It did not move and calmly remained seated, vigilantly observing around. Similarly

215.433 was also observed 5–7 feet away from the vehicle sitting under *Zygophyllum* and did not move. Thus it is clear, that in the wild it is very difficult to detect Houbara, even from a few feet, due to its cryptic color and perfect camouflage. So, only 5 sighting were made of Houbara without a transmitter, from the 32 that were released.

It was observed that whenever a Houbara was sighted it would change its position. But if the positions were recorded when there were signals from all sides and the bird was hidden, then it would not change its position, perhaps considering the area safe. This is clear from the first four positions of 215.881 and 215.524, when they were not seen but the positions were recorded from multidirectional signals. Similarly in the case of 2nd to 5th positions of 215.373 and 215.462 and 3rd to 6th position

Table 1

Survival ratio of radio tagged Houbara in different localities, %
 Выживаемость джеков с радиопередатчиками в разных местах, %

Locality	Number of Houbara	Predated	Lost	Hunted	Survival
Nag Valley	10	20.00	20.00*	–	60.00
Khairpur	15	26.67	06.66**	20.00	46.67
Rahim Yar Khan	5	–	20.00***	–	80.00

* Lost after one week, ** lost immediately after release, *** lost after two weeks.

Table 2

Weekly distance (km) covered by Houbara in Nag Valley
Недельное расстояние (км), покрываемое джеками в долине Нар

Weeks	Birds transmitter frequencies									
	215.881	215.524	215.373	215.821	215.222	215.433	215.462	215.702	215.584	215.4000
1 st	–	–	4.40	1.30	4.22	1.80	3.80	1.39	1.99	1.89
2 nd	–	–	–	–	–	–	–	Predated	–	–
3 rd	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4 th	–	–	–	–	–	8.40	–	–	–	10.82
5 th	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6 th	–	–	–	–	2.40	–	–	–	–	–
7 th	14.82	14.20	11.04	–	1.20	–	10.99	–	–	8.74
8 th	2.81	1.23	–	–	2.17	11.20	0.24	–	–	1.85
9 th	0.43	–	0.63	–	Predated	7.50	–	–	–	1.26
10 th	0.32	0.69	2.89	–	–	6.99	1.32	–	–	–
11 th	–	0.76	9.43	–	–	0.88	1.20	–	–	11.02
12 th	4.80	0.29	–	–	–	0.40	7.82	–	–	–
13 th	–	–	3.62	–	–	0.56	–	–	–	7.38
14 th	1.40	9.20	2.72	–	–	0.22	9.82	–	–	–
15 th	1.90	2.10	–	–	–	0.32	2.31	–	–	9.36
16 th	–	–	–	–	–	0.21	–	–	–	–
Average	3.78±5.10	4.07±5.43	4.96±3.81	1.30	2.50±1.26	3.50±4.14	4.69±4.23	1.39	1.99	6.54±4.19

– Houbara could not be located.

of 215.400. The Houbara 215.433 changed the position only 0.66 km away when not seen. But when it was seen, it moved a longer distance. Conversely, in the last month (August) 215.433 changed its positions by only small distances, although it was seen many times. It

may be by that time it had become familiar with our vehicle.

All birds with transmitters remained alone from one another and did not unite with the others. It was observed that female 215.433 paired twice with another bird (2nd and 3rd position) without transmitter, which was male and ringed. Although five birds observed in Meshetal area (with 2–3 birds without transmitters) were very close to each other, they were never found together. All of them were observed singly within 5 km area.

Test showed that transmitter detection range was rather low for the receiver that we used. On one occasion the signals were received from 2.76 km but the transmitter was in a nomad's house, placed on high place. The maximum recep-



Photo 4. Recovered transmitter with Houbara feathers.



Weekly distance (km) covered by Houbara in Khairpur
Недельное расстояние (км), покрываемое джеками в Хайрпуре

Table 3

Weeks	Birds transmitter frequencies													
	215.193	215.310	215.612	215.102	215.551	215.731	215.344	215.761	215.280	215.009	215.911	215.642	215.491	
1 st	1.20	0.80	0.90	1.20	1.40	0.80	1.32	2.23	0.50	1.26	0.90	1.32	1.40	
2 nd	3.10	2.61	7.89	3.10	7.89	—	5.26	3.40	4.80	2.05	4.80	7.80	5.26	
3 rd	2.85	2.15	0.53	2.85	—	2.36	6.84	—	—	0.54	—	4.50	4.90	
4 th	4.28	Predated	6.37	5.88	6.80	—	Predated	—	6.80	Predated	3.90	—	5.80	
5 th	Hunted	3.58	Hunted	2.10	5.10	—	—	—	—	—	—	—	11.30	
6 th	—	3.20	—	7.90	—	—	—	—	3.20	—	5.60	5.60	7.90	
7 th	—	—	—	3.67	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
8 th	—	—	—	12.90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Average	2.86±1.26	1.85±.94	3.74±2.92	3.26±1.94	6.09±4.02	2.75±2.17	4.47±2.84	2.81±.82	3.82±2.66	1.28±.75	3.80±2.05	4.80±2.69	6.09±3.30	

— Houbara could not be located.

tion was 1.16 km but mostly pulses were heard within one km. The range of receiver was often checked but the reception was always found to be poor and signals heard within a kilometer. Once 215.433 was checked from all sides and signals were heard 0.68 km in south, 1.1 km in east, 1 km in west and 0.99 km in north side (in plain area). All this depends on the bird's position; whenever a bird is in low-lying area, such as ditches on the bank of nullas etc, the reception will be very poor. Once, when the Houbara 215.433 was found in such a place, it did not respond from 0.5 km. Pulses were heard from 3–4 hundred meters. Similarly, to check the range, a recovered transmitter was placed on ground besides a bush. Its signals were audible at 0.84 km from north, 1.2 km from west, 1.4 km from south and 0.96 km from east side. This range was further reduced when batteries were nearing expiry after three and a half months. The same problem was faced in Khairpur and Rahim Yar Khan areas.

Khairpur (Sukkur)

Transmitters were harnessed on 9 males and 6 females on 12–13.12.2000 in HRRC. They had spent three weeks in captivity. The birds were transported from Rahim Yar Khan to Kadanwali, District Khairpur. It took 9 hours to reach the release site. There were already footprints of a wild Houbara and a fox at the release site. The vegetation in the area was dry, dominated by *Aerva javanica*, *Calligonum polygonoides*, *Dipterygium glaucum*, *Pro-*



Photo 5. Carcass of Houbara (Frequency 215.222).

sopis cineraria and *Capparis decidua*. Distance covered by Houbara between locations are shown in Table 3 and morphometric measurements of released birds are given in Appendix B. The birds remained within 3–5 km in the first two weeks after release.

After two months the survival ratio was 46.67 %, with 26.67 % birds predated, 20.0 % hunted and 6.66 % lost (Table 1). Predation was high in females as three females and one male were predated. Locals hunted two birds while Arab falconers in Sukkur area hunted one, as they were in operation from first week of January. There were confirmed reports that they hunted one Houbara with a transmitter in



Photo 6. Houbara (frequency 215.433) resting under *Zygophyllum* shade at 10.06 A.M.

the third week of January 2001 but they did not return the transmitter. Thus, the hunted bird could be one of the Houbara recorded as missing during the last two weeks, as the exact frequency was not known.

At the check post of Rangers (Kadanwali 1 km away from release site), they have two camels for transport and they fed them by mashed feed mainly composed of maize. It was surprising to note that in the first week of February, the two males, 215.551 and 215.612, fed for three days on this

camel feed, early in the morning. This suggests that may be there was shortage of food in the habitat or may be the birds became habitual of this type of food at HRRC.

Pairing

The male 215.911, which was alone, joined another male 215.612 on the third day after release. One female 215.310 joined male 215.731 on the second day of release. The male 215.102 paired with male 215.193. Another female 215.491 joined male 215.551, while 215.009 (male) remained alone. Similarly male 215.761 and female 215.280 were alone, while 215.344 (female) paired with 215.642 (female). In the first week, two birds were in a southeast direction from the release site, one was on the west side, two in the east, six were in north in a *Capparis* dominated area, one was in the northwest and one in a northeast direction.

After 10 days of release female 215.344 joined another female 215.491, while 215.551 (male) joined with another male 215.612. and 215.911 (male) joined 215.280 (female).

After one month of release, the birds had further changed their pairing, male 215.551 joined back with female 215.491. Another



male 215.612 joined the female 215.280. The male 215.911 paired with female 215.642. The other two males 215.731 and 215.761 were found singly. Sometime the pairs were found at the same place, sometimes there was a distance of 1–2 km between each member of a pair. After another week, the male 215.551 joined another male 215.612, while females 215.491 and 215.280 were found singly. The male 215.911 remained with female 215.642.

Weekly distance (km) covered by Houbara in Rahim Yar Khan
Недельное расстояние (км), покрываемое джеками в Рахим Яр Хане

Table 4

Weeks	Birds transmitter frequencies				
	215.102	215.009	215.193	215.344	215.310
1 st	1.13	1.13	2.06	3.00	0.55
2 nd	4.00	2.74	4.28	4.70	1.06
3 rd	–	5.47	3.45	10.40	4.32
4 th	–	10.70	2.99	4.30	6.75
5 th	–	25.50	2.80	3.47	2.67
6 th	–	2.49	17.40	4.38	14.30
7 th	–	–	32.40	14.90	2.85
Average	2.56±2.03	8.00±9.22	9.34±11.49	6.45±4.47	4.64±4.73

Rahim Yar Khan

Five Houbara were released with transmitters in Rahim Yar Khan on 27.01.2002. These birds had spent one month in HRRC. The transmitters were those recovered from predated birds of Nag and Khairpur areas. They were reused because their batteries were still functional. The release site was outside the premises of Houbara Research and Rehabilitation Center (HRRC) Salluwali 28° 32.908 N and 70° 55.927 E. The survival ratio after 1.5 months was 80 % (Table 1). The distances covered by Houbara between locations are given in Table 4 and morphometric measurements are also given in Appendix C. The maximum distance covered by Houbara in one week was 25.50 km and minimum 0.55 km.

Initially one male (215.009) and female (215.102) remained in a pair for one week but subsequently were found individually. After three days of release 215.193 (female) and 215.344 (male) joined together but again separated after a week. In the last week of February 215.193 (female) joined 215.344 (male) again but only for a few days. A male (215.310) remained near the mustard field for two weeks, just a few yards away from HRRC. The birds remain within 5 km of the release site in the first two weeks and within 30 km during the one and half month they were located. Maxi-

imum distance traveled between consecutive locations was 25.5 km, with an overall average of 6.8 km for these Rahim Yar Khan birds.

DISCUSSION

The survival ratio of released Houbara was studied by radio tracking in three localities. Forty-two birds were released, in Nag, including ten birds with transmitters. Out of these ten birds, after 4 months two were predated (20 %), six (60 %) were observed continuously until their batteries expired, while two birds (20 %) were seen only for one week after release. If we consider lost birds as dead, then the survival ratio comes to 60 %. Both predated birds were male. Thus the survival rate in females was higher. If we extrapolate the survival ratio to all 42 houbara released, then 26 birds survived (62 %), 8 birds (19 %) were predated and 8 birds (19 %) died or moved away from the area. This survival ratio (62 %) is very encouraging, considering the fact that these birds had spent over one year in captivity at Rahim Yar Khan and a high rate of predation was expected.

Out of fifteen Houbara, released with radio transmitters in Khairpur, four were predated, three hunted and one lost after release. The survival ratio after two months was



Photo 7. Houbara (frequency 215.193) in Rahim Yar Khan.

46.67 %, while 26.67 % birds were predated and 20 % were hunted. Predation was higher in females as three females and one male were predated.

The birds released in Nag Valley had spent one and a half years in HRRC and predation deaths might be expected to be higher in them, as they have had longer in captivity to damage feathers, accumulate injuries, etc. But the predation was highest (26.67 %) in Houbara released in Khairpur, although they had spent only three weeks in HRRC, which could be because the predators density was high in the Khairpur area. Three birds were lost in the third week of January and remaining one in the first week of February, although their batteries were still alive.

There were Arab falconers in Khairpur area on 4.02. Therefore may be birds left the area due to disturbance of falconers or due to shortage of food. Perhaps they moved locally and could not be followed (the Indian border was only 30 km from release site) or they started some migration movements in early February due to hot weather.

Four Houbara (80 %) survived in Rahim Yar Khan for one and half months, while one (20 %) was lost after two weeks. If the lost birds were considered as predated or hunted, then the survival rate was 80 %, which is higher than the previous two localities, which may be

explained because the hunting and predator pressure was very low in the area of Rahim Yar Khan.

It appears that food availability, predator density and hunting activities may be factors that influence the post-release survival ratio of re-released Houbara in Pakistan.

The transmitter detection range of the receiver used was very low (i. e. only 1–2 km). Due to this short range several problems were faced in locating the birds. There were only ten birds for monitor in Nag Valley. If more birds (e. g.

thirty birds) will released with transmitters, then it would be very difficult to monitor them with such a short range receiver.

Acknowledgements

The authors wish to express their thanks to Houbara Foundation International Pakistan (HFIP) for funding this work. We acknowledged greatly National Avian Research Center (NARC) for providing transmitters and radio tracking receiver. We are thankful to Dr. Olivier Combreau (NARC) for taking pain to reading this manuscript. Thanks are also due to all the staff of HFIP and HRRC for extending every helping hand. Mr. Hussain Bux Bughat Conservator Sind Wildlife Department is highly acknowledged for his cooperation during study in Khairpur area.

REFERENCES

- Goriup P.D. (1997): The world status of the Houbara Bustard. - *Bird Conservation Intern.* 7: 373-397.

The 24th International Ornithological Congress will be held in Hamburg, Germany, 13–19 August 2006. The scientific program committee has been formed and a web page is in place (<http://www.i-o-c.org/>).



Appendix A

Morphometry of radio-tagged Houbara released in Nag Valley

Transmitter frequency	Ring	Sex	Weight (g)	Wing (mm)	Tail (mm)	Tarsus (mm)	Sternum (mm)	Beak (mm)	Width at nostril	Length from nostril	Toe + Claw	Toe - Claw	Skull (mm)	Index value W/T
215.433	0004	F	850	320	140	73.5	84	47.5	11.5	20	37	30.5	88	12
215.462	0015	F	1000	330	150	73	87	47	12	24	46	37.3	92	14
215.584	0064	F	1000	290	105	71	69	38	9.1	16	33.5	23.9	78	14
215.400	0078	M	950	280	110	65	69.6	37.6	7.4	14.9	32.6	21.9	71	15
215.524	0112	F	900	310	125	71.2	72.6	38.5	9.9	17.6	39.9	31.5	80.5	13
215.222	0115	M	1450	360	190	92	88.5	49.4	14.2	26.4	47.6	37.5	92	16
215.821	0124	F	950	310	120	71	76	39.8	11.2	21.6	39.9	31.6	82.5	13
215.373	0083	M	1250	380	180	92	92.2	48.5	12.8	24.8	37.5	28.6	99.6	14
215.702	0028	M	1000	380	180	82	88	49	12.9	18	44.5	34	95	12
215.881	0175	F	900	370	180	84.3	92.9	49.1	12.4	23.2	47.6	38.9	95	11

Appendix B

Morphometry of radio-tagged Houbara released in Khairpur

Transmitter frequency	Ring	Sex	Weight (g)	Toe + Claw (mm)	Toe - Claw (mm)	Tarsus (mm)	Sternum (mm)	Beak total (mm)	Length from nostril	Width at nostril (mm)	Skull (mm)	Wing (mm)	Tail (mm)	Index Value W/T
215.193	0501	M	1600	47	32.3	103.1	101.2	54.1	21.3	11.4	104.1	360	200	15
215.249	0539	M	1650	46.2	35	101.7	101.5	55	21.9	12.4	104	350	200	16
215.612	0566	M	1150	47	31.5	100.3	97.6	54.3	22.1	11.3	102.6	350	190	11
215.310	0592	F	1150	43.3	32.3	95.3	89.3	50.8	20	10.5	93.2	320	190	12
215.102	0534	M	1400	48.4	35.3	99.9	101.1	52.2	21	12.1	101.6	340	200	14
215.731	0565	M	1300	48.4	34.6	105.6	102.4	62.2	23	11.2	107.6	390	200	12
215.670	0514	F	900	43.6	33.4	89.3	89.8	52.2	21.2	10.8	90	310	180	10
215.344	0578	F	900	37.4	31.3	83.8	89.4	51.2	22	11.1	98.2	310	180	11
215.761	0572	M	1680	47	35.3	95.3	104	57	22.2	13.2	105.1	370	215	18
215.280	0508	F	850	39.4	30.2	85.1	87.1	50.4	18.4	11	90	320	170	10
215.009	0540	M	1295	49	37	102.2	94.4	55.7	22.3	12.5	104.2	380	200	13
215.911	0510	M	1360	42.3	31	94.3	97.1	56.4	21.1	11.1	102.8	370	190	14
215.642	0532	F	1000	39	31.6	84.2	90.7	54	21.3	11	96	350	200	12
215.491	0569	F	1150	40.5	31.5	90.5	90	54.3	21.3	11.2	97.8	310	190	13
215.551	0517	M	1380	43.4	32.3	99.5	101.1	57.3	23.2	11.8	104.6	370	210	14

Morphometry of radio-tagged Houbara released in Rahim Yar Khan

Transmitter frequency	Ring	Sex	Weight (g)	Toe + Claw (mm)	Toe - Claw (mm)	Tarsus (mm)	Sternum (mm)	Beak total (mm)	Length from nostril (mm)	Width at nostril (mm)	Skull (mm)	Wing (mm)	Tail (mm)	Index Value W/T
215.009	0994	M	1575	52.7	40.0	100.4	103.9	60.3	26.3	13.3	106.8	390	220	16
215.102	0941	F	1010	45.2	35.0	87.2	84.3	51.6	20.9	12.4	94.7	310	180	12
215.344	0972	M	1330	44.2	33.7	96.0	95.7	55.8	22.4	12.8	100.5	370	180	14
215.193	0927	F	1140	45.7	33.9	96.8	88.9	55.9	24.1	13.7	99.1	320	190	12
215.310	0912	M	1195	48.7	38.5	96.4	92.3	54.3	22.3	13.5	102.2	380	190	12

Note: The transmitters were reused; those were recovered from predated birds.

Книжкова полиця

Вийшли з друку:

- Николай Николаевич Данилов. Материалы к биографии, воспоминания. Екатеринбург, 2002. 220 с.
- Международная общественность за сохранение дрофы. Мат-лы Международн. научно-практич. конфер. (Харьков, 24-28 октября 2001 г.). Харьков-Мартовая, 2002. 108.
- Изучение куликов Восточной Европы и Северной Азии на рубеже столетий. Мат-лы IV и V совещ. по вопросам изучения и охраны куликов. Москва, 2002. 192 с.
- Многолетняя динамика численности птиц и млекопитающих в связи с глобальными изменениями климата. Мат-лы междунар. симпозиума (11-16 ноября 2002 г., Россия, Республика Татарстан, Казань). Казань: ЗАО "Новое знание", 2002. 308 с.
- Гапоненко М.Б., Комендар В.І., Лебеда А.П. та ін. Карпатські сторінки Червоної книги України. Київ: Фітосоціоцентр, 2002. 280 с.
- Фурдичко О.І. Карпатські ліси: проблеми екологічної безпеки і сталого розвитку гірського регіону. Львів: Біблос, 2002. 192 с.
- Борейко В.Е. История заповедного дела в Украине. 2-е изд. Киев: КЭКЦ, 2002. 272 с.
- Заповедное дело в общественном сознании: этические и культовые аспекты. Мат-лы Международн. школы-семинара "Трибуна-8". Киев, 27-30 мая 2002 г. Киев, 2002. 241 с.
- Сингер П. Освобождение животных. Киев: КЭКЦ, 2002. 128 с.
- Скарс Р. Эковоины. Радикальное движение в защиту природы. Киев: КЭКЦ, 2002. 144 с.
- Формэн Д., Хейвуд Б. Экотаж. Руководство по радикальной природоохране. Киев: КЭКЦ, 2002. 160 с.

ГНЕЗДОВАЯ БИОЛОГИЯ БЕКАСА В КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Ю.Н. Яровикова

Breeding biology of the Common Snipe in Kaliningrad region. - J.N. Yarovikova. - Berkut. 12 (1-2). 2003. -

Breeding biology of Common Snipe was studied in detail by author in 1999-2003. Fieldwork was performed in different districts of the Kaliningrad region. The results of surveys performed in 1982-1998 and the nearly century's literature materials were used in the article. The nesting season of Common Snipe begins at the mid-April in the Kaliningrad region. Peak for start of full egg laying take a place in the 3rd decade of April. The nesting period stretching for the 2,5-3 months. Breeding phenology significantly differs for the two types of habitats: 1 - lagoon's coasts, flooded meadows; 2 - low and forest bogs. The nesting period in the 2nd type of habitats is more prolonged. The average clutch size of Common Snipe in the Kaliningrad region is $3,97 \pm 0,03$; CV = 4,4 %. The average egg size: 39,4 x 28,1 mm. The average egg weight: 16,0 g. Common Snipe incubation lasts 20-21 days. The frequency of chick's hatching takes the maximum at the end of the 1st decade of May. The 2nd peak of hatching registered at the beginning of the 2nd half of May. As a rule, chicks leave the nest during the twenty-four hours period after hatching. Females have three different forms of behavior during the hatching period. Breeding success has a maximum near by the city. [Russian].

Key words: Kaliningrad region, Common Snipe, *Gallinago gallinago*, ecology, egg, habitat, clutch size.

Address: J.N. Yarovikova, Kaliningrad State University, Universitetskaya str. 2, Kaliningrad, 236040, Russia; e-mail: grishanov@email.albertina.ru.

Биология гнездования бекаса (*Gallinago gallinago*) является наиболее изученным аспектом экологии вида. Сроки гнездования, размеры и окраска яиц, размеры гнезд, сроки инкубации и другие аспекты гнездовой биологии бекаса описаны для многих регионов (Гладков, 1951; Козлова, 1963; Зиновьев, 1970; Иванова, 1970, 1975; Белопольский, 1971; Мачикунас, 1982; Rouxel, 2000; Švažas et al., 2002 и др.).

Первые сведения о сроках гнездования, начале яйцекладки, времени инкубации и количестве кладок за сезон у бекаса на территории современной Калининградской области были получены в первые десятилетия XX в. (Tischler, 1941). Во второй половине XX в. сбор информации по экологии этого вида проводился попутно, в рамках программы исследования изменений состава и структуры сообществ птиц в результате антропогенной трансформации мест гнездования (Гришанов, 1991, 1994, 1998). Специальное изучение различных аспектов экологии бекаса и, в частности, особенностей биологии гнездования, началось с конца 1990-х гг. при поддержке ОМРО "Migratory Birds of the Western Palearctic"

(Grishanov, 2000; Яровикова, 2001, 2002; Grishanov, Yarovikova, 2002). В период 1999-2003 гг. были получены новые данные о величине кладок, размерах яиц, сроках размножения, времени инкубации и иных аспектах гнездовой биологии этого вида на территории Калининградской области.

Материал и методика

В основу настоящей статьи положены литературные данные (Tischler, 1941; Grishanov, 2000; Grishanov, Yarovikova, 2002) и неопубликованные материалы полевых исследований автора за 1999-2003 г., а также данные по гнездовой биологии бекаса за период 1982-1998 гг., любезно предоставленные нам Г. В. Гришановым.

Поиск гнезд бекаса осуществлялся методом "протягивания веревки" длиной 30-40 м поверх травяного покрова при движении между двумя исследователями. Такой метод использовался на ровных низкотравных лугах, травянистых и осоковых болотах. На участках с фрагментами тростниковых зарослей, в высоких кочкарниках, на заболоченных вырубках и лесных полянах



веревка не использовалась. Насиживающую птицу и выводки старались вспугнуть путем “вытаптывания” наиболее перспективных участков отдельными исследователями, в том числе и с использованием беспokoящих птиц длинных бамбуковых палок. В зависимости от биотопической обстановки применялся либо один из перечисленных методов, либо их комбинация.

Найденные гнезда с кладкой описывались и измерялись по основным параметрам (географическое положение, биотоп, характер расположения гнезда, гнездовой материал, промеры гнезда и яиц, поведение взрослых птиц). Объем яиц высчитывался по формуле $V = 0,51 \cdot LD^2$, где V – объем яйца, L – длина яйца и D – его диаметр (Романов, Романова, 1959). Также определялась стадия насиживания яиц с помощью так называемого водного теста (Švažas et al., 2002). При этом особое внимание уделялось поведению птиц у гнезда или выводка при приближении опасности. Успешность размножения бекаса в различных типах местообитаний определялась путем регулярного контроля за судьбой кладок от момента их обнаружения до вылупления птенцов и оставления ими гнезда.

Результаты и обсуждение

1. *Сроки гнездования и факторы, их определяющие.* Бекас является одним из наиболее рано гнездящихся куликов (Mongin, 2002). Самой ранней датой откладки первого яйца на территории Калининградской области является 15.04. Первые полные кладки появляются в начале III декады апреля (24.04.1907 г. и 22.04.1999 г.), последние – в III декаде июня (23.06.1937 г. и 25.06. 2000 г.). В целом, период гнездования в регионе растянут на 2,5 – 3 месяца (Tischler, 1941; Grishanov, 2000; Grishanov, Yarovikova, 2002). Такая растянутость периода яйцекладки типична для рано гнездящихся видов (Mongin, 2002). Сведения о наличии у бекаса двух кладок за сезон имеются для территории Восточной Пруссии.

Так, в окрестностях оз. Виштынецкого пара бекасов первую кладку начала 7.05, а первое яйцо во второй кладке появилось 23.05.1937 г., при этом автор не сообщает о судьбе первой кладки, хотя судьба второго гнезда прослежена вплоть до вылупления птенцов (Tischler, 1941). В настоящее время мы не располагаем достоверной информацией о возможности двух циклов размножения у бекаса для территории Калининградской области (Grishanov, Yarovikova, 2002). Предположения о наличии у бекаса двух кладок в период размножения имеются для ряда регионов, однако, убедительных доказательств не приводится. Вполне возможно, что имеет место повторная кладка взамен потерянной первой (Гладков, 1951; Белопольский, 1971; Мачикунас, 1982; Никифоров и др., 1989; Rouxel, 2000; Mongin, 2002).

Как показали результаты наших полевых исследований 1999–2003 гг., сроки гнездования бекаса в значительной мере зависят от гидрологического режима гнездовых биотопов и его изменений в течение гнездового сезона. В зависимости от продолжительности гнездового периода этого вида в Калининградской области, как и в Литве (Mačikunas et al., 2000; Švažas et al., 2002), было выделено две группы местообитаний (Grishanov, Yarovikova, 2002).

Первая группа местообитаний включает в себя главным образом побережья заливов, прилежащие к ним сырые луга и заливные луга в долинах рек. Здесь высокая плотность гнездящихся бекасов наблюдается с третьей декады апреля до конца мая, реже до начала июня. Позднее на большей части таких биотопов поднимается высокая трава, что резко ухудшает в первую очередь условия кормодобывания, а также значительно снижает площадь территорий, пригодных для устройства гнезда. На многих участках существенно снижается уровень воды, местами до полного высыхания. В таких условиях гнездование бекаса оказывается практически невозможным.

Вторая группа местообитаний локализо-



Таблица 1

Морфометрические параметры яиц бекаса (n = 172) в Калининградской области
Morphometric parameters of eggs (n = 172) in Kaliningrad region

Параметры	M ± m	lim	CV, %
Длина, мм	39,4 ± 0,1	37,0 – 43,7	2,9
Ширина, мм	28,1 ± 0,1	24,6 – 30,9	3,0
Вес, г	16,0 ± 0,2	13,0 – 18,0	7,5
Объем, см ³	15,9 ± 0,1	13,4 – 19,4	7,1

вана на слабо дренированных заболоченных луговинах, низинных болотах и лесных болотах. Гидрологический режим этих территорий более стабилен на протяжении всего гнездового сезона, а высота травяного покрова обычно не превышает 0,4–0,5 м, и только на отдельных участках к середине июня достигает 1 м и более. Здесь на протяжении всего гнездового периода сохраняются сырые участки с открытой почвой. Локализованы такие местообитания в долинах некоторых рек (Прохладная, Дальняя, Дейма) и в лесных массивах. Учеты показали, что плотность населения гнездящихся бекасов здесь достаточно стабильна с третьей декады апреля до конца июня (Grishanov, Yarovikova, 2002). Определяющая роль гидрологического режима местообитаний в регуляции сроков размножения бекаса установлена и в других частях ареала (Green, 1988).

2. *Гнездовые станции и расположение гнезд.* Бекасы при условии достаточной увлажненности устраивают свои гнезда в самых разнообразных биотопах. Разнообразие гнездовых станций – одна из характерных черт биологии этого вида (Иванова, 1970; Мальчевский, Пукинский, 1983). В Калининградской области типичными местообитаниями бекаса являются сырые луга и низинные болота в долинах рек и по бережьям заливов, заболоченные ивняки и ольшаники, а также переувлажненные лесные вырубки и заболоченные травянистые

Таблица 2

Морфометрические параметры гнезд бекаса (n = 55) в Калининградской области, см
Morphometric parameters of nests (n = 55) in Kaliningrad region, cm

Параметры	M ± m	lim	CV, %
D	11,6 ± 0,4	8,0 – 20,0	19,4
d	8,5 ± 0,2	6,0 – 11,5	15,0
H	6,3 ± 0,4	3,0 – 10,0	32,5
h	3,2 ± 0,2	1,5 – 4,8	26,9

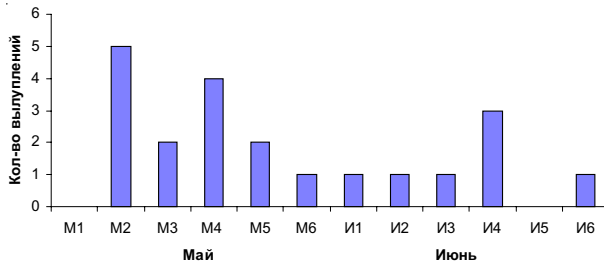
низины среди сельскохозяйственных полей (Grishanov, 2000).

Из найденных нами гнезд (n = 55) почти половина (n = 24; 43,6 %) была обнаружена на заливных лугах в поймах рек и на бережьях заливов, 14 (25,5 %) – на низинных болотах, 10 (18,2 %) – на переувлажненных лесных полянах и вырубках, и 7 (12,7 %) гнезд располагались на заболоченных берегах озер и прудов. Расстояние от гнезд до ближайшей открытой воды (канавы, временная лужа) варьировало от 1 до 15 м.

При выборе места для устройства гнезда бекасы предпочитают кочкам. Соотношение гнезд, устроенных непосредственно на земле и на кочках, составило 2:3. Выстилка гнезд обычно состоит из сухих измельченных стеблей и листьев осок и злаков.

3. *Величина кладки.* Полная завершённая кладка (n = 43) обычно состоит из 4 (96,97 %) и гораздо реже из 3 (3,03 %) яиц. Средний размер кладки бекаса в Калининградской области – 3,97 ± 0,03; CV = 4,4 %.

4. *Порядок откладки яиц.* *Морфометрические параметры яиц и гнезд.* В природных условиях сложно проследить за откладкой яиц с самого начала. Данных о порядке откладки яиц за период исследований 1999–2003 гг. у нас не имеется. Однако, согласно более ранним наблюдениям (Tischler, 1941), в гнезде бекаса, обнаруженного в окрестностях оз. Виштынецкое



Сроки вылупления птенцов бекаса на территории Калининградской области ($n = 21$).

M1–M6 – последовательные пятидневки мая;

I1–I6 – последовательные пятидневки июня.

Times of hatching of chicks in Kaliningrad region ($n = 21$) by pentades of May and June.

в 1937 г., яйца откладывались по одному каждый день. На Каунасском водохранилище в Литве промежутки между откладкой яиц у бекаса были прослежены в 4 гнездах. В 3 гнездах после откладки 2-го яйца отмечен перерыв в среднем на 46,7 ч. Откладка остальных яиц происходила каждое утро. В 4-м гнезде все яйца откладывались через день, что автор связывает с прохладной и дождливой погодой в начале яйцекладки (Мачикунас, 1982). На то, что резкое ухудшение погоды может приостановить яйцекладку, указывает также А.Я. Кондратьев (1982). Двухсуточный перерыв между откладкой 2-го и 3-го яиц у бекаса отмечался и для других территорий, в частности, для Великобритании и Ирландии (Rouxel, 2000). Относительно интервалов яйцекладки существует мнение, что они в среднем постоянны для каждого вида куликов, возможно даже, для каждой конкретной популяции (Кондратьев, 1982).

Морфометрические параметры яиц и гнезд бекаса в Калининградской области представлены в таблицах 1 и 2.

5. Инкубационный период. Вылупление птенцов. Уход выводка из гнезда. Продолжительность насиживания составляет 20–21 день (Tischler, 1941; Grishanov, Yarovikova, 2002). Наиболее раннее вылупление птенцов нами зарегистрировано 9.05.

По нашим данным, вылупление птенцов бекаса на территории Калининградской области имеет три в различной степени выраженных пика (рис.).

Объем данных о сроках вылупления птенцов пока невелик, поэтому и выводы, сделанные на их основании, следует расценивать как предварительные. Первый, сжатый во времени, пик вылупления птенцов бекаса приходится на самый конец первой декады мая (9–10.05). Следующий пик вылупления наблюдается в начале второй половины мая, и затем плавно перетекает

в третий – последний, в конце второй декады июня.

По нашему мнению, первый пик вылупления птенцов в значительной мере обусловлен циклическим размножением наиболее рано гнездящихся пар, которые устраивают свои гнезда в местообитаниях первой группы (согласно приведенному выше делению местообитаний на две группы в зависимости от гидрологических условий). Второй пик сформирован вылуплением птенцов бекаса в местообитаниях с наиболее стабильными условиями гидрологического режима (вторая группа). Последний пик, возможно, обусловлен затянутыми сроками размножения птиц, потерявших первые кладки и гнездящихся повторно. Растянутый и волнообразный характер откладки яиц и, соответственно, вылупления птенцов бекаса отмечался также и для других территорий (Белопольский, 1971; Mongin, 2002). Самой поздней точно зарегистрированной датой вылупления птенцов бекаса на исследуемой территории является 17.07 (Tischler, 1941).

Судя по нашим наблюдениям ($n = 11$), птенцы покидают гнездо в течение суток после вылупления. При этом выводок делится между родителями пополам, двоих старших птенцов водит самец, а двух младших – самка (Иванова, 1970; наши данные).

Успешность гнездования бекаса в различных типах местообитаний на территории Калининградской области в 2000–2003 гг.

Breeding success of the Common Snipe in different types of habitats in Kaliningrad region in 2000–2003

Тип местообитания	Количество гнезд под наблюдением	Всего яиц	Вывелось птенцов		Причины гибели кладок*			
			Всего	%	Антропогенные	Хищники	Подъем уровня воды	Неизвестны
Низинные болота	12	48	38	79	–	1 (кабан)	–	1
Заливные луга	14	56	38	68	2	–	1	1
Заболоченные луга в окрестностях Калининграда	6	24	12	50	1	1	–	1
Всего	32	128	88	69	3	2	1	3

* Из 128 яиц, бывших под контролем, 4 оказались “болтунами”. Отход яиц по этой причине не учитывался в графе “Причины гибели кладок”.

6. *Защитные реакции бекаса в период насиживания и вождения птенцов. Отвлекающая демонстрация.* Явление отвлекающей демонстрации подробно изучено у ржанкообразных и, в частности, у бекаса (Иванова, 1970; Флинт, 1974; 1977; Томкович, 1977; Тихонов, Фокин, 1982). Согласно литературным данным, для бекаса характерны следующие формы отвлекающей демонстрации: слет с гнезда без последующих демонстративных действий; слет с гнезда с дальним индифферентным отлетом без последующих демонстративных действий или с демонстративным полетом; слет с гнезда с коротким отлетом, переходящим в имитацию раненой птицы или убегающего зверька (Флинт, 1974; 1977; Томкович, 1977). Слет с гнезда (от выводка) происходит на близком от наблюдателя расстоянии, иногда прямо из-под ног. Все отвлекающие демонстрации выполняются в непосредственной близости от объекта опасности. По другим данным, бекас не имеет специфических форм отвлекающей демонстрации (Тихонов, Фокин, 1982).

При изучении гнездового поведения бекаса на территории Калининградской области у самок бекаса во время насиживания наблюдались все приведенные выше формы отвлекающей демонстрации, кроме последней (слет с гнезда с коротким отлетом, переходящим в имитацию раненой птицы или убегающего зверька). Помимо этого, нами неоднократно отмечался заблаговременный уход с гнезда при приближении опасности. Поведение бекасов в период вождения птенцов несколько отличалось от поведения птиц, насиживающих кладку. У бекасов при выводке отмечались такие формы отвлекающей демонстрации, как полет над объектом опасности с тревожными криками (самки), отвод от птенцов при помощи имитации раненой птицы.

7. *Успешность гнездования и судьба кладок.* Как показали данные наших наблюдений, успешность гнездования существенно отличается в разных типах местообитаний. В общей сложности удалось проследить судьбу 32 кладок (табл. 3).

Полученные нами сведения об успеш-



ности гнездования бекаса, несмотря на недостаточный для достоверных выводов объем данных, в целом соответствуют аналогичным материалам из других регионов (Mačikunas et al., 2000; Rouxel, 2000; Švažas et al., 2002).

Исходя из результатов наших наблюдений, следует полагать, что близость к населенным пунктам не способствует высокому успеху размножения из-за более интенсивного, чем в местообитаниях, удаленных от урбанизированных территорий, хищничества домашних животных и врановых, а также значительно возросшего в последнее время уровня беспокойства, причиняемого человеком. Среди конкретных антропогенных причин гибели кладок отмечены вытаптывание скотом (1 случай), оставление гнезда в связи с беспокойством (1), разорение гнезда человеком (1).

Из хищников наиболее опасны врановые и болотный лунь (*Circus aeruginosus*). Зарегистрированы разорение гнезда вороном (*Corvus corax*) и кабаном (*Sus scrofa*), а также неоднократные попытки поймать взрослых птиц и птенцов со стороны болотного луня. Быстрый устойчивый рост численности серой вороны (*Corvus cornix*) в водно-болотных угодьях позволяет считать этот вид одним из основных врагов водно-болотных птиц, в том числе и бекаса. По сведениям охотоведов охотничьих обществ и работников охотинспекции, им неоднократно приходилось регистрировать случаи хищничества серой вороны по отношению к птенцам бекаса и разорение кладок. Особенно уязвимы бекасы там, где подвергаются интенсивному воздействию фактора беспокойства (Grishanov, Yarovikova, 2002).

Благодарности

Автор выражает искреннюю признательность за предоставленные материалы и всестороннюю помощь в подготовке настоящей статьи своему научному руководителю Г.В. Гришанову. Автор также бла-

годарит Д.Г. Гришанова и Е.Л. Лыкова за помощь в полевых исследованиях.

ЛИТЕРАТУРА

- Белопольский Л.О. (1971): О размножении и миграциях куликов – Charadriiformes – Белого моря. - Зоологические исследования северо-западных районов СССР. Калининград. 68-107.
- Гладков Н.А. (1951): Отряд кулики. - Птицы Советского Союза. М. 3: 3-372.
- Гришанов Г.В. (1991): Кулики в условиях антропогенной трансформации ландшафта в Калининградской области. - Мат-лы X Всесоюз. орнитол. конф. Минск: Наука і тэхніка. 2 (1): 168-169.
- Гришанов Г.В. (1994): Гнездящиеся птицы Калининградской области: Территориальное размещение и динамика численности в XIX – XX в. /Non-Passeriformes. - Рус. орнитол. журн. 3 (1): 83-116.
- Гришанов Г.В. (1998): Гнездящиеся кулики Калининградской области. - Гнезд. кулики Восточной Европы – 2000. М.: Союз охраны птиц России. 7-11.
- Зиновьев В.И. (1970): Материалы по экологии бекаса Ивановского водохранилища. - Мат-лы межвузовской науч. конф. по вопросам изучения влияния водохранилищ на природу и хозяйство окружающих территорий. Калинин. 112-113.
- Иванова Н.С. (1970): К биологии размножения и постэмбриональному развитию бекаса. - Вестн. Ленингр. ун-та. 15: 24-35.
- Иванова Н.С. (1975): О формировании кормовой специализации в постэмбриональном развитии некоторых видов куликов. - Тр. Кандакшского заповедника. 9: 129-143.
- Козлова Е.В. (1962): Ржанкообразные. Подотряд кулики. - Фауна СССР. Птицы. М. – Л.: Изд-во АН СССР. 2 (1). 3: 1-443.
- Кондратьев А.Я. (1982): Биология куликов в тундрах Северо-Востока Азии. М. 1-192.
- Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. (1983): Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий: История, биология, охрана. Л.: Изд-во ЛГУ. 1: 1-480.
- Мачикунас А.С. (1982): К экологии бекаса на Каунасском водохранилище. - Орнитология. М.: Изд-во Моск. ун-та. 17: 185-186.
- Романов А.Д., Романова А.И. (1959): Птичье яйцо. Москва: Пищепромиздат. 1-620.
- Тихонов А.В., Фокин С.Ю. (1982): Защитные реакции Ржанкообразных птиц в гнездовой период. - Орнитология. М.: Изд-во Моск. ун-та. 17: 54-65.
- Томкович П.С. (1977): Реакция некоторых видов на приближение опасности в период вождения выводков. - VII Всесоюз. орнитол. конф. Тез. докл. К.: Наук. думка. 2: 43-45.
- Флинт В.Е. (1974): Отвлекающая демонстрация у птиц: биологический и этологический аспекты (на примере куликов). - Мат-лы VI Всесоюз. орнитол. конф. М.: Изд-во Московского ун-та. 1: 52-56.



- Флинт В.Е. (1977): Отвлекающая демонстрация у птиц: экологический и этологический аспекты (на примере куликов). - Адаптивные особенности и эволюция птиц. М. 109-119.
- Яровикова Ю.Н. (2001): Плотность населения и биотопическое распределение бекаса в Калининградской области в период гнездования 2000 г. - Экология. Информатика. Цивилизация. Мат-лы научн. конф. студентов и аспирантов КГУ. Калининград: Изд-во КГУ. 1: 36.
- Яровикова Ю.Н. (2002): Влияние охоты на куликов р. *Gallinago* в Калининградской области. - Современные проблемы природопользования, охотоведения и звероводства. Мат-лы международной научно-практической конф., посвященной 80-летию ВНИИОЗ. Киров. 416-417.
- Яровикова Ю.Н. (2002): Трофические связи бекаса (*Gallinago gallinago*) в гнездовой период на территории Калининградской области. - Проблемы биологических и химических наук: Мат-лы постоянных научных семинаров. Калининград: Изд-во КГУ. 13-16.
- Green R. (1988): Effects of environmental factors on the timing and success of breeding of common snipe *Gallinago gallinago* (Aves: Scolopacidae). - J. Appl. Ecol. 25: 79-93.
- Grishanov G. (2000): Snipes in the Kaliningrad region of Russia. - OMPO Newsletter. Vilnius: AKSTIS. 21: 81-84.
- Grishanov G., Yarovikova J. (2002): Snipes *Gallinago gallinago*, *Gallinago media*, *Lymanocryptes minimus* in the Kaliningrad region of Russia. - Snipes of the Eastern Baltic region and Belarus. Vilnius: OMPO Vilnius. 36-50.
- Mačikunas A., Švažas S., Jusys V. (2001): Population size, habitat selection, migration and the breeding ecology of Common Snipe (*Gallinago gallinago*) and Jack Snipe (*Lymanocryptes minimus*) in Lithuania. - OMPO Newsletter. Vilnius: AKSTIS. 21: 51-62.
- Mongin E. (2002): Snipes *Gallinago gallinago*, *Gallinago media*, *Lymanocryptes minimus* in Belarus. - Snipes of the Eastern Baltic region and Belarus. Vilnius: OMPO Vilnius. 15-35.
- Rouxel R. (2000): Snipes of the Western Palearctic. Ed. OMPO. Eveil Nature, Saint Yrieix sur Charente, France. 1-304.
- Švažas S., Raudonikis L., Jusys V., Žydelis R. (2002): Snipes *Gallinago gallinago*, *Gallinago media*, *Lymanocryptes minimus* in Lithuania. - Snipes of the Eastern Baltic region and Belarus. Vilnius: OMPO Vilnius. 63-81.
- Tischler F. (1941): Die Vögel Ostpreussens und seiner Nachbargebiete. Königsberg, Berlin. 1-2: 1-1304.

Ю.Н. Яровикова,
Калининградский университет,
ул. Университетская, 2,
г. Калининград,
236040, Россия (Russia).

Книжкова полиця

Вийшли з друку:

- *Західно-Українська орнітологічна станція: напрями і результати діяльності. Львів: Євросвіт, 2002. 90 с.*
- *Пріоритети орнітологічних досліджень. Матеріали і тези доповідей VIII наукової конференції орнітологів заходу України, присвяченої пам'яті Густава Бельке. Львів – Кам'янець-Подільський, 2003. 212 с.*
- *Молодовский Л.В. Эколого-морфологические основы построения стайных птиц в полете. Н. Новгород: Изд-во Нижегород. ун-та, 2001. 392 с.*
- *Паевский В. Птицеловы от науки. Воспоминания куршского орнитолога. Санкт-Петербург, 2001. 148 с.*
- *Бородина О.Е., Громова Т.А. Сергей Александрович Бутурлин. Ульяновск: Изд-во "Корпорация технологий продвижения", 2002. 32 с.*
- *Бутурлинский сборник. Мат-лы I Всероссийской научно-практической конференции, посвященной памяти С.А. Бутурлина. Ульяновск, 2003. 256 с.*
- *Дрофиные птицы России и сопредельных стран. Вып. 2. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2003. 128 с.*
- *Роль природно-заповідних територій у підтриманні біорізноманіття. (Мат-ли конфер., присвяч. 80-річчю Канівського природного заповідника, м. Канів, 9-11 вересня 2003 р.). Канів, 2003. 351 с.*
- *Крымский природный заповедник. Составление природных комплексов Крымского природного заповедника и других заповедных территорий Украины, их изучение и охрана. Мат-лы научно-практич. конференции, посвящ. 80-летию Крымского природного заповедника. Алушта, 2003. 225 с.*
- *Роль заповідних територій в екологічній освіті і вихованні. Матеріали науково-практичного семінару. Полтава: Верстка, 2003. 126 с.*

ЭКОЛОГИЯ РАЗМНОЖЕНИЯ МУХОЛОВКИ-БЕЛОШЕЙКИ В ЛЕСОСТЕПНЫХ ДУБРАВАХ СУМСКОЙ ОБЛАСТИ

Н.П. Кныш

Breeding ecology of the Collared Flycatcher in forest-steppe deciduous forests of Sumy region. - N.P. Knysh. - Berkut. 12 (1-2). 2003. - The study was carried out on the station "Vakalivshchina" (51.01 N, 34.55 E) near Sumy mainly in 1999–2002. In middle-aged and old deciduous forest population density of the species remains at a level in 20–50 pairs/km², in areas with many nest boxes it increases till 426 pairs/km². In spring first Collared Flycatchers arrive from 1.04 (1979) till 3.05 (1987), on average 17.04 ± 1,8 (standard error) days (n = 19). 535 cases of nesting were observed. 44 (8,2 %) nests were found in tree hollows, 478 (91,8 %) – in nest boxes for small birds. The earliest nests with first egg were recorded from 27.04 (2000) till 10.05 (1991, 1999), on average 5.05 ± 1,2 days (n = 13); the latest ones – 26.05 (1997, 1999) – 12.06 (1974), on average 3.06 ± 1,7 days (n = 10). The maximum (30,6 %) of clutches arrives during the third pentad of May (Table 1). Average date of beginning of egg laying (including repeated clutches) is 14.05 ± 0,4 days (n = 382, SD = 7,7). Average duration of phases of successful reproductive cycle, days: nest building – 4 (n = 4), pause before egg laying – 2,6 ± 0,2 (n = 47), egg laying – 6,47 ± 0,05 (n = 363), brooding – 13,2 ± 0,2 (n = 25), feeding of nestlings – 15,0 ± 0,2 (n = 25). Full clutches have 4–9, on average 6,47 ± 0,05 eggs (n = 363). Differences of average clutch sizes in separate years are described (Table 3). Number of eggs decreases during the breeding season (Table 4). Egg measurements depend on clutch size (Table 5), average values: 18,06 ± 0,02 x 13,36 ± 0,01 mm (15,6–21,0 x 11,4–14,8 mm; n = 1545). Their differences in separate years were studied (Table 6). Broods have on average 5,68 ± 0,10 (n = 193) hatchlings and 5,25 ± 0,13 (n = 162) fledglings (Table 7). Hatching productivity makes up on average 4,66 ± 0,19 (n = 183), fledging productivity – 4,01 ± 0,20 individuals per active nest (Table 8) or 74,3 and 63,9 % from eggs laid. Breeding success differs on years a little, but it depends on clutch size (Table 9). The largest losses of offspring (Table 10) are during brooding (20,9 %) and feeding of nestlings (10,4 %), the least ones – during egg laying (4,8 %). Predation (mainly by *Dryomys nitedula*) is the main reason of death (46,4 % of reproductive losses). [Russian].

Key words: Collared Flycatcher, *Ficedula albicollis*, Sumy region, ecology, breeding, clutch, breeding success, migration.

Adress: N.P. Knysh, Sumy Pedagogical University, Dep. of Zoology, Romenska str. 87, 40002, Sumy, Ukraine.

Размещение, численность, фенология, гнездовая жизнь, демографические показатели и другие стороны экологии мухоловки-белошейки (*Ficedula albicollis*) в ареале выяснены еще далеко не достаточно. В отличие от давно и тщательно изучаемой мухоловки-пеструшки (*F. hypoleuca*), она не стала модельным объектом для исследований в определенных направлениях орнитологии. Фрагментарные во многих отношениях, в том числе географическом, сведения по биологии белошейки в свое время были обобщены А.М. Пекло (1987).

В настоящей статье представлены дополнительные материалы к экологическому портрету мухоловки-белошейки, основанные на наблюдениях автора в 1967–2002 гг., проводившихся на северо-востоке Украины – в лесостепной части Сумской области. Полученная базовая информация

важна в плане всестороннего мониторинга популяции рассматриваемого вида, который интересен в научном и в сугубо практическом отношении (прежде всего способностью к резкому увеличению своей численности в местах развески искусственных гнездовий).

Материал и методика

Исследования проводились преимущественно на полевом зоологическом стационаре Сумского педуниверситета, расположенном на краю большого массива нагорных дубрав возле с. Вакаловщина Сумского района (51.01 N, 34.55 E). Главные сведения по размножению мухоловки-белошейки собраны в 1999–2002 гг.

Полученный материал иллюстрируют следующие количественные показатели. Всего прослежено 535 случаев гнездова-



ния мухоловки-белошейки, в том числе 44 (8,2 %) – в дуплах деревьев и 491 (91,8 %) – в искусственных гнездовьях для мелких птиц (преимущественно дощатые синичники с вынимающейся передней стенкой). Соответственно практически все данные по размножению вида основаны на наблюдениях за птицами в искусственных гнездовьях. Для определения узловых моментов гнездовой жизни (постройка гнезда, откладка первого яйца, величина полной кладки и выводка, сроки вылупления и вылета птенцов, гибель потомства и т. д.) гнезда посещались не менее 1–2 раз в неделю. Использовалось определение В.В. Иванова (1998): пара считалась размножавшейся (активное гнездо), если приступила к откладке яиц – это зафиксировано в 522 случаях. Гнездование считалось успешным, если пара вырастила птенцов до вылета. Календарные сроки откладки первого яйца определены в 382 случаях, в том числе в 44 (11,5 %) гнездах установлены прямым наблюдением, в 212 (55,5 %) – по откладке 2-го и последующих яиц, в 51 (13,4 %) случае высчитаны на основании установленных дат вылупления птенцов и в 75 (19,6 %) – по их точному возрасту. Демографические показатели рассчитаны по традиционной методике. При этом величина полной кладки определена в 363 случаях, размер выводка – по 193 гнездам с новорожденными птенцами и 162 гнездам со слетками, процент вылета птенцов и продуктивность размножения – по наблюдениям за 1147 яйцами 183 кладок. Измерено 1545 яиц 255 кладок. Неразвившиеся яйца вскрывались для выяснения точной причины их гибели.

Размещение, численность

В лесостепных дубравах Сумской области (преимущественно южнее р. Сейм) мухоловка-белошейка обычна, севернее, в смешанных лесах полесских районов – редка, при этом в 1960-е гг. была встречена здесь лишь дважды (Матвеевко, 1971), а в заметных количествах начала встречаться

с конца 1970-х гг. (Белик, Москаленко, 1993).

В пределах биостационара “Вакаловщина” – основного места наших исследований – мухоловка-белошейка населяет крупный единый массив разновозрастной кленово-липовой и ясеневой дубравы, небольшие участки средневозрастной субори, заболоченного ольшаника по долине ручья в дубраве, а также старый запущенный яблоневый сад (приблизительно 4 га), расположенный на опушке. Дубрава здесь как семенного, так и пневого происхождения, в последнем случае с повышенной фаунистостью деревьев. Подлесок (лещина, реже черемуха) и подрост распределяются неравномерно, а иногда почти отсутствуют, травянистый покров густой. В пору прилета и начала гнездования мухоловок весенняя синузия травянистых растений представлена разнообразными эфемероидами (пролеска сибирская, чистяк весенний, анемона лютичная, виды хохлаток, зубянок) и многолетнезелеными видами (будра плющевидная, копытень, осока волосистая), позже доминирует сныть лесная вместе с крапивой двудомной, звездчаткой ланцетной и др.

По данным многолетних учетов, плотность гнездования белошейки на участках средневозрастной и спелой дубравы стабильно держится на уровне 20–50 пар/км², в ольшанике она такая же или несколько выше. Повсюду в молодых насаждениях белошейка отсутствует. Всегда охотно заселяет искусственные гнездовья, и в местах их массовой развески гнездовая плотность вида увеличивается во много раз. Так, в 2002 г. в средневозрастной дубраве на трех линейно вытянутых участках, площадью 3,40, 6,75 и 6,80 га каждый, белошейки заняли соответственно 6, 21 и 29 гнездовых, что в пересчете составляет 176, 311 и 426, в среднем – 330 пар/км². Заселяет также гнездовья в яблоневом саду в непосредственной близости от жилых и хозяйственных построек биостационара (9 пар в 2002 г. или 225 пар/км²), изредка гнездит-



ся в синичниках на примыкающих к лесу усадьбах с. Вакаловщина.

По числу занятых искусственных гнездовых мухоловка-белошейка в конце 1960-х гг. занимала второе место после большой синицы (*Parus major*), однако все последующие десятилетия постоянно находилась на первом месте. По наблюдениям 1967 г., гнездовья с белошейкой составили 15,8 % от числа осмотренных ($n = 57$) и 25,7 % – от занятых птицами ($n = 35$) (при общем проценте заселения – 61,4 %), в 1991 г. – соответственно 48,9 % от числа осмотренных ($n = 47$) и 59,0 % от занятых птицами ($n = 39$). Для 2002 г. показатели таковы: 43,9 % от числа осмотренных гнездовий ($n = 155$) и 73,1 % – от занятых птицами ($n = 93$), при общей заселенности 60,0 %. Мухоловки отдают предпочтение новым, еще не потемневшим гнездовьям, так, например, они загнездились в 33 (82,5 %) из 40 таких гнездовий, развешанных 29.04.2002 г.

Даже на тех участках дубравы и старого сада, где было много искусственных гнездовий, белошейки гнездились в дуплах деревьев. В их числе 36 (72,7 %) дупел и полостей, образовавшихся на месте выгнивших сучков и в торцах высоких пней, в морозобойных трещинах деревьев, а также 12 (27,3 %) старых дупел дятлов. Располагались они на высоте от 0,5 до 13,0 (в среднем – $3,31 \pm 0,50$) м от поверхности почвы, преимущественно – 30 (83,3 %) гнезд – в диапазоне от 0,5 до 5,0 м.

Миграции

В весенний период первые белошейки появляются на территории Сумского района с начала апреля до начала мая: 25.04.1969, 17.04.1977, 1.04.1979, 30.04.1981, 22.04.1984, 13.04.1985, 18.04.1986, 3.05.1987, 21.04.1991, 9.04.1992, 14.04.1993, 15.04.1994, 11.04.1995, 21.04.1996, 25.04.1997, 15.04.1998, 7.04.2000, 16.04.2001, 19.04.2002; в среднем за 19 лет – $17.04 \pm 1,8$ дня. Обычно в день первой регистрации наблюдаются самцы, и лишь дважды отмечены особи обоих полов (11.04.1985

г. – группа из 5–6 самцов и, в другом месте, одиночная самка; 25.04.1997 г. наблюдалась пара мухоловок). В первые дни после прилета, особенно при неблагоприятной погоде (холод, сыплет снег или крупа), одиночные самцы белошейки появляются на крайних от леса усадьбах села, где ловят насекомых на окнах и стенах построек (15–16.04.1993, 11.04.1995, 15–17.04.1998) или же на кучах навоза (9–11.04.1992, 14.04.1993). Пролетные белошейки (при хорошей погоде самцы поют) встречаются в рощицах, лесополосах, зеленых насаждениях (старые кладбища, парки, приусадебные сады и т. п.) сел и городов. Пролет никогда не бывает интенсивным и продолжается, очевидно, до начала мая. Последние пролетные белошейки наблюдались 3.05.1975 г. (2 самца на сельском кладбище в Конотопском районе) и 19.05.1997 г. (возможно, бродячий самец на кладбище в г. Сумы). В это время местные птицы уже приступили к гнездовым делам.

Отлет мухоловок из нашего района начинается рано, по окончании гнездового периода, во всяком случае в августе их уже совершенно не видно. Последние летние встречи датируются следующими числами: 28.07.1982 г. – молодая особь найдена среди запасов сорокопуга-жулана (*Lanius collurio*), 27.08.2000 г. – молодая птица раздавлена на лесной автодороге; 27.08.2003 г. – самец во внебрачном оперении прогонял пеночку-теньковку (*Phylloscopus collybita*) с окна домика биостационара. По наблюдениям М.Е. Матвиенко (1971), наиболее поздняя осенняя встреча белошейки – 13.09.1968 г.

Сроки репродуктивного цикла

Белошейки поют с прилета, особенно с момента занятия гнездовых участков. В разгар песенной активности иногда самцы поют в особом замедленном токовом полете (17.04 и 5.05.2001 г.). С появлением кладок пение угасает, последние случаи его отмечены 14.06.1988, 14.06.1989 и 9.06.2001 г. Иногда куски песни самец произно-



Таблица 1

Сроки начала яйцекладки у мухоловки-белошейки в лесостепных дубравах вблизи г. Сумы
Times of beginning of egg laying of the Collared Flycatcher in deciduous forests near Sumy

Год	n кладок	IV			V				VI		
		26–30	1–5	6–10	11–15	16–20	21–25	26–31	1–5	6–10	11–15
1967–1979	32	–	1	7	8	6	5	3	1	–	1
1980–1989	63	–	–	2	18	25	14	2	1	1	–
1990–1995	59	–	–	13	19	12	7	6	2	–	–
1996–1999	63	–	2	15	30	10	4	2	–	–	–
2000	46	2	7	14	11	6	1	5	–	–	–
2001	45	1	21	8	4	4	2	–	4	1	–
2002	74	3	6	23	27	8	1	3	2	1	–
Всего	382	6	37	82	117	71	34	21	10	3	1
%	100	1,6	9,7	21,5	30,6	18,6	8,9	5,5	2,6	0,8	0,3

сит в момент испуга, в присутствии опасности у гнезда с птенцами – очевидно, это смещенное пение.

К гнездованию мухоловки приступают не сразу. Между прилетом и началом гнездостроения наблюдается определенный промежуток. Приблизительную длительность его можно представить по паузе между датой первого появления птиц и датой откладки 1-го яйца (за вычетом затраты времени на строительство гнезда), которая составляет от 10 до 25 дней, в среднем по 9 годам – $17,6 \pm 1,6$ дней.

В двух прослеженных случаях постройка гнезда производилась в течение 4 дней. По иным данным, в 14 пустовавших гнездовьях в среднем через $5,6 \pm 0,5$ дней после нашего осмотра уже были готовые гнезда (через 3 дня – 3 случая, 4 дня – 1, 5 дней – 2, 6 дней – 1, 7 дней – 7). Кроме того, в 19 гнездах белошейки первые яйца появились в среднем через $6,4 \pm 0,3$ дней после предыдущего осмотра еще пустых синичников (через 4 дня – 1 случай, 5 дней – 5, 6 дней – 4, 7 дней – 5, 8 дней – 3, 10 дней – 1 случай). В целом эти наблюдения прямо или косвенно свидетельствуют о высоких темпах строительства гнезда, что значительно расходится с данными литературы. Так, согласно И.В. Марисовой и Н.М. Холиной

(1959), строительство гнезда у белошейки длится 7–12 дней, но, похоже, здесь не вычленена пауза между окончанием строительства гнезда и появлением 1-го яйца.

Отмеченная пауза составляет, по нашим наблюдениям за 47 гнездами, в среднем $2,6 \pm 0,2$ дня: первые яйца отложены на следующий день после завершения строительства в 2 гнездах, через 1, 2, 3, 4, 5 и 7 дней – соответственно в 8, 12, 17, 4, 3 и 1 гнездах. Строительство гнезд и начало яйцекладки могут затягиваться в связи с майской непогодой.

Самые ранние гнезда с началом кладки отмечались в среднем по 13 годам $5.05 \pm 1,2$ дня (5.05.1978, 9.05.1980, 10.05.1991, 7.05.1993, 6.05.1995, 6.05.1996, 8.05.1997, 4.05.1998, 10.05.1999, 27.04.2000, 30.04.2001, 29.04.2002), а самые поздние – $3.06 \pm 1,7$ дня (12.06.1974, 6.06.1981, 3.06.1989, 1.06.1993, 2.06.1995, 26.05.1997, 26.05.1999, 30.05.2000, 6.06.2001, 8.06.2002). Период начала откладки яиц в популяции белошейки в отдельные годы (табл. 1) длится от 17 (1999 г.) до 41 (2002 г.) дня, в среднем по 7 годам – $29,0 \pm 3,5$ дня. Общая его растянутость по 382 случаям гнездования составила 47 дней (27.04.2000 – 12.06.1974), что, при четко выраженной моноциклии размножения белошей-

Таблица 2

Сроки начала кладок разной величины в популяции мухоловки-белошейки
Times of beginning of clutches of different size in population of the Collared Flycatcher

Вел. кладки Clutch size	n кладок	IV			V				VI		
		26–30	1–5	6–10	11–15	16–20	21–25	26–31	1–5	6–10	11–15
4	6	–	–	–	–	–	–	3	2	1	–
5	26	–	–	2	1	5	6	6	4	1	1
6	94	2	6	16	36	20	7	3	3	1	–
7	144	4	19	41	53	23	4	–	–	–	–
8	23	–	6	10	4	2	1	–	–	–	–
9	2	–	–	1	–	1	–	–	–	–	–

ки, определяется в основном количеством повторных случаев гнездования. Средняя дата начала всех кладок, включая повторные, – $14.05 \pm 0,4$ дня, стандартное отклонение дат начала кладок от средней составляет 7,7 дня. Максимум (30,6 %) кладок появляется в 3-й пятидневке мая. В 2000–2002 гг. отмечено более раннее начало размножения – с конца апреля, в том числе сдвиг пика начала яйцекладки на 2-ю и 1-ю пятидневки мая. Фенологически начало откладки яиц у белошейки совпадает с массовым зелением широколиственных лесов, началом цветения черемухи, клена остролистного и поздневесеннего эфемероида зубянки бульбоносной.

У мухоловки-белошейки сроки периода размножения зависят от плодовитости самок, что, по всей вероятности, определяется их разновозрастностью и, что несомненно, учащением случаев повторного гнездования в связи с частой гибелью кладок. Бесспорные свидетельства о влиянии возраста на размножение мухоловки-пеструшки (птицы весьма родственной мухоловке-белошейке), которое сказывается и на дате снесения первого яйца, и на последующей величине кладки, содержатся в известной работе Н.С. Аноровой (1976). Из таблицы 2 видно, что у белошеек, откладывающих разное количество яиц, начало, пик и конец яйцекладки не совпадают. Первыми пика достигают самки, несущие 8 яиц,

вторыми – 6–7, далее – 5, а последними – самки, кладущие 4 яйца.

Фаза собственно насиживания у мухоловки-белошейки длится, по 25 наблюдениям, 12–15, в среднем $13,2 \pm 0,2$ дней (12 дней в 6 гнездах, 13 – в 11, 14 – в 6, 15 – в двух), что соответствует известным данным (Пекло, 1987, Maurizio, 1987). Заметных различий в продолжительности насиживания кладок разной величины не наблюдается: 4-, 5-, 6-, 7-, 8-яйцовые кладки насиживались соответственно 14,0 ($n = 1$), 13,0 ($n = 2$), $13,0 \pm 0,4$ ($n = 5$), $13,1 \pm 0,3$ ($n = 14$), $13,3 \pm 0,3$ ($n = 3$) суток. Во многих случаях рассидевшиеся самки не слетают при заглядывании в гнездовье и позволяют брать себя в руки.

Согласно обобщенным данным литературы (Пекло, 1987), птенцы белошейки покидают гнездо на 13–16-й день после вылупления из яиц, по другим сведениям – на 16–17-й день (Mauricio, 1987). По нашим наблюдениям за 25 выводками, птенцы вылетают из гнезд в возрасте 13–18, в среднем $15,0 \pm 0,2$ дней, в том числе: в двух гнездах – 13 дней, в 6 – 14, в 10 – 15, в 5 – 16, в одном – 17, еще в одном – 18 дней. Сильно потревоженные птенцы выбрасываются из открытого наблюдателем синичника уже на 11-й день своей жизни. В естественных условиях вылет птенцов выводка происходит одновременно, иногда в течение 2–3 дней.



Таблица 3

Величина кладок мухоловки-белошейки в лесостепных дубравах вблизи г. Сумы
Clutch size of the Collared Flycatcher in deciduous forests near Sumy

Год	n кладок	Число яиц			Number of eggs			M ± m	CV, %
		4	5	6	7	8	9		
1967–1990	89	3	12	32	38	3	1	6,33 ± 0,10	14,4
1991–1998	100	–	12	38	38	11	1	6,51 ± 0,09	13,5
1999	26	–	1	4	19	2	–	6,85 ± 0,12	8,9
2000	44	1	5	10	25	3	–	6,55 ± 0,13	13,2
2001	42	1	4	13	21	3	–	6,50 ± 0,13	13,1
2002	62	3	3	25	28	3	–	6,40 ± 0,11	13,3
Всего	363	8	37	122	169	25	2	6,47 ± 0,05	13,4
%	100	2,2	10,2	33,6	46,6	6,9	0,6		

Итак, средняя продолжительность фаз гнездового цикла, в случае его успешного завершения, составляет (дней): строительство гнезда – 4, пауза перед началом откладки яиц – 2,6 ± 0,2, откладка яиц (величина кладки – см. далее) – 6,47 ± 0,05, насиживание – 13,2 ± 0,2, выкармливание гнездовых птенцов – 15,0 ± 0,2. Соответственно, средняя продолжительность репродуктивного периода пары мухоловок (без учета времени до начала строительства гнезда и вождения выводка) составляет 41,3 день, а максимальная – 53 дня (строительство гнезда – 4, пауза – 7, откладка яиц – 9, насиживание – 15, выкармливание – 18 дней).

Кладки

Яйца откладываются ежедневно в утренние часы. Количество их в полных кладках (n = 363) колеблется от 4 до 9, причем численно преобладают кладки по 6 и 7 яиц – 33,6 и 46,6 % соответственно (табл. 3). Наблюдаются определенные межгодовые отличия величины этого демографического показателя. Так, в 1999 г. средняя величина кладок оказалась достоверно выше, чем в иные годы (кроме 2000 г.). Средние

размеры кладок последовательно сокращаются в течение всего сезона (табл. 4). Более рельефно и компактно этот календарный эффект выглядит при рассмотрении подекадных, начиная с 26.04, выборок: 6,95 ± 0,10 (n = 37) – 6,74 ± 0,05 (n = 164) – 6,36 ± 0,10 (n = 69) – 5,05 ± 0,16 (n = 21) – 5,0 ± 0,41 (n = 4). Все кладки, начатые после 26.05, являются повторными.

Отмечены случаи аномальной откладки яиц у белошейки, например “потеря яиц”.

Таблица 4

Изменчивость величины кладок мухоловки-белошейки в течение сезона размножения
Variability of clutch sizes in Collared Flycatcher during the breeding season

Начало кладки	n кладок	M ± m	lim	CV, %
26–30.04	6	6,67 ± 0,21	6 – 7	7,7
1–5.05	31	7,00 ± 0,11	6 – 8	8,9
6–10.05	70	6,89 ± 0,09	5 – 9	10,6
11–15.05	94	6,64 ± 0,06	5 – 8	8,7
16–20.05	51	6,49 ± 0,11	5 – 9	12,3
21–25.05	18	6,00 ± 0,21	5 – 8	15,1
26–31.05	12	5,00 ± 0,21	4 – 6	14,8
1–5.06	9	5,11 ± 0,26	4 – 6	15,3
6–15.06	4	5,00 ± 0,41	4 – 6	16,3

Таблица 5

Размеры (мм) яиц мухоловки-белошейки и зависимость их от величины кладки
Measurements of eggs (mm) of the Collared Flycatcher and their dependence on clutch size

Велич. кладки	n кладок	n яиц	Длина			Макс. диаметр		
			M ± m	Length lim	CV, %	M ± m	Max. diameter lim	CV, %
4	3	12	18,78 ± 0,34	17,5 – 21,0	6,3	13,51 ± 0,09	12,9 – 14,1	2,2
5	21	103	18,21 ± 0,08	16,3 – 20,1	4,6	13,44 ± 0,04	12,4 – 14,4	2,9
6	70	400	18,07 ± 0,04	15,6 – 20,5	4,4	13,41 ± 0,02	11,4 – 14,8	2,9
7	116	786	18,03 ± 0,03	15,8 – 20,4	4,1	13,35 ± 0,01	12,3 – 14,6	2,8
8	21	154	18,09 ± 0,07	15,7 – 20,7	5,1	13,32 ± 0,04	12,2 – 14,7	3,7
9	1	9	18,18 ± 0,23	16,7 – 19,1	3,8	13,13 ± 0,08	12,7 – 13,5	1,9
Неполн. кладки	23	81	17,92 ± 0,09	16,0 – 20,1	4,7	13,26 ± 0,03	12,5–14,0	2,3
В целом	255	1545	18,06 ± 0,02	15,6 – 21,0	4,4	13,36 ± 0,01	11,4 – 14,8	2,9

Такие яйца были найдены в пустых синичниках (без гнезд) в 1999 г., всего 2 случая. Такое поведение, по всей видимости, провоцируется присутствием опасности у гнезда и имеет адаптивное значение для дуплогнездника, сильно страдающего от хищничества.

Представляют интерес редкие случаи гнездования в одном гнездовье двух самок белошейки. Так, в 1999 г. в крупноформатном скворечнике (размер дна 20 x 20 см) яйца отложили две самки, одна из которых начала кладку 13.05. 21.05 в гнезде находилось 10 яиц, из них 4 отличались бледностью окраски. 22.05 здесь замечены две самки, причем первая из них сидела в основном гнезде на 5 своих (1 яйцо исчезло) и 3 чужих яйцах, вторая – на 2 бледно-голубых яйцах в мелком лоточке, промятом в гнездовом материале в переднем углу гнездовья. На следующий день в новом гнезде было 3 яйца, но позже, к моменту вылупления птенцов в основном гнезде, они исчезли. В 2000 г. в таком же крупноформатном скворечнике были обнаружены два гнезда, лоточки которых размещались рядом у задней стенки гнездовья. В одном из них откладка яиц началась 9.05, второе гнездо до конца оставалось пустым. Аналогичные случаи известны также для мухолов-

ки-пеструшки (Данилов, 1959; Holmes, 1990). Свое объяснение они находят в полигинии самцов, однако считаются исключительными, поскольку полигиничные самцы мухоловок обычно политерриториальны (Ковалев, Присада, 1983; Мальчевский, Пукинский, 1983; Holmes, 1990).

Значения ряда морфометрических показателей и вариабельности яиц исследованной выборки характеризует таблица 5, ниже приведены сведения о параметрах кривой их распределения.

Наиболее часто встречаются яйца длиной 18,1 мм – 6,0 %. В пределах $M \pm 1\sigma$ находится 72,1 % яиц, $M \pm 2\sigma$ – 95,6 %, $M \pm 3\sigma$ – 99,7 %. За последней границей находятся 5 яиц: 15,6 x 13,5; 20,5 x 13,8; 20,5 x 14,8; 20,7 x 13,3; 21,0 x 14,1. По диаметру наибольшее количество яиц располагается в классе 13,3 мм – 11,7 %. В пределах $M \pm 1\sigma$ находятся 77,4 % яиц, $M \pm 2\sigma$ – 95,8 %, $M \pm 3\sigma$ – 99,4 %. Вышли за эти пределы 9 яиц: 15,9 x 11,4; 17,4 x 12,0; 16,7 x 12,1; 19,1 x 14,6; 19,2 x 14,6; 19,4 x 14,6; 19,1 x 14,7; 19,1 x 14,7; 20,5 x 14,8.

Исследованные нами яйца белошейки по средним размерам ($18,06 \pm 0,02$ x $13,36 \pm 0,01$ мм, $n = 1545$) и пропорциям несколько отличаются от яиц из других регионов Украины, Беларуси и Западной Европы: со-



Таблица 6

Межгодовые отличия размеров (мм) яиц мухоловки-белошейки (7-яйцовые кладки)
Annual variation of egg measurements (mm) in Collared Flycatcher (clutches with 7 eggs)

Год	n кладок	n яиц	Длина			Макс. диаметр		
			M ± m	Length lim	CV, %	M ± m	Max. diameter lim	CV, %
1990–1994	14	98	17,96 ± 0,09	16,2–19,8	5,0	13,31 ± 0,04	12,4–14,3	2,8
1995–1998	15	103	17,82 ± 0,07	15,9–20,4	4,0	13,25 ± 0,04	12,4–14,0	3,0
1999	19	129	18,28 ± 0,06	16,5–20,1	3,9	13,43 ± 0,03	12,8–14,4	2,7
2000	22	147	17,92 ± 0,05	16,5–19,8	3,6	13,35 ± 0,03	12,5–14,6	2,9
2001	21	146	17,95 ± 0,06	15,8–19,6	3,9	13,36 ± 0,03	12,3–14,2	2,7
2002	25	163	18,20 ± 0,05	16,7–19,5	3,7	13,34 ± 0,03	12,3–14,1	2,5

ответственно 17,8 ± 0,14 x 13,2 ± 0,07 мм, n = 55 (Пекло, 1987); 17,90 x 13,05 мм, n = 12 и 17,88 x 13,45, n = 230 (Никифоров и др., 1989). В данном случае причина различий кроется, скорее всего, в неадекватности выборочных данных, а не в географической тенденции. Изменчивость яиц зависит от многих причин, для дифференцировки которых нужен соответствующий подход.

Известно, что в кладках различной величины морфометрические показатели яиц мухоловки-белошейки неодинаковы. В частности, с увеличением полной кладки, диаметр и объем яиц постепенно уменьшаются (Талпош, Майхрук, 1995), однако другие исследователи отрицают какую-либо зависимость (Palieskova et al., 1988). По нашим данным (табл. 5), средняя величина яиц белошейки заметно уменьшается при увеличении размера кладок. Яйца в повторных кладках (каковыми есть 4- и 5-яйцовые) крупнее, чем в первых, что известно и для других видов птиц. В плане вариабельности размеров яиц наиболее однородны 7-яйцовые кладки, наиболее разнообразны – 8-яйцовые: сумма коэффициентов вариации длины и диаметра яиц у них составляет 6,9 и 8,8 % соответственно. В последнем случае это свидетельствует о некотором напряжении в энергетическом балансе самок при продуцировании таких крупных кладок. В целом же, с учетом показателя продуктивности размножения (см. далее), для му-

холовки-белошейки в условиях региона оптимальны 7-яйцовые кладки.

Поскольку морфометрические параметры яиц заметно зависят от величины кладки, для определения их межгодовых различий в расчет были включены лишь 7-яйцовые кладки (табл. 6). Анализ показал наличие указанных различий как по длине, так и диаметру яиц (из общего ряда заметно выделяются крупные яйца 1999 г.), что так или иначе влияет на биологическое качество яиц.

Аномалии яиц исключительно редки: карликовое безжелтковое яйцо, похожее на голубую бусину (8,9 x 8,0 мм, вес 0,290 г), обнаружено в одной из кладок 2001 г. – единственный случай за весь период исследований. Птица выбросила его из лотка на бортик гнезда.

Окраска скорлупы яиц мухоловки-белошейки нежно-голубого, различной интенсивности, цвета. Иногда они бывают почти белые, частично депигментированные. Таких случаев относительно немного, например в 2002 г. депигментированными были все 6 яиц кладки и по одному яйцу в двух 7-яйцовых кладках. Еще реже у части яиц отдельных кладок проявляется рудимент рисунка на скорлупе – мельчайший редкий крап блеклого коричневого или рыжеватого цвета (всего в четырех случаях соответственно по 2, 3, 4, 4 яйца в кладках из 3, 4, 7 и 7 яиц – 1998, 1999 и 2002 гг.) – факт весьма показательный в плане понимания

Таблица 7

Величина выводков птенцов мухоловки-белошейки
Brood size in Collared Flycatcher

Год	Новорожденные Hatchlings				Слетки Fledglings			
	n	M ± m	lim	CV, %	n	M ± m	lim	CV, %
1967–1998	43	5,70 ± 0,19	3 – 8	21,9	27	4,37 ± 0,29	1 – 7	33,6
1999	22	5,55 ± 0,33	2 – 8	28,2	20	5,45 ± 0,34	2 – 7	27,6
2000	39	5,67 ± 0,26	1 – 8	28,1	35	5,11 ± 0,33	1 – 8	37,6
2001	35	5,86 ± 0,21	2 – 8	21,3	31	5,77 ± 0,23	3 – 8	21,4
2002	54	5,63 ± 0,19	2 – 8	24,5	49	5,43 ± 0,20	2 – 7	26,0
Всего	193	5,68 ± 0,10	1 – 8	24,6	162	5,25 ± 0,13	1 – 8	30,3

редукции пятнистости при переходе к закрытому способу гнездования.

Успешность размножения и причины гибели потомства

Как свидетельствуют накопленные статистические данные (табл. 7), величина выводков белошейки – показатель, подверженный значительной изменчивости. В целом за все годы новорожденные выводки (n = 193) состояли из 1 (0,5 % случаев) – 2 (2,6 %) – 3 (5,7 %) – 4 (9,3 %) – 5 (19,2 %) – 6 (29,5 %) – 7 (30,1 %) – 8 (3,1 %) птенцов, в среднем 5,68 ± 0,10 птенцов/успешное гнездо. Размерный спектр выводков (n = 162) с птенцами накануне вылета выглядит так: 1 (2,5 % случаев) – 2 (4,9 %) – 3 (6,8 %) – 4 (13,6 %) – 5 (21,6 %) – 6 (25,9

%) – 7 (22,8 %) – 8 (1,9 %), в среднем 5,25 ± 0,13 слетков на гнездо. Количество новорожденных птенцов и слетков в гнездах варьирует значительно сильнее, нежели яиц в кладке (коэффициент вариации по суммарным многолетним данным соответственно 24,6, 30,3 и 13,4 %).

Общая успешность размножения (процент вылета птенцов с учетом всех “активных” гнезд) мухоловки-белошейки по суммарным данным (табл. 8) составляет 63,9 %. Причиной годичной изменчивости промежуточного (вылупляемость) и конечного (выводимость) итогов гнездования является различный уровень воздействия хищников, а также фено-климатические особенности различных лет. Продуктив-

Таблица 8

Продуктивность размножения (птенцы/активное гнездо)
Breeding productivity (chicks/active nest) in Collared Flycatcher

Год	n		Новорожденные		Слетки	
	гнезд	яиц	% от числа яиц	в среднем на 1 пару	% от числа яиц	в среднем на 1 пару
1999	26	170	71,8	4,69±0,49	64,1	4,19±0,53
2000	43	276	80,1	5,14±0,35	64,9	4,16±0,41
2001	42	274	74,8	4,88±0,38	65,3	4,26±0,43
2002	72	427	71,2	4,22±0,32	62,3	3,69±0,33
Всего	183	1147	74,3	4,66±0,19	63,9	4,01±0,20

ность размножения (табл. 8) мало различается по годам (за исключением 2002 г.), однако сильно зависит от величины кладки (табл. 9). Наиболее продуктивными являются кладки из 7 и 8 яиц, наиболее успешными – 7-яйцовые.

По данным анализа 183 слу-



Таблица 9

чаев гнездования мухоловки-белошейки в 1999–2002 гг. (табл. 10), наибольшие потери потомства происходят на фазе насиживания (18,7 %) и выкармливания птенцов (10,4 %), наименьшие – на фазе откладки яиц (7,1 %),

что, несомненно, стоит в прямой связи с продолжительностью фаз гнездования и экспозиции гнезд. В итоге гибель яиц – 25,7 % от исходного их числа – почти в два раза превысила гибель птенцов – 10,4 % от исходного числа яиц или 14,0 % от числа новорожденных. Ниже анализируются сведения о причинах “отхода” яиц и птенцов.

Мухоловки-белошейки заметным образом не реагируют на фактор беспокойства и исследовательский пресс и оставляют начатые и насиживаемые кладки лишь в исключительных случаях, птенцов же – никогда. В частности, из 5 погибших кладок лишь 3 (1, 5 и 6 яиц) были брошены, возможно, по вине исследователя, одна кладка (2 яйца) оставлена птицами из-за шмелей (*Bombus* sp.), поселившихся в постройке гнезда. Иногда гибель кладки может быть вызвана случайными причинами. Так, однажды наблюдателю пришлось освободить насиживавшую самку, крепко запутавшуюся лапкой и шеей в тонких лубяных волокнах выстилки лотка. Наседка и 7 яиц кладки были облеплены пометом – самец кормил ее на гнезде. Эта гнездо было брошено, а сверху построено новое.

Количество неразвившихся яиц в кладках белошейки относительно велико: неоплодотворенные (“болтуны”) – 2,3 %, с замершими эмбрионами – 3,5 % от исходного числа яиц (табл. 10), или же 2,8 и 4,4 % от числа яиц ($n = 918$), сохранившихся до

Продуктивность (птенцы/активное гнездо) кладок разной величины
Productivity (chicks/active nest) of clutches of different size

Велич. кладки	n гнезд	Новорожденные		Слетки	
		% от числа яиц	в среднем на 1 пару	% от числа яиц	в среднем на 1 пару
4	5	85,0	3,40 ± 0,40	85,0	3,40 ± 0,40
5	13	80,0	4,00 ± 0,39	63,1	3,15 ± 0,52
6	48	74,0	4,44 ± 0,32	58,0	3,48 ± 0,37
7	87	79,3	5,55 ± 0,23	70,9	4,97 ± 0,27
8	14	77,7	6,21 ± 0,66	67,9	5,43 ± 0,72

момента вылупления птенцов. В отдельных кладках бывает по 1 (20 случаев) – 2 (3) “болтуна” или по 1 (20 случаев) – 2 (4) – 3 (1) – 4 (1) – 5 (1) “задохликов”, в 6 кладках они были совместно. Количество неразвившихся яиц заметно возрастает в больших, в частности 8-яйцовых, кладках. От числа яиц, сохранившихся до вылупления птенцов, в 4-яйцовых кладках ($n = 5$) отмечено 5,6 % “задохликов”, в 5-яйцовых ($n = 12$) – 1,8 % “болтунов” и 3,6 % “задохликов”, в 6-яйцовых ($n = 40$) – соответственно 1,8 и 4,4 %, в 7-яйцовых ($n = 80$) – 2,9 и 4,0 %, в 8-яйцовых ($n = 13$) – 5,1 и 7,1 %. В последнем случае неразвившиеся яйца составили 12,2 %.

Нередки случаи, когда наседка выбрасывает из лотка на бортик гнезда или на землю яйца, чем-то отличающиеся от нормальных (в 22 случаях – 1 яйцо, в 12 – 2, в 3 – 3, в 3 – 4, в 1 случае – 5 яиц, всего 72 яйца 41 кладки – 6,3 % от исходного их числа или 17,4 % от числа всех потерь потомства). Среди них были яйца с мельчайшими повреждениями скорлупы, неоплодотворенные, с погибшими эмбрионами, карликовое, а также яйца на вид вполне нормальные. В нескольких случаях из таких “вполне нормальных” яиц, возвращенных наблюдателем в лоток гнезда, выводились птенцы. Мухоловки удаляют из гнезда и мертвых птенцов младшего возраста, что прослежено в 6 случаях.

Таблица 10

Гибель потомства мухоловки-белошейки на разных фазах гнездования (1999–2002 гг., исходное число яиц – 1147)

Death of offspring in Collared Flycatcher during different phases of breeding (1999–2002, starting number of eggs – 1147)

Причина гибели Death cause	Откладка яиц Egg laying		Насижи- вание Brooding		Выкарм- ливание Feeding		Всего погибло Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Брошены	8	0,7	13	1,1			21	1,8
Неоплодотворенные яйца	26	2,3					26	2,3
Эмбриональная смертность			40	3,5			40	3,5
Выброшены самкой	9	0,8	63	5,5			72	6,3
Смертность птенцов					63	5,5	63	5,5
Разорены хищниками	38	3,3	98	8,5	56	4,9	192	16,7
Всего	81	7,1	214	18,7	119	10,4	414	36,1

Естественная смертность птенцов из-за отставания их в росте, затаптывания младших птенцов старшими, а также, возможно, голода в ненастные дни или гибели родителей – третья по масовости причина отхода потомства белошейки (табл. 10). В 33 выводках погибла часть птенцов, в том числе в 19 случаях – по 1 птенцу, в 7 – по 2, в 2 – по 3, в 1 – 5 птенцов, еще 4 выводка (из 2, 3, 3, 5 и 6 птенцов) погибли полностью.

Основной причиной гибели потомства мухоловки-белошейки является деятельность хищников, которые погубили 16,7 % яиц и птенцов (46,4 % от всего числа репродуктивных потерь). Главным врагом белошейки, гнездящейся в искусственных гнездовьях, является лесная соя (*Dryotus nitedula*), полностью уничтожившая 7 кладок и 4 выводка (60 яиц и птенцов – 5,2 % от исходного числа яиц, или 14,5 % от общего числа потерь), вместе с ними были загрызены 4 насиживающие самки и самец. В двух случаях кладки были съедены, по всей видимости, желтогорлой мышью (*Apodemus flavicollis*) – всего 9 яиц (0,8 % от исходного числа яиц, или 2,2 % от общего числа потерь). Еще 1 кладку и 2 вывод-

ка (6 яиц и 12 птенцов – 1,6 % от исходного числа яиц, 4,3 % от числа потерь) разорила лесная куница (*Martes martes*). Зверек лапой вытаскивал гнезда через леток синичника, на крышке одного из них оставил свой помет. Несомненно, данных разорителей привлекает большая концентрация искусственных гнездовий, заселенных белошейкой и другими мелкими дуплогнездящими. В одном из гнездовий, находившемся на участке дубравы с муравейниками, рыжие муравьи (*Formica rufa*) погубили выводок из 6 оперенных птенцов (0,5 % от исходного числа яиц, 1,4 % от всех потерь).

Кроме того, часты случаи исчезновения всего содержимого гнезда (всего 77 яиц из 14 кладок и 17 птенцов из 3 выводков – 8,2 % от исходного числа яиц, или 22,7 % от числа всех потерь), что также следует отнести на счет хищников или, возможно, гнездовых конкурентов. Однажды вертишейка (*Jynx torquilla*) разорила в синичнике незаконченную кладку мухоловки (4 яйца – 0,3 % от исходного числа яиц или 1,0 % от общего числа потерь) и загнездилась сама. Гибель потомства по вине исследователя весьма незначительна – раздавлено



ЛИТЕРАТУРА

1 яйцо (0,1 % от исходного числа, или 0,2 % всего отхода).

По усредненным данным за 1999–2002 гг., цикл прироста и убыли популяции мухоловки-белошейки за гнездовой период можно представить в виде следующей схемы: 2 взр. птицы + 6,53 яйца – 1,87 яйца – 0,02 взр. птицы = 1,98 взр. птицы + 4,66 птенца – 0,65 птенца – 0,01 взр. птицы = 1,97 взр. птицы + 4,01 слетка = 5,98 взр. птицы. То есть 2 птицы к окончанию гнездования “дают” 5,98 птицы. В данном случае учтена наблюдавшаяся гибель взрослых птиц (4 самки и самец) на гнездовых. К сожалению, совершенно неизвестны данные о выживаемости молодняка в период от вылета из гнезда до приобретения самостоятельности, а также потери популяции на путях миграции и зимовках. Несомненно, однако, что годовой баланс численности популяции мухоловки-белошейки в лесостепных дубравах Сумщины положительный.

В дополнение к изложенному приведем некоторые сведения о гибели мухоловок по наблюдениям 1988–1998 гг. Всего зафиксировано 166 случаев гнездования, лесные сони погубили 12 (8,9 %) кладок и выводков, а также трех взрослых птиц (2 самки и самец). Сони также загрызли трех самцов, ночевавших в пустых гнездовых. О большом ущербе, наносимом этими грызунами мелким дуплогнездным птицам в условиях нашего биостационара, сообщалось ранее (Лебідь, Книш, 1998). Известны и такие потери: 2 мертвые, на вид вполне здоровые, самки белошейки были обнаружены на гнезде с кладкой и в пустом синичнике, причины их гибели неясны.

Некоторое представление о причинах смертности мухоловки-белошейки в послегнездовой период дают следующие записи: в разные годы 6 мухоловок были найдены среди запасов и поедены сорокопуга-жулана (1.07.1978 – молодая птица, 14.07.1980 – самец, 1.07.1982 – взрослая особь, 28.07.1982 – молодая птица, 9.07.1983 – молодая птица, 22.06.1984 – слеток), еще одна молодая белошейка погибла от движущегося автотранспорта (27.08.2000 г.).

- Анорова Н.С. (1976): Размножение популяции мухоловки-пеструшки в зависимости от возраста птиц. - Орнитология. М.: МГУ. 12: 77-86.
- Белик В.П., Москаленко В.М. (1993): Авифаунистические раритеты Сумского Полесья. 1. Passeriformes. - Беркут. 2: 4-11.
- Данилов Н.Н. (1959): Размножение мухоловки-пеструшки на Среднем Урале. - Вторая Всесоюз. орнитол. конфер.: Тез. докл. М. 62-63.
- Ивановский В.В. (1998): Мониторинг пернатых хищников Витебской области в 1994–1997 гг. - Мат-ли 3 конфер. мол. орнітологів України. Чернівці. 61-67.
- Ковалев В.А., Присада И.А. (1983): Поведение мухоловки-пеструшки и мухоловки-белошейки, гнездящихся на одной территории. - Поведение животных в сообществах: Мат-лы 3 Всесоюз. конфер. по поведению животных. 2: 169-170.
- Лебідь С.О., Книш М.П. (1998): Хижацтво лісового вовчка (*Dryomys nitedula* Pall.) на дрібних дуплогнездних птахів. - Вакалівщина: До 30-річчя біол. станіонару Сумського пединституту. Суми. 149-153.
- Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. (1983): Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий. Л.: ЛГУ. 2: 1-504.
- Марисова И.В., Холина Н.М. (1959): К биологии мухоловки-белошейки (*Muscicapa albicollis* Temm.) в западных областях Украины. - Фауна и животный мир Советских Карпат. Ужгород. 75-81.
- Матвеев М.Е. (1971): Птицы Сумской области (повидовые очерки). - Приложение к дисс. ... канд. биол. наук. Сумы. 1-244. (Рукопись).
- Никифоров М.Е., Яминский Б.В., Шкляр Л.П. (1989): Птицы Белоруссии. Справочник-определитель гнезд и яиц. Минск: Выш. школа. 1-479.
- Пекло А.М. (1987): Мухоловки фауны СССР. Киев: Наук. думка. 1-180.
- Magnusson A. (1989): Blue tit *Parus caeruleus* and pied flycatcher *Ficedula hypoleuca* breeding simultaneously in a nest box. - Ornis fenn. 66 (4): 167-168.
- Maurizio R. (1987): Beobachtungen am Halsbandschnäpper *Ficedula albicollis* im Bergell, Südostschweiz. - Ornithol. Beob. 84 (3): 207-217.
- Holmes P.R. (1990): Female pied flycatchers sparing the same nestbox. - Ring. and Migr. 11 (1): 42.
- Palieskova K., Janiga M., Kocian L. (1988): Oological method in reproductive ecology of collared flycatcher (*Ficedula albicollis* Temm.). - Acta fac. rerum natur. Univ. Comen. Zool. 33: 49-59.



Н.П. Книш,
Сумской педуниверситет,
каф. зоологии,
ул. Роменская, 87,
г. Сумы, 40002,
Украина (Ukraine).

TRENDS ON PARENTAL CARE IN MONTAGU'S HARRIER DURING NESTLING PERIOD IN SOUTHEAST POLAND

Ignacy Kitowski

Abstract. Trends on parental care behaviour of Montagu's Harrier in 7 families with 18 nestlings were observed in SE Poland. The duration of the nestling period was estimated to be on average for $M = 33,6$ days. There was a distinct division of parental labour. Males were main providers of prey to the nest (70,1 %, $n = 782$ prey), females brooded and defended of nestlings (70,2 %, $n = 582$ defences). When nestlings were feathered females could get more involved in regular food provisioning: this happened on $M = 15,6$ days after hatching youngest nestling. Parents delivered increasing amounts of prey to their young as they were growing up. During the late nestling period food was carried close nest but not transferred to fledglings.

Key words: Montagu's Harrier, *Circus pygargus*, Poland, behaviour, parental care, nestling period.

Address: I. Kitowski, Dep. of Nature Conservation, University Maria Curie-Skłodowska, Akademicka 19, 20-033 Lublin, Poland; e-mail: kitowign@biotop.umcs.lublin.pl.

Тенденции в родительской заботе у лугового луня во время птенцового периода в Юго-Восточной Польше. - Китовский И. - Беркут. 12 (1-2). 2003. - Наблюдения проводились за 7 семьями с 18 птенцами. Средняя продолжительность птенцового периода составила 33,6 дня. Отмечены различия в родительском уходе за птенцами. Самец был основным поставщиком пищи (70,1 %, $n = 782$ случая), самка насиживала кладку и защищала птенцов (70,2 %, $n = 582$ случая). Когда птенцы оперились, самец становился более вовлеченным в процесс регулярной доставки пищи. По мере роста птенцов количество приносимой родителями добычи увеличивалось. В конце птенцового периода пища оставлялась недалеко от гнезда, но не передавалась слеткам.

INTRODUCTION

Little is still known about parental care in birds of prey of medium size in the nestling period. This concerns also Montagu's Harrier (*Circus pygargus*), a raptor whose many aspects of breeding ecology have been relatively well known in Europe (Schipper, 1978; Leroux, Bretagnolle, 1996; Corbacho et al., 1997, Amar et al., 2000). Some theoretical models and field studies showed that there is conflict between parental sexes and between parents and their broods over parental care (time and size of parental investment). The parental care may increase the survival of offspring, but it may be costly to parent and can reduce future breeding successes (Trivers, 1974; Slagsvold et al., 1986; Barta et al., 2002). Study of parental investment on field conditions needs models with clear sex dimorphism in adults. Montagu's Harrier seems to be a good model for this type of behavioural studies, because of the distinct

reversal sex dimorphism in adults and the openness of habitats occupied for breeding.

The purposes of these studies was to determine: 1) the exact duration of nestling period in Montagu's Harrier young of population nesting in SE Poland, 2) learn the extent and ratio of parental care over young. I tried to estimate trends in parental care such: nest defence, food provisioning, with progress of nestling period. In the paper also are given other little known details concerned to parental care considered species.

STUDY AREA AND METHODS

Studies were carried out in the area of calcareous marshes near Chelm (51°08' N, 23°37' E, SE Poland) in the years 2000–2001. Between 30–50 pairs of Montagu's Harrier traditionally nested there in Saw Sedge (*Cladium mariscus*) fields (Krogulec, 1992), but in the last years this number has distinctly decreased to approximately 20 pairs (Kitow-



ski, 2002). I observed 7 breeding pairs of Montagu's Harrier (3 and 4 pairs in each seasons). In all, $n = 56$, 8⁰⁰–20⁰⁰ observational sessions were carried out. The pairs were observed every 3–5 days for a total 672 hours. Three broods with 2 nestlings and 4 broods with 3 nestlings were observed. Binocular 10 x 20 and telescope 60^x were used for observations. Tagging adult birds was given up as abandonment of broods after trapping was suspected (Pandolfi, 1996). Adults were identified by their individual characteristics including moult stage (Lontkowski, Stawarczyk, 1994). Moulting proved particularly useful in separating females. Differences in colour of wing coverts and feather losses were useful details obtained from the onset of the incubation period. Differences in head colour helped identify the males. In order to identify each individual during the study, I recorded the differences in plumage by either drawings or photographs of individuals. Age of the fledglings was determined during nest examinations using the measurement of length of the first and fifth primaries. The fledglings sex was determined by colour of iris. The iris of females is chocolate and the iris of males is brown-grey (Krogulec, 1992).

Because of fast prey transfers between mates or adults and nest the kinds of prey were not determined into species for many preys, but only included into definite classes. As the defences was considered: active attacks with dives, flights to intruder, escorting flights accompanied or not by alarm calls. To estimate the vertebrate prey biomass, the data for amphibians and reptilians presented by Juszczak (1974), for passerines by Busse (1990) and for mammals by Pucek (1984) were used. Previous analyses of pellets collected from nests of Montagu's Harrier during nestling period (Karwat, 1990) indicated that *Microtus* sp. distinctly predominate in their number among identified small mammals, the mass of which was calculated to be 20 g. Also the biomass passerines was calculated to be 20 g. Following Romanowski (1988) 0,5 g. biomass was assumed for all invertebrates. Vari-

ables describing parental investment of adults Montagu's Harrier seemed not to reflect normal distribution, therefore non parametric analyses were used. Frequencies were compared using the χ^2 test with Yates correction as necessary. All means are given \pm sd (Sokal, Rohlf, 1981; Flower, Cohen, 1992). Spearman rank correlation presented in this paper concerns the age of the latest hatched nestling in the brood and variables describing parental care.

RESULTS

Duration of nestling period

In the 7 nests the observed Montagu's Harrier chicks stayed on the nest 30–36 days ($33,6 \pm 1,68$; $n = 18$). Young males ($n = 8$) were able to fly at an earlier age $M = 32,1 \pm 1,25$, range 30–34 days after hatching, compared with young females ($M = 34,7 \pm 0,95$; $n = 10$; range 33–36 days after hatching). The differences in the age of first flights between sex were significant (Whitney – Mann U test: $U = 1$, $n_1 = 8$, $n_2 = 10$, $P < 0,05$). There is evidence that forced flight of fledglings can take place earlier. Such a case was observed in a nest, when Roe-deer (*Capreolus capreolus*) impelled all 3 fledglings to fly, including one 29 days of age.

Time spent in the vicinity of nests by adults

During the first part of the nestling period (up to 16 day of latest young) Montagu's Harrier females spent almost all time in nests (94 %, $N = 18$ 120 min.) brood. However, when considering the whole nestling period, the time spent by females in the nest decreased significantly as the young were growing up (Spearman $r = -0,949$, $n = 56$, $P < 0,001$) (Table 1). Females when staying in the vicinity of nests (up to 200 m.), were usually perched on near bushes or hunted on meadows or xerothermic islets of marshes and harassed other birds. Cases of males staying in nests were extremely rare. Only 22 cases totalling 24 min. were recorded during studies,

Table 1

Spearman rang correlation coefficients (r) between young age and variables selected to describe parental investment

Коэффициенты корреляции рангов Спирмена (r) между возрастом молодых и переменными, избранными для описания вклада родителей

Variables: TNF – Time spend by females in the nest as percent of time observation, TVN – time of stay of at least one adult in vicinity of the nest, as percent of time observation. PFD – Percentage of harassing when females dived on intruders at least once, PMD – percentage of harassing when males dived on intruders at least once. NPBN – number of prey brought by adults to the nest, BBN – prey biomass brought by adults to the nest.

Nest	n	TNF	TVN	PFD	PMD	NPB	BBN
N1	8	-0,877**	-0,904**	0,907**	0,690	0,879**	0,842**
N2	6	-0,841*	-0,857*	0,622	0,475	0,844*	0,337
N3	10	-0,779**	-0,801**	0,956***	0,572*	0,931***	0,890***
N4	10	-0,894***	-0,888***	0,962***	0,602*	0,902***	0,900***
N5	7	-0,752*	-0,700	0,721*	0,493	0,393	0,847*
N6	7	-0,664	-0,887*	0,542	0,909**	0,939**	0,893*
N7	8	-0,800**	-0,774**	0,906**	0,864**	0,884*	0,844*
Total	56	-0,949***	-0,881***	0,628***	0,398**	0,650***	0,477***

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$.

including one case of a male staying for 8 min. to cover young (4–8 old) during heavy rainfall. With progressing nestling period the time of staying of at least one adult in vicinity of the nest (up to 200 m.) also decreased (Spearman $r = -0,882$, $n = 56$, $P < 0,001$) (Table 1).

Nest attendance and defence

During the presence in the nesting area adults performed flights not connected with feeding towards the nest, however, the total daily number of flights of adults towards to the nest was not correlated with age of young (Spearman $r = 0,221$, $n = 56$, n. s), like the total daily number of flights of females (Spearman $r = 0,103$, $n = 56$, n. s). A significant increase in the number of flights towards the nest was shown only for males (Spearman $r = 0,288$, $n = 56$, $P < 0,031$). When staying in the nesting area parents (both mates or singly) harassed intruders from the surroundings of their nests. There were $n = 582$ cases

of harassing intruders by adults from studied families (Table 2). Females engaged in $n = 409$ (70,2 %) of those cases, whereas males only in $n = 173$ (29,8 %) cases. The differences in the frequencies between the sexes were highly significant ($\chi^2 = 95,7$, $df = 1$, $P < 0,001$). The progress of the nestling period didn't cause any significant changes in total daily time spent in harassing intruders by adults (Spearman $r = -0,054$, $n = 56$, n. s), neither in the total number of events of harassing cases of avian (Spearman $r = -0,226$, $n = 56$, n. s). Only for males the number of harassing intruders decreased significantly with the development of young (Spearman $r = -0,279$, $n = 56$, $P < 0,04$). Such relations were not found for Montagu's Harrier females (Spearman $r = -0,22$, $n = 56$, n. s). However, aggressiveness of adults was growing distinctly as the nestling period proceed. With the age of the youngest nestlings the percentage of harassing events in which adults dived on intruders at least once increased. This took place



both with males (Spearman $r = 0,398$, $n = 56$, $p < 0,002$) and females (Spearman $r = 0,628$, $n = 56$, $P < 0,001$) (Table 1). These cases included the participation of females in $n = 2$ communal defences against foxes (*Vulpes vulpes*) and $n = 2$ against Goshawks (*Accipiter gentilis*).

In close relation with the variables describing defensive behaviours of adult females were those variables describing the number of flights towards the nest. There was a significant correlation between the number of flights to the nest and the cases of harassing intruders from nesting area by females (Spearman $r = 0,522$, $n = 56$, $P < 0,001$). However, such correlation were not found for males (Spearman $r = 0,096$, $n = 56$, n. s).

Prey delivery

Progress of nestling period was accompanied both with strong increase of the number of prey (Spearman $r = 0,650$, $n = 56$, $P < 0,001$) and their biomass (Spearman $r = 0,477$, $n = 56$, $P < 0,001$) (Table 1) brought by adults to the nest. During the studies $n = 782$ prey delivered to the nest were observed, to which largely males contributed. Males caught 548 (70,1 %) prey delivered to the nest. Females caught only 234 (29,9 %) prey. The differences between males and females were statistically significant ($\chi^2 = 126,1$, $df = 1$, $P < 0,001$), but the percentage of prey delivered by each sex varied among nests (Table 3). Females started regularly to participate in food provisioning from $M = 15,6 \pm 0,97$, $n = 7$, range: 14–17 days after hatching. Only two incidental hunting cases were observed before that on 12 day after hatching the youngest nestling in the brood.

With progress of the nestling period the rate of prey transferred between mates in the air was decreased (Spearman $r = -0,551$, $n = 56$, $p < 0,001$). This was strongly connected with the decreasing number of prey caught by males among all delivered ones to the nest (Spearman $r = -0,906$, $n = 56$, $p < 0,001$). With progress of the breeding season a clear increase in the rate of feedings consisting in

Table 2

Intruders harassed by adults of Montagu's Harrier

Чужаки, отогнанные взрослыми луговыми луньями

Harassed intruders	n	%
<i>Circus pygargus</i> males	279	47,9
<i>Circus pygargus</i> females	64	11,0
<i>Circus aeruginosus</i> males	147	25,3
<i>Circus aeruginosus</i> females	52	8,9
<i>Accipiter gentilis</i> males	4	0,7
<i>Accipiter nisus</i> males	11	1,9
<i>Accipiter nisus</i> females	4	0,7
<i>Aquila pomarina</i> adults	1	0,2
<i>Corvus cornix</i> adults	9	1,5
<i>Vanelus vanelus</i> adults	7	1,2
<i>Vulpes vulpes</i>	4	0,7
Total	582	100

direct prey drops onto the nest was observed (Spearman $r = 0,494$, $n = 56$, $p < 0,001$).

Small mammals (75,9 %, $n = 782$ prey) predominated among the identified delivered

Table 3

The number delivered prey by males and females into studied nest

Количество добычи, доставленной самцами и самками в исследуемые гнезда

Nest	Males		Females		χ^2 $df = 1$
	n	%	n	%	
N1	109	72,7	41	27,3	30,83**
N2	79	88,8	10	11,2	53,49**
N3	69	54,3	58	45,7	0,95, n. s
N4	36	66,7	18	33,3	6,0*
N5	67	53,6	58	46,4	0,65, n. s
N6	108	73,0	40	27,0	31,2**
N7	80	89,9	9	10,1	56,6**
Total	548	70,1	234	29,9	126,1**

* $p < 0,02$, ** $p < 0,001$.

Category of prey delivered to the studied nest – number and biomass

Категории добычи, доставленной к исследуемым гнездам – количество и биомасса

Prey category	Mass, g.	n	% n	m, g.	% m
Small mammals	20	594	75,9	11 880	86,0
<i>Lepus capensis</i> juv.	150	1	0,16	150	1,1
<i>Arvicola terrestris</i>	100	1	0,16	100	0,7
Bit of carrion	100	1	0,16	100	0,7
<i>Lacerta</i> sp.	15	2	0,32	30	0,2
Passerine birds	20	72	9,2	1440	10,4
<i>Rana</i> sp.	20	4	0,5	80	0,6
<i>Tettigonioidea</i>	0,5	71	9,0	35,5	0,3
Unidentified prey	–	36	4,6	–	–
Total	–	782	100	13 815,5	100 %

prey with regard to their number (Table 4). They also constituted the highest percentage of biomass (86 %, N = 13 815,5 g.) delivered to the nest. Adults were found to bring to the nest considerable number of passerines (9,2 %), which made (10,4 %) of the biomass consumed by young. However, Grasshoppers (*Tettigonioidea*), despite the nearly the same percentage (9,0 %) in the numbers as passerines,

note that females were exclusive providers big size prey category (European Hares (*Lepus capensis*), European Water Voles (*Arvicola terrestris*), the bit of carrion) (Table 5). In n = 9 cases prey (small mammals) hunted by adults was not delivered to the nest after being presented to the young through extended (M = 99,3 ± 10,8 sec., range: 86–114 sec.) flights over the nest. As a rule the prey was

Table 4 made a small percentage (0,3 %) of the prey biomass.

Males caught 68,3 % of total prey biomass of total amount (3 815,5 g) delivered to nests (Table 5). They were also main providers of biomass of small mammal prey. There differences of frequency of biomass small mammal prey between males and females ($\chi^2 = 165,3$, $df = 1$, $P < 0,001$). If we consider inter-sexual differences of prey category, we also should

Table 5

Category of prey caught by males and females presented by number and biomass

Категории добычи, пойманной самцами и самками, по количеству и биомассе

Prey category	Mass, g.	Prey caught by males				Prey caught by females			
		n	% n	m, g.	%m	n	% n	m, g.	% m
Small mammals	20	418	76,3	8360	88,6	176	75,2	3520	80,4
<i>Lepus capensis</i> juv.	150	–	–	–	–	1	0,4	150	3,4
<i>Arvicola terrestris</i>	100	–	–	–	–	1	0,4	100	2,3
Bit of carrion	100	–	–	–	–	1	0,4	100	2,3
<i>Lacerta</i> sp.	15	2	0,4	30	0,3	–	–	–	–
Passerine birds	20	49	8,9	980	10,4	23	9,8	460	10,5
<i>Rana</i> sp.	20	2	0,4	40	0,4	2	0,9	40	0,9
<i>Tettigonioidea</i>	0,5	54	9,8	27	0,3	17	7,3	8,5	0,2
Unidentified prey	–	23	4,2	–	–	13	5,6	–	–
Total	–	548	100	9437	100	234	100	4378,5	100



consumed by adult birds on the ground nearby the nest. These flights were performed when the average age oldest young was: $M = 33,3 \pm 1,4$, range: 31–35 days since hatching.

DISCUSSION

Results concerning duration of the nestling period of Montagu's Harrier confirm the findings of other authors studying raptors with reversed sex dimorphism (RSD), pointing to the fact that young males are capable to flight at an earlier age than young females (Fischer, 1980; Newton, 1986; Witkowski, 1989). During the study up to one week difference was observed between the earliest and latest date in which Montagu's Harrier fledglings of a brood leaving the nest the earliest and the latest. Besides hatching asynchrony this might have been affected also by differential the growth rate of individual young. This allows lighter males fledglings to avoid sibling aggression of heavier females once.

The studies fully confirm the observed distinct division of parental labour in raptors with strongly expressed RSD during the nestling period. The female spent more time in proximity of nest, brooding and defending it, while the male is the chief deliverer of prey (Fischer, 1980; Newton, 1986; Martin, 1987). Nevertheless, it should be noted that this general rule can undergo some modification in the calcareous marshes of SE Poland due to massive appearing of Grasshoppers (*Tettigonoidea*) in the late nestling period (Table 4), which can be hunted by females in the nest proximity. It increase thereby considerably the number (but not biomass) of prey delivered by females. The behaviour of Montagu's Harrier females is similar to that of Hen Harrier (*Circus cyaneus*) and Marsh Harrier (*C. aeruginosus*) ones which, begin to hunt only after feathering of nestling. This is of course connected with decrease of the time spent in the nests (Watson, 1977; Martin, 1987; Witkowski, 1989; Fernandez, Azkona, 1994).

In many raptors this points to adaptive value of adult behaviour by the end of nest-

ling period, inducing abandonment of the nest by fledging, which is induced by extended flights with prey together with its presentation to fledglings and reduction of feeding frequencies (Ikeda, 1985; Bustamante, Hiraldo, 1990). In the calcareous marshes of SE Poland decrease in feeding frequency was recorded by the end of nestling period, but extended prey presentations were noted. The ability to leave the nest as early as possible seems to be basic importance for Montagu's Harrier nesting on ground, particularly in view of the strong risk of carnivore predation especially by foxes (Kitowski, 1998, 2002).

Development of young of Montagu's Harrier resulted in an increased frequency of feeding by direct drops to the nest without landing on it. The above seems to be the adaptation allowing adults to avoid injures during sibling rivalry in late nestling period when fledglings are characterised by a high mobility and sibling conflict is intensified. The way of feeding young "beak to beak", to limit sibling competition in Montagu's Harrier broods appears only in the first part of the nesting period (Krogulec, 1992). Older young are able to tear up prey. Direct feeding of young disappears with their development also in other species of raptors, except in Ospreys (*Pandion haliaetus*) and Bonelli's Eagle (*Hieraetus fasciatus*) where "beak to beak" feeding is observed even in the post-fledging dependency period (Newton, 1979; Bustamante, 1995; Real et al., 1998). The above indicated need to avoid injures by adults during prey transfers to fledglings and the decreasing role of males in prey delivery to the nest caused a significant rate decrease of prey transfers between mates with progressing nestling period. The above results are in contrast to those obtained by Fernandez and Azkona (1994) in studies of Marsh Harriers, where with progress of the nestling period the frequency of aerial prey transfers between mates increased.

Although semicolonial breeding favours communal defence against predators threatening broods, during field study, only a small



number of mobbing events was recorded. Their frequency increased in the post-fledgling period when the value of fledglings for the parents is high (Kitowski, 1998, 2003). Progress of the nesting period was accompanied with significant increase of parent's aggressiveness. This seem to be adaptation to the conditions occurring in the post-fledgling period in which fledglings will be conspicuous (by sitting in shrubs or by flying) and also the increased value of young after all the previous investment. It undoubtedly exposes them to attacks of predators. Increasing aggressiveness of adults over the nestling period can limit predation of birds of prey and carnivores in the next stage of breeding.

Acknowledgments. I am greatly indebted to: J. Raczkiewicz and M. Kitowska for field assistance and an anonymous referee for critical comments on the manuscript.

REFERENCES

- Amar A., Arroyo B.E., Bretagnolle V. (2000): Post-fledging dependence and dispersal in hatched and wild Montagu's Harrier *Circus pygargus*. - *Ibis*. 142: 21-28
- Barta Z.N., Houston A.I., McNamara J.M., Szekely T. (2002): Sexual conflict about parental care: The role of reserves. - *Am. Nat.* 159: 687-705.
- Busse P. (1990): [Small zoological dictionary. Birds.]. Wiedza Powszechna. Warsaw. (in Polish).
- Bustamante J. (1995): The duration of the post-fledging dependence period of Osprey *Pandion haliaetus* at Loch Garden, Scotland. - *Bird Study*. 42: 31-36.
- Bustamante H., Hiraldo F. (1990): Factors influencing family rupture and parent offspring conflict in the Black Kite *Milvus migrans*. - *Ibis*. 132: 58-67.
- Corbacho C., Sanchez J.M., Sanchez A. (1997): Breeding biology of Montagu's Harrier *Circus pygargus* L. in agricultural environments of southwest Spain; comparison with other populations in the western Palearctic. - *Bird Study*. 44: 166-175.
- Fernandez C., Azkona P. (1994): Aerial food transfers as a demand behaviour in the Marsh Harrier. - *J. Field Ornithol.* 65: 109-114.
- Fischer W. (1980): Die Habichte. Wittenberg Lutherstadt. Brehm.
- Flower J., Cohen L. (1992): Statistics for Ornithologist. BTO Guide 22.
- Ikeda Y. (1985): Ecological research on the Japanese Golden Eagle *Aquila chrysaetos japonica* during post-fledging period in the Hakusukan range. - Ms. thesis. Univ. of Kanazawa. Kanazawa. (in Japanese).
- Juszczak W. (1974): [Amphibian and reptilian our country]. PWN. Warsaw. (in Polish).
- Karwat M. (1990): [Food composition of Montagu's Harrier *Circus pygargus* during breeding on calcareous marshes near Chelm]. - Ms. thesis. Univ. of Maria Curie-Skłodowska. Lublin. (in Polish).
- Kitowski I. (1998): [Group mobbing on birds and foxes by Montagu's Harrier *Circus pygargus* in the period of fledglings emancipation]. - *Not. Ornitol.* 39: 211-217. (in Polish).
- Kitowski I. (2003): Inter-specific and temporal differences in brood defence of adult Montagu's Harriers *Circus pygargus* and Marsh Harriers *Circus aeruginosus* against foxes *Vulpes vulpes* and avian intruders during the post-fledging dependency period. - *Biota*. 4: 33-42.
- Krogulec J. (1992): [Breeding ecology of Montagu's Harrier *Circus pygargus* on calcareous marshes near Chelm.]. - Unpublished Ph. D Thesis. Univ. of Maria Curie-Skłodowska Lublin. (in Polish).
- Krogulec J., Wiacek J., Sniezko S. (2000): [Montagu's Harrier (*Circus pygargus*) population dynamics on the calcareous marshes near Chelm in 1985-1998.]. - Letowski J. [Natural values of Chelm Landscape Park and the its surroundings.]. Univ. of Maria Curie-Skłodowska Lublin. 183-188. (in Polish).
- Leroux A., Bretagnolle V. (1996): Sex ratio variations in broods of Montagu's Harriers *Circus pygargus*. - *J. Avian Biol.* 27: 63-69.
- Martin J.W. (1987): Behavior and habitat use of breeding Northern Harriers in southwestern Idaho. - *J. Rapt. Res.* 21: 57-66.
- Newton I. (1979): Population Ecology of Raptors. Poyser. Berkhamsted.
- Newton I. (1986): The Sparrowhawk. T. & A.D. Poyser. Calton.
- Pandolfi M. (1996): Play Activity in young Montagu's Harrier (*Circus pygargus*). - *Auk*. 113: 935-938.
- Pucek Z. (1984): [Key to the identification of Polish mammals]. PWN. Warsaw. (In Polish).
- Real J., Manosa S., Codina J. (1998): Post-nestling dependence period in the Bonelli's Eagle *Hieraetus fasciatus*. - *Ornis Fennica*. 75: 129-137.
- Romanowski J. (1988): Trophic ecology of *Asio otus* (L.) and *Athene noctua* (Scop.) in the suburbs of Warsaw. - *Pol. Ecol Stud.* 14: 223-234.
- Schipper W. (1978): A comparison of breeding ecology in three European Harriers (*Circus*). - *Ardea*. 66: 77-102.
- Slagsvold T., Roskaft E., Engen S. (1986): Sex ratio, differential cost of rearing young, and differential mortality between the sexes during the period of parental care: Fisher's theory applied to birds. - *Orn. Scand.* 17: 117-125.
- Sokal R., Rohlf F.J. (1981): Biometry. Freeman. 2nd ed. San Francisco.
- Trivers R. L. (1974): Parent-offspring conflict. - *Amer. Zool.* 14: 249-264.
- Watson D. (1977): The Hen Harrier. T. & A.D. Poyser. Berkhamsted.
- Witkowski J. (1989): Breeding biology and ecology of the Marsh Harrier *Circus aeruginosus* in the Barycz valley, Poland. - *Acta Ornithol.* 25: 223-320.

КРЯКВЫ И ОКУНИ — НОВАЯ ФОРМА СОПРЯЖЕННОЙ ОХОТЫ

И.Р. Мерзликин

Mallards and perches – a new form of connected hunting. - I.R. Merzlikin. - Berkut. 12 (1-2) 2003. - New observations about hunting of mallards on bleaks on a pond in Sumy (NE Ukraine) are described. In many cases broods of ducks used collective search for prey in places where perches hunted. Three times were observed a duck escorting a swimming man at a distance 2–3 m. The bird caught flushed bleaks. Many mallards hunted on bleaks infected by *Ligula intestinalis*. [Russian].

Key words: Mallard, *Anas platyrhynchos*, behaviour, foraging, perch.

Address: I.R. Merzlikin, Lushpa str. 20/1-45, 40034 Sumy, Ukraine.

В прошлом сообщении (Мерзликин, 2002) мы сообщали об охоте крякв (*Anas platyrhynchos*) на уклеек (*Alburnus alburnus*), когда последних преследовал окунь (*Perca fluviatilis*). 28.06–20.09.2003 г. на том же озере, расположенном в г. Сумы, отмечены две новые формы охоты уток на уклеек с “использованием” охотящихся окуней. Как и в прошлый раз, наблюдения за птицами проводились попутно. Кряквы людей не боялись и подплывали к наблюдателю на расстояние 5 и даже 2–3 м.

В первом случае самка и выводок из 8 молодых птиц, размером почти со взрослую особь, выстроившись в правильную линию, плыли перпендикулярно берегу. Расстояние между птицами было около 0,5 м. Как только раздался всплеск охотящегося окуня, три утки, находившиеся наиболее близко к месту всплеска, бросились туда и стали ловить плававшую на поверхности уклею, окружив ее со всех сторон в радиусе приблизительно около одного метра. Утки постепенно сужали кольцо. Одна из них схватила рыбку поперек, но проглотить не смогла, так как та оказалась весьма крупной. Пока она разворачивала ее и глотала с головы, две других птицы не пытались ее отнять. Остальные 6 уток продолжали плыть такой же ровной линией. Охотившиеся три птицы догнали их и присоединились, заняв место с края цепи, противоположно берегу.

Подобным образом мы отмечали охоту этого выводка 6 раз: в двух случаях на

место всплеска устремлялись две, в трех – три и в одном – сразу четыре птицы. Во всех случаях охота была удачной.

Еще трижды (6, 7 и 10.07) мы наблюдали, как этот выводок, выстроившись такой же цепью, заплывал в небольшой затон, где в это время интенсивно проходил нерест уклеек. Этот способ оказался более результативным, так как рыбок удалось поймать, соответственно, сразу трем, четверем и двум уткам. Проглотив их, птицы в течение нескольких минут кормились рыбьей икрой, отложенной среди подводной растительности, затем уплыли в заросли тростника.

В это же время неподалеку держался еще один выводок крякв из семи молодых и взрослой самки (всего летом 2003 г. на озере было четыре разновозрастных выводка). Их способ охоты на уклеек несколько отличался от охоты предыдущего выводка. Четыре раза отмечалось, как этот выводок стайкой подплывал с глубокой части озера на мелководье, после чего птицы разбивались на группки из двух и трех особей и начинали высматривать всплескивающих окуней. За появившимися на поверхности воды уклеями утки принимались гоняться всей группой.

Если жирующих окуней долго не наблюдалось, то птицы применяли следующую тактику: они плыли рыхлой стаей (3 случая) или ломаной цепью (2 случая) по мелководью вдоль песчаного пляжа и пытались схватить мечущихся там рыб. В каждом



случае им удавалось поймать по одной рыбке. Еще в девяти случаях утки подплывали с глубины к зарослям или куртинам тростника, рогоза широколистого или сусака зонтичного и загоняли уклеек в эти заросли. Пока рыбки металась между стеблями растений, птицы успешно хватали их.

Летом 2003 г. из-за периодически наступавшего ненастья окунь жировал не так активно, как в прошлом году, и не такое продолжительное время. Однако это не мешало кряквам активно охотиться на рыбу и без пассивного участия окуней. Добывание утками уклеек облегчалось тем, что многие из рыб были поражены ленточными червями *Ligula intestinalis* (определял сотрудник Аграрной национальной академии А.М. Емец). Такие особи имели сильно раздутое брюхо и отличались от остальных собратьев поведением: они плавали у самой поверхности, нередко выставив над водой свою спину. Даже в случае довольно длительного преследования их утками (до 46 сек.), эти рыбы выпрыгивали из воды (часто лежа на боку), но не уходили на глубину. Скорость плавания у них также была несколько замедлена, по сравнению с обычными особями. Именно такие рыбы становились жертвами птиц.

Как правило, между относительно голодными охотящимися утками конфликтов за пойманных рыб не было. Лишь в отдельных случаях, например, когда добытая уклея оказалась столь велика, что поймавшая ее птица в течение 40 минут не могла проглотить добычу, одна из находившихся неподалеку уток, упорно принялась плавать рядом, очевидно ожидая, когда первая упустил или оставит ее. В этом же случае отмечено вытеснение этих трех уток восьмью особями второго выводка. Этот выводок стремительно подплыл к мелководью, и три утки, охотящиеся здесь, поспешно отсюда удалились, при этом утка бросила уклею, которую так и не успела проглотить. Появившиеся кряквы явно были голодны, так как часть из них тут же принялась охотиться за рыбой, а остальные под-

хватили оставленную уклею и принялись вырывать ее друг у друга, пока одна из них не схватила рыбку и не попыталась уплыть. Весь выводок начал ее преследовать, пока птица не отплыла от них достаточно далеко. Утка манипулировала с этой рыбкой еще в течение 48 минут, пока смогла “размочалить” ее и проглотить по частям.

12.07 в 4 часа утра на охотящийся у берега выводок напала щука и схватила одну крякву. Самка улетела, а молодые в ужасе расплылись в разные стороны. В течение следующих 7 дней птицы не появлялись в этом месте. Не исключено, что нападению подверглись и остальные выводки, так как на следующий день на озере мы видели лишь один выводок, который держался возле зарослей тростника. Остальные утки кормились в этих зарослях почти у самой кромки берега. Лишь через 2 дня они осмелились вернуться на свои места охоты.

В конце июля – августе выводки распались и уже не плавали такими тесными стаями. Кряквы продолжали охотиться на уклеек в одиночку (25 случаев), вдвоем, втроем (соответственно 16 и 12 случаев) и вчетвером – впятером (6 и 5 случаев). Были отмечены не совсем обычные приемы охоты уток. Одна птица, активно преследующая рыбку, почти полностью скрылась под водой. В разные дни дважды наблюдалась кряква, нырнувшая за рыбой под воду. Она вынырнула на поверхность через 3 и 4 секунды, держа в клюве уклею (не исключено, что это была одна и та же особь). Еще три раза отмечена утка, сопровождавшая медленно плывущего человека. Птица держалась от него сбоку на расстоянии 2–3 м и высматривала уклеек, распугиваемых купающимся. Во всех случаях ей удалось поймать по рыбке, после чего она уплывала прочь. Трижды наблюдались кряквы, которые, когда в 1, 4 и 5 м от них раздавался всплеск окуня, перелетали туда и принимались преследовать рыбок, двум из них удалось поймать по уклею. Четырежды утки, гоняясь за уклеями, помогали себе крыльями, а в пяти случаях птицы, пре-



следующие рыбку, еще и взлетали и, пролетев 1–3 м, продолжали погоню. Три из этих охот оказались удачными.

Пока жировали окуни, кряквы, как и прежде, ориентировались на их всплески. Причем их внимание к всплескам было столь велико, что стоило бросить небольшой камушек недалеко от плывущей утки (или уток), как она тотчас меняла направление движения и устремлялась к месту всплеска.

К началу сентября численность уток на озере сократилась до 15 особей. Во время периодически наступавших ветреных ненастных дней, когда окуни прекращали свою охоту, утки пытались ловить рыбу самостоятельно, но из-за сильной волны это им, как правило, не удавалось, и они начинали кормиться со дна на мелководье. Последняя дата, когда мы наблюдали удачную охоту крякв на уклейку – 14.09: 8 птиц плавали взад – вперед на ограниченном участке вдоль границы с зарослями рогоза в поисках рыбы. Они то плыли единым фронтом в одном направлении, то довольно слажено поворачивали обратно, а то разбивались на группы из 2–3 особей. За 10 минут охоты им удалось поймать 3 уклейки. С наступлением похолодания рыба ушла на глубину и добывание их утками прекратилось, хотя вплоть до 25.09 иногда наблюдались одиночные особи и пары крякв, курсирующих некоторое время на местах их прежних охот.

В результате такого массового потребления рыбы утками, по словам одного из местных жителей, их мясо стало непригодным для еды из-за сильного рыбного запаха.

ЛИТЕРАТУРА

Мерзлякин И.Р. (2002): Кряквы и окуни: случаи сопряженной охоты. - Беркут. 11 (2): 265-266.



И.Р. Мерзлякин,
пр. Лушпы 20/1, кв. 45,
г. Сумы 40034,
Украина (Ukraine).

Книжкова полиця

Вийшли з друку:

- *Площадочный метод оценки обилия птиц в современной России. Мат-лы Всерос. совещ. “Учеты птиц на площадках: совершенствование и унификация методов, результаты их применения” (пгт Инжавино Тамбовской обл., 8–10 октября 2001 г.). Тамбов, 2001. 156 с.*
- *Растения и животные Тамбовской области: кадастр и мониторинг. Мичуринск, 2002. 138 с.*
- *Стадниченко А.П., Вискушенко А.П., Гарбар О.В. та ін. Рідкісні і зникаючі види тварин Житомирщини. Житомир: Волинь, 2002. 176 с.*
- *Міжнародна наукова конференція “Фальцфейнівські читання” (23–25 квітня 2003 р.). Херсон: Вид-во ХДУ, 2003. 409 с.*
- *Заповедное дело России: принципы, проблемы, приоритеты. Материалы международной научной конференции (Жигулевск – Бахилова поляна, 4–8.09.2002 г.). Бахилова поляна, 2003. 522 с.*
- *Леоненко В.Б., Стеценко М.П., Возний Ю.М. Атлас об’єктів природно-заповідного фонду України. Київ: ВПЦ “Київський університет”, 2003. 73 с.*
- *Леоненко В.Б., Стеценко М.П., Возний Ю.М. Додаток до атласу об’єктів природно-заповідного фонду України. Київ: ВПЦ “Київський ун-т”, 2003. 142 с.*
- *Панченко С.М., Андрієнко Т.Л., Гавриць Г.Г., Кузьменко Ю.В. Екологічна мережа Новгород-Сіверського Полісся. Суми: Університетська книга, 2003. 92 с.*
- *Благосклонов К.Н., Авилова К.В. Город и природа. М.: Изд-во ЦОДП, 2002. 183 с.*
- *Блинова Т.К., Мухачева М.М. Птицы Западной Сибири: состояние изученности и библиографический указатель (1720– 2002). Томск: Изд-во STT, 2003. 495 с.*

СРОКИ ОСЕННЕГО ОТЛЕТА ЛАСТОЧЕК В УКРАИНЕ

В.Н. Грищенко

Timing of autumn departure of Swallows and Martins in Ukraine. - V.N. Grishchenko. - Berkut. 12 (1-2). 2003. - Literature data, own observations and some unpublished materials for the period since 1975 till 2003 were analysed. Main statistic parameters of last observation of three species (Swallow, Sand and House Martins) for 25 regions of Ukraine were calculated (Tables 1-3), phenological maps of migration were made (Fig. 1-3). The picture of departure is very similar for all three species. [Russian].

Key words: Ukraine, migration, phenology, Swallow, *Hirundo rustica*, Sand Martin, *Riparia riparia*, House Martin, *Delichon urbica*.

Address: V.N. Grishchenko, Kaniv Nature Reserve, 19000 Kaniv, Ukraine; e-mail: vgrishchenko@mail.ru.

Береговая (*Riparia riparia*), деревенская (*Hirundo rustica*) и городская (*Delichon urbica*) ласточки принадлежат к многочисленным и широко распространенным видам. Они гнездятся на всей территории Украины. Основные места зимовки расположены в Африке к югу от Сахары (Дементьев и др., 1954).

Несмотря на обычность этих видов, опубликованных сводок по срокам их осенней миграции не было.

Материал и методика

Фенология миграций птиц изучалась кафедрой зоологии Киевского университета с 1975 г. Работа велась под руководством В.В. Серебрякова. Основная часть информации собрана при помощи фенологической анкеты, которая рассылалась в школы, любителям природы, ученым, работникам лесного и сельского хозяйства и т. д. Нами были обработаны данные по осенней миграции 30 видов птиц (Грищенко, 1994а). В последующие годы собраны дополнительные материалы.

Источники информации детально описаны в предыдущей работе (Грищенко, 1994а). Используются также публикации за последующие годы (Книш, 1994, 1998; Бескаравайный, 1995, 1999; Потапов, 1995; Роговий, 1996; Борзаковский, 1998; Очеретный, 1998; Полошкоевич, 1998; Дзизюк,

1999; Тарина, Костин, 1999; Грищенко, Гаврилюк, 2000; Слюсар, 2000; Гаврилюк, 2002), личные наблюдения и неопубликованные материалы А.М. Архипова, Е.С. Бадецкой, Г.В. Бумара, Я.О. Кулиды, И.А. Мироненко, В.А. Новака, И.М. Полошкоевича, Ю.Ф. Рогового, А.Л. Сальника, И.М. Стадницкого, А.А. Шевцова, В.И. Шкарана, за предоставление которых выражаем им нашу искреннюю признательность. Полученная таким путем информация охватывает период с 1975 по 2003 гг. Для ласточек регистрировалось последнее наблюдение.

Собранные данные группировались по административным областям, для которых вычислялись основные статистические параметры сроков миграции: средняя дата (M), стандартная ошибка (SE), стандартное отклонение (SD), крайние значения (Lim). Указанные в скобках обозначения использованы в таблицах. По полученным средним датам для областей строились фенологические карты миграции. Использовался площадной метод построения фенокарт, когда средняя дата приписывается географическому центру определенной территории (Грищенко, 1994б). Такими участками были области Украины.

Береговая ласточка

Последние особи наблюдаются в разных местах Украины со второй половины



Таблица 1

Сроки последнего наблюдения береговой ласточки в Украине в 1975–2003 гг.
Timing of last observation of the Sand Martin in Ukraine in 1975–2003

Область	n	M	SE	SD	Lim
Винницкая	28	10.09	3,3	17,3	16.08 – 16.10
Волынская	26	17.09	2,2	11,3	24.08 – 22.10
Днепропетровская	34	17.09	1,9	11,4	24.08 – 10.10
Донецкая	21	17.09	2,0	9,3	1.09 – 9.10
Житомирская	24	10.09	2,0	9,6	20.08 – 25.09
Закарпатская	4	2.09	5,3	10,6	20.08 – 11.09
Запорожская	10	12.09	2,4	7,5	31.08 – 25.09
Ивано-Франковская	25	16.09	2,8	13,8	20.08 – 10.10
Киевская	27	18.09	2,7	14,1	1.09 – 15.10
Кировоградская	23	16.09	1,8	8,6	3.09 – 28.09
АР Крым	23	22.09	3,0	14,6	29.08 – 27.10
Луганская	14	12.09	3,0	11,4	27.08 – 2.10
Львовская	38	17.09	1,5	9,5	29.08 – 8.10
Николаевская	22	19.09	2,3	10,8	28.08 – 8.10
Одесская	13	16.09	1,7	6,1	10.09 – 2.10
Полтавская	25	14.09	2,3	11,3	26.08 – 9.10
Ровенская	37	16.09	1,3	8,2	1.09 – 2.10
Сумская	45	10.09	1,5	9,7	21.08 – 28.09
Тернопольская	38	14.09	1,6	9,9	26.08 – 4.10
Харьковская	13	20.09	3,2	11,6	2.09 – 7.10
Херсонская	6	11.09	5,0	12,3	28.08 – 2.10
Хмельницкая	38	18.09	1,7	10,3	28.08 – 7.10
Черкасская	41	16.09	1,7	10,6	30.08 – 9.10
Черниговская	28	17.09	2,4	12,8	26.08 – 10.10
Черновицкая	17	15.09	2,2	9,1	3.09 – 2.10
Всего:	620			10,9 ± 0,5	

августа – начала сентября до третьей декады сентября – первой половины октября. Иногда отдельные птицы могут задерживаться до второй половины октября. Средние даты последнего наблюдения приходятся для большинства областей на вторую декаду сентября. Вариация сроков отлета колеблется в разных областях от 6,1 до 17,3, в среднем она составляет $10,9 \pm 0,5$ дня (табл. 1).

На фенологической карте окончания пролета (рис. 1) хорошо выделяются три полосы более раннего отлета и области за-

паздывания между ними. Основные направления миграции – юг и юго-запад.

Деревенская ласточка

Отлетает позже других видов ласточек. Последние особи наблюдаются иногда еще в конце августа, но обычно – на протяжении сентября и в первой половине октября. Отдельные запоздалые стайки могут встречаться и позже. Так, А.И. Корзюков (1991) на о-ве Змеином наблюдал деревенских ласточек 18.11.1986 г., на Лебяжьих о-вах они

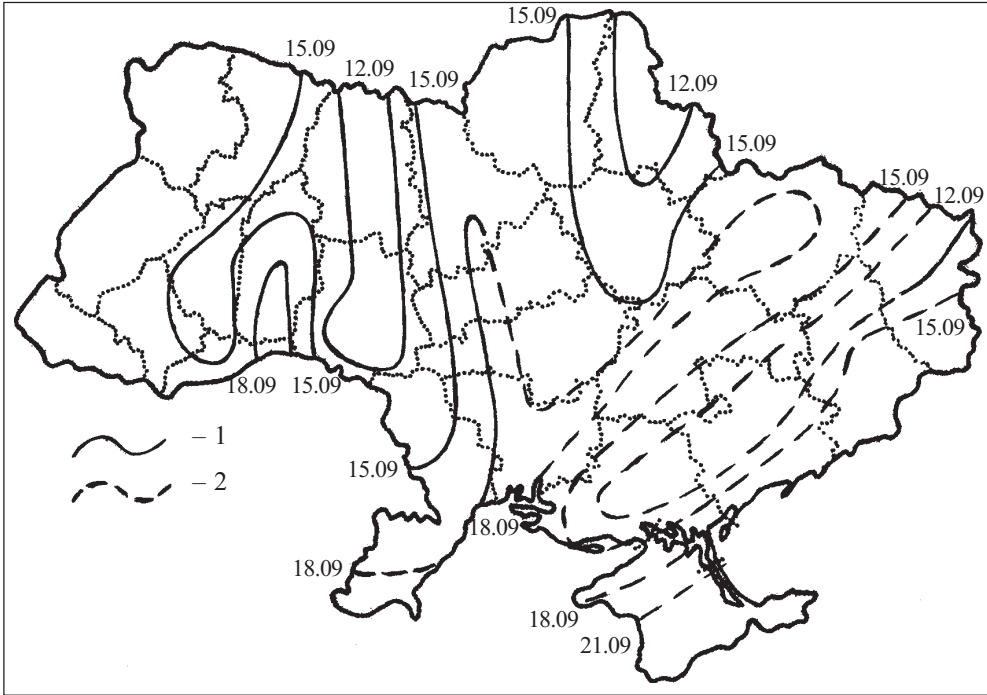


Рис. 1. Фенологическая карта окончания осенней миграции береговой ласточки.
 Fig. 1. Phenological map of the end of migration of the Sand Martin in Ukraine.

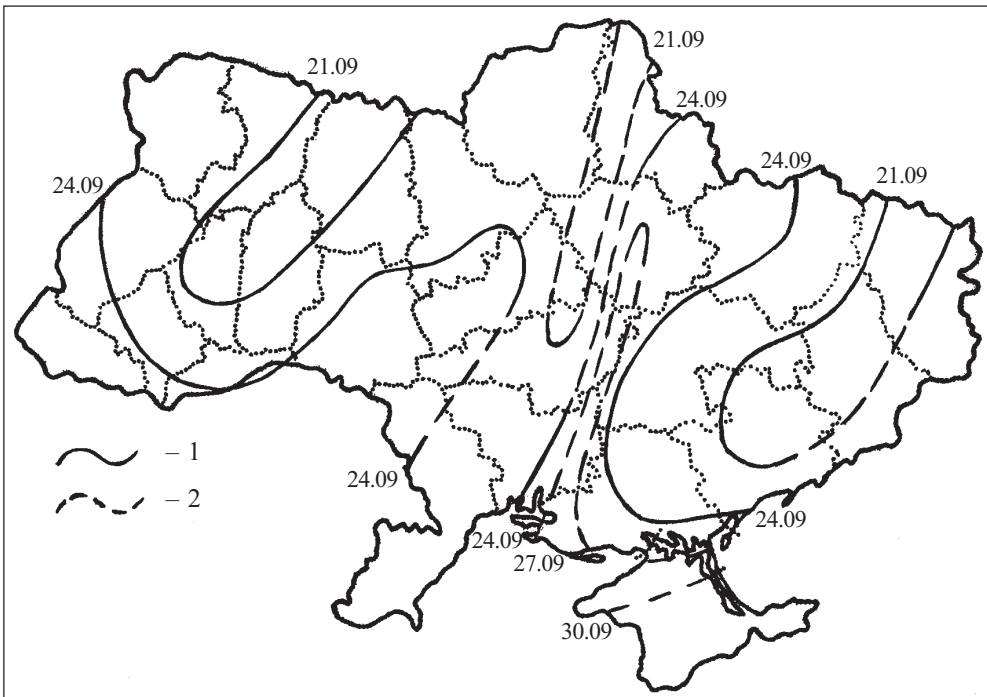


Рис. 2. Фенологическая карта окончания осенней миграции деревенской ласточки.
 Fig. 2. Phenological map of the end of migration of the Swallow in Ukraine.



Таблица 2

Сроки последнего наблюдения деревенской ласточки в Украине в 1975–2003 гг.
Timing of last observation of the Swallow in Ukraine in 1975–2003

Область	n	M	SE	SD	Lim
Винницкая	83	25.09	1,3	11,5	29.08 – 24.10
Волынская	62	23.09	1,2	9,1	3.09 – 10.10
Днепропетровская	56	22.09	1,3	10,0	28.08 – 12.10
Донецкая	42	19.09	1,3	8,4	29.08 – 4.10
Житомирская	73	21.09	1,1	9,8	2.09 – 19.10
Закарпатская	35	26.09	1,9	11,2	6.09 – 17.10
Запорожская	31	20.09	1,6	9,1	4.09 – 6.10
Ивано-Франковская	47	23.09	1,1	7,8	7.09 – 7.10
Киевская	62	23.09	1,2	9,8	5.09 – 21.10
Кировоградская	47	21.09	1,4	9,9	4.09 – 15.10
АР Крым	28	2.10	2,6	13,7	7.09 – 23.10
Луганская	40	21.09	1,4	8,7	3.09 – 8.10
Львовская	79	22.09	1,2	10,5	30.08 – 15.10
Николаевская	35	24.09	1,4	8,5	5.09 – 8.10
Одесская	52	22.09	1,7	12,5	2.09 – 28.10
Полтавская	53	28.09	1,4	10,0	2.09 – 13.10
Ровенская	71	21.09	1,1	9,0	3.09 – 10.10
Сумская	69	23.09	1,1	9,1	29.08 – 13.10
Тернопольская	73	20.09	1,1	9,4	5.09 – 9.10
Харьковская	35	24.09	1,5	8,6	6.09 – 11.10
Херсонская	24	23.09	2,0	9,6	9.09 – 15.10
Хмельницкая	67	21.09	1,0	8,4	4.09 – 7.10
Черкасская	89	24.09	1,0	9,3	4.09 – 11.10
Черниговская	75	23.09	0,8	6,7	7.09 – 10.10
Черновицкая	40	23.09	1,5	9,7	5.09 – 17.10
Всего:	1368			9,6 ± 0,3	

отмечены 13.11.1996 г. (Тарина, Костин, 1999). Такие поздние мигранты нами не учитывались. Средние даты последнего наблюдения для большинства областей приходятся на третью декаду сентября. Вариация сроков отлета колеблется от 6,7 до 13,7, в среднем составляет $9,6 \pm 0,3$ дня (табл. 2).

На фенологической карте окончания пролета (рис. 2) также хорошо видны три полосы более раннего отлета и области запаздывания. Основное направление миграции – юго-запад.

Городская ласточка

Последние особи отмечаются с третьей декады августа – первой декады сентября до третьей декады сентября – первой половины октября. Средние даты последнего наблюдения для большинства областей приходятся на вторую декаду сентября. Вариация сроков отлета колеблется от 7,9 до 14,9, в среднем составляет $10,1 \pm 0,3$ (табл. 3).

Как и у двух предыдущих видов, на фенологической карте окончания пролета

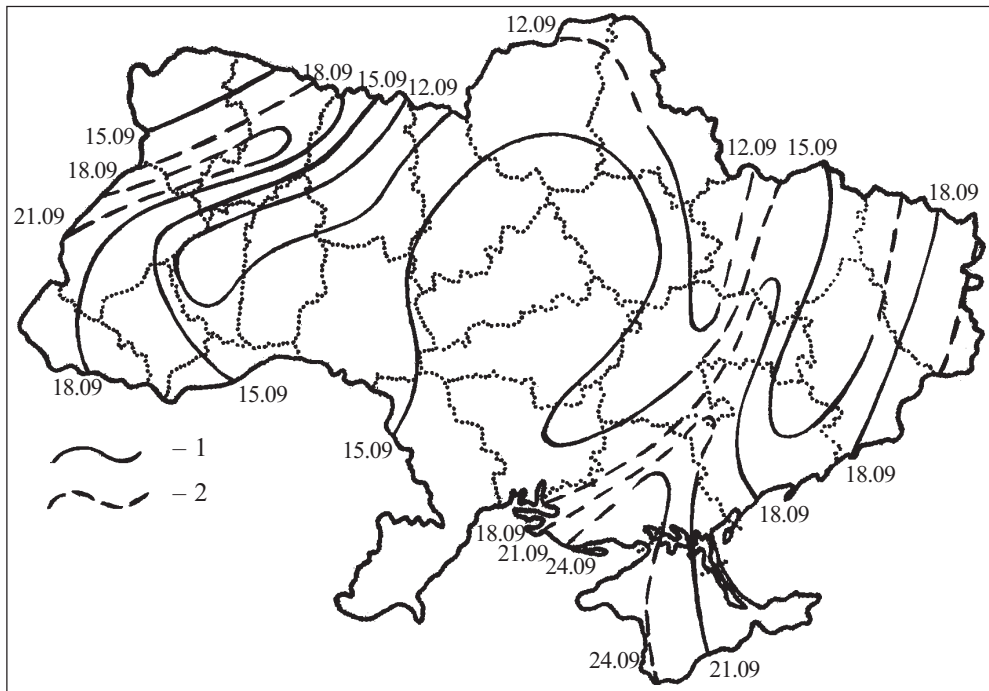


Рис. 3. Фенологическая карта окончания осенней миграции городской ласточки.

Fig. 3. Phenological map of the end of migration of the House Martin in Ukraine.

Обозначения на рисунках 1–3: 1 – изофены, 2 – предполагаемые изофены.

Designations in figures 1–3: 1 – isophenes, 2 – supposed isophenes.

(рис. 3) есть участки с разными сроками отлета. Основное направление миграции – юго-запад.

Картина окончания миграции у всех трех видов сходна, что хорошо видно на картах. Это свидетельствует о том, что эти птицы используют одни и те же пролетные пути. Очень близкими для всех трех видов ласточек являются также показатели вариации сроков последнего наблюдения.

ЛИТЕРАТУРА

- Бескаравайный М.М. (1995): Птицы заповедника “Мыс Мартьян”. - Запов. справа в Україні. 1: 30-38.
- Бескаравайный М.М. (1999): Некоторые особенности миграции птиц в Юго-Восточном Крыму. - Фауна, экология и охрана птиц Азово-Черноморского региона. Симферополь. 12-17.
- Борзаковский Д.Н. (1998): Материалы по фенологии миграций птиц в Иванковском районе Киевской области. - Авіфауна України. 1: 82-86.
- Гаврилук М.Н. (2002): Строки сезонних міграцій птахів у Черкаському Подніпров’ї в 1991-2002 рр. - Авіфауна України. 2: 86-96.
- Грищенко В.Н. (1994а): Фенологічні закономірності осінньої міграції птахів на території України. - Дис. ... канд. біол. наук. Київ. 1-230.
- Грищенко В.Н. (1994б): Фенологическое картирование в изучении миграций птиц. - Беркут. 3 (1): 30-37.
- Грищенко В.Н., Гаврилук М.Н. (2000): Фенология миграций птиц в районе Каневского заповедника во второй половине XX в. - Запов. справа в Україні. 6 (1-2): 67-76.
- Дементьев Г.П., Гладков Н.А., Благодосклонов К.Н., Волчанецкий И.Б., Мекленбурцев Г.Н., Птушенко Е.Е., Рустамов А.К., Спангенберг Е.П., Судилоская А.М., Штегман Б.К. (1954): Птицы Советского Союза. 6: 1-792.
- Дзизюк О. (1999): Фенологічні спостереження за міграцією птахів на Токмаччині (Запорізька область). - Екологічні аспекти охорони птахів. Львів. 43.
- Книш М.П. (1994): Матеріали по фенології осінньої міграції птахів у лісостеповій частині Сумської області (за даними спостережень 1966-1993 рр.). - Беркут. 3 (2): 136-140.



Таблица 3

Сроки последнего наблюдения городской ласточки в Украине в 1975–2003 гг.
Timing of last observation of the House Martin in Ukraine in 1975–2003

Область	n	M	SE	SD	Lim
Винницкая	18	14.09	2,5	10,5	26.08 – 1.10
Волынская	20	15.09	2,1	9,4	25.08 – 29.09
Днепропетровская	25	12.09	1,9	9,4	26.08 – 26.09
Донецкая	16	15.09	2,7	10,7	24.08 – 4.10
Житомирская	28	11.09	1,7	9,2	25.08 – 29.09
Закарпатская	27	18.09	1,9	9,6	26.08 – 2.10
Запорожская	10	15.09	3,3	10,5	3.09 – 7.10
Ивано-Франковская	27	17.09	2,9	14,9	22.08 – 8.10
Киевская	31	17.09	1,9	10,7	29.08 – 12.10
Кировоградская	27	17.09	1,5	7,9	2.09 – 30.09
АР Крым	29	22.09	2,2	12,0	3.09 – 15.10
Луганская	26	19.09	1,6	8,0	5.09 – 6.10
Львовская	41	17.09	1,4	8,9	1.09 – 8.10
Николаевская	17	15.09	2,0	8,3	27.08 – 25.09
Одесская	9	16.09	4,1	12,2	30.08 – 4.10
Полтавская	22	17.09	2,1	9,7	5.09 – 11.10
Ровенская	37	22.09	1,4	8,3	30.08 – 10.10
Сумская	38	12.09	1,4	8,6	25.08 – 5.10
Тернопольская	25	10.09	2,0	10,1	23.08 – 28.09
Харьковская	13	17.09	3,6	13,1	28.08 – 5.10
Херсонская	10	25.09	3,5	11,2	8.09 – 11.10
Хмельницкая	27	14.09	1,7	8,7	28.08 – 30.09
Черкасская	39	16.09	1,6	10,0	28.08 – 10.10
Черниговская	38	14.09	1,9	11,7	22.08 – 10.10
Черновицкая	13	14.09	2,4	8,7	2.09 – 29.09
Всего:	613			10,1 ± 0,3	

Книш М.П. (1998): Птахи околиць біологічного стаціонару “Вакалівщина”. - Вакалівщина. Суми. 99-120.
 Корзюков А.И. (1991): Территориальные связи и фенология пролета деревенской ласточки (*Hirundo rustica*) на Украине. - Результаты кольцевания и мечения птиц: 1985 г. М.: Наука. 76-81.
 Очеретный Д.Г. (1998): Материалы по фенологии миграций птиц в Тульчинском районе Винницкой области. - Авіфауна України. 1: 74-82.
 Полошкевич І.М. (1998): Матеріали по фенології міграцій птахів у Коростишівському районі Житомирської області. - Авіфауна України. 1: 62-74.
 Потапов О.В. (1995): Птицы озера Кугурлуй и прилегающих территорий. - Экосистемы дикой природы. Одесса. 2: 13-30.
 Роговий Ю.Ф. (1996): До екології сільської ластівки у Глобинському районі Полтавської області. - Мат-

ли II конфер. молодих орнітологів України. Чернівці. 154-156.

Слюсар М.В. (2000): Анотований список наземних четвероногих хребетних околиць біостаціонару “Лучки” Полтавського педагогічного університету. Полтава. 1-47.

Тарина Н.А., Костин С.Ю. (1999): Орнітологічне спостереження на Лебязьких островах в 1996 г. - Фауна, екологія і охорона птахів Азово-Чорноморського регіону. Симферополь. 38-42.

В.Н. Грищенко,
 Каневський заповідник, г. Канев,
 19000, Черкасска обл.,
 Україна (Ukraine).

ОСЕННИЕ СКОПЛЕНИЯ ВОДНО-БОЛОТНЫХ ПТИЦ НА ВОДОЕМАХ БРЕСТСКОГО ПОЛЕСЬЯ В 2002 г.

А.В. Абрамчук, С.В. Абрамчук, А.А. Сербун, И.А. Богданович

Autumnal gathering of water birds on waterbodies of Brest Palessie in 2002. - A.V. Abramchuk, S.V. Abramchuk, A.A. Serbun, I.A. Bogdanovich. - Berkut. 12 (1-2). 2003. - Data were collected in south-west part of Brest region (Belarus). Regular counts of birds were carried out on 6 stations, mainly on big fish ponds. Species composition of migrants was specified, 5 species were found in the region for the first time (Spoonbill, Little Egret, Red-breasted Merganser, Common Scoter, Great Black-headed Gull). Species composition and structure of groups are described. Results of study are compared with data for some regions in Poland (Tables 5–7, Fig. 3). Study area has the most species diversity and number of birds. Fish pond “Novoselki” is the most important object for migrating water birds. Total numbers of migrants during the whole period of autumn migration is estimated in 20 000 individuals. [Russian].

Key words: fauna, Brest region, autumn migration, number, gathering, rare species.

Address: A.V. Abramchuk, National park “Belovezhskaya Pushcha”, Kamenyuki, Brest region, 220065 Belarus.

ВВЕДЕНИЕ

До сих пор расположение основных путей пролета и наиболее важных мест остановок в период миграции в центральной континентальной части Восточной Европы, в том числе и в Беларуси, остаются слабо изученными. До настоящего времени визуальные наблюдения за осенней миграцией птиц в Беларуси были проведены в 11 точках центральной и юго-западной части республики: с 1962 по 1966 гг. (Долбик и др., 1963; Ветохин и др., 1966) и в 1973 (Дучиц и др., 1975).

В середине 1990-х гг. проводилось изучение миграции водно-болотных птиц на территории 3 крупнейших ООПТ Беларуси: Березинский и Припятский заповедники, национальный парк “Беловежская пуща”. Полученные данные были опубликованы (Козулин и др., 1996).

На территории Брестского Полесья никаких целенаправленных наблюдений за миграцией водно-болотных видов птиц до настоящего времени не проводилось.

Основная цель данной работы – выявление видового состава, численности и структуры группировок водно-болотных мигрантов, сравнение этой структуры в августе – сентябре и октябре – ноябре, вы-

явление их основных мест концентрации в период осенней миграции на территории Брестского Полесья. В отличие от ранее проводимых наблюдений за миграциями, методика которых сводилась к учету транзитных мигрантов, в данной работе основной упор делался на учет мигрантов в местах концентрации (на отдыхе и кормежке), поскольку на основе этого можно в первую очередь судить о значимости того или иного объекта для мигрантов. Кроме того, для самих мигрантов первостепенное значение имеет наличие подходящих для остановки с целью отдыха и кормежки территорий. Учитывая специфику рассматриваемой группы видов, данные территории должны быть представлены водно-болотными угодьями с достаточной степенью обводненности.

ТЕРРИТОРИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

Регион исследования расположен на крайнем юго-западе Беларуси в пределах более крупного физико-географического региона – Полесья, являясь его западной окраиной. На севере регион граничит с равнинами и возвышенностями Предполесья, на северо-западе – с Южно-Подляской низменностью, на западе – с Люблинским По-

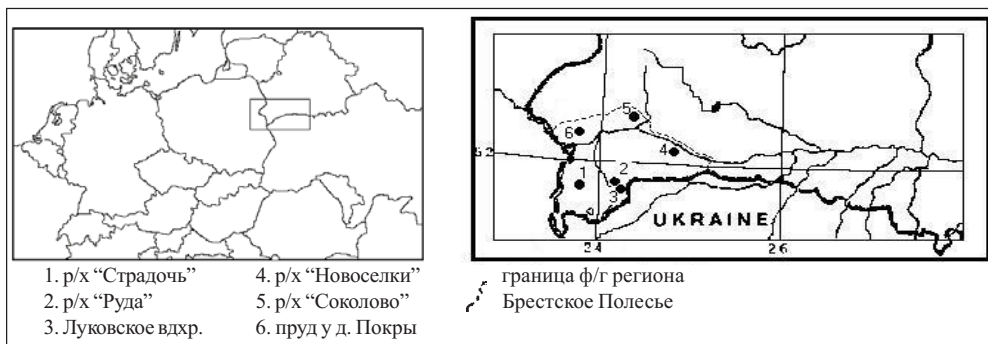


Рис. 1. Регион исследований и размещение стационаров.

Fig. 1. Study area and location of stations.

лесем, на юге – с Волыньским Полесьем и на востоке – с Загородьем (рис.1).

Территория региона расположена в пределах семи административных районов Брестской области: Малоритского, Брестского, Жабинковского, Кобринского и частично Дрогичинского, Камянецкого и Пружанского.

В гидрологическом отношении данная территория приурочена к бассейну р. Западный Буг, основная часть ее расположена в междуречье Западного Буга, его притока Мухавец и Днепровско-Бугского канала, соединяющего бассейны Балтийского и Черного морей. В целом речная сеть региона сравнительно слабо развита, однако недостаток водных объектов речного типа

компенсируется относительно большим количеством ленточных водоемов как естественного, так и искусственного происхождения. Озера региона отличаются небольшой площадью. Так, из 12 озер всего 3 имеют площадь, превышающую 1 км². Большинство озер сосредоточены на юго-западе региона. Общая их площадь составляет около 1120 га, причем почти 80 % приходится на 3 озера (Ореховское, Олтушское, Любань). Кроме естественных водных объектов, в регионе имеется большое количество искусственных, представленных в основном прудами рыбхозов и водохранилищами. Так, количество искусственных водоемов, общая площадь которых превышает 20 га, равно 25; при этом совокупность прудов рыбхозов мы принимали за один целостный объект. Их общая площадь составляет 3600 га, почти 75 % этой площади приходится на 5 объектов – 4 рыбхоза и одно водохранилище (табл. 1). Таким образом, в Брестском Полесье насчитывается 37 ленточных водоемов, площадь которых превышает 20 га. Их суммарная площадь равна 4700 га, причем свыше 75 % этой площади приходится на 8 объектов площадью свыше 100 га: 3 озера, 4 рыбхоза и 1 водохранилище. Из данных 8 объектов нами на пяти были выделены стационары, где проводились учеты. Еще один стационар был выделен на небольшом пруду у д. Покры (рис. 1). Об-

Таблица 1

Объекты исследований
Study objects

Название водоема	Площадь, га	Тип объекта
Луковское	540	водохранилище
Новоселки	958	комплекс прудов
Покры	20	пруд
Руда	206	комплекс прудов
Соколово	190	комплекс прудов
Страдочь	807	комплекс прудов
Всего:	2721	



щая площадь объектов исследований составила около 60 % от суммарной площади объектов региона.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЙ

Материал для данной работы был собран в ходе учетов птиц, проводившихся на 6 стационарах Брестского Полесья в 2002 г.

Условно все время осенней миграции было разделено на два периода: август – сентябрь и октябрь – ноябрь. Все водоемы обследовались не менее 1–2 раз за каждый период.

Для каждого из объектов составлялся общий список зарегистрированных видов изучаемой группы за каждый период. Для объектов, посещавшихся более 1 раза, по наиболее многочисленным регулярно регистрируемым видам бралась максимальная численность из всех посещений. Для каждого из периодов численность отдельных видов по объектам суммировалась, составлялась общая таблица зарегистрированных видов с указанием общей численности каждого и в целом для региона. Данные за оба периода суммировались в итоговой таблице (табл. 2).

Учитывая, что за период исследований изучаемые объекты (особенно пруды рыбхозов) имели различную степень заполненности, плотность мигрантов рассчитывалась на общую площадь объектов, без учета степени заполненности прудов.

Кроме классических водно-болотных видов, представителей отрядов *Gaviiformes*, *Podicipediformes*, *Anseriformes*, *Ciconiiformes*, *Gruiformes*, *Charadriiformes*; нами в работе к группе водно-болотных птиц были отнесены также такие виды как орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*), скопа (*Pandion haliaetus*), усатая синица (*Panurus biarmicus*), ремез (*Remiz pendulinus*), по своей экологии тесно связанные с водными объектами.

В тоже время, не учитывались другие представители *Passeriformes*, такие как

скворец (*Sturnus vulgaris*), серая ворона (*Corvus cornix*), ворон (*C. corax*), *Motacillidae* и некоторые другие. Также не учитывались транзитно пролетающие над объектами водоплавающие.

По морфолого-экологическим группам виды распределены следующим образом: к водоплавающим отнесены все представители отрядов *Gaviiformes*, *Podicipediformes*, *Anseriformes*, а также большой баклан (*Phalacrocorax carbo*), лысуха (*Fulica atra*) и камышница (*Gallinula chloropus*); к птицам лугов отнесены все представители отряда *Charadriiformes*, за исключением представителей семейств *Laridae* и *Sternidae*, которые, в свою очередь, отнесены к группе птиц охотящихся с лета. Туда же отнесены скопа, орлан-белохвост и зимородок (*Alcedo atthis*). К птицам прибрежных зарослей отнесены все представители отряда *Ciconiiformes*, а также ремез и усатая синица. Площадь стационаров приведена по данным Брестского областного комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Для сравнения использовались данные по сходным исследованиям, проведенным ранее в различных регионах Польши (Adamczuk et al., 1998).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Чернозобая гагара (*Gavia arctica*). Взрослая особь отмечена 6.10 на рыбхозе “Новоселки” (Дрогичинский район); 4 взрослые птицы и 1 молодая 23.11 наблюдались на Луковском водохранилище (Малоритский район).

Малая поганка (*Podiceps ruficollis*). Малочисленный вид, однако, отмечен на 4 из 6 объектов в августе – сентябре и на 2 в октябре – ноябре.

Черношейная поганка (*P. nigricollis*). Дважды (8.08 и 5–6.10) отмечена на рыбхозе “Новоселки”.

Большая поганка (*P. cristatus*). Наиболее часто встречаемый и многочисленный из всех поганок вид. Частота встреч



Таблица 2

Количество встреч (N) и общая численность (T) видов водно-болотных птиц, зарегистрированных на обследуемых водоемах Брестского Полесья в 2002 г.
Number of records (N) and total numbers (T) of registered water birds

Вид	VIII – IX		X – XI		Всего	
	N	T	N	T	N	T
1	2	3	4	5	6	7
<i>Gavia arctica</i>	–	–	2	6	2	6
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	4	13	2	6	6	19
<i>Podiceps cristatus</i>	6	138	4	138	10	276
<i>P. nigricollis</i>	1	2	1	3	2	5
<i>Phalacrocolax carbo</i>	5	249	2	231	7	480
<i>Botaurus stellaris</i>	2	3	1	1	3	4
<i>Egretta garzetta</i>	1	1	–	–	1	1
<i>E. alba</i>	6	400	5	611	11	1011
<i>Ardea cinerea</i>	6	268	5	231	11	499
<i>Ciconia nigra</i>	1	25	–	–	1	25
<i>Platalea leucorodia</i>	–	–	1	2	1	2
<i>Cygnus olor</i>	4	138	3	270	7	408
<i>C. cygnus</i>	2	15	4	17	6	32
<i>Anser fabalis</i>	–	–	2	260	2	260
<i>A. albifrons</i>	–	–	2	349	2	349
<i>A. anser</i>	1	4	3	294	4	298
<i>Tadorna tadorna</i>	1	1	–	–	1	1
<i>Anas penelope</i>	2	100	2	205	4	305
<i>A. strepera</i>	3	61	2	15	5	76
<i>A. crecca</i>	1	1500	2	14	3	1514
<i>A. platyrhynchos</i>	6	2236	5	4982	11	7218
<i>A. querquedula</i>	2	5	2	4	4	9
<i>Aythya ferina</i>	5	2215	2	62	7	2277
<i>A. nyroca</i>	4	20	–	–	4	20
<i>A. fuligula</i>	5	222	3	42	8	264
<i>Melanitta nigra</i>	1	2	–	–	1	2
<i>Bucephala clangula</i>	1	2	2	55	3	57
<i>Mergus albellus</i>	–	–	2	2	2	2
<i>M. serrator</i>	–	–	2	7	2	7
<i>M. merganser</i>	–	–	1	1	1	1
<i>Haliaeetus albicilla</i>	1	2	3	4	4	6
<i>Pandion haliaetus</i>	2	4	1	1	3	5
<i>Gallinula chloropus</i>	2	7	–	–	2	7
<i>Fulica atra</i>	6	15099	4	2760	10	17859
<i>Charadrius dubius</i>	2	17	2	2	2	17
<i>Pluvialis squatarola</i>	–	–	2	41	2	41

составляет для первого периода 100 %, для второго 80 %. Однако общая численность невысока и процентное участие составляет лишь 0,6 % (табл. 3).

Большой баклан (*Phalacrocorax carbo*). Чаще встречается в августе – сентябре, частота встреч – 83 % (общая численность 249), в октябре–ноябре 40 % (общая численность – 231). Однако процентное участие выше в октябре – ноябре – 2 %, а в августе – сентябре лишь 1 %, в среднем за оба периода – 1,3 %. Наибольшая концентрация отмечена на крупных рыбхозах (“Страдочь” и “Новоселки”).

Большая выпь (*Botaurus stellaris*). В силу скрытности вида и одиночного образа жизни полученные результаты (2 регистрации в августе – сентябре и 1 в октябре – ноябре) по-видимому не являются достаточными, чтобы по ним можно было судить о характере миграции вида.

Малая белая цапля (*Egretta garzetta*). 1 особь отмечена 8.09 на рыбхозе “Новоселки”.

Большая белая цапля (*E. alba*). Несмотря на статус редкого в Беларуси вида (Никифоров и др., 1997), частота встреч для обо-

их периодов составляет 100 %. Численность и процентное участие несколько выше в октябре – ноябре. Наибольшая численность вида отмечена на рыбхозе “Новоселки”, где 6.10 учтено не менее 519 особей.

Серая цапля (*Ardea cinerea*). Хотя эта цапля значительно более обычна как в регионе, так и по стране в целом, численность ее во время миграции в 2002 г. была в два раза меньше, чем у предыдущего вида. Для серой цапли также характерна концентрация прежде всего на крупных рыбхозах.

Черный аист (*Ciconia nigra*). Основная миграция, по-видимому, происходит в августе – сентябре, когда наблюдаются периодические концентрации вида на рыбхозах, расположенных вблизи от крупных лесных массивов, в частности, на рыбхозе “Руда” в середине августа учтено 25 особей.

Колпица (*Platalea leucorodia*). С 20 по 27.10 взрослая и молодая особи держались на прудах рыбхоза “Соколово” (Жабинковский район).

Лебедь-шипун (*Cygnus olor*). Одинаково часто встречается как в первый, так и во второй период, но численность во второй период почти в два раза выше (270 и 138 особей соответственно).

Лебедь-кликун (*C. cygnus*). Несмотря на статус редкого в Беларуси вида (Никифоров и др., 1997), в регионе в последние годы отмечается регулярно во все сезоны. Частота встреч составляет для августа – сентября 33 % и увеличивается в октябре – ноябре до 80 %. Процентное участие

Окончание таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
<i>Vanellus vanellus</i>	3	904	2	585	5	1489
<i>Calidris alba</i>	1	7	–	–	1	7
<i>C. alpina</i>	–	–	2	40	2	40
<i>Philomachus pugnax</i>	2	23	2	17	4	40
<i>Gallinago gallinago</i>	4	279	2	40	6	319
<i>G. media</i>	1	1	–	–	1	1
<i>Limosa limosa</i>	1	4	–	–	1	4
<i>Numenius arquata</i>	4	24	–	–	4	24
<i>Tringa erythropus</i>	1	5	–	–	1	5
<i>T. totanus</i>	1	1	–	–	1	1
<i>T. nebularia</i>	1	5	1	6	2	11
<i>T. glareola</i>	2	76	–	–	2	76
<i>Actitis hypoleucos</i>	2	5	–	–	2	5
<i>Larus ridibundus</i>	3	138	4	1416	7	1554
<i>L. canus</i>	1	40	2	11	3	51
<i>L. argentatus/</i> <i>cachinnans</i>	3	20	1	1	4	21
<i>L. ichthyaetus</i>	2	5	3	14	5	19
<i>Sterna hirundo</i>	1	18	–	–	1	18
<i>Alcedo atthis</i>	2	8	2	8	4	16
<i>Panurus biarmicus</i>	–	–	3	32	3	32
<i>Remiz pendulinus</i>	4	26	3	20	7	46
Всего видов:		46		41		55
Всего особей:		24 333		12 802		37 138

в общей численности за оба периода достигает 0,1 %. Ниже приводится подробный обзор встреч вида на учитываемых в работе объектах: 1 пара – 3.09, 8.10 и 31.10 на рыбхозе “Страдочь”; 8 ос. (пара с выводком) 4.08, 10 ос. 5.09, 4 ос. 20.09 и 9 ос. 24.09 на рыбхозе “Руда”; 2 ос. 5–6.10 на рыбхозе “Новоселки”; 10 ос. 14.09 на Луковском водохранилище.

Пеганка (*Tadorna tadorna*). 8.09 1 особь отмечена на одном из прудов рыбхозе “Новоселки”.

Серый гусь (*Anser anser*), гуменник (*A. fabalis*), белолобый гусь (*A. albifrons*) значительно чаще встречаются в октябре – ноябре, чем в августе – сентябре. Однако процентное участие в общей численности невелико и вместе для трех видов составляет 1,6 %.



Таблица 3

Частота встреч водно-болотных видов (F %), процентное участие (L %) и средняя плотность на 100 га (P) на обследуемых водоемах Брестского Полесья в 2002 г.
Frequency (F %), percentage (L %) and average density on 100 ha (P) of water birds

Вид	F %		L %		P		Всего		
	VIII-IX	X-XI	VIII-IX	X-XI	VIII-IX	X-XI	F %	L %	P
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Gavia arctica</i>	0	40	0,0	—	—	0,2	18	—	0,2
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	66	40	—	—	0,5	0,2	54	—	0,7
<i>Podiceps cristatus</i>	100	80	0,6	0,6	5,1	5,1	90	0,7	10,1
<i>P. nigricollis</i>	16	20	—	—	—	—	18	—	0,2
<i>Phalacrocorax carbo</i>	83	40	1,0	2,0	9,2	8,5	63	1,3	17,6
<i>Botaurus stellaris</i>	33	20	—	—	—	—	27	—	0,1
<i>Egretta garzetta</i>	16	0	—	—	—	—	9	—	—
<i>E. alba</i>	100	100	1,6	5,0	14,7	22,6	100	2,7	37,2
<i>Ardea cinerea</i>	100	100	1,1	1,8	9,9	8,5	100	1,3	18,3
<i>Ciconia nigra</i>	16	0	0,1	0,0	0,9	—	9	0,1	0,9
<i>Platalea leucorodia</i>	0	20	0,0	—	—	—	9	—	—
<i>Cygnus olor</i>	66	60	0,7	2,1	5,1	10,0	63	1,1	15,0
<i>C. cygnus</i>	33	80	—	0,1	0,6	0,6	54	0,1	1,2
<i>Anser fabalis</i>	0	40	0,0	2,0	—	10,0	18	0,7	9,6
<i>A. albifrons</i>	0	40	0,0	2,7	—	12,9	18	0,1	12,8
<i>A. anser</i>	16	60	—	2,3	0,1	10,8	36	0,8	11,0
<i>Tadorna tadorna</i>	16	0	—	0,0	—	—	9	—	—
<i>Anas penelope</i>	33	40	0,4	1,6	3,7	7,6	36	0,8	11,2
<i>A. strepera</i>	50	40	0,3	0,1	2,2	0,5	45	0,2	2,8
<i>A. crecca</i>	16	40	6,1	0,1	55,1	0,5	27	4,1	55,7
<i>A. platyrhynchos</i>	100	100	9,1	38,9	82,2	184,5	100	19,4	265,4
<i>A. querquedula</i>	33	40	—	—	0,2	0,1	36	—	0,3
<i>Aythya ferina</i>	83	40	9,1	0,5	81,4	2,3	63	6,1	83,7
<i>A. nyroca</i>	66	0	—	0,0	0,7	—	36	—	0,7
<i>A. fuligula</i>	83	60	0,9	0,3	8,2	1,5	72	0,7	9,7
<i>Melanitta nigra</i>	16	0	—	—	—	—	9	—	—
<i>Bucephala clangula</i>	16	40	—	0,4	—	2,0	27	0,2	2,1
<i>Mergus albellus</i>	0	40	0	—	—	—	18	—	—
<i>M. serrator</i>	0	40	0	—	—	0,3	18	—	0,3
<i>M. merganser</i>	0	20	0	—	—	—	9	—	—
<i>Haliaeetus albicilla</i>	16	60	—	—	—	0,1	36	—	0,2
<i>Pandion haliaetus</i>	33	20	—	—	0,1	—	27	—	0,2
<i>Gallinula chloropus</i>	33	0	—	0,0	0,3	—	18	—	0,3
<i>Fulica atra</i>	100	80	62,0	21,0	555,1	102,2	90	48	656,6
<i>Charadrius dubius</i>	33	40	—	—	0,7	—	36	—	0,7
<i>Pluvialis squatarola</i>	0	40	0,0	0,3	—	1,5	36	0,1	1,5
<i>Vanellus vanellus</i>	50	40	3,7	4,6	33,2	21,6	45	4,0	54,7
<i>Calidris alba</i>	16	0	—	0,0	0,3	—	9	—	0,3

Окончание таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>C. alpina</i>	0	40	0,0	0,3	–	1,5	18	0,1	0,7
<i>Philomachus pugnax</i>	33	40	–	0,1	0,8	0,6	36	0,1	0,7
<i>Gallinago gallinago</i>	66	40	1,1	0,3	10,3	1,5	54	1,0	11,7
<i>G. media</i>	16	0	–	0,0	–	–	9	–	–
<i>Limosa limosa</i>	16	0	–	0,0	0,1	–	9	–	0,1
<i>Numenius arquata</i>	66	0	0,1	0,0	0,9	–	36	–	0,9
<i>Tringa erythropus</i>	16	0	–	0,0	0,2	–	9	–	0,2
<i>T. totanus</i>	16	0	–	0,0	–	–	9	–	–
<i>T. nebularia</i>	16	20	–	–	0,2	0,2	18	–	0,4
<i>T. glareola</i>	33	0	0,3	0,0	2,8	–	18	0,2	1,0
<i>Actitis hypoleucos</i>	33	0	–	0,0	0,2	–	18	–	0,2
<i>Larus ridibundus</i>	50	80	0,7	11	5,1	52,4	62	4,2	57,1
<i>L. canus</i>	16	40	0,2	–	1,5	0,4	27	0,2	1,9
<i>L. argentatus/</i> <i>cachinnans</i>	50	20	–	–	0,7	–	86	–	0,8
<i>L. ichthyaetus</i>	33	33	–	–	0,2	0,5	33	–	0,7
<i>Sterna hirundo</i>	16	0	–	0,0	0,7	–	9	–	0,7
<i>Alcedo atthis</i>	33	40	–	–	0,3	0,3	36	–	0,6
<i>Panurus biarmicus</i>	0	60	0,0	0,3	–	1,2	27	0,1	1,2
<i>Remiz pendulinus</i>	66	60	0,1	0,2	1,0	0,7	63	0,1	1,7

Связь (*Anas penelope*). Общая численность на осенней миграции по сравнению с весенней невысока. Одинаково часто встречается как в первый, так и во второй периоды наблюдения (по 2 регистрации). Численность во второй период в два раза выше. В целом для вида характерна миграция в крупных и средних стаях.

Серая утка (*A. strepera*). Основная миграция вида проходит в первый период. Общая численность невысока. Для вида не характерно образование крупных скоплений. Птицы обычно держатся либо парами, либо небольшими группами.

Чирок-свистунок (*A. crecca*). В отличие от предыдущего вида, во время миграции собирается в крупные стаи – до нескольких сотен и даже тысяч особей. Самое крупное скопление, до 1500 особей, наблюдалось на одном из прудов в рыбхозе “Новоселки”. Основной период пролета приходится на август – сентябрь, когда плотность вида в среднем по всем объек-

там достигает 55,1 ос./100 га, а процентное участие равно 6,1 % (табл. 3).

Кряква (*A. platyrhynchos*). Второй по численности вид во время миграции. Отмечен во время посещения всех объектов. По общей численности (7218) и плотности (265,4 ос./100 га), уступает только лысухе. Однако, в отличие от последней, основная миграция происходит в октябре – ноябре, когда процентное участие достигает 38,9 % (табл. 3).

Чирок-трескунок (*A. querquedula*). Во время осенней миграции вид в регионе очень немногочислен. Всего зарегистрировано 9 особей. По-видимому, этот чирок мигрирует постепенно отдельными особями либо небольшими группами, не образуя крупных скоплений.

Красноголовая чернеть (*Aythya ferina*). Занимает третье место по общей численности (2227), уступая только лысухе и крякве (табл. 2). Основная миграция проходит в августе – сентябре, когда на от-



дельных объектах вид скапливается в огромном количестве (на рыбхозе “Новоселки” до 2000 особей).

Белоглазая чернеть (*A. nyroca*). За период исследований отмечена 4 раза, все регистрации относятся к первому периоду: 2 ос. 3.08 на Луковском водохранилище; 7 ос. 11.08 на рыбхозе “Руда”; 9 ос. 3.09 на рыбхозе “Страдочь”; 2 ос. 8.09 на рыбхозе “Новоселки”.

Хохлатая чернеть (*A. fuligula*). Общая численность невысока, основная миграция также проходит в первый период.

Обыкновенный гоголь (*Bucephala clangula*), луток (*Mergus albellus*), большой (*M. merganser*) и длинноносый *M. serrator*) крохали очень редки в период осенней миграции. Почти все регистрации относятся ко второму периоду (табл. 2): гоголь – отмечен трижды, общая численность его составляет 57 ос.; луток – 2 регистрации, 1 самка на рыбхозе “Соколово”, и 1 самец на Луковском водохранилище; большой крохаль – 1 самка 16.11 на Луковском водохранилище; длинноносый крохаль – 2 регистрации, 5–6.10 – 2 ос. на рыбхозе “Соколово” и 5 ос. – на рыбхозе “Новоселки”.

Орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*). Интерес представляет регистрация пары птиц на Луковском водохранилище, все остальные регистрации относятся к известным местам гнездования (рыбхозы “Страдочь” и “Новоселки”).

Скопа (*Pandion haliaetus*). 3 регистрации: в том числе дважды на рыбхозе “Страдочь” – 3 ос. 3.09 и 1 ос. 8.10 и одна регистрация 1 ос. 27.08 на пруду у д. Покры.

Камышница (*Gallinula chloropus*). На гнездовании вид достаточно обычен, а за период исследований зарегистрирован всего дважды: 1 ос. на рыбхозе “Страдочь” и 6 ос. на рыбхозе “Соколово”. Можно предположить, что в период миграции камышница больших скоплений не образует, и сама миграция происходит постепенно и незаметно. А учитывая, что обе регистрации относятся к августу – сентябрю, очевид-

но, что основная миграция приходится именно на этот период.

Лысуха (*Fulica atra*). Самый многочисленный вид во время осенней миграции. Образует огромные скопления, насчитывающие от нескольких сотен до нескольких тысяч особей. Основная миграция происходит в августе – сентябре, когда вид является абсолютным лидером по численности, общая численность учтенных особей составляла 15 099 (табл. 2), а участие – 62 % (табл. 3). Плотность колеблется от 555,1 ос./100 га в августе – сентябре до 102,2 ос./100 га в октябре-ноябре (табл. 3).

Чибис (*Vanellus vanellus*). Самый многочисленный мигрант из куликов. Обычно мигрирует крупными стаями, по несколько сотен особей. Четкой закономерности распределения птиц по периодам наблюдения нет, хотя в первый период численность несколько выше (табл. 2).

Бекас (*Gallinago gallinago*). Занимает второе место по общей численности среди куликов и 11-е – в общей структуре мигрантов (табл. 3). Однако, в отличие от предыдущего вида, его основная миграция проходит в августе – сентябре (табл. 2, 3).

Малый зуек (*Charadrius dubius*), турухтан (*Philomachus pugnax*) и большой улит (*Tringa nebularia*). Численность данных видов невысока, и четкой приуроченности к одному из периодов нет, хотя в августе – сентябре отмечено несколько больше особей первых двух видов (табл. 2). Большой улит зарегистрирован всего дважды: 5 ос. 3.08 на рыбхозе “Руда” и 6 ос. в октябре на рыбхозе “Соколово”.

Песчанка (*Calidris alba*). 7 ос. отмечены 3.08 на Луковском водохранилище.

Тулес (*Pluvialis squatarola*) и чернозобик (*Calidris alpina*). Основная миграция обоих видов проходит в октябре – ноябре, общая численность невысока.

У всех остальных отмеченных видов куликов (табл. 2), основная миграция проходит в августе – сентябре, однако численность зарегистрированных особей невысокая. **Большой крошней (*Numenius ar-***



quata) отмечен 4 раза, общая численность – 24 ос.; **фифи** (*Tringa glareola*) – дважды с общей численностью 76 ос., **дупель** (*Gallinago media*) – 1 ос. отмечена 14.09 на Луковском водохранилище; **большой веретенник** (*Limosa limosa*) – 4 ос. отмечены на рыбхозе “Руда” 3.08; **щеголь** (*Tringa erythropus*) – 5 ос. 11.08 отмечены на рыбхозе “Руда”; **травник** (*T. totanus*) – 1 ос. отмечена 3.08 на Луковском водохранилище; **перевозчик** (*Actitis hypoleucos*) – 2 регистрации: 4 ос. 10.09 на рыбхозе “Соколово” и 1 – 3.08 Луковском водохранилище.

Озерная чайка (*Larus ridibundus*). Самый многочисленный мигрант из чайковых. В общей структуре мигрантов занимает 4 место (4,2 %). Основная миграция проходит в октябре – ноябре, когда участие достигает 11,0 %, а плотность – 52,4 ос./100 га.

Сизая чайка (*L. canus*). Численность на миграции невысока: 40 ос. 8.09, 1 – 5–6.10 на рыбхозе “Новоселки” и 10 ос. – на рыбхозе “Соколово”.

Чайка серебристая/хохотунья (*L. argentatus/cachinnans* (compl.)). 4 регистрации, 3 из которых относятся к первому периоду. Общая численность зарегистрированных особей – 21 (табл. 2).

Черноголовый хохотун (*L. ichthyaeus*). 5 регистраций за весь период миграции: 4 ос. 8.09 и 5–6.10 на рыбхозе “Новоселки”; 1 ос. 3.08 и 6 ос. 9.11 на Луковском водохранилище, 4 ос. 24.10 на пруду сахарного завода (Жабинковский район).

Речная крачка (*Sterna hirundo*). Единственная регистрация – 18 ос. 3.08 на Луковском водохранилище.

Обыкновенный зимородок (*Alcedo atthis*). На миграции вид немногочислен, отмечен с одинаковой частотой и количеством в оба периода (табл. 2).

Усатая синица (*Panurus biarmicus*). Вид отмечен трижды: 2 ос. 6.10 на рыбхозе “Новоселки; стайка из 20 ос. 6.10 на рыбхозе “Соколово”; стайка из 10 ос. 31.10 на рыбхозе “Страдочь”.

Обыкновенный ремез (*Remiz pendulinus*). Численность во время миграции невысока, четкой приуроченности к периодам нет. Всего было зарегистрировано 46 ос.

ОБСУЖДЕНИЕ

Общая характеристика группировок водно-болотных птиц на водоемах Брестского Полесья

Основная миграция водно-болотных видов проходит в первый период, т. е. в августе-сентябре. Общая численность мигрантов, зарегистрированных в первый период, почти в два раза превышает таковую во второй (табл. 2). Из видов-доминантов обратное соотношение наблюдается только у кряквы, а из 10 самых многочисленных видов – у 4: кряквы, озерная чайка, большая белая цапля и лебедь-шипун.

Хотя число видов водоплавающих несколько больше во второй период, среднее число видов на один объект и число видов водоплавающих, регистрируемых регулярно в оба периода, практически одинаковы. В то же время, как среднее на один объект, так и общее число видов отрядов Charadriiformes и Ciconiiformes в первый период выше, чем во второй (табл. 4).

Безусловно, основной причиной более высокого видового разнообразия мигрантов в первый период является фенология пролета. Основной пролет большинства ржанкообразных, за исключением чернозобика, тулеса и озерной чайки, проходит в августе – сентябре. Это же касается и многих водоплавающих, за исключением поздних мигрантов, таких как гоголь, крохали, чернозобая гагара, но они составляют незначительный процент от общей численности. Так же в октябре – ноябре проходит и основная миграция транзитно пролетных гусей. Что же касается кряквы, лебедя-шипуна и большой белой цапли, то концентрация данных видов начинается еще в августе – сентябре, численность постепенно увеличивается, но отлет происходит с на-



Таблица 4

Состав различных групп водно-болотных птиц на обследованных водоемах региона
Composition of groups of waterbirds in study area

Показатель	Август – сентябрь	Октябрь – ноябрь	Всего
Число видов водоплавающих	21	24	26
Число видов водоплавающих, регистрируемых регулярно	5	5	5
Среднее число видов водоплавающих на один объект	10,5	10,8	14,0
Число видов Charadriiformes	17	10	19
Среднее число видов Charadriiformes на один объект	5,8	4,8	7,6
Число видов Ciconiiformes	6	5	7
Число видов Ciconiiformes, регистрируемых регулярно	3	2	2

чалом замерзания водоемов, т. е. во второй период.

Наиболее благоприятные условия для всех экологических групп мигрантов на исследуемых объектах, прежде всего рыбхозах, формируются на стыке выделенных периодов – в сентябре – октябре. В это время начинается отлов рыбы и спуск прудов. Благодаря этому именно в сентябре – октябре на рыбхозах формируется наибольший спектр благоприятных для тех или иных групп мигрантов морфо-экологических условий, выражающийся в различной степени наполняемости – спущенности прудов.

Структура группировок водно-болотных птиц на водоемах Брестского Полесья

Полученные в ходе исследований результаты, как уже указывалось выше, свидетельствуют о значительных отличиях в численности и структуре мигрантов в оба периода (рис. 2). Единственное сходство структуры – это одинаковое число (4) доминантов и примерно одинаковая их доля в общей структуре мигрантов (93,8 и 94,9 % соответственно). Однако видовое

представительство как в структуре доминантов, так и в общей структуре значительно отличается. Так, в первый период абсолютными доминантами являются лысуха (62 %), кряква (9,1 %), красноголовый нырок (9,1 %) и чирок-свистунок (6,1 %) (табл. 3). На их долю в сумме приходится 86,3 % численности мигрантов. Все из этих 4 видов являются водоплавающими. Во второй период состав доминантов выглядит по-другому. Кроме лысухи и кряквы в четверку доминантов входят озерная чайка (11 %) и большая белая цапля (5 %). А два лидера меняются местами: кряква – 38,9 %, лысуха – 21,0 %.

Суммарная доля доминантов во второй период снижается до 75,9 %. Кроме того, если в первый период число видов, процентное участие которых в общей структуре превышает 1 %, равно 8, то во второй период увеличивается до 12. Это связано, прежде всего, с увеличением численности некоторых водоплавающих, в частности гусей (белолобый, серый, гуменник – 2,7, 2,3, 2,0 % соответственно), лебедь-шипун – 2,1 %, свиязь – 1,6 %, баклан – 2,0 %, а также с уменьшением доли доминантов, в частности, лысухи.

В целом видовой состав мигрантов бо-

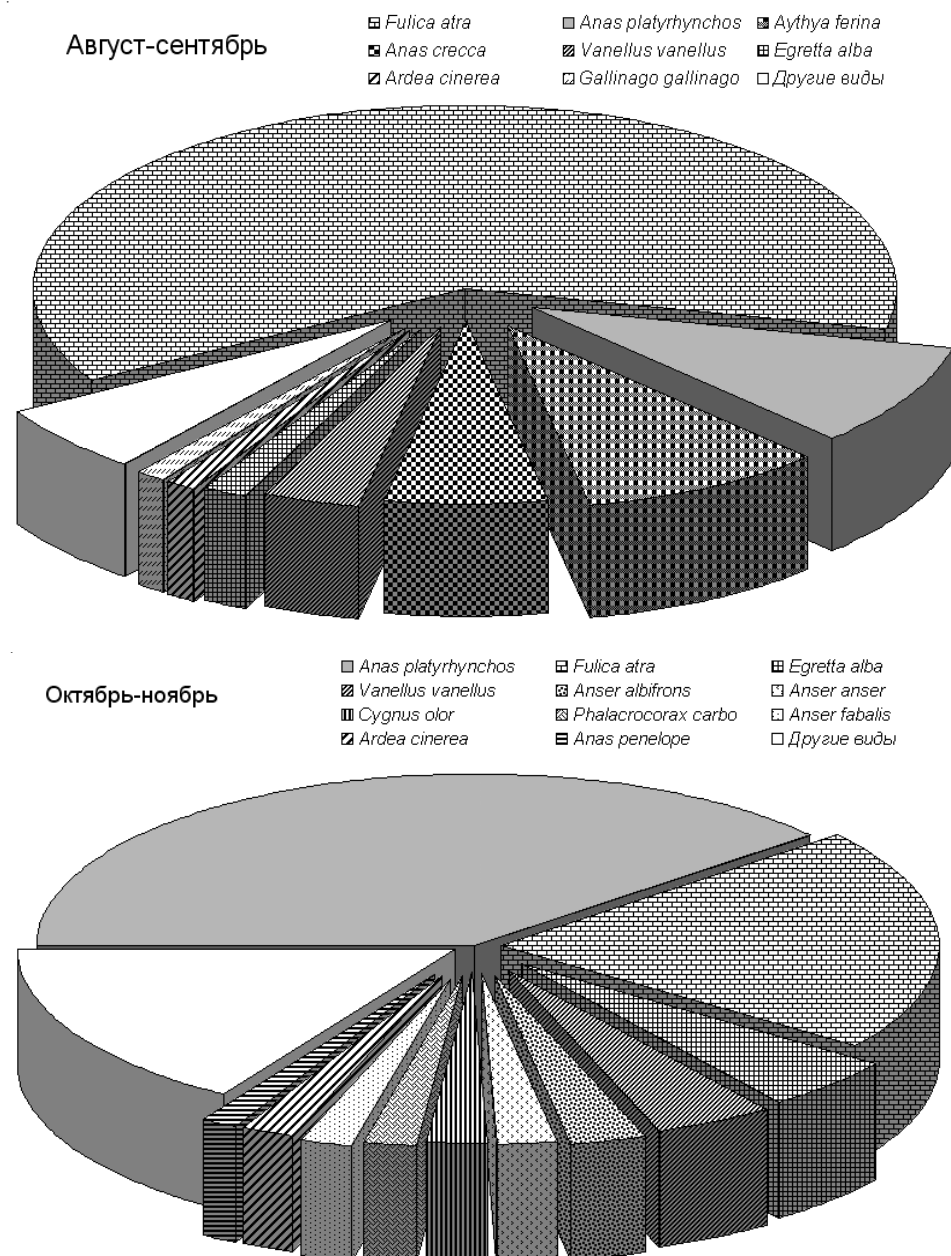


Рис. 2. Структура группировок самых многочисленных мигрантов (доля более 1 %).
 Fig. 2. Structure of groups of the most numerous migrants (percentage > 1 %) in August – September (top) and October – November (below).

гаче в августе – сентябре, чем в октябре – ноябре. Это касается всех экологических групп, за исключением водоплавающих. У

последних наблюдается обратное явление, видовой состав более богат во второй период. Это объясняется, прежде всего, дву-



Таблица 5

Сравнительная характеристика видового состава водно-болотных птиц

Comparative characteristic of species composition of water birds

(БП – Брестское Полесье, НП – Южно-Подляская низменность, ПБ – долина Бзуры, ПГ – Гнезненское поозерье, ПК – Кшивинское поозерье, ПМ – Мраговское поозерье, ПЛ – Любешское поозерье)

Показатель	БП	НП	ПБ	ПГ	ПК	ПМ	ПЛ
Общее число видов	57	48	41	36	33	26	23
Число доминантов	4	5	3	5	3	4	3
Число видов отряда Anseriformes	19	20	15	20	14	13	13
Число видов отряда Charadriiformes	20	15	14	9	8	4	2
Число других видов	18	13	12	7	11	9	8

мя причинами: появлением во второй период поздних мигрантов, а также пролетом транзитно мигрирующих гусей, основная миграция которых также приходится на второй период.

Величина объектов, численность и число видов

В большинстве случаев величина объектов напрямую влияет на число видов и общую численность мигрантов. В частности, наибольшее видовое разнообразие (37 видов) и наибольшая численность (свыше 17 тысяч было учтено только за одно обследование в августе – сентябре) наблюдалось на рыбхозе “Новоселки” – самом крупном из обследованных объектов. И, соответственно, самая низкая численность (260 особей) и наименьшее видовое разнообразие (16) видов – отмечено на самом маленьком объекте – пруде “Покры”.

Кроме того, наряду с величиной объекта, на численность и видовое разнообразие мигрантов влияет еще в большей степени морфолого-экологическая структура объекта: количество прудов (заливов, лагун), их площадь, наличие островов, степень их облесенности и наличие открытых песчаных участков, протяженность и характер береговой линии, степень зарастания объектов, мозаичность и др. Однако в ра-

боте не ставилась цель детального изучения влияния перечисленных выше факторов на численность и видовое разнообразие мигрантов.

Сравнение группировок водно-болотных видов птиц на водоемах Брестского Полесья и других регионов

В результате проведенных исследований на водоемах Брестского Полесья отмечено исключительно богатое видовое разнообразие водно-болотных видов.

Учитывая, что на территории Беларуси до сих пор подобных исследований не проводилось, нами для сравнения рассматривались результаты исследований польских орнитологов (Adamczuk et al., 1998). Такое сравнение показывает, что Брестское Полесье превышает другие регионы практически по всем показателям (табл. 5). Это связано, прежде всего, с гораздо большим представительством отрядов Charadriiformes и Ciconiiformes, что обусловлено наличием в период миграции, в первую очередь на рыбхозах, подходящих для данных видов биотопов: спущенных прудов различной степени обводненности со значительными площадями открытых илистых мелководий. Они являются основными местами концентрации представителей данных

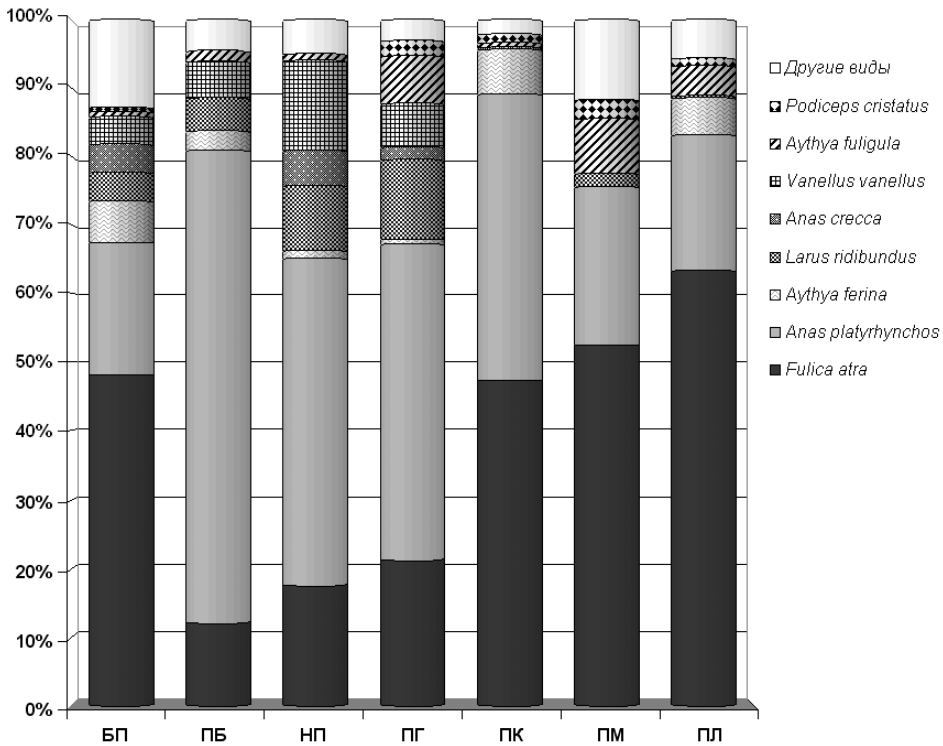


Рис. 3. Процентное участие самых многочисленных видов птиц на водоемах Брестского Полесья и других регионов (обозначения см. табл. 5).

Fig. 3. Percentage of the most numerous species in study area and in other regions.

видов. Это подтверждается также сравнительными данными по процентному участию различных морфо-экологических ти-

пов в группировках водно-болотных мигрантов (табл. 6).

Именно представительство птиц лугов

Таблица 6

Сравнительные данные по процентному участию отдельных морфо-экологических типов в группировках водно-болотных птиц

Comparative data on percentage of separate morpho-ecological types in groups of waterbirds (БП – Брестское Полесье, НП – Южно-Подляская низменность, ПБ – долина Бзуры, ПГ – Гнезненское поозерье, ПК – Кшивинское поозерье, ПМ – Мраговское поозерье, ПЛ – Любешское поозерье, ЗН – земля Немондлинская)

Морфо-экологический тип	БП	НП	ПБ	ПГ	ПК	ПМ	ПЛ	ЗН
Водоплавающие	45,6	74,5	87,7	81,4	99,1	90,9	98,6	97,2
Птицы лугов	26,3	15,7	7,3	6,7	0,7	1,7	1,1	2,3
Птицы охотящиеся с лета	14,0	9,7	5,0	11,9	0,2	7,4	0,3	0,3
Птицы прибрежных зарослей	14,0	0,1	+	-	+	+	-	0,3



Таблица 7

Процентное участие (L %) и плотность (P, ос./100 га) 10 самых многочисленных видов на водоемах Брестского Полесья и других регионов (обозначения см. табл. 5, 6)
Percentage (L %) and population density (P, ind./100 ha) of 10 most numerous species

Вид		БП	НП	ПБ	ПГ	ПК	ПМ	ПЛ
<i>Fulica atra</i>	L %	48,0	17,6	12,1	21,3	47,3	52,4	63,3
	P	656,6	160,0	63,6	70,1	211,4	153,4	260,4
<i>Anas platyrhynchos</i>	L %	19,4	47,5	68,8	45,9	41,8	23,2	19,8
	P	265,4	60,0	361,7	151,2	186,6	67,9	81,7
<i>Aythya ferina</i>	L %	6,1	1,1	2,8	0,7	6,5		5,5
	P	83,7	3,8	14,9	2,4	29,1		22,6
<i>Larus ridibundus</i>	L %	4,2	9,5	4,9	11,6		1,9	0,3
	P	57,1	32,2	25,9	38,2		10,8	1,1
<i>Anas crecca</i>	L %	4,1	5,2		1,9	0,3		
	P	55,7	17,6		1,6	1,3		
<i>Vanellus vanellus</i>	L %	4,0	13,2	5,2	6,3			
	P	54,7	44,7	27,5	20,7			
<i>Egretta alba</i>	L %	2,7						
	P	37,2						
<i>Ardea cinerea</i>	L %	1,3						0,2
	P	18,3						0,5
<i>Phalacrocorax carbo</i>	L %	1,3						
	P	17,6						
<i>Cygnus olor</i>	L %	1,1	0,7	1,5	–	0,9	0,8	0,8
	P	15	2,4	8,1	–	3,9	2,3	3,4
<i>Aythya fuligula</i>	L %		0,9	1,6	6,9	0,7	8,0	4,3
	P		2,9	8,6	22,8	2,9	23,3	17,7
<i>Anas penelope</i>	L %		0,3					
	P		0,9					
<i>Anser anser</i>	L %			0,9				
	P			4,7				
<i>Tringa erythropus</i>	L %			0,4				
	P			2,1				
<i>Anser fabalis</i>	L %			0,3		0,4		0,4
	P			1,4		1,9		1,5
<i>Podiceps cristatus</i>	L %				2,3	1,3	2,8	1,2
	P				7,6	5,8	8,1	4,9
<i>Larus canus</i>	L %						5,4	
	P						15,7	
<i>Anser albifrons</i>	L %						1,5	
	P						4,3	
<i>Mergus merganser</i>	L %				0,9	0,1	2,0	
	P				2,8	0,6	5,8	
<i>Bucephala clangula</i>	L %				0,7		0,9	3,7
	P				2,4		5,5	15,4
<i>Aythya nyroca</i>	L %					0,1		
	P					0,6		
<i>Gallinago gallinago</i>	L %		1,8					
	P		6,0					

(куда входят главным образом кулики) наибольшее на водоемах Брестского Полесья. Кроме того, представительство различных морфо-экологических типов в ре-

гионе исследований более выровнено по сравнению с другими территориями. На некоторых из них (Немондлинская земля, Любешское поозерье, Кшивинское поозе-

рье) водоплавающие составляли от 97,2 % до 99,1 %, в то время как на водоемах Брестского Полесья их всего 45,6 %. Также значительную часть в сравнении с другими регионами составляла доля видов охотящихся с лета (табл. 6).

Рисунок 3 и таблица 7 также подтверждают большее видовое разнообразие мигрантов и выровненность видовой структуры. Плотность всех 10 представленных в таблице 7 видов превышает аналогичные значения в других регионах.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенных исследований был собран значительный материал, касающийся осенней миграции водно-болотных видов на территории физико-географического региона Брестское Полесье. Уточнен видовой состав птиц региона в целом, пять видов (колпица, малая белая цапля, длинноносый крохаль, синьга, черноголовый хохотун) отмечены впервые. Приведен видовой состав и дана характеристика состава и структуры мигрантов, подробно рассмотрены регистрации наиболее редких видов.

В сравнительном аспекте рассмотрена миграция на ее раннем и позднем этапах, а также сходные данные по миграции водно-болотных видов птиц в ряде регионов Польши.

Осенние группировки водно-болотных мигрантов на водоемах Брестского Полесья характеризуются большим видовым разнообразием и высокой численностью. Среди всех объектов региона важнейшую роль для мигрантов в осенний период играет рыбхоз “Новоселки”, где общая численность всех водно-болотных мигрантов за весь период осенней миграции оценивается более чем в 20 000 особей.

ЛИТЕРАТУРА

Вятохін В.І., Долбік М.С., Дучыц У.М. (1966): Міграцыі птушак у сярэдняй паласе Беларусі восенню 1963-1964 гг. - Вестці АН БССР. Сер. біял. навук. 3: 123-128.

Грыбко А.У. (рэд.) (1996): Геаграфія Брэсцкай вобласці. Брэст. 1: 1-155.

Долбік М.С., Дучыц В.Н., Данилюк І.І. (1963): Міграцыі і інвазіі птуц в Беларусі восенню 1962 года. - Ітогі орнітолагічных ісследаваній в Прыбалтыке. Тр. V Прыбалт. орнітол. конф. Тарту. 216-221.

Дучыц У.М., Паўлоцкі У.Г., Парэйка А.А. (1975): Міграцыі птушак восенню 1973 г. на тэрыторыі Шчучынскага раёна Гродзенскай вобласці. - Вестці АН БССР. Сер. біял. навук. 6: 76-81.

Козулін А.В., Никифоров М.Е., Монгин Э.А., Парейко О.А., Самусенко И.Э., Черкас Н.Д., Шокало С.И., Бышнев И.И. (1996): Особенности миграции водно-болотных птиц в Беларуси. - Сохранение биологического разнообразия лесов Беловежской пуши. Каменюки. 283-300.

Никифоров М.Е., Козулін А.В., Гричик В.В., Тишечкин А.К. (1997): Птицы Беларуси на рубеже XXI века: статус, численность, распространение. Минск. 1-188.

Энцыклапедыя прыроды Беларусі. Мн., 1983–1986. Т. 1-5.

Adamczuk Z., Dombrowski A., Kot H. (1998): Zgrupowania jesienne ptaków wodnych i błotnych na stawach rybnych niziny Południowopodlaskiej. - Kulon 3 (2): 123-150.

Tucker G.M., Heath M.F. (1994): Birds in Europe: Their conservation status. Birdlife Conservation Series. Cambridge. 3: 1-600.

*А.В. Абрамчук,
Национальный парк “Беловежская
пуши”, д. Каменюки,
Каменецкий р-н, Брестская обл.,
220065, Беларусь (Belarus).*

Книжкова полиця

Новий журнал:

С 2003 г. в г. Ростов-на-Дону начал выходить орнитологический журнал “Стрепет”. Тематика – фауна, экология и охрана птиц Южной Палеарктики. Главный редактор – проф. В.П. Белик. Рабочие языки – русский и английский.

Адрес редакции:

**кафедра зоологии, Ростовский
педуниверситет, пер. Днепроvский,
116, г. Ростов-на-Дону,
344065, Россия.**

E-mail: vpbelik@mail.ru.

ВИДОВОЙ СОСТАВ И ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ МИГРИРУЮЩИХ ПТИЦ В ЗАЛИВЕ ХАРА-ЛАХТ НА СЕВЕРЕ ЭСТОНИИ В 1990–1992 гг.

С.В. Домашевский

Species composition and number dynamics of migrating birds in the Hara Laht Bay in the North of Estonia in 1990–1992. - S.V. Domashevsky. - *Berkut*. 12 (1-2). 2003. - Observations were made near Suurpea. Method by E. Kumari was used for the study of migration. Total 151 species of birds were registered in spring and 143 – in autumn. Main peculiarities of migration are described. [Russian].

Key words: migration, Estonia, number.

Address: S.V. Domashevsky, Zhukov str. 22/42, 02166 Kyiv, Ukraine; e-mail: utop@iptelecom.net.ua.

Балтийское море и его побережье уже давно известны как регион, удобный для изучения миграций птиц. Одной из главных акваторий, над которой проходят сезонные миграции, является Финский залив. Вдоль побережья Финского залива, а также непосредственно над морем весной и осенью идет валовый пролет многих групп птиц. На основании данных, собранных в результате многолетнего изучения миграций, был выявлен Беломорско-Балтийский миграционный путь птиц (Кумари, 1953).

Основная точка, с которой проводились наблюдения, располагалась у пос. Суурпеа на побережье залива на высоте 12 м над уровнем моря, что позволяло хорошо просматривать акваторию залива и детально следить за перемещениями мигрантов.

Весенние наблюдения начинались с прилетом первых мигрирующих птиц. В летне-осенние периоды, на фоне общего видового разнообразия местных птиц, появление первых мигрантов могло быть отмечено не столь точно, как весной, хотя, учитывая постоянное присутствие наблюдателя в районе залива, запаздывание в регистрации появившихся мигрантов должно было сводиться к минимуму. Наблюдения за сезонной миграцией заканчивались после завершения пролета у наиболее поздно мигрирующих птиц. В утренние часы, согласно методике, наблюдения начинались до по-

явления первых мигрантов и в результате увеличения или уменьшения светового дня постепенно отодвигались по времени. Наблюдения завершались по мере ослабления и полного завершения дневных перемещений.

Методика исследований

В основе проведенной работы по изучению визуальной миграции птиц в северной части Эстонии была использована методика Э.В. Кумари (1979). Систематические наблюдения за миграцией в районе залива были начаты 17.03.1990 г. и закончены 5.05.1992 г. Учеты водоплавающих птиц, отдохавших на водной глади залива, помимо мигрирующих групп и особей, проводились с поста наблюдений и реже на пешеходных маршрутах вдоль береговой полосы мелководного залива у мыса Одакиви. Учеты большой численности самцов турпана и синьги, мигрирующих на места летней линьки в северной части полуострова, не проводились, т. к. объекты наблюдений находились на достаточно большом расстоянии, и ошибки в определении вида были бы значительны. Учет численности куликов проводился на песчаном побережье залива возле вышеупомянутого мыса, хотя и без какой-либо строгой методичности, длина маршрута строго не соблюдалась. Изменения



численности мелких воробьиных, передвигающихся в кронах деревьев, мы не прослеживали, а лишь отмечали их видовой состав и концентрации в разные сезоны года.

Систематические наблюдения в районе залива показали значительную разницу в качественном и количественном составе мигрантов в весенний и осенний периоды. Весной многие группы птиц, придерживаясь береговой полосы, мигрировали в восточном направлении, облетая Финский залив, и создавали крупные миграционные потоки. С учетом преобладающих миграционных направлений весной – восточное, северо-восточное, северное – только незначительная часть мигрантов пролетала над полуостровом, следуя на места гнездовой вдоль прибрежной полосы Финского залива. Некоторые группы птиц, попадая в северную часть полуострова и достигнув акватории Финского залива, возвращались, но большая часть мигрантов корректировала направление своего передвижения и, пролетев над восточной кромкой полуострова, сделав полукруг, продолжала следовать далее вдоль основного пролетного пути.

Голенастые и пластинчатоклювые пересекали залив в основном в южной и северной частях. Чайковые чаще отмечались в северной части залива, иногда же, в пик миграционной активности, летели по центру залива сплошной широкой лентой, следуя в северо-восточном направлении. Хищники часто летели вдоль полуострова или через залив ближе к континентальной части. Журавли отмечались чаще в центральной и северной части залива. В районе залива журавли придерживались трех направлений: восток – 11 групп общим счетом 48 птиц, северо-восток – 10 групп (40) и север – 4 группы (26). Стаи журавлей, летевшие на север, пересекали Финский залив. Большие кроншнепы (*Numenius arquata*) и голуби отдавали предпочтение южной и центральной частям залива. Воробьиные чаще всего летели вдоль полуострова, передвигаясь по кронам деревьев, некоторые группки птиц шли на небольшой высоте.

Количество птиц, перемещавшихся в кронах деревьев весной, в количественном отношении существенно отличалось от осенней картины – число птиц в группах было меньшим. Когда же пролет усиливался (апрель – май), стайки птиц пересекали залив Хара, идя более широким фронтом, но с большей концентрацией у берега. Основные высоты, которых придерживались мигранты, были следующими: лебеди мигрировали на высоте 1–50 м, гуси – 20–150 м, хищные птицы – 30–300 м (иногда более 1 км), журавли – 5–300 м, чибисы (*Vanellus vanellus*), большие кроншнепы и вяжиры (*Columba palumbus*) – 50–100 м, чайки – 1–150 м, врановые – 30–250 м, другие воробьиные – 20–150 м.

Основную миграционную волну осенью создавали гагаровые и пластинчатоклювые – птицы, следовавшие в западном направлении, т. е. виды, тесно связанные с водной средой. Основные потоки их миграции проходили в северной и, реже, в южной частях залива. Хищные птицы, на осеннем пролете оказались наиболее редкими, пересекали залив в основном в юго-западном направлении. У журавлей, в отличие от весенней миграции, количество стай было меньшим, но общее число мигрирующих птиц большим. Направления миграции у журавлей было противоположное весенним: южное избрали 7 групп общим количеством 186 особей (из них 6 групп пересекли Финский залив), юго-западное – 5 групп (107), западное – 6 групп (100). Кулики чаще отмечались во время кормежек на песчаных пляжах, изменение численности у них происходило после завершения ночной миграции, дневные перемещения не были выражены (за исключением большого кроншнепа). У чайковых миграция была выражена слабо, основные направления полета – юг, юго-запад, они пересекали залив больше в северной и центральной частях. У воробьиных дендрофильных птиц были хорошо выражены послегнездовые кочевки с южной направленностью. Птицы перемещались вдоль берега в кронах деревьев, со



временем кочевки переходили в миграцию. Птицы, мигрирующие активным полетом, встречались реже, встречи с ними были более часты в конце сезонов миграции. Направление миграции таких стай – юг и север. В осенние сезоны мигранты придерживались в основном таких высот: гагары летели на высоте 50–500 м, лебеди – 1–50 м (иногда до 400), гуси – 40–500 м, казарки – 40–300 м, чайки – 1–80 м, врановые – 40–80, другие воробьиные – 25–100 м.

Периодизация и интенсивность весенней миграции

Появление первых мигрантов в окрестностях залива Хара, по нашим наблюдениям, приходилось на вторую декаду марта, а в конце этого месяца можно было наблюдать первую четко выраженную миграционную волну. Одними из первых в районе залива появлялись большой баклан (*Phalacrocorax carbo*), серая цапля (*Ardea cinerea*), лебедь-кликун (*Cygnus cygnus*), гуси (белолобый (*Anser albifrons*), серый (*A. anser*), гуменник (*A. fabalis*)), пеганка (*Tadorna tadorna*), гага (*Somateria mollissima*), кряква (*Anas platyrhynchos*), хохлатая чернеть (*Aythya fuligula*), турпан (*Melanitta fusca*), синьга (*M. nigra*), гоголь (*Bucephala clangula*), средний (*Mergus serrator*) и большой (*M. merganser*) крохали, ястреб-перепелятник (*Accipiter nisus*), канюк (*Buteo buteo*), чибис (*Vanellus vanellus*), вальдшнеп (*Scolopax rusticola*), чайки (серебристая (*Larus argentatus*), сизая (*L. canus*), озерная (*L. ridibundus*), морская (*L. marinus*)), голуби (клинтух (*Columba oenas*), вяхирь), жаворонки (полевой (*Alauda arvensis*), лесной (*Lullula arborea*) и рогатый (*Eremophila alpestris*)), дрозды (черный (*Turdus merula*), рябинник (*T. pilaris*), деряба (*T. viscivorus*)), вьюрковые (зяблик (*Fringilla coelebs*), зеленушка (*Chloris chloris*), чиж (*Spinus spinus*), щегол (*Carduelis carduelis*), коноплянка (*Acanthis cannabina*)), обыкновенная (*Emberiza citrinella*) и камышовая (*E. schoe-*

niclus) овсянки, скворец (*Sturnus vulgaris*) и врановые (сорока (*Pica pica*), галка (*Corvus monedula*), грач (*C. frugilegus*), серая ворона (*C. corone*)). В то же время становятся заметными откочевки у пуночки (*Plectrophenax nivalis*), обыкновенной чечетки (*Acanthis flammea*), клеста-еловика (*Loxia curvirostra*) и снегиря (*Pyrrhula pyrrhula*), желтоголового короляка (*Regulus regulus*) и синиц (большой (*Parus major*), лазоревки (*P. caeruleus*), хохлатой (*P. cristatus*), гаички (*P. palustris*), пухляка (*P. montanus*), ополовника (*Aegithalos caudatus*)).

В первые две декады апреля происходит общее увеличение видового состава мигрантов и усиление миграционной активности у выше перечисленных видов, к ним присоединяются: чернозобая (*Gavia arctica*) и краснозобая (*G. stellata*) гагары, серошекая поганка (*Podiceps grisegena*), чирок-свистунок (*Anas crecca*), свиязь (*A. penelope*), красноголовый нырок (*Aythya ferina*), хищники (скопа (*Pandion haliaetus*), черный коршун (*Milvus migrans*), зимняк (*Buteo lagopus*), дербник (*Falco columbarius*), полевой лунь (*Circus cyaneus*), чеглок (*Falco subbuteo*)), серый журавль (*Grus grus*), кулики (тулес (*Pluvialis squatarola*), кулик-сорока (*Haematopus ostralegus*), черныш (*Tringa ochropus*), бекас (*Gallinago gallinago*), большой кроншнеп), белая трясогузка (*Motacilla alba*), луговой (*Anthus pratensis*) и лесной (*A. trivialis*) коньки, свиристель (*Bombycilla garrulus*), лесная завирушка (*Prunella modularis*), дрозды (певчий (*Turdus philomelos*) и белобровик (*T. iliacus*)), пеночки (теньковка (*Phylloscopus collybita*) и трещотка (*Ph. sibilatrix*)), вьюрок (*Fringilla montifringilla*).

В последней декаде апреля и в первой декаде мая заметно уменьшается общая численность мигрантов, и лишь у сизой и озерной чаек наблюдается усиление миграционной активности. В это время заканчиваются миграционные передвижения у гусей, лебедя-кликуну, в мае уже нет концентрации и незаметны перемещения всех

Таблица 1

Количество мигрантов, отмеченных в весенние сезоны 1990–1992 гг.
Number of migrants registered in spring seasons of 1990–1992

Вид	1990	1991	1992	Вид	1990	1991	1992
<i>Gavia arctica, G. stellata</i>	7	27	56	<i>Falco tinnunculus</i>	6	5	4
<i>Podiceps cristatus</i>	4	1		<i>F. columbarius</i>			2
<i>P. grisegena</i>	10	2		<i>F. subbuteo</i>	2	4	
<i>P. nigricollis</i>	1	2		<i>Fulica atra</i>		9	
<i>Phalacrocorax carbo</i>	1	26	11	<i>Grus grus</i>	111	53	27
<i>Ardea cinerea</i>		11	11	<i>Pluvialis squatarola</i>		8	2
<i>Ciconia ciconia</i>			1	<i>Charadrius hiaticula</i>	5		
<i>Cygnus olor</i>	+	+	+	<i>Ch. dubius</i>		2	
<i>C. cygnus</i>	139	1098	525	<i>Vanellus vanellus</i>	94	277	261
<i>C. bewickii</i>		32		<i>Haematopus ostralegus</i>	1	4	3
<i>Anser anser, A. albifrons,</i>				<i>Tringa ochropus</i>	1	8	
<i>A. fabalis</i>	353	592	231	<i>T. glareola</i>	3		
<i>Branta leucopsis</i>	5	1		<i>T. totanus</i>	3	3	
<i>B. bernicla</i>	1			<i>Actitis hypoleucos</i>	2	2	1
<i>Tadorna tadorna</i>	13	11	4	<i>Phalaropus lobatus</i>	1		
<i>Anas platyrhynchos</i>	+	+	+	<i>Gallinago gallinago</i>		1	
<i>A. crecca</i>		6	4	<i>Scolopax rusticola</i>		1	
<i>A. penelope</i>	4	10	2	<i>Numenius phaeopus</i>	2		
<i>Somateria mollissima</i>	17	82	19	<i>N. arquatus</i>	258	155	280
<i>Aythya ferina</i>		41		<i>Stercorarius parasiticus</i>	2	1	
<i>A. fuligula</i>	59	33		<i>Larus canus</i>	3446	2332	3363
<i>A. marila</i>	4			<i>L. marinus</i>	23	27	12
<i>Melanitta fusca</i>	10	155	41	<i>L. argentatus</i>	417	399	841
<i>M. nigra</i>	72	175	10	<i>L. fuscus</i>	2	13	
<i>Clangula hyemalis</i>	+	+	+	<i>L. ridibundus</i>	1717	2362	2230
<i>Bucephala clangula</i>	51	27	21	<i>Sterna hirundo</i>	24	37	2
<i>Mergus albellus</i>		6		<i>Columba oenas</i>	6	1	11
<i>M. serrator</i>	28	63	3	<i>C. palumbus</i>	311	109	121
<i>M. merganser</i>		112	29	<i>Streptopelia decaocto</i>	4		
<i>Pandion haliaetus</i>	1	3	6	<i>Cuculus canorus</i>	+	+	
<i>Pernis apivorus</i>	2			<i>Strix aluco</i>		1	
<i>Milvus migrans</i>	1		1	<i>Apus apus</i>	10	2	
<i>Haliaeetus albicilla</i>	4	4	1	<i>Picus canus</i>		1	
<i>Accipiter gentilis</i>	4			<i>Dendrocopos major</i>	1		2
<i>A. nisus</i>	60	36	21	<i>Picoides tridactylus</i>	1		
<i>Buteo buteo</i>	64	52	191	<i>Lullula arborea</i>	1	1	6
<i>B. lagopus</i>	701	182	72	<i>Eremophila alpestris</i>		70	
<i>Aquila chrysaetos</i>	2	5	4	<i>Alauda arvensis</i>	64	487	720
<i>Circaetus gallicus</i>	1			<i>Riparia riparia</i>		1	
<i>Circus cyaneus</i>	3	9	3	<i>Hirundo rustica</i>	19	23	9
<i>C. aeruginosus</i>	1	1	2	<i>Delichon urbica</i>	20	16	1



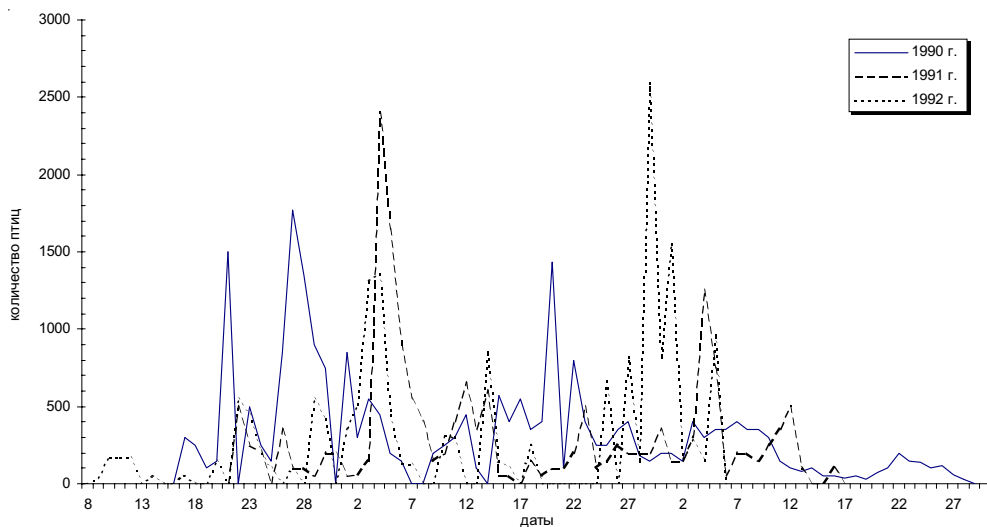
Окончание таблицы 1

Вид	1990	1991	1992	Вид	1990	1991	1992
<i>Motacilla flava</i>	13	42		<i>Parus palustris</i>	+	+	+
<i>M. alba</i>	64	153	91	<i>P. montanus</i>	+	+	+
<i>Anthus pratensis</i>	97	743	425	<i>P. ater</i>	+	+	+
<i>A. trivialis</i>	+	+	+	<i>P. cristatus</i>	+	+	+
<i>Lanius collurio</i>	+	+		<i>P. major</i>	+	+	+
<i>Bombycilla garrulus</i>	4	9	9	<i>P. caeruleus</i>	+	+	+
<i>Troglodytes troglodytes</i>	+	+	+	<i>Sitta europaea</i>	+		+
<i>Prunella modularis</i>	9	39	1	<i>Certhia familiaris</i>	+	+	+
<i>Erithacus rubecula</i>	+	+	+	<i>Emberiza citrinella</i>	210	442	396
<i>Luscinia luscinia</i>	+	+		<i>E. schoeniclus</i>	13	45	133
<i>L. svecica</i>	+	+		<i>Plectrophenax nivalis</i>	26	19	271
<i>Phoenicurus ochruros</i>			+	<i>Fringilla coelebs</i>	2343	3867	2135
<i>Ph. phoenicurus</i>	+	+	+	<i>F. montifringilla</i>	18	118	2131
<i>Saxicola rubetra</i>	+			<i>Serinus serinus</i>	+	+	
<i>Oenanthe oenanthe</i>	+	+	+	<i>Chloris chloris</i>	3	49	13
<i>Turdus merula</i>	10	17	9	<i>Spinus spinus</i>	3613	220	631
<i>T. pilaris</i>	30	132	85	<i>Carduelis carduelis</i>	50	63	52
<i>T. iliacus</i>	14	724	31	<i>Acanthis flammea</i>	638	391	23
<i>T. philomelos</i>	24	31	26	<i>A. cannabina</i>	15	63	65
<i>T. viscivorus</i>	81	54	64	<i>Carpodacus erythrinus</i>	+	+	+
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>		+		<i>Loxia curvirostra</i>	182	102	25
<i>A. arundinaceus</i>	+	+		<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	1774	56	56
<i>Hippolais icterina</i>	+	+	+	<i>C. coccothraustes</i>		1	3
<i>Sylvia atricapilla</i>	+	+	+	<i>Passer montanus</i>	2	11	1
<i>S. communis</i>	+	+	+	<i>P. domesticus</i>	133	214	115
<i>S. borin</i>	+	+	+	<i>Oriolus oriolus</i>	+	+	+
<i>S. curruca</i>	+	+	+	<i>Garrulus glandarius</i>	3		
<i>Phylloscopus trochilus</i>	+	+	+	<i>Pica pica</i>	77	135	61
<i>Ph. collybita</i>	+	+	+	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	+	+	+
<i>Ph. sibilatrix</i>	+	+	+	<i>Corvus monedula</i>	298	757	526
<i>Regulus regulus</i>	+	+	+	<i>C. frugilegus</i>	171	392	248
<i>Muscicapa striata</i>	+	+	+	<i>C. cornix</i>	335	443	391
<i>Ficedula hypoleuca</i>	+	+	+	<i>C. corax</i>	12		15
<i>F. parva</i>	+	+	+				
<i>Aegithalos caudatus</i>	2	42		Всего	18445	17877	17168

Примечание. + – виды, отмеченные на миграции, учеты которых не проводились.

вышеуказанных видов уток (кроме среднего крохалея), хищников (ястреб-перепелятник, канюк, зимняк, полевой лушь, дербник), чибиса, кулика-сороки, большого кроншнепа, серебристой чайки, вяхиря, полевого жаворонка, белой трясогузки, лугового

конька, свиристеля, дроздов, желтоголового короля, хохлатой синицы, обыкновенной овсянки, вьюрковых, скворца и врановых. На этапе, предшествующем завершению миграции, отмечено появление чомги (*Podiceps cristatus*), черношейной поган-



Динамика численности птиц во время весенних миграций (даты с марта по май).
Number dynamics of birds during the spring migrations (dates from March till May).

ки (*P. nigricollis*), болотного луна (*Circus aeruginosus*), обыкновенной пустельги (*Falco tinnunculus*), травника (*Tringa totanus*), перевозчика (*Actitis hypoleucos*), речной крачки (*Sterna hirundo*), городской (*Delichon urbica*) и деревенской (*Hirundo rustica*) ласточек, желтой трясогузки (*Motacilla flava*), камени (*Oenanthe oenanthe*), пеночки-веснички (*Phylloscopus trochilus*), кукушки (*Cuculus canorus*), горихвостки-чернушки (*Phoenicurus ochruros*) и горихвостки-лысушки (*Ph. phoenicurus*), мухоловки-пеструшки (*Ficedula hypoleuca*).

Во второй декаде мая миграция практически заканчивается, отмечаются лишь отдельные ее всплески, в этот период отмечены последние встречи чернозобой гагары, скопы, осоеда, серого журавля, городской и деревенской ласточек, пеночки-теньковки. Активно мигрируют лишь пеночка-весничка и пеночка-трещотка. В то же время отмечено появление славки-черноголовки (*Sylvia atricapilla*), серой (*Muscicapa striata*) и малой (*F. parva*) мухоловок, обыкновенной чечевицы (*Carpodacus erythrinus*).

В третьей декаде мая отмечено лишь появление некоторых видов: черного стрижа (*Apus apus*), жулана (*Lanius collurio*), соловья (*Luscinia luscinia*), тростниковой (*Acrocephalus scirpaceus*) и дроздовидной (*A. arundinaceus*) камышевок, пересмешки (*Hippolais icterina*), садовой славки (*Sylvia borin*) и иволги (*Oriolus oriolus*).

Таким образом, на весенних миграциях нами было зарегистрировано 151 вид птиц из 15 отрядов и 41 семейства (табл. 1).

На графике отображены изменения численности мигрантов в заливе Хара-Лахт в весенние сезоны (рис. 1).

Периодизация и интенсивность летне-осенней миграции

Первые летне-осенние передвижения в окрестностях залива Хара-Лахт начинаются в начале июля. Это, как правило, последние гнездовые кочевки воробьиных (пеночка-трещотка, желтоголовый королек, гайчики черноголовая и пухляк, московка (*Parus ater*), хохлатая синица, большая синица, серая мухоловка и зяблик). В течение двух первых декад этого месяца появляются



Таблица 2

Количество мигрантов, отмеченных в осенние сезоны 1990–1991 гг.
Number of migrants registered in autumn seasons of 1990–1991

Вид	1990	1991	Вид	1990	1991
<i>Gavia stellata</i> , <i>G. arctica</i>	679	1117	<i>Charadrius hiaticula</i>		41
<i>Podiceps ruficollis</i>	1		<i>Haematopus ostralegus</i>		1
<i>P. nigricollis</i>	1		<i>Tringa ochropus</i>		9
<i>P. grisegena</i>	1		<i>T. glareola</i>	18	
<i>P. cristatus</i>	311	14	<i>T. totanus</i>	29	56
<i>Phalacrocorax carbo</i>	1	1	<i>Actitis hypoleucos</i>	+	3
<i>Ardea cinerea</i>	7	29	<i>Arenaria interpres</i>		4
<i>Ciconia nigra</i>		1	<i>Philomachus pugnax</i>		20
<i>Cygnus olor</i>	+	+	<i>Calidris minuta</i>		28
<i>C. cygnus</i>	210	964	<i>C. ferruginea</i>		42
<i>Anser anser</i> , <i>A. albifrons</i> ,			<i>C. alpina</i>		289
<i>A. fabalis</i>	2311	2488	<i>Gallinago gallinago</i>		2
<i>Branta bernicla</i>		1	<i>Numenius arquata</i>	51	74
<i>B. leucopsis</i>	4045	5860	<i>Limosa lapponica</i>		1
<i>Tadorna tadorna</i>	+	+	<i>Larus canus</i>	64	511
<i>Anas platyrhynchos</i>	+	+	<i>L. marinus</i>	14	9
<i>A. crecca</i>	7	28	<i>L. argentatus</i>	381	893
<i>A. strepera</i>	30	14	<i>L. fuscus</i>	18	15
<i>A. penelope</i>		8	<i>L. ridibundus</i>	1073	1607
<i>Somateria mollissima</i>	+	+	<i>Sterna hirundo</i>	2	38
<i>Aythya ferina</i>		16	<i>S. paradisaea</i>		6
<i>A. fuligula</i>	4	+	<i>Columba palumbus</i>	4	5
<i>Melanitta fusca</i>	324	647	<i>Cuculus canorus</i>	1	1
<i>Clangula hyemalis</i>		1200	<i>Strix uralensis</i>		1
<i>Bucephala clangula</i>	300	+	<i>Asio otus</i>	1	
<i>Mergus serrator</i>	187	14	<i>Apus apus</i>	35	12
<i>M. merganser</i>	30	+	<i>Alcedo atthis</i>		1
<i>Pandion haliaetus</i>		4	<i>Upupa epops</i>	+	
<i>Pernis apivorus</i>	3	29	<i>Dryocopus martius</i>	5	3
<i>Milvus migrans</i>		1	<i>Dendrocopos major</i>	13	115
<i>Haliaeetus albicilla</i>	1	1	<i>D. minor</i>	2	1
<i>Accipiter gentilis</i>	2	3	<i>Alauda arvensis</i>		2
<i>A. nisus</i>	9	13	<i>Lullula arborea</i>		1
<i>Buteo lagopus</i>	1		<i>Hirundo rustica</i>	114	1746
<i>B. buteo</i>	4	34	<i>Delichon urbica</i>	1	377
<i>Circus cyaneus</i>	1	3	<i>Motacilla flava</i>		9
<i>C. aeruginosus</i>		2	<i>M. alba</i>	243	284
<i>Falco tinnunculus</i>	2		<i>Anthus trivialis</i>	+	+
<i>F. subbuteo</i>	2	1	<i>A. pratensis</i>	2	121
<i>Grus grus</i>	82	349	<i>Lanius excubitor</i>		4
<i>Pluvialis squatarola</i>	20	48	<i>L. collurio</i>	+	+

Окончание таблицы 2

Вид	1990	1991	Вид	1990	1991
<i>Bombycilla garrulus</i>	54	411	<i>P. cristatus</i>	+	+
<i>Troglodytes troglodytes</i>	+	+	<i>P. major</i>	+	+
<i>Prunella modularis</i>	+	+	<i>P. caeruleus</i>	+	+
<i>Erithacus rubecula</i>	+	+	<i>Sitta europaea</i>	+	+
<i>Phoenicurus ochruros</i>	+	+	<i>Certhia familiaris</i>	+	+
<i>Ph. phoenicurus</i>	+	+	<i>Emberiza citrinella</i>		20
<i>Saxicola rubetra</i>	+	+	<i>E. schoeniclus</i>	2	
<i>Oenanthe oenanthe</i>	+	+	<i>Plectrophenax nivalis</i>		17
<i>Turdus merula</i>	26	31	<i>Fringilla coelebs</i>	13	241
<i>T. pilaris</i>	94	153	<i>F. montifringilla</i>	12	91
<i>T. iliacus</i>	38	25	<i>Chloris chloris</i>		4
<i>T. philomelos</i>	39	54	<i>Spinus spinus</i>	44	171
<i>T. viscivorus</i>	2	3	<i>Carduelis carduelis</i>	15	
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>		+	<i>Acanthis flammea</i>	49	682
<i>Hippolais icterina</i>	+	+	<i>A. hornemanni</i>	7	
<i>Sylvia borin</i>	+	+	<i>A. cannabina</i>	5	8
<i>S. atricapilla</i>	+	+	<i>Loxia curvirostra</i>	5	8
<i>S. communis</i>	+	+	<i>L. leucoptera</i>	1	
<i>S. curruca</i>	+	+	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	4	12
<i>Phylloscopus trochilus</i>	+	+	<i>Passer montanus</i>	6	16
<i>Ph. collybita</i>	+	+	<i>Sturnus vulgaris</i>	61	24
<i>Ph. sibilatrix</i>	+	+	<i>Oriolus oriolus</i>	+	+
<i>Regulus regulus</i>	+	+	<i>Garrulus glandarius</i>	47	25
<i>Muscicapa striata</i>	+	+	<i>Pica pica</i>	4	
<i>Ficedula hypoleuca</i>	+	+	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	10	46
<i>F. parva</i>	+	+	<i>Corvus monedula</i>		4
<i>Aegithalos caudatus</i>	94	40	<i>C. frugilegus</i>		106
<i>Parus palustris</i>	+	+	<i>C. cornix</i>	+	603
<i>P. montanus</i>	+	+	<i>C. corax</i>	12	90
<i>P. ater</i>	+	+	Всего	11297	22118

Примечание. + – виды, отмеченные на миграции, учеты которых не проводились.

группы куликов, отмечены кормовые, часто без определенного направления передвижения (тулес, галстучник (*Charadrius hiaticula*), черныш, травник, краснозобик (*Calidris ferruginea*) и чернозобик (*C. alpina*), большой кроншнеп). Появляются первые серые цапли и чомги, заметен отлет у сизой и озерной чаек, клуши (*Larus fuscus*).

В конце третьей декады июля и в начале августа на акватории залива появляются чернозобая гагара, поганки (малая (*Podi-*

ceps ruficollis), черношейная, серощекая), утки (турпан и гоголь). В этот период появляются новые мигранты: чеглок, фифи (*Tringa glareola*), речная крачка, стриж, дятлы (большой пестрый (*Dendrocopos major*), малый пестрый (*D. minor*), желна (*Dryocopus martius*)), деревенская ласточка, желтая трясогузка. К кочующим воробьиным, число которых увеличилось, присоединяются лесной конек, зарянка, горихвостка-лысушка, пеночка-весничка и пе-



ночка-теньковка, славки (серая, садовая и черноголовка), лазоревка и пищуха (*Certhia familiaris*).

В две последние декады августа в миграцию включаются хищные птицы (скопа, черный коршун, ястреб-перепелятник, канюк, полевой и болотный луни, обыкновенная пустельга и дербник) летящие поодиночке, и серый журавль. Из куликов появляются перевозчики и небольшие группки турухтанов (*Philomachus pugnax*), кулики-воробьи (*Calidris minuta*) и бекасы. Также отмечены речная крачка, кукушка, зимородок (*Alcedo atthis*), стриж, городская ласточка, славка-завирушка, горихвостка-чернушка, луговой чекан, тростниковая камышевка, пересмешка, лесная завирушка, малая мухоловка и мухоловка-пеструшка, поползень (*Sitta europaea*), обыкновенная овсянка, снегирь, чиж (*Spinus spinus*), сойка (*Garrulus glandarius*), кедровка (*Nucifraga caryocatactes*) и первые группы серых ворон (*Corvus cornix*). К концу августа увеличивается число кочующих вышеперечисленных видов синиц, корольков и серых мухоловок, усиливается пролет деревенской ласточки. На акватории залива наблюдались первые чирки-свистунки, красноголовые нырки и морянки (*Clangula hyemalis*).

В первой и второй декадах сентября обычно отмечается появление гусей (серый, белолобый, гуменник), каменки, дроздов (рябинник, белобровик, певчий, деряба), полярных крачек (*Sterna paradisaea*), обыкновенной чечетки, вьюрка, чижа. В этот период отмечены последняя чомги, скопа, осоед (*Pernis apivorus*), болотный лунь, пустельга, дербник, лесная завирушка, горихвостка-лысушка, пеночки (весничка, теньковка, трещотка).

В конце сентября – начале октября появляется лебедь-кликун, белошекая (*Branta leucopsis*) и черная (*B. bernicla*) казарки, серая утка (*Anas strepera*), заметны передвижения у среднего крохала. Миграция лебедя-кликун и белошекой казарки сразу же приобретает интенсивный характер. Кроме

того, было отмечено появление орлана-белохвоста (*Haliaeetus albicilla*), зимняка, камнешарки (*Arenaria interpres*), полевого и лесного жаворонков, черного дрозда, свиристеля, длинохвостой синицы, большого сорокопуга (*Lanius excubitor*), полевого воробья (*Passer montanus*), грача, сороки и галки. В данный период замечено усиление интенсивной миграции у гагар (краснозобая и чернозобая), гусей и дрозда-рябинника. Заканчивается миграция у серой цапли, среднего крохала, отмечены последние особи черного стрижа, серого журавля, камнешарки, чернозобика и бекаса, деревенской ласточки, желтой трясогузки, крапивника (*Troglodytes troglodytes*), серой мухоловки, полевого воробья, сойки и сороки. В этот период уменьшается число кочующих синиц разных видов и желтоголовых корольков.

К концу октября заканчивают миграцию гагары, гуси, белошекая казарка, турпан, морянка, средний крохаль, ястреб-тетеревятник (*Accipiter gentilis*), канюк, полевой лунь, тулес, галстучник, сизая, серебристая и озерная чайки, клуша, желна, большой пестрый дятел, луговой конек, свиристель, черный дрозд, рябинник и деряба, желтоголовый королек, большая синица, лазоревка, пищуха, зяблик, юрок, чиж, чечетка, снегирь, скворец, кедровка, серая ворона, но появляются пуночки. В конце октября происходит загухание миграции.

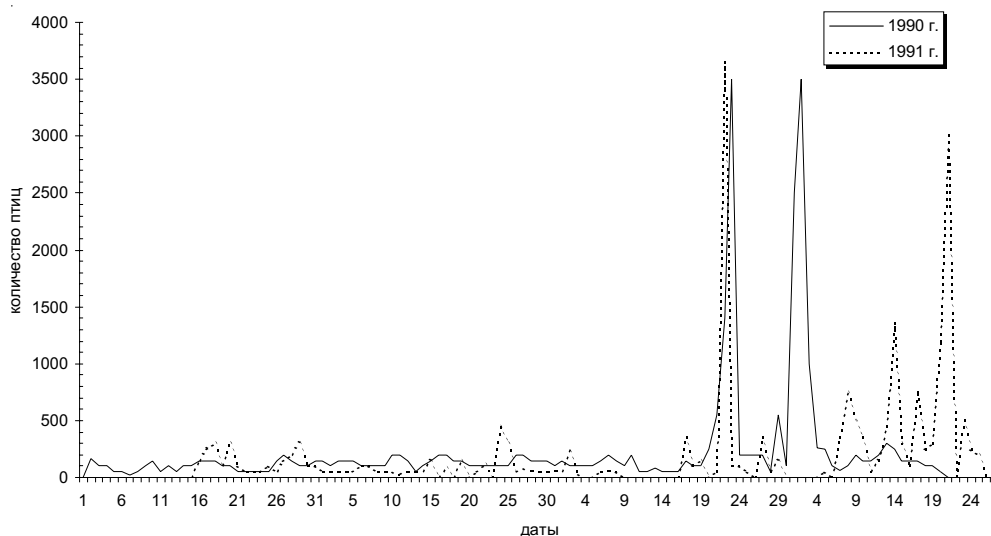
В начале ноября уже редки передвижения у синиц (гайчка, пухляк, московка, хохлатая синица).

В осенние периоды нами было отмечено 143 вида птиц из 16 отрядов и 40 семейств (табл. 2).

На графике отображены изменения численности мигрантов в заливе Хара-Лахт в осенние сезоны (рис. 2).

Влияние погодных условий на ход миграций

Одной из основных причин, влияющих на интенсивность миграций, являются по-



Динамика численности птиц во время осенних миграций (даты с августа по ноябрь).
Number dynamics of birds during the autumn migrations (dates from August till November).

годные условия. При изучении миграций птиц в северной части Эстонии, был определен ряд метеорологических факторов, которые благоприятствовали или препятствовали пролету птиц, влияли на ход дневных перемещений, в частности и на ход сезонных перемещений в целом. Отмечено, что снижает интенсивность перемещений птиц или останавливает их вообще прохождения циклонов, их фронтальные зоны с порывистыми ветрами, осадками, низкой облачностью и туманами. Максимумы интенсивности миграции приходятся либо на дни с несложными метеоусловиями, либо, например, осенью, на время предшествующее вторжению арктического воздуха, когда птицы летят на опережение холодных фронтов (Назаренко, Амонский, 1986).

Весной миграция проходила не только в солнечные дни, но и при сплошной невысокой облачности, а также в маловетренные пасмурные дни, характерные для фронтальной зоны слабоактивных циклонов. Наибольшей метеорологической преградой мигрантам служили сильные встречные и

штормовые ветра, обильные осадки в виде дождя и снега, густые туманы, а также похолодания при антициклонической погоде. Осенью ситуация выглядела в общем сходной весенней, но, как уже указывалось, надвигающиеся похолодания стимулировали птиц к усиленному отлету, а наступившие неблагоприятные погодные условия могли полностью блокировать миграцию.

ЛИТЕРАТУРА

- Кумари Э.В. (1953): Пролет и зимовка птиц на территории Эстонской ССР и задачи их исследования. - Перелеты птиц в Европейской части СССР. Рига. 43-55.
- Кумари Э.В. (1979): Методика изучения видимых миграций птиц. Тарту. 1-58.
- Назаренко Л.Ф., Амонский Л.А. (1986): Влияние синоптических процессов и погоды на миграцию птиц в Причерноморье. К.-Одесса. 1-184.



С.В. Домашевский,
ул. Жукова, 22, кв. 42.
г. Киев, 02166,
Украина (Ukraine).

ВЕСЕННЯЯ ОХОТА НА ВОДОПЛАВАЮЩИХ ПТИЦ: АРГУМЕНТЫ ПРОТИВ

В.Е. Борейко, В.Н. Грищенко

Spring hunt for waterfowls: arguments against. - V.E. Boreiko, V.N. Grishchenko. - *Berkut*. 12 (1-2). 2003. - In Ukraine the spring hunt was prohibited in 1926. In 2000 it was legalized by the new hunting law. But in 2003 the spring hunt was not permitted again because of numerous protests of non-government organizations and scientists. Spring hunt for waterfowls and some other birds is carried on also in Russia and some other CIS-countries. Problem of the spring hunt is discussed. It is not scientifically proved because it results in number decreasing of birds. Legalization of the spring hunt is a step back in comparison with the own history and civilized world. Because of decrease of hunting culture in CIS-countries during last years it results in mass poaching and shooting of rare birds. This hunt does not correspond to old folk traditions to meet the first migratory birds in spring. Ethic and religious aspects are considered too. [Russian].

Key words: spring hunt, waterfowl, bird conservation.

Address: V.E. Boreyko, Kulibin str. 5/221, 03062 Kyiv, Ukraine; e-mail: kekz@carrier.kiev.ua.

22.02.2000 г. Верховным Советом Украины был принят Закон “Об охотничьем хозяйстве и охоте”. Статья 19 этого Закона разрешила проведение весенней охоты на уток, тетеревов (*Lyrurus tetrix*), вальдшнепов (*Scolopax rusticola*) и гусей: серого (*Anser anser*), белолобого (*A. albifrons*) и гуменника (*A. fabalis*) в марте – апреле. В марте 2002 г. в Украине, согласно данному Закону, впервые за 77 лет, была открыта весенняя охота. В России весенняя охота после многолетнего запрета открыта еще в конце 1980-х гг.

Это антиэкологичное и безнравственное действие вызвало бурю протестов. Киевским эколого-культурным центром совместно с Украинским обществом охраны птиц была организована специальная кампания, направленная против весенней охоты – в Минэкоресурсов Украины, которое, согласно Закону, согласовывает Указ об открытии охоты, в январе – марте 2003 г. из Украины и других стран СНГ было направлено несколько десятков писем, факсов и телеграмм протеста от ученых-орнитологов, “зеленых”, любителей природы; силами студенческих природоохранных дружин проведено пикетирование Минэкоресурсов; организованы 2 пресс-конференции, выступления в СМИ. Против весенней охоты выступил и Институт зоологии НАН Укра-

ины. В результате, несмотря на неоднократные требования Главохоты Госкомлесхоза Украины, весенняя охота в 2003 г. так и не была открыта.

Вместе с тем, остается потенциальная опасность открытия весенней охоты в будущем. Поэтому Киевский эколого-культурный центр, Всеукраинская экологическая общественная организация “Мама-86” и “Зеленый світ” г. Черкובה (Тернопольская область) объявили всеукраинскую акцию детского экологического рисунка “Весна без выстрела”, предложив руководителям детских объединений направлять детские письма и рисунки в Верховный Совет Украины с просьбой к депутатам внести в Закон “Об охотничьем хозяйстве и охоте” дополнения, полностью запрещающие проведение весенней охоты в Украине. Хочется надеяться, что оно так и будет.

Однако, если все-таки вопрос о весенней охоте после стольких лет перерыва возник, если появился закон, разрешающий весеннюю охоту, значит, аргументы противников весенней охоты не очень убедительны или не слышны. Поэтому настало время защитникам птиц еще раз обсудить проблему весенней охоты, разработав вескую систему аргументации. В своей статье мы хотим заострить внимание читателей на различных аргументах против проведения ве-



сенней охоты. В первую очередь это касается охоты на водоплавающих птиц.

1. Научные аргументы

Против весенней охоты резко выступают многие орнитологи. Связано это с тем, что воздействие на птиц весенней и осенней охот различается кардинально. Если осенняя охота – это снятие процентов с капитала, то весенняя – проедание его самого. Специальными исследованиями на утках установлено, что разумно организованная осенняя охота не приводит к снижению численности охотничьих птиц. Они как бы самой природой “запрограммированы” на повышенную осеннюю смертность, и к весне останется столько особей, сколько позволит емкость местообитаний. Если закрыть осеннюю охоту, больше уток не станет: их избыток так или иначе исчезнет к весне от других причин. Весенняя же охота не замещает естественную смертность, а приплюсовывается к ней, что приводит к снижению численности (Зубакин, 2002).

Весенняя охота вызывает разбегание пар, которые у уток образуются на зимовках. На формирование новых теряется время, из-за чего птицы размножаются не в оптимальные сроки, к тому же в репродуктивном плане новые пары часто оказываются менее качественными. Успешность размножения снижается. Нередко новые пары не образуются вовсе, поэтому часть самок в данном сезоне не принимает участия в размножении. Хуже всего сказывается это на гусях, которые имеют постоянные пары. На образование новых связей уходит много времени. Известны случаи, когда самки серого гуся, потерявшие партнера, до конца своих дней оставались одинокими и сексуально пассивными, а ведь живут эти птицы десятки лет (Лоренц, 2001).

Следующий серьезный аргумент – резко возрастающий во время охоты фактор беспокойства. Причем, не только для охотничьих видов. С началом охоты в среднем в полтора раза возрастает дистанция испугивания даже для таких птиц, как цапли и

аисты (Грищенко, 2003). Известно, что успешность размножения птиц и даже выживаемость взрослых особей летом в значительной степени определяются условиями зимовки и весенней миграции. Это показано, например, для белого аиста (*Ciconia ciconia*) (Dallinga, Schoenmakers, 1989; Kanyamibwa et al., 1990, 1993), береговой ласточки (*Riparia riparia*) (Szép, 1995) и ряда других видов. Чем более ослабевшими и истощенными возвращаются птицы в места гнездования, тем меньше яиц они смогут отложить. Так, в 1997 г. успешность размножения белого аиста была очень низкой по всей Европе. Причина этого – неблагоприятные условия зимовки в Африке и длительная задержка на путях пролета из-за проникновения холодов на Ближний Восток и в Малую Азию (Грищенко, 1998). Поэтому любое дополнительное беспокойство в местах отдыха и кормежки птиц весной приводит к снижению успешности размножения.

Есть и прямые данные о влиянии весенней охоты. Исследования в Канаде показали, что после начала весенней охоты на белых гусей (*Chen caerulescens*) в 1999–2000 гг. величина кладки и упитанность насиживающих самок оказались достоверно меньшими, чем в предшествующие годы. Прослеживанием помеченных радиопередатчиками птиц было установлено, что в годы с проводившейся весенней охотой мест гнездования достигли 28 % самок против 85 % в предыдущие сезоны, а приступили к гнездованию только 9 % против 56 % в годы без охоты (Maihguay et al., 2002).

Как видим, весенняя охота приводит к снижению численности птиц, поэтому ее нельзя назвать научно обоснованной.

Все осложняется еще и тем, что учеты численности охотничьих птиц поставлены у нас из рук вон плохо. А ведь именно по этим данным определяются нормы отстрела. Например, учеты тетеревов в Житомирской области орнитологами показали существенные расхождения с данными лесхозов (Панов та ін., 2002).



2. Исторические аргументы

Борьба с весенней охотой в Украине и других странах СНГ имеет давнюю историю и богатые традиции. Против весенней охоты выступали такие известные ученые-биологи и пионеры охраны природы, как А.А. Браунер, И.К. Пачоский, П.Ф. Бузук, Н.В. Шарлемань, И.И. Пузанов, В.Г. Аверин, С.А. Бутурлин, А.В. Федюшин и др.

Еще в конце XIX в. этот острый вопрос был поднят в публикациях И.К. Пачоского и А.А. Браунера. Проблема запрета весенней охоты активно обсуждалась на 2 Всероссийском съезде охотников, проходившем в Москве в ноябре 1909 г. Съезд поддержал предложение ряда российских орнитологов и принял резолюцию о запрете весенней охоты в России (Туркин, 1910). Весенняя охота была запрещена проектом Декрета об охоте, подготовленном правительством Украинской народной республики и одобренного Первым съездом естествоиспытателей Украины в Киеве в августе 1918 г. (Борейко, 2001).

Наиболее активные действия против весенней охоты начались в середине 1920-х гг. В Украине лидером этого движения был известный орнитолог и охотовед В.Г. Аверин, организатор и первый председатель украинской охотничьей организации – Всеукраинского союза охотников и рыболовов (ВУСОП), в Белоруссии – А.В. Федюшин, в России – С.А. Бутурлин. Вопрос запрещения весенней охоты дебатировался на различных охотничьих съездах и совещаниях, в охотничьей и природоохранной периодике. В результате в Украине и Белоруссии весенняя охота была закрыта в 1926 г., в Крыму – в 1927 г., в России – в 1929 г. (Борейко, 1995, 2001, 2003а).

Весенняя охота давно запрещена во многих странах Европы и Америки. Это была одна из первых побед природоохранного движения. В 2003 г. в Турции и Болгарии была закрыта даже традиционная охота на зимующих водоплавающих птиц.

Таким образом, разрешение весенней охоты – это шаг назад по сравнению и с

цивилизованным миром, и с собственной историей.

3. Социальные аргументы

В настоящее время, в силу многих причин, в Украине и других странах СНГ резко упала общая культура охоты, экологическое образование охотников практически не ведется. Процедура получения ружья и охотбилета значительно упростилась. Все это способствует браконьерству и массовому отстрелу редких птиц. Открытие весенней охоты существенно усиливает браконьерство. Для браконьера психологически гораздо труднее выйти с ружьем в закрытое для охоты время, чем отстрелять запрещенный к добыче вид или превысить норму отстрела во время массовой охоты. С другой стороны, во время открытой охоты и намного сложнее выявить браконьера, чем в другой период (Зубакин, 2002). Сами охотники отмечают, что все более обычной становится охота влет в условиях недостаточной освещенности, когда сложно определить не только пол, но и вид птицы (Антончиков, 2003). Поэтому даже у законопослушных охотников под выстрел попадают не только самцы, на которых разрешена охота, но и самки и запрещенные к добыче птицы. Причем от ошибок не застрахованы и хорошо знающие птиц люди. Покойный профессор Л.А. Смогоржевский как-то рассказывал, как он на охоте спешно пальнул по вылетевшему из леса “ястребу”, который оказался... зимняком (*Buteo lagopus*). Цена таких ошибок весной гораздо выше, чем осенью.

В Украине сейчас вообще не существует службы охотнадзора. Проведение охоты практически некому контролировать. Разрешить весеннюю охоту без наличия службы охотнадзора – это все равно, что разрешить дорожное движение без ГАИ.

4. Народные традиции

Наши предки встречали новый год весной, и изначально наступал он с прилетом первых птиц. Лишь впоследствии смена



года была приурочена к определенным календарным датам. В честь прилета первых птиц устраивались веселые праздники, им приносились жертвы и угощения, к птицам обращались с молитвами и просьбами. Во многих местностях был обычай специально награждать человека, первым увидевшего прилетевших птиц.

По народным верованиям, птицы улетали зимовать в рай – вырий. В связи с этим, перелетные птицы считались посредниками между богами и людьми и сами воспринимались как могущественные божества. Именно благодаря этому появилось множество поверий, примет, гаданий, магических действий, связанных с прилетом птиц. Многочисленные веснянки, например, которые сейчас стали просто красивыми народными песнями, раньше были своеобразными текстами-заклинаниями. Встреча перелетных птиц была частью древней магии. Люди не просто радовались их появлению, а обращались с просьбами об урожае, здоровье, благополучии и т. д. Именно перелетные птицы изначально были тем дедом Морозом или Санта Клаусом, который приносит подарки и радость людям на Новый год. Изготовление ритуального печенья в виде фигурок летящих птиц (“жаворонки”, “кулики” и т. п.) и дальнейшие обрядовые действия с ними были элементом имитативной магии (“подобное производит подобное”). Целью этого было побудить птиц прилететь из вырея и принести весну. Считалось, что в облике птиц весной прилетают на землю души новорожденных и предков. Именно поэтому возникло хорошо известное всем поэтическое поверье, что аисты приносят детей.

Даже племена, живущие охотой, отнесли к перелетным птицам по-особому. У эвенков, например, был обычай, запрещающий стрелять в первого прилетевшего гуся или утку (Килимник, 1994; Борейко, Грищенко, 1999; Грищенко, 1999; Берлова, 2003).

Весенняя охота идет вразрез с давними народными традициями. Стрелять в приле-

тевших птиц – это то же самое, что поднимать ружье на деда Мороза.

5. Этические аргументы

Весенняя охота нарушает права диких птиц на жизнь, на естественную свободу, на защиту от страданий по вине человека. Развлечение, ради которого охотники-любители убивают гусей или других птиц, не является веской причиной, чтобы лишать этих живых существ жизни.

Разбиение пар при гибели одного из партнеров, о чем шла речь выше, помимо всего прочего приводит и к страданиям птиц. Особенно гусей, у которых пары постоянны. Вот, что пишет об этом К. Лоренц: *“Первая реакция на исчезновение партнера состоит в том, что серый гусь изо всех сил старается его отыскать. Он беспрерывно, буквально день и ночь, издает трехсловный дальний зов, торопливо и взволнованно обегает привычные места, в которых обычно бывал вместе с пропавшим, и все больше расширяет радиус своих поисков, облетая большие пространства с непрерывным призывным криком. С утратой партнера тотчас же пропадает какая бы то ни была готовность к борьбе, осиротевший гусь вообще перестает защищаться от своих сородичей, убегает от более молодых и слабых; а поскольку о его состоянии сразу же “начинаются толки” в колонии, то он мигом оказывается на самой нижней ступени иерархии. Порог всех раздражений, вызывающих бегство, понижается; птица проявляет крайнюю трусость не только по отношению к сородичам, она реагирует на все раздражения внешнего мира с большим испугом, чем прежде”* (Лоренц, 2001). Многие ли охотники задумываются над тем, что творят?

Весной охотники встречают выстрелами птиц, возвратившихся домой после длительного и опасного перелета. Убийство животных, приготовившихся к воспроизводству потомства, всегда считалось аморальным.



Весенняя охота не способствует воспитанию гуманности нашего подрастающего поколения.

6. Религиозные аргументы

Весенняя охота полностью или частично приходится на период Великого Поста, поэтому вряд ли ее можно считать уместной с точки зрения верующего человека. Дело не столько в соблюдении внешних приличий (запрет на употребление мяса), сколько в духовной сущности поста – самоограничение и воздержание для приближения к Богу. Любое убийство живого существа в это время можно считать грехом.

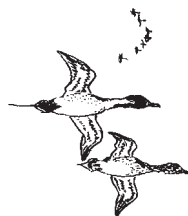
Ислам и иудаизм негативно относятся к любительской охоте вообще (Борейко, 2003б). Так, в Бухарском ханстве охота с ловчими птицами для должностного лица считалась по шариату занятием недостойным и греховным и была возможна лишь с разрешения высокопоставленного духовного лица (Симаков, 1998). Не приемлют охоту и многие восточные религии.

По давним славянским верованиям считалось, что весной души предков на короткое время возвращаются в виде птиц на землю. В связи с этим, существовал целый комплекс запретов на действия, которые могут принести вред душам. К ним относились действия с острыми предметами и охота (Берлова, 2003).

ЛИТЕРАТУРА

Антончиков А. (2003): Проблема весенней охоты. - Большой спор о любительской охоте. Киев. 113-115.
 Берлова О. (2003): Весна приходит с птицами из рая. - Большой спор о любительской охоте. Киев. 116-119.
 Борейко В.Е. (1995): История охраны птиц в Киевской Руси, Российской империи и Советском Союзе. X век – 1964 год. - Практичні питання охорони птахів. Чернівці. 89-133.
 Борейко В.Е. (2001): История охраны природы Украины. X век – 1980. 2-е изд. Киев. 1-536.
 Борейко В. (2003а): Из отечественной истории запрета весенней охоты. - Большой спор о любительской охоте. Киев. 106-108.
 Борейко В. (2003б): Постигание экологической теологии. 2-е изд. Киев. 1-120.

Борейко В.Е., Грищенко В.Н. (1999): Экологические традиции, поверья, религиозные воззрения славянских и других народов. Киев. 2: 1-172.
 Грищенко В.М. (1998): Успішність розмноження білого лелеки в Україні у 1997 р. - Мат-ли ІІІ конфер. молодих орнітологів України. Чернівці. 34-39.
 Грищенко В.Н. (1999): Миграции птиц и народные верования. - Гуман. экол. журн. 1 (1): 23-32.
 Грищенко В.М. (2003): Вплив полювання на дистанцію сполохування птахів. - Пріоритети орнітологічних досліджень: Мат-ли і тези доповідей VIII наук. конфер. орнітологів заходу України, присвяч. пам'яті Густава Бельке. Львів – Кам'янець-Подільський. 118-120.
 Зубакин В.А. (2002): Против весенней охоты: точка зрения орнитолога. - Мир птиц. 3: 27-28.
 Килимник С. (1994): Український рік у народних звичаях в історичному освітленні. Київ: Обереги. 1: 1-397, 2: 1-524.
 Лоренц К. (2001): Агрессия (так называемое “зло”). СПб: Амфора. 1-349.
 Панов Г.М., Лерейда І.С., Полуда А.М., Дудкін О.В. (2002): Стан чисельності тетерева та можливі причини її змін на півночі Житомирської області. - Беркут. 11 (2): 173-180.
 Симаков Г.Н. (1998): Соколиная охота и культ хищных птиц в Средней Азии (ритуальный и практический аспекты). СПб: Петербургское Востоковедение. 1-320.
 Туркин Н.В. (1910): 2-й Всероссийский съезд охотников в Москве. - Природа и охота. 1: 1-48.
 Dallinga J.H., Schoenmakers S. (1989): Population changes of the White Stork since the 1850s in relation to food resources. - Weißstorch – White Stork. Proc. I Int. Stork Conserv. Symp. Schriftenreihe des DDA. 10: 231-262.
 Kanyambwa S., Schierer A., Pradel R., Lebreton J.D. (1990): Changes in adult annual survival rates in a western European population of the White Stork *Ciconia ciconia*. - Ibis. 132 (1): 27-35.
 Kanyambwa S., Bairlein F., Schierer A. (1993): Comparison of survival rates between populations of the White Stork *Ciconia ciconia* in Central Europe. - Orn. Scand. 24 (4): 297-302.
 Maihuy J., Bety J., Gauthier G., Giroux J.-F. (2002): Are body condition and reproductive effort of laying Greater Snow Geese affected by the spring hunt? - Condor. 104 (1): 156-161.
 Szép T. (1995): Relationship between west African rainfall and the survival of central European Sand Martins *Riparia riparia*. - Ibis. 137 (2): 162-168.



В.Е. Борейко,
 ул. Кулибина, 5, кв. 221,
 г. Киев, 03062,
 Украина (Ukraine).

НОВЫЕ ДАННЫЕ О ЗИМОВКЕ КУДРЯВОГО ПЕЛИКАНА В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ

М.А. Динкевич, П.А. Тильба, Р.А. Мнацеканов,
Ю.В. Лохман, Т.В. Короткий

The new data on wintering of Dalmatian Pelican in Krasnodar region. - M.A. Dinkevich, P.A. Tilba, R.A. Mnatsekanov, Yu.V. Lokhman, T.V. Korotkiy. - Berkut. 12 (1-2). 2003. - Dalmatian Pelican in Krasnodar region (Russia) was very rare until the middle of 1990-s. Wintering of this species in Krasnodar region in 2002/2003 is described. The main part of materials have been collected during the middle-wintering registration led within the framework of International Waterfowl Censuring in January 2003. The whole Black Sea coast of Krasnodar region have been inspected from village Veseloye (Sochi district) to Chushka spit (Temryuk district). The population of Dalmatian Pelican in the region is increasing. During winter (2002/2003) 3 winter-quarters of the species have been found: between Sochi and Psou rivers, Novorossiysk city (Sudzhek lagoon) and Kiziltash salt lakes (Anapa district). Total number of wintering pelicans is estimated in 50–60 birds. [Russian].

Key words: Dalmatian Pelican, *Pelecanus crispus*, Krasnodar region, wintering, number.

Address: M.A. Dinkevich, Bryusov str. 100/8, 350049, Krasnodar, Russia; e-mail: mdin@mail.ru.

До середины 1990-х гг. кудрявый пеликан (*Pelecanus crispus*) в Краснодарском крае в зимнее время встречался крайне редко: на Черноморском побережье (Кудашев, 1916; Очаповский, 1967), в горной (Аверин, Насимович, 1938) и равнинной частях края (Лохман, 1995). В лиманах и плавнях Восточного Приазовья – основных местах гнездования вида в пределах края – он зимой никогда не отмечался (Очаповский, 1967; Решетников, 1967). Со второй половины 1990-х гг. наблюдается увеличение числа встреч кудрявых пеликанов в зимний период на Кубани (Динкевич, Иваненко, 2000).

Настоящая работа посвящена зимовке данного вида в Краснодарском крае в 2002/2003 гг. Значительная часть материалов собрана в ходе среднезимних учетов, проводившихся в рамках Международной переписи водоплавающих и околоводных птиц (IWC)* в январе 2003 г. Нами обследовано все Черноморское побережье Краснодарского края от с. Веселое (г. Сочи) до оконечности косы Чушка (Темрюкский район).

Климатические условия зимы 2002/2003 гг. характеризовались резким похолоданием в ноябре, которое продолжалось до середины декабря. Наступившая оттепель продолжалась до конца января, после чего морозы вновь усилились.

В указанный период на Черноморском побережье пеликаны отмечались в трех районах: в междуречье Сочи и Псоу (г. Сочи), в г. Новороссийске и на Кизилташских лиманах (Анапский район).

Впервые пеликаны были встречены в середине декабря 2002 г. в Суджукской лагуне в пределах г. Новороссийска. Всего здесь учтено 20 особей (личн. сообщ. А.В. Подгорного). Отдельные птицы (до 6) отмечались здесь вплоть до 12.01.2003 г.

В междуречье Сочи и Псоу пеликаны держались в прибрежной акватории Черного моря, в приустьевых участках рек и на приморских низменностях. Численность птиц в этом районе постепенно увеличивалась, достигнув максимального значения в конце декабря – начале января. Первая группа пеликанов обнаружена 24.12.2002 г. у морского порта г. Сочи. В конце третьей декады декабря в долине р. Мзымты отмечены скопления численностью 16 и 27, а в первой половине января 2003 г. – 27 и 29 особей. К концу второй декады января ко-

* Исследования проводились на средства Министерства сельского хозяйства, охраны природы и продовольствия Нидерландов, выделенных по гранту Wetlands International.



ЛИТЕРАТУРА

личество птиц заметно уменьшилось – 18.01.2003 г. в низовье р. Мзымты встречено только 7 птиц.

Зимовка кудрявых пеликанов также обнаружена на внутренних водоемах Таманского полуострова. При обследовании Витязевского (Кубанского) лимана 19 особей (в том числе 9 неполовозрелых) зарегистрированы 23.01.2003 г. близ пос. Капустин. В этот же день еще 7 птиц отмечено на Бугазском лимане и 17 – у Витязевского лимана между станицей Благовещенской и пос. Виноградным. Всего в данной системе лиманов зарегистрировано 43 пеликана.

Таким образом, наши наблюдения подтверждают тенденцию увеличения численности кудрявых пеликанов в зимнее время в Краснодарском крае. В течение сезона 2002/2003 гг. обнаружено 3 района зимовки этого вида. Общая численность зимующих пеликанов оценивается нами в 50–60 особей.

Аверин Ю.В., Насимович А.А. (1938): Птицы горной части Северо-Западного Кавказа. - Тр. Кавказского госзаповедника. М. 1: 5-56.

Динкевич М.А., Иваненко А.М. (2000): О зимовке кудрявого пеликана в Краснодарском крае. - Кавказ. орнитол. вестник. Ставрополь. 12: 58-60.

Кудашев А.Е. (1916): Предварительный список птиц, наблюдавшихся мною в Сочинском округе Черноморской губернии. - Орнитол. вестник. 4: 229-239.

Лохман Ю.В. (1995): Результаты зимних учетов птиц в Краснодарском крае (окрестности г. Краснодара). - Результаты зимних учетов птиц Европейской части России и сопредельных регионов. Зимний сезон 1990/1991 гг. М. 5: 40-41.

Очаповский В.С. (1967): Материалы по фауне птиц Краснодарского края. - Дисс. ... канд. биол. наук. Краснодар. 1-445.

Решетников Ю.И. (1967): Материалы по фауне птиц Восточного Приазовья. - Дипломная работа (рукопись). Ростов-на-Дону. 1-125.

М.А. Динкевич,
ул. Брюсова, 100, кв. 8, г. Краснодар,
350049, Россия (Russia).

О ГНЕЗДОВАНИИ КУРГАНИКА НА ЮГЕ ОДЕССКОЙ ОБЛАСТИ

В.В. Ветров, Ю.В. Милобог, В.И. Стригунов

About breeding of Long-legged Buzzard in the south of Odesa region. - V.V. Vetrov, Yu.V. Milobog, V.I. Strigunov. - Berkut. 12 (1-2). 2003. - Two nests and a territorial pair were found in Bolgrad and Tarutine districts in 2003. These are the first breeding records in the region. Nests were built in *Robinia pseudacacia* in forest belts. Both nests were one-year-old. It is supposed that an expansion has started from Rumania or Moldova. [Russian].

Key words: Long-legged Buzzard, *Buteo rufinus*, Odesa region, breeding, distribution, nest.
Address: V.V. Vetrov, Internationalnaya str. 71, 91055 Lugansk, Ukraine.

На территории Одесской области курганник (*Buteo rufinus*) на гнездовании до сих пор никем не отмечался (Гринченко и др., 2000), поэтому определенный интерес представляют находки двух жилых гнезд этого вида в полевой сезон 2003 г.

Первое гнездо найдено нами 13.05 в большой выположенной балке, выходящей в долину р. Большой Котлабух в окрестностях с. Ореховка Болградского района. Оно располагалось на периферии грачевника (около 100 пар), в начале 5-рядной лесопо-

лосы, окруженной сельхозугодьями. Гнездо было построено в этом году поверх старого грачиного и располагалось на робинии на высоте 6 м. Гнездо осматривалось с соседнего дерева, поэтому приводим лишь примерные размеры: диаметр гнезда – около 50 см, высота гнезда – около 60 см. В гнезде находились два пуховика двухнедельного возраста. Взрослый самец принес и передал самке в воздухе суслика, после чего, с элементами токования, набрал высоту, а самка села в гнездо, где лежал еще



Гнездо курганника с кладкой. Долина р. Киргиз, Тарутинский р-н, Одесская обл. 14.05. 2003 г. Фото В.В. Ветрова.
A nest of the Long-legged Buzzard with clutch.

один суслик. Каждый пролет курганников у грачевника сопровождался всеобщим волнением колонии и преследованием нескольких грачей (*Corvus frugilegus*), после чего те успокаивались и продолжали кормить птенцов.

Второе гнездо обнаружено 14.05 в долине р. Киргиз, южнее с. Ровное Тарутинского района в 40 м от грунтовой дороги в редкой однородной робиниевой лесополосе, отделяющей долину реки от сельхозугодий. Оно располагалось также на робинии, в предвершинной развилке на высоте 8,5 м. Это однолетняя не крупная постройка: D = 50 x 45; H = 20; d = 25 x 22; h = 6 см. В гнезде была насиженная кладка из трех яиц (59,5 x 47,6; 60,5 x 47,5; 62,8 x 50,2 мм). В лотке кроме мелких прутиков, стеблей злаков и линных перьев, найдены кусок полиэтилена и обрывки тряпок, что характерно для многих гнезд курганника. В основании постройки располагалось гнездо полевого воробья (*Passer montanus*) с разоренным, видимо курганником, лотком. Вспугнутая самка и прилетевший самец, как и преды-

дущая пара, во время осмотра гнезда молча кружили на значительном расстоянии.

Кроме того, еще одна территориальная пара обнаружена 27.05 на военном полигоне в долине ручья Фрумушика восточнее с. Веселая Долина Тарутинского района. Здесь птицы держались также в выположенной балке близ рощицы с небольшой грачиной колонией. Возможно, гнездование этой пары было неудачным, либо птицы только заняли участок.

Необходимо отметить, что в мае – июне 2003 г. мы довольно тщательно обследовали юг Одесской области, осмотрев почти всю территорию. Тот факт, что оба найденных гнезда были однолетними и их расположение по территории (крайний юго-запад области), а также редкость здесь курганника (два гнезда, территориальная пара и несколько встреч неполовозрелых птиц), позволяет сделать вывод о только начавшемся расселении вида со стороны Румынии (и возможно Молдовы), где численность этого вида в последнее время заметно увеличилась (Z. Domahidi, личн. сообщ.).

ЛИТЕРАТУРА

Гринченко А.Б., Кинда В.В., Пилога В.И., Прокопенко С.П. (2000): Современный статус курганника в Украине. - Бранта. 3: 13-26.



В.В. Ветров,
ул. Интернациональная, 71,
г. Луганск, 91055,
Украина (Ukraine).



MORPHOMETRIC VARIATION OF HOUBARA BUSTARD

Muhammad Sajid Nadeem, Shahid Kamal, Muhammad Asif, Haroon Rashid

Abstract. Morphometric of 235 Houbara (Male 136, Females 99) was studied. Means, standard deviations and ranges of 11 characters separately of males, females and pooled sexes were calculated. The pattern of character variability was almost similar in males and females. Body weight was the most variable character in both males, females and in pooled sexes, followed by wing and tail. Beak width and beak length were the least variable characters in both males, females and in pooled sexes.

Key words: morphometric, Houbara, *Chlamydotis undulata macqueenii*, Pakistan, variation.

Address: M.S. Nadeem, Zoology Department, New Campus, Punjab University, Lahore, Pakistan;
e-mail: sajidnm@hotmail.com.

Вариация морфометрических параметров джека. - М.С. Надим, Ш. Камал, М. Асиф, Г. Рашид. - Беркут. 12 (1-2). 2003. - Измерены морфометрические параметры 235 джеков (136 самцов и 99 самок). Вариация параметров была сходной у самцов и самок. Наиболее вариабельной у обоих полов была масса тела. Наименее вариабельными оказались длина и ширина клюва.

INTRODUCTION

Pakistan is believed to have the largest migratory population of Houbara (*Chlamydotis undulata macqueenii*) in the world. During an international symposium at Peshawar in 1983, the experts estimated Pakistan's Houbara population between twenty and twenty five thousand birds (Weaver, 1992). Houbara Bustard is trapped (illegally) during their migration to wintering areas. They are smuggled to the Middle Eastern States, where falcons are trained utilizing the Houbara as quarry. This harvest is thought to an extent of 4 000 to 7 000 birds per year (Goriup, 1997). The trappers and transporters being not fully trained in handling these birds, often cause the death of Houbara. The operation being illegal, the Government functionaries confiscate such illegal consignments. The birds, thus caught due to crowded conditions, poor husbandry and insufficient food supply are usually sick and diseased. To rehabilitate such birds Houbara Foundation International Pakistan (HFIP) established a Houbara Research and Rehabilitation Center (HRRC) in 1996. The main Objectives of HRRC are: To provide medical treatment, rehabilitate the birds that is not a health risk for free living populations, monitor the survival ratio of the released birds.

Very limited studies of morphometric are available on Houbara. The present study (1999–2001) was preliminary to describe the morphometric variations in Houbara Bustard arrived at HRRC, first time in Pakistan.

MATERIALS AND METHODS

Morphometric variations were recorded on 235 Houbara (136 males and 99 females) on their arrival at HRRC. The following eleven characters were recorded: (1) body weight (2) tarsus: measured diagonally from the posterior aspect of the joint between the tibiotarsus and tarsometatarsus to the joint of the base of the middle toe, (3) sternum (4) tail: measured from point of emergence of two central rectrices to the tip of the longest rectrix (5) toe – claw: middle toe without nail (6) toe + claw: middle toe with nail (7) beak: from the tip of upper mandible to its junction with the skull (8) beak width at mid-nostril (9) beak length from nostril (10) skull and (11) wing length: from carpal flexure to the tip of longest primary. All the measurements were made with vernier caliper except tail and wings (Tail was measured with scale while wings with tape). All measurements were made by one person to avoid the personal differences.

Difference in mean value of each charac-

Morphometric analysis regarding different parameters of Houbara Bustard
 Морфометрический анализ различных параметров джека

Character	Pooled sexes (n = 235)	Males (n = 136)	Females (n = 99)	Value of T-Test
Body weight (g)	1161.21 ± 259.46 ^a (700 – 1900) ^b	1281.87 ± 257.84 (900 – 1900)	995.35 ± 145.62 (700 – 1290)	4.00**
Tarsus (mm)	88.70 ± 7.67 (71 – 105.6)	91.96 ± 7.19 (71.2 – 105.6)	84.18 ± 5.88 (71 – 96.8)	4.38**
Sternum (mm)	95.50 ± 7.52 (69 – 115.9)	99.86 ± 5.68 (85.4 – 115.9)	89.51 ± 5.28 (69 – 100)	2.32*
Toe – claw (mm)	37.95 ± 4.07 (23.9 – 49.7)	39.80 ± 3.79 (28.6 – 49.7)	35.41 ± 2.90 (23.9 – 43.2)	6.24**
Toe + claw (mm)	48.13 ± 4.39 (33.5 – 60)	49.69 ± 3.59 (37.5 – 58.9)	45.98 ± 4.51 (33.5 – 60)	1.79 N. S.
Beak (mm)	53.60 ± 4.16 (38 – 64.4)	55.39 ± 3.48 (46.4 – 64.4)	51.14 ± 3.74 (38 – 60)	4.92**
Beak width at nostril	12.69 ± 1.02 (9.1 – 15.5)	13.07 ± 0.96 (10.6 – 15.5)	12.18 ± 0.88 (9.1 – 14.2)	7.45**
Beak length from nostril	22.92 ± 1.58 (16 – 27.9)	23.57 ± 1.40 (18 – 27.9)	22.04 ± 1.38 (16 – 24.6)	1.58 N. S.
Skull (mm)	98.50 ± 5.80 (78 – 110.8)	101.95 ± 4.37 (90.9 – 110.8)	93.76 ± 3.85 (78 – 100.4)	2.69**
Tail (mm)	193.75 ± 22.19 (105 – 240)	202.62 ± 19.27 (120 – 240)	181.56 ± 20.13 (105 – 230)	6.12**
Wing (mm)	359.29 ± 30.38 (290 – 430)	377.46 ± 22.03 (310 – 430)	334.34 ± 21.19 (290 – 390)	8.9**

^a – Mean ± standard deviation, ^b – range, * – P < 0.01, ** – P < 0.0005, N. S. – Non-significant.

ter of males and females was tested with student T-test (Davis, Goldsmith, 1984).

RESULTS

Means, standard deviations and ranges of 11 characters separately of males, females and pooled sexes are presented in Table.

Comparison of sexes suggested that there was non-significant difference between toe + claw and beak length from nostril of males and females while all other characters differ significantly in both sexes. Males were found significantly larger in overall body size.

The pattern of character variability was almost similar in males and females. Body weight was the most variable character in both males, females and in pooled sexes, followed by wing and tail. Beak width and beak length were the least variable characters in both males, females and in pooled sexes.

DISCUSSION

Morphometric of Houbara revealed that body weight, tarsus, sternum, toe – claw, beak width, skull, tail and wings of males were different from that of females. Cramp and Simmons (1987), Roberts (1991) also describe the difference between male and female in wing, tail, beak, tarsus, toe and body weight. No other comparable data about Houbara Morphometry is available. Further studies of morphometrics are required on different sub populations of Houbara bustards as such studies could be useful in eco-morphology and species characterization and identification in ornithological handbooks.

ACKNOWLEDGEMENT

The authors wish to express their thanks to Houbara Foundation International Pakistan



(HFIP) for funding this work. Thanks are also due to all the staff of HFIP and HRRC for extending every helping hand.

REFERENCES

Cramp I.S., Simmons K.E.L. (1987): Handbook of the birds of Europe, the Middle East and North Africa.

The birds of Western Palearctic. Vol. 2 Hawks to Bustard. Oxford: Oxford university press. 636-668.
 Davis L.O., Goldsmith P.L. (1984): Statistical Methods in research and production. London and New York: Longman.
 Goriup P.D. (1997): The world status of the Houbara Bustard. - Bird Conservation International. 7: 373-397.
 Robert T.J. (1991): The birds of Pakistan. Karachi: Oxford University Press. 1: 275-277.
 Weaver M.A. (1992): Hunting with Sheikhs. - Newyorker Magazine. December. 51-64.

РЯБИННИК – НОВЫЙ ГНЕЗДЯЩИЙСЯ ВИД ПРИДНЕСТРОВЬЯ

А.А. Тищенко

Fieldfare is a new breeding species for Dniester Region. - A.A. Tischenkov. - Berkut. 12 (1-2). 2003. - The Fieldfare was formerly only wintering and migrating species in the Dniester Moldavian Republic. Colonies (3 pairs) of this species was discovered within the small town Kamenka in May 2003. [Russian].

Key words: Fieldfare, *Turdus pilaris*, the Dniester Region, breeding, nest.

Address: A.A. Tischenkov, T.G. Shevchenko Dniester State University, 25 October str. 128, 3300 Tiraspol, DMR, Moldova; e-mail: tdbirds@rambler.ru.

Дрозд-рябинник (*Turdus pilaris*) – представитель бореального фаунистического комплекса (Белик, 2000), расширяющий гнездовой ареал в Восточной Европе в юго-западном и южном направлениях (Белик, 1998; Луговой, Луговой, 1986; Талпош, 1996; Чаплыгина, Кривицкий, 1996; Чаплыгина, Фурсова, 1996 и др.).

Ранее на территории Молдавии, в том числе в Приднестровье, рябинник регулярно встречался в периоды миграций и на зимовке (Аверин и др., 1971, 1981; Тищенко, 2001). Первые встречи этого вида датируются началом октября (2.10.1991 г.), самые поздние сроки отлета рябинника из Приднестровской Молдавской Республики (ПМР) приходятся на начало апреля (5.04.1996 г.).

О.Г. Манторов (в печати) упоминает о появлении этого вида в 1998 г. на гнездовании в окрестностях с. Унгры (Окницкий район Молдовы), которое расположено в 10–15 км южнее г. Могилев-Подольский (Винницкая область Украины, около 82 км по прямой от г. Каменки), где этот дрозд

регулярно гнездится с 1991 г. В сквере г. Тульчин (Винницкая область Украины, около 73 км по прямой от г. Каменки) в 1995 г. также была обнаружена колония рябинника (Містрюкова, 1996). Вероятно, и в других населенных пунктах юга Винницкой области (Ямполь, Вапнярка и др.) имеются поселения этой птицы.

22.05.2002 г. в период проведения учетов птиц в маленьком городе Каменка, расположенном на севере ПМР (48°012 N 28°432 E) нами была обнаружена микроколония (3 пары) рябинника. Располагалась она среди деревьев (*Ulmus sp.*, *Populus alba*, *Salix alba* и др.), растущих по берегам р. Каменки, протекающей через селитебную зону города (усадебная застройка). Одно гнездо было сооружено на высоте около 5 м на вязе (*Ulmus sp.*) в пересечении тонкой и толстой боковых ветвей. Оно было хорошо скрыто листвой. Приблизительно в 50 м от гнезда проходила оживленная автотрасса Тирасполь – Каменка, а в 6 м от дерева – местная дорога. Гнездо представляло собой довольно крупную кон-



струкцію діаметром около 20 см, в нем находилось 6 птенцов – слетков.

Взрослые птицы кормились на ближайших огородах, самцы иногда совершали характерные токовые полеты, сопровождаемые пением.

Таким образом, орнитофауна Приднестровья пополнилась новым гнездящимся видом. Можно констатировать дальнейшее расширение гнездового ареала рябинника вдоль Днестра в южном направлении. При этом следует подчеркнуть, что экспансия этого дрозда происходит за счет синантропной популяции вида. Возможно, в ближайшие годы в населенных пунктах региона появятся новые гнездовые скопления рябинника, и он проникнет еще южнее.

ЛИТЕРАТУРА

- Аверин Ю.В., Ганя И.М. (1970): Птицы Молдавии. Кишинев. 1: 1-240.
- Аверин Ю.В., Ганя И.М., Зубков Н.И., Мунтяну А.И., Успенский Г.А. (1981): Птицы. Серия: Животный мир Молдавии. Кишинев. 1-336.
- Белик В.П. (1998): Исторические изменения и современная динамика авифауны степного Подонья. - Современ. орнитология. М. 39-66.
- Белик В.П. (2000): Птицы степного Придонья: Формирование фауны, ее антропогенная трансформация и вопросы охраны. Ростов-на-Дону. 1-376.
- Луговой А.Е., Луговой О.А. (1986): Дрозд-рябинник – гнездящийся вид Закарпатской области. - Орнитология. М.: МГУ. 21: 138.
- Манторов О.Г. (в печати): *Turdus pilaris* на севере Молдовы. Кишинев.
- Містріюкова Л.М. (1996): Порівняльна характеристика орнітофауни скверів міст Умані та Тульчина. - Мат-ли II конфер. молодих орнітологів України. Чернівці. 129-131.
- Талпош В.С. (1996): Рябинник в западных областях Украины. - Беркут. 5 (2): 152-157.
- Тищенко А.А. (2001): Видовой состав и характер пребывания птиц в Приднестровье. - Геоэкологические и биоэкологические проблемы Северного Причерноморья. Тирасполь. 294-296.
- Чаплыгина А.Б., Кривицкий И.А. (1996): Рябинник в условиях трансформированных ландшафтов Харьковской области. - Беркут. 5 (2): 158-162.
- Чаплыгина А.Б., Фурсова Н.Л. (1996): К вопросу о расширении гнездового ареала рябинника в Харьковской области. - Мат-ли II конфер. молодих орнітологів України. Чернівці. 200-203.

А.А. Тищенко,
Приднестровский госуниверситет,
ул. 25 Октября 128,
3300 г. Тирасполь, Приднестровье,
Молдова (Moldova).

ЗНАХІДКИ ЗАКІЛЬЦЬОВАНИХ ПТАХІВ НА ЗАКАРПАТТІ

Л.А. Потіш

Recoveries of ringed birds in the Transcarpathians. - L.A. Potish. - *Berkut*. 12 (1-2). 2003. - Data about 5 species are presented. [Ukrainian].

Key words: migration, ringing, recovery, the Transcarpathians.

Address: L.A. Potish, Dep. of Zoology, Uzhgorod university, Voloshyn str., 54, 88000, Uzhgorod, Ukraine.

Лебідь-шипун (*Cygnus olor*). 10.03. 2002 р. в околицях с. Великі Геївці Ужгородського району на березі каналу знайдено мертвого птаха з кільцем [Beograd 700216](#). Лебідь загинув від пострілу бракон'єра. Його було закільцьовано 31.12. 2001 р. в Сербії (Vojvodina, Backi Monostor). Координати місця знахідки – 48.30 N, 22.18 E, місця кільцювання – 45.48 N, 18.56 E;

віддаль між цими двома пунктами сягає 417 км.

Канюк звичайний (*Buteo buteo*). Нам відомі дві знахідки птахів, закільцьованих у сусідній Словаччині. 1.11.1996 р. поблизу с. Вишково Хустського району (48.03 N, 23.24 E) на автодорозі відловлено канюка з кільцем [Praha N. Museum C-109648](#). Він був помічений дорослим 9.03.1993 р. в Sobran-



се, Nyzna Rybnica (48.45 N, 22.09 E). Відстань від місця кільцювання до місця відлову дорівнює 97 км. Інша знахідка датована 6.04.1998 р.; птах був застрелений в околицях смт Перечин (48.44 N, 22.27 E). На ньому виявлене кільце Praha N. Museum C-115047. Як з'ясували згодом, помічений цей канюк був дорослим 9.09.1994 р. в Sobrance, Blatne Remety (48.42 N, 22.06 E). Віддаль між зазначеними пунктами сягає 27 км.

Грицик великий (*Limosa limosa*), за кільцюваний дорослим (Stockholm Museum 7142505 та два пластиківі кільця синього і жовтого кольору) 11.05.1996 р. у Швеції (Faludden, Gotland; координати – 57.00 N, 18.22 E), здобутий 20.03.2002 р. на талих водах біля с. Великі Геївці (48.29 N, 22.20 E). Віддаль між цими пунктами складає 1004 км.

Чиж (*Spinus spinus*). 6.12.1993 р. в околицях смт Королеве Виноградівського району виявлено особину з кільцем Helsinki Museum X-325691. Птах був відловлений

дітьми на клей з омели й утримувався в неволі. Його за кільцювано молодим 20.06.1993 р. у Фінляндії (Raakkyla, Kuopio). Координати місця знахідки – 48.09 N, 23.08 E, місця кільцювання – 62.20 N, 29.31 E; відстань між ними – 1615 км.

Вівсянка звичайна (*Emberiza citrinella*), за кільцювана дорослою (Budapest R-30042) 30.06.1997 р. в сусідній Угорщині (Barabas, Szaboles-Szatmar-Bereg; координати – 48.13 N, 22.26 E), здобута 15.02.1998 р. в с. Великі Геївці (48.30 N, 22.18 E). Віддаль між цими пунктами дорівнює 32 км.

Автор висловлює щирю подяку А.М. Полуді за допомогу в отриманні довідкової інформації.

Л.А. Потіш,
каф. зоології,

Ужгородський університет,
вул. Волошина, 54, к. 263,
м. Ужгород, 88000,
Україна (Ukraine).

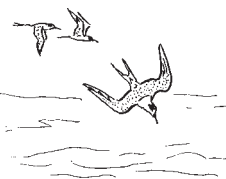
Замітки	Беркут	12	Вип. 1-2	2003	165
---------	--------	----	----------	------	-----

О ПОПЫТКЕ КЛЕПТОПАРАЗИТИЗМА ГАЛКИ НА ОЗЕРНОЙ ЧАЙКЕ

About an attempt of kleptoparasitism of Jackdaw on Black-headed Gull. - I.R. Merzlikin. - Berkut. 12 (1-2). 2003. - This case was observed on a lake in Sumy (NE Ukraine). A flown by Jackdaw attacked a Black-headed Gull caught a bleak. The gull has dropped prey, but the Jackdaw could not catch up it. [Russian].

28.08.2003 г. в 7²⁰ на озере Чеха, расположенном в центре г. Сумы, охотилась одиночная молодая озерная чайка (*Larus ridibundus*). В тот момент, когда она выхватила из воды крупную уклейку (*Alburnus alburnus*) и не смогла сразу ее проглотить, над

озером пролетала пара галок (*Corvus monedula*). Одна из галок спикировала на чайку и принялась за ней гоняться, вторая кружила неподалеку. Время от времени она тоже присоединялась к погоне. Преследование длилось около трех минут, пока чайка не выпустила рыбу. Галка бросилась за ней, но схватить ее на лету не смогла, и уклейка упала в воду. Галка, не сделав попытки выхватить ее с поверхности озера, улетела и скрылась между домами, а чайка продолжила охоту.



И.Р. Мерзликін

пр. Лушты 20/1, кв. 45,
г. Сумы, 40034,
Україна (Ukraine).

КТО ЕСТЬ КТО В УКРАИНСКОЙ ОРНИТОЛОГИИ

В.Н. Грищенко

Who is who in Ukrainian ornithology. - V.N. Grishchenko. - Berkut. 12 (1-2). 2003. - Using of science citation index and impact factor is discussed. Authors from different countries and branches of science are in unequal conditions. For example, researches in physic, chemistry, genetics, molecular biology etc. have general interest, but many zoological or botanical studies matter only in separate regions. They are much less chances to be cited in foreign journals. Citation index would be more useful, if it was calculated at 2-3 levels: national, regional (CIS, Europe) and worldwide. An attempt to analyse citations in one country is presented: publications on ornithology in Ukraine during last 10 years (1993-2002). Most important Ukrainian periodicals and materials (not abstracts) of ornithological conferences were used for the analysis (Table 1). Total 1360 publications were viewed. Only citations of periodicals (Tables 2-5) and Ukrainian ornithologists (Tables 7-8) were counted. Specific citation was used as an analogue of the impact factor (Table 6). It is the relation of total number of cites of publications from a periodical during considered time period (10 years) to the total number of ornithological works published in this periodical till the end of 2002. [Russian].

Key words: science citation index, Ukraine, ornithology.

Address: V.N. Grishchenko, Kaniv Nature Reserve, 19000 Kaniv, Ukraine; e-mail: vgrishchenko@mail.ru.

Наверное, сложно найти ученого, который хотя бы краем уха не слышал об индексе научного цитирования (Science Citation Index – SCI). Анализом цитирования занимается ISI (Institute of Scientific Information) в Филадельфии (США). ISI определяет довольно большое количество различных показателей, связанных с цитированием. В простейшем случае – это общее количество ссылок на работы данного автора или публикации из данного журнала. Показатели научного цитирования сейчас широко используются за рубежом. Причем эти абстрактные вроде бы цифры нередко получают и вполне материальную ценность, поскольку могут учитываться, например, при распределении грантов на научные исследования, присуждении премий и т. п. У нас это пока диковинка, но, по-видимому, и мы рано или поздно придем к способам оценки научной деятельности, принятым в цивилизованном мире.

Для оценки периодических изданий используется импакт-фактор (impact factor). Это отношение количества ссылок за данный год на работы, опубликованные в журнале за предыдущие 2 года (или 5 лет – другой вариант). Импакт-фактор показывает среднюю цитируемость работ из данного журнала. Понятно, что чем она выше, тем

больше влияние издания, отсюда и название – термин “импакт-фактор” можно перевести как фактор влияния. Причем, учитываются только ссылки в ведущих научных журналах, список которых составляет ISI. Для того чтобы попасть в этот “клуб избранных”, журнал должен набрать определенный “проходной балл” по уровню цитируемости. Из европейских орнитологических журналов в него входят лишь несколько крупнейших – “Ardea”, “Bird Study”, “Ibis”, “Journal für Ornithologie”, “Journal of Avian Biologie” и др. Журналов с более широкой тематикой – зоологических, экологических и т. п. – несколько больше, они быстрее набирают нужное количество ссылок. Из зоологических изданий бывшего СССР туда попал только “Зоологический журнал”. Импакт-факторы и другие показатели регулярно публикуются в Journal Citation Reports. Вся эта информация доступна и online, к сожалению, не бесплатно. Импакт-фактор наиболее влиятельных научных журналов, таких как “Nature”, доходит до нескольких десятков, у орнитологических же изданий он редко когда превышает единицу.

Обо всем этом подробнее можно посмотреть на сайте ISI*.

* <http://sunweb.isinet.com/isi/index.html>.



Импакт-фактор получил в последнее время также вполне материальную ценность. В университетских и академических кругах на Западе появилась тенденция требовать от своих сотрудников публикации основных результатов исследований в ведущих журналах, что определяется как раз импакт-фактором (а не количеством докторов в редколлегии, как это делает украинский ВАК). Обычно “планка” устанавливается на уровне единицы. Журналы с более высоким рейтингом оказываются в лучшем финансовом положении, поскольку растет подписка.

Цитируемость – один из наиболее важных показателей, отражающий вклад ученого или издания в науку. Он показывает, насколько востребованными являются публикации. Главное его достоинство – объективность. По крайней мере, простор для манипулирования здесь очень маленький. Можно, конечно, договориться с коллегами усиленно цитировать работы друг друга, но это мало что даст на общем фоне, да и не всякое лыко в строку – в работе по зимовкам водоплавающих вряд ли удастся процитировать статью по морфологии крыла зяблика (*Fringilla coelebs*). Можно дописывать свою фамилию ко всем публикациям своих подчиненных, “клепать” тезисы на все возможные конференции, и иметь весьма внушительный список печатных трудов, но нельзя заставить других ученых (уж во всяком случае – зарубежных) цитировать свои работы, если они того не стоят.

Сразу нужно сделать целый ряд оговорок. Показатели цитирования у нас воспринимаются как некий заморский фрукт, большой и сладкий, о котором многие слышали, но мало кто пробовал на вкус. Это неудивительно, поскольку информация, публикуемая ISI, носит коммерческий характер, а наши нищие библиотеки далеко не всегда могут приобрести издания института. Нередко цитируемость предлагается чуть ли не как панацея от всех бед, особенно в публикациях журналистов: вот если бы в нашей науке все оценивалось по цитируе-

мости, она бы поднялась на гораздо большую высоту. С этим можно согласиться лишь отчасти. Любой инструмент имеет свое предназначение. Если вилок есть бульон, ничего хорошего не получится. Во многих из появившихся в последнее время публикаций можно встретить совершенно некорректные сравнения всего со всем. Да, наши ученые имеют несопоставимо меньшую цитируемость своих работ, чем исследователи из Западной Европы и тем более США, но если сравниваются зоологи и ботаники с биохимиками и астрофизиками, получается полный абсурд. Такие сравнения корректны лишь для одной области науки, а желательно учитывать еще и разные направления. Если оценивать спортсменов по суммам заработанных премиальных, окажется, что легкоатлеты и фигуристы в подметки не годятся теннисистам или боксерам.

Любой показатель имеет свою оптимальную сферу применения и свои ограничения. Есть они и у индекса цитирования. Дело в том, что он отражает не только значимость цитируемых работ, но и, так сказать, “конъюнктуру рынка” – активность работы в данном направлении. Цитируемость выше у работ (а соответственно – их авторов и изданий), посвященных вопросам, по которым выходит больше публикаций.

Поясню это на простых примерах. Допустим, в какой-то области работает независимо друг от друга 2–3 орнитолога. Они усердно цитируют работы друг друга, плюс есть ссылки на их работы коллег из других регионов. В другой области работает один орнитолог, которого в его регионе просто некому цитировать, остаются только “внешние” ссылки. В плане цитируемости такой орнитолог будет в заведомо худшем положении, чем его вышеупомянутые коллеги. То же самое касается и тематики. В Украине, например, сейчас публикуется много работ по фаунистике, распространению и экологии редких видов, учетам численности, и практически нет публикаций по морфологии, физиологии, систематике птиц,



полету, биоакустике и т. д. То есть исследователь, публикующий работы только по морфологии, не сможет достичь тех показателей, которые имеют коллеги, занимающиеся фаунистикой или экологией. Неравноценными оказываются и работы по различным видам птиц. И в Украине, и в странах СНГ публикуется много работ по хищникам, куликам, журавлям, водоплавающим, хозяйственно значимым, расселяющимся или редким видам. А много ли вы найдете работ, например, по банальным дубоносу (*Coccothraustes coccothraustes*) или крапивнику (*Troglodytes troglodytes*)?

Еще один аспект. Сама по себе высокая цитируемость работ еще не означает, что ученый – такое уж светило. Его могут просто ругать. Лысенко или Лепешинскую, например, часто поминали на Западе, потешаясь над их “открытиями”, но это не отражает реальных заслуг этих “классиков”. Точно так же сейчас российские историки на все лады “склоняют” печально известного академика А.Т. Фоменко, которому надоело заниматься теоремами и он взялся перекраивать историю. Хотя, конечно, если работы остаются вообще незамеченными, то это, может быть, еще хуже. С другой стороны, ученый может работать “на прорыве”, в такой области науки, где его пока еще некому цитировать. Он может заложить основы новой науки, но иметь мизерную цитируемость своих работ.

Пожалуй, главный недостаток показателей цитирования – то, что определяются они “за морем” и мало что дают “для внутреннего потребления”. С их помощью мы можем выявить разве что наиболее известных ученых, которых, в общем-то, знаем и без этого. Как уже говорилось выше, ISI учитывает ссылки только в ведущих научных журналах, поэтому в заведомо неравных условиях оказываются ученые как разных специальностей, так и разных стран. Ну какую цитируемость будет иметь специалист по эвенкийскому фольклору? По орнитологии публикуется несравнимо меньше работ, чем по молекулярной биологии,

генетике, иммунологии. Статьи, опубликованные в американских журналах, имеют гораздо больше шансов быть процитированными по той простой причине, что в списке ISI больше американских изданий. Они берут критической массой.

Понятно, что публикации на национальных языках принесут мало “очков” их авторам. Причем, это относится не только к русскому или украинскому языкам, но почти в той же мере и к немецкому, французскому, испанскому. В. Тиде (Thiede, 2000) провел интересный подсчет – соотношение ссылок на различные источники в двух ведущих орнитологических журналах: американском “Auk” за 1997 г. и английском “Ibis” за 1998 г. Соответственно 91,2 % и 78,3 % приходилось на публикации авторов из англоязычных стран. Германия набрала лишь 2,0 и 4,3 %, Нидерланды – 1,1 и 2,5 %, и даже международные выходящие полностью на английском языке журналы из Северной Европы (“Oikos”, “J. Avian Biol.”, “Ecography”) лишь по 3,2 %. То есть даже публикации на английском языке, но в своих изданиях, не гарантируют высокую цитируемость.

Вывод напрашивается простой: хотите иметь исправные показатели – печатайтесь в американских журналах. Проблема, правда, в том, что орнитология – не физика и даже не биохимия. Закон Ома действует одинаково и на Тамбовщине, и на Айовщине, поэтому физические исследования представляют всеобщий интерес. А вот особенности питания глухаря (*Tetrao urogallus*) на Южном Урале вряд ли заинтересуют американцев, равно как и динамика численности саванной овсянки (*Passerculus sandwichensis*) в штате Висконсин мало кому интересна в Украине или России. Многие зоологические и ботанические работы представляют чисто региональный интерес. Если вклад ученого в науку оценивать по цитируемости его работ, нужно разработать адекватные критерии на все случаи жизни. Почему исследования, не представляющие интереса для американских и западноевро-



пейских ученых, должны считаться ничего не стоящими у нас?

Совсем другое дело было бы, если бы цитируемость определялась на 2–3 уровнях: национальном, региональном (СНГ, Европа) и международном. Было бы очень хорошо, если бы, например, ВИНТИ занимался не только изданием реферативных журналов, но и индексами научного цитирования (по изданиям России или СНГ). Но, увы, ничего этого пока нет. Нам остается лишь ждать, пока наши работы процитируют зарубежные ученые, а потом заморские “учетчики” расскажут нам, чего мы стоим. А почему бы не разобраться со всем этим самим? Этот пробел я и попытался восполнить, проанализировав цитирование в орнитологических публикациях Украины.

Цель данной работы – показать, что не боги горшки обжигают и анализ цитирования возможен своими силами.

Материал и методика

Для анализа я использовал последние 10 лет – с 1993 по 2002 гг. За основу была взята методика ISI – анализировались периодические издания: прежде всего орнитологические, а также зоологические и некоторые другие журналы, публикующие научные работы по орнитологии, сборники ведущих университетов и музеев и некоторые другие издания (табл. 1). Поскольку у нас не так уж много периодических изданий, публикующих научные работы по орнитологии, для увеличения массива данных были добавлены также опубликованные за этот период материалы орнитологических конференций (не тезисы, т. е. работы со списками литературы), кроме международных.

К периодическим изданиям я отнес и серию материалов конференций “Птицы бассейна Северского Донца”, которая давно уже фактически стала региональным периодическим сборником. С моей точки зрения, его стоит так дальше и издавать, не привязываясь к проведению конференций.

Все равно ведь в сборнике печатаются и работы, которые не докладывались на конференциях. Сборник “Экосистемы дикой природы” несколько лет не выходил, но в 2002 г. в Киеве была опубликована брошюра “Мониторинг зимующих птиц в Азово-Черноморском регионе Украины”, в аннотации которой сказано, что это спецвыпуск “Экосистем”. Так я ее и рассматривал, хотя и по дизайну, и по тематике это скорее продолжение серии сборников “Зимние учеты птиц на Азово-Черноморском побережье Украины”.

Такой отбор вполне оправдан. Монографии при анализе цитирования не используются потому, что их авторы, в отличие от авторов статей, не ограничены в объеме и стараются дать максимально полную библиографию по данному вопросу. В статьях же цитируются, как правило, лишь наиболее нужные работы (напомню, что индекс цитирования для того и нужен, чтобы оценить их значимость). Что касается неперiodических сборников, то за всеми ими просто нереально уследить. Возникает проблема – где поставить точку в отборе данных для анализа. Можно просто “утонуть” в региональных и тематических сборниках, многие из которых выходят мизерным тиражом и остаются мало кому известными, кроме их издателей.

При анализе цитирования учитывались работы по всем вопросам орнитологии: статьи (включая обзорные), краткие сообщения, заметки, персоналии; рецензии не рассматривались.

Для некоторых из анализируемых изданий, к сожалению, не удалось найти и обработать все выпуски, поскольку они отсутствуют даже в главных киевских библиотеках (это, кстати, говорит об ответственности их издателей – зачем выпускать журнал или сборник, если его невозможно найти и прочитать?). Признаю этот недостаток своей работы, но, по большому счету, особого смысла в заполнении всех пробелов и нет. На поиск всевозможных “Вестников” и “Научных записок” уходит немало време-

Таблица 1

Издания, использованные для анализа цитирования
 Editions used for the analysis of citations

Издание	Годы	К-во работ по орнитологии
Troglodytes*	1995	3
Авіфауна України	1998 – 2002	49
Беркут	1993 – 2002	444
Бранта	1998 – 2002	107
Вестник зоологии	1993 – 2002	114
Вісник Дніпропетровського ун-ту. Біологія. Екологія	1996 – 2001	4
Вісник Донецького ун-ту. Сер. природн. науки	1997 – 2002	2
Вісник Київського ун-ту. Сер. біологія	1993 – 2002	1
Вісник Львівського ун-ту. Сер. біологія	2000 – 2002	7
Вісник Одеського ун-ту (природн. науки)	1998	0
Вісник Одеського ун-ту. Біологія	2000 – 2002	6
Вісник Черкаського ун-ту. Сер. природн. науки	1998	1
Вісник Черкаського ун-ту. Сер. біол. науки	1999 – 2002	3
Вісник Чернівецького краєзнавчого музею	2002	0
Вісті біосферного заповідника “Асканія-Нова”	2001 – 2002	5
Гуман. екол. журнал	1999 – 2002	7
Доп. НАН України	1993 – 2002	4
Екологія та ноосферологія	1997 – 2000	0
Запов. справа в Україні	1995 – 2002	54
Зелена Буковина	1995 – 2001	7
Зимние учеты птиц на Азово-Черноморском побережье Украины	1998 – 2001	24
Мат-ли II конфер. молодых орнитологов Украины. Чернівці.	1996	73
Мат-ли III конфер. молодых орнитологов Украины. Чернівці.	1998	54
Мат-ли конфер. 7–9 квітня 1995 р., м. Ніжин. Київ.	1996	84
Наук. вісник Ужгородського ун-ту. Сер. Біологія	1994 – 2002	21
Наук. вісник Чернівецького ун-ту. Біологія	1998 – 1999	2
Наук. зап. Держ. природознавчого музею	1994 – 2002	15
Наук. зап. Івано-Франківського краєзнавчого музею	1993 – 1999	4
Наук. збірник Закарпатського краєзнавчого музею	1995 – 2002	6
Научн. тр. Зоол. музея Одесского ун-та	1998	9
Праці Укр. орнітол. товариства	1996	30
Птицы Азово-Черноморского региона на рубеже тысячелетий. Одесса.	2000	88
Птицы басс. Северского Донца*	1996 – 2000	100
Уч. зап. Таврического ун-та. Сер. Биология	1999 – 2002	0
Экосистемы дикой природы	1995 – 2002	32
Всього:		1360

Примечание. * – использованы выпуски, содержащие работы со списками литературы.



Таблица 2

Цитируемость лидирующих отечественных изданий в 1993–2002 гг.
Citations of leading domestic periodicals in 1993–2002

Издание	К-во ссылок	Издание	К-во ссылок
Беркут	195	Кавказ. орнитол. вестник	19
Орнитология	182	Экосистемы дикой природы	19
Вестник зоологии	167	Вестн. Харьков. ун-та	18
Зоол. журнал	68	Бранта	17
Troglodytes (Каталог...)	58	Запов. справа в Україні	17
Зб. праць Зоол. музею	40	Гнездов. жизнь птиц	16
Бюл. МОИП	38	Тр. Черном. зап-ка	15
Птицы басс. Сев. Донца	36	Соврем. орнитология	14
Сообщ. Прибалт. ком. по изуч. миграций птиц	34	Тр. Саратов. об-ва естествоисп. и люб. естествознания	11
Уч. зап. МОПИ	33	Наук. зап. Київ. ун-ту	10
Информ. мат-ли ЗВ УОТ	31	Подкарпатська Русь	10
Природа	31	Bull. Soc. Nat. Moscou	9
Тр. НИ Зоол.-биол. ин-та Харьков. ун-та	29	Зб. праць Канів. біогеогр. зап-ка	9
Уч. зап. Саратов. пед. ин-та	29	Наук. зап. Черкаського пед. ін-ту	9
Укр. мисливець та рибалка	27	Авіфауна України	8
Тр. Зоол. ин-та АН СССР	26	Вестн. Ленингр. ун-та	8
Рус. орнитол. журнал	25	Гуман. экол. журнал	8
Орнитол. вестник	24	Наук. зап. Дніпропетр. ун-ту	8
Праці Укр. орнітол. т-ва	24	Экология	8
Журн. общ. биол.	23	Биол. науки	7
Казарка	23	Жизнь птиц	7
Охота и охот. х-во	23	Тр. Ін-ту зоології АН УРСР	7
Уч. зап. Саратов. ун-та	23	Тр. Окского зап-ка	7
Инф. мат-лы раб. гр. по куликам	21	Тр. Кандалакшского зап-ка	6

Таблица 3

Первая десятка изданий в 1993–1997 гг.
Top ten periodicals in 1993–1997

Издание	К-во ссылок
Орнитология	81
Вестник зоологии	61
Беркут	32
Зоол. журнал	28
Сообщ. Прибалт. ком. по изуч. миграций птиц	23
Зб. праць Зоол. музею	19
Troglodytes (Каталог...)	16
Бюл. МОИП	15
Уч. зап. МОПИ	15
Укр. мисливець та рибалка	13

Таблица 4

Первая десятка изданий в 1998–2002 гг.
Top ten periodicals in 1998–2002

Издание	К-во ссылок
Беркут	163
Вестник зоологии	106
Орнитология	101
Troglodytes (Каталог...)	42
Зоол. журнал	40
Птицы басс. Сев. Донца	26
Информ. мат-ли ЗВ УОТ	25
Природа	24
Тр. НИ Зоол.-биол. ин-та Харьков. ун-та	24
Бюл. МОИП	23

Таблица 5

Цитируемость лидирующих зарубежных изданий в 1993–2002 гг.
Citations of leading foreign periodicals in 1993–2002

Издание	К-во ссылок	Издание	К-во ссылок
Ibis	30	Alauda	8
Acta ornithol.	28	Bonner zool. Beiträge	8
Wader Study Group Bull.	28	Bustard studies	8
WIWO-Report	28	J. Avian Biol. (Ornis Scand.)	8
Behaviour	26	Animal Behaviour	7
Auk	24	Bird Census News	7
Aquila	24	Buteo	7
Orn. Mitteilungen	24	Larus	7
J. Ornithol.	22	Orn. Beobachter	7
Brit. Birds	20	Sandgrouse	7
Falke	19	Vår fågelvärld	7
Ornis Fennica	19	Gerfaut	6
Ardea	17	Ecology	6
Beitr. Vogelkunde	14	Linnut (Lintumies)	6
Orn. Monatsberichte	14	Ochrona przyrody	6
Vogelwarte	13	Vogel und Luftverkehr	6
Vogelwelt	12	Condor	5
Bird Study	10	J. Field Ornithol. (Bird-Band.)	5
Экология (Болгария)	10	J. Theor. Biol.	5
Limosa	9	Nature	5
Notatki ornitol.	9	Ostrich	5
Орн. информ. бюл. (Болгария)	9	Wildfowl	5

ни и сил, а к. п. д. этих усилий мизерный, поскольку в них публикуются лишь единичные работы по орнитологии, к тому же это, как правило, небольшие статьи с короткими списками литературы. Все это мало что дает для анализа цитирования.

При желании можно дополнить описанный массив данных новыми источниками и получить несколько иные цифры цитирования, но кардинально это ничего не изменит.

Всего проанализировано 1360 работ (табл. 1). Полученная выборка достаточно репрезентативна как по регионам, так и по тематике. Поскольку нельзя объять необъятное, я ограничил рамки своих исследований: учитывались ссылки только на периодические издания и только на украинских орнитологов.

Самоцитирование (когда хотя бы один из авторов цитирующей работы является хотя бы одним из авторов работы цитируемой) во всех случаях не учитывалось. Это вполне логично, поскольку цитирование работ другими учеными показывает, насколько они востребованы, а самоцитирование – лишь то, что они есть.

Понятно, что в отличие от “всемирного” цитирования такой “национальный срез” дает несколько искаженную картину, поскольку в украинских изданиях публикуются не только украинские орнитологи, а украинские авторы печатают работы не только по Украине, но все же какое-то представление о положении дел можно иметь.

Возможно, кто-то обидится, не найдя себя или свое издание на подобающем, по



его мнению, месте. В свое оправдание могу сказать, что я лишь выполнил функцию зеркала, а на него, как известно, нечего пенять. Кроме того, рекомендую еще раз перечитать вступительную часть – цитируемость не всегда отражает реальные заслуги в науке.

За помощь в поиске необходимой литературы выражаю свою искреннюю признательность М.Н. Гаврилюку и И.В. Скильскому.

Результаты и обсуждение

Всего зарегистрированы ссылки на более чем 120 отечественных изданий. Под “отечественными” я для краткости буду подразумевать издания Российской империи, СССР и стран СНГ. В таблице приводятся лишь наиболее цитируемые из них – набравшие более 5 ссылок (табл. 2). С огромным отрывом лидируют три издания. Нам, конечно, приятно, что “Беркут” оказался среди таких “китов” как “Орнитология” и “Вестник зоологии”. Затраченное время, силы и средства не пропали впустую.

Таблицы 3 и 4 показывают динамику цитируемости периодических изданий. Здесь интересно не только изменение последовательности лидеров, но и увеличение количества ссылок. Это говорит о том, что появилось гораздо больше возможностей для публикации.

С цитированием иностранной периодики дела у нас обстоят, мягко говоря, очень плохо. Количество ссылок на них многократно меньше, чем на отечественные издания, что отнюдь не соответствует их роли

Удельная цитируемость работ в некоторых периодических изданиях
Specific citation of publications in some periodicals

Таблица 6

Издание	Всего работ по орнитологии	Удельная цитируемость
Праці Укр. орнітол. т-ва	30	0,80
Экосистемы дикой природы	32	0,59
Беркут	496	0,39
Вестник зоологии	496	0,34
Запов. справа в Україні	54	0,31
Птицы басс. Сев. Донца	182	0,20
Авіфауна України	49	0,16
Бранта	107	0,16
Наук. вісник Ужгород. ун-ту	21	0,14

в науке (табл. 5). Этому есть немало объективных и субъективных причин, анализировать которые я здесь не буду, но факт остается фактом. Причем все будет выглядеть еще хуже, если учесть, что часть ссылок взята из работ иностранных орнитологов, публикующихся в украинских изданиях. Одна из главных причин – банальное отсутствие литературы. Это хорошо иллюстрирует и таблица 5. В число наиболее цитируемых попали не только более известные, но и более доступные издания.

Классический импакт-фактор по собранному мной данным определить, к сожалению, нельзя. Поскольку анализируется несравнимо меньшее количество изданий, чем у ISI, цифры получаются уж слишком мизерными. Я использовал аналогичный упрощенный показатель для большего периода времени – удельную цитируемость. Это отношение общего числа ссылок на работы в данном издании за рассматриваемые 10 лет к общему числу публикаций в нем по орнитологии за все время его выхода вплоть до конца 2002 г. (табл. 6). По удельной цитируемости лидирует сборник трудов Украинского орнитологического общества. Конечно, по одному выпуску нельзя делать какие-либо выводы, но все же можно поздравить УОО с изданием

Таблица 7

Цитируемость ныне живущих украинских орнитологов в 1993–2002 гг.
Citations of living Ukrainian ornithologists in 1993–2002

Автор	К-во ссылок	Автор	К-во ссылок
Грищенко В.Н.	108	Микитюк А.Ю.	17
Горбань И.М.	101	Смогоржевская Л.И.	17
Ардамацкая Т.Б.	83	Матвиенко М.Е.	16
Серебряков В.В.	73	Пекло А.М.	16
Клестов Н.Л.	69	Стригунов В.И.	16
Бокотей А.А.	54	Новак В.А.	15
Талпош В.С.	54	Потиш Л.А.	15
Луговой А.Е.	52	Цвельх А.Н.	15
Лысенко В.И.	52	Бучко В.В.	14
Марисова И.В.	51	Ветров В.В.	14
Кошелев А.И.	45	Молодан Г.Н.	14
Кныш Н.П.	44	Пограничный В.А.	14
Корзюков А.И.	40	Пересадык Л.В.	13
Черничко И.И.	39	Пилога В.И.	13
Гузий А.И.	38	Осипова М.А.	13
Жмуд М.Е.	36	Русев И.Т.	13
Гринченко А.Б.	35	Федоренко А.П.	13
Гавриш Г.Г.	32	Кинда В.В.	12
Штыркало Я.Е.	32	Дядичева Е.А.	12
Кривицкий И.А.	30	Прокопенко С.П.	12
Афанасьев В.Т.	29	Савчук А.В.	12
Костюшин В.А.	28	Яблоновская-Грищенко Е.Д.	12
Лопарев С.А.	28	Яремченко О.А.	12
Фесенко Г.В.	28	Гержик И.П.	11
Назаренко Л.Ф.	27	Кийко А.А.	11
Сиохин В.Д.	27	Мерзлякин И.Р.	11
Борейко В.Е.	26	Надточий А.С.	11
Полуда А.М.	24	Рева П.П.	11
Химин М.В.	24	Андрющенко Ю.А.	10
Бабко В.М.	23	Годованец Б.И.	10
Лебедь Е.А.	23	Попенко В.М.	10
Головач О.Ф.	22	Сердюк В.А.	10
Гудина А.Н.	22	Коваль Н.Ф.	9
Кучинская И.В.	21	Макаренко М.М.	9
Бескаравайный М.М.	20	Мельничук В.А.	9
Булахов В.Л.	20	Семенов С.М.	9
Губкин А.А.	20	Сребродольская Е.Б.	9
Скильский И.В.	20	Хоменко С.В.	9
Гаврилюк М.Н.	18	Боднар В.В.	8
Костин С.Ю.	18	Габер Н.А.	8
Тараненко Л.И.	18	Гулай В.И.	8
Есилевская М.А.	17	Легейда И.С.	8



Окончание таблицы 7

Автор	К-во ссылок	Автор	К-во ссылок
Митяй И.С.	8	Головушкин М.И.	6
Слюсарь Н.В.	8	Губкин Ал.А.	6
Ткаченко А.А.	8	Давидович Л.И.	6
Вобленко А.С.	7	Жила С.Н.	6
Галинская И.А.	7	Кузьменко Ю.В.	6
Горлов П.И.	7	Лобков В.А.	6
Майхрук М.И.	7	Чаплыгина А.Б.	6
Панченко В.А.	7	Чегорка П.Т.	6
Шидловский И.В.	7	Чорненька О.Б.	6
Бундзяк П.В.	6	Яворницкий В.И.	6
Гармаш Б.А.	6		

удачного сборника и выразить пожелание, чтобы первый выпуск так и не остался единственным. На втором месте – одесский сборник “Экосистемы дикой природы”, прежде всего благодаря публикации результатов учетов птиц на зимовках в Азово-Черноморском регионе, которые имеют высокую цитируемость.

Всего зарегистрированы ссылки почти на 500 украинских авторов. Цитируемых орнитологов я разделил на ныне здравствующих и умерших. Возможно, это не лучший вариант деления, но мне важно было вычленил продолжающих работать ученых. К сожалению, за время работы над материалом некоторые орнитологи перешли из первого списка во второй...

Для ныне живущих орнитологов приводятся данные по первой сотне (табл. 7). В нее вошли те, кто набрал больше 5 ссылок. Получилось чуть больше 100 фамилий, поскольку несколько человек набрали по 6 ссылок.

Тот же “проходной балл” был использован и для орнитологов прошлого (табл. 8). Здесь мы видим довольно четкую закономерность – лидируют в основном авторы фундаментальных сводок.

Абсолютный лидер по цитируемости – Ф.И. Страутман. На его примере можно проиллюстрировать особенность индекса цитирования, о которой я говорил выше – он

отражает активность работы в данном направлении. Первое место Ф.И. Страутмана – это заслуга не только его самого, как автора двух капитальных монографий и многих известных работ, но и западноукраинских орнитологов, активно публикующих и цитирующих Ф.И. Страутмана чаще, чем ученые из других регионов.

Не стоит уделять особого внимания конкретному месту, занимаемому орнитологом в списке. Все это зависит от многих факторов, в том числе и случайностей. Выходит статья, в которой цитируется десяток работ данного автора, и он сразу резко продвигается вверх. Лучше говорить о тенденции – орнитолог имярек входит в первую пятерку, первую десятку, вторую сотню и т. д.

Цитируемость авторов и изданий взаимосвязаны. Понятно, что статья, опубликованная в широко распространенном журнале, имеет больше шансов быть прочитанной и использованной другими учеными, чем та, которая вышла в малоизвестном и малотиражном сборнике. Но возможно и обратное – когда знаменитая работа “вытягивает” цитируемость малоизвестного издания. Например, “Ученые записки МОПИ” имеют неплохой показатель, но ссылаются наши орнитологи почти исключительно на классическую работу А.П. Кузякина (1962) “Зоогеография СССР”. Журнал “Подкарпатська Русь” цитируется в орнитологичес-

Таблица 8

Цитируемость умерших украинских орнитологов в 1993–2002 гг.
Citations of dead Ukrainian ornithologists in 1993–2002

Автор	К-во ссылок	Автор	К-во ссылок
Страутман Ф.И.	124	Аверин В.Г.	13
Костин Ю.В.	89	Вальх Б.С.	13
Волчанецкий И.Б.	74	Соколов Н.Ю.	13
Воинственский М.А.	70	Gođuń Z.	12
Смогоржевский Л.А.	70	Пачоский И.К.	12
Кистяковский А.Б.	68	Треус В.Д.	12
Татаринов К.А.	50	Domaniowski J.	11
Шарлемань Н.В.	44	Клименко М.И.	11
Грабар А.	42	Miczynski K.	10
Зубаровский В.М.	37	Храневич В.П.	10
Гавриленко Н.И.	34	Лесничий В.В.	9
Сомов Н.Н.	33	Артоболевский В.М.	8
Жежерин В.П.	30	Костюченко А.	8
Браунер А.А.	23	Стаховский В.В.	8
Клитин А.Н.	23	Черкащенко М.И.	8
Пузанов И.И.	23	Колесников А.Д.	7
Аверин Ю.В.	22	Рудинский А.Н.	7
Dzieduszycy W.	21	Dunajewski A.	6
Сабиневский Б.В.	21	Амонский Л.А.	6
Орлов П.П.	20	Андреев И.Ф.	6
Лисецкий А.С.	19	Горленко Л.С.	6
Самофалов М.Ф.	17	Боровиков Г.А.	6
Потапов О.В.	16	Будниченко А.С.	6
Сребродольская Н.И.	15		

ких работах благодаря широко известной статье А. Грабара по птицам Подкарпатской Руси.

И еще несколько слов в заключение. У нас совершенно отсутствует то, что можно назвать культурой цитирования. За рубежом ссылкам на работы коллег уделяется намного больше внимания. В нормальной статье список литературы насчитывает десятки источников. Много ли таких публикуется у нас? Очень часто наши авторы не утруждают себя упоминанием работ других ученых. А ведь это не только показатель глубины проработки материала, но и элементарная дань вежливости. Ученый жив, пока знают и цитируют его работы.

“Давайте говорить друг другу комплименты”. Цитируйте друг друга. От этого зависит не только то, насколько солидной будет выглядеть ваша статья, но и насколько солидно будут смотреться ваши коллеги.

ЛИТЕРАТУРА

- Кузякин А.П. (1962): Зоогеография СССР. - Уч. зап. МОПИ. 109 (1): 3-182.
Thiede W. (2000): Lohnt es wirklich, bei uns in Englisch zu publizieren? - Orn. Mitteilungen. 52 (11): 368-369.

Грищенко В.Н.,
Каневский заповедник, г. Канев,
19000, Черкасская обл.,
Украина (Ukraine).



Скарбы прыроды Беларусі:
тэрыторыі, якія маюць міжнароднае
значэнне для захавання біялагічна
разнастайнасці.
Мінск: Беларусь, 2002. 160 с.

Белорусские коллеги издали прекрасный справочник по территориям, которые имеют международное значение для сохранения биоразнообразия. Сюда вошли ИВА и рамсарские угодья. Текст книги написан на белорусском языке и полностью дублирован на английском, что делает справочник весьма полезным и для зарубежных ученых.

Сюда вошли Средняя Припять, поймы рек Сож и Березина, верховье р. Ловать, Припятский национальный парк, Беловежская пуца, Березинский и Полесский заповедники, целый ряд крупных лесо-болотных комплексов и болот, некоторые озера и даже рыбхозы.

Книга начинается предисловием, дальше идет краткое описание ИВА-программы и Рамсарской конвенции. Основная часть справочника – очерки о 24 территориях. Каждый очерк включает описание и основную справочную информацию: местонахождение, координаты, площадь, национальный статус охраны, международный статус охраны. Приводится также карто-схема описываемой территории. Местонахождение ее показано красной точкой на картосхеме Беларуси.

Описания очень подробны, приводятся данные по гидрологии, растительности, видовому составу животных и растений, данные по численности видов птиц, по которым проводилось выделение ИВА. В конце очерка особо выделяются неблагоприятные факторы и необходимые меры охраны.

Книга очень богато иллюстрирована великолепными цветными фотографиями с продуманными информативными подписями. Это делает ее интересной не только для специалистов, но и для широких кругов любителей природы.

del Hojo J., Elliott A., Christie D.
(Eds.). Handbook of the Birds of
the World. Barcelona: Lynx
Editions, 2003. Vol. 8.
Broadbills to Tapaculos. 845 p.

Вышел из печати восьмой том справочника по птицам мира. Это первый из выпусков, посвященных воробьинообразным. В него вошли 9 семейств: Eurylaimidae, Philepittidae, Pittidae, Furnariidae, Dendrocolap-
tidae, Thamnophilidae, Formicariidae, Cono-
phagidae, Rhinocryptidae, которые входят в два подотряда – Eurylaimi и Furnarii.

Как и два предыдущих тома, книга начинается большой тематической статьей. М.Д. Брюс (M.D. Bruce) рассказывает об истории классификации птиц, начиная с Древней Греции. Он выделяет три периода (волны): философия и типология (1758–1850), эволюция и адаптация (1867–1934), филогения и биохимия (начиная с 1951 г.).

8 том посвящен в основном неотропическим птицам, многие из которых остаются мало изученными. К тому же за последние 25 лет описан целый ряд новых видов. Неудивительно поэтому, что авторы книги ссылаются не только на публикации, но и на большое количество неопубликованных материалов.

Детальное описание рассматриваемых групп идет по семействам, дальше идут краткие очерки по каждому виду с карто-схемой распространения. Для всех птиц приводятся цветные рисунки, причем не только для видов, но и многих подвидов, если для вида характерен половой диморфизм, то отдельные рисунки есть для самца и самки.

Как всегда, книга прекрасно иллюстрирована цветными рисунками и фотографиями. 8 том включает 81 страницу с цветными рисунками, 477 фотографий, 681 карту распространения птиц. Библиография насчитывает около 4000 источников.

ШЕСТАЯ ВСЕМИРНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ХИЩНЫМ ПТИЦАМ И СОВАМ

Всемирные конференции по хищным и птицам и совам – событие неординарное, поскольку среди орнитологов немало специалистов, имеющих отношение к этой группе птиц. Шестая такая конференция прошла 18–23.05 в Будапеште (Венгрия). Ее организаторами выступили Всемирная рабочая группа по хищным птицам и совам (WWGBP) и партнерская организация BirdLife International в Венгрии (ММЕ/BirdLife Hungary). Место для конференции было выбрано весьма удачно – отель Agro расположен на вершине холма, на окраине города с великолепным видом на Будапешт и живописные леса в окрестностях. В работе конференции приняло участие около 200 орнитологов из 47 стран мира – главным образом из Европы, а также Бразилии, Кубы, Канады, Южной Африки, Кении, Китая, Тайваня, Японии и других стран. Относительно многочисленными были делегации из Венгрии и США. В целом, по сравнению с предыдущими подобными конференциями, следует отметить несколько меньшее количество участников.

К сожалению, крайне мало специалистов представляли страны СНГ (три орнитолога из Украины и один из Беларуси), и это несмотря на довольно близкое место проведения конференции. Причин этому, вероятно, несколько. Во-первых, не самое удачное время проведения конференции – многие орнитологи предпочли полевые исследования в разгар гнездового сезона международному общению. Во-вторых, достаточно высокая общая плата за конференцию (оргвзнос, проживание и пр.) при незначительной помощи орнитологам из стран Восточной Европы.

Конференцию открыл председатель WWGBP проф. Б.-У. Мейбург (B-U. Meuburg); с приветственными словами к участ-

никам также выступили министр окружающей среды Венгрии (M. Persányi), президент ММЕ/BirdLife Hungary (G. Kallay) и представитель BirdLife International (N. Collar). Пленарные доклады открыл выдающийся исследователь хищных птиц Я. Ньютон (I. Newton) – выступление было посвящено факторам, лимитирующим популяции у сов. Далее L. Naraszthy выступил с докладом, обобщающем статус хищных птиц и их охрану в Венгрии; R. Risebrough представил данные о драматическом сокращении численности трех видов грифов рода *Gyps* в Юго-Восточной Азии, причина которого точно не установлена; M. Barbieri коснулся значения Боннской конвенции в охране мигрирующих птиц, в том числе хищных.

Первая половина второго рабочего дня была выделена для секции охраны хищных птиц в Венгрии, было представлено 9 докладов. Оказалось, что это не просто дань уважения организаторам, венгерским орнитологам было о чем рассказать. В настоящее время 600–800 человек принимают участие в деятельности, направленной на охрану и изучение хищных птиц в стране. Как следствие, осуществляется практически тотальный контроль гнезд редких хищников, проводятся ширококомасштабные работы по привлечению на гнездование (78 % популяции балобана (*Falco cherrug*) гнездится в искусственных гнездовьях), для предотвращения гибели от поражения электрическим током осуществляется изоляция столбов ЛЭП (в 1991–2002 гг. было изолировано 30 тыс. опор ЛЭП!), проводится зимняя подкормка и другие мероприятия. Особенно значительны успехи в охране балобана и могильника (*Aquila heliaca*), что было отмечено в резолюции конференции. Увеличение численности на территории Венгрии наблюдается у балобана, могильника, орлана-белохвоста (*Haliaeetus albicilla*). Сокращается численность малого (*Aquila pomarina*) и большого (*A. clanga*) подорликов, орла-карлика (*Hieraetus pennatus*), змеяда (*Circaetus gallicus*), черно-



го коршуна (*Milvus migrans*), лугового луня (*Circus pygargus*), тювика (*Accipiter brevipes*), кобчика (*Falco vespertinus*).

После обеда параллельно проходили секции исследования соколов и грифов Старого Света. Суммируя доклады второй секции, следует отметить большое количество успешных программ по реинтродукции редких видов – бородача (*Gypaetus barbatus*), белоголового сипа (*Gyps fulvus*), черного грифа (*Aegypius monachus*) – в Европе и на Ближнем Востоке, высокий уровень координации усилий. Большинство проектов международных, что позволяет охранять целые популяции этих видов, программы включают широкомасштабную подкормку, спутниковое слежение, выпуск в природу птиц, выращенных в неволе и другие мероприятия. С результатами этих программ можно детальнее ознакомиться в Интернете: <http://www.balkanvultures.net>.

Заседания третьего дня работы конференции были посвящены исследованиям грифов Нового Света и проблеме сокращения численности грифов в Юго-Восточной Азии. Наибольший интерес вызвало выступление американского ветеринара J.L. Oaks и его коллег, которые считают, что главной причиной крушения популяций грифов может быть почечная недостаточность, вызванная диклофенаком. Это болеутоляющий и антиревматический препарат, который в больших масштабах длительное время прописывали людям. В течение последних нескольких лет в Индии и Пакистане он широко использовался для лечения скота, который является главной пищей для грифов. Влияние этого препарата на популяции грифов было подтверждено экспериментально. Однако остается непонятным, почему не пострадали другие хищники, питающиеся падалью, такие как коршуны, другие виды грифов, орлы. Для этого необходимы дальнейшие исследования.

Во второй половине дня параллельно проходила секция по исследованию хищных птиц в целом.

Вечером было отведено время для ознакомления с постерами. Всего было пред-

ставлено более 40 постеров, в том числе с территории Украины, Беларуси и России. Наибольший интерес вызвали постеры по молекулярной филогении и ревизии осоедов (роды *Pernis*, *Henicopernis*, *Aviceda*) (A. Gamauf, E. Haring); молекулярной систематике и гибридизации балобана (F. Nittinger et al.); гнездованию и миграции малого подорлика из Словакии (B.-U. Meyburg et al.) и другие.

21.05 в работе конференции был сделан перерыв. Желающие могли воспользоваться услугами туроператоров и осуществить экскурсии в южные районы Венгрии для ознакомления с типичной орнитофауной этого региона.

22.05 были проведены секции: загрязнение окружающей среды и хищники; популяционные ограничения у хищных птиц; гибель на ЛЭП; решение проблемы конфликта хищников и человека; таксономия, филогеография и молекулярные маркеры.

В последний день работы конференции работали секции: исследования орлов, биология сов. Научная программа конференции закончилась 5 заседанием Международной рабочей группы по могильнику и круглым столом по красному коршуну (*Milvus milvus*).

К конференции были изданы тезисы, которые содержат 173 сообщения, в том числе 20 из 7 стран СНГ. Несколько позже они были опубликованы в Интернете: http://www.raptors-international.de/last_conference/abstracts/abstracts.html.

В целом, в ходе работы конференции было высказана обеспокоенность сокращением численности белоплечего орлана (*Haliaeetus pelagicus*), балобана, а также малого подорлика в западной части ареала (Германия, Венгрия, Хорватия, Сербия, Греция). Мировая популяция малого подорлика оценена в 20 тыс. пар.

Дополнительную информацию про конференцию, в том числе резолюцию, можно прочесть на сайте: <http://www.Raptors-International.de>.

**М.Н. Гаврилюк, Ю.В. Милобог,
В.В. Ветров**

Fauna and communities

Lugovoy A.E. Present situation of bird populations in natural parts of flood-plain landscapes in the Transcarpathians	1
Senyk M.A., Hornyak M.M. Contemporary changes in the ornithofauna of Lviv city	9
Novak V.O. Winter ornithofauna of east districts of Podolia	14
Tischenkov A.A., Alexeeva O.S. Breeding ornithofauna of graveyards and parks of Tiraspol	21
Grishanov D.G. Ornithofauna of wetland "Primorskoye swamp" (Kaliningrad region)	32
Nankinov D.N. Observations of some non-passerine birds along the south coast of the Gulf of Finland from 1966 to 1971	37
Antonov A.I. New data on avifauna of mid and lower Amur river basin, Russia	47
Loparev S.A. Irregular breeding, migratory-wintering and vagrant species of the ornithofauna of Graham Coast of Antarctic Peninsula	50

Ecology

Skilsky I.V., Buchko V.V., Godovanets B.I. Features of distribution and ecology of the Little Grebe in region of the Ukrainian Carpathians	57
Matus A.A. Goshawk in Kyiv	66
Rejt L., Raczyńska M. Variation in egg size of urban Kestrels (study in Warsaw, Poland)	70
Zavyalov E.V., Tabachishin V.G., Khrustov A.V., Yakushev M.N. Present day distribution and peculiarities of ecology of Demoiselle Crane in Saratov Zavolzhye	76
Nadeem M.S., Asif M., Rashid H. Survival ratio of released Houbara Bustard from Houbara Research and Rehabilitation Center (Salluwalı Rahim Yar Khan, Punjab, Pakistan)	83
Yarovikova J.N. Breeding Biology of the Common Snipe in Kaliningrad region	93
Knys N.P. Breeding ecology of the Collared Flycatcher in forest-steppe deciduous forests of Sumy region	100

Ethology

Kitowski I. Trends on parental care in Montagu's Harrier during nestling period in Southeast Poland	112
Merzlikin I.R. Mallards and perches – a new form of connected hunting	119

Migrations

Grishchenko V.N. Timing of autumn departure of Swallows and Martins in Ukraine	122
Abramchuk A.V., Abramchuk S.V., Serbun A.A., Bogdanovich I.A. Autumnal gathering of water birds on waterbodies of Brest Palessie in 2002	128
Domashevsky S.V. Species composition and number dynamics of migrating birds in the Hara Laht Bay in the North of Estonia in 1990–1992	143

Bird conservation

Boreiko V.E., Grishchenko V.N. Spring hunt for waterfowls: arguments against	153
--	-----

Short communications

Dinkevich M.A., Tilba P.A., Mnatsekanov R.A., Lokhman Yu.V., Korotkiy T.V. The new data on wintering of Dalmatian Pelican in Krasnodar region	158
Vetrov V.V., Milobog Yu.V., Strigunov V.I. About breeding of Long-legged Buzzard in the South of Odesa region	159
Nadeem M.S., Kamal Sh., Asif M., Rashid H. Morphometric variation of Houbara Bustard	161
Tischenkov A.A. Fieldfare is a new breeding species for Dniester Region	163
Potish L.A. Recoveries of ringed birds in the Transcarpathians	164

Critique and bibliography

Grishchenko V.N. Who is who in Ukrainian ornithology	166
Reviews	177

Notes	8, 13, 46, 69, 165
--------------------	--------------------

Cronicle and information	56, 178
---------------------------------------	---------

Book shelf	20, 92, 99, 121, 142
-------------------------	----------------------

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРІВ

1. “Беркут” публікує матеріали з усіх проблем орнітології. Приймаються статті обсягом до 1 друкованого аркуша (24 стор. машинопису або близько 40 тис. знаків комп’ютерного тексту), короткі повідомлення, замітки, окремі спостереження.
2. Текст, надрукований через 2 інтервали, надсилається у двох примірниках. При комп’ютерному наборі оптимальний варіант — ASCII-формат (просимо уникати переносів, форматування тексту і використання ліній у таблицях) або одна з версій MS Word for Windows. До файла повинна додаватись контрольна роздруковка статті. В кінці тексту подається адреса першого автора для листування (службова чи домашня — за власним вибором). При наявності бажано вказувати і адресу електронної пошти.
3. Матеріали друкуються українською, російською, англійською або німецькою мовами. До українських та російських робіт додається резюме англійською мовою обсягом до 2 сторінок. Воно повинно відтворювати головні результати досліджень і цифровий матеріал, допускаються посилання на таблиці та ілюстрації в тексті. До статей англійською чи німецькою мовами додається українське або російське резюме і англійський реферат.
4. Ілюстрації повинні бути готові до безпосереднього відтворення, зроблені на білому папері чорною тушшю або роздруковані на лазерному принтері. Максимальний розмір ілюстрацій — формат A4. В електронному вигляді краще надсилати файли універсальних графічних форматів (*.tif, *.psx, *.bmp та ін.), а не файли програм (*.cdr, *.psd і т. п.).
5. При першій згадці виду в тексті наводиться його латинська назва. Автор вказується лише в роботах, присвячених систематиці. Назви птахів у таблицях подаються тільки латинською мовою.
6. Цифрові матеріали повинні супроводжуватися необхідною статистичною інформацією: число особин або вимірювань, похибка середньої, достовірність різниці і т. п.
7. До списку літератури мають входити лише цитовані джерела, розташовані в алфавітному порядку. Роботи одного автора подаються в хронологічній послідовності. У бібліографії іноземних робіт повинно зберігатися оригінальне написання, прийняте в даній мові. Недостаючі букви чи їх елементи можуть бути дорисовані ручкою (наприклад, німецькі ä, ö, ü, ß і т. п.).
8. Редакція залишає за собою право скорочувати і правити надіслані матеріали та відхиляти ті, що не відповідають даним вимогам.
9. Рукописи і фото не повертаються.

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

1. “Беркут” публикует материалы по всем проблемам орнитологии. Принимаются статьи объемом до 1 печатного листа (24 стр. машинописи или около 40 тыс. знаков компьютерного текста), краткие сообщения, заметки, отдельные наблюдения.
2. Текст, напечатанный через 2 интервала, высылается в двух экземплярах. При компьютерном наборе оптимальный вариант — ASCII-формат (просим избегать переносов, форматирования текста и использования линий в таблицах) или одна из версий MS Word for Windows. К файлу должна прилагаться контрольная распечатка статьи. В конце текста указывается адрес первого автора для переписки (служебный или домашний — по собственному выбору). При наличии желательно указывать и адрес электронной почты.
3. Материалы печатаются на украинском, русском, английском или немецком языках. К статьям на украинском или русском прилагается резюме на английском объемом до 2 страниц. Оно должно отражать основные результаты исследований и цифровой материал, допускаются ссылки на таблицы и иллюстрации. К статьям на английском и немецком прилагается резюме на украинском или русском и реферат на английском.
4. Иллюстрации должны быть готовы к непосредственному воспроизведению, сделаны на белой бумаге черной тушью или распечатаны на лазерном принтере. Максимальный размер иллюстрации — формат A4. В электронном виде лучше присылать файлы универсальных графических форматов (*.tif, *.psx, *.bmp и др.), а не файлы программ (*.cdr, *.psd и т. п.).
5. При первом упоминании вида в тексте приводится его латинское название. Автор указывается лишь в работах, посвященных систематике. Названия птиц в таблицах даются только по латыни.
6. Цифровой материал должен сопровождаться необходимой статистической информацией: количество особей или измерений, ошибка средней, достоверность различий и т. п.
7. В списке литературы должны входить только цитированные источники, расположенные в алфавитном порядке. Работы одного автора даются в хронологической последовательности. В библиографии иностранных работ должно сохраняться оригинальное написание, принятое в данном языке. Недостающие буквы или их элементы могут быть дорисованы ручкой (например, немецкие ä, ö, ü, ß и т. п.).
8. Редакция оставляет за собой право сокращать и править полученные материалы и отклонять не отвечающие данным требованиям.
9. Рукописи и фото не возвращаются.

ЗМІСТ

Фауна і населення

Луговой А.Е. Современное состояние популяций птиц естественных участков пойменно-заливных ландшафтов Закарпатья	1
Сеник М.А., Хорняк М.М. Сучасні зміни в орнітофауні Львова	9
Новак В.О. Зимовая орнітофауна східних районів Поділля	14
Тищенко А.А., Алексеева О.С. Гнездовая орнітофауна кладбищ и парков Тирасполя	21
Гришанов Д.Г. Орнітофауна водно-болотного угоддя “Болото Приморское” (Калининградская область)	32
Нанкинов Д.Н. Наблюдения за некоторыми неворобьиными птицами южного берега Финского залива в 1966–1971 гг.	37
Антонов А.И. Новые материалы по авифауне Среднего и Нижнего Приамурья	47
Лопарев С.А. Нерегулярно гнездящиеся, пролетно-зимующие и залетные виды орнітофауны Берега Грейама Антарктического полуострова	50

Екологія

Скільський І.В., Бучко В.В., Годованець Б.Й. Особливості поширення й екології малого норця у Карпатському регіоні України	57
Матус А.А. Ястреб-тетеревятник в Києве	66
Rejt Ł., Raczynska M. Variation in egg size of urban Kestrels (study in Warsaw, Poland)	70
Завьялов Е.В., Табачишин В.Г., Хрустов А.В., Якушев Н.Н. Современное распространение и особенности экологии журавля-красавки в саратовском Заволжье	76
Nadeem M.S., Asif M., Rashid H. Survival ratio of released Houbara Bustard from Houbara Research and Rehabilitation Center (Salluwali Rahim Yar Khan, Punjab, Pakistan).....	83
Яровикова Ю.Н. Гнездовая биология бекаса в Калининградской области	93
Кныш Н.П. Экология размножения мухоловки-белошейки в лесостепных дубравах Сумской области	100

Етологія

Kitowski I. Trends on parental care in Montagu's Harrier during nestling period in Southeast Poland	112
Мерзликин И.Р. Кряквы и окуни – новая форма сопряженной охоты	119

Міграції

Грищенко В.Н. Сроки осеннего отлета ласточек в Украине	122
Абрамчук А.В., Абрамчук С.В., Сербун А.А., Богданович И.А. Осенние скопления водно- болотных птиц на водоемах Брестского Полесья в 2002 г.	128
Домашевский С.В. Видовой состав и динамика численности мигрирующих птиц в заливе Хара-Лахт на севере Эстонии в 1990–1992 гг.	143

Охорона птахів

Борейко В.Е., Грищенко В.Н. Весенняя охота на водоплавающих птиц: аргументы против ...	153
--	-----

Короткі повідомлення

Динкевич М.А., Тильба П.А., Мнацеканов Р.А., Лохман Ю.В., Короткий Ю.В. Новые данные о зимовке кудрявого пеликана в Краснодарском крае	158
Ветров В.В., Милобог Ю.В., Стригунов В.И. О гнездовании курганника на юге Одесской области	159
Nadeem M.S., Kamal S., Asif M., Rashid H. Morphometric variation of Houbara Bustard	161
Тищенко А.А. Рябинник – новый гнездящийся вид Приднестровья	163
Потіш Л.А. Знахідки закульцьованих птахів на Закарпатті	164

Критика і бібліографія

Грищенко В.Н. Кто есть кто в украинской орнитологии	166
Рецензії	177
Замітки	8, 13, 46, 69, 165
Хроніка та інформація	56, 178
Книжкова полиця	20, 92, 99, 121, 142