

В.А. Кошелев, А. И. Кошелев, Л. В. Пересадько
**МИГРАЦИОННЫЕ СВЯЗИ И ПОПУЛЯЦИОННЫЙ СТАТУС ЦАПЛЕВЫХ
ПТИЦ СЕВЕРНОГО ПРИАЗОВЬЯ**

*Мелитопольский государственный педагогический университет имени Богдана
Хмельницкого*

По результатам полевых исследований и массового кольцевания птенцов цапель, проведенных в Северном Приазовье в 1988-2003 гг., рассматриваются миграционные связи цапель 8 видов. Было окольцовано 5409 особей, от которых получено 44 сообщения о возвратах колец. Основным направлением осенних миграций цапель является юго-западное, основной район зимовок – страны Средиземноморья и Центральная и Западная Африка. На основе полученных данных подтверждается существование у цапель местных популяций, входящих в крупные азово-черноморские географические популяции этих видов.

Ключевые слова: голенастые птицы, миграции, Северное Приазовье, местные популяции, географические популяции.

В.О. Кошелев, О. І. Кошелев, Л. В. Пересадько
**МИГРАЦІЙНІ ЗВ'ЯЗКИ ТА ПОПУЛЯЦІЙНИЙ СТАТУС ЧАПЛЕВИХ ПТАХІВ
ПІВНІЧНОГО ПРИАЗОВ'Я**

*Мелитопольський державний педагогічний університет імені Богдана
Хмельницького*

Згідно результатів польових досліджень та масового кільцювання пташенят чапель, проведених в Північному Приазов'ї в 1988-2003 рр., розглянуто міграційні зв'язки восьми видів чаплевих птахів. Було помічено 5409 особин та отримано 44 доповіді щодо повернень кілець. Основним напрямком осінньої міграції чапель було південно-західне, основними місцями зимівель – країни Середземномор'я, Центральної та Західної Африки. На підставі отриманих даних було підтверджено існування у чаплевих локальних популяцій, що входять до великих Азово-Чорноморських географічних популяцій цих видів.

Ключові слова: чаплеві птахи, міграції, Північне Приазов'є, локальні популяції, географічні популяції.

V. A. Koshelev, A. I. Koshelev, L. V. Peresadko
**MIGRATORY NETWORK AND POPULATION STATUS OF ARDEIDAE
IN NORTHERN AZOV SEA REGION**

Bogdan Chmelniitskiy Melitopol State Pedagogical University

The migratory network of eight Ardeidae species was considered regards the field research in Northern Azov Sea region in 1988-2003. Some 5405 individuals were banded and 44 recovery reports were obtained. The main route of autumn heron migrations was the south-western, the main wintering site were the Levant, Central and West Africa. It was proved the herons belong to local populations which are the part of large Azov-Black Sea geographical populations.

Key words: herons, migrations, Northern Azov Sea region, local populations, geographical populations.

Изучение трансконтинентальных связей птиц предусматривается рядом международных конвенций и соглашений (Рамсарская, Боннская, Афро-Европейское



соглашение и др.), что позволит улучшить охрану птиц отдельных популяций, организовать природно-заповедные объекты на местах гнездования, пролета и зимовок в пределах ареалов. Важным инструментом изучения дальних миграций и выявления мест зимовок птиц по-прежнему остается кольцевание и индивидуальное цветное мечение, несмотря на внедрение телеметрии. Предварительные результаты кольцевания цапель в Азово-Черноморском регионе были обобщены в ряде публикаций (Винокуров, 1959; Олейников, Гончаров, 1967; Костин, 1978; Сапетин, 1962, 1977а-д; Скокова, 1978; Кошелев и др., 1997, 2004; Мацеевская и др., 1999; и др.), в них для птиц из Северного Приазовья указаны лишь единичные возвраты колец. Проведенное нами кольцевание дает возможность уточнить популяционный статус и трансконтинентальные связи отдельных видов цапель. Эти данные позволят улучшить их охрану и разработать методы управления популяциями.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Сбор материала по экологии цапель проводился нами в 1988 – 2003 гг. в Северном Приазовье, под которым понимается северное побережье Азовского моря, шириной до 150 – 200 км (Филонов, 1972) в пределах Запорожской и Донецкой областей. Основные исследования выполнены на юге Запорожской области. Многолетние стационарные наблюдения велись в трех пунктах: в 1988 – 2002 гг. в верховьях Молочного лимана на базе охотничьего хозяйства УООР “Камыши”, в 1992 – 2002 гг. на островах Обиточного залива и в плавнях р. Молочная вблизи с. Светлодолинское. Обработаны также архивные материалы за предыдущие годы, хранящиеся на кафедре экологии и зоологии МГПУ, частично опубликованные (Лысенко, 1975; Кошелев и др., 1997).

Экспедиционные выезды совершались совместно со студентами проблемных научных групп кафедры, которым мы искренне признательны за помощь. Было проведено 420 учетов, зарегистрировано свыше 28 000 особей цапель 8-ми видов, обследовано 146 колоний, как моновидовых (18%), так и поливидовых, или смешанных; кольцевание проводилось в 30 из них, расположенных в тростниковых зарослях. За годы исследований окольцовано в разных колониях и поселениях 5409 птенцов цапель, в т.ч. серой цапли – 3832, рыжей – 206, большой белой – 774, малой белой – 245, кваквы – 320, желтой цапли – 10, волчка – 22 особей. От них уже получено 44 сообщения о возвратах колец, в т.ч. дальних возвратов с мест пролета и зимовок – 24 (Кошелев и др., 1997; Мацеевская и др., 1999); эти данные были нами обработаны. Использовались общепринятые методики полевых экологических исследований (Новиков, 1953)

Кольцевание подросших птенцов цапель проводилось нами на гнездах, чему обычно предшествовали предварительные трудоемкие поиск и разметка гнезд с кладками и маленькими птенцами (гнезда с ними легко отыскиваются по характерным крикам голодных птенцов) в сухих прошлогодних зарослях тростника, еще до появления зеленых стеблей. Обнаруженные путем прочесывания зарослей гнезда помечались полоской красной ткани, на которой шариковой ручкой записывался вид птицы, дата обследования, количество яиц или птенцов. При последующих посещениях колонии в оптимальные для кольцевания сроки (3 - 5 возрастные классы птенцов) помеченные гнезда легко обнаруживались как по уже протоптанной в зарослях тропинке, так и по красной метке. Для мечения птенцов применяли стандартные ножные алюминиевые кольца серии “С” с замком (для крупных видов), “Е” (для цапель среднего размера) и “Р” для птенцов волчка. Кольца птенцам одевались на цевку правой ноги.

Определение возраста птенцов велось визуально по состоянию и развитию их оперения и размерам (Скокова, 1954; Спангенберг, 1951; Смогоржевский, 1959, 1979). Птенцы цапель сохраняют пуховой наряд до 7–10 - дневного возраста, в возрасте 7 дней у них начинают пробиваться плечевые перья, на ноги они поднимаются в 16 дней, ходят по гнезду уверенно в возрасте 45-50 дней, летают в возрасте 60 дней. Для птенцов цапель нами было выделено 6 возрастных классов: класс - 1 (мелкие пуховые, возраст 1-5 дней); класс - 2 (крупные пуховые, возраст 5-10 дней); класс - 3 (начало развития оперения, возраст 8-16 дней); класс - 4 (полуоперенные, возраст 16-30 дней); класс - 5 (полностью оперенные, с остатками пуха на голове и шее, спине, возраст 30-45 дней); класс - 6 (слетки, хорошо летают, при опасности покидают гнездо, возраст 45-60 дней).

Статистическая обработка количественного материала осуществлялась по стандартным методикам (Лакин, 1982). Она проведена на персональном компьютере с использованием пакета программ STATISTICA и MS EXCEL. Русские и латинские названия птиц и их систематический статус приводятся по сводке Л.С. Степаняна (1990).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Серая цапля (*Ardea cinerea* L.). Кольцевание ее птенцов проводилось до 1975 г. в больших объемах в плавнях Кубани, низовьях Маныча и на Молочном лимане, Лебяжьих о-вах в Крыму, от них было получено 48 возвратов колец (Скокова, 1978). От птенцов, помеченных нами в 1988 - 2002 гг., получено уже 28 возвратов (Кошелев и др., 1997; Мациевская и др., 1999; наши неопубликованные данные). Установлено, что в июне – июле молодые птицы держатся в гнездовой области в радиусе 5-50 км от колоний. В августе дальность их разлетов в северных направлениях увеличивается до 100-200, даже 400 км; отдельные птицы, родившиеся на Молочном лимане, залетают в Днепропетровскую, Харьковскую, Полтавскую и Одесскую области – имеется около 12 возвратов (рис. 1).

В сентябре часть молодых цапель еще держится в гнездовой области на лиманах и в плавнях рек, другие уже отлетают к местам зимовок в юго-западном направлении. Осенняя миграция продолжается в октябре – ноябре. Область пролета очень обширная. Основные зимовки располагаются в странах Средиземноморья Центральной и Западной Африки, причем отдельные годовалые птицы остаются там на следующее лето. Интересны данные кольцевания серой цапли на сопредельной территории в Крыму на Лебяжьих о-вах, где было помечено свыше 4200 птенцов (Костин, 1978; Скокова, 1978). Из этих колоний молодые птицы сразу после подъема на крыло разлетаются на расстояние 50-300 км, причем уже в июле – августе их разлет приобретает массовый характер. Область их послегнездовых кочевок огромна и охватывает не только Северное Причерноморье, но и Северное Средиземноморье, отдельные птицы достигают Белоруссии, Курской области, Румынии, Болгарии, Кавказа, лишь часть птиц остается на юге Украины и в Крыму (Костин, 1978).

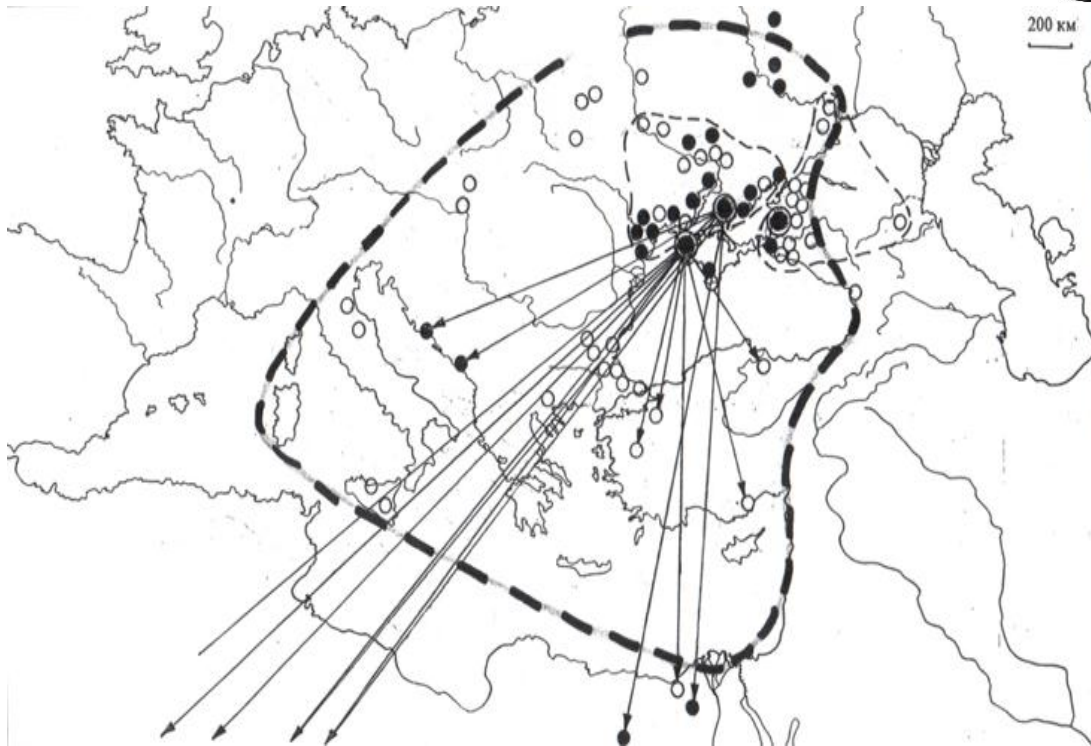


Рис. 1. Места встречи окольцованных молодых серых цапель в Северном Приазовье (по нашим данным и Скокова, 1978).

Кольцевание показало, что незначительное число 1-2-летних серых цапель не возвращается следующим летом в гнездовую область, а гнездится в новых местах в 300-600 км от места рождения; в целом же для вида характерен высокий гнездовой консерватизм именно взрослых птиц (Костин, 1978; Скокова, 1978; наши данные). Продолжительность жизни в природе у этой цапли, по данным кольцевания, достигает 20 лет, но средняя – лишь 4 года. Смертность на первом году жизни составляет 67,5%, на 2-7-ом годах – 31,4% (Bauer, Glutz von Blotzheim, 1966; Creutz, 1981). Таким образом, на основании данных кольцевания можно говорить о существовании у серой цапли нескольких крупных географических популяций, в т.ч. самостоятельной азово-черноморской, обособленной от каспийской, балтийской и других популяций. Несмотря на обмен особями между ними и дальние залеты, области их послегнездовых кочевок, пути миграций и места зимовок существенно различаются.

Также выявлена и подтверждена самостоятельность таких локальных популяций, как крымская, северо-азовская, восточно-азовская, днепровская, днестровская и дунайская, состоящие в свою очередь из более мелких местных популяций, представленных отдельными поселениями и колониями (Костин, 1978; Скокова, 1978; наши данные).

Рыжая цапля (*Ardea purpurea* L.). На юге бывшего СССР, включая территорию Украины, массовое кольцевание птенцов этого вида проводилось в дельте Волги и Восточном Приазовье, к 1975 г. от них было получено 320 возвратов колец

(Винокуров, 1959; Сапетин, 1978б). В Северном Приазовье нами окольцовано небольшое число рыжих цапель, от них получено пока лишь 5 возвратов колец (Мацеевская и др., 1999). Установлено, что молодые цапли сразу после подъема на крыло разлетаются на значительные расстояния и в течение июля – октября остаются на обширной территории в радиусе до 90-120 км от колоний, а часть птиц (около 12%) улетает и дальше на расстояния до 400 км в самых разных направлениях, т.е. идут не направленные послегнездовые кочевки. Птицы концентрируются в местах, обильных мелкой рыбой и лягушками – в плавнях крупных рек, на заросших прудах, рисовых чеках.

В отличие от других цапель, рыжие не тяготеют во время кочевки и пролета к побережьям морских водоемов. Осенняя миграция проходит в сентябре – октябре и длится, затухая, до конца ноября. Традиционные места зимовок располагаются в тропическом поясе Западной и Центральной Африки. Продолжительность жизни рыжей цапли в природе достигает 23 лет (Cramp, Simmons, 1977; Cave, 1983), средняя – 1,65 лет, у птиц переживших первый год – 3, 95 лет. Смертность молодых птиц достигает 62%, взрослых – 28%. У рыжей цапли, по данным кольцевания, также четко выделяется ряд географических популяций (средне-дунайская, азово-черноморская, каспийская и др.) (Сапетин, 1978а).

Самостоятельность локальных восточно-азовских популяций не вызывает сомнений (Винокуров, 1959); для популяций в пределах территории юга Украины об этом пока судить преждевременно из-за недостатка данных мечения птиц в дельтах Дуная, Днестра и Днепра. Принимая во внимания довольно высокую кормовую специализацию этой цапли (Смогоржевский, 1959, 1979), можно объяснить ее слабый гнездовой консерватизм, частую смену мест расположения колоний, большие колебания численности по годам; значительное число взрослых птиц не возвращается на гнездование к местам рождения. Из молодых птиц на место рождения возвращается менее 25% помеченных птиц, остальные расселяются в радиусе 1000-1500 км в пределах обширной области послегнездовых кочевки, пролета и зимовки. Имеются данные, что часть годовалых и двухлетних птиц остаются на следующее лето в южных регионах и не гнездятся (Сапетин, 1978г; Cramp, Simmons, 1977).

Большая белая цапля (*Egretta alba* L.). До 1975 г. в южных регионах массовое кольцевание птенцов велось в низовьях Днепра, Восточном Приазовье, на Молочном лимане, от них получено 49 возвратов колец (Олейников, Гончаров, 1967; Сапетин, 1978д). От окольцованных нами в 1988-2003 гг. птиц пока получено 12 возвратов (Кошелев и др., 1997; Мацеевская и др., 1999). Данные кольцевания показывают существование и у этого вида цапель обособленных географических популяций, включая Азово-Черноморскую (рис.2).

В ее состав входят вполне самостоятельные локальные популяции, как дунайская, днестровская, днепровская, северо-азовская, крымская, восточно-азовская. После вылета молодых птиц из гнезд уже в июне-июле большие белые цапли широко кочуют в гнездовой области в радиусе 200-250 км. В августе дальность их кочевки достигает 400-600 км в северных и восточных направлениях. Осенняя миграция интенсивно идет в сентябре – октябре и продолжается до конца ноября.

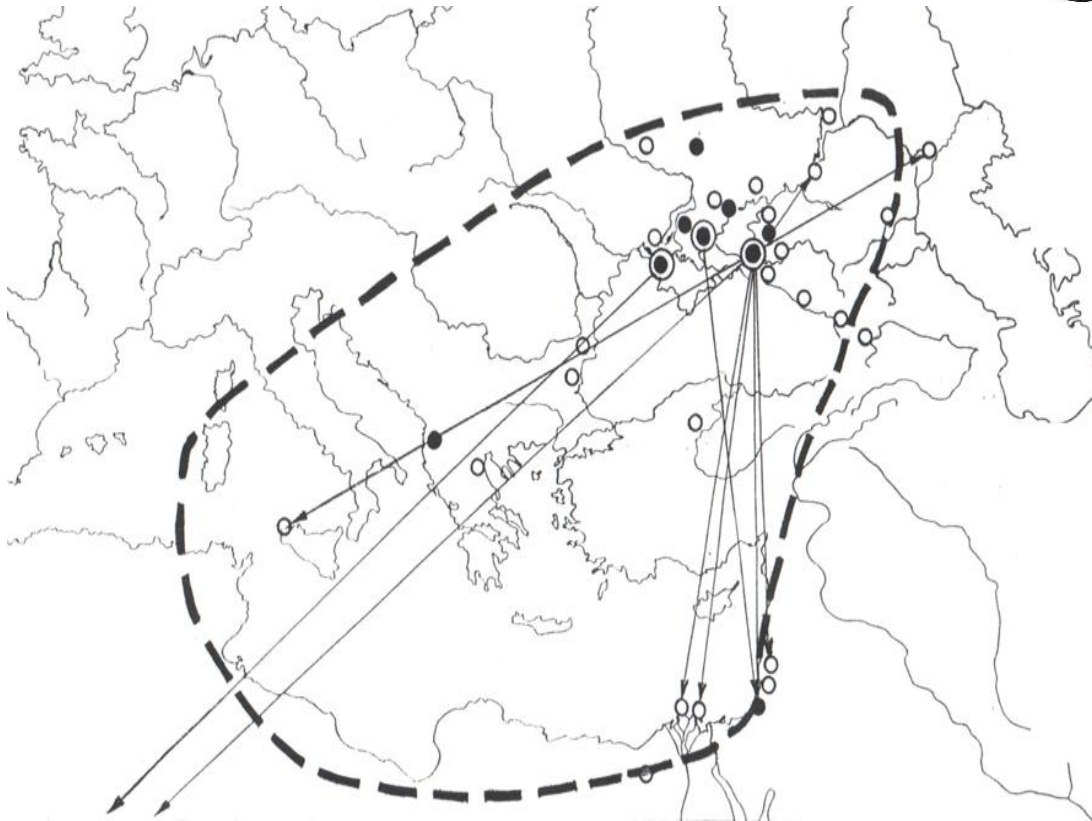


Рис. 2. Места встречи окольцованных молодых больших белых цапель в Северном Приазовье (по нашим данным и Скокова, 1978).

Область миграций и зимовок этой цапли очень обширная и охватывает Средиземноморье, Ближний Восток, Северную и Экваториальную Африку. Направление осенних миграций у птиц разных популяций четко различается. Так, восточно-азовские цапли летят через область Черного и Средиземного моря на юго-запад, но часть птиц летит восточной трассой через Закавказье и Переднюю Азию. Северо-азовские птицы летят в юго-западном направлении вдоль побережья Черного моря.

Продолжительность жизни больших белых цапель в природе достигает 15 лет, средняя – 1,7 лет, а для птиц, переживших первый год – 4,5 лет. Смертность молодых птиц составляет 68%, птиц старше года – 25%. Более 60% цапель гибнет от выстрелов охотников и рыбаков. Степень гнездового консерватизма у этого вида выяснена недостаточно; известно, что часть взрослых и молодых птиц возвращается и гнездится в районе рождения или в области послегнездовых кочевок молодых особей (Сапетин, 1978д; Bauer, Glutz von Blotzheim, 1966; Cramp, Simmons, 1977).

Малая белая цапля (*Egretta garzetta* L.). Результаты кольцевания этого вида, проведенного в Азово-Черноморском и Каспийском бассейнах, показало наличие у этого вида обособленных самостоятельных географических и локальных популяций (Сапетин, 1978в); до 1975 г. было получено 163 возврата колец. От птиц, окольцованных нами в Северном Приазовье, пока получено 5 возвратов. Выяснено, что для молодых белых цапель в июне-июле после вылета из гнезд характерны

незначительные кочевки на расстояние 40-100 км, лишь в августе их протяженность достигает 150-300 км. Направления кочевок очень разные и зависят от места расположения колоний. Для отдельных птиц в августе известны более дальние разлеты – до 500-600 км, в т.ч. в северном направлении. Значительное число молодых птиц даже в сентябре-октябре остается в гнездовой области, кочуют в радиусе до 50-60 км.

Осенняя миграция приобретает массовый характер в первой половине октября и длится до декабря; в теплые зимы отдельные особи стали зимовать на юге Украины. Однако область основных зимовок располагается в Экваториальной Африке, где часть годовалых птиц даже остается на следующее лето (Сапетин, 1978в; Sterbetz, 1961; Bauer, Glutz von Blotzheim, 1966; Cramp, Simmons, 1977). Для части взрослых птиц доказан гнездовой консерватизм и верность родной колонии (до 50-60% особей). Районы осенних, зимних и весенних встреч молодых и взрослых малых белых цапель значительно совпадают, но осенью молодые особи отлетают на 1-1,5 месяца раньше. Выявлены и популяционные различия в миграциях. Так, среднедунайские цапли летят через Югославию, Италию и Сицилию в Западную Африку; птицы из Северного Причерноморья летят на юго-запад через Балканский п-ов и Тунис в бассейн Нигера, цапли из Восточного Приазовья летят через акваторию Черного моря и Восточное Средиземноморье к Гвинейскому заливу, а часть их, видимо, огибает Черное море с востока и летят через Кавказ, Турцию и долину Нила. Цапли из каспийских популяций летят на зимовки в Иран, междуречье Тигра и Евфрата (Сапетин, 1978в).

Продолжительность жизни в природе у малой белой цапли достигает 15 лет, средняя – 1,2 года, а для особей переживших первый год – 3,9 лет. Смертность молодых птиц составляет 77-87%, на втором году – 40-54%, за последующие годы, в среднем – 25-31% (Sterbetz, 1961; Cramp, Simmons, 1977).

Желтая цапля (*Ardeola ralloides* Scopoli.). Кольцевание птенцов в значительных объемах проводилось на сопредельных территориях в Восточном Приазовье, низовьях Днестра, а также в Азербайджане; к 1975 г. было получено 90 возвратов колец (Сапетин, 1978б). Послегнездовые кочевки у этого вида в июле-августе незначительные, в радиусе 50-100 км от колоний, но уже в конце августа идет заметный пролет в направлении мест зимовок, дальность перемещений достигает 550 км. В сентябре желтые цапли встречаются уже в Северной Африке и на ближнем Востоке.

На основании данных кольцевания четко выделяются географические популяции: средне-дунайская, южно-дунайская, восточно-азовская, южно-каспийская. Для этого вида характерны широкие послегнездовые кочевки и широкий веер осенних миграций и мест зимовок. Молодые птицы из Восточного Приазовья летят на юг через Кавказ, Турцию и Ливан. Предполагается, что широкая дисперсия особей, перемешивание птиц из разных колоний и популяций во время кочевок, миграций и зимовок ведет к отсутствию устойчивых локальных популяций у этого вида цапель (Cramp, Simmons, 1977). Происхождение и популяционный статус птиц, гнездящихся эпизодически в Северном Приазовье, пока не установлен. Зимует желтая цапля в тропической зоне Центральной Африки, в Эфиопии, междуречье Тигра и Евфрата. Продолжительность жизни в природе достигает 13-14 лет, средняя – 1,5 года. Смертность на первом году жизни составляет 68%, взрослых – 21-29%, причем в возрасте 2-6 лет она достигает 24%, а затем снижается (Сапетин, 1978б; Sterbetz, 1961; Cramp, Simmons, 1977).

Кваква (*Nycticorax nycticorax* L.). Результаты кольцевания этого вида в бывшем СССР обработаны раньше, включая территорию Азово-Черноморского региона.



Выяснено, что после вылета птенцов из гнезд молодые кваквы еще долго, до конца июля остаются в районе своих колоний. Даже в августе они обычно разлетаются еще недалеко (Сапетин, 1978а), на 30-60, до 100-120 км от колонии. Лишь в конце августа отдельные особи улетают за 150-300 км. Отлет к местам зимовок начинается в сентябре и усиливается в октябре, часть птиц задерживается в гнездовой области до конца ноября, немногие остаются даже на зиму.

Несмотря на малый объем проведенного нами кольцевания, уже получено 4 возврата колец. Они подтверждают вышеприведенную картину сезонного размещения квакв. Кольцеванием установлена обособленность и самостоятельность нижне-днепровской, дунайской, днестровской и восточно-приазовской популяций кваквы. Для этого вида характерен гнездовой консерватизм и гнездование в местах рождения; лишь при ухудшении условий они переселяются на другие водоемы, обычно в северо-восточном направлении. К сожалению, отсутствие конкретных данных мечения не позволяет выяснить происхождение и популяционную принадлежность квакв Северного Приазовья, как и статус стабильной многолетней колонии на о-вах Большие и Малые Кучугуры в Каховском водохранилище. Зимуют азово-черноморские кваквы на обширной территории Экваториальной Африки и Средиземноморья, а также в северо-западном Причерноморье. Продолжительность жизни в природе, по данным кольцевания, составляет 8, 3 года, средняя – 1,5 лет; у птиц, переживших первый год – 3,1 лет. Смертность молодых птиц достигает 75,5%, взрослых - 32% (Сапетин, 1978; Bauer, Glutz von Blotzheim, 1966; Cramp, Simmons, 1977).

Большая выпь (*Botaurus stellaris* L.). В силу малочисленности, одиночного скрытного образа жизни в труднодоступных местах, кольцевание большой выпи в бывшем СССР практически не велось и возвратов колец от нее нет. В Западной Европе в ходе специального многолетнего изучения вида было окольцовано более 500 особей, от которых получено 48 возвратов колец (Gentz, 1965; Cramp, Simmons, 1977). Их анализ позволил уточнить особенности сезонного размещения этой цапли. После подъема молодых птиц на крыло они остаются в течение 2-4 недель в окрестностях гнезда, затем в начале июля кочуют в радиусе 50-250 км во всех направлениях. В конце августа дальность разлетов достигает уже 300-850 км, а со второй половины сентября идет активная осенняя миграция широким фронтом; она продолжается вплоть до конца ноября. На основании скудных данных пока нет возможности выделить у большой выпи географические популяции и определить статус северо-азовских птиц. Зимовки большой выпи располагаются в тропической зоне Центральной Африки, незначительное их число остается зимовать в странах Средиземноморья и на юге Украины (Gentz, 1965; Назаренко, 1951; Кошелев В., 2000). Продолжительность жизни в природе у большой выпи достигает 11 лет. Смертность на первом году жизни составляет 81%, на втором году – 10,5%, затем снижается (Gentz, 1965).

Волчок (*Ixobrychus minutus* L.). Кольцевание волчка проводилось нами в изучаемом регионе в небольшом объеме (22 особи); кроме того, в 1981 - 1987 гг. А. И. Кошелев (личное сообщение) пометил на Тилигульском лимане в Одесской области 67 птенцов. К настоящему времени возвратов от этих птиц еще не поступало. В Западной Европе этот вид кольцевали в большом количестве. Помечено свыше 6500 особей, от которых получено 100 возвратов колец (Нанкинов, 1999). Учитывая ночной образ жизни и пролет в ночное время, миграции волчка можно оценивать только на основании визуальных встреч птиц на водоемах и по данным кольцевания.

Сводный обзор по этой цапле для Европы составил Д. Нанкинов (1999). Весенний пролет волчка на юге Европы проходит в начале марта-апреле, осенний пролет и отлет – в августе-сентябре, даже в первой половине октября. Волчки летят в темное время суток поодиночке или группами из 2-5 особей. На дневной отдых они скапливаются в тростниковых зарослях, образуют рыхлые недолговечные скопления до 10-30 особей (наши наблюдения в 2000 г. в дельте Дуная). Пролет идет широким фронтом. Места гнездования волчки покидают через 1-2 мес. после вылета молодых из гнезд. Послегнездовые кочевки проходят в июле – августе, достигают протяженности 50-100 км. Птицы с территории Украины мигрируют через Балканский п-ов. Дальность миграционных трасс у птиц разных популяций составляет от 1700 до 5500 км. Зимовки европейских волчков располагаются в Африке южнее 25 градусов с.ш. Известны единичные встречи зимующих волчков в Голландии, Франции, Чехии, Венгрии, Швейцарии, Англии, Болгарии, странах Средиземноморья (Спангенберг, 1951; Cramp, Simmons, 1977; Нанкинов, 1999). Продолжительность жизни волчков в природе достигает 6-21 лет. Масштабы смертности довольно велики: в первый год жизни гибнет 78%, на второй – 12,3%, на третий – 5%, на четвертый и позднее – по 2%. Гибель взрослых птиц в целом составляет 35-40% (Cramp, Simmons, 1977).

ВЫВОДЫ

1. В Северном Приазовье гнездится 8 видов цапель, они образуют колонии древесного, наземного и тростникового типов.
2. Азово-черноморские географические популяции цапель состоят из местных популяций. Северо-азовские цапли (серая, рыжая, большая и малая белые, кваква) образуют самостоятельные популяции.
3. Послегнездовые кочевки цапель идут во всех направлениях и охватывают территории в радиусе сотен километров от гнездовых колоний. Преобладающим направлением осеннего пролета является юго-западное.
4. Основные зимовки северо-азовских цапель располагаются в странах Средиземноморья, Центральной и Западной Африки. Протяженность миграционных путей достигает 2-3 тысяч километров.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- Винокуров, А. А. (1959). Рыжая цапля в юго-восточном Приазовье. *Орнитология*, 2, 256–261.
- Костин, Ю. В. (1978). *Результаты кольцевания серой цапли в Северном Крыму. В Миграции птиц Восточной Европы и Северной Азии (гагарообразные–аистообразные)*. Москва: Наука.
- Кошелев, О. І., Пересадько, Л. В., Покуса, Р. В., Косенчук, О. Л., Кошелев, В. О. (1997). *Результати масового кільцевання деяких навколводних птахів Північного*



- Приазов'я. Сустильно географічний комплекс півдня України: теорія, практика, методика.* Мелітополь: Изд-во МДП.
- Кошелев, А.И., Кошелев, В.А., Пересадько, Л.В. (2004). *Динамика видового состава и численности цапель в северо-западном Приазовье (1988-2004 гг.). Бранта: сборник научн. трудов Азово-Черноморск. орн. станции, 7, 111-130.*
- Лакин, Л. Н. (1982). *Биометрия.* Москва: Изд-во МГУ.
- Лысенко, В.И. (1992). *Особенности видимых миграций гидрофильных птиц в северо-западном Приазовье. В Сезонные миграции птиц на территории Украины.* Киев: Наукова думка.
- Мацеевская, Н.Б., Кошелев, А.И., Дядичева, Е.А. (1998). *Информация регионального банка данных о возвратах окольцованных птиц. Веслоногие, голенастые, чайковые. Бранта: Сб. тр. Азово-Черноморской орнитол. станции. Мелитополь. Симферополь: Бранта. Сонат.*
- Назаренко, Л.Ф. (1951). *О зимовании большой выпи в низовьях Днестра. Природа, 7, 70.*
- Нанкинов, Д.Н. (1999). *К вопросу о распространении и миграциях малой выпи. Беркут, 8(7), 15–20.*
- Новиков, Г.А. (1953). *Полевые исследования по экологии наземных позвоночных (изд.2).* Москва: Сов. Наука.
- Олейников, Н.С., Гончаров, А.И. (1967). *Большая белая цапля на Усть-Маньчском водохранилище. Орнитология, 8, 280–284.*
- Сапетин, Я.В. (1962). *Некоторые итоги кольцевания голенастых птиц в плавнях Восточного Приазовья. Труды Окского гос. Заповедника, 4, 225–237.*

- Сапетин, Я.Б. (1978а). *Миграции квакв в СССР. В Миграции птиц Восточной Европы и Северной Азии: гагарообразные–аистообразные*. Москва: Наука.
- Сапетин, Я.Б. (1978б). *Миграции желтых цапель Азово-Черноморского и Каспийского бассейнов (СССР)*. Там же.
- Сапетин, Я.Б. (1978в). *Миграции малых белых цапель Азово-Черноморского и Каспийского бассейнов (СССР)*. Там же.
- Сапетин, Я.Б. (1978г). *Результаты кольцевания рыжих цапель на юге Европейской части СССР*. Там же.
- Сапетин, Я.Б. (1978д). *Миграции больших белых цапель юга Европейской части СССР*. Там же.
- Смогоржевський, Л.О. (1959). *Рибоідні птахи України*. Київ: Вид-во КДУ.
- Смогоржевський, Л.О. (1979). *Фауна України. Птахи. – 5(1). (гагари - фламінго)*. Киев: Наук. думка.
- Скокова, Н.Н. (1954). Очерк экологии серой цапли в районе Рыбинского водохранилища. *Ученые записки МГПИ им. В. П. Потемкина*, 28(11), 89–155.
- Скокова, Н.Н. (1978). *Результаты кольцевания серых цапель в бассейне Азовского моря. В Миграции птиц Восточной Европы и Северной Азии: гагарообразные-аистообразные*. Москва: Наука.
- Спангенберг, Е.П. (1952). *Отряд голенастые птицы. В Птицы Советского Союза*. Москва: Сов. наука.
- Степанян, Л. С. (1990). *Конспект орнитологической фауны СССР*. Москва: Наука.
- Bauer, K.M., & Glutz von Blotzheim, U.N. (1966). *Handbuch der Vogel Mitteleuropas. Bd. 1. (Gaviiformes – Phoenicopteriformes)*. Frankfurt am Main: Akadem. Verlag..



- Cave, A. J. (1983). Purple Heron survival and drought in Tropical West Africa. *Ardea*, 71, 217–224.
- Cramp, S., & Simmons, K. E. (1981). *Handbook of the Birds of Europe the Middle East and North Africa. Vol. 1. Ostrich to Ducks*. Oxford. London. New York: Oxford Univ. Press.
- Gentz, K. (1965). *Die Grosse Dommeln*. In *Die neue Brehm-Bucherei*. Wittenberg Lutherstadt: A. Ziemsen Verlag.
- Creutz, G. (1981). *Der Graureiher*. In *Die neue Brehm-Bucherei*. Wittenberg Lutherstadt: A. Ziemsen Verlag.
- Sterbetz, J. (1961). *Der Seidenreiher*. In *Die neue Brehm-Bucherei*. Wittenberg Lutherstadt: A. Ziemsen Verlag.

REFERENCES

- Vinokurova, A. A. (1959). Grey heron in South-Eastern region of Azov Sea. *Ornithology*, 2, 256–261.
- Kostin, Yu. V. (1978). *Banding results of Grey heron in Northern Crimea*. In *Birds migration in Eastern Europe Northern Asia (Gaviiformes-Ciconiiformes)*. Moscow: Nauka.
- Koshelev, O.I., Peresadko, L.V., Pokusa, R. V., Kosenchuk, O. L., & Koshelev, V. O. (1997). *Results of mass banding of some waterfowl in Northern region of Azov Sea*. In *General geographical complex of the south of Ukraine: theory, practice, and methodic*. Melitopol: Melitopol University Press.
- Koshelev, A.I., Koshelev, V.A., & Peresadko, L.V. (2004). Dynamics of species composition and abundance of herons in northern-western part of Azov Sea (1988-2004). *Branta*, 7, 111-130.

- Lakin, L.N. (1982). *Biometry*. Moscow: Moscow University Press.
- Lysenko, V. I. (1992). *Some peculiarities of visible migrations of waterfowl in the northwestern part of Azov Sea. In Seasonal migrations of birds in Ukraine*. Kiev: Naukova Dumka.
- Matsievskaiia, N. B., Koshelev, A. I., & Diadicheva, E. A. (1998). Information of regional database about returns of ringed birds. Report 1. Pelecaniformes, Ciconiiformes, and Laridae. *Branta*, 130–142.
- Nazarenko, L. F. (1951). Towards wintering of Eurasian bittern in Dniester lower reach. *Priroda*, 7, 70.
- Nankinov, D. N. (1999). Towards distribution and migration of Little bittern. *Berkut*, 8(7), 15–20.
- Novikov, G. A. (1953). *Ecological field research of terrestrial vertebrates*. (2nd ed.). Moscow: Sovetskaia Nauka.
- Oleynikov, N. S., & Goncharov, A. I. (1967). Eurasian bittern in Ust-Manych reservoir. *Ornithology*, 8, 280–284.
- Sapetin, Ya. B. (1962). Some results of banding of Ciconiiformes in eastern part of Azov Sea flood plains. *Scientific Transacts of Oksk Nature Reserve*, 4, 225–237.
- Sapetin, Ya. B. (1978a). *Spoonbill migration in USSR. In Bird migration in Eastern Europe Northern Asia (Gaviiformes-Ciconiiformes)*. Moscow: Nauka.
- Sapetin, Ya. B. (1978b). *Yellow heron migration in Azov Sea, Black Sea, and Caspian Sea basins (USSR)*. Ibidem.
- Sapetin, Ya. B. (1978c). *Little egret migration in Azov Sea, Black Sea, and Caspian Sea basins (USSR)*. Ibidem.



- Sapetin, Ya. B. (1978d). *Banding results of Purple egret in the south European part of the USSR*. Ibidem.
- Sapetin, Ya. B. (1978e). *Great egret migration in the south European part of the USSR*. Ibidem.
- Smogorzhevskiy, L. O. (1959). *Piscivorous birds of Ukraine*. Kiev: Kiev State University Press.
- Smogorzhevskiy, L. O. (1979). *Fauna of Ukraine. 5. Birds (Loons-Flamingoes)*. Kiev: Naukova Dumka.
- Skokova, N. N. (1954). Issue on ecology of Grey heron in Rybinsk reservoir region. *Scientific Transacts of Potyomkin Moscow State Pedagogical Institute*, 28(11), 89–155.
- Skokova, N. N. (1978). *Banding results of Grey herons in Azov Sea basin. In Bird migration in Eastern Europe Northern Asia (Gaviiformes-Ciconiiformes)*. Moscow: Nauka.
- Spangenberg, Ye. P. (1952). *Gaviiformes. In Birds of USSR*. Moscow: Sovietskaya Naika.
- Stepanian, L. S. (1990). *Synopsis of avifauna of USSR*. Moscow: Nauka.
- Bauer, K.M., & Glutz von Blotzheim, U.N. (1966). *Handbuch der Vogel Mitteleuropas. Bd. 1. (Gaviiformes – Phoenicopteriformes)*. Frankfurt am Main: Akadem. Verlag..
- Cave, A. J. (1983). Purple Heron survival and drought in Tropical West Africa. *Ardea*, 71, 217–224.
- Cramp, S., & Simmons, K. E. (1981). *Handbook of the Birds of Europe the Middle East and North Africa. Vol. 1. Ostrich to Ducks*. Oxford. London. New York: Oxford Univ. Press.
- Gentz, K. (1965). *Die Grosse Dommeln. In Die neue Brehm-Bucherei*. Wittenberg Lutherstadt: A. Ziemsen Verlag.



Creutz, G. (1981). *Der Graureiher*. In *Die neue Brehm-Bucherei*. Wittenberg Lutherstadt: A. Ziemsen Verlag.

Sterbetz, J. (1961). *Der Seidenreiher*. In *Die neue Brehm-Bucherei*. Wittenberg Lutherstadt: A. Ziemsen Verlag.

© В. А. Кошелев, А. И. Кошелев, Л.В. Пересадько, 2012

© V. A. Koshelev, A. I. Koshelev, L.V. Peresadko, 2012

Надійшла до редколегії 28.02.2012.