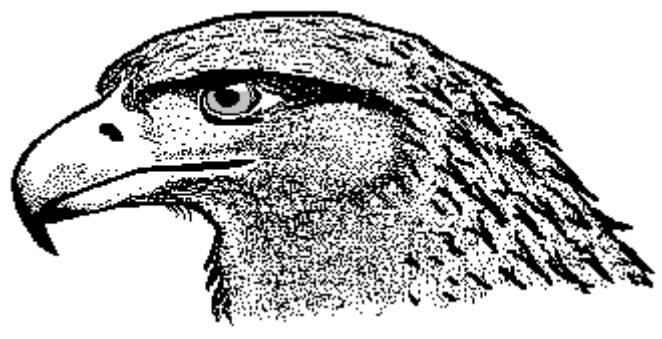


Беркут



*Український
орнітологічний журнал
Ukrainian Ornithological Journal*



Том 7
Випуск 1–2
1998

Над випуском працювали:

відповідальні редактори — В.М. Грищенко, І.В. Скільський
відповідальний секретар — Є.Д. Яблоновська-Грищенко
комп'ютерний набір — М.Н. Гаврилюк, 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: Україна,
274001, м. Чернівці,
вул. Буковинська, 9, кв. 4.
Скільський І.В.

Address: I.V. Skilsky
Bukovinska str. 9/4
274001, Chernivtsi
Ukraine

e-mail: berkut@aquila.freenet.kiev.ua

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

Редакційна рада:

Editorial board:

В.П. Белік, к.б.н., м. Ростов-на-Дону.
І.І. Бишнев, Березинський заповідник.
А.А. Бокотей, м. Львів.
Ю.І. Вергелес, м. Харків.
І.М. Горбань, к.б.н., м. Львів.
В.М. Грищенко, к.б.н., Канівський заповідник.
А.І. Гузій, к.с.-г.н., заповідник "Розточчя".
М.Л. Клецов, к.б.н., м. Київ.
В.М. Константинов, проф., д.б.н., м. Москва.
В.А. Костюшин, к.б.н., м. Київ.
О.І. Кошелев, проф., д.б.н., м. Мелітополь.
О.Є. Луговой, доц., к.б.н., м. Ужгород.
І.В. Марісова, проф., к.б.н., м. Ніжин.
І.В. Скільський, м. Чернівці.
В. Тіде, др., Кельн.
Г.В. Фесенко, м. Київ.

V.P. Belik, Dr., Rostov-on-Don.
I.I. Byshnev, Berezina Nature Reserve.
A.A. Bokotey, Lviv.
Yu.I. Vergeles, Kharkiv.
I.M. Gorban, Dr., Lviv.
V.N. Grishchenko, Dr., Kaniv Nature Reserve.
A.I. Guzy, Dr., Nature Reserve "Roztochchya".
N.L. Klestov, Dr., Kyiv.
V.N. Konstantinov, Prof., Dr., Moskva.
V.A. Kostyushin, Dr., Kyiv.
A.I. Koshelev, Prof., Dr., Melitopol.
A.E. Lugovoy, Dr., Uzhgorod.
I.V. Marisova, Prof., Dr., Nizhyn.
I.V. Skilsky, Chernivtsi.
W. Thiede, Dr., Köln.
G.V. Fesenko, Kyiv.

Пожертви на видання журналу:

Donations for publishing of the journal:

Dr. W. Thiede — DM 500,
Э. Султанов — \$ 25,

В.В. Боднар — 10 грн.

Засновники — І.В. Скільський, В.М. Грищенко.
Реєстраційне свідоцтво Чц 116 від 26.12.1994 р.
Видавець — Спілка молодих орнітологів України.

СТРУКТУРА ТА ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ОРНІТОКОМПЛЕКСУ ПАРКОВИХ НАСАДЖЕНЬ м. ЧЕРНІВЦІ

І.В. Скільський

Structure and peculiarities of forming of the park ornithocomplex in Chernivtsi. - I.V. Skilsky. - Berkut. 7 (1-2). 1998. - Data were collected in 8 parks and similar plots (dendropark, botanical garden, etc.) of Chernivtsi city (south-west of Ukraine) in 1989–1997. Total 65 bird species were found. Results are presented in Tables. Distribution of species by types of fauna, ecological groups, types of breeding and foraging are described. Forming and structure of the ornithocomplex are analyzed.

Key words: bird community, structure, population density, biomass, type of fauna, ecological group, transformed energy.

Address: I.V. Skilsky, Bukovinska str. 9/4, 274001 Chernivtsi, Ukraine.

Характерними елементами урбанізованих ландшафтів є фрагменти суцільних деревно-кущових насаджень — міські сквери, парки, лісопарки. Вони значним чином підвищують різноманітність екологічних умов і створюють сприятливі можливості для перебування (гніздування) тих видів птахів, життєдіяльність яких практично неможлива без деревно-кущової рослинності (Табачишин и др., 1998; наші дані).

Основним завданням нашої роботи було на основі зібраних оригінальних матеріалів проаналізувати особливості структури та формування орнітокомплексу паркових насаджень Чернівців за густотою, зустрічальністю, типами фауни, екологічними угрупованнями, способом гніздування, ярусами збирання їжі, кількістю трансформованої енергії та іншими показниками.

Район робіт, матеріали та методика досліджень

Паркові насадження обласного центру Буковини являють собою співвідношення різних за площею ділянок створених людиною (штучно засаджені) або перепланованих на місці природної рослинності (найчастіше колишніх лісових масивів) з різноманітною деревно-кущовою та трав'янистою флорою. Паркові насадження часто відвідуються людьми, мають незначне асфальтове покриття (доріжки), на їх території, як правило, бувають наявні у невеликій кількості споруди антропогенного походження. Рослинність представлена як дикорослими, так і культивованими (інтродукованими) видами. У межах Чернівців є більше 10 паркових насаджень різних типів (Коренчук, Солодкий, 1986; наші дані), розташованих дифузно по всій території міста, але основна їх кількість сконцентрована в південній його половині. Саме тут ми проводили обліки птахів у 2 скверах, ботанічному саду, дендропарку, 3 парках і лісопарку. Основна їх характеристика наведена нижче на основі уза-

гальнених даних з літератури (Липа, 1960; Липа, Федоренко, 1969; Термена та ін., 1974; Солодкова, 1976; Коренчук, Солодкий, 1986; Галицька, 1997; Скільський и др., 1997; Скільський, Бучко, 1997) та неопублікованих власних матеріалів.

Парк-сквер по вул. М. Кордуби (раніше Орджонікідзе) заснований у 1890 р. На площі 0,5 га зростають близько 30 видів і форм дерев та чагарників. Серед них бук, дуб, тополя, каштан, явір, гінго, ясен, ялина. Майже 30 % території скверу займає трав'янистий покрив. Довкола більшості дерев земля перекопана. Сквер пересікають у різних напрямках асфальтові доріжки.

Парк-сквер на Соборній площі заснований у 1885 р. і займає площу 0,75 га. Основу деревостану складають дуб, липа, ялина, граб, черешня, тополя, каштан. Ділянки з трав'янистим покривом зустрічаються невеликими вкрапленнями. У різних напрямках сквер пересікають асфальтові доріжки.

Ботанічний сад ЧДУ заснований у 1877 р.; його площа — 3,5 га. Тут налічується близько 1300 видів і форм рослин, з них 650 зростає в оранжереях. У ботсаду інтродуковані болотяний кипарис, тюльпанове дерево, платани, магнолії та ін. Багата також флора трав'янистих і культурних декоративних рослин, водяних макрофітів, субальпійських та альпійських рослин, висаджених на спеціальних альпінаріях і кам'янистих гірках. У межах ботсаду є кілька споруд, де функціонують лабораторії, оранжереї, теплиці, музей, гербарій. Площа асфальтового покриття незначна.

Чернівецький дендропарк заснований у 1876 р. в межах колишньої резиденції митрополита (зараз це головний корпус ЧДУ); його площа — 4,8 га. У складі насаджень майже 100 видів і форм місцевих та екзотичних дерев і чагарників. Тут зростають бук червонолистий, черешня японська, гліцинія китайська, тсуга канадська, сосна веймутова, ялина срібляста, магнолії та інші фло-



ристичні елементи. Є дві оранжереї, басейни з фонтанами, готи, імітація сталактитової печери, кілька заасфальтованих доріжок. Дендропарк закритий для відвідувачів.

Парк ім. Федьковича (раніше ім. Шевченка) заснований у 1830 р. на місцевості з дуже пересіченим рельєфом; його площа — 10 га. У складі насаджень переважають листяні породи — клен, ясен, береза, каштан, граб, рідше зустрічаються хвойні — ялина, сосна; всього близько 70 видів дерев та чагарників. Площа, покрита асфальтом та зайнята під споруди антропогенного походження, є незначною. Територію парку активно використовують для відпочинку міські жителі.

Студентський парк ім. Шіллера заснований у 1890 р. Знаходиться в центральній частині Чернівців і займає площу 10 га. Насадження (а це близько 30 видів і форм дерев та кущів) складаються, головним чином, з клена, ясена, бука, граба, білої акації, кінського каштана. Заасфальтовані доріжки наявні лише по периферії парку, забудова відсутня. Це місце масово відвідують люди, особливо у вихідні дні.

Чернівецький парк культури та відпочинку ім. Шевченка (раніше ім. Калініна) заснований архітектором К. Томащуком у 1870 р. Знаходиться в центрі міста і займає площу 15 га. Тут зростає більше 115 видів і форм дерев та чагарників. Серед них платани, магнолії, старі буки, явори, тополі білі, дуби червоні та ін. Із споруд є літній театр, комплекс атракціонів, кілька невеликих адміністративних будиночків, є чимало пам'яток. Парк активно використовують для масового відпочинку міські жителі. Він спланований у природному стилі з системою звисстих заасфальтованих доріжок та стежок, світлих галявин з добре розвиненим густим трав'янистим покривом місцями до 40 см заввишки.

Лісопарк “Гарячий Урбан” тягнеться уздовж правого берега р. Прут у східній частині міста. Його площа — 108 га. У складі насаджень з дерев переважають бук і дуб, місцями — клени та ясен, а на окраїнах іноді зустрічаються тополя, сосна, ялина, липа, акація, з кущів — глід одноматочковий. Підлісок не утворює самостійного ярусу. Вік окремих дубів сягає майже 400 років, буків — до 100 років. Підріст слабо виражений і представлений невеликою кількістю бука. У трав'янистому покриві домінує яглиця звичайна, часто також зустрічаються копитняк європейський, зеленчук жовтий, купина широколиста. Асфальтове покриття (доріжки) та забудова у межах лісопарку майже відсутні, хоча наявна значна мозаїчність стежок. Тут буває багато відпочиваючих міських жителів, особливо у вихідні дні.

Основні обліки проведені нами в паркових насадженнях площею більше 3 га. Усі перелічені

вище території є заповідними об'єктами (Липа, Федоренко, 1969; Коренчук, Солодкий, 1986). Загальна площа паркових насаджень у Чернівцях дорівнює 1,5 км² або 1,0 % від площі міста.

Основою для вивчення динаміки населення птахів були результати обліків, проведених у 1989–1997 рр. Вивчалися всі сезонні аспекти орнітофауни в репродуктивний період, під час міграцій і взимку. Основні матеріали по гніздовому населенню отримані в 1997 р. Маршрути пролягали таким чином, щоб охопити якомога більшу площу району досліджень.

Протягом репродуктивного періоду гніздові території птахів виявляли як по голосу, так і за візуальними зустрічами окремих особин (пар). Ширина трансекти дорівнювала 60 м (30 + 30). Окремо визначали чисельність колоніальних та денних і нічних хижих птахів. Перерахунок кількості особин на одиницю площі (км²) проводили за співвідношенням числа виявлених представників орнітокомплексу до добутку довжини маршруту на ширину смуги обліку.

Протягом періоду міграцій та взимку обліки проводили за методикою Ю.С. Равкіна (1967). Усіх зустрінутих птахів підраховували за середніми груповими віддальми виявлення, використовуючи організаційно вдосконалену нами схему (Скільський, 1993). Для особин, що летіли, пройдено віддаль замінювали на час (години), затрачений на облік, помножений на середню швидкість польоту птахів, яка для більшості видів дорівнювала 30 км/год. (Равкін, Доброхотов, 1963).

Обліки проводили, як правило, у гніздовий період через 1,5–2 год. після світанку (а не сходу сонця), восени та взимку — у першій половині — середині світлої частини доби. Під час несприятливих метеоумов (сильний вітер, дощ, снігопад і туман) птахів не обліковували.

Загальна протяжність маршрутів основних обліків за весь період польових робіт склала 86,3 км, затрачений час — 28,4 год. Восени та взимку пройдено віддаль розподіляли рівномірно на весь відрізок часу тривалості певного періоду. Рідкісні птахи, не виявлені під час основних досліджень, реєструвалися додатково тоді, коли обліки у відповідних місцеперебуваннях ми не проводили. Для визначення їх густоти використовували і ці дані. Сумарна протяжність маршрутів додаткових обліків дорівнює 46,8 км, затрачений час — 15,7 год.

Для опису населення орнітокомплексу використовували шкалу, запропоновану О.П. Кузякіним (1962) зі змінами (Скільський, 1992) та з урахуванням доповнення М.О. Козлова (1988). Значення видів у населенні (частково по біомасі та кількості трансформованої енергії) орнітокомплексу представлено домінантами (10 % і більше), субдомінантами (1–9 %) та другорядними (мен-

ше 1 %) (Скильський, 1992 з уточненнями). Фоновими вважали всі звичайні, багаточисельні та масові види птахів, тобто густотою 10 і більше ос./км². Для характеристики загальної густоти населення орнітокомплексу використано відповідну шкалу (Скильський, 1992).

Для розрахунку біомаси (добуток густоти населення на середню вагу птаха даного виду), розподілу за способом гніздування та ярусами збирання їжі, виявлення належності до трофічних угруповань і типів фауни використано матеріали Банку зоогеографічних даних Новосибірського БІНу зі змінами. Належність авіфауністичних елементів до екологічних угруповань наведена за публікацією В.П. Беліка (1994) з доповненнями. Розрахунки кількості енергії, трансформованої населенням птахів, проведені за формулами залежності метаболізму від маси тіла та температури навколишнього середовища (Дольник, 1975). Подібність видового складу та населення орнітокомплексів визначали за формулою Жаккара (див. Банин, 1988).

Автор висловлює щире подяку В.В. Бучку, Б.Й. Годованцю, П.В. Бундзяку та В.О. Голубеву — за допомогу у проведенні досліджень і надання неопублікованих матеріалів, а також А.І. Гузію — за сприяння в отриманні довідкових матеріалів з Банку зоогеографічних даних Новосибірського БІНу (керівник — д. б. н. Ю.С. Равкін).

Результати та обговорення

Гніздовий період

У межах паркових насаджень Чернівців виявлено 53 види птахів загальною густотою 1260,2 ос./км² і біомасою 165,39 кг/км² (табл. 1). Фоновим є 21 (39,6 %) представник орнітокомплексу. До багаточисельних належать 3 (5,7 %) види, до звичайних — 18 (33,9 %) і до рідкісних — 32 (60,4 %). Загальна густина населення орнітокомплексу висока. Домінують грак (*Corvus frugilegus*) і зяблик (*Fringilla coelebs*) — їх сумарна зустрічальність дорівнює 35,6 %. Субдомінантами є 23 (43,4 %) види і другорядними — 28 (52,8 %).

Представники орнітокомплексу належать до 5 типів фауни (походження одного виду не встановлено): європейський — 36 (67,9 %) видів, транспалеарктичний — 11 (20,7 %), середземноморський — 3 (5,7 %), сибірський і монгольський — по одному (1,9 %). За участю в населенні розподіл аналогічний: переважають європейці (83,0 %), далі йдуть птахи транспалеарктичного (12,7 %), середземноморського (1,1 %), сибірського (0,9 %) та монгольського (0,3 %) типів фауни; зустрічальність представника не в'яшеного походження дорівнює 4,7 %.

З екологічних угруповань основу фауни складають дендрофіли — 45 (84,9 %) видів, значно менше склерофілів — 7 (13,2 %) і один вид (1,9 %) є лімнофілом. За зустрічальністю картина аналогічна: дендрофілів — 89,6 %, склерофілів — 10,2 % і лімнофілів — 0,2 %.

За способом гніздування розподіл видів наступний: дуплогніздові — 16 (30,2 %), стовбурно-чагарникові — 15 (28,3 %), кронники — 11 (20,8 %), наземногніздові та синантропи — по 5 (9,4 %) і норогніздові — один (1,9 %). Зовсім інша картина характерна для населення, де абсолютним лідером є кронники (42,7 %). За ними йдуть дуплогніздові (23,3 %), стовбурно-чагарникові (20,5 %), наземногніздові (11,1 %), синантропи (2,3 %) і норогніздові (0,1 %) птахи.

Майже половина представників орнітокомплексу збирає їжу на землі — 22 (41,5 %), значно менше — у кронах і на стовбурах дерев (10 або 18,9 % і 7 або 13,2 % відповідно) та і в кронах, і на кущах (6 або 11,3 %). 5 (9,4 %) видів птахів збирають їжу на кущах, 2 (3,8 %) — і на землі, і в кронах, а один (1,9 %) — у повітрі. За зустрічальністю розподіл наступний: на землі — 64,9 % особин, і в кронах, і на кущах — 18,2 %, на стовбурах — 6,3 %, у кронах — 5,4 %, на кущах — 3,9 %, і на землі, і в кронах — 1,2 % та у повітрі — 0,1 %.

По біомасі домінує грак (67,7 %). Протягом доби населення орнітокомплексу трансформує 42 706 ккал/км², у т. ч. за рахунок безхребетних — 81,6 %, безхребетних і насіння та соковитих плодів — 12,0 %, насіння та соковитих плодів — 5,3 %, хребетних — 0,7 % та безхребетних і хребетних — 0,4 %. По біоенергетиці домінують грак (55,5 %) і чорний дрізд — *Turdus merula* (9,8 %).

Осінньо-міграційний період

У межах паркових насаджень Чернівців виявлено 44 види птахів загальною густотою 674,5 ос./км² і біомасою 54,58 кг/км² (табл. 2). Фоновими є 12 (27,3 %) представників орнітокомплексу. До багаточисельних належить один (2,3 %) вид, до звичайних — 11 (25,0 %), до рідкісних — 24 (54,5 %) і до надзвичайно рідкісних — 8 (18,2 %). Загальна густина населення орнітокомплексу середня. Домінують велика синиця (*Parus major*), повзик (*Sitta europaea*), омелюх (*Bombus garrulus*) і грак — їх сумарна зустрічальність дорівнює 68,8 %. Субдомінантами є 13 (29,5 %) видів і другорядними — 27 (61,4 %).

Представники орнітокомплексу належать до 4 типів фауни (походження одного виду не встановлено): європейський — 26 (59,1 %) видів, транспалеарктичний — 9 (20,4 %), сибірський — 5 (11,4 %) і середземноморський — 3 (6,8 %). За участю в населенні розподіл аналогічний: переважають європейці (62,8 %), далі йдуть птахи транспалеарктичного (23,2 %), сибірського (12,1



Таблиця 1

Гніздове населення птахів паркових насаджень Чернівців (17,6 км (5,8 год.) основних і 18,8 км (6,3 год.) додаткових обліків)

Breeding bird community of parks in Chernivtsi (17,6 km (5,8 h) main counts and 18,8 km (6,3 h) additional ones)

Вид Species	Густина, ос./км ² Density, ind./km ²	Зустрічаль- ність, % Occurrence, %	Біомаса, кг/км ² Biomass, kg/km ²	Біоенергетика, ккал/(доба·км ²) Bioenergetics, kcal/(day·km ²)	
<i>Corvus frugilegus</i>	263,3	20,9	111,90	23697	
<i>Fringilla coelebs</i>	185,6	14,7	4,08	2413	
<i>Turdus merula</i>	109,9	8,7	10,77	4176	
<i>Parus major</i>	98,5	7,8	1,77	985	
<i>Phylloscopus collybita</i>	83,3	6,6	0,67	167	
<i>Passer montanus</i>	66,3	5,3	1,66	862	
<i>Sitta europaea</i>	54,9	4,4	1,10	439	
<i>Turdus philomelos</i>	51,1	4,1	3,78	1533	
<i>Sylvia atricapilla</i>	39,8	3,2	0,76	318	
<i>Sturnus vulgaris</i>	34,1	2,7	2,56	853	
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	34,1	2,7	0,34	171	
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	26,5	2,1	1,33	663	
<i>Streptopelia decaocto</i>	24,6	2,0	4,77	1230	
<i>Erithacus rubecula</i>	15,2	1,2	0,24	122	
<i>Garrulus glandarius</i>	13,3	1,1	2,13	771	
<i>Dendrocopos major</i>	13,3	1,1	1,13	266	
<i>Turdus pilaris</i>	11,4	0,9	1,14	433	
<i>Sylvia borin</i>	11,4	0,9	0,21	91	
<i>Carduelis carduelis</i>	11,4	0,9	0,18	91	
<i>Columba livia</i>	9,5	0,8	2,85	599	
<i>Passer domesticus</i>	9,5	0,8	0,30	152	
<i>Chloris chloris</i>	7,6	0,6	0,18	99	
<i>Sylvia communis</i>	5,7	0,5	0,09	46	
<i>Parus caeruleus</i>	5,7	0,5	0,06	29	
<i>Phylloscopus trochilus</i>	5,7	0,5	0,05	11	
<i>Pica pica</i>	5,3	0,4	1,19	334	
<i>Columba palumbus</i>	4,6	0,4	2,46	414	
<i>Corvus cornix</i>	3,9	0,3	1,95	429	
<i>Dendrocopos medius</i>	3,9	0,3	0,21	51	
<i>Phoenicurus ochruros</i>	3,9	0,3	0,07	39	
<i>Acanthis cannabina</i>	3,9	0,3	0,07	39	
<i>Parus palustris</i>	3,9	0,3	0,04	20	
<i>Cuculus canorus</i>	3,4	0,3	0,36	85	
<i>Corvus monedula</i>	2,6	0,2	0,55	164	
<i>Dendrocopos syriacus</i>	2,6	0,2	0,21	52	
<i>Motacilla alba</i>	2,6	0,2	0,06	34	
<i>Muscicapa striata</i>	2,6	0,2	0,04	13	
<i>Oriolus oriolus</i>	1,9	0,1	0,14	48	
<i>Merops apiaster</i>	1,9	0,1	0,11	38	
<i>Anthus trivialis</i>	1,9	0,1	0,04	19	
<i>Hippolais icterina</i>	1,9	0,1	0,03	15	
<i>Troglodytes troglodytes</i>	1,9	0,1	0,02	10	
<i>Aegithalos caudatus</i>	1,8	0,1	0,02	11	
<i>Strix aluco</i>	1,7	0,1	1,00	153	
<i>Sylvia curruca</i>	1,7	0,1	0,03	9	
<i>Ficedula hypoleuca</i>	1,7	0,1	0,02	8	
<i>Picus viridis</i>	1,5	0,1	0,30	75	
<i>P. canus</i>	1,3	0,1	0,23	59	
<i>Dendrocopos minor</i>	1,3	0,1	0,03	8	
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1,3	0,1	0,02	10	
<i>Certhia familiaris</i>	1,3	0,1	0,01	8	
<i>Corvus corax</i>	1,1	0,1	1,10	179	
<i>Accipiter gentilis</i>	1,1	0,1	1,03	165	
Всього: Total:	53	1260,2	100	165,39	42706

Осінньо-міграційне населення птахів паркових насаджень Чернівців (36,3 км (11,9 год) основних і 21,0 км (7,0 год) додаткових обліків)

Autumn-migration bird community of parks in Chernivtsi (36,3 km (11,9 h) main counts and 21,0 km (7,0 h) additional ones)

Вид Species	Густота, ос./км ² Density, ind./km ²	Зустрічаль- ність, % Occurrence, %	Біомаса, кг/км ² Biomass, kg/km ²	Біоенергетика, ккал/(доба·км ²) Bioenergetics, kcal/(day·km ²)	
<i>Parus major</i>	225,9	33,5	4,07	3840	
<i>Sitta europaea</i>	93,4	13,9	1,87	1868	
<i>Bombycilla garrulus</i>	75,0	11,1	4,20	2250	
<i>Corvus frugilegus</i>	69,5	10,3	29,54	6950	
<i>Passer montanus</i>	40,8	6,1	1,14	734	
<i>Parus palustris</i>	25,1	3,7	0,28	301	
<i>Turdus merula</i>	21,5	3,2	2,11	903	
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	17,1	2,5	0,86	479	
<i>Erithacus rubecula</i>	15,4	2,3	0,25	231	
<i>Garrulus glandarius</i>	14,3	2,1	2,29	815	
<i>Dendrocopos major</i>	12,4	1,8	1,05	422	
<i>Parus caeruleus</i>	10,2	1,5	0,11	128	
<i>Columba livia</i>	8,3	1,2	2,49	664	
<i>Fringilla coelebs</i>	5,5	0,8	0,12	94	
<i>Passer domesticus</i>	4,1	0,6	0,13	119	
<i>Regulus regulus</i>	3,9	0,6	0,03	41	
<i>Turdus pilaris</i>	3,4	0,5	0,34	146	
<i>Certhia familiaris</i>	2,8	0,4	0,03	28	
<i>Pica pica</i>	2,5	0,4	0,56	163	
<i>Picus canus</i>	2,5	0,4	0,45	98	
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	2,5	0,4	0,07	45	
<i>Dendrocopos syriacus</i>	2,2	0,3	0,18	86	
<i>Parus ater</i>	2,2	0,3	0,02	24	
<i>Phylloscopus collybita</i>	1,7	0,2	0,01	18	
<i>Serinus serinus</i>	1,3	0,2	0,01	14	
<i>Corvus monedula</i>	1,1	0,2	0,23	67	
<i>Streptopelia decaocto</i>	1,1	0,2	0,21	65	
<i>Troglodytes troglodytes</i>	1,1	0,2	0,01	13	
<i>Corvus cornix</i>	0,8	0,1	0,40	109	
<i>Picus viridis</i>	0,8	0,1	0,16	46	
<i>Parus montanus</i>	0,8	0,1	0,01	11	
<i>Corvus corax</i>	0,7	0,1	0,70	132	
<i>Dendrocopos medius</i>	0,6	0,1	0,03	19	
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	0,6	0,1	0,01	7	
<i>Dendrocopos minor</i>	0,5	0,1	0,01	8	
<i>Chloris chloris</i>	0,5	0,1	0,01	9	
<i>Accipiter gentilis</i>	0,3	0,04	0,28	49	
<i>Strix aluco</i>	0,3	0,04	0,17	17	
<i>Accipiter nisus</i>	0,3	0,04	0,06	18	
<i>Turdus viscivorus</i>	0,3	0,04	0,04	14	
<i>T. philomelos</i>	0,3	0,04	0,02	10	
<i>Carduelis carduelis</i>	0,3	0,04	0,01	5	
<i>Spinus spinus</i>	0,3	0,04	0,004	4	
<i>Ficedula parva</i>	0,3	0,04	0,003	3	
Всього: Total:	44	674,5	100	54,58	21067



%) та середземноморського (1,7 %) типів фауни; зустрічальність представника не в'яшеного походження дорівнює 0,2 %.

З екологічних угруповань основу фауни складають дендрофіли — 40 (90,9 %) видів, набагато менше є склерофілів — 4 (9,1 %). За зустрічальністю картина аналогічна: лідирують дендрофіли (91,9 %), а за ними йдуть склерофіли (8,1 %).

Майже половина представників орнітокомплексу збирає їжу на землі — 19 (43,2 %), значно менше — у кронах дерев (8 або 18,1 %), на стовбурах (7 або 15,9 %), і в кронах, і на кущах (5 або 11,3 %), на кущах та і на землі, і в кронах (по 2 або 4,6 %) та і на землі, і на кущах (один або 2,3 %). За зустрічальністю розподіл наступний: і в кронах, і на кущах — 35,3 % особин, на землі — 26,5 %, на стовбурах — 17,0 %, у кронах — 15,9 %, на кущах — 2,5 %, і на землі, і в кронах — 2,3 % та і на землі, і на кущах — 0,4 %.

По біомасі домінує грак (54,1 %). Протягом доби населення орнітокомплексу трансформує 21067 ккал/км², у т. ч. за рахунок безхребетних і насіння та соковитих плодів — 65,2 %, насіння та соковитих плодів — 21,9 %, безхребетних — 11,8 % і хребетних — 1,0 %. По біоенергетиці домінують грак (33,0 %), велика синиця (18,2 %) та омелюх (10,7 %).

Зимовий період

У межах паркових насаджень Чернівців виявлено 40 видів птахів загальною густиною 1146,2 ос./км² і біомасою 215,64 кг/км² (табл. 3). Фоновими є 13 (32,5 %) представників орнітокомплексу. До багаточисельних належать 2 (5,0 %) види, до звичайних — 11 (27,5 %), до рідкісних — 19 (47,5 %) і до надзвичайно рідкісних — 8 (20,0 %). Загальна густина населення орнітокомплексу висока. Домінують грак і велика синиця — їх сумарна зустрічальність дорівнює 65,1 %. Субдомінантами є 17 (42,5 %) видів і другорядними — 21 (52,5 %).

Представники орнітокомплексу належать до 4 типів фауни (походження одного виду не встановлено): європейський — 22 (55,0 %) види, транспалеарктичний — 10 (25,0 %), сибірський — 4 (10,0 %) та середземноморський — 3 (7,5 %). За участю в населенні розподіл аналогічний: переважають європейці (76,3 %), далі йдуть птахи транспалеарктичного (16,0 %), сибірського (3,4 %) та середземноморського (0,6 %) типів фауни; зустрічальність представника не в'яшеного походження дорівнює 3,7 %.

З екологічних угруповань основу фауни складають дендрофіли — 36 (90,0 %) видів і лише 4 (10,0 %) — є склерофілами. За зустрічальністю на першому місці залишаються дендрофіли (89,3 %), за ними йдуть склерофіли (10,7 %).

Майже половина представників орнітокомплексу збирає їжу на землі — 18 (45,0 %), значно менше — у кронах і на стовбурах дерев (по 7

або 17,5 %), і в кронах, і на кущах (3 або 7,5 %), на кущах та і на землі, і в кронах (по 2 або 5,0 %) та і на землі, і на кущах (один або 2,5 %). За зустрічальністю розподіл наступний: на землі — 55,2 % особин, і в кронах, і на кущах — 30,7 %, на стовбурах — 6,0 %, у кронах — 4,7 %, і на землі, і в кронах — 2,0 %, і на землі, і на кущах — 0,8 % та на кущах — 0,7 %.

По біомасі та біоенергетиці домінує грак (83,4 % і 68,2 % відповідно). Протягом доби населення орнітокомплексу трансформує 70064 ккал/км², у т. ч. за рахунок безхребетних і насіння та соковитих плодів — 81,5 %, насіння та соковитих плодів — 15,4 %, хребетних і насіння та соковитих плодів — 1,3 %, безхребетних — 1,2 % і хребетних — 0,6 %.

Шляхи формування орнітокомплексу

За час проведення обліків у межах паркових насаджень Чернівців виявлено 65 видів птахів (47,1 % від загальної кількості орнітофауни міста). З них у всі періоди року — 29 (44,6 %), лише у гніздовий і осінньо-міграційний — 5 (7,7 %), у гніздовий і зимовий — один (1,5 %), в осінньо-міграційний і зимовий — 8 (12,3 %), у гніздовий — 18 (27,7 %), в осінньо-міграційний та зимовий — по 2 (3,1 %). У порівнянні з зимовим, у гніздовий період загальна кількість представників орнітокомплексу зросла на 13 одиниць і відбулися певні якісні зміни: спільних видів є 30 і, відповідно, не високий показник коефіцієнта подібності — 47,6 %. З приходом осені видове багатство зменшується в 1,2 рази, зате трохи зростає кількість спільних видів (34) і подібність орнітофауни (54,0 %). Взимку загальне число авіфауністичних елементів стає ще меншим на 4 одиниці, хоча дещо збільшується кількість спільних видів (37) й істотно зростає показник подібності (78,7 %).

Сумарна густина населення восени була середньою, а в інші періоди — високою. З настанням гніздового періоду зазначений показник, у порівнянні з зимовим, трохи збільшується (в 1,1 рази; коефіцієнт подібності дорівнює 32,8 %), незважаючи на істотне зростання загальної кількості видів. Це пов'язано зі складним перерозподілом особин більшості представників орнітокомплексу. З настанням осені сумарний показник густоти населення зменшується майже наполовину (подібність також знижується до 25,4 %), що не адекватно зміні видового багатства. У зв'язку з міграційною активністю помітно зменшується густина населення грака, зяблика, чорного дрозда та інших видів птахів. З приходом холодної пори року на фоні подальшого певного спаду сумарного показника видового багатства загальна густина населення істотно зростає (в 1,7 рази; коефіцієнт подібності — 39,9 %) за рахунок перерозподілу особин, головним чином, грака та великої синиці.



Таблиця 3

Зимове населення птахів паркових насаджень Чернівців (32,4 км (10,7 год) основних і 7,0 км (2,4 год) додаткових обліків)

Winter bird community of parks in Chernivtsi (32,4 km (10,7 h) main counts and 7,0 km (2,4) additional ones)

Вид Species	Густота, ос./км ² Density, ₂ ind./km ²	Зустрічаль- ність, % Occurrence, %	Біомаса, кг/км ² Biomass, ₂ kg/km ²	Біоенергетика, ккал/(доба·км ²) Bioenergetics, ₂ kcal/(day·km ²)
<i>Corvus frugilegus</i>	422,9	36,9	179,73	47788
<i>Parus major</i>	323,7	28,2	5,83	6474
<i>Passer montanus</i>	85,5	7,4	2,14	2394
<i>Sitta europaea</i>	48,9	4,3	0,98	978
<i>Streptopelia decaocto</i>	42,4	3,7	8,23	3180
<i>Passer domesticus</i>	29,8	2,6	0,92	894
<i>Parus caeruleus</i>	27,7	2,4	0,31	332
<i>Bombycilla garrulus</i>	23,9	2,1	1,34	956
<i>Parus palustris</i>	22,8	2,0	0,25	251
<i>Garrulus glandarius</i>	21,5	1,9	3,44	1505
<i>Turdus merula</i>	13,1	1,1	1,28	786
<i>Pica pica</i>	10,3	0,9	2,32	906
<i>Turdus viscivorus</i>	9,9	0,9	1,14	594
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	9,3	0,8	0,26	279
<i>Dendrocopos major</i>	8,6	0,7	0,73	430
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	6,5	0,6	0,33	247
<i>Columba livia</i>	6,3	0,5	1,89	599
<i>Turdus pilaris</i>	6,3	0,5	0,63	378
<i>Certhia familiaris</i>	5,6	0,5	0,05	56
<i>Parus ater</i>	4,0	0,3	0,04	44
<i>Dendrocopos medius</i>	3,4	0,3	0,18	102
<i>Corvus monedula</i>	2,3	0,2	0,49	184
<i>C. corax</i>	1,5	0,1	1,50	245
<i>Regulus regulus</i>	1,5	0,1	0,01	12
<i>Buteo buteo</i>	0,9	0,1	0,67	140
<i>Picus canus</i>	0,9	0,1	0,16	59
<i>Aegithalos caudatus</i>	0,9	0,1	0,01	11
<i>Carduelis carduelis</i>	0,9	0,1	0,01	14
<i>Corvus cornix</i>	0,7	0,1	0,35	88
<i>Accipiter nisus</i>	0,6	0,1	0,12	45
<i>Troglodytes troglodytes</i>	0,6	0,1	0,01	7
<i>Fringilla coelebs</i>	0,6	0,1	0,01	15
<i>Strix aluco</i>	0,3	0,03	0,17	11
<i>Picus viridis</i>	0,3	0,03	0,06	23
<i>Dendrocopos syriacus</i>	0,3	0,03	0,02	11
<i>D. minor</i>	0,3	0,03	0,01	8
<i>Erithacus rubecula</i>	0,3	0,03	0,01	8
<i>Parus montanus</i>	0,3	0,03	0,004	4
<i>P. cristatus</i>	0,3	0,03	0,003	3
<i>Serinus serinus</i>	0,3	0,03	0,003	3
Всього: Total: 40	1146,2	100	215,64	70064

У порівнянні з зимовим, у гніздовий період сумарна кількість фонових видів зростає майже на 2/3. Восени зазначений показник знову зменшується і залишається практично на цьому ж

рівні протягом зими. Хоча загальна зустрічальність фонових видів у всі періоди є майже незмінною, коливаючись у межах 92,0–94,4 %. Основне їх ядро протягом року складають 6 представ-

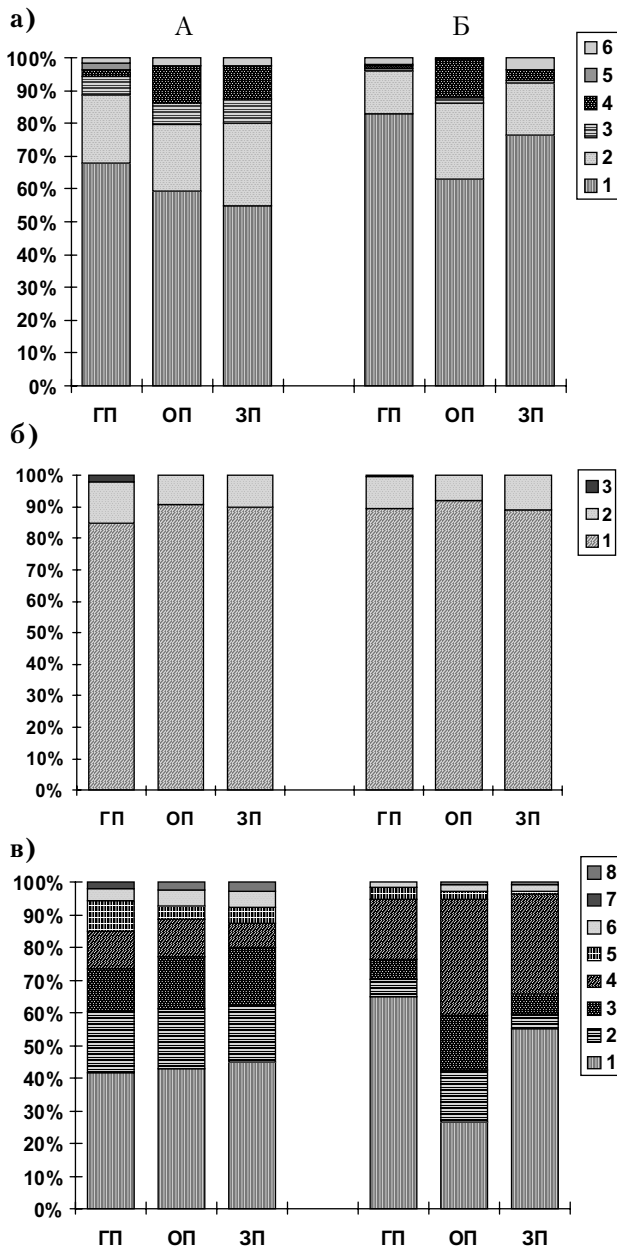


Рис. 1. Схема формування орнітокомплексу паркових насаджень Чернівців (А – за кількістю видів, Б – за кількістю особин; тут, а також на рис. 2: ГП – гніздовий період, ОП – осінньо-міграційний період, ЗП – зимовий період); а – типи фауни (1 – європейський, 2 – транспалеарктичний, 3 – середземноморський, 4 – сибірський, 5 – монгольський, 6 – не вивченого походження); б – екологічні угруповання (1 – дендрофіли, 2 – склерофіли, 3 – лімнофіли); в – яруси збирання їжі (1 – на землі, 2 – у кронах, 3 – на стовбурах, 4 – і в кронах, і на кущах, 5 – на кущах, 6 – і на землі, і в кронах, 7 – у повітрі, 8 – і на землі, і на кущах).

Fig. 1. Scheme of forming of park ornithocomplex in Chernivtsi (A – number of species, Б – number of individuals; here and on Fig. 2: ГП – breeding period, ОП – autumn-migration period, ЗП – winter period); а – types of fauna (1 – european, 2 – transpaleartic, 3 – mediterranean, 4 – siberian, 5 – mongolian, 6 – not elucidated origin); б – ecological groups (1 – dendrophils, 2 – sclerophils, 3 – limnophils); в – foraging layers (1 – on ground, 2 – in crowns, 3 – on trunks, 4 – in crowns and in shrubs, 5 – in shrubs, 6 – on ground and in crowns, 7 – in air, 8 – on ground and in shrubs).

ка (*Parus palustris*) та блакитна синиця (*P. caeruleus*).

До багаточисельних видів у гніздовий період належать грак, зяблик (обидва домінують) і чорний дрізд. У осінньо-зимовий період картина абсолютно інша. Восени багаточислою є велика синиця і разом з нею домінують повзик, омелюх та грак. Взимку багаточисельними (і домінуючими) є грак та велика синиця.

За типами фауни (рис. 1а) протягом року у видовому складі переважають європейці та транспалеаркти (їх сумарна зустрічальність дорівнювала 79,5–88,6%). В осінньо-зимовий період відсутній представник (чорна горихвістка – *Phoenicurus ochruros*) монгольського типу фауни. Подібна картина характерна й для населення. Знову протягом року переважають європейці та транспалеаркти. Кількість перших особливо висока у гніздовий і зимовий періоди, а частка транспалеарктів істотно зростає за рахунок збільшення чисельності повзика та інших видів птахів.

За екологічними угрупованнями (рис. 1б) і у фауні, і в населенні протягом року переважають дендрофіли (84,9–90,9% і 89,3–91,9% відповідно). Частка склерофілів незначна, а єдиний представник лімнофілів (біла плиска – *Motacilla alba*) наявний лише протягом гніздового періоду.

За ярусами живлення розподіл наступний (рис. 1в). Протягом року майже половина видів птахів збирає їжу на землі, порівняно висока їх

ників: сойка (*Garrulus glandarius*), грак, чорний дрізд, велика синиця, повзик і польовий горобець (*Passer montanus*). До числа фонових видів лише у гніздовий період належать сизий голуб (*Columba livia* [f. *domestica*]), шпак (*Sturnus vulgaris*), чорноголова (*Sylvia atricapilla*) та садова (*S. borin*) кропив'янки, вівчарик-ковалик (*Phylloscopus collybita*), жовтобровий вівчарик (*Ph. sibilatrix*), чикотень (*Turdus pilaris*), співочий дрізд (*T. philomelos*), зяблик і щиглик (*Carduelis carduelis*), у зимовий – сорока (*Pica pica*) та дрізд-омелюх (*Turdus viscivorus*), у гніздовий і осінньо-міграційний – строкатий дятел (*Dendrocopos major*), вільшанка (*Erithacus rubecula*) та костогриз (*Coccothraustes coccothraustes*), у гніздовий і зимовий – кільчаста горлиця (*Streptopelia decaocto*) та хатній горобець (*Passer domesticus*), в осінньо-міграційний і зимовий – омелюх, болотяна гаїч-



кількість харчується у кронах і на стовбурах дерев. З настанням осені з'являється один представник орнітокомплексу (він залишається тут і протягом усієї зими), який збирає поживу і на землі, і на кущах (снігур — *Pyrrhula pyrrhula*). Натомість, із закінченням гніздового періоду, зникає (відлітає на південь) звичайна бджолоїдка (*Merops apiaster*), яка живиться у повітрі. В населенні картина дещо інша. Насамперед у гніздовий і зимовий періоди переважна більшість особин шукає поживу на землі. На їх фоні трохи виділяються птахи, які харчуються і в кронах, і на кущах (восени вони виходять на перше місце і залишаються майже на цьому ж рівні протягом холодної пори року внаслідок зростання чисельності, головним чином, великої синиці). В осінньо-міграційний період також порівняно значною є частка особин — збирачів їжі на стовбурах і у кронах дерев за рахунок високої густоти, переважно, повзика та омелюха відповідно.

Загальні показники біомаси та біоенергетики протягом року змінюються аналогічно сумарній густоті населення. В усі періоди по біомасі домінує грак. За кількістю трансформованої енергії протягом року домінантами є, окрім зазначеного виду, у гніздовий період — чорний дрізд, восени — велика синиця та омелюха.

Компенсація енергозатрат відбувається наступним чином (рис. 2). У гніздовий період значна кількість птахів живиться безхребетними, а восени та взимку — і безхребетними, і насінням та соковитими плодами. Частка лише рослинної їжі є порівняно високою в осінньо-міграційний період, завдяки появі омелюха, збільшенню чисельності окремих видів птахів.

ЛІТЕРАТУРА

- Банін Д.А. (1988): Орнітогеографическая характеристика авифауны субальпийского пояса южной цепи гор Советского Союза и прилежащих горных стран. - Орнитология. Москва: МГУ. 23: 63-72.
- Белик В.П. (1994): Орнитофауна степного Подонья: современное состояние. - Кавказ. орн. вестник. Ставрополь. 6: 3-25.
- Галицька Л.Г. (1997): Чернівський ботанічний сад — його минуле і сучасне. - Охорона, вивчення та збагачення рослинних ресурсів Буковини (Наукова конференція, присвячена 120-річчю ботанічного саду, 17-19 вересня 1997 року). Чернівці: ЧДУ. 5-8.
- Дольник В.Р. (1975): Миграционное состояние птиц. Москва: Наука. 1-398.
- Козлов Н.А. (1988): Птицы Новосибирска (пространственно-временная организация населения). Новосибирск: Наука. 1-159.
- Коренчук А.М., Солодкий В.Д. (1986): Заповідні об'єкти Буковини (реєстр природного заповідного фонду Чернівецької області). - Чернівці. 1-52.
- Кузякин А.П. (1962): Зоогеография СССР. - Уч. зап. Моск. обл. пед. ин-та им. Н.К. Крупской. 109 (1): 3-182.
- Липа О.Л. (1960): Визначні сади і парки України та їх охорона. Київ: КДУ. 1-176.
- Липа О.Л., Федоренко А.П. (1969): Заповідники та пам'ятки природи України (реєстр-довідник). Київ: Урожай. 1-187.
- Равкин Ю.С. (1967): К методике учета птиц в лесных ландшафтах. - Природа очагов клещевого энцефалита на Алтае. Новосибирск. 66-75.

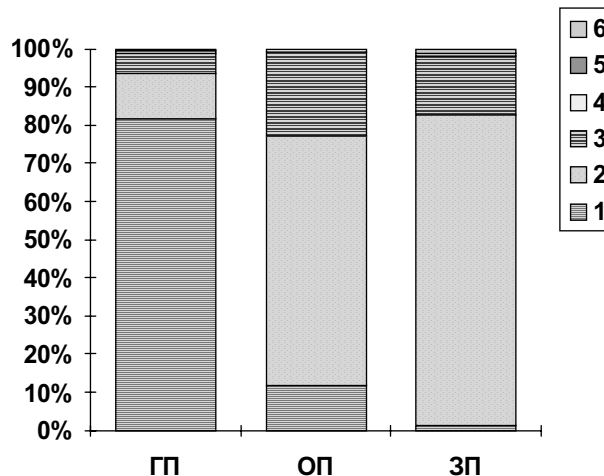


Рис. 2. Кількість трансформованої енергії населенням орнітокомплексу паркових насаджень Чернівців за рахунок споживання: 1 — безхребетних, 2 — безхребетних і насіння та соковитих плодів, 3 — насіння та соковитих плодів, 4 — хребетних, 5 — безхребетних і хребетних, 6 — хребетних і насіння та соковитих плодів.

Fig. 2. Quantity of energy transformed by the community of park ornithocomplex in Chernivtsi at the expense of consumption: 1 — invertebrates, 2 — invertebrates, seed and juicy fruits, 3 — seed and juicy fruits, 4 — vertebrates, 5 — invertebrates and vertebrates, 6 — vertebrates, seed and juicy fruits.

- Равкин Ю.С., Доброхотов Б.П. (1963): К методике учета птиц лесных ландшафтов во внегнездовое время. - Организация и методы учета птиц и вредных грызунов. М. 130-136.
- Скильський І.В. (1992): Состав и распределение гнездовых птиц юго-восточной части зеленой зоны г. Черновцы. - Охрана и воспроизводство птиц пригородных лесов и зеленых насаждений. Львов. 87-91.
- Скильський І.В. (1993): Некоторые усовершенствования фиксации собранного материала при проведении учетов птиц по средним групповым дальностям обнаружения. - Птицы басс. Сев. Донца. Донецк: ДонГУ. 84, 86-87.
- Скильський І.В., Бучко В.В. (1997): Гніздові фауна та населення птахів паркових насаджень центральної частини м. Чернівці. - Запов. справа в Україні. 3 (1): 36-38.
- Скильський І.В., Бучко В.В., Годованець Б.И. (1997): О формировании нового экологического типа вяхири в Северной Буковине. - Беркут. 6 (1-2): 49-51.
- Солодкова Т.І. (1976): Знаходження *Arum maculatum* L. на території Чернівецької області. - Укр. бот. ж. 33 (5): 546.
- Табачишин В.Г., Завьялов Е.В., Шляхтин Г.В. (1998): Внутригодовая характеристика населения птиц городских парков г. Саратова. - Мат-ли III конфер. молодых орнитологов Украины (м. Київ, 14-15 березня 1998 р.). Чернівці. 144-147.
- Термена Б.К., Анастасій С.Г., Якимчук М.К., Смолінська М.О. (1974): Деякі підсумки інтродукції господарсько-цінних рослин в ботанічному саду Чернівецького державного університету. - Питання сучасного природознавства (збірник матеріалів, підготовлених до 100-річчя Чернівецького державного університету). Львів: Вища школа. 148-150.



Україна (Ukraine),
274001, м. Чернівці,
вул. Буковинська, 9/4,
І.В. Скільський.

ФАУНА ГНЕЗДЯЩИХСЯ ПТИЦ КОНДИНСКОЙ НИЗМЕННОСТИ

Г.В. Бойко

Fauna of breeding birds of the Konda lowland. - G.V. Boyko. - Berkut. 7 (1-2). 1998. - The Konda lowland is one of the least studied area of the West-Siberian plain. Data were collected in 1993–1997. According to own and literature data 171 breeding bird species were found (Table). More detailed information is given for the most interesting species.

Key words: fauna, West Siberia, rare species.

Address: G.V. Boyko, Sovetskaya str. 55/113, 620137 Ekaterinburg, Russia.

Кондинская низменность относится к числу наименее изученных районов Западно-Сибирской равнины. Территория ее сильно заболочена и летом труднодоступна. Низменность расположена к западу от нижнего течения р. Иртыш, она охватывает практически весь бассейн р. Конда (исключая верховья) и частично бассейн р. Тавда (рис.). В статье рассматривается территория к северу до п. Советский. Этот участок охватывает весь Кондинский район, южную часть Советского района, юго-западную часть Ханты-Мансийского района Тюменской области и частично Таборинский, Тавдинский и Гаринский районы Свердловской области. Кондинская низменность расположена в лесоболотной ландшафтной зоне Западно-Сибирской равнины и входит в подзоны южной и средней тайги. В северной ее части на песчаных и легкосуглинистых глеевато-слабоподзолистых почвах и иллювиально-железистых подзолах лучше дренируемых приречных участков располагаются массивы сосновых боров, на юге на дерново-сильноподзолистых и подзолисто-болотных почвах преобладают березовые и березово-елово-сосновые травянистые и зеленомошные леса. Но около 70 % площади территории — это обширные безлесные торфяники, сочетающиеся с сосновыми рьями, грядово-мочажинными сфагновыми и низинными болотами. Кондинская низменность слабо заселена, практически все многочисленные населенные пункты расположены в долинах крупных рек — Конда, Иртыш, Мульмья, Юконда (Гвоздецкий и др., 1987).

В основном данная территория обследовалась в летние периоды 1996–1997 гг., когда нами здесь проводились работы по поиску мест гнездования тонкоклювого кроншнепа (*Numenius tenuirostris*) при поддержке UNEP/CMS (Бонн), за которую мы выражаем нашу искреннюю благодарность. Помимо этого, с 1993 по 1995 гг. здесь нами проводились исследования орнитофауны и биологии ряда видов птиц. Ниже приведены краткие повидовые очерки по некоторым наиболее интересным видам для данной местности, а также обзорная таблица, в которой приводится список гнездящихся или отмечавшихся в гнездовой период птиц Кондинской низменности. В таблице приводятся как наши, так и литературные данные (со ссылкой на авторов).

Выпь (*Botaurus stellaris*). Достаточно обычный гнездящийся вид в долине р. Конда и по водоемам Ландинской системы (р. Ландинка), где нами неоднократно отмечались токующие самцы с мая 1997 г. Ю.И. Гордеев (1977) указывает на находки этих птиц в пойме Иртыша у Ханты-Мансийска.

Серая цапля (*Ardea cinerea*). Охотники сообщают о встречах с этими птицами в нижнем течении р. Конда в начале 1990-х гг.

Черный аист (*Ciconia nigra*). Очень редкий гнездящийся вид данной территории. Ю.И. Гордеев (1977) писал о встрече одной птицы у с. Ермак в июле 1959 г. По данным В.В. Раевского (1982), в 1937 г. гнездо черного аиста было обнаружено на р. Мульмья у с. Супра. Также он встречен ниже Ханты-Мансийска в мае 1974 г. (Патрикеев, 1996).

Обыкновенный осоед (*Pernis apivorus*). Обычный, но немногочисленный гнездящийся вид Кондинской низменности. Отмечался нами как на севере, так и на юге рассматриваемой территории.

Стерх (*Grus leucogeranus*). На Кондинской низменности, а точнее на болотах Ландинской системы, очень редкий, по-видимому, гнездящийся вид. Нам неоднократно приходилось слышать от местных жителей о регулярных встречах с ним лет 30–40 назад на болотах Ландинской системы как в гнездовой период, так и во время миграций. По словам бывшего охотника-спектора Н. Змановского, в начале 1990-х гг. 1–2 пары стерхов отмечались летом на болоте к западу от оз. Дорожное. Стерхи иногда отмечаются здесь местными жителями во время миграций и иногда добываются (!) охотниками. Пока можно лишь предполагать гнездование на обширных болотах Ландинской системы 1–2 пар этих журавлей. В случае подтверждения — это наиболее южное из известных мест гнездования стерха в России.

Коростель (*Crex crex*). Обычный, местами многочисленный вид. По Ландинской системе интенсивное токование в 1997 г. отмечалось с последней декады мая до первой декады июля. Встречается (наиболее обычен) в долине р. Конда, на р. Ландина и в нижнем течении р. Кума.

Лысуха (*Fulica atra*). 13.07.1997 г. было найдено гнездо с четырьмя яйцами (с проклева-

ми) и двумя пуховыми птенцами в устье р. Арынья ($59^{\circ} 27' N$; $66^{\circ} 50' E$). Гнездо было расположено рядом с гнездовой колонией речной крачки (*Sterna hirundo*). Это первая известная находка гнезда в долине р. Конда. По сообщению охотников, лысуха иногда здесь наблюдалась и ранее. Наиболее северная встреча лысухи относится к территории бывшего Кондо-Сосьвинского заповедника (Раевский, 1982). Весной 1967 г. лысуха была добыта в районе г. Ханты-Мансийска в пойме р. Иртыш (Гордеев, 1977).

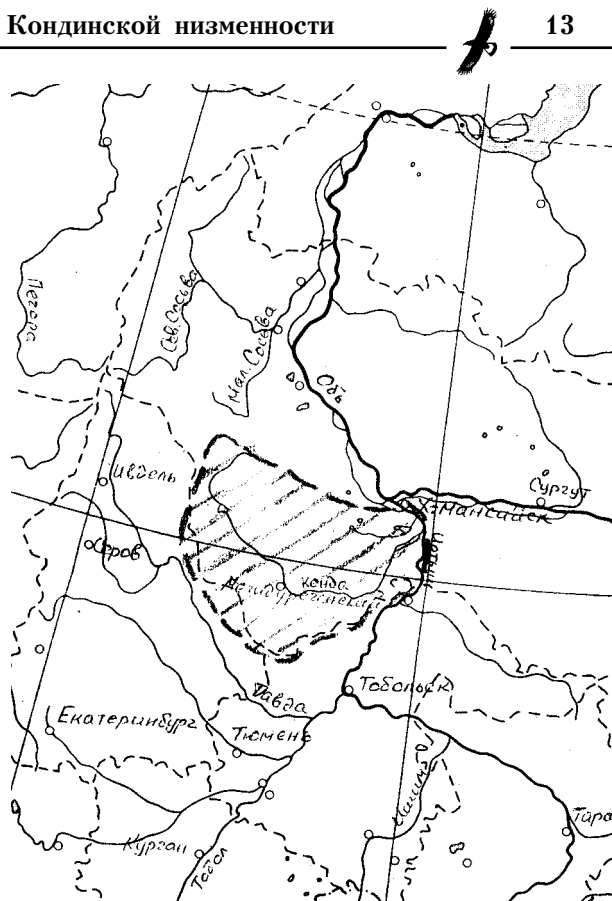
Малый зуек (*Charadrius dubius*). Отмечен нами 9.07.1995 г. у п. Советский — одна беспокоящая особь. Эти птицы отмечались также летом 1997 г. в долине р. Конда. Ю.И. Гордеев (1977) сообщает, что малый зуек обычен в окрестностях г. Ханты-Мансийска, а также встречается по всем районам Ханты-Мансийского округа.

Мородунка (*Xenus cinereus*). На территории Кондинской низменности довольно обычный, хотя и немногочисленный вид. Встречается как правило по берегам крупных водоемов. Весьма обычен по Конде. 27.06.1997 г. было найдено гнездо в устье р. Арынья рядом с колонией речной крачки (ближайшее гнездо крачек находилось в двух метрах от него). В гнезде было два пуховых птенца и два сильно насиженных яйца, одно из которых, по-видимому, было яйцом крачки, так как и формой, и окраской весьма походило на него. Гнездо было устроено так же, как и гнезда речных крачек — на плавающих среди заливного луга бревнах. Возможно, это было гнездо речной крачки, впоследствии занятое мородункой. К сожалению, не удалось проследить его дальнейшую судьбу.

Длиннопалый песочник (*Calidris subminuta*). 4.07.1997 г. на обширном верховом болоте к югу от оз. Чекатка ($59^{\circ} 27' N$; $66^{\circ} 59' E$) отмечено 6–7 пар беспокоящихся длиннопалых песочников. У них были птенцы (слышен писк). Это самая юго-западная находка на гнездовании этого вида в Западной Сибири. На находки этого кулика севернее в бывшем Кондо-Сосьвинском заповеднике указывал В.В. Раевский (1982).

Азиатский бекас (*Gallinago stenura*). Единственное достоверно известное место, где отмечены токующие особи азиатского бекаса, — район поймы р. Иртыш ниже г. Ханты-Мансийска, где в 1990-х гг. их ежегодно наблюдал Н.Б. Патрикеев (личн. сообщ.).

Большой кроншнеп (*Numenius arquata*). Обычный гнездящийся вид верховых болот по всей территории Кондинской низменности. Предпочитает открытые верховые болота с минимумом редких низкорослых сосенок. Откладывание яиц происходит, по-видимому, во второй — третьей декаде марта.



Район исследований в 1993–1997 гг.
Territory investigated in 1993–1997

Средний кроншнеп (*N. phaeopus*). Достоверных фактов, подтверждающих гнездование этого вида на данной территории, нет. Нам неоднократно приходилось наблюдать явно не гнездившихся бродячих птиц на верховых болотах Кондинской низменности, как, например, 4.07.1997 г. на болоте у оз. Чекатка.

Тонкоклювый кроншнеп. Поиски гнездящихся куликов этого вида по Кондинской низменности, проводимые нами с 1996 г., пока положительных результатов не дали. Единственный достоверный случай добычи тонкоклювого кроншнепа описан Н.Б. Патрикеевым (1993). Это было в мае 1973 г. под Ханты-Мансийском. Остальные сообщения, в том числе информацию местных охотников и сведения о встрече этих птиц в районе Кондинска (Пантелеев, 1972), вряд ли можно воспринимать серьезно. Скорее всего, это были встречи со средним кроншнепом.

Белокрылая крачка (*Chlidonias leucoptera*). На гнездовании отмечена нами в 1997 г. близ устья р. Кума ($59^{\circ} 32' N$, $66^{\circ} 46' E$), где в мае-июне неоднократно наблюдались до 15 птиц. Ю.И. Гордеев (1977) указывает на встречи черной крачки (*Ch. nigra*) по р. Конда, но по всей видимости это были белокрылые крачки.

Речная крачка. Один из наиболее обычных гнездящихся видов в пойме р. Конда. 27.06.1997



г. в устье р. Арынья нами была найдена гнездовая колония этих птиц на заливных лугах. Гнезда ($n = 20$) располагались преимущественно на плавающих бревнах среди травы, минимальное расстояние между ними составляло около 60 см. В полных кладках было преимущественно по три яйца, реже — два, в стадии средней насиженности. А 13.07 здесь наблюдались уже подросшие пуховички. Также небольшая гнездовая колония крачек была найдена нами у с. Кипавла 12.07.1997, тут в гнездах были сильно насиженные яйца и птенцы. Речная крачка встречается практически на всех водоемах Кондинской низменности, в долине р. Конда нередко держится совместно с малой чайкой (*Larus minutus*).

Ястребиная сова (*Surnia ulula*). В.В. Раевский (1982) приводит ястребиную сову в качестве очень обычного вида Кондо-Сосьвинского заповедника. Однако мы можем с полной уверенностью сказать, что в 1990-х гг. эта сова была одной из наиболее редких по всему Северному Зауралью. Чем вызвана такая депрессия численности, пока неизвестно.

Обыкновенный козодой (*Caprimulgus europaeus*). Достаточно обычный, хотя и немногочисленный вид Кондинской низменности. Токующих птиц обычно слышно с начала июня. Так, 2.07.1997 г. были отмечены две токующие особи в нижнем течении р. Кума.

Черный стриж (*Apus apus*). Обычный гнездящийся вид. Очень широко распространен в данной местности, гнезда устраивает как правило в высокоих и сухих дуплистых деревьях.

Воронок (*Delichon urbica*). Немногочисленный или редкий гнездящийся вид городов и больших поселков с каменными строениями. Летом 1997 г. отмечены свежие гнездовые постройки под козырьком крыши каменного здания в п. Междуреченский.

Лесной конек (*Anthus trivialis*). Обычный гнездящийся вид Кондинской низменности. Основные местообитания его здесь — болота, поросшие сосняком — рямы. В то же время пятнистый конек (*A. hodgsoni*) занимает в основном лесные местообитания, как правило березово-осиново-сосновые леса с небольшой примесью ели и кедра. Гнездо лесного конька, найденное нами у р. Конда 23.05.1997 г. возле пристани Катыш, содержало 5 слабонасиженных яиц.

Пятнистый конек. Обычный гнездящийся вид Кондинской низменности. По численности если и уступает лесному коньку, то весьма незначительно. За лето имеет, по-видимому, две кладки. Так, неполная кладка, содержащая четыре ненасиженных яйца, найдена нами в Ландинской системе у оз. Забор 31.05.1997 г., а 28.06.1997 г. в лесу у нижнего течения р. Кума (59° 29' N; 66° 42' E) обнаружено гнездо с неполной кладкой из трех яиц. В это же время отмечались

неплохо летающие сетки. Материал гнезда в подавляющем большинстве случаев состоит, в отличие от лесного конька, из кедровой хвои. Размеры яиц ($n = 8$): 18,9–21,8 x 15,0–16,0 мм.

Желтая трясогузка (*Motacilla flava*). На Кондинской низменности гнездятся оба хорошо отличающихся подвида: *M. f. thunbergii* — более многочисленный, населяющий в основном верховые болота, и *M. f. beema* менее многочисленный, встречается в основном на лугах, низинных болотах и близ человеческого жилья.

Желтоголовая трясогузка (*M. citreola*). Обычный, хотя и немногочисленный гнездящийся вид, населяющий, в основном болота различного типа.

Горная трясогузка (*M. cinerea*). Обычный, но немногочисленный гнездящийся вид всего Северного Зауралья. 22.06.1996 г. близ п. Советский нами было найдено гнездо с четырьмя начинающимися оперяться птенцами. Часто обитает совместно с белой трясогузкой (*M. alba*).

Белая трясогузка. Наиболее обычный вид. В подавляющем большинстве случаев белая трясогузка поселяется близ человеческого жилья или в техногенном ландшафте. Так, в конце мая 1997 г. нами были найдены гнезда как с полными свежими кладками, так и с оперяющимися птенцами.

Обыкновенная иволга (*Oriolus oriolus*). В долине р. Конда обычная, хотя и немногочисленная птица. В 1997 г. пение отмечено с 20-х чисел мая (район с. Катыш).

Певчий сверчок (*Locustella certhiola*). Нами были отмечены поющие особи у п. Междуреченский в пойме р. Конда летом 1996–1997 гг., а также в 1996 г. в пойме р. Иртыш у г. Ханты-Мансийска.

Пятнистый сверчок (*L. lanceolata*). В июле 1997 г. отмечены поющие птицы в пойме нижнего течения р. Кума (с одной точки было слышно до 3 самцов). В.В. Раевский (1982) писал о наблюдениях в бывшем Кондо-Сосьвинском заповеднике обыкновенного сверчка (*L. naevia*). Это, по-видимому, ошибка, так как коллекционный материал отсутствует, а нами при проводимых исследованиях с 1993 г. на территории от Северного Урала до Оби и Иртыша встречались лишь пятнистые сверчки.

Дроздовидная камышевка (*Acrocephalus arundinaceus*). Представляет интерес сообщение Ю.И. Гордеева (1977) о встрече поющего самца в пойме р. Иртыш у с. Тюли в 1963 г.

Зеленая пересмешка (*Hippolais icterina*). Нами отмечен поющий самец в конце мая 1997 г. на Ландинской системе у оз. Дорожное. Зеленая пересмешка, по-видимому, гораздо реже встречается на Кондинской низменности, чем более обычный вид — северная бормотушка (*H. calligata*). О встрече зеленой пересмешки в 1963



Список птиц Кондинской низменности (гнездовой аспект)
List of birds of the Konda lowland (breeding aspect)

Вид	Статус	Численность	Примечание
Species	Status	Number	Note
1	2	3	4
<i>Gavia arctica</i>	1	М	
<i>Podiceps cristatus</i>	?		
<i>P. auritus</i>	1	М	
<i>P. nigricollis</i>	1	Р	
<i>Botaurus stellaris</i>	1	О	
<i>Ardea cinerea</i>	?		Со слов охотников
<i>Ciconia nigra</i>	3	Р	Раевский, 1982; р. Мулымья
<i>Cygnus cygnus</i>	3	О	
<i>Anser fabalis</i>	3	Р	Раевский, 1982; р. Есс.
<i>Anas platyrhynchos</i>	3	О.МН	
<i>A. acuta</i>	3	О.	
<i>A. penelope</i>	3	О	
<i>A. strepera</i>	?		Гордеев, 1977; Раевский, 1982 и сведения охотников
<i>A. clypeata</i>	3	О	
<i>A. crecca</i>	3	О.МН	
<i>A. querquedula</i>	3	О.МН	
<i>Aythya ferina</i>	3	О	Численность нестабильна
<i>A. fuligula</i>	3	О	
<i>A. nyroca</i>	?		Раевский, 1982; р. М. Сосьва
<i>Bucephala clangula</i>	3	О	
<i>Mergus albellus</i>	3	Р	Раевский, 1982
<i>M. merganser</i>	3	М	
<i>Pandion haliaetus</i>	3	Р	
<i>Pernis apivorus</i>	2	М	
<i>Milvus migrans</i>	3	О	
<i>Circus cyaneus</i>	3	О	
<i>Accipiter gentilis</i>	3	М	Раевский, 1982
<i>A. nisus</i>	2	М	
<i>Buteo buteo</i>	3	О	
<i>Aquila chrysaetos</i>	3	Р	Раевский, 1982
<i>A. clanga</i>	1	Р	
<i>Haliaeetus albicilla</i>	3	М.О	
<i>Falco peregrinus</i>	1	Р	Раевский, 1982
<i>F. subbuteo</i>	1	М	
<i>F. columbarius</i>	1	Р	
<i>F. vespertinus</i>	3	М	Раевский, 1982
<i>F. tinnunculus</i>	3	О	
<i>Coturnix coturnix</i>	1	Р	Гордеев, 1977
<i>Tetrastes bonasia</i>	3	О	
<i>Lyrurus tetrix</i>	3	О	
<i>Tetrao urogallus</i>	3	О	
<i>Lagopus lagopus</i>	3	М.О	
<i>Grus grus</i>	3	О	
<i>G. leucogeranus</i>	2	Р	
<i>Crex crex</i>	2	О.МН	
<i>Porzana porzana</i>	2	О.МН	
<i>Fulica atra</i>	3	Р.М	
<i>Charadrius dubius</i>	2	М	
<i>Vanellus vanellus</i>	3	О	
<i>Haematopus ostralegus</i>	1	М	
<i>Tringa ochropus</i>	3	О	
<i>T. glareola</i>	3	О.МН	
<i>T. nebularia</i>	3	О	
<i>Actitis hypoleucos</i>	3	О.МН	



Продолжение таблицы

Continuation of the Table

1	2	3	4
<i>Xenus cinereus</i>	3	O	
<i>Philomachus pugnax</i>	2	M	
<i>Calidris subminuta</i>	3	M	Район оз. Чекатка
<i>Gallinago gallinago</i>	2	O	
<i>G. stenura</i>	2	P	Район г. Ханты-Мансийска, Н.Б. Патрикеев (личн. сообщ.)
<i>Gallinago media</i>	2	O.M	
<i>Lymnocyptes minima</i>			Единичные встречи (со слов охотников)
<i>Scolopax rusticola</i>	2	O.M	
<i>Numenius arquata</i>	3	O	
<i>N. phaeopus</i>	1	M	
<i>N. tenuirostris</i>			Добыт в районе г. Ханты-Мансийска (Патрикеев, 1993)
<i>Limosa limosa</i>	3	O	
<i>Larus heuglini</i>	3	O	
<i>L. canus</i>	3	O	
<i>L. ridibundus</i>	3	O	
<i>L. minutus</i>	3	O	
<i>Chlidonias leucopterus</i>	2	M	
<i>Sterna hirundo</i>	3	O.MH	
<i>Columba palumbus</i>	2	M	
<i>C. oenas</i>	2	M.O	Район.п. Леуши
<i>C. livia</i>	3	O	В крупных нас. пунктах
<i>Streptopelia orientalis</i>	2	M	
<i>Cuculus canorus</i>	2	O	
<i>C. saturatus</i>	2	M.O	
<i>Bubo bubo</i>	2	P	
<i>Asio otus</i>	?		Раевский, 1982
<i>A. flammeus</i>	2	O	
<i>Aegolius funereus</i>	2	O	Раевский, 1982
<i>Glaucidium passerinum</i>	2	P	Раевский, 1982
<i>Surnia ulula</i>	1	P	В прошлом обычна (Раевский, 1982), теперь редка
<i>Strix uralensis</i>	2	O	
<i>S. nebulosa</i>	2	M	
<i>Caprimulgus europaeus</i>	2	M	
<i>Apus apus</i>	3	O	Гнездование в дуплах
<i>Picus canus</i>	3	P	
<i>Dryocopus martius</i>	2	O	
<i>Dendrocopos major</i>	3	O.MH	
<i>D. leucotos</i>	2	M	
<i>D. minor</i>	1	M	
<i>Picoides tridactylus</i>	3	M.O	
<i>Jynx torquilla</i>	3	M	
<i>Riparia riparia</i>	3	O.MH	
<i>Hirundo rustica</i>	3	O	
<i>Delichon urbica</i>	3	M	В крупных нас. пунктах
<i>Alauda arvensis</i>	2	M.P	
<i>Anthus trivialis</i>	3	O.MH	
<i>A. hodgsoni</i>	3	O	
<i>Motacilla flava</i>	3	O	Подвиды: beema, thunbergi
<i>M. citreola</i>	3	O	
<i>M. cinerea</i>	3	O	
<i>M. alba</i>	3	O.MH	
<i>Lanius collurio</i>	3	M	
<i>L. excubitor</i>	1	P	Раевский, 1982, сообщения охотников
<i>Oriolus oriolus</i>	2	M	
<i>Sturnus vulgaris</i>	3	O	По нас. пунктам
<i>Perisoreus infaustus</i>	2	M	
<i>Garrulus glandarius</i>	2	M.O	



Продолжение таблицы

Continuation of the Table

1	2	3	4
<i>Pica pica</i>	3	О	
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	2	М	
<i>Corvus monedula</i>	2	М	По крупным нас. пунктам
<i>C. frugilegus</i>	3	О.М	п. Междуреченский
<i>C. cornix</i>	3	О.МН	
<i>C. corax</i>	3	О	
<i>Bombycilla garrulus</i>	2	М	
<i>Locustella fluviatilis</i>	2	М.О	
<i>L. certhiola</i>	2	М	
<i>L. lanceolata</i>	2	О	
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	2	О.М	
<i>A. dumetorum</i>	3	О.МН	
<i>A. arundinaceus</i>	?		Гордеев, 1977
<i>Hippolais icterina</i>	2	М	
<i>H. caligata</i>	2	М	
<i>Sylvia borin</i>	3	О	
<i>S. communis</i>	3	О.М	
<i>S. curruca</i>	3	О	
<i>Phylloscopus trochilus</i>	2	О	
<i>Ph. collybita</i>	2	О.МН	
<i>Ph. borealis</i>	2	О.М	
<i>Ph. trochiloides</i>	2	О	
<i>Regulus regulus</i>	2	М	
<i>Ficedula hypoleuca</i>	2	О	
<i>F. parva</i>	2	М	
<i>Muscicapa striata</i>	2	О	
<i>Saxicola rubetra</i>	2	О	
<i>S. torquata</i>	3	О	
<i>Oenanthe oenanthe</i>	3	О	
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	О	
<i>Erithacus rubecula</i>	2	О	
<i>Luscinia calliope</i>	1	Р	
<i>L. svecica</i>	3	О	
<i>Tarsiger cyanurus</i>	3	О.М	Север
<i>Turdus atrogularis</i>	3	О.М	Север
<i>T. pilaris</i>	3	О	
<i>T. iliacus</i>	3	О	
<i>T. philomelos</i>	3	О	
<i>T. viscivorus</i>	2	М.О	
<i>Zoothera dauma</i>	?		Оз. Дорожное
<i>Aegithalos caudatus</i>	2	О	
<i>Parus montanus</i>	3	О	
<i>P. cinctus</i>	1	М.О	Раевский, 1982
<i>P. ater</i>	3	О	
<i>P. cyanus</i>	2	М	
<i>P. major</i>	3	О	
<i>Sitta europaea</i>	3	О	
<i>Certhia familiaris</i>	2	М	
<i>Passer domesticus</i>	3	О.МН	По нас. пунктам
<i>P. montanus</i>	3	О	По нас. пунктам
<i>Fringilla coelebs</i>	3	О	
<i>F. montifringilla</i>	3	О	
<i>Spinus spinus</i>	2	О	
<i>Carduelis carduelis</i>	2	М	Встречается спорадически на юге
<i>Acanthis cannabina</i>	?		Гордеев, 1977
<i>A. flammea</i>	2	О.М	
<i>Carpodacus erythrinus</i>	2	О	
<i>Uragus sibiricus</i>	3	М.О	
<i>Pinicola enucleator</i>	1	Р	Раевский, 1982
<i>Loxia curvirostra</i>	2		Инвазионный вид

Окончание таблицы

End of the Table

1	2	3	4
<i>L. leucoptera</i>	2		Инвазионный вид
<i>Pyrhulla pyrrhulla</i>	3	О	
<i>C. coccothraustes</i>	2	М	
<i>Emberiza citrinella</i>	2	О	
<i>E. leucocephala</i>	3	О	
<i>E. schoeniclus</i>	2	О	
<i>E. rustica</i>	2	М.О	
<i>E. pusilla</i>	2	М	
<i>E. aureola</i>	2	М.О	

Обозначения в таблице: 1) статус: 1 — предположительно гнездится (встречи в гнездовой период); 2 — вероятно гнездится (пение, токование, беспокойство и т. п.); 3 — точно гнездится (находки гнезд, птенцов и др. факты подтверждающие гнездование); 2) относительная численность: Р — редкий (единичные встречи за все годы работ); М — малочисленный (регулярные, но не ежегодные встречи); О — обычный (регулярные, но не ежедневные встречи); МН — многочисленный (за дневную экскурсию ок.10 или более встреч); переходные значения, например, М.О.

Designations in the Table: 1) status: 1 — possible breeding (records in the breeding period); 2 — probable breeding (singing, display, anxiety, etc.); 3 — confirmed breeding (nests, fledglings, etc.); 2) relative numbers: Р — rare (separate records for all years of the work); М — unnumerous (regular, but not annual records); О — usual (regular, but not daily records); МН — numerous (to 10 and more records for the day excursion); transitional values, for example, М.О.

г. у с. Леуши упоминает также Ю.И. Гордеев (1977).

Малая мухоловка (*Ficedula parva*). В мае 1997 г. нами были отмечены поющие самцы по р. Кума.

Луговой чекан (*Saxicola rubetra*). Обычный, но немногочисленный вид, обитающий в основном на болотах. Встречается реже, чем черноголовый чекан (*S. torquata*).

Синехвостка (*Tarsiger cyanurus*). Немногочисленный, но достаточно обычный вид севера исследуемой территории. Как правило южнее 60° 30' N на гнездовании не встречается.

Чернозобый дрозд (*Turdus atrogularis*). Достаточно обычный гнездящийся вид севера Кондинской низменности. Гнездовое распространение практически совпадает с таковым у синехвостки.

Певчий дрозд (*T. philomelos*). Обычный, хотя и немногочисленный гнездящийся вид всей территории Кондинской низменности. Полные ненасыщенные кладки этого дрозда мы находили в последней декаде мая 1997 г. в Ландинской системе.

Пестрый дрозд (*Zoothera dauma*). Единственная встреча поющей птицы призошла ночью 28.05.1997 г. у оз. Дорожное. Вообще этот дрозд — типичный представитель фауны горной тайги Северного Урала и нигде на равнине Северного Зауралья, кроме вышеупомянутого случая, нам не доводилось его встречать в гнездовой период.

Длиннохвостая чечевица (*Uragus sibiricus*). Обычный, но немногочисленный гнездя-

щийся вид в пойме р. Конда. В мае 1997 г. в пойме нижнего течения р. Кума отмечено строительство гнезда. Всего здесь держалось две-три пары. Также отмечались в пойме р. Урманка близ с. Катъш.

Белешапочная овсянка (*Emberiza leucocephala*). Типичный представитель фауны верхних болот, поросших угнетенным сосняком — рямов.

Овсянка-крошка (*E. pusilla*). Немногочисленный представитель фауны болот Кондинской низменности, более обычен на севере. Наиболее южная встреча беспокоящейся птицы в конце мая 1997 г. — на болоте у оз. Дорожное.

ЛИТЕРАТУРА

- Бобков Ю.В. и др. (1997): К орнитофауне южной тайги Западно-Сибирской равнины. - Мат-лы к распростран. птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. Екатеринбург. 14-18.
 Гвоздецкий Н.А. и др. (1987): Физическая география СССР (Азиатская часть). М.: Высшая школа. 1-183.
 Гордеев Ю.И. (1977): Материалы по распространению птиц в Ханты-Мансийском авт. округе. - Орнитология. 13: 33-39.
 Пантелеев П.А. (1972): О птичьим населении долины Оби и прилегающих ландшафтов в Нарымском крае. - Орнитология. М.: Наука. 10: 161-172.
 Патрикеев Н.Б. (1993): Кроншнеп-малютка, малый кроншнеп. - Ямальский меридиан. 5: 68.
 Раевский В.В. (1982): Позвоночные животные Северного Зауралья. М.: Наука. 53-120.



Россия (Russia),
 620137, г. Екатеринбург,
 ул. Советская, 55, кв. 113.
 Г.В. Бойко.

РАССЕЛЕНИЕ И МИГРАЦИИ ЕГИПЕТСКОЙ ЦАПЛИ

Д.Н. Нанкинов

Expansion and migrations of the Cattle Egret. - D.N. Nankinov. - Berkut. 7 (1-2). 1998. - The Cattle Egret has inhabited for a very short time all the continents on the Earth. It penetrated in South America mainly from Africa, by the islands of Green Nose, not only through Europe as it was thought of. Its settlement in Europe was not so fast as in America. It has been observed several times in Bulgaria, it is supposed that it had been nesting there in the end of the past century. The results of the ringing show that the regular inhabit within the borders of a definite area is typical of the species as well as roaming in different directions, and also distant migrations, reaching up to several thousands kilometers.

Key words: Cattle Egret, breeding range, expansion, migration.

Address: Dimitar N. Nankinov, Institut of Zoology, Boul. Tsar Osoboditel 1, 1000 Sofia, Bulgaria.

Египетская цапля (*Bubulcus ibis*) — вид, для которого характерно необычайно быстрое и успешное расселение практически по всем материкам Земли (рис. 1). На большей части нынешний гнездовой ареал вида отличается пятнистостью. Он охватывает юго-восточные и западные районы США, Юго-Восточную Канаду, Северо-Западную и Северо-Восточную Мексику, Кубу, Пуэрто-Рико, Колумбию, Венесуэлу, Гайану, Суринам, Гвиану, дельты рек Амазонки и Ла-Платы, Португалию, Испанию, Южную Францию, острова Зеленого Мыса, почти всю Африку (за исключением пустынь Сахара, Намиб и Калахари), остров Мадагаскар, Коморские острова, Йемен, Израиль, Ливан, Сирию, Южную и Центральную Турцию, Ирак, Иран, Север-Западное Причерноморье, Закавказье, дельту р. Волги, Южную Туркмению, Пакистан, Индию, Лаккадивские и Мальдивские острова, Шри Ланку, Андаманские острова, весь Индокитай, Восточный Китай, Корею, Южную Японию, Австралию, Тасманию, Новую Зеландию. Зимует как в границах гнездового ареала, так и в западных районах США, Центральной и Южной Америке, Индонезии, на Филиппинских островах, по всей прибрежной Австралии и Новой Зеландии (Спангенберг, 1951; Westerskov, 1974; Cramp, Simmons, 1977; Pizzey, Doyle, 1980; Кривенко, 1983).

Расширение ареала египетской цапли началось после 1930 г. (Kuyt, 1972; Weber, 1972a, 1972b; Handtke, Mauersberger, 1977; Hancock, 1978; Lever, 1987). До этого ее распространение было ограничено главным образом Африкой, Испанией и Португалией. С 1900 г. она начала расселяться по Африканскому континенту. Однако еще в 1877, 1880 и 1882 гг. ее отмечали в Южной Америке. Впервые она была добыта в 1937 г. в Гвиане и Суринаме. Предполагается, что цапля сама прилетела из Европы в Америку, преодолев над Атлантикой около 2850 км. Нам кажется, что египетские цапли проникли в Южную Америку не только из Европы, но прежде всего из Африки через острова Зеленого Мыса, где расстояние невелико (рис. 1), а также через южноатлантические острова Сан-Паулу, Возне-

сения, Св. Елены и Тристан-да-Кунья, где тоже были обнаружены эти птицы.

Дальнейшее расселение вида шло следующим образом: Венесуэла (1943 г.), Колумбия (1951), Боливия (1953), Перу (1955), Эквадор (1958), северные районы Чили (1963), Аргентина (1969), затем он отмечался на острове Огненная Земля. Колонизация египетской цаплей новых территорий очень показательна на примере Фолклендского архипелага. В 1976 г. были отмечены 3–4 птицы, в 1977 г. — 8, 1978 — 75–100, а в 1979 г. — уже 250 ос. (Strange, 1979). В Центральную и Северную Америку египетская цапля проникла после 1940–1948 гг., заселяя последовательно Пуэрто-Рико (1948 г.), Тринидад (1952), Барбадос, Ямайку и Гаити (около 1956 г.), Кубу, Антильские острова (1957), Галапагосские острова (1964), Панаму и Коста-Рику (1954), Гватемалу и юг Мексики (1958). В юго-восточных районах США (Флорида) — около 1941 г., в Калифорнии — 1964 г., потом гнездилась в Канаде (провинция Онтарио) и залетала на север до Ньюфаундленда и Форт-Смита. Предполагается, что продвижение египетской цапли в Северной Америке уже закончилось, а в Южной Америке еще продолжается.

Процесс расселения египетской цапли в Западной Европе идет не так быстро, как в Америке. Во Франции она отмечена еще в 1825 г., а гнездилась на юге страны (Камарг) после 1957 г. (Hafner, 1970). Популяция вида, обитающая в Северо-Западной Африке и Юго-Западной Европе, насчитывает сейчас около 14 000 пар. Из Камарга (сотни пар), Испании (свыше 10 000 пар) и Португалии птицы залетают в Бельгию, Голландию, Великобританию (отмечена 26 раз в марте-мае и августе-январе), Данию, Швецию и даже в Исландию (Cramp, Simmons, 1977; Ferguson-Lees et al., 1983). 11 раз она отмечалась на Мальте (поодиночке или стаями до 15 ос.) в течение почти круглого года (Sultana, Gausi, 1982). Первое гнездование египетской цапли на острове Сардиния отмечено в 1985 г. (Grussu, Secci, 1986). Для Италии это нерегулярный мигрант и зимний посетитель (Brichetti, Massa, 1984). В Швейцарии регистрировалась 11 раз с

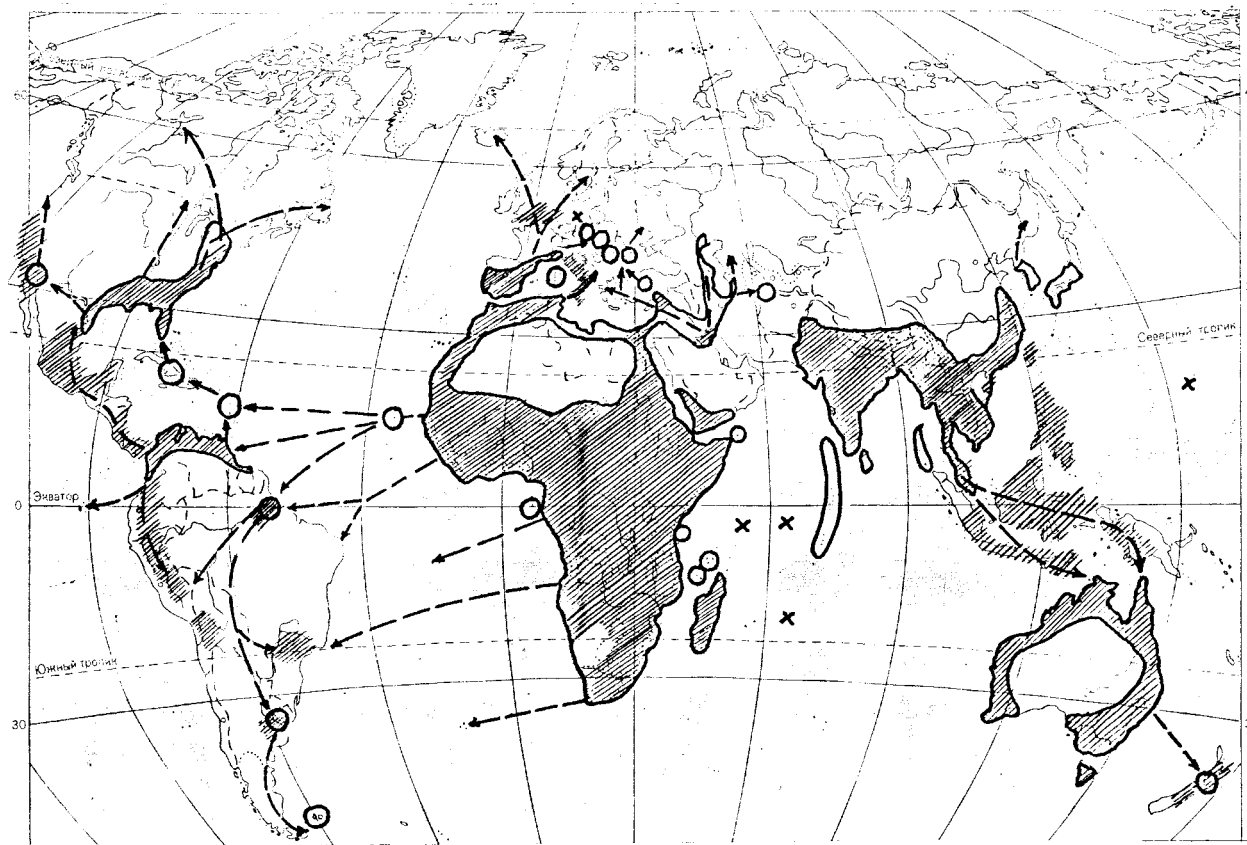


Рис. 1. Распространение египетской цапли: ———— — граница гнездового ареала, // — места зимовки, - - - -> — пути расселения вида, x — места интродукции.

Fig. 1. Distribution of the Cattle Egret: ———— — border of the breeding range, // — wintering places, - - - -> — ways of the species expansion, x — places of the introduction.

1973 по 1983 г. (16.04–22.12) по 1–5 ос. (Winkler et al., 1987).

В эти страны египетская цапля проникает, наверное, как из Африки и с юга Франции, так и из интродуцированной колонии в Эльзасе (Dronneau, Wassmer, 1985). На территорию Балканских стран, Австрии и Венгрии она проникает, по всей видимости, с запада и востока. Еще в конце прошлого века египетскую цаплю наблюдали в Румынии, Венгрии (1885, 1887, 1892 гг.), Югославии (1884, 1886, 1887, 1888, 1905, 1925, 1932, 1934, 1935, 1957, 1965 гг.), Греции (1893, 1917, 1957, 1965) и Албании (Reiser, 1905; Патев, 1950; Bauer et al., 1969; Matvejev, Vasic, 1973). Возможно, в конце прошлого века египетская цапля гнездилась и в Болгарии, у р. Дунай, где в окрестностях г. Лом Е. Hodek (1869) наблюдал за парой птиц, носившей корм. В Болгарии этот вид регистрировали также в дельте р. Янтра (12.05.1890 г.), на озерах Мандреское, Бургасское, Атанасовское, Шабленское, близ городов Пештера, Созополь и София (Reiser, 1894; Jordans 1940; Боев, 1962; Дончев, 1980; Нанкинов, 1982). Имеются сообщения о регулярном гнездовании 1–2 пар на р.

Тиса в Венгрии (Creutz, 1966), близ Вены в Австрии (Bauer, Glutz von Blotzheim, 1966) и в Северо-Западном Причерноморье (Кривенко, 1983).

На Ближний Восток, в Юго-Западную Европу и в Среднюю Азию египетская цапля проникла из дельты р. Нил и с Синайского полуострова. В Израиле она гнездится с 1950 г., в Центральной Анатолии (Турция) в 1968 г. существовала колония из 30 пар.

В Азербайджане еще в 1930-е гг. имелось множество колоний, а сейчас там гнездятся 550–7000 пар. С 1950 г. египетская цапля гнездится в Астраханском заповеднике, а позднее появилась в Дагестане (дельта р. Терек) и в Южной Туркмении (низовья р. Атрек и Тедженское водохранилище). 16.05.1947 г. ее отмечали и в Казахстане (Спангенберг, 1951; Долгушин, 1960; Эминов, 1966; Кривенко, 1983; Бондарев, Гаврилов, 1991). Залеты этого вида в Крым не представляют редкости, что свидетельствует о тенденции к расширению ареала (Костин, 1983). Отмечались залеты также в других местах на юге Украины — на о-ве Бирючьем (Азовское море) и в предлиманной части Днепра (Смогоржевский, 1979).

Расселение египетской цапли из Азии на восток через Новую Гвинею, а также через острова Суматра, Ява и Тимор — до Австралии произошло в начале века. В Австралии птицы появились в 1910 г. В северных территориях первые стаи были отмечены в 1948 г., а первая гнездовая колония — в 1957 г. Птицы заселили страну, кроме внутренних пустынных районов: штат Виктория — в 1949 г., Квинсленд — 1952 г., Западная Австралия — 1952 г., Новый Южный Уэльс — 1954 г., Южная Австралия — 1963 г., а в 1965 г. проникли и на остров Тасманию. Цапля зарегистрирована также в Папуа и на Новой Гвинее. В Новой Зеландии она появилась в 1963 г., а в 1972 г. одна пара, возможно, уже гнездилась (Westerskov, 1974; Handtke, Mauersberger, 1977; Hancock, 1978).

Не исключена возможность завоза египетской цапли в новые районы с помощью судов. Существуют предположения, что птица была интродуцирована в Австралию и Новую Зеландию. Известно, что она интродуцирована (рис. 1) в Тихом океане на Гавайских островах (с 1949 г.), в Индийском океане на Сейшельских островах, архипелаге Чагос, острове Родригес (Lever, 1987), а также на юге ФРГ (Dronneau, Wassmer, 1985).

Большинство авторов, исследовавших этот вид (Siegfried, 1965, 1971; Weber, 1972; Hancock, 1978 и др.), связывают главную причину экспансии египетской цапли с благоприятными для нее изменениями ландшафтов, произошедших в результате хозяйственной деятельности человека (создание водохранилищ, искусственных пастбищ, сведение лесов, разведение крупного рогатого скота (она — комменсал рогатого скота). Популяционный взрыв египетской цапли в антропогенных условиях обусловлен иммиграцией вида из естественных мест обитания. В антропогенных условиях обитания наблюдается относительно высокий уровень размножения египетской цапли, достаточный для поддержания стабильной популяции. Основной предпосылкой освоения новых территорий является наличие заболоченных местностей (с деревьями и кустарником), пригодных для гнездования, а также лугов и пастбищ с богатой фауной прямокрылых насекомых, пахотных земель и рисовых полей.

Успешность расселения объясняется компактностью расположения гнезд в колониях, быстрой привыкаемостью к факторам беспокойства, растянутостью периода размножения, высокой продуктивностью и широтой пищевого рациона (прямокрылые, двукрылые, чешуекрылые и другие насекомые, паукообразные, дождевые черви, моллюски, амфибии, грызуны и т. д.), что позволяет ей избежать конкуренции не только с другими видами цапель, но и с птицами вообще.

Важную роль играет групповой способ добычи корма и использование других животных или сельскохозяйственной техники для выпугивания насекомых, составляющих основу ее питания, что снижает энергетические затраты на поиски пищи.

Немаловажную роль в быстром расселении египетской цапли играет и способность этого вида к дальним миграциям. Однако отсутствие у птенцов адаптации к низким температурам не позволяет ей успешно гнездиться далее 45° по обеим сторонам экватора (Handtke, Mauersberger, 1977). У цапель-первогодков Карибского бассейна сильно выражены кочевки. Они регулярно появляются весной и осенью на островах севернее Кубы. Дж. Браудер (Browder, 1973) предполагает, что миграции и кочевки вида имеют генетическую основу и обеспечивают расселение и контроль численности популяции.

На территории Африки египетская цапля известна как оседлая птица или внутриконтинентальный мигрант (Brown et al., 1982). Пролет этого вида регистрировали над Заиром, на севере — в апреле-мае и на юге — в ноябре-декабре. Частичная миграция существует в Египте, вдоль побережья Красного моря. Пролет над Сахарой неизвестен. Птицы пересекают Средиземное море между Марокко и Испанией, а также мигрируют из Марокко вдоль Атлантического побережья.

Согласно исследованиям К. Карри-Линдала (Curry-Lindahl, 1975), египетская цапля встречается в Африке почти повсеместно, кроме Сахары. В Египте и Кении она является оседлой. Из Северо-Западной Африки совершает перелеты в южном направлении. Некоторые популяции мигрируют во внутренних районах Западной Африки к побережью океана. Поэтому в полосе от Гвинеи на западе до Западного Заира на востоке египетская цапля встречается с ноября до апреля. В Судане в этот период египетских цапель нет, потому что они улетают оттуда в ноябре-декабре и снова возвращаются в мае. Самые интенсивные миграции птиц, размножающихся в Эфиопии, приходится на период дождей, когда имеется оптимальное количество пищи. Почти непрерывные перелеты в течение всего года совершаются в Восточном Заире, Руанде, Бурунди и Замбии. Особи, гнездящиеся севернее экватора, зимуют южнее его (Lippens, Wille, 1972).

С целью изучения миграции вида египетскую цаплю кольцевали по всему ареалу. Только на территории Африки и Европы окольцовано свыше 30 000 особей. Однако сведений о дальних возвратах получено немного (Erard, 1970; Browder, 1973; Thevenot, 1972, 1977, 1983; Dowsett, 1973; Argyle, 1976; Schmidt, 1978; Campos Ferreira, 1980; Fernandez-Cruz, Asensio, 1982; Can-

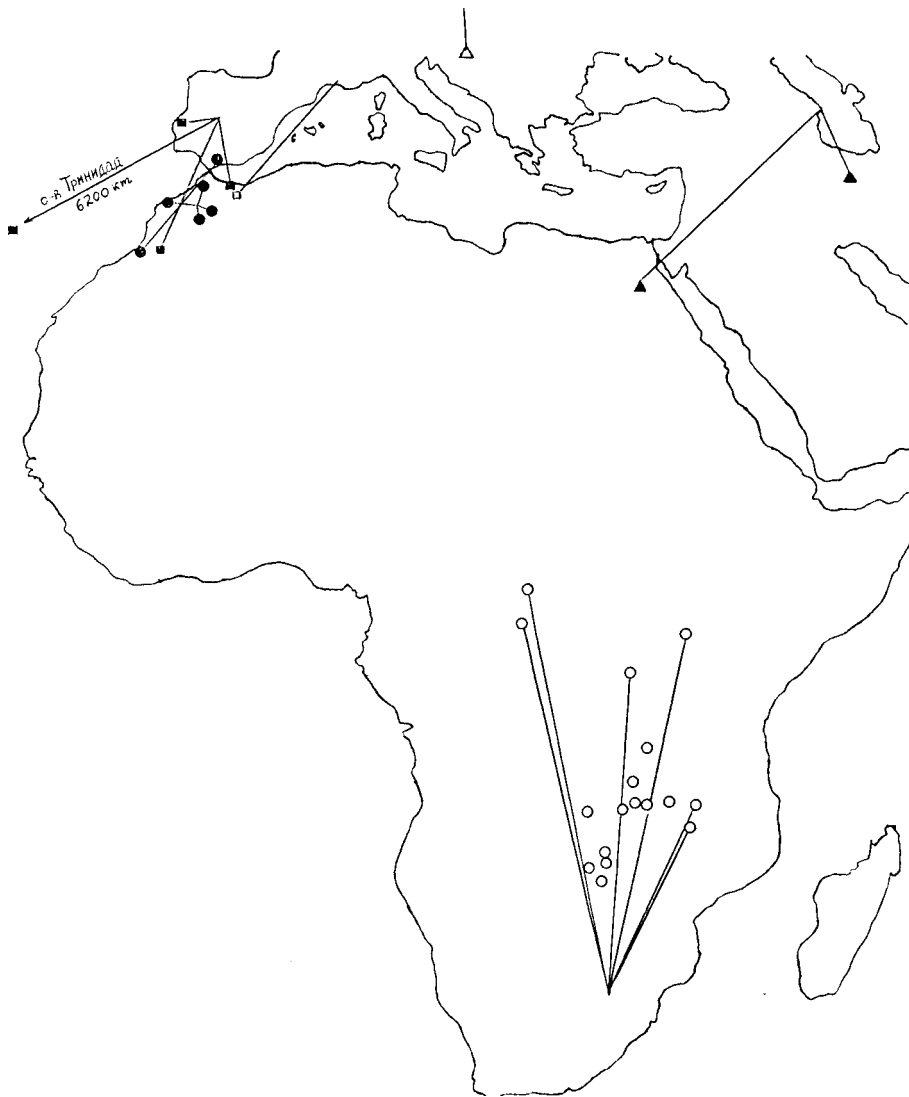


Рис. 2. Дальние возвраты египетских цапель, окольцованных на юге Европы и в Африке.

Fig. 2. Far recoveries of cattle egrets ringed in the south of Europe and in Africa.

○ — ЮАР South Africa ● — Марокко Maroc □ — Франция France
 ■ — Испания Spain △ — Австрия Austria ▲ — Азербайджан Azerbaijan

deias, 1983; Jarry, 1984; Wassenaar, 1984; Backhurst, 1988 и др.). Больше всего возвратов колец собрано в районах гнездования или на близких дистанциях. Самые дальние возвраты, известные нам, относятся к Америке, Африке и Пиренейскому полуострову. Некоторые молодые особи Центральной Америки на первом году жизни улетают до 4800 км (Browder, 1973). В Южной Африке окольцованные молодые птицы совершили трансэкваториальный перелет в несколько тысяч километров и были найдены в Центрально-Африканской Республике (4216 км), на севере Заира (3500 км) и в Уганде. Другие были встречены в Руанде (на оз. Киву), Танзании, Замбии, Малави, Мозамбике и Зимбабве (рис. 2). Имеются предположения, что дальние

нахождения африканских египетских цапель — это результат “взрывной” миграции молодых особей (Curry-Lindahl, 1975). Научившись летать, молодые птицы разлетаются в разные стороны, перемещаясь на обширные пространства, иногда главным образом в северном направлении. Около 80 % южноафриканских египетских цапель мигрируют и в марте-апреле находятся севернее места рождения, а 20 % — остаются в районе гнездования (Brown et al., 1982).

Результаты кольцевания в Марокко показывают, что размножающиеся на северо-западе Африки египетские цапли — преимущественно оседлые птицы. В период с 1932 по 1983 гг. там было окольцовано 3329 особей и получен 101 возврат (Thevenot, 1983). Все они были из района кольцевания и в границах Марокко. Лишь одна птица удалась на расстояние 510 км из окрестностей г. Рабат и была добыта на юго-западе в районе г. Агадира. Движение птиц в этом регионе Африки зависит от кормовой ба-

зы, и некоторые цапли совершают кочевки вдоль атлантического побережья. Египетская цапля — сезонный посетитель Мавритании с октября по январь (Brown et al., 1982). Отмечено отсутствие окольцованных особей в пустыне, хотя египетских цапель наблюдали в оазисах Сахары (Cramp, Simmons, 1977). Надо упомянуть и еще о двух встречах окольцованных марокканских египетских цапель на севере, в районе Гибралтара (Южная Испания), на расстоянии около 350 км от места рождения. Птицы зимовали там на третьем и четвертом году жизни.

Как марокканская, так и испанская гнездовые популяции в основном оседлы. В период с 1957 по 1982 гг. в Испании окольцовано 18 178 египетских цапель и получено 247 возвратов (Fer-



pandes-Cruz, Asensio, 1982) из района кольцевания и на ближних расстояниях в разных направлениях. Нет четкого разграничения между гнездовыми и зимними кочевками. Возвраты указывают на перемещение до 265 км от колонии. Несколько птиц было обнаружено в Португалии и Марокко (в последнем случае — до 900 км). Дальние кочевки совершают непополовозрелые особи, которые держались в Португалии с 1.09 по 13.03 и в Марокко — с 15.11 по 9.03. Имеется сообщение (Liprens, Wille, 1972), что молодая египетская цапля, окольцованная в Испании, была встречена на следующий год на острове Тринидад, близ побережья Венесуэлы. Эта птица преодолела над Атлантическим океаном расстояние приблизительно 6200 км в юго-западном направлении.

Одна птица из сравнительно недавно образовавшейся в Камарге колонии египетских цапель была встречена на одиннадцатом году жизни на севере Марокко, на расстоянии около 1100 км от места гнездования (Jarry, 1984).

25.08.1974 г. в Западной Венгрии встречена египетская цапля, которая была окольцована за 1 месяц 10 дней до этого в 150 км к северу от колонии, близ г. Вена (Schmidt, 1978).

О миграции египетских цапель, гнездящихся на берегах Каспийского моря, сведений очень мало. Весной птицы появляются в Азербайджане в конце марта — начале апреля. Там они гнездятся, летом посещают Закавказье и дельту Волги и до октября улетают на юг. Пролетные птицы встречены и на восточном побережье Каспийского моря (Спангенберг, 1951; Долгушин, 1962). Точные места зимовки каспийских цапель почти не известны. Особи этого вида зимой посещают Ирак и Кувейт. В декабре-январе мигранты отмечались в заливе Акаба, на Суэцком канале и в Красном море. Весной птицы вновь появляются в заливе Акаба (Cramp, Simmons, 1977). Египетские цапли, окольцованные на берегах Каспийского моря, были добыты в 300 км юго-восточнее в Иране (Argule, 1976) и в Египте (Curry-Lindahl, 1981), на расстоянии приблизительно 1900 км юго-западнее от места кольцевания.

Обобщая имеющиеся сведения о кольцевании египетской цапли, можно сказать, что для этого вида характерна как оседлость, так и кочевки в разных направлениях и дальние миграции. Дальние миграции для южноафриканских птиц имеют северную направленность, некоторые особи даже пересекают экватор. У цапель, гнездящихся на юге Евразии и в Северо-Западной Африке, преобладают юго-западные и южные дальние миграции. Нет никаких сомнений в том, что существует передвижение птиц с Пиренейского полуострова и Западной Африки к Америке, а также миграция птиц вдоль Атлантического по-

бережья Африки. Цапли летят также с Каспийского моря через Египет к Восточной Африке.

На основе кольцевания установлено, что некоторые египетские цапли Испании достигают 15-летнего возраста (14–6–17), а особи из Южной Африки — 14-летнего (13–0–16) возраста (Rydzewski, 1978). Можно добавить, что одна особь, окольцованная во Франции и обнаруженная в Марокко, была в возрасте 10 лет 8 месяцев и 10 дней.

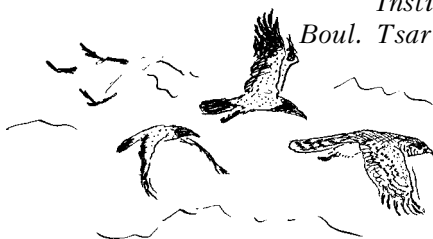
ЛИТЕРАТУРА

- Боев Н. (1962): Данни за лятното разпространение на някои видове птици у нас. - Известия на зоол. ин-т с музей при БАН. 11: 31-46.
- Бондарев Д.Г., Гаврилов Н.Н. (1991): Гнездование египетской цапли в дельте Волги. - Мат-лы 10-й Всесоюз. орнитол. конфер. Минск: Наука і тэхніка. 2 (1): 69-70.
- Долгушин И.А. (1960): Птицы Казахстана. Алма Ата. 1: 1-469.
- Дончев С. (1980): Миграции на птиците по Българското черноморско крайбрежие. - Экология. 7: 68-83.
- Костин Ю.В. (1983): Птицы Крыма. М.: Наука. 1-240.
- Кривенко В.Г. (1983): Египетская цапля. - Красная книга РСФСР. Животные. М. 162-163.
- Нанкинов Д. (1982): Птиците на град София. - Орн. инф. бюлетин. 12: 1-386.
- Патев П. (1950): Птиците в България. София. 1-364.
- Смогоржевский Л.О. (1979): Фауна Украины. Птахи. Київ: Наукова думка. 5 (1): 1-188.
- Спангенберг Е.П. (1951): Отряд голенастые птицы. - Птицы Советского Союза. 2: 350-475.
- Эминов А. (1966): О гнездовании египетской цапли в Туркмении. Изв. ТуркмССР. Сер. биол. науки. 2: 98.
- Argyle F. (1976): Report on Bird-Ringing in Iran. 1975. 1-42.
- Backhurst G. (1988): Eastern African ringing report 1981-1987. - Scopus. 12 (1-2): 1-52.
- Bauer K., Glutz von Blotzheim U. (1966): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. 1. *Gaviiformes-Phoenicopteriformes*. 1-483.
- Bauer W., von Helvesen O., Hodhe M., Martens J. (1969): Catalogus Faunae Graeciae. Pars 2. Aves. Thessaloniki. 1-203.
- Browder J. (1973): Long-distance movements of Cattle Egrets. - Bird-Band. 44 (3): 158-170.
- Brichetti P., Massa B. (1984): Check-list degli Uccelli Italiani. - Riv. Ital. Orn. 54 (1-2): 3-37.
- Brown L., Urban E., Newman K. (1982): The Birds of Africa. 1: 1-521.
- Campos Ferreira A. (1980): Recapturas em Portugal de aves anilhadas no estrangeiro (1972-1974). - Cyanopica. 2 (2): 57-94.
- Candeias D. (1983): Number of Birds ringed and recovered by the Lisboa ringing centres in 1983. - Euring Data Bank. 1-7.
- Cramp S., Simmons K. (eds.) (1977): The Birds of the Western Palearctic. London. 1: 1-722.
- Creutz G. (1966): Ornithologische Reiseindrücke in der Volksrepublik Ungarn. - Falke. 13 (1): 6-15.
- Curry-Lindahl K. (1975): Faglar över Land och Hav. En global översikt av Faglarnas Flytting. Stockholm. 1-243.
- Curry-Lindahl K. (1981): Bird Migration in Africa. London. 1: 1-444.
- Dowsett R. (1973): Report on Bird ringing in Zambia in 1970 and 1971. - Zambia museum journal. 2: 83-89.
- Dronneau C., Wassmer B. (1985): L' introduction du Heron gardeboeuf en Alsace: Historique, conditions de maintien de la population et déplacements. - Ciconia. 9: 123-146.
- Erard C. (1970): Le Baguage des Oiseaux en 1969 et 1970. - Bulletin C.R.M.M.O. Paris. 23-24: 5-43.
- Fernandez-Cruz M., Asensio B. (1982): Numbers of Birds ringed and recovered by the Madrid Ringing Centre in 1982. - Euring Data Bank. 1-9.



- Ferguson-Lees J., Willis I., Sharrock J. (1983): The Shell Guide to the birds of Britain and Ireland. London. 1-336.
- Grusso M., Secci A. (1986): Prima nidificazione in Italia dell' Airone guardabuoi *Bubulcus ibis*. - Avocetta. 10: 131-136.
- Hafner H. (1970): A propos d' une population de herons garde-boeufs *Ardeola ibis* en Camargue. - Alauda. 38 (4): 249-254.
- Hancock J. (1978): Spectacular Spread of the Cattle Egret. - Wildlife. 20 (12): 557-559.
- Handtke K., Mauersberger G. (1977): Die Ausbreitung des Kuhreihers, *Bubulcus ibis* (L.). - Mitt. Zool. Mus. Berlin. 53 (Suppl.): 3-78.
- Hodek E. (1869): Berichte ueber einige seltene von ihm in den unteren Donauländer geschossene Vögel Folgendes. - Verhandlungen der K.K. zool. - bot. Gesellschaft. Wien. 19: 46-47.
- Jarry G. (1984): Bilans et resultats du baguage en France dans les territoires d' outremer et en Afrique francophone en 1981. - Bulletin de Liaison. 14: 1-29.
- Jordans A. von (1940): Ein Beitrag zur Kenntnis der Vogelwelt Bulgariens. - Mitt. Kgl. naturw. Inst. Sofia. 13: 49-152.
- Kuyt E. (1972): First record of the Cattle Egret in the northwest territories. - Can. Field-Natur. 86 (1): 83-84.
- Lever C. (1987): Naturalized birds of the world. New York. 1-605.
- Lippens L., Wille H. (1972): Atlas des Oiseaux de Belgique et d' Europe Occidentale. Tielt: Ed. Lannoo. 1-833.
- Matvejev S., Vasic V. (1973): Catalogue Faunae Jugoslaviae. *Aves*. Ljubljana. 4 (3): 1-118.
- Pizzey G., Doyle R. (1980): A Field Guide to the Birds of Australia. Sydney. 1-460.
- Reiser O. (1894): Materialien zu einer Ornithologie der Balkanhalbinsel. II. Bulgarien. Wien. 1-204.
- Reiser O. (1905): Ornithologie der Balkanhalbinsel. III. Griechenland und die griechischen Inseln. Wien. 1-589.
- Schmidt E. (1978): Kűlföldi gyűrés madarak kezre kerülése. 28. gyűrészi jelentés. - Aquila. 85: 127-146.
- Siegfried W. (1965): The status of the Cattle Egret in the Cape Province. - Ostrich. 36 (3): 109-116.
- Siegfried W. (1971): Population dynamics of the Cattle Egret. - Zool. afr. 6 (2): 289-292.
- Strange I. (1979): Distribution of Cattle Egrets (*Bubulcus ibis*) to the Falkland Islands. - Gerfaut. 69: 397-401.
- Sultana J., Gauci C. (1982): A new guide to the Birds of Malta. Valetta. 1-207.
- Thevenot M. (1974): Compte-rendu d' activite de la Station de baguage du Maroc, Annee 1972. - Bull. Soc. Sc. Ph. Nat. Maroc. 54 (1-2): 1-23.
- Thevenot M. (1977) Compte-rendu d' activite de la Station de baguage du Maroc. Annees 1973-74. - Documents de L' Inst. Scientifique. 3: 1-101.
- Thevenot M. (1983): Numbers of birds ringed and recovered by the Rabat Ringing Centre in 1983. - Euring Data Bank. 1-7.
- Wassenaar R. (1984): Euring Data Bank. Annual Report. Heteren. 9: 1-26.
- Weber W. (1972a) A new world for the Cattle Egret. - Natur. Hist. 81 (2): 56-62.
- Weber W. (1972b): A new world for the Cattle Egret. - Fla Naturalist. 45 (4): 110-113.
- Westerskov K. (1974): Probable first breeding of the Cattle Egret (*Bubulcus ibis*) in New Zealand. - Notornis. 21 (3): 239-246.
- Winkler R., Luder R., Mosimann P. (1987): Avifauna der Schweiz, eine kommentierte Artenliste. II. Non-Passeriformes. - Orn. Beob. 6: 1-131.

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



Книжкова полиця

Вийшли з друку:

- *Матеріали III конференції молодих орнітологів України. Чернівці, 1998. 184 с.*
Замовити збірник можна у редакції журналу "Беркут"
- *Афанасьев В.Т. Птицы Сумщины. Киев, 1998. 93 с.*
- *Луговой А.Е. Тонкокловый крошинец в Украине и России. Киев, 1998. 14 с.*
Замовити ці видання можна в Українському товаристві охорони птахів за адресою:
252127, м. Київ-127, а/с 613.
- *Романов А.А. Птицы плато Путорана. М., 1996. 296 с.*
- *Птицы пресных вод и морских побережий юга Дальнего Востока России и их охрана. Владивосток: ДВО РАН, 1996. 240 с.*
- *Миграции птиц Восточной Европы и Северной Азии: Пластинчатоклювые. Речные утки. М.: Наука, 1997. 318 с.*
- *Иваницкий В.В. Воробьи и родственные им группы зерноядных птиц: поведение, экология, эволюция, охрана. М.: КМК Scientific Press, 1997. 148 с.*
- *Врановые птицы в антропогенном ландшафте. Вып. 3. Липецк, 1997. 60 с.*
- *Птицы техногенных водоемов Центральной России. М., 1997. 198 с.*
- *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. Екатеринбург, 1997. 192 с.*
- *Фауна, экология и охрана редких птиц Среднего Поволжья. Саранск: изд-во Мордовского гос. пед. ин-та, 1997. 130 с.*
- *Богданович И.А. Аппарат наземной локомоции тетеревиных и других курообразных. Морфоэкологическая характеристика. - Вестн. зоол. Отд. вып. 1997. № 3. 152 с.*
- *Блинова Т.К., Блинов В.Н. Птицы Южного Зауралья. Лесостепь и степь. Т. 1. Фаунистический обзор и охрана птиц. Новосибирск: Наука, 1997. 295 с.*
- *Tulp I., Bruinzel L., Jukema J., Stepanova O. Breeding waders at Medusa Bay, Western Taimyr, in 1996. WIWO Report 57. Zeist, 1997. 90 p.*
- *Stattersfield A.J., Crosby M.J., Long A.J., Wege D.C. Endemic Bird Areas of the World: Priorities for Biodiversity Conservation. Bird-Life Conservation Series No 7. 1997. 860 p.*
- *Tulp I., Schekkermann H., Piersma T., Jukema J., de Goeij P., van de Kam J. Breeding waders at Cape Sterlegova, Northern Taimyr, in 1994. WIWO Report 61. Zeist, 1998. 87 p.*

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ, ЧИСЛЕННОСТЬ И НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ГНЕЗДОВОЙ ЭКОЛОГИИ ХОХЛАТОГО БАКЛАНА И СЕРЕБРИСТОЙ ЧАЙКИ В ЮГО-ВОСТОЧНОМ КРЫМУ

М.М. Бескаравайный, С.Ю. Костин

Distribution, numbers and some peculiarities of the breeding ecology of the Shag and the Herring Gull in the South-Eastern Crimea. - М.М. Beskaravayny, S.Yu. Kostin. - *Berkut*. 7 (1-2). 1998. - The Shag and the Herring Gull form a basis of hydrophilous breeding ornithocomplex of the Southern Crimea coast, where they inhabit rocky coast precipices and small rocky islands. Seven areas of nesting of the Shag have been found (170–180 pairs): the largest one at the Karadag Nature Reserve. For nesting wider range relief elements are used, than at the North coast; inland components are used more often to build the nests. Periods of the reproductive cycle vary within 2,5 months for different pairs and starts at the end of February. The Herring Gull inhabits the six main areas (about 150 pairs). Distinctive feature of biotopes in this region is the significant development of relief vertical elements. The reproductive cycle starts in April. During the last decade, invasion of new habitats and increase of abundance at the South coast has been being observed. The food mostly consists of animal organisms that are collected on the coastal zone.

Key words: Shag, Herring Gull, the Crimea, distribution, numbers, ecology, breeding, feeding.

Address: М.М. Beskaravayny, Karadag Nature Reserve, 334876 ПО Курортное, Феодосия, the Crimea, Ukraine.

Хохлатый баклан (*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*) и серебристая чайка (*Larus argentatus cachinnans*) — птицы, образующие основу гнездового гидрофильного орнитокомплекса морского побережья Южного Крыма. Хохлатый баклан относится к малоизученным видам полуострова, а биология серебристой чайки хорошо изучена только в районах массового гнездования у северных берегов.

Материал для данной статьи собран в районе побережья от м. Ай-Тодор у Гаспры до г. Опук на юге Керченского п-ва (около 220 км). Учеты численности регулярно проводились в Карадагском заповеднике с 1981 г. (абсолютный подсчет гнездовых пар и птиц вне гнезд с катера), а в 1995–1997 гг. были обследованы все местобитания на указанном отрезке побережья.

Для выяснения состава пищевого рациона анализировались погадки и остатки трапез серебристой чайки, а также содержимое желудков хохлатых бакланов, погибших в рыболовных сетях. Сбор информации по гнездовой экологии проводился в той мере, в какой позволяли особенности рельефа и доступность гнезд.

Использованы опросные сведения, неопубликованные материалы Ю.В. Аверина (архив), а также Г.Д. Серского (1953), А.М. Пекло и В.М. Зубаровского (1984).

Хохлатый баклан

Ранее в районе исследований гнездование отмечалось в следующих 3 пунктах.

Скалы-островки Адалары у Гурзуфа, где по наблюдениям А.Г. Сорокина (Костин, 1983) в некоторые годы гнездилось до 25 пар, а в последнее время, по нашим данным, 3–5 пар.

Береговая зона Карадага: впервые отмечен на гнездовании в 1946 г. Л.А. Смогоржевским (1979). Данные по этому району за 1952 г. противоречивы: Ю.В. Аверин наблюдал колонии и летных птенцов бакланов вдоль всех скал 11.06.

1952 г.; Г.Д. Серский, проводивший учет в тот же день, пишет о находке всего 3 гнезд и встречах летных птенцов. А.М. Пекло и В.М. Зубаровский в 1980 и 1981 гг. отмечали лишь единичные гнезда (табл. 1). Многолетняя динамика численности в Карадагском заповеднике, где в настоящее время бакланы гнездятся на 4,5-километровом участке берега (ск. Левинсона-Лессинга — м. Мальчин), приводится в таблице 1.

Южное побережье Керченского п-ва — г. Опук и скальные островки Камни-корабли: впервые для этого района гнездование баклана указано Ю.В. Авериным (1951) (приводится *Ph. carbo* — вероятно, ошибочно). В.В. Кинда (1993) оценивает численность в 35–40 пар. По нашим данным, численность составила здесь 18 пар на обрывах г. Опук и 37 пар на скальных островках Камни-корабли, расположенных в 4 км от берега: основная колония (35 пар) располагалась на втором по высоте западном островке.

В последние 3 года были выявлены неизвестные ранее места гнездования: у м. Ай-Тодор, на скале в море (4 пары); береговые обрывы г. Аю-Даг (7–12 пар); гг. Караул-Оба (10 пар) и Коба-Кая (3 пары) в заказнике “Новый Свет”; м. Рыбачий (5 пар) и м. Чобан-Басты (не менее 8 пар) на полуострове Меганом; м. Киик-Атлама между Коктебелем и Феодосией (не менее 15 пар).

Таким образом, современную гнездовую численность в исследуемом районе можно оценить примерно в 170–180 пар.

Хохлатый баклан — стенотопный вид, гнездящийся на береговых скальных обрывах или скалах-островках. Характерна приуроченность колоний к выпуклым участкам берега и вершинам мысов, состоящим обычно из наиболее прочных пород, образующих клифы: известняков (Ай-Тодор, Адалары, “Новый Свет”, Керченский п-в), конгломератов (Меганом, Киик-Ат-



Таблица 1

Динамика численности хохлатого баклана и серебристой чайки на Карадаге (гнездящиеся пары)*
Number dynamics of the Shag and the Herring Gull in Karadag (breeding pairs)

Вид	Species	1980	1981	1982	1983	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<i>Ph. aristotelis</i>		3	4	?	?	14	20	53	94	~40	25	54	46	~60	63	72	63	47
<i>L. argentatus</i>		~40	~40	100	90	220	150	70	120	160	80	110	60	50	50	56	64	65

* Использованы данные А.М. Пекло и В.М. Зубаровского (1980 и 1981 гг.).

лама) и разнообразных пород вулканического происхождения — спилитов, кератофилов, базальтов (Карадаг), диабазов (Аю-Даг). Высота расположения гнезд — 2–40 (чаще 5–20) м.

Птицы, гнездящиеся на материковых обрывах, строят гнезда обычно в укрытиях — эрозионных полостях и на карнизах, прикрытых скальными навесами, над водой. Значительно реже бакланы гнездятся здесь открыто, или на обрывах, нависающих над берегом (2–3 %).

Гнезда, устраиваемые на скальных островках, в большинстве случаев расположены открыто, в привершинных зонах и на вершинах скал (Ай-Тодор, Адалары, Камни-корабли); реже, при наличии эрозионных полостей, — на обращенных от берега (в единичных случаях — к берегу) вертикальных стенках (Киик-Атлама, Карадаг, Меганом).

Репродуктивный период растянут. Колебание сроков размножения у разных пар в пределах одного сезона, судя по датам токования и гнездостроения, достигает 2,5 месяца. К спариванию и постройке гнезд бакланы приступают в конце февраля (наблюдение 25.02.1995). Спаривание происходит у места расположения гнезда: интервал между актами копуляции, по наблюдениям за одной парой, составил 4 мин. Многие пары строят гнезда в первой половине апреля, а отдельные — еще в мае (7.05 и 18.05.1996: в последнем случае наблюдалось токование). На Камнях-кораблях 30.04.1997 г. на стадии постройки находилось около 25–30 % гнезд.

Гнездовой материал птица собирает как на суше, так и в море, по наблюдениям в Карадагском заповеднике — на уступах береговых обрывов, на расстоянии примерно 50–100 м (возможно, больше) от гнезда. Время полета за материалом 1–4 ($1,7 \pm 0,3$) мин., интервал между стартами — 1,5–4,5 ($2,6 \pm 0,4$) мин. ($n = 9$). Подлетая к гнезду, птица делает 1–2 круга, затем садится и передает материал партнеру. Иногда сбор гнездового материала осуществляется во время насиживания партнера, но принесенные в это время объекты насиживающая птица отвергает.

Соотношение объектов наземного и морского происхождения, используемых для построй-

ки гнезд, широко варьирует. В составе гнезд, расположенных на материковых обрывах, значительную роль играет наземный материал. В Карадагском заповеднике объекты наземного происхождения преобладали во всех осмотренных гнездах (в одном из них составили 60 %). Внешние стенки делаются главным образом из грубых стеблей и корневищ травянистых многолетников, для выстилки лотка используются тонкие стебли злаков (преимущественно *Anisantha tectorum*), других наземнорастущих трав, а также листья *Zostera marina*. Как в стенках, так и в выстилке имеются фрагменты водорослей (*Cystoseira sp.*). На обрывах г. Опук в разных гнездах преобладает материал как морского (главным образом *Cystoseira sp.*), так и наземного происхождения: в последнем случае используются фрагменты травянистых растений — *Leymus sp.* и других злаков (внешние стенки), *Anisantha tectorum*, *Lepidium perfoliatum*, *Limonium meyeri*, *Falcaria vulgaris*, а также мох *Homalotecium sp.* (лоток). На Камнях-кораблях, расположенных на значительном расстоянии от берега и лишенных наземной растительности, все гнезда состоят из морских растений — водорослей *Cystoseira sp.* (около 90 %) и *Zostera marina* (около 10 %).

Период, когда в насиживании участвует большинство птиц, колеблется в разные годы в пределах 1,5 месяца (конец марта — начало апреля в 1997 г., середина мая в 1991 и 1992 гг.). Количество яиц в 3 осмотренных кладках — 4, 3 и 3; размеры яиц ($n = 4$) — $59,4 - 61,7$ ($61,0 \pm 0,5$) x $35,1 - 37,9$ ($36,7 \pm 0,6$) мм.

Самая поздняя отмеченная нами дата вылупления птенцов — 23.05.1983 г. Количество птенцов в выводках, достигших размеров $1/3$ взрослой птицы и более, следующее ($n = 24$): 1 в 29,2 %, 2 — в 50,0 % и 3 — в 20,8 % выводков ($1,9 \pm 0,1$).

С конца лета и до следующей весны птицы обычно держатся поблизости от районов гнездования, часто — на гнездовых участках и непосредственно у старых гнезд, но имеют место и регулярные кочевки вдоль берегов на значительные расстояния. У Карадага численность в это время составляет 80–260 особей.

Проанализировано 7 желудков погибших птиц (июль 1986 г.; Карадаг). В 4 из них обнаружено 7 пищевых объектов (4 — *Mullus barbatus* и 3 — *Trachurus mediterraneus*) — по 1–2 рыбы в каждом желудке.

В Карадагском заповеднике отмечены случаи похищения яиц серой вороной (*Corvus cornix*), а на скалах Камни-корабли — гнездящимися здесь же серебристыми чайками. На Карадаге наблюдался клептопаразитизм со стороны серебристых чаек, поедающих отыгиваемую птенцами рыбу. Это происходит при спугивании с гнезд взрослых птиц, обычно под воздействием фактора беспокойства. В летний период, когда резко возрастает рекреационный пресс, имеет место распугивание плавсредствами послегнездовых скоплений, обычно образуемых у мест гнездования. Отмечены случаи гибели бакланов в рыболовных сетях.

Серебристая чайка

Ранее в районе исследований гнездование было установлено только для 2 пунктов.

Карадаг: впервые отмечена в 1980 г. А.М. Пекло и В.М. Зубаровским; Г.Д. Серским, проводившем наблюдения в 1952 г., указана как гнездящаяся птица. Многолетняя динамика численности в Карадагском заповеднике приводится в таблице 1. В 1987 г. обособленная группа из 7 пар появилась здесь в 2 км восточнее основного поселения, на каменных глыбах у берега (в 1988 г. гнездились уже 18, в последующие годы — около 30 пар).

Г. Опук: сведения о гнездовании имеются у Ю.В. Аверина (1951), по данным В.В. Кинды (1993) в этом районе гнездится 25–30 пар. По результатам наших учетов, гнездовая численность в последние годы составляет здесь 11 пар в береговой зоне г. Опук и около 5 пар на скальных островках Камни-корабли.

Выявлены также следующие новые участки и пункты гнездования. Окрестности п. Партенит: 3–9 пар на м. Плака восточнее поселка и 1 пара, по сообщению А.В. Сазонова, гнездилась последние 2 года в самом поселке, на крыше здания подстанции; вдоль береговой линии заказника “Новый Свет” и до западной окраины г. Судак (одиночные пары и группы до 8, всего 21 пара): здесь, вероятно, загнездилась в течение последних 10–12 лет, т. к. еще в 1984 г. не наблюдалась; у м. Алчак восточнее Судака (2 пары); вдоль западного берега м. Рыбачий и до м. Чобан-Басты на п-ве Меганом (в основном одиночные пары, всего 30); у м. Кокуш западнее п. Курортное (1 пара — гнездится с 1996 г.); на скальном островке Иван-Баба у м. Киик-Атлама (около 10 пар). Таким образом, современная численность в районе исследований составляет около 150 пар.

Как и у баклана, естественные местообитания приурочены в основном к выступающим участкам берега, сложенным наиболее стойкими породами. Используются следующие элементы микро- и нанорельефа: скальные карнизы на клифах; недоступные со стороны суши участки крутых каменистых склонов, обрывающихся в море; скальные останцы и скатившиеся глыбы в прибрежной зоне морской акватории; более крупные скальные островки, расположенные на значительном расстоянии (до 4 км) от берега. На скалах-островках, покрытых травянистой растительностью, чайки образуют плотные колонии (8–30 пар) с дистанцией между гнездами до 1–1,5 м. Однако, в целом для района характерно разреженное гнездование небольшими группами (2–3 пары) и отдельными парами. В местообитаниях с преобладанием вертикальных элементов рельефа плотность гнездования составляет в среднем 3 (до 16) пар на 1 га вертикальной поверхности.

На участках с низким уровнем рекреационных нагрузок (Меганом, Карадаг) биотопический диапазон гнездования более широк. Здесь для устройства гнезд часто используются невысокие доступные скальные выходы и валуны на береговых склонах, где не менее 50 % кладок уничтожается каменной куницей.

Особенностью местообитаний в исследуемом районе является ограниченная площадь жизнедеятельности птенцов. Это создает дополнительный фактор риска, связанный с опасностью падения с обрыва и подтверждается находками погибших птенцов поблизости от мест расположения гнезд. Высокая смертность птенцов по этой причине наблюдалась в колонии на м. Плака, расположенной в непосредственной близости от пансионата “Карасан”, где ситуация усугубляется фактором беспокойства.

На юге Крыма серебристая чайка — оседлая птица. Сроки репродуктивного цикла у большинства пар относительно синхронны. Пары у мест гнездования наблюдались с ноября, в начале января отмечалась реакция беспокойства при приближении к гнездовому участку.

В качестве субстрата для гнезда используется поверхность скал с наличием почвенного покрова и травянистой растительности, или без таковых. В первом случае гнездо устраивается в виде ямки с незначительным количеством растительного материала, диаметром 325–355 ($345 \pm 6,8$) мм, глубиной 48–73 ($60,0 \pm 6,2$) мм ($n = 4$). Гнезда на голой скальной поверхности представляют собой более массивную постройку, имеющие следующие размеры ($n = 7$): диаметр 320–470 ($388,6 \pm 21,1$), высота 61–89 ($73,8 \pm 5,9$), диаметр лотка 200–290 ($233,3 \pm 12,8$), глубина лотка 41–68 ($52,0 \pm 3,5$) мм. В составе таких

Состав пищевого рациона серебристой чайки в гнездовой период (Карадаг, Меганом: 59 проб)
Composition of the food ration of the Herring Gull in breeding period (Karadag, Meganom: 59 samples)

Основные группы кормов Main food groups	Пищевых объектов Food objects		Проб с данным объектом Samples with this object	
	n	%	n	%
Морские беспозвоночные Marine invertebrates	35	44,3	33	55,9
<i>Pachygrapsus marmoratus</i>	30	38,0	30	50,8
Рыбы Fishes	14	17,7	12	20,3
Птицы Birds	19	24,1	18	30,5
<i>Coturnix coturnix</i>	7	8,9	7	11,9
Наземные беспозвоночные Terrestrial invertebrates	3	3,8	3	5,1
Сочные плоды Succulent fruits	6	7,6	2	3,4
Отбросы Waste	2	2,5	2	3,4
Всего: Total:	79	100,0	59	100,0

гнезд преобладают наземные объекты — главным образом стебли и корневища травянистых растений: для постройки основания гнезда часто используются корневища злака *Leymus sp.*, отмечена также *Artemisia sp.* В выстилке лотка обнаружены *Bothriochloa ischaemum*, *Anisantha sterilis*, *A. tectorum*, единично — *Lamiaceae* (ближе не определены) и перья птиц. Как в основании, так и в лотке всегда присутствуют фрагменты водных растений — водорослей (*Cystoseira sp.*, *Phyllophora nervosa* — всего около 20 %) и *Zostera marina*.

Сроки яйцекладки зависят от погодных условий и задерживаются при затяжных весенних похолоданиях. По наблюдениям на Карадаге, начало варьирует между 6.04 (1984 г.) и 24.04 (1987 г.), средняя дата (n = 6) — 13.04. Наиболее поздние отмеченные нами даты откладки первого яйца — 8.05.1982 г. (Карадаг) и 7.05.1996 г. (Меганом). Вероятно, это были повторные кладки после гибели первых. В полной кладке обычно 3, редко 2 и 1 яйцо. Размеры яиц (n = 31) — 66,8–75,1 (71,1 ± 0,4) × 46,0–51,8 (49,4 ± 0,3) мм, что несколько меньше, чем в более северных районах Причерноморья (Костин, 1983; Сиохин, Гринченко, 1988).

Пуховые птенцы наблюдались с 12.05 (в 1995 г.), в большинстве гнезд — обычно в 3 декаде мая. 9.06.1982 г. в одном гнезде отмечено вылупление второго птенца. Большинство птенцов слетает с гнезд к 3 декаде июня.

Пищевой рацион в гнездовой период состоит из кормов, добытых в пределах береговой зоны

Таблица 2 (табл. 2). Доминирующими объектами являются краб *Pachygrapsus marmoratus* — один из наиболее массовых видов полосы прибоя, рыбы и погибшие птицы. Относительно высокое содержание в пробах остатков птиц объясняется их повышенной смертностью за счет весенне-пролетных особей, а также слетевших птенцов. В качестве второстепенных кормов отмечены морские ракообразные (*Idotea sp.*, краб *Eriphia spinifrons*), насекомые, наземные моллюски (*Brephulopsis bidens*), растительные объекты и отбросы.

Обобщая полученные результаты, можно отметить следующие особенности размещения и экологии хохлатого баклана и серебристой чайки на юго-восточном побережье Крыма.

Исследуемая часть ареала хохлатого баклана распадается на 7 основных участков: Ай-Годорский, Аю-Дагский (г. Аю-Даг, ск. Адалары), Новосветский, Меганомский, Карадагский, Киик-Атламский и Опукский (г. Опук, ск. Камни-корабли). Здесь этот вид заселяет

более разнообразные местообитания, а для постройки гнезд использует более широкий диапазон объектов, чем у северных берегов Крыма.

Хохлатый баклан — редкий вид, занесенный в Красную книгу Украины, единственное охраняемое поселение которого (самое крупное в районе исследований и второе по численности в Крыму) расположено в Карадагском заповеднике. Однако, интенсивное рекреационное использование береговой зоны Карадага в последние годы, совпадающее с периодом, когда покидающие гнезда птенцы концентрируются у мест гнездования, ставит под угрозу существование и этой популяции.

Распределение в Южном Крыму серебристой чайки имеет более диффузный характер. Если не принимать во внимание места гнездования единичных пар (м. Алчак, м. Кокуш), то участки ее гнездования примерно совпадают с таковыми у хохлатого баклана (в отличие от которого чайка не отмечена на Ай-Годорском, но гнездится на Партенитском участке). Естественные биотопы здесь характеризуются значительным развитием вертикальных элементов рельефа, чем принципиально отличаются от местообитаний у северных берегов Крыма. Данная особенность существенно обостряет отрицательные последствия фактора беспокойства. Основу кормовой базы в гнездовой период составляют животные корма морского, в меньшей степени — наземного происхождения.

Заселение новых местообитаний и возрастание численности серебристой чайки на южно-

крымском побережье произошло, вероятно, в сравнительно недавнее время. Об этом свидетельствуют некоторые архивные материалы (данные Г.Д. Серского по Карадагу), а также факты появления в новых районах (включая населенные пункты) в последнее десятилетие.

ЛИТЕРАТУРА

Аверин Ю.В. (1951): Птицы горы Опук как источник заселения защитных лесных насаждений Керченского полуострова. - Тр. Крымского филиала АН СССР. 22: 11-19.
 Кинда В.В. (1993): Побережье Керченского полуострова. - Инвентаризация и кадастровая характеристика водно-болотных угодий юга Украины. Мелитополь: Бранта. 1: 68-71.
 Костин Ю.В. (1983): Птицы Крыма. М: Наука. 1-240.

Пекло А.М., Зубаровский В.М. (1984): Изучение фауны и численности наземных позвоночных Карадага (1981-1982). Птицы. - Карадагский гос. заповедник АН УССР. Летопись природы. 1984. 1 (1, ч. 5): 33-96.
 Серский Г.Д. (1953): Гнездящиеся птицы Карадага. - Одесский гос. ун-т. Дипломная работа. Одесса. 1-37.
 Сиохин В.Д., Гринченко А.Б. (1988): Серебристая чайка. - Колониальные гидрофильные птицы юга Украины. Ржанкообразные. К.: Наук. думка. 24-33.
 Смогоржевський Л.О. (1979): Фауна України. Птахи. К.: Наук. думка. 5 (1): 1-188.



Украина (Ukraine),
 334876, Крым,
 г. Феодосия, п/о Курортное,
 Карадагский природный заповедник.
 М.М. Бескаравайный.

Хроніка та інформація	Беркут	7	Вип. 1-2	1998	29
-----------------------	--------	---	----------	------	----

III КОНФЕРЕНЦІЯ МОЛОДИХ ОРНІТОЛОГІВ УКРАЇНИ

Конференція проходила у м. Києві 14-15.03. 1998 р. Вона була організована Спілкою молодих орнітологів України при фінансовій і організаційній підтримці Українського товариства охорони птахів і Київського еколого-культурного центру.

Всього в роботі конференції взяли участь близько 30 орнітологів з 10 областей України. Основними темами заслуханих доповідей були: фауністика, екологія та поширення окремих видів птахів, постембріональний розвиток, живлення. До конференції було видано збірник матеріалів, який включає 54 роботи авторів з України, Росії, Білорусі та Азербайджану.



В.М. Грищенко

СОВЕЩАНИЕ ПО ТОНКОКЛЮВОМУ КРОНШНЕПУ

С 19 по 21.11.1998 г. в Греции в небольшом городке Александрополе проходило международное совещание по тонкоклювому кроншнепу (*Numenius tenuirostris*), который является, возможно, наиболее угрожаемым видом птиц Палеарктики. В настоящее время его охраняют во всем мире, но несмотря на огромное внимание, предпринимаемые экспедиции в районы потенциального гнездования, ни одной находки гнезда не отмечено с 1924 г. Если во второй половине XIX в. этот вид считался обычным, то с тех пор ми-

ровая популяция тонкоклювого кроншнепа катастрофически сократилась и в наши дни не превышает, по-видимому, нескольких сотен (300-400) особей.

Совещание в Греции проходило вблизи дельты Эвроты — места зимовки тонкоклювого кроншнепа, и после 2 дней заседаний и прослушивания целого ряда сообщений из различных стран Европы и Африки были организованы 2 экскурсии в дельту. К сожалению, тонкоклювого кроншнепа мы не наблюдали.

В совещании приняли участие орнитологи из Бельгии, Англии, Германии, Франции, Италии, Испании, Албании, Греции, Болгарии, Украины, России, однако участников было около 60 человек, и то лишь потому, что многие греческие охотничьи общества прислали на совещание своих представителей. Организовали конференцию ряд ведомств и научных учреждений Греции и других стран.

Во всех докладах звучала тревога: или нерегулярные встречи в мизерном количестве, или "предполагаемые". Участники специальных экспедиций по поиску гнезд тоже ничего утешительного не сказали. Единственный "оптимистический" доклад сделал Д. Нанкинов (Болгария). Ему со студентами тонкоклювый кроншнеп встречался ежегодно.

В Греции многие охотники хотят уже с нового года принять участие в проектах, посвященных сохранению этого редкого вида.

Для облегчения определения тонкоклювого кроншнепа в природе участникам конференции раздали брошюры на английском и русском языках, плакаты и записи голоса этой птицы.

Т.Б. Ардамацкая

RESULTS OF GEESE AND SWANS COUNT DURING WINTERING IN AZERBAIJAN IN 1993 AND 1996

E. Soultanov, P. Mosley, D. Paynter, T. Aarvak

Результаты учета гусей и лебедей на зимовке в Азербайджане в 1993 и 1996 гг. - Э. Султанов, П. Моусли, Д. Пэйнтнер, Т. Орвак. - Беркут. 7 (1-2). 1998. - Приводятся результаты вертолетного учета в январе-феврале 1993 г., а также наземных экспедиций в начале декабря 1995 г. и январе-феврале 1996 г. В 1993 г. на основных водоемах Азербайджана и вдоль побережья на зимовке было отмечено 13 151 гуся и 6560 лебедей. По частичным учетам в сезон 1995/1996 гг. можно предположить, что численность лебедей была на зимовке по крайней мере вдвое ниже, а гусей — сохранилась на прежнем уровне. Гуси до вида не определялись, видовую принадлежность лебедей в отдельных случаях удавалось определить: в Кызыл-Агачском заповеднике преобладали шипуны, а в большинстве других мест — кликуны. Результаты наземных экспедиций показали, что пискулька по численности даже преобладает над белолобым гусем. В Ширванском заповеднике отмечен на зимовке малый лебедь. Массовый прилет гусей приходится на начало декабря. В Кызыл-Агачском заповеднике в этот период отмечалось от 60 (1996 г.) до 400 (1995 г.) тыс. птиц. Однако после отдыха в течение 5–10 дней большинство гусей продолжают путь на юг. Лебеди прибывают в основном в январе и их численность растет к февралю. Азербайджан является одним из важнейших мест зимовки и отдыха на пролете не только массовых, но и таких редких видов как пискулька и малый лебедь.

Key words: Azerbaijan, wintering, geese, swans, globally threatened species.

Helicopter counts of birds was carried out with the help of Azerbaijan Academy of Sciences and State Ecology Committee 12–21.01 and 1–12.02. 1993 (Soultanov, Mustafayev, 1994). 2–13.12.1995 bird counts along sea coast from Buzovna to the Kyzyl-Agach Nature Reserve was conducted by E. Soultanov and P. Mosley. 28.01–13.02.1996 counts were carried out in the Kyzyl-Agach and the Shirvan Nature Reserves, Sarysu and Mahmudchala lakes by E. Soultanov, D. Paynter and T. Aarvak.

27.01 and 1.02.1996 the helicopter count was conducted along the sea coast with the help of Azerbaijan International Operating Company and Azerbaijan Ornithological Society. The air count occurred by the method of E. Soultanov (Soultanov et al., 1993). During land expeditions we used counts from car, boat and on foot by standard methods.

Results are presented in Tables 1 and 2. Comparison of the Tables shows that the helicopter

Table 1

Results of the count of geese and swans from helicopter in 1993 and 1996
Результаты учета гусей и лебедей с вертолета в 1993 и 1996 гг.

Place	Место	1993		1996	
		Geese Гуси	Swans* Лебеди*	Geese Гуси	Swans Лебеди
Agzybir (Divichi) lake	оз. Агзыбир (Дивичи)	–	732 С. о.	–	–
Sea coast Divichi – Sumgait	Дивичи – Сумгаит	–	5	–	408
Sea coast Sumgait – Alat	Сумгаит – Алят	–	921 С. с.	–	49
Sea coast Lokbatan – Alat	Локбатан – Алят	50	259	–	–
Hagyabul lake	оз. Аджикабул	–	46 С. с.	–	–
Sarysu lake	оз. Сарысу	855	283	–	–
Aggyol and Bozgoba lakes	оз. Аггель и Бозгоба	835	880	–	–
Mehman lake	оз. Мехман	6	38 С. о.	–	–
Agynohur lake	оз. Аджиноур	140	–	–	–
Mingachevir reservoir	Мингечаурское вдхр.	174	78	–	–
Shorgyol lake (Shirvan)	оз. Шоргель	163	742 (С. с.:С. о = 3:1)	783–800	308–350
Mahmudchala lake	оз. Махмудчала	1190	1193 (С. с.:С. о = 2:1)	–	–
Kyzyl-Agach Nature Reserve	Кызыл-Агачский запов.	9738	1383 (С. с.:С. о = 1:10)	808	10
Kura estuary – Kyzyl-Agach	Дельта Куры – Кызыл-Агач	–	–	400	29
Total:	Всего:	13 151	6 560	2 008	846

Note: As a rule it is impossible to identify the species from helicopter, only for separate birds. For geese it is impossible. In 1996 the main places of geese and swans concentration were not investigated owing to weather conditions.

Примечание: Как правило нельзя определить вид с вертолета, только для отдельных особей. Для гусей — невозможно. В 1996 г. в связи с погодными условиями основные места концентрации гусей и лебедей не были обследованы.

* С. о. — *Cygnus olor*, С. с. — *C. cygnus*.

Table 2

Results of counts in land expeditions in 1996
Результаты учетов наземных экспедиций 1996 г.

Place	Место	A. sp.	A. a.	A. al.	A. e.	C. c.	C. o.	C. b.	C. sp.
Sarysu lake	оз. Сарысу	—	700	40	41*	13	22	—	—
Shorgyol lake	оз. Шоргель	—	27	39**	94	102	—	2	—
Mahmudchala lake	оз. Махмудчала	—	6	—	—	104	185	—	—
Kyzyl-Agach	Кызыл-Агач	400000	1490	741	1058*	—	—	—	—
Total:	Всего:	400000	2223	781	94	217	207	2	—
				(+39)	(+1099)				

* — от/или *A. albifrons*, ** — от/или *A. erythropus*.

A. sp. — *Anser sp.*, A. a. — *A. anser*, A. al. — *A. albifrons*, A. e. — *A. erythropus*, C. o. — *Cygnus olor*, C. c. — *C. cygnus*, C. b. — *C. bewickii*, C. sp. — *C. species*.

count is as a rule fuller but land expeditions permit to identify species more exactly. The Greylag Goose (*Anser anser*) prevails at the lake Sarysu. In other places the Lesser White-fronted Goose (*A. erythropus*) and the White-fronted Goose (*A. albifrons*) have bigger numbers (see also Paynter et al., 1996). Among swans the Mute (*Cygnus olor*) and Hooper (*C. cygnus*) Swans prevail each in different places.

Very interesting observations were made in the Shirvan Nature Reserve. The Bewick's Swan (*Cygnus bewickii*) was found here. Number of the Lesser White-fronted Goose prevails over the White-fronted Goose in the reserve. In the Kyzyl-Agach Nature Reserve the gigantic concentration of geese was noted early December. We have registered until 400 000 geese on 8.12.1995 (2–13.12.1995 we observed only 190 geese in North Apsheron and 32 swans between the Kura estuary and Kyzyl-Agach) and 60 000 geese from helicopter 7.12.1996. These birds stay in the Kyzyl-Agach as a rule 5-10 days and then continue their migration to the south. The majority of geese arrive in Azerbaijan early December but for the short time, only the part from them remains here during the whole winter. Swans arrive mainly in January and their number increases to February.

Comparison of results of the winter counts in places where they were carried out in 1993 and 1996 (unfortunately the count in Kyzyl-Agach was incomplete in 1996) shows that the number of swans was at least 2 times less in 1996 but the number of geese was evidently close to results of 1993.

Obtained data confirm that Azerbaijan is one from the most important places for wintering and stopover site not only for common species but also for threatened and rare ones.

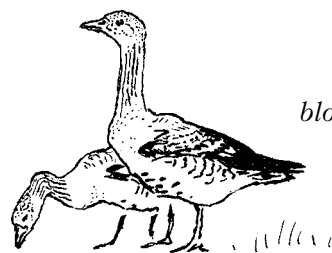
Acknowledgements

Authors thank very much Azerbaijan International Operating Company and alliance British

Petroleum/Stat oil (office in Baku) without the material and financial support from them this research was impossible. We also thank H. Muhratov, A. Musayev and R. Husainov (Laboratory of Ornithology, Institute of Zoology of Azerbaijan Academy of Sciences) for their help.

REFERENCES

- Paynter D., Aarvak T., Soutlanov E. (1996): Winter count of threatened species in Azerbaijan. - TWSG News. 9: 39-42.
Soutlanov E.H. (head), Mustafayev G.T., Musayev A.M., Mustafayev A.G., Muhtarov E.Sh. (1993): The results of winter count of birds in program "Inventarization of rare and valuable bird species of Azerbaijan fauna". Baku. 1-28 (unpubl. report, in Azerb.).
Soutlanov E.H., Mustafayev G.T. (1994): The main results of of the winter air count of birds in Azerbaijan. - The birds of Caucasus: Mater. of conference. Stavropol. 38-40 (in Russ.).



Elchin Soutlanov
Institute of Zoology
block 504, passage 1128
370602 Baku
Azerbaijan

Книжная полка

Вийшли з друку:

- III конференция по хищным птицам Восточной Европы и Северной Азии. Материалы конференции. Ч. 1. Ставрополь, 1998. 135 с.
- Lobkov E. Die Vogelwelt Kamtschatkas. - Acta ornithoecologica. Jena. 1997. 3 (4): 319-451.
- Veerman T., Wessels H. (Eds.). Cranes (*Grus grus*) in NW-Russia in autumn 1996. WIWO Report 59. Zeist, 1998. 20 p.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ЧИСЛЕННОСТЬ ХИЩНЫХ ПТИЦ ЗАВОЛЖЬЯ И ЮЖНОГО ПРЕДУРАЛЬЯ

В.П. Белик

Distribution and numbers of birds of prey in Transvolga and South Preural areas. - V.P. Belik. - Berkut. 7 (1-2). 1998. - On materials of the field investigation, which has been carried out in July - August 1997, the fauna, distribution and numbers of birds of prey in borders from Volga, Kama and Belaya up to rivers Great Irgiz and Ural are characterized. 1338 individuals of 23 species are registered here, including the first record of the Black Eagle for Russia. Kestrel (336 individuals), Buzzard (280), Black Kite (210), Imperial Eagle (135), Hobby (66), Marsh Harrier (60), Honey Buzzard (54) and Montagu's Harrier (51 males) were the most numerous. Saker Falcon (1 bird), Osprey (1), Lesser Spotted Eagle (1), Black Eagle (1 young vagrant bird), Lesser Kestrel (2), Steppe Eagle (2), Levant Sparrowhawk (5), Golden Eagle (6) and Pallid Harrier (6 males) were the most rare. On the basis of data of the transect count (3552 km automobile and 55 km of foot routes) and count on points (160 items) the account of the total numbers of birds of prey for the whole Southeast of the European part of Russia (about 200 000 km²) is carried out. Width of the transect changed for different species from 0,2 km (Sparrowhawk) up to 4,0 km (eagles). Adjusted for probable completeness of the account (25-50-75 % for different species) the expert estimation of numbers 14 common species of birds of prey in Southeast of European Russia is given (Table).

Key words: birds of prey, Russia, distribution, number, count, rare species.

Address: Dr. V.P. Belik, Kommunistichesky prosp. 46/118, 344091 Rostov-na-Donu, Russia.

В июле-августе 1997 г., в ходе выполнения программы Союза охраны птиц России по инвентаризации гнездовой орла-могильника (*Aquila heliaca*) в Европейской части России, проводившейся на средства гранта Vogelbescherming Nederland, мною были собраны материалы по распространению и численности хищных птиц в Заволжье и на Южном Урале. Они позволяют сейчас подойти в первом приближении к оценке общей численности большинства обычных видов хищных птиц на территории всего Юго-Востока Европейской России, что составляет одну из важнейших задач всех кадастровых и природоохранных работ. При этом расчет численности птиц проводится на основе не столько экспертных оценок, сколько на базе обширных эмпирических учетных данных. Изложение собранных материалов и их анализ и составляют предмет настоящей работы.

Юго-Восток Европейской части России условно принимается здесь в границах Заволжья и Южного Предуралья к северу от устья р. Большой Иргиз и широтного отрезка долины р. Урал до р. Камы и р. Белой, а к востоку — до западного и южного подножия горного Урала и хр. Ирндык в Зауралье. Горно-лесная часть Урала мною практически не обследовалась и поэтому не входит в очерченные границы. Общая площадь названного региона составляет округленно около 200 000 км².

Определение общей численности птиц для столь большого региона представляет значительные сложности прежде всего из-за очень высокого разнообразия его ландшафтных условий. Нередко практикуемые в подобных случаях экспертные оценки базируются главным образом на точном знании биотопических связей анализируемых видов птиц в разных районах и на детальных сведениях о распределении площадей заселяемых ими биотопов и лишь частично ос-

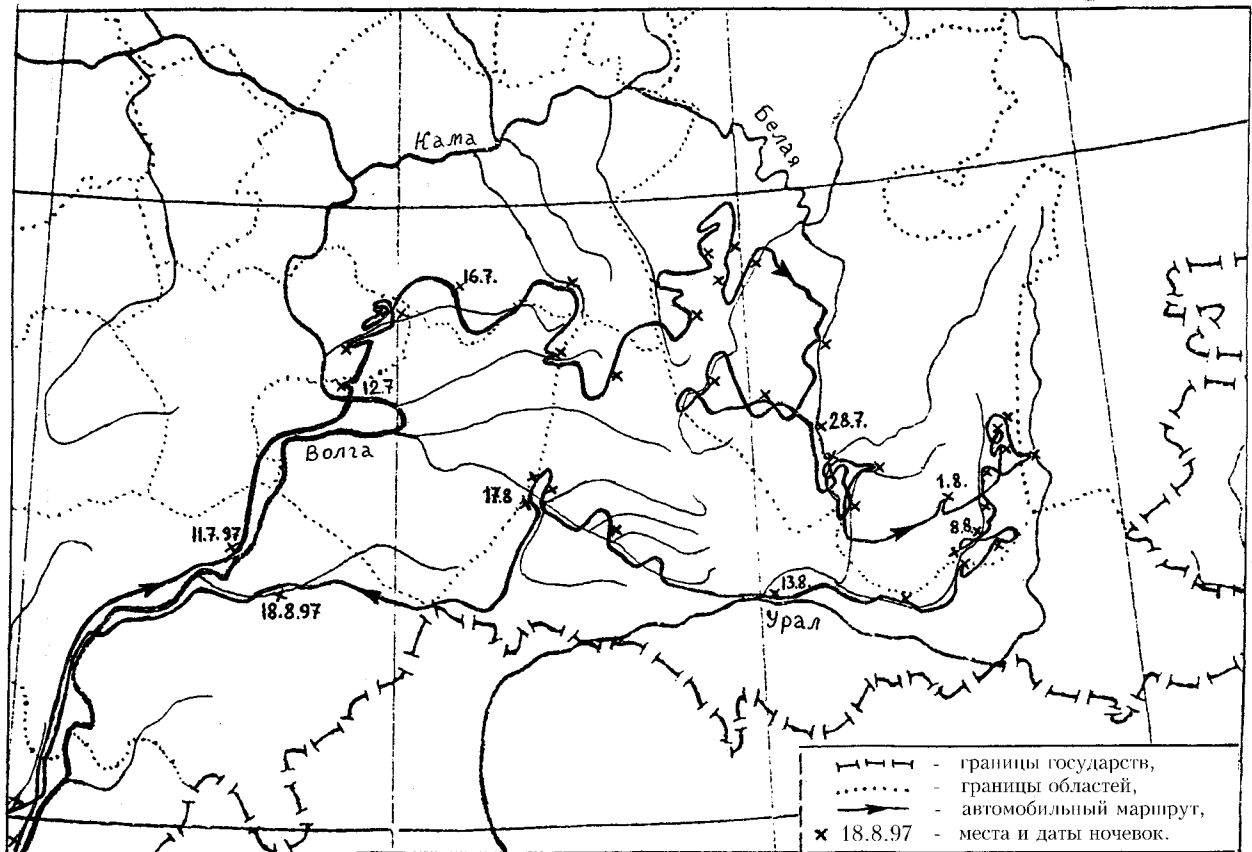
нованы на фрагментарных первичных данных по обилию или численности птиц в отдельных местах региона. Традиционные же методы экстраполяции количественных учетных данных, собранных на территории небольших стационаров (см., например: Давыгора, 1985; Стригунов, 1987 и др.), всегда страдают из-за обычных в таких случаях ошибок типичности и репрезентативности.

В то же время систематические маршрутные учеты, охватывающие значительную часть региона, свободны от отмеченных недостатков, а методические ошибки точности таких учетов могут быть компенсированы с помощью различных поправок и коэффициентов, определяемых эмпирически или по аналогиям. Поэтому представленные ниже расчеты общей численности хищных птиц Юго-Востока Европейской России, базирующиеся главным образом на протяженных маршрутных учетах, можно рассматривать как достаточно обоснованные.

Материал и методика

Экспедиционный маршрут в Заволжье и на Южном Урале прошел через 6 регионов России: Самарскую и Ульяновскую области, Татарстан и Башкортостан, а также Оренбургскую и Саратовскую области. Кроме того, 4-5.08 было проведено кратковременное обследование долины р. Урал на юге Челябинской области (рис.). Всего в период с 12.07 по 18.08.1997 г. на автомобиле УАЗ-469 с учетами было пройдено 3552 км. Протяженность учетных автомаршрутов составляла от 22 до 215 км, в среднем ($n = 36$) — 98,7 км/день. В труднодоступных лесистых и горных районах учеты хищных птиц проведены также на 55 км пешеходных маршрутов.

Во время дневных маршрутов на трансектах дифференцированной ширины регистрирова-



Маршрут экспедиции. Route of expedition.

лись все встреченные хищные птицы, кроме “светлых” луней, у которых учитывались в основном самцы. Видовая идентификация их не представляет особой сложности. Для могильника отмечалась также дальность обнаружения всех птиц, что позволило в последующем рассчитать среднюю полосу его учета (ширину трансекты), а затем, исходя из соотношения линейных размеров и заметности различных хищных птиц, принять условную ширину полосы учета и для других видов.

Регистрация всех хищных птиц проводилась также на кратковременных (от 5 до 30 мин.) остановках в пути, на “точках” — в местах возможных встреч могильника. Всего закартировано 160 таких “точек”. Основное внимание при этом было уделено лесостепному Предуралью (Бугульминско-Белебеевская возвышенность и смежные районы), где орлов из-за их относительной редкости приходилось искать особенно тщательно.

К сожалению, в силу специфики экспедиционных работ и дефицита времени, нигде в Заволжье не удалось количественно оценить реальную полноту маршрутных и точечных учетов, и представления по этому вопросу основаны, главным образом, на материалах из других регионов (Ростовская область, бассейн Дона).

Всего за период работ в Заволжье и на Южном Урале учтено 1338 особей 23 видов хищных птиц (табл. 1). Для анализа их распределения маршрут экспедиции был разбит на несколько отрезков, приуроченных к различным ландшафтным районам (табл. 2).

1. Низменное лесистое Заволжье (Самарская и Ульяновская области и Татарстан; 12–15.07; 338 км учетных маршрутов), характеризующееся хорошо развитыми пойменными насаждениями и вторичными широколиственными лесами с остатками старых боров на террасах рек. Плакоры здесь почти полностью распаханы, но в долинах рек много влажных лугов.

2. Лесостепное Предуралье (Татарстан, Башкортостан, северо-восток Самарской и северо-запад Оренбургской областей; 16–27.07; 1403 км) с вторичными широколиственными и мелколиственными лесами, покрывающими плоские вершины и склоны возвышенностей, местами — с остатками сосняков среди них. На крутых склонах и в долинах рек здесь широко распространены значительные массивы степных пастбищ с колониями больших сусликов и многочисленными стаями врановых птиц вокруг селений.

3. Хребет Накас и западное подножие Зиларского плато (Башкортостан и Оренбургская область; 28–31.07; 440 км), покрытые обшир-



ными массивами широколиственных и березовых лесов, местами — со значительными участками степных пастбищ, а также с сельскохозяйственными полями на выположенных предгорьях.

4. Зауралье (Башкортостан и Челябинская область; 1–7.08; 484 км) от р. Сакмары на западе до лесистого хр. Ирэндык и скалистой долины р. Большой Кизил и р. Урал на востоке. Ландшафты этого района весьма разнородны, но его более дробное деление по материалам учетов хищных птиц оказалось нецелесообразным.

5. Южный Урал (Башкортостан и Оренбургская область; 8–12.08; 322 км) с маршрутом, приуроченным в основном к горно-лесной долине р. Сакмары. Но сюда оказалась включена и часть учетов в степном Зауралье и в Предуралье (долина р. Сакмары в Оренбургской области).

6. Долина р. Самары (Оренбургская область; 13–16.08; 236 км) с пойменными лесами и островными сосняками на правобережных террасах, местами — с песчаными массивами и небольшими байрачными лесами.

7. Степное Заволжье (Оренбургская и Саратовская области; 17–18.08; 384 км), в основном распаханное и безлесное, с целинными степями по долинам р. Бузулук и Большой Иргиз, а также на Синем Сырте и по левобережью Волги. Редкие леса представлены преимущественно небольшими массивами лиственных и сосновых насаждений в долинах рек.

Результаты исследований

Скопа (*Pandion haliaetus*). 17.08 одиночная птица пролетела над южной окраиной г. Бузулука Оренбургской области в западном направлении — в сторону Домашкинского водохранилища. Ее гнездование вполне возможно в пойменных лесах р. Самары в районе устья р. Ток.

Осоед обыкновенный (*Pernis apivorus*). Довольно обычен в лесистых районах Южного Урала, а также на хр. Накас и в Бузулукском бору (2,5–5,6 ос./100 км маршрута). Реже встречается в лесостепном Предуралье. В Зауралье обитает на хр. Ирэндык (И.В. Карякин, личн. сообщ.), но мною, очевидно, пропущен (2 птицы, отмеченные 1.08, наблюдались на Зилаирском плато). Весьма скрытен; большая часть встреч приходится на “точки” и пешеходные экскурсии. Но днем, в солнечную погоду, птицы часто парят высоко над лесом, нередко совершая при этом токовые демонстрации (5 регистраций вплоть до 9.08). Полнота учетов составляет, очевидно, не более 25–50 %.

Коршун черный (*Milvus migrans*). Регулярно отмечается по всей территории, но в общем немногочислен (3,1–8,3 ос./100 км), занимая по встречаемости третье место после обыкновен-

ной пустельги и канюка. Численность отчасти завышена за счет нескольких регистраций небольших скоплений на выкашивавшихся полях и лугах: 16.07 (15–16 птиц), 25.07 (10 птиц), 12.08 (6 птиц). А 17.08 на скотомогильнике в долине р. Бузулук встречена стая, вероятно, уже пролетных птиц в 25 особей. Полнота учета составляет не менее 50–75 %.

Лунь полевой (*Circus cyaneus*). Южная граница гнездового ареала в Заволжье прослежена примерно от г. Димитровграда (Мелекесса) через г. Бугуруслан к г. Стерлитамаку на р. Белой. В лесистых районах к северу от этой линии полевой лунь довольно обычен (1,0–1,5 ос./100 км), южнее же встречен лишь на хр. Накас, где, однако, тоже вполне обычен. Очевидно, по лесистым предгорьям Урала он огибает с юга всю горную систему, но в Зауралье встречается уже довольно редко: 1.08 самец с кормом для птенцов отмечен на хр. Ирэндык у оз. Толкас, а 7.08 охотившийся самец наблюдался в горной долине р. Сакмары у с. Янтышево Хайбуллинского района Башкортостана. Значительная часть всех видов луней регистрируется на автомагистралях. Полнота их учета составляет ориентировочно около 50 %.

Лунь степной (*C. macrourus*). Очень редок, обнаружен лишь в лесостепной зоне — в полосе, протянувшейся с северо-запада на юго-восток от верховий р. Большая Сульча в Татарстане через северо-запад Оренбургской области к хр. Накас в Башкортостане. В Татарстане у с. Лашманка Черемшанского района 16.07 наблюдался самец с кормом для птенцов, тревожившийся над небольшим, покрытым бурьянистой залежью полем среди леса. А 31.07 близ с. Назаркино Кугарчинского (с. Мраково) района Башкортостана наблюдалась пара птиц, тревожившихся над заболоченной ложиной у юго-восточного подножия хр. Накас. Отсутствие птиц в степной зоне не совсем понятно. Возможно, это связано с ранним отлетом самцов этого вида на зимовку (А.В. Давыгора, личн. сообщ.).

Лунь луговой (*C. pygargus*). Распространен практически повсеместно, но в большинстве районов немногочислен (0,2–1,4 ос./100 км). Лишь в речных долинах Заволжья он обычен, а на Южном Урале, где гнездится в кустарниковых степях на сыртах и в долинах рек, даже многочислен (4,0 ос./100 км). Вылет слетков начался с 15.07 (р. Малый Черемшан, Татарстан), но в горном Урале он, очевидно, происходит в среднем позже, и здесь выводки трижды регистрировались еще в августе (8.08 — р. Сакмара, Башкортостан, 11.08 — р. Сакмара, Оренбургская область).

Лунь болотный (*C. aeruginosus*). Довольно обычен на равнинах Заволжья (2,7–2,9 ос./100



км), реже встречается на возвышенностях, а в горных районах отсутствует практически вовсе. Соотношение поло-возрастных групп в учетах составило 24 самца : 6 самок : 9 молодых птиц. Пол и возраст остальных птиц не определен, но исходя из выявленного соотношения можно предполагать, что из всех 60 учтенных особей около 40 приходилось на самцов. Таким образом, это количество может примерно соответствовать числу гнездовых пар на маршруте. Первые слетки появились 18.07 (Бугурусланский район Оренбургской области), довольно много молодняка было в степном Заволжье в середине августа.

Тювик (*Accipiter brevipes*). В середине августа, уже после окончания гнездового периода, тювик два раза наблюдался на р. Большой Иргиз ниже г. Пугачева. Тювики держались в гнездовой стаии и судя по всему были местными птицами. Кроме того, похожие ястреба дважды отмечены по р. Малый Черемшан в Мелекесском районе Ульяновской области, но точно идентифицировать летавших птиц оказалось невозможно. Наконец, 28.07 в старом пойменном осокорнике на берегу р. Белой близ с. Ивановка Мелеузовского района Башкортостана отмечен крик тювика, но ни увидеть самих птиц, ни отыскать их гнезда здесь не удалось. Следует заметить, что стаии, вполне подходящие для гнездования тювика, довольно широко распространены в Предуралье: по р. Деме между устьем р. Мияки (с. Никифарово) и пос. Чишмы, по р. Белой в районе ее большой степной излучины, а также в степной долине р. Большой Ик. Особенно типичные местообитания тювика найдены на р. Урал в районе с. Кизильское на юге Челябинской области. Гнездование тювика в небольшом числе вполне возможно во всех этих районах, однако его специальные поиски были ограничены исключительно небольшими участками лесов в районах наших ночевков.

Перепелятник (*A. nisus*). Распространен практически повсеместно, но довольно скрытен и поэтому отмечается редко (0,3–1,1 ос./100 км). Лишь с конца июля — начала августа, когда появились выводки и самостоятельные молодые птицы и активнее стали взрослые ястреба, их встречаемость заметно увеличилась. В целом, перепелятник довольно многочислен на Южном Урале и в Бузулукском бору (2,5–2,8 ос./100 км), а также на лесистом хр. Накас. В Бузулукском бору на пешеходном маршруте протяженностью 20 км в полосе около 0,5 км шириной 16.08 было учтено 4 выводка слетков (40 пар/100 км²). Вне периода вылета слетков полнота учета ястребов вряд ли превышает 25–50 %.

Тетеревятник (*A. gentilis*). Распространен широко, но в степное Зауралье, по-видимому, не заходит. Местами довольно обычен, но скры-

тен и регистрируется редко, как правило — случайно (0,4–0,9 ос./100 км). Выводки отмечены по крику в Мелекесском районе Ульяновской области (12.07 и 14.07) и в Лениногорском районе Татарстана (16.07). В лесостепном Предуралье, где летом основной добычей ястреба являются врановые и голуби, охотящиеся на них тетеревятники встречаются чаще. Здесь они 7 раз наблюдались в окрестностях сел. На хр. Накас и особенно в лесистых горах Южного Урала, где обитает южноуральский подвид *A. g. suschkini*, охотящийся в основном, вероятно, на лесных куриных птиц (Кириков, 1952; И.В. Карякин, личн. сообщ.), ястреба появляются в поле зрения крайне редко. На хр. Накас у с. Варваринка Тюльганского района Оренбургской области 30.07 наблюдалась самка, привлекавшая внимание очень светлой окраской спины, характерной для южноуральского ястреба. А на восточном склоне Зилаирского плато, у с. Сабырово, 7.08 под опорой ЛЭП найден погибший самец, длина крыла которого (302 мм) находилась у нижнего предела значений, тоже характерных для *A. g. suschkini*.

Змееяд (*Circaetus gallicus*). В Заволжье оказался очень редок и найден лишь в Бузулукском бору, где 14.08 встречена 1 птица, пролетевшая с кормом на гнездовой участок у с. Чуфарово, а утром 15.08 там же наблюдались 2 птицы, парившие над старым бором, по-видимому у гнезда. Кроме того, недалеко от этого места, у с. Пасмурово Бузулукского района, встречен еще один змееяд, охотившийся над степным пастбищем. Не исключено, однако, что это была птица из наблюдавшейся пары. Более обычен змееяд, по-видимому, на Южном Урале, где две встречи отмечены в Кувандыкском районе Оренбургской области. Здесь 1 пара наблюдалась 10–11.08 у с. Малое Чураево в остепненных горах по р. Сакмаре, по всей видимости — у гнезда, и 1 птица 12.08 охотилась у с. Куруил над степными предгорьями в долине р. Сакмары.

Канюк обыкновенный (*Buteo buteo*). Распространен повсеместно, но в степном Заволжье крайне редок. В остальных районах обычен, а в лесистых горах Южного Урала и хр. Накас, а также в Бузулукском бору — многочислен (11,0–16,1 ос./100 км), уступая по встречаемости лишь обыкновенной пустельге. По данным пешеходных учетов, на Зилаирском плато местами было до 2 пар/км², а в Бузулукском бору — до 0,8 пар/км². С конца июля (хр. Накас) стали отмечаться выводки несамостоятельных слетков. Охотятся канюки преимущественно с присад (деревья по опушкам леса, столбы, иногда — провода ЛЭП), но днем в солнечную погоду они часто парят высоко в небе, до конца июля — начала августа регулярно токуя над гнез-

Результаты учета хищных птиц в Заволжье и на Южном Урале в июле-августе 1997 г.
Results of count of birds of prey in Transvolga and South Ural areas in July-August 1997

Дата	Длина пути (км)	Кол-во "точек"	P. h a l i v a o e t u s	P. a p i r a o e t u s	M. i g r a n s	C. y a c r u s	C. p r a u g i s	C. a b e r e s i s	A. n e s i s	A. g e n s i s	C. g a l l i o	B. b u l b u l	H. a l p h i n	A. p r a v e r	A. r a r e s	A. a r e s	A. c h e r e l	F. h e r b e r	F. s u b p r	F. v e s p e r	F. n e s s i	F. t a i n			
Date	Length of route (km)	Number of "points"	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
12.07	84				6				1		2	1		6					6		2				6
13.07	68			2	10	2		6	4		1			4	3				3		5				
14.07	74				8				1	2	1-?			7	5	1			3	1-?	1				
15.07	112			1	4	3			4	2	1-?			13					3		1				1
16.07	146			1	21	1	3	2	5			1		14					7		4				12
17.07	97			1	3	3			4			2		13					1-?	5					4
18.07	106	9			4		1	1	5			2		5						3		1			
19.07	109	12			5	1			2					4						2					
20.07	150	12		3	2	2		1			1	1		7						3		4			
21.07	124	12			1	1		2						9						3		3			1
22.07	92	10		1	2	1		2	5		1	1		2					2		1				1
23.07	86	11			1	1			3			2		3						1		1	4		9
24.07	124	15		4	4	3		1	2					12								1			6
25.07	144	12		1	16	1		3						8								3			4
26.07	155	22			2			4	1		2	1		3											6
27.07	70	9		1	5			3	2					7											1
28.07	74	3		5	2	2	1			1-?		2		20						4		5			6
29.07	89				2	2		1	1		4			9						6		3			12
30.07	125	9		8	8	2						1		21						5		2			25
31.07	152				3		1				1	1		7				1		3					7
1.08	102	3		2	4	1		2			1			9						6					16
2.08	25				1															2					
3.08	72	2			1			1						4											12
4.08	80				1			1	3											5		2		2	6
5.08	62	5			2				2					2						6		1			15
6.08	71	2			3									2						3		3			12



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
7.08		72				3	1		1			1			9						3					17
8.08		(30)						2							7					1	7		3			7
9.08		120			5							3			3					3	8		1			38
10.08		84	4		2	3		2	2	2		2		2	18						2	2	7			37
11.08		22	2		4	2		5	2		2	2		2	23						3	3	3			12
12.08		66	6		4	12		4	2		2	2		1	1			1			9	2				18
13.08		42																								14
14.08		119			1	11		1	1	3				1	9						3	1				4
15.08		50			4						2	1		3	5						3					2
16.08		(25)			1	1					4				12							4				
17.08		215		1		48		1	1	7	1				1			1	1-?	1	1		26			22
18.08		169				9				4	1				1						5	1				3
Всего:	3607		160	1	54	210	27	6	51	60	5	29	18	9	280	8	1	2	1	6	135	1	66	30	2	336
Total:																										

Примечания: в скобках указана протяженность пешеходных маршрутов, для "светлых" луней показана численность только самцов, для тетеревики и перепелятника встреча выводка считалась как 1 птица.

Note: length of foot routes is specified in brackets, for "light" harriers only numbers of males are given, for the Goshawk and the Sparrowhawk record of a brood was considered as one bird.

довыми участками. Полнота учета канюков составляет, очевидно, около 50-75 %.

Орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*).

Встречен лишь у г. Димитровграда Ульяновской области на берегу Черемшанского залива Куйбышевского водохранилища, где в старых сосновых лесах между с. Лебяжье и с. Приморское гнездились не менее 2 пар. Кроме того, прошлогоднее гнездо, возможно этого вида, в котором, по опросным данным, в 1996 г. было 2 птенца, найдено в сосняках по р. Малый Черемшан у с. Чувашский Брод Алькеевского района Татарстана. Оно было сделано на одиночной старой сосне среди мелколесья, близ широкой открытой балки, размещаясь на основания крупных ветвей у ствола в нижней части кроны. Судя по расположению, размерам и характеру постройки, сделанной из толстых сухих сучьев, это гнездо могло принадлежать скорее всего орлану. Но в 1997 г. взрослых птиц возле гнезда не было видно.

[Орел-карлик (*Hieraetus pennatus*)].

Этого орла, несмотря на вполне подходящие условия обитания, ни в Заволжье, ни на Южном Урале найти не удалось. Возникает предположение о его викарите с более сильным конкурентом — могильником, сравнительно многочисленным в этих районах. Там же, где могильник сейчас редок или отсутствует вовсе, как например на Нижнем и Среднем Дону и Северском Донце, его, вероятно, замещает карлик, занимающий сходную экологическую нишу.

Подорлик малый (*Aquila pomarina*).

По всей видимости именно этот вид подорлика был встречен 14.07 у с. Аппаково по р. Малый Черемшан на границе Ульяновской области и Татарстана. Он имел рыжевато-бурые плечевые и голову, контрастировавшие с темными спиной и маховыми. Но подбой крыла хорошо рассмотреть не удалось и поэтому полной уверенности в определении этой птицы нет. Подорлик долго охотился над пойменным лугом у самого села, гнездясь, возможно, где-то поблизости в заболоченных лесах.

Орел степной (*A. rapax*).

Встречен всего 2 раза в Оренбургской области: 12.08 близ с. Куруил Кувандыкского района наблюдалась 1 взрослая птица, набравшая высоту над левобережьем р. Сакмары и направившаяся на север — на охоту в степные предгорья, прорываясь через гнездовые участки могильников. По всей видимости, это была местная, гнездившаяся где-то недалеко особь. Еще одна птица встречена 17.08 у с. Первомайское на юго-западе Оренбургской области, где сохранились большие массивы целинных степей. Здесь близ с. Советское Первомайского района несколько лет назад, по опросным

Таблица 2

Обилие хищных птиц в различных районах Заволжья и Южного Урала
Abundance of birds of prey in different areas of Transvolga and South Ural

Вид Species	P.	M.	C.	C.	C.	C.	A.	A.	C.	B.	A.	F.	F.	F.
	a	m	c	m	p	a	n	g	g	b	h	s	v	t
Район Area	p	i	u	a	y	e	i	e	a	u	e	u	e	i
	i	g	a	c	g	r	s	n	l	t	l	b	s	n
Район Area	v	r	n	r	a	u	u	t	l	e	i	b	p	n
	o	a	e	o	r	g	s	i	i	o	a	u	e	u
Район Area	g	n	u	u	g	i	l	c	c	t	r	n		
	u	s	s	r	u	n	i	u	a	e	t	c		
Район Area	s			u	s	o	s	s			o	i	u	
				s		s						s		s
Полоса учета, км Stripe of count, km	2,0	2,5	1,0	1,0	1,0	1,5	0,2	0,5	2,0	2,0	3,4	0,5	0,5	0,5
Заволжье 338 км (12–15.07)	3 0,9 0,4	28 8,3 3,3	5 1,5 1,5		11 3,3 3,3	9 2,7 1,8	3 0,9 4,4	2 0,6 1,2		30 8,9 4,4	15 4,4 1,3	9 2,7 5,3		7 2,1 4,1
Предуралье 1403 км (16–27.07)	12 0,9 0,4	66 4,7 1,9	14 1,0 1,0	4 0,3 0,3	19 1,4 1,4	29 2,1 1,4	4 0,3 1,4	11 0,8 1,6		87 6,2 3,1	30 2,1 0,6	23 1,6 3,3	4 0,3 0,6	44 3,1 6,3
Накас 440 км (28–31.07)	13 3,0 1,5	15 3,4 1,4	6 1,4 1,4	2 0,5 0,5	1 0,2 0,2	1 0,2 0,2	5 1,1 5,7	4 0,9 1,8		57 13,0 6,5	19 4,3 1,3	6 1,4 2,7		50 11,4 22,7
Зауралье 484 км (1–7.08)	2 0,4 0,2	15 3,1 1,2	2 0,4 0,4		5 1,0 1,0	5 1,0 0,7	2 0,4 2,1			26 5,4 2,7	30 6,2 1,8	6 1,2 2,5		78 16,1 32,2
Южный Урал 322 км (8–12.08)	18 5,6 2,8	17 5,3 2,1			13 4,0 4,0	2 0,6 0,4	9 2,8 14,0		5 1,6 0,8	52 16,1 8,1	29 9,0 2,6	16 5,0 9,9		112 34,8 69,6
р. Самара 236 км (13–16.08)	6 2,5 1,3	12 5,1 2,0			1 0,4 0,4	3 1,3 0,8	6 2,5 12,7	1 0,4 0,8	4 1,7 0,8	26 11,0 5,5	6 2,5 0,7	5 2,1 4,2		20 8,5 16,9
Степное Заволжье 384 км (17–18.08)		57 14,8 5,9			1 0,3 0,3	11 2,9 1,9				2 0,5 0,3	6 1,6 0,5	1 0,3 0,5	26 6,8 13,5	25 6,5 13,0
Всего: Total:	54 1,5	210 5,8	27 0,7	6 0,2	51 1,4	60 1,7	29 0,8	18 0,5	9 0,2	280 7,8	135 3,7	66 1,8	30 0,8	336 9,3
3607 км (km)	0,7	2,3	0,7	0,2	1,4	1,1	4,0	1,0	0,1	3,9	1,1	3,7	1,7	18,6

Примечания: верхнее число — количество встреченных особей; среднее число — обилие в особях на 100 км пути; нижнее число — обилие в особях на 100 км².

Notes: the top number is amount of recorded individuals; the middle number is abundance in individuals on 100 km of the way; the bottom number is the abundance in individuals on 100 km².

данным, было найдено гнездо степного орла, устроенное на скирде соломы.

Орел кафрский (*A. verreauxii*). Днем 17.08 близ с. Курлин Первомайского района Оренбургской области наблюдался необычный орел,

которого можно предположительно определить сейчас лишь как молодого кафрского орла (Белик, 1998). Эта птица по общему габитусу несколько напоминала степного орла, но была заметно крупнее, имела общую бурю окраску с



Таблица 3

белесыми нижними и верхними кроющими крыла и с такой же светлой головой. При этом слегка рябоватые нижние кроющие очень контрастировали с темными маховыми, несколько напоминая окраску малого подорлика. В основаниях первостепенных маховых было заметно характерное для орлов светлое поле, хорошо выделялись также яркое светлое надхвостье и два небольших продольных белых пятна по бокам поясницы. Хвост был короткий, темный, почти однотонный, с чуть более светлым концом, характерным для молодых птиц. Все маховые свежие, без следов линьки, что тоже свидетельствовало о молодом возрасте наблюдавшегося орла. Внешне он вполне соответствовал изображениям *A. verreauxii* в сводке "The Birds of the Western Palearctic" (1998) и в других полевых определителях птиц (Heinzel et al., 1995). По всей вероятности это была залетная птица, занесенная с Ближнего Востока дувшим весь день западным штормовым ветром.

Беркут (*A. chrysaetos*). На равнинах Заволжья и в Предуралье сейчас, по-видимому, не гнездится. Здесь лишь однажды 17.07 у с. Туктарово-Урдала Лениногорского района Татарстана была замечена пролетевшая вдали похожая взрослая птица. Но точность определения орла вызывала сомнения, а его дальнейшие поиски оказались безуспешными. Гнездовья беркута появляются лишь в горно-лесных районах, в частности — на южной окраине хр. Накас (Чибилев, 1992; И.В. Карякин, личн. сообщ.). Еще более обычен он в горах Южного Урала. Здесь 31.07 одна птица встречена близ с. Верхняя Казарма Зилаирского района Башкортостана, на западной кромке Зилаирского плато, а 8–9.08 пара птиц со слетком наблюдалась на р. Сакмаре у с. Янтышево Хайбуллинского района Башкортостана, на юго-восточной окраине Зилаирского плато. Птицы гнездились здесь в глубоком скалистом ущелье, образующем небольшое расширение с заселенными большим сусликом степными пастбищами по дну. Следует отметить, что Зилаирское плато осталось мною практически не обследовано и оценить реальное распределение и численность беркута в этом районе я не могу. Вместе с тем, встречающиеся иногда указания на встречи беркутов на Южном Урале (см., например: Бурзянцев, 1989) большей частью относятся, вероятно, не к этому виду, а к более многочисленному здесь могильнику.

Распределение встреч могильника и средние дальности его обнаружения (км)

Distribution of records of the Imperial Eagle and average ranges of its detection (km)

Место обнаружения Place of detection	На авто-маршруте On auto route	На остановке At a stop	На пешей экскурсии On foot excursion	Всего Total
Дерево Tree	2/1,2	9/1,5	2/1,4	13/1,4
Опора ЛЭП Support of electroline	3/0,2	1/2,0	—	4/0,6
Сток сена Stack of hay	4/0,2	1/2,5	—	5/0,7
Горы, увалы Mountains	—	4/2,0	1/1,5	5/1,9
В полете In flight	9/0,8	37/2,1	3/1,3	49/1,8
Парящие Soaring	—	8/2,9	2/2,2	10/2,8
По крику On call	—	2/0,8	1/0,2	3/0,6
Итого: Total:	18/0,6	62/2,1	9/1,4	89/1,7

Примечания: в числителе — количество встреч, в знаменателе — средние дальности обнаружения.

Notes: number of records is in numerator, average range of detection is in denominator.

Могильник (*A. heliaca*). Широко распространенная, довольно обычная птица, особенно на Южном Урале и в Зауралье (6,2–9,0 ос./100 км пути). Несколько меньше орлов было на хр. Накас и в низменном лесистом Заволжье (4,3–4,4 ос./100 км). Регулярно они отмечались также в лесостепном Предуралье и по долине р. Самары (2,1–2,5 ос./100 км). Только в степном Заволжье птицы были сравнительно редки (1,6 ос./100 км), но этот район был обследован лишь попутно, на транзитном маршруте. В среднем же в Заволжье и на Южном Урале отмечалось по 3,7 ос./100 км маршрута.

За время экспедиции было найдено 33 гнезда и 22–24 гнездовых участка могильника, в том числе 6 гнезд (плюс 4 гнездовых участка) — на Южном Урале, 7 гнезд (+ 6) — в Зауралье, 6 гнезд (+ 3) — на хр. Накас, 6 гнезд (+ 2) — в лесистом Заволжье, 6 гнезд (+ 6) — в лесостепном Предуралье, 2 (+ 1) — по р. Самаре и 1 гнездовой участок — в степном Заволжье. При усредненной полосе обнаружения гнезд в 2 км, их обилие составляет в среднем 0,5/100 км².

Всего на экспедиционном маршруте (включая Правобережье Волги) учтено 89 встреч с



138 особями взрослых и неполовозрелых могильников. При этом 18 встреч отмечено на автомаршрутах, 62 — на остановках и 9 — на пешеходных экскурсиях (протяженностью около 125 км). Основная масса встреч (49) приходилась на летавших птиц, дальность обнаружения которых составила в среднем 1,8 км. Близка к этому значению и средняя дальность обнаружения в целом по всем встречам (1,7 км). На остановках дальность обнаружения была максимальной — до 4–6 км, в среднем же — 2,1 км (табл. 3).

Исходя из этих показателей, были приняты условная ширина трансекты для могильника (1,7 + 1,7 км) и средний радиус его учета на “точках” (2,1 км). При данных параметрах обилие могильника в Заволжье и на Южном Урале, по материалам маршрутного учета, составляет в среднем 1,1 особи, или 0,6 пар/100 км² (табл. 2 и 4), т. е. примерно соответствует плотности гнездования, рассчитанной выше (0,5 гнезд/100 км²).

Сравнение репрезентативных материалов трансектного учета и учета на “точках”, собранных в Предуралье (1403 км учетного маршрута и 124 точки), показывает (табл. 5), что результаты маршрутных учетов (0,6 особей или 0,4 пар/100 км²) и результаты учетов на круговых площадках (0,8 особи или 0,5 пар/100 км²) оказываются здесь вполне сопоставимыми, лишь несколько более высокими (вероятно — более точными) на “точках”. Таким образом, можно полагать, что данные по обилию могильника в различных регионах Заволжья и Южного Урала, полученные на маршрутном учете, в целом достаточно близки к реальным и позволяют в первом приближении оценить общую численность популяций этого вида на Юго-Востоке Европейской России.

Полнота учетов могильника в летний период, определявшаяся в бассейне Дона, составляет около 75 %. Судя по некоторым косвенным данным (“белые пятна” на схемах распределения гнездовых участков могильника в Черемшанских борах, на хр. Накас и в Зауралье), этот показатель оставался, очевидно, на таком же уровне и в Заволжье, и на Южном Урале. Однако экспертная оценка численности птиц в отдельных регионах, основанная на распределении выявленных и возможно пропущенных пар, свидетельствует о примерно двукратном завышении результатов расчета обилия могильника по данным трансектного учета. Это может быть связано, вероятно, как с неравномерным распространением птиц по территории, так и с селективным отбором обследуемых участков, наиболее перспективных для гнездования могильника и априори имеющих наиболее высокую плотность населения орлов.

По материалам обследования в Заволжье и на Южном Урале четко выделяется несколько популяционных группировок могильника, различающихся образом жизни и, по-видимому, динамикой своей численности. Так, боры низменного Заволжья заселяет единая поволжская популяция, распространенная и на лесостепном правобережье Волги. Орлы гнездятся здесь преимущественно на вершинах старых сосен по возвышенным элементам рельефа. Их численность в последнее время начала постепенно увеличиваться (Чибилев, 1995; В.Н. Мосейкин, личн. сообщ.; наши данные). В степных и лесостепных районах Предуралья и Зауралья распространена степная (казахская) популяция. Здесь птицы гнездятся обычно в развилках стволов в кронах лиственных деревьев (преимущественно берез и тополей), явно предпочитая пониженные элементы рельефа (лощины, балки, долины и поймы рек). Их численность, по-видимому, снижается и лишь в оптимальных животноводческих районах Башкортостана она, возможно, относительно стабильна. Бугульминско-Белебеевскую возвышенность населяет, вероятно, смешанная популяция, в которой на северо-западе преобладают поволжские птицы, вынужденные, однако, гнездиться из-за недостатка сосен на вершинах лиственных деревьев. А на юго-востоке обитают типичные казахские птицы. Особая группировка приурочена к горному Уралу, где орлы заселяют широкие лесостепные долины рек, гнездясь обычно на соснах по гребням и крутым склонам гор.

Балобан (*Falco cherrug*). 14.07 близ с. Старая Сахча Мелекесского района Ульяновской области наблюдался похожий сокол, вылетевший из леса и долго набравший высоту в стремительном гребном полете, по-видимому — для атаки на каких-то птиц. Рассмотреть издали сокола хорошо не удалось, неясен остался и характер его пребывания в этом районе.

Чеглок (*F. subbuteo*). Распространен практически повсеместно, хотя и в небольшом числе. Лишь на Южном Урале чеглок оказался обычен (5,0 ос./100 км). Довольно обычен он был и в борах Заволжья (2,1–2,7 ос./100 км). Чеглоки часто встречались близ гнезд могильников, нередко атаковали их в полете, но эти атаки как правило не носили выраженной агрессии. В то же время возле тетеревиатников чеглоки были необычайно активны, и, летая над лесом с непрерывным тревожным криком, сопровождали перемещавшихся вниз ястребов. Полнота учета чеглока, как и остальных мелких соколов, составляет ориентировочно около 50 %.

Кобчик (*F. vespertinus*). Оказался редок и чрезвычайно спорадичен. Значительное поселение встречено лишь однажды в Первомайском



Количество встреч/пар взрослых хищных птиц и их обилие в парах на 100 км²
 Number of records/pairs of adult birds of prey and their abundance in pairs on 100 km²

Вид Species	P.	M.	C.	C.	C.	C.	A.	A.	C.	B.	A.	F.	F.	F.
	a	m	c	m	p	a	n	g	g	b	h	s	v	t
Р а й о н A r e a	p	i	u	a	y	e	i	e	a	u	e	u	e	i
	g	a	c	g	r	s	n	l	t	l	b	s	n	
П о л о с а S t r i p e	v	r	n	r	a	u	u	t	l	e	i	b	p	n
	o	a	e	o	r	g	s	i	i	o	a	u	e	u
у ч е т а o f c o u n t	r	n	u	u	g	i	l	c		c	t	r	n	
	u	s	s	r	u	n	i	u	a	e	t	c		
к м) (k m)	s			u	s	o	s	s			o	i	u	
				s		s						n	l	
Заволжье 338 км	2,0	2,5	1,0	1,0	1,0	1,5	0,2	0,5	2,0	2,0	3,4	0,5	0,5	0,5
	0,3	2,6	1,5		3,3	1,8	4,4	1,2		24	9	8		1,4
Предуралье 1403 км	10	47	14	4	19	24	4	11		76	18	20	4	
	0,4	1,3	1,0	0,3	1,4	1,1	1,4	1,6		2,7	0,4	2,8	0,6	2,1
Накас 440 км	9	14	6	2	1	1	5	4		36	8	6		
	1,0	1,3	1,4	0,5	0,2	0,2	5,7	1,8		4,1	0,5	2,7		7,6
Зауралье 484 км	1	14	2		5	3	2			19	15	5		
	0,1	1,2	0,4		1,0	0,4	2,1			2,0	0,9	2,1		6,4
Южный Урал 322 км	14	11			13	1	9		2	33	13	11		
	2,2	1,4			4,0	0,2	14,0		0,3	5,1	1,2	6,8		13,9
р. Самара 236 км	4	7			1	2	6	1		18	4	4		
	0,8	1,2			0,4	0,6	12,7	0,8		3,8	0,5	3,4		3,4
Степное Заволжье 384 км		22			1	6			2	2	4	1	10	
		2,3			0,3	1,0			0,3	0,3	0,3	0,5	5,2	2,6
Всего: 3607 км	Total:	40	137	27	6	51	46	29	18	4	208	71	55	14
	(km)	0,6	1,5	0,7	0,2	1,4	0,9	4,0	1,0	0,1	2,9	0,6	3,0	0,8

Примечания: верхнее число — количество встреч (пар) взрослых птиц или выводков; нижнее число — обилие в парах на 100 км²; расчет обилия обыкновенной пустельги проведен на основе численности встреченных особей (объяснения в тексте).

Notes: the top number is amount of records (pairs) of adult birds or broods; the bottom number is the abundance in pairs on 100 km²; account of abundance of the Kestrel is carried out on the basis of number of recorded individuals (explanations are in the text).

районе на самом юго-западе Оренбургской области. Здесь в польнинной долине р. Балабанки с грачиными колониями по чахлым ветляникам вдоль реки 17.08 было учтено 25 особей. Еще 1 птица встречена 17.08 в соседнем Перелюбском районе Саратовской области В Башкортостане учтены всего 4 птицы (1 самец и 3 самки), державшиеся 23.07 вдоль автотрассы близ пос. Шангак-Куль Чишминского района. В Зауралье не найден. Деградация популяций кобчика на

Южном Урале продолжалась, вероятно, и в последние 20 лет — после исследований В.Е. Фомина (Ильичев, Фомин, 1988).

Пустельга степная (*F. naumanni*). Вечером 4.08 на р. Урал выше с. Кизильское Челябинской области наблюдалась пара птиц, устроившихся на ночевку на массивной скале над рекой. Здесь в монолите было несколько глубоких щелей, в которых обосновалась колония галок, в их гнездах эти пустельги, возможно, и обитали.



Таблица 5

Встречаемость и обилие хищных птиц в лесостепном Предуралье (16–27.07, 1403 км, 124 “точки”) Occurrence and abundance of birds of prey in the forest-steppe Preural area (16–27.07, 1403 km, 124 “points”)

		P.	M.	C.	C.	C.	C.	A.	A.	B.	A.	F.	F.	F.
		a	m	c	m	p	a	n	g	b	h	s	v	t
		p	i	y	a	y	e	i	e	u	e	u	e	i
		i	g	a	c	g	r	s	n	t	l	b	s	n
		v	r	n	r	a	u	u	t	e	i	b	p	n
		o	a	e	o	r	g	s	i	o	a	u	e	u
		r	n	u	u	g	i		l		c	t	r	n
		u	s	s	r	u	n		i		a	e	t	c
		s			u	s	o		s			o	i	u
					s		s						n	l
							u						u	u
							s						s	s
Всего птиц	Total birds	12	66	14	4	19	29	4	11	87	30	23	4	44
в т. ч.: на “точках”	incl. on “points”	8	19	7	1	13	7	3	6	42	13	10	–	16
(%)		67	29	50	25	68	24	75	54	48	43	44	–	36
Всего встреч	Total records	10	47	14	4	19	24	4	11	76	18	20	4	44
Полоса учета (км)	Stripe of count (km)	2,0	2,5	1,0	1,0	1,0	1,5	0,2	0,5	2,0	3,4	0,5	0,5	0,5
Обилие на маршруте: Abundance on route:														
ос./100 км ²	ind./100 км ²	0,4	1,9	1,0	0,3	1,4	1,4	1,4	1,6	3,1	0,6	3,3	0,6	6,3
пар./100 км ²	pairs/100 км ²	0,4	1,3	1,0	0,3	1,4	1,1	1,4	1,6	2,7	0,4		0,6	2,1
Всего встреч на “точках”	Total records on “points”	5	15	7	1	13	6	3	6	34	8	7	–	12
Встречаемость в %	Occurrence in %	4	12	6	1	10	5	2	5	27	6	6	–	10
Радиус учета на точках (км)	Radius of count on points (km)	1,0	1,5	0,5	0,5	0,5	1,0	0,2	0,5	1,0	2,1	0,5	–	0,5
Обилие на точках:														
ос./100 км ²	ind./100 км ²	2,1	2,2	7,2	1,0	13,4	1,8	18,8	6,2	10,8	0,8	10,3	–	16,5
пар./100 км ²	pairs/100 км ²	1,3	1,7	7,2	1,0	13,4	1,5	18,8	6,2	8,7	0,5	7,2	–	5,5
Поправка	Correction (x n)	3,2	1,3	(7,2)	3,3	(9,6)	1,4	13,4	3,9	3,2	1,2	2,6		2,6

Пустельга обыкновенная (*F. tinnunculus*).

В целом — наиболее массовый вид хищных птиц региона. Распространен повсеместно, но неравномерно. Особенно много пустельг было на Южном Урале и в Зауралье (16,1–34,8 ос./100 км), а также на хр. Накас (11,4 ос./100 км). В то же время в низменном Заволжье и в лесостепном Предуралье они оказались редки, а местами не встречались вовсе (табл. 1). Эти особенности распределения пустельг отчасти связаны с разлетом молодняка и общим увеличением численности птиц в конце лета, но основную роль в формировании данного паттерна играет, по всей видимости, тетеревиатник. В тех районах, где ястребов довольно много, нет пустельг, а там, где тетеревиатник редок, — пустельги, наоборот, обычны и многочисленны. К тому же уральские ястреба традиционно охотятся в основном в ле-

сах на куриных птиц (Кириков, 1952) и слабее воздействуют на популяции лесостепных видов, а в Заволжье и Предуралье тетеревиатник сейчас фактически превратился в типичную бистациальную птицу, наносящую значительный урон степным и лесостепным животным (см. выше).

Появление первых выводков у пустельги отмечено с середины июля (11.07 — Саратовская область, правобережье Волги; 12.07 — Ставропольский район Самарской области). Но более массовая вторая волна вылета слетков обычно начинается в конце июля (28.07 — несамостоятельный выводок в Мелеузовском районе Башкортостана), и именно с этого времени заметно возрастает встречаемость соколов. Поэтому позднелетние, особенно августовские учеты уже не могут отражать гнездовой плотности пустельг и для ее расчета требуются понижающие попра-



Таблица 6

вочные коэффициенты. Для июля, когда молодняк еще редок, а многие самки еще держатся у гнезд и не попадают в учеты, был принят коэффициент :3 (на 1 пару — 1 взрослая и 2 молодые птицы), в августе же он увеличен до :5 (на 1 пару — 2 взрослые и 3 молодые птицы).

Общая численность хищных птиц на юго-востоке Европейской России на 200 000 км²

Total numbers of birds of prey in the Southeast of European Russia on 200 000 km²

В и д S p e c i e s	По данным маршрутн. учета (пар) On data of route count (pairs)	С поправкой на данные точечных учетов (x n) With cor- rection on data of point counts (x n)	Вероятная полнота учета (%) Probable completeness of count (%)	Оценка реальной численности (тыс. пар) Estimation of total numbers (ths pairs)
<i>Pernis apivorus</i>	1200	4000	25–50	8–12
<i>Milvus migrans</i>	3000	4000	50–75	5–8
<i>Circus cyaneus</i>	1400	(10000)	50	5–10
<i>C. macrourus</i>	400	1300	50	1–3
<i>C. pygargus</i>	2800	(25000)	50	15–25
<i>C. aeruginosus</i>	1800	2500	50	5–10
<i>Accipiter nisus</i>	8000	100000	25–50	50–150
<i>A. gentilis</i>	2000	8000	25–50	15–25
<i>Circaetus gallicus</i>	200	—	25–50	?
<i>Buteo buteo</i>	5800	20000	50–75	30–50
<i>Aquila heliaca</i>	1000	1200	75	0,5–1,0
<i>Falco subbuteo</i>	6000	15000	50	25–35
<i>F. vespertinus</i>	1600	—	50	?
<i>F. tinnunculus</i>	9000	25000	50	40–60

Обсуждение результатов

Для расчета общей численности хищных птиц в регионе необходимо было перейти от их встречаемости к показателю обилия. Для этого, исходя из ширины трансекты, эмпирически определенной для могильника (см. выше), была

принята условная, дифференцированная для каждого вида средняя полоса учета. В общем этот показатель оказался идентичен или близок к ширине трансекты, определявшихся для хищных птиц в других регионах.

Расчет обилия хищных птиц в особях на 100 км² для различных районов, а также для Заволжья и Южного Урала в целом приведен в таблице 2. Как видно из нее, наиболее массовым видом остается обыкновенная пустельга (18,6 ос./100 км²), но на второе место выходит перепелятник (4,0), а на четвертом месте, после канюка, оказывается чеглок (3,7). Обилие остальных видов, кроме очень редких змеяда и степного луны, находится примерно на одном уровне (0,7–1,9 ос./100 км²).

Однако приведенные цифры не могут адекватно отражать реальное гнездовое распределение разных видов, поскольку у одних из них учитывались лишь самцы (“светлые” луны), у большинства других — в равной мере самцы и самки, не различавшиеся в поле, а у третьих — в учет вошли как взрослые, так и молодые птицы (обыкновенная пустельга, кобчик). Поэтому необходимо было привести результаты учетов к “общему знаменателю”, к парам. Для этого были взяты в расчет лишь встречи самцов и пар или выводков, а также одиночных взрослых птиц,

свидетельствовавшие о возможности их гнездования на трансектах. Для определения же гнездовой плотности обыкновенной пустельги были использованы поправочные коэффициенты, указанные выше.

Расчет обилия в парах на 100 км² приведен в таблице 4. Судя по этим данным, обыкновенная пустельга по-прежнему остается на первом месте, но ее доминирование в учетах резко снижается (до 4,5 пар/100 км²). На четвертое место спустился канюк, пропустив вперед чеглока, а могильник и осоед оказались самыми малочисленными после змеяда и степного луны видами.

Для оценки точности маршрутного учета было проведено сравнение его показателей с данными точечных учетов в лесостепном Предуралье, где собран наиболее репрезентативный материал (табл. 5). Как видно из этого сравнения, учет на круговых площадках, по-видимому, более точен, превышая результаты трансектного учета в 1,2–13,4 раза. Для крупных, заметных видов (могильника, черного коршуна, болотного луны) расхождения в результатах разных методов учета невелики, всего в 1,2–1,4 раза. Обилие же большинства остальных видов по данным маршрутного учета занижено в 2–4 раза, а для мелкого, скрытного перепелятника оно оказалось в 10–15 раз меньше, чем по данным точечных уче-



тов. Точность учетов светлых луней (полевого и лугового) на круговых площадках получилась, вероятно, несколько завышенной из-за регулярных остановок для просмотра с помощью оптики большинства замеченных на маршруте птиц. Реально она превышала точность маршрутного учета, по-видимому, не более, чем в 3–4 раза, как и у большинства остальных видов.

Выявленные различия в точности учетов на трансектах и круговых площадках необходимо было попытаться учесть при расчете запаса численности хищных птиц в Заволжье и на Южном Урале. Для этого в средние показатели обилия, определенные по региону в целом, были введены соответствующие поправки и уже на их основе вновь рассчитана общая численность каждого вида.

В итоге получилось три ряда показателей численности хищных птиц на Юго-Востоке Европейской России (табл. 6): формальный (на основе эмпирических данных маршрутного учета); второй — с поправкой на данные точечных учетов в Предуралье и третий — с поправкой на полноту учета. Последний ряд — это в значительной мере уже экспертная оценка, отнюдь не лишенная недочетов. Но она основана на массовом фактическом материале и представляется наиболее близкой к реальному отражению популяционного состояния отдельных видов хищных птиц в регионе.

Таким образом, наиболее многочисленными на юго-востоке Европейской России сейчас являются перепелятник и обыкновенная пустельга — одни из наиболее мелких видов хищных птиц, занимающие две совершенно разные экологические ниши. В отношении перепелятника следует, правда, заметить, что точность расчетов его обилия и общей численности из-за очень узкой полосы учета и сравнительно небольшого объема учетных данных может оказаться несколько завышенной. Лишь немного уступают этим видам по численности канюк и чеглок (25–50 тыс. пар), довольно обычны здесь также луговой лунь и тетеревиный (15–25 тыс. пар). Численность осоеда, черного коршуна, полевого и болотного луны находится на уровне 5–10 тыс. пар, что пока может не вызывать особых опасений за их судьбу.

В то же время степной лунь и особенно могильник, численность которых не превышает 1–3 тыс. пар, находятся в угрожаемом положении и требуют к себе самого пристального внимания, принятия дополнительных мер по охране и восстановлению численности. Последний из них давно включен в Красную книгу России (1985) и отнесен к высшей категории охраны в международной Красной книге (Collar, Andrew, 1988; Collar et al., 1995), тогда как степной лунь

числится пока лишь кандидатом в Красную книгу России и только недавно попал на страницы международной Красной книги (Давыгора, Белик, 1990; Davygora, Belik, 1994; Collar et al., 1995).

Численность змеяда на юго-востоке Европейской России, определенная по данным маршрутных учетов, представляется мне несколько завышенной. Сведения о нем из этого региона до сих пор ограничивались всего несколькими встречами (Григорьев и др., 1977; Ильичев, Фомин, 1988; Бородин, 1994; Чибилев, 1995 и др.). И хотя это один из наиболее скрытных видов хищных птиц, методически пропускать его при специальных фаунистических исследованиях все же весьма трудно. В данном случае сказались, по-видимому, или случайность, или скорее всего неверная установка расчетных параметров. Реальная его численность, очевидно, не превышает здесь 80–120 пар. В частности, около 70 пар змеядов гнездится по западной и южной периферии Зилаирского плато (И.В. Карякин, личн. сообщ.), образуя обособленную группировку, к которой относились и птицы, наблюдавшиеся мною на р. Сакмаре.

Общая же численность кобчика на юго-востоке Европейской России, наоборот, сильно занижена, поскольку в более южных и западных районах степного Заволжья он является sporadическим, но достаточно обычным, даже многочисленным видом (В.Н. Мосейкин, личн. сообщ.), вероятно лишь случайно не попавшим в учеты. Поэтому оценить его реальную численность сейчас, без дополнительных исследований, совершенно невозможно.

Благодарности

В заключение я хочу выразить свою самую искреннюю признательность руководству Vogelbescherming Nederland и Союза охраны птиц России за предоставленную мне возможность использовать грант для проведения настоящего исследования. Весьма благодарен я также О.В. Бородину, А.В. Давыгоре, И.В. Карякину, В.Н. Мосейкину, В.В. Фролову и другим коллегам, предоставившим мне некоторые неопубликованные данные по хищным птицам региона и своим советами, консультациями и помощью обеспечившими успешное завершение полевых работ.

ЛИТЕРАТУРА

- Белик В.П. (1998): О возможной встрече кафрского орла *Aquila verreauxii* в степях Заволжья. - Мир птиц. 2: 7.
 Бородин О.В. (1994): Конспект фауны птиц Ульяновской области. Ульяновск. 1-93.
 Бурзянцев А.В. (1989): Встречи редких соколообразных в южных районах БАССР в 1986 году. - Распространение и фауна птиц Урала: Информ. мат-лы. Свердловск. 28-29.



- Григорьев Н.Д., Попов В.А., Попов Ю.К. (1977): Отряд соколообразные (дневные хищные птицы) *Falconiformes*. - Птицы Волжско-Камского края: Неворобьиные. М.: Наука. 76-117.
- Давыгора А.В. (1985): Эколого-фаунистическая характеристика хищных птиц степей Юго-Западного Предуралья. - Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. М. 1-16.
- Давыгора А.В., Белик В.П. (1990): Степной лунь — кандидат в Красные книги СССР и РСФСР. - Итоги изучения редких животных: Мат-лы к Красной книге. М. 50-52.
- Ильичев В.Д., Фомин В.Е. (1988): Орнитофауна и изменение среды (на примере Южно-Уральского региона). М.: Наука. 1-246.
- Кириков С.В. (1952): Птицы и млекопитающие в условиях ландшафтов южной оконечности Урала. М.: АН СССР. 1-412.
- Красная книга РСФСР (1985): Животные. М.: Россельхозиздат. 1-455.
- Стригунов В.И. (1987): Хищные птицы лесостепи бассейна Днепра. - Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. К. 1-25.
- Чибилев А.А. (1992): Редкие встречи краснокнижных видов птиц в Оренбургской области. - Редкие виды раст. и жив. Оренбургск. области: Информ. мат-лы. Оренбург. 67-70.
- Чибилев А.А. (1995): Птицы Оренбургской области и их охрана: Материалы для Красной книги Оренбургской области. - Екатеринбург: УИФ Наука. 1-62.
- Collar N.J., Andrew P. (1988): Birds to watch: The ICBP world checklist of threatened birds. - ICBP Technical Publication N 8. Washington: Smithsonian Institution Press. 1-303.
- Collar N.J., Crosby M.J., Stattersfield A.J. (1995): Birds to watch-2: The world list of threatened birds. - Cambridge, U.K.: BirdLife International. 1-407.
- Heinzel H., Fitter R., Parslow J. (1995): Birds of Britain & Europe with North Africa & the Middle East. - London - New York. 1-384.
- Davygora A.V., Belik V.P. (1994): The Pallid Harrier *Circus macrourus* as an endangered species in the Palearctic. - Raptor Conservation Today: Proc. of the 4 World Conf. Berlin, Germany: Pica Press. 93-96.
- Snow D.W., Perrins C.M. (Eds.). (1998): The birds of the Western Palearctic: Concise Edition. Oxford - New York: Oxford University Press. 1: 1-1008 + xxxii + 43.



Россия (Russia),
344091, г. Ростов-на-Дону,
пр. Коммунистический, 46, кв. 118.
В.П. Белик.

Хроніка та інформація	Беркут	7	Вип. 1-2	1998	45
-----------------------	--------	---	----------	------	----

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ “РЕДКИЕ ПТИЦЫ СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ”

Конференция проходила 13–16.11.1997 г. в столице республики Мордовия (Российская Федерация) г. Саранске на базе Мордовского пединститута им. М.Е. Евсевьева. Место проведения конференции выбрано не случайно: орнитологическое направление исследований характерно для кафедры зоологии и экологии этого института. Здесь работают орнитологи Е.В. Лысенков (зав. кафедрой), А.С. Лапшин (декан биолого-химического факультета), В.И. Астрадамов (профессор кафедры), аспиранты.

На конференцию приехали специалисты из Кировской, Нижегородской, Пензенской, Самарской, Ульяновской областей, Татарстана, Чувашии и, естественно, Мордовии. Присутствовали также представители Союза охраны птиц России (Москва). Один представитель из Украины — автор этих строк — ранее работал в регионе Среднего Поволжья и теперь председательствовал на теоретической секции “Проблема выделения редкого вида”. Двумя другими секциями конференции “Фауна и экология редких птиц” а также “Охрана птиц и эколого-орнитологическое образование и воспитание” руководили мордовские специалисты Е.В. Лысенков и Е.Н. Потепенко.

Всего было заслушано 32 доклада из 49 включенных в программу конференции. Изданы мате-

риалы конференции под названием “Фауна, экология и охрана редких птиц Среднего Поволжья”, Саранск, 1997.

Помимо обсуждения доложенных материалов, которые в целом были очень интересными, собравшиеся в Саранске орнитологи провели детальное обсуждение списка редких видов птиц для региона Среднего Поволжья. Он был утвержден всеми делегатами конференции, хотя проходившее обсуждение и было горячим. Пример достоин подражания и в других регионах России и Украины. Очень важно иметь такие списки по природно-географическим, а не административным территориям.

Радовало, что среди участников конференции были как ветераны орнитологических исследований региона, так и начинающая молодежь. Блестящий доклад ученика средней школы М.А. Королькова по редким куликам Ульяновской области, другие доклады студентов и аспирантов из разных городов показали, что число знающих орнитологов пополняется плеядой новых энтузиастов. И это радует.

Не забыли организаторы конференции и о культурной программе. Участники форума ознакомились с работами выдающегося мордовского скульптора с мировым именем — С. Эрзы (Нефедова). В Саранске его произведения выставляются в специально построенном для этой цели здании.

А.Е. Луговой

БЕЛОГОЛОВЫЙ СИП В КРЫМУ

Б.А. Аппак

The Griffon Vulture in the Crimea. - B.A. Appak. - Berkut. 7 (1-2). 1998. - Numbers of birds-necrophages are decreased in the Crimea. The Egyptian Vulture obviously has already disappeared. The Black Vulture can extinct in the near future. Population of the Griffon Vulture is more stable. Its present number is estimated in 32-34 individuals. The Griffon Vulture is a resident species in the Crimea. It is possible breeding to 6 pairs on the peninsula.

Key words: Griffon Vulture, the Crimea, distribution, numbers, ecology, breeding, conservation.

Address: B.A. Appak, Crimean Nature Reserve, 334270 Alushta, the Crimea, Ukraine.

Количество некрофагов в Крыму неизменно уменьшается. Первостепенные причины этого — плохая кормовая база, гибель в браконьерских петлях и на линиях электропередач, беспокойство, отстрел и многие другие. В результате стервятник (*Neophron percnopterus*), по всей вероятности, уже исчез (Костин, 1983), а популяция черных грифов (*Aegypius monachus*), если немедленно не принять ряд мер, направленных на стабилизацию, а затем и увеличение ее численности, исчезнет в ближайшие годы. Спасти грифов в Крыму можно только подкормкой, охраной мест гнездования, созданием банка генофонда, разведением в неволе. Численность сипов (*Gyps fulvus*) более стабильна, однако все выше-названные причины не могут не оказать воздействия и на их популяцию. Если влияние негативных факторов будет продолжаться, то и этим птицам в Крыму также будет грозить вымирание.

Материал и методика

Изучение биологии и численности сипов проводилось с 1988 по 1997 гг., совместно с изучением биологии черных грифов по методике стационарных наблюдений за хищными птицами (Осмоловская, Формозов, 1952), с учетом особенностей проведения подобных исследований в горах (Абуладзе, 1989). Основной принцип методики заключается в продолжительных визуальных наблюдениях с пунктов с хорошим обзором, которые проводились автором в течение 920 часов. Гнезда сипов мы разыскивали, осматривая в бинокль места их возможного гнездования. С большого расстояния хорошо заметны светлые пятна помета на скалах. Наблюдения за гнездованием проводились на контрольном гнезде в верховьях реки Улуузень методом суточных наблюдений в течение трех — пяти суток подряд. Кроме этого в период исследований проводились учеты сипов на водопое, приваде и падали. Приваду из мясных отходов мы накрывали шкурой кабана (*Sus scrofa*), чтобы корм не растаскивали вороны (*Corvus corax*). Сипы доставали мясо, приподняв шкуру. В качестве падали использовали специально отстрелянного оленя (*Cervus elaphus*), а также свиные туши. Кроме этого регистрировались все другие случаи больших скоплений сипов, путем опроса работников заповедников, птицефабрик, кроликоферм и сва-

лок в городах Алуште и Симферополе. Работа проводилась, главным образом, на территории Крымского природного заповедника.

Результаты и обсуждение

Белоголовые сипы — оседлые птицы Крыма, совершающие кормовые миграции. Причем, если в прошлом столетии были отмечены их залеты только до Сиваша (Костин, 1983), то в 1935, 1936, 1979, 1980 гг. они отмечались в Черноморском заповеднике (Ардамацкая, 1983). Известны редкие залеты этих птиц в Карадагский заповедник (личн. сообщ. М.М. Бескаравайного), на Керченский полуостров (личн. сообщ. И.С. Стадниченко), регулярные посещения птицефабрик и ферм в Симферопольском, Бахчисарайском и Белогорском районе. Примечательно, что дальние миграции совершаются весной или осенью.

Сипы гнездятся на высоких известковых обрывах с наличием удобных ниш, на высоте от 800 до 1200 м над уровнем моря (Костин, 1983). Отсутствие подходящих биотопов — определяющий фактор низкой гнездовой плотности вида в Крымском природном заповеднике. Здесь обнаружено всего два гнезда — на горах Басман (Костин, 1983) и Бабуган (Зубаровский, 1977), которые заселяются до настоящего времени. Гнездо на горе Бабуган в период наблюдений заселялось каждый год. Кроме этого, нами обнаружено гнездо на территории заказника Хапхал, недалеко от с. Генеральское. По сообщению С.Ю. Костина, возможно гнездование сипов в долине реки Бельбек Бахчисарайского района и в Ялтинском горно-лесном заповеднике, а по информации директора спелеологического центра А.Ф. Козлова, пара гнездится на западных склонах г. Чатырдаг. Таким образом, в настоящее время в Крыму возможно гнездование шести пар, что составляет 36,4 % общей численности популяции.

Сроки размножения на полуострове не изучены. В.М. Зубаровский (1977) обнаружил на г. Бабуган ненасиженное яйцо 23.02.1952 г. Его размеры — 92,4 x 67,9 мм. Скорлупа чисто белая, крупнозернистая, матовая. В Армении кладки у большинства птиц появляются в конце февраля — начале апреля, как исключение — в конце апреля (Гейликман, 1966). Насиживают оба



родителя около 50 дней, сменяя один другого через 24–48 часов (Дементьев, 1951). Сроки вылета молодых очень ранние. Ю.В. Костин (1983) видел слетка в гнезде на г. Басман в середине июля, к 20.07 его там не оказалось. Мы на г. Бабуган 21.06.1988 г. наблюдали слетка, не отличавшегося размером от взрослых птиц. После вылета из гнезда молодая птица держится с родителями до будущего года. Даже когда они выкармливают нового птенца, прошлогодний подлетает к гнезду и ночует на дереве недалеко от него. Следовательно, эти птицы впервые гнездятся на третьем году жизни.

В период выкармливания родители начинают летать довольно поздно. Начало активности отмечено нами в 8⁵⁵. Подлетают птицы к гнезду от 3 до 5 раз в сутки, причем наиболее активны родители с 11 до 12 и с 14 до 15 часов — 46,2% зарегистрированных прилетов на гнездо. С 15 до 16 часов птицы к гнезду не подлетели ни разу. На ночлег сипы прилетали около 19 часов, причем взрослые ночевали в гнезде, а прошлогодний птенец — на растущей рядом с ним сосне. Во время гнездования на подлетающих к гнезду или сидящих на сосне рядом с ним сипов постоянно нападали гнездившихся неподалеку чеглоки (*Falco subbuteo*). Сипы, защищаясь от нападения, взлетали и, поставив крылья вертикально, наносили им удары верхним крылом.

Поиск корма сипы ведут коллективно (Витович, 1985). Это подтверждается и нашими наблюдениями. Собираются на падали значительно быстрее, чем их пищевые конкуренты — черные грифы. Это дает им определенные преимущества. Так, в 1989 г., во время проведения учетов, на труп оленя слетелось 33 сипа и только 5 грифов. Питание сипов в Крыму не исследовано. Изучая черных грифов, мы всегда отмечали, что эти два вида постоянно кормятся смешанными стаями, поэтому можно предположить, что состав кормов у них одинаковый и состоит на 73% из трупов домашних животных (Аппак, 1992).

Численность сипов в Крыму довольно стабильна. Ю.В. Костин (1983) оценивал их количество в 35–40 особей, наибольшее скопление — 32 грифа — отметил на свалке г. Симферополя в 1977 г. Нами, при проведении учетов на падали, в урочище Барлакош 27.09.1989 г. отмечено 33 особи. Главным охотоведом Крымского природного заповедника В.В. Вейкиным в Бахчисарайском лесничестве отмечено на трупе лошади 34 сипа, а научным сотрудником В.П. Костиной 16.10.1990 г. на Гурзуфском седле — 32 возле трупа оленя. В мае 1996 г. научный сотрудник Азово-Черноморской орнитологической станции В.В. Кинда наблюдал в Бахчисарайском районе смешанную стаю некрофагов из 33 сипов и 7 черных грифов, а 2.05.1997 г. на

территории агрофирмы “Дубки” сотрудником Симферопольского университета И. Тайковым отмечена смешанная стая грифов и сипов в 40 особей. Если учесть, что в последние два года никто не встречал одновременно более семи особей черных грифов, можно предположить, что в этой стае было также 33 сипа.

Таким образом, численность крымской популяции белоголовых сипов, в отличие от черных грифов, число которых катастрофически снижается (Аппак, 1992), на протяжении ряда лет стабильно держится в пределах 32–34 птиц. Это можно объяснить следующим: при общей кормовой базе, главным определяющим фактором численности некрофагов, эти птицы, разыскивая корм коллективно, имеют в питании значительное преимущество. Устраивая гнезда в нишах скал, они менее подвержены отрицательному влиянию фактора беспокойства со стороны лесохозяйственных работ и туризма. Кроме того, устройство гнезд в нишах скал оберегает гнездящихся сипов от влияния неблагоприятных климатических факторов, например, поздних снегопадов. Сведения о гибели сипов поступали к автору значительно реже, чем черных грифов. Нам известен только один такой. В феврале 1997 г. в Симферопольский университет принесли найденную под линией электропередачи птицу с обгоревшими лапами и клювом. Размеры ее следующие (мм): длина тела — 1100, длина крыла — 740, размах крыльев — 2440, цевка — 110, клюв — 80, хвост — 320.

ЛИТЕРАТУРА

- Абуладзе А.В. (1989): Об особенностях учета хищных птиц в горах. - Всес. совещ. по проблеме кадастра и учета жив. мира. Уфа. 3: 377-378.
- Аппак Б.А. (1992): Современное состояние популяции черного грифа в Крыму. - Охрана и изучение редких и исчезающих видов животных в заповедниках. М. 77-87.
- Ардамацкая Т.Б. (1983): Орлан-белохвост и белоголовый сип в Черноморском заповеднике. - Охрана хищных птиц. М.: Наука. 87-88.
- Витович О.А. (1985): Птицы Северо-Западного Кавказа. М. 53-71.
- Гейликман Б.О. (1966): К экологии белоголового сипа в Армянской ССР. - Биол. ж. Армении. 19 (3): 93-105.
- Дементьев Г.П. (1951): Отряд Хищные птицы. - Птицы Советского Союза. М.: Сов. наука. 1: 70-341.
- Зубаровский В.М. (1977): Хижи птахи. Фауна України. К.: Наук. думка. 5 (2): 1-332.
- Костин Ю.В. (1983): Птицы Крыма. М.: Наука. 1-241.
- Осмоловская В.И., Формозов А.Н. (1952): Методы учета численности и географического распределения дневных и ночных хищных птиц. - Методы учета численности и географ. распределения наземных позвоночных. М. 68-96.

Украина, (Ukraine),
334270, Крым,
г. Алушта.
Крымский природный заповедник.
Б.А. Аппак.

BEOBACHTUNGEN AN DÜNNSCHNABEL-BRACHVÖGELN AM ATANASOV-SEE IN BULGARIEN, APRIL-MAI 1996

D. Nankinov, S. Kirilov, K. Popov, N. Dimitrov, A. Dimov

Наблюдения за тонкоклювым кроншнепом на Атанасовском озере в Болгарии, апрель-май 1996 г. - Д. Нанкинов, С. Кирилов, К. Попов, Н. Димитров, А. Димов. - Беркут. 7 (1-2). 1998. - С 11 по 19.04.1996 г. на Атанасовском озере (Восточная Болгария) каждый день наблюдали смешанную стаю тонкоклювых и больших кроншнепов. Численность тонкоклювых кроншнепов варьировала от 4 до 9 особей. Среди них были две молодые птицы. 18 и 19.05 встречен еще один тонкоклювый кроншнеп. Птицы были очень пугливы и не подпускали к себе людей. Минимальное расстояние, на которое удавалось приблизиться, — 80–100 м. Одновременное наблюдение за двумя видами кроншнепов позволяет выявить различия между ними. Головы их окрашены почти одинаково, но форма клюва резко отличается. В полете у тонкоклювого кроншнепа видны черные верхушки крыльев, контраст которых еще сильнее подчеркивается пепельно-серой окраской внутренней части крыла. У близко стоящих птиц хорошо видны округлые пятна на груди и боках. Отличаются эти два вида и по поведению. Тонкоклювые кроншнепы на кормежке более подвижны, чаще перелетают с места на место. Их голос отличается от позывок средних кроншнепов. Тонкоклювый кроншнеп регулярно посещает Болгарию, и в этом отношении ее территория является очень важной для сохранения данного вида.

Key words: Bulgaria, Slender-billed Curlew, migration, behaviour, conservation.

Bisher sind 52 Mitteilungen mit insgesamt 378 Exemplaren über das Vorkommen des Dünnschnabel-Brachvogels (*Numenius tenuirostris*) in Bulgarien bekannt geworden (Nankinov, 1994a). Die Hälfte davon — 47,9 % — wurde im Frühling registriert. Diese Daten wurden jetzt durch die Beobachtungen, die wir im Frühling dieses Jahres am Atanasov-See machen konnten, ergänzt.

Der Atanasov-See ist die wichtigste Lebensstätte der Limikolen in Bulgarien. Es ist ein seichter, sehr salzhaltiger See, der durch Deiche in mehrere Wasserbecken geteilt ist. Der See verfügt über eine reiche Nahrungsbasis: vor allem *Artemia salina* und andere wirbellose Tiere.

Zum ersten Mal in diesem Jahre haben wir am 11.04 am See einen gemischten Schwarm — zusammengesetzt aus 4 Dünnschnabel-Brachvögeln und 8 Großen Brachvögeln (*N. arquata*) beobachtet. Es ist durchaus möglich, daß die Dünnschnabel-Brachvögel hier ein paar Tage früher angekommen sind, doch nicht vor dem 1.04, denn an diesem Tag haben wir eine volle Bestandsaufnahme aller anwesenden Limikolen gemacht, und es waren keine Dünnschnabel-Brachvögel dabei anzutreffen.

Die Beobachtungen im Einzelnen

- 12.04: dieselbe Anzahl beider Arten (4 + 8). Sie bilden einen gemischten Schwarm.

- 13.04: der Schwarm setzt sich aus 4 Dünnschnabel-Brachvögel und 5 Großen Brachvögel zusammen.

- 14. und 15.04: in dem gemischten Schwarm herrschten die Dünnschnabel-Brachvögel vor, ihre Zahl war 8, während die Zahl der Großen Brachvögel 6 war.

- 16. und 17.04: der Schwarm bestand aus 18 Vögeln, 8 davon Dünnschnabel-Brachvögel.

- 18.04: der Schwarm wuchs auf 22 Vögel an, 9 davon waren Dünnschnabel-Brachvögel.

- 19.04: noch am 17. und 18.04 haben wir bemerkt, daß sich die Dünnschnabel-Brachvögel manchmal trennten und in einer eigenen Gruppe nach Nahrung suchten. Am 19.04 befinden sich beide Arten in gut differenzierten selbstständigen Schwärmen.

Nachher konnten wir für ein paar Tage den See nicht besuchen. Bei der Zählung am 26.04 konnten wir keine Dünnschnabel-Brachvögel verzeichnen.

- 18.05: inmitten eines rastenden Schwarmes aus 30 Gelbfuß-Silbermöwen (*Larus cachinnans*) haben wir einen Dünnschnabel-Brachvogel entdeckt.

- 19.05: an derselben Stelle ebenfalls inmitten eines Gelbfuß-Silbermöwen-Schwarmes flog ein Dünnschnabel-Brachvogel auf. Später hatte er sich an einen Großen Brachvogel angeschlossen. Beide Vögel suchten gemeinsam nach Nahrung, und wir konnten sie dabei längere Zeit beobachten.

Das Verhalten

Bei gleichzeitiger Beobachtung beider Arten in einem gemischten Schwarm kommt der Größenunterschied sehr deutlich zum Ausdruck. Ihre Köpfe sind fast gleich gefärbt. Den kurzen und sich schnell in Richtung Spitze verdünnendem Schnabel des Dünnschnabel-Brachvogels kann man mit dem langen und massigen Schnabel des Großen Brachvogels durchaus nicht vergleichen.

Beim Flug zeigen die Dünnschnabel-Brachvögel schwarze Flügelspitzen, die neben der helleren, aschgrau gefärbten Innenseite des Flügels noch kontrastreicher wirken. Die Bauch- und die Kreuzregion sind reinweiß, der Schwanz leicht gefleckt. Bei näherem Beobachten an stehenden Dünnschnabel-Brachvögeln sind auch die abgerundeten Flecken auf dem Brust- und Seitengefieder deutlich zu erkennen.

Schon bei der ersten Beobachtung am 11.04 und danach auch am 12. und 15.04 haben wir bemerkt, daß einer von den Dünnschnabel-Brachvögeln einen rostbraunen Rücken hatte, was der Sommerkleidung einer Rostrotten Pfuhschnepfe (*Limosa lapponica*) sehr ähnlich aussah. Vom 14. bis 19.04 haben wir in dem vergrößerten Schwarm zwei Individuen mit derselben Kleidung beobachtet. Gehen wir von der Beschreibung Gladkovs (1951) aus, müssen wir annehmen, daß das junge einjährige Vögel waren.



Während der Nahrungssuche sind die Dünnschnabel-Brachvögel viel beweglicher und durchbohren öfter die Erdschichten im Vergleich zu den Großen Brachvögeln. Der sich ernährende Schwarm Dünnschnabel-Brachvögel hielt sich nicht lange an einer Stelle auf, sondern wechselte die Nahrungsplätze in rascher Folge. Am 11.04 haben wir den Vogelschwarm beim Rasten beobachtet. Mit Hilfe ihrer Schnäbel brachten die Vögel ihr Gefieder in Ordnung. Doch ihre Ruhe wurde von einem Schreiadler (*Aquila pomarina*) gestört. Später wurden die Dünnschnabel-Brachvögel, wieder von einem Wanderfalken (*Falco peregrinus*) aufgeschreckt. Am 19.04 jagten drei Turmfalken (*F. tinnunculus*) neben dem Dünnschnabel-Brachvogel-Schwarm Insekten. Die Dünnschnabel-Brachvögel haben die kleinen Greifvögel überhaupt nicht beachtet. Hier sollen wir hinzufügen, daß zu dieser Jahreszeit über dem Atanasov-See während der Frühjahrszeit ein Greifvogelzug abläuft.

Die Dünnschnabel-Brachvögel waren ausgesprochen scheu und mißtrauisch und demzufolge konnte man kaum an sie auf nähere Distanz kommen. Die kürzeste Entfernung, auf der wir sie hinter den Dünen versteckt beobachten konnten, war ca. 80–100 m. Wir haben die Vögel mit Ferngläsern — 12 x 50 — beobachtet. Die Beobachtungen im April wurden zusätzlich durch die zahlreichen und starken Regenfälle, sowie durch das schlechte und für diese Jahreszeit ziemlich kalte Wetter erschwert. Am 18. und 19.05 war es umgekehrt sehr heiß und die Tageshöchst-Temperaturen stiegen über +35 °C mit einer grellen Sonne und völliger Windstille.

Die Stimmen der Dünnschnabel-Brachvögel, die wir gehört haben, klangen anders als die Stimmen des Regenbrachvogels (*Numenius phaeopus*). Bedauerlicherweise stand uns die benötigte Audiotechnik, womit wir den Gesang der Vögel hätten aufnehmen können, nicht zur Verfügung. Aus dem gleichen Grund — das Fehlen guter Optik — konnten wir auch nicht die Dünnschnabel-Brachvögel fotografieren.

Der Atanasov-See ist eine der wenigen günstigen Orte auf dem Zugweg der Dünnschnabel-Brachvögel, wo sie sich eine Ruhepause leisten und auch Nahrung suchen können. Der am Anfang gebildete Schwarm, den wir am

11.04 beobachtet haben, wurde zusätzlich durch Neuankommlinge ergänzt. Wir nehmen an, daß ihr langzeitiger Aufenthalt am Atanasov-See während ihres Frühlingszuges mit der ungünstigen Klimasituation im April 1996 zusammenhängt. Nach der Wetterbesserung sind die Vögel zu ihrem Nistort weiter geflogen.

Gefahren vor Ort

Zur Zeit sind die Wilderer die größte Gefahr für die Dünnschnabel-Brachvögel am Atanasov-See. Trotz aller Verbote schießen sie von Zeit zu Zeit die Vögel an den Rändern des Sees und auch auf dem See.

In unseren bisherigen Veröffentlichungen (Nankinov, 1989, 1991, 1994a, 1994b) haben wir mehrmals unterstrichen, daß Bulgarien für die Erhaltung des Dünnschnabel-Brachvogels von größter Bedeutung ist, denn diese Art besucht regelmäßig unser Land! Doch das wahre Bild seines Daseins in Bulgarien kann nur von Ornithologen, die genau wissen, wo und wann diese Vogelart gesucht werden muß, aufgeklärt werden, von Ornithologen, die über große Felderfahrungen bzw. -kenntnisse über alle Limikolen verfügen.

SCHRIFTTUM

- Gladkov N. (1951): Otriad Kuliki, *Limicolae* ili *Gharadriiformes*. - Pticy Sovetskogo Sojuza. 3: 3-372.
- Nankinov D. (1989): The Status of waders in Bulgaria. - Wader Study Group Bulletin. 56: 16-25.
- Nankinov D. (1991): Sightings of Slender-billed Curlew *Numenius tenuirostris* (Vieillot, 1817) in the Balkan countries. - Wader Study Group Bulletin. 62: 24-32.
- Nankinov D. (1994a): Bulgaria is of Great Importance for the Conservation of Slender-billed Curlew *Numenius tenuirostris*. - J. Ornithol. 135. Sonderhert: 223.
- Nankinov D. (1994b): Analysis of the Situation of *Numenius tenuirostris* in Bulgaria. - Preparation d' un Plan de sauvetage pour *Numenius tenuirostris*. Tome 2. Commission des Communautés Europeennes. Bruxelles. Contr. 4-3010 (92) 7717.

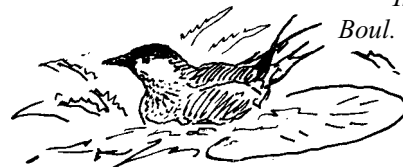
Dimitar Nankinov

Institut für Zoologie

Boul. Tzar Osvoboditel 1

BL-1000 Sofia

Bulgarien



Замітки	Беркут	7	Вип. 1-2	1998	49
---------	--------	---	----------	------	----

СПОСТЕРЕЖЕННЯ БОРОДАТОЇ СОВИ В КИЄВІ

Observation of the Great Grey Owl in Kiev. - O.A. Topishko, A.A. Matus. - Berkut. 7 (1-2). 1998. - A bird was observed in a park 27.04.1997.

Бородата сова (*Strix nebulosa*) спостерігалася і була сфотографована 27.04.1997 р. на території Голосіївського парку (південна частина міста). Птах тримався на гілках сухого дуба. Біля нього

з тривожними криками літала сойка (*Garrulus glandarius*).

О.А. Топішко, А.А. Матус

Україна (Ukraine),

252601, м. Київ,

вул. Володимирська, 60,

Київський університет ім. Т. Шевченка,

біологічний факультет.

О.А. Топішко, А.А. Матус.

POPULATION OF THE SLENDER-BILLED CURLEW BECOMES STEADY, MONITORING RESEARCHES ARE NECESSARY

D.N. Nankinov

Популяция тонкоклового крошшепа становится устойчивой, необходимы мониторинговые исследования. - Д.Н. Нанкинов. - Беркут. 7 (1-2). 1998. - Хотя широко распространено мнение об исключительной редкости тонкоклового крошшепа, он регулярно посещает Болгарию. В течение последних лет встречи стали более частыми. Также более частые сейчас наблюдения на западном и северном побережье Черного моря и в других местах. Это свидетельствует о начале стабилизации популяции. Благоприятное влияние оказывают уменьшение загрязнения среды обитания, появление неиспользуемых полей и пастбищ, снижение пресса охоты в результате тяжелого экономического кризиса в некоторых из восточноевропейских стран. В последующие десятилетия возможны случайные изменения в успешности размножения тонкоклового крошшепа, но в целом численность популяции будет возрастать.

Key words: Slender-billed Curlew, Bulgaria, Black Sea, population, migration, number, stabilisation.

I know that such title will provoke surprise and bewilderment in some naturalists, dilettantes and professional ornithologists, as the word is about one of the rarest and most mysterious bird on the Earth, considered as "undoubtedly dying species" or even as "completely extinct species" (Kozlova, 1962; Ivanov, 1976). There are mentioned lower and lower figures for its number in the literature: 1000 individuals (Sorokin, 1984), 800 (Flint, 1978), 100–400 (Gretton, 1991), 300 (Winokurov, 1982), 50–300 (Baccetti, Zenatello, 1996), 50–270 (Stroud, 1997), 50–200 ("L' Homme et l'oiseau", 1995, 1:10), less than 100 individuals ("Dutch Birding", 1988, 10: 145), several dozens of pairs (Kistiyakovsky, 1980), etc.

However my observations in Bulgaria and the collected information about the past and the present state of the Slender-billed Curlew (*Numenius tenuirostris*), make me think in a different way. I have been occupied seriously with its observation in the last two decades. I have recorded it many times. I published several scientific works (Nankinov, 1899, 1991, 1994a, 1994b, 1996, 1997, Nankinov et al., 1998; Nankinov, Minchev in press) and great number of popular articles. I may assert that for the preservation of the Slender-billed Curlew as a species on the Earth, the territory of Bulgaria is very important. My country is situated between the supposed Westsiberian nesting places and the most distant Moroccan wintering areas and so the bird visits it regularly. During the period 1869–1996 there are 88 announcements (495 individuals altogether) about meetings of the Slender-billed Curlew in Bulgaria. From them only for the last six years (1991–1996) these meetings are 48 (or 55 %) and the number of the recorded individuals is 143 (29 %): 1991 – 20 individuals, 1992 – 13, 1993 – 37, 1995 – 2 and 1996 – 71 ones. I must emphasise that only in 1993 a purposeful searching of the Slender-billed Curlew together with a mass inquiry were accomplished. Because of the lack of money during the next years there were no such observations or they were insufficient. However the irregular recordings, strikes the fact that the number of the Slender-billed Curlew in Bulgaria increases, especially in

1996 in comparison with the previous years. If the researches in the last years were of large dimensions and were in different parts of the country then the recorded Slender-billed Curlews would have been several times more. The flock which we observed in spring of 1996 on the Lake Atanasovsko (Nankinov et al., 1998) shows that the migration of the Slender-billed Curlew is in stages and the concentrations on places, favourable for feeding and resting on their route, are of different individuals. For example between 11 and 19.04 the composition of the flock changes as follow: 11, 12 and 13.04 – 3 adults and 1 young bird; 14, 15, 16 and 17.04 – 6 adults and 2 young; 18 and 19.04 – 7 adults and 2 young birds.

In confirmation of our thoughts that the population of the Slender-billed Curlew becomes steady and there are the first steps for the increasing of its number are the more frequent records of the species along the North and West Black Sea coast and on other places: South Ukraine – 2 records in September 1993 (A. Gretton, pers. com.); South-west Ukraine, river Sarata, 29.09.1996 – 2 individuals (Nankinov, 1997); Black Sea Nature Reserve, 2.08.1995 – 2 individuals and 4.08.1996 – 1+1 birds (Adamatskaya, 1996, 1997); Ukrainian part of the Danube delta, 18.08.1994 – 1 individual; 17.09 and 16.10.1996 – 1+1 individuals on the Romanian part of the Danube delta – "Janosh Kish several times recorded small flocks" (Zhud, 1997a); 1.10.1993 – 2 birds in Galych district of Ivano-Frankivsk region (Buchko, Shkolny, 1994). We can add the announcement of E. Nowak "about several dozens of wintering Slender-billed Curlews in Iran" (Zhud, 1997b). I am sure that during the last years on the Balkans and on other places along the migratory route of the species there are others records of Slender-billed Curlews too, which are not published yet and therefore are unknown.

There are two suggestions for the supposed breeding places of the Slender-billed Curlew: the first one – the vast marshes of the Westsiberian taiga and the second one – the forestry marshes, situated amidst of a hilly landscape. It is possible the species to breed on both places, but there can



be surprises, and the nesting areas can be several, isolated on great distances from each other. They can be most easily found with satellite following of birds with transmitters fixed on their bodies. It is glad that the Japanese telegraph and telephone corporation and BirdLife International ("Birding World", 1996, 9, 4: 121-122) already work on this problem. In this respect the collaborators of the Bulgarian Ornithological Centre can help as they know best when and where the catchment of the Slender-billed Curlews and the attachment of the transmitters are possible.

I hope that in the next years all nesting places of the Slender-billed Curlews will be found and we will try to estimate its real number. I suppose that its number is not under the critical minimum, the minimum vital population is not reached. Therefore the species increases its number and the chances for its survival are already bigger. Now the stabilisation of the population of the Slender-billed Curlew is stimulated by several factors, but as if three of them are most important. 1. Decreasing pollution (and degradation) of some habitats with harmful for the species substances (poisons, radioactive and industrial wastes, etc.) in the supposed nesting places in Russia and Kazakhstan, as well as along its migratory route, especially in the Eastern European countries: Bulgaria, ex-Yugoslavia, Romania, Ukraine and others. 2. The unkempt agriculture and stock-breeding in the Eastern European countries. Vast areas in regions with previously intensive agriculture and also some pastures, are uncultivated for years. During migrations birds found there security and plenty of fresh food: insects and their larvae, worms, bulbs, green grass. 3. The decreasing activity of the hunters in the same countries and nearly ceased shot of waders in some countries, for example, in the last hunting season in Bulgaria. The mentioned factors are closely connected with the economic crisis, which engrossed during the last tenth years.

The population of the Slender-billed Curlew becomes steady. Its number ceased its decreasing. The records of the species become more frequent on the migratory route. In the next decades occasional variations in the breeding success of the birds are possible, but as a whole the population slowly but surely will increase its number. The monitoring researches will prove this. Bulgaria is the country, where such long monitoring researches of the Slender-billed Curlew can be realised by watching its number in different stations. The results of these observations will provide a possibility for an exact registration of the annual variation in the number of the species and also for timely respond against the danger and for the establishing of efficient measures for protection.

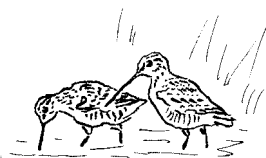
Acknowledgement

Many thanks to my students Svetlan Kirilov, Konstantin Popov, Nikolai Minchev, Nikolai Dimitrov, Toni Tonev and Anton Dimov, who helped

me in my exploration of the lakes Atanasovsko and Pomoriisko.

REFERENCES

- Ardamatskaya T.B. (1996): Record of the Slender-billed Curlew in the Black Sea Nature Reserve, Ukraine, in 1995. - Inf. materials of the Working group on Waders. 9: 34. (in Russ.).
- Ardamatskaya T.B. (1997): The Slender-billed Curlew, *Numenius tenuirostris*, in the Black Sea Nature Reserve in 1996. - Ibid. 10: 39-40. (in Russ.).
- Baccetti N., Zenatello M. (1996): Il chiurlottello *Numenius tenuirostris*: Il piano d'azione per la sua conservazione e le priorità per il futuro. - Proceedings from research to action plans, Bologna, Italia 15-17.03.1996. 177-180.
- Buchko V.V., Shkolny I.S. (1994): New data on the rare and unnumerous bird species of the Middle Dniester valley. - Berkut. 3 (1): 51-52. (in Ukr.).
- Flint V.E. (1978): Birds. - Red Book of USSR. Moscow: Lesnaya promishlennost. 87-149. (in Russ.).
- Gretton A. (1991): Conservation of the Slender-billed Curlew. - ICBP Monographs. 6: 1-159.
- Ivanov A.I. 1976. Catalogue of birds of USSR. Moscow: Nauka. 1-275. (in Russ.).
- Kistiyakovsky A.B. (1980): Whether the Slender-billed Curlew was kept still? - News in research, biology and distribution of waders. Moscow. 62-63. (in Russ.).
- Kozlova E.V. (1962): Fauna of USSR. Birds. Vol. 2. Is. 1. Part 3. Charadriiformes. Subordo Waders. Moscow-Leningrad. 1-433. (in Russ.).
- Nankinov D. (1989): The status of waders in Bulgaria. - Waders Study Group Bulletin. 56: 16-25.
- Nankinov D. (1991): Sightings of Slender-billed Curlew *Numenius tenuirostris* (Vieillot, 1817) in the Balkan countries. - Ibid. 62: 24-32.
- Nankinov D. (1994a): Bulgaria is of Great Importance for the Conservation of Slender-billed Curlew *Numenius tenuirostris*. - J. Ornithol. 135 (Sonderheft): 223.
- Nankinov D. (1994b): Analysis of the situation of *Numenius tenuirostris* in Bulgaria. - Preparation d'un Plan de Sauvetage pour *Numenius tenuirostris*. 2 (17): 1-5.
- Nankinov D. (1996): The Contribution of the Bulgarian Ornithological Centre to the Investigation of the Globally Endangered Bird Species. - J. of the Bulg. Acad. of Sciences. 3: 61-65.
- Nankinov D. (1997): Record of Slender-billed Curlew, *Numenius tenuirostris*, in the south-western Ukraine. - Inf. materials of the Working group on Waders. 10: 40-41. (in Russ.).
- Nankinov D., Minchev N. (in press): Observation of a Slender-billed Curlew (*Numenius tenuirostris*) at the Lake of Pomorie (East Bulgaria).
- Nankinov D., Kirilov S., Popov K., Dimitrov N., Dimov A. (1998): Beobachtungen an Dünnschnabel-Brachvögeln am Atanasov-See in Bulgarien, April-Mai 1996. - Berkut. 7 (1-2): 48-49.
- Sorokin A.G. (1984): The Slender-billed Curlew *Numenius tenuirostris*. - Red Book of USSR. Moscow: Lesnaya promishlennost. 1: 153. (in Russ.).
- Stroud D. (1997): Proposal for international action plan and specialist network for globally threatened waders. - Wader Study Group Bulletin. 82: 34-37.
- Winokurov A. (1987): Rare birds of the world. Moscow. Agropromizdat. 1-207.
- Zhmud M.E. (1997a): Records of Slender-billed Curlew, *Numenius tenuirostris*, in the Ukrainian part of the Danube delta. - Inf. materials of the Working group on Waders. 10: 41-42. (in Russ.).
- Zhmud M.E. (1997b): The Annual Conference of the Wader Study Group in Kasterle, Belgium. 8-11 November 1996. - Ibid. 10: 49-51. (in Russ.).



Dimitar N. Nankinov
Institute of Zoology, BAS
boul. Tzar Osvoboditel 1
1000 Sofia Bulgaria

МАТЕРИАЛЫ ПО ЭКОЛОГИИ НАСИЖИВАНИЯ МАЛОГО ПОГОНЬША В ХАРЬКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Н.В. Ручкин

Materials to the brooding ecology of the Little Crake in Kharkiv region. - N.V. Ruchkin. - Berkut. 7 (1-2). 1998. - Data were collected on the river Mzha in sommer 1997. A brooding pair of the Little Crake was watched. The clutch had 7 eggs. Birds built the nest during the brooding. It was made mainly by the male. During the day it brooded more time than the female. Birds ate little invertebrates near the nest. The main food objects: little flies, leechs and gastropods.

Key words: Little Crake, Kharkiv region, ecology, breeding, nest, brooding, feeding.

Address: N.V. Ruchkin, Sokolovsky str. 14, 312060 Merefa, Kharkiv region, Ukraine.

Исследования проводились в плавнях р. Мжа, правого притока Северского Донца, в летний сезон 1997 г. Проводя наблюдения за гнездящейся парой малых погоньшей (*Porzana parva*) в первой половине июня, я контролировал их гнездовую территорию. Гнездовой участок этой пары составлял 180–200 м². Биотоп представлял собой густые заросли рогоза широколистного, камыша озерного и тростника обыкновенного с обилием их отмерших стеблей. Глубина воды в этом месте достигала 90–110 см.

Гнездо было найдено уже после выведения первого выводка. Оно представляло собой неглубокую чашу из старых стеблей рогоза на опоре из сухих сломанных веток тростника на высоте 20 см от воды. 11.06 был встречен пуховичок черного цвета с зеленоватым отливом и белым клювом. В последующие дни молодые птицы встречались неоднократно вплоть до месячного возраста, когда они держались уже самостоятельно. 29.06 удалось отыскать новое гнездо, принадлежащее по моим наблюдениям этой же паре, построенное из того же материала на заломе сухого камыша под навесом растущих стеблей этого растения на высоте 30 см. В нем была кладка из 7 пестрых охристых яиц. В 3 м от этого гнезда в переплетениях камыша находилось другое свежее гнездо той же пары, оказавшееся нежилым. В последующие дни погоньши постоянно достраивали гнездо с кладкой, посвящая этому занятию много времени.

Наблюдения за процессом насиживания и поведением птиц проводились мною ежедневно в течение 6–8 часов из засидки в 4 м от гнезда. Фиксировалось точное время начала и окончания насиживания каждой птицей, количество приносов сухих листьев и время, затраченное на постройку гнезда.

За 8 дней регулярных наблюдений удалось установить некоторые интересные явления в биологии малого погоньша. В насиживании в светлое

время суток принимают участие как самец, так и самка, но на долю самца обычно приходится 60–65 % общей его продолжительности (табл. 1). Часто одна птица сменяла другую не непосредственно на гнезде, а появлялась через 2–3 мин. (иногда больше) после того, как партнер сходил с него. В таком случае сошедшая птица всегда подавала сигналы, указывающие партнеру, что гнездо пустое. Этот звук можно передать как “кик-крик-крик”. Другой погоньш иногда отвечал звуком “крукукук-крукукук”. Обычно же сменяющая птица не подавала никаких сигналов, а просто приходила к оставленному гнезду и садилась на него. В таком случае оба погоньша видели друг друга. Иногда свободная птица первая подавала отрывистые сигналы “кирик-китик”, на что насиживающая особь реагировала поспешным уходом с гнезда. Свободная птица садилась на кладку.

Вставая с гнезда и уходя в заросли, погоньши часто задерживались на небольшой открытой площадке перед гнездом, чтобы покормиться. Осо-

Таблица 1

Продолжительность насиживания кладки малыми погоньшами в светлое время суток (ч.мин.)
Duration of clutch brooding by little crakes in the light time (h.min)

Дата Date	Общее время набл.* Total watch. time *	□		♀	
		n	%	n	%
30.06	6.30	4.02	64,2	2.15	35,8
1.07	7.30	4.29	62,6	2.41	37,4
2.07	6.30	3.55	63,0	2.18	37,0
3.07	7.10	4.13	61,9	2.36	38,1
4.07	6.50	4.12	64,5	2.19	35,5
5.07	6.40	4.15	66,2	2.10	33,8
6.07	7.40	4.22	59,7	2.57	40,3
7.07	5.25	3.05	61,7	1.55	38,3
Всего:	54.15	32.33	62,9	19.11	37,1

* Включает также время, которое кладка оставалась без насиживания. Оно колеблется от 13 до 25 мин.

* Includes also the time that the clutch stayed without brooding. It fluctuates from 13 till 25 min.



Фото 1. Самец малого погоньша умерщвляет пойманную пиявку, трясая головой.
Photo 1. Male of the Little Crake kills of the caught leech shaking head.

бенно интенсивным процесс кормления был в ранние утренние часы, существенно меньшим — в предвечернее время. Птица быстро склевывала мелких насекомых, находящихся на поверхности воды. Она почти вся была затянута ряской, здесь же встречались семена различных водно-болотных растений. По моим наблюдениям, в состав рациона малых погоньшей входили только беспозвоночные. На поверхности ряски в изобилии находились мухи-береговушки (*Ephedridae*) и мухлюцилии (*Callipharidae*). Они были почти неподвижны в ранние утренние часы и оставались малоподвижными до 9⁰⁰ – 9³⁰, поэтому активно поедались погоньшами. Кормящиеся птицы схватывали также пиявок и мелких моллюсков из семейства Прудовиков (*Lymnaeidae*). Катушек (*Planorbidae*) малые погоньши не трогали. Пиявки попадали в меню довольно часто. Каждый раз птица долго умерщвляла схваченное животное, трясая головой в разные стороны (фото 1). При изучении мест кормежки были обнаружены пиявки *Glossiphonia complanata* и *Helobdella stagnalis*. Здесь же встречалась и малая ложноконская пиявка (*Herpobdella octoculata*), но поедания ее погоньшами я ни разу не наблюдал ввиду более крупных ее размеров.

Как уже говорилось, насиживая кладку, птицы постоянно достраивали гнездо. Особенно активным в этом отношении был самец. Перед тем как сесть на яйца, он усиленно бегал, отрывая листья прошлогоднего рогоза (фото 2), и приносил все это в гнездо. Взяв лист в клюв, он усиленно

его тянул на себя и, оторвав кусок, тут же нес его в гнездо. Длинной такие куски были от 5 до 25–30 см. Принеся один отрезок и небрежно вставив его в стенку гнезда или положив рядом, самец возвращался и быстро бежал за новым. Если лист не поддавался, он его бросал и переходил на другой. Увлечшись, забирался на заломы увядшего рогоза и иногда приближался ко мне на расстояние вытянутой руки. Если на гнезде сидела самка, самец каждый принесенный кусок листа передавал ей из клюва в клюв. Так он продолжал работать все 8 дней наблюдений, принося за день по несколько десятков кусков рогоза (табл. 2).

Сидя на кладке, самец также много времени отдавал гнездостроению. Беря в клюв кусок листа, он пытался вставить его в стенку гнезда. Если он был великоват, лишняя часть откусывалась. Затем торчащие наружу концы листьев самец тянул к себе и поднимая клювом к верхнему краю гнезда вставлял в какую-нибудь щель. Самка также принимала участие в постройке гнезда, но делала это как-то вяло и не энергично. Заготовкой листьев она почти не занималась (табл. 2). Неиспользованные куски листьев птицы засовывали в кучу рогоза, которая служила основанием гнезда. Таким образом малые погоньши предохраняли кладку от колебаний уровня воды. Лето 1997 г. было очень дождливым, возможно это и послужило причиной для подобных действий.

Во время насиживания на гнездовом участке малых погоньшей иногда появлялся еще один



Фото 2. Самец малого погоньша заготавливает куски листьев рогоза для гнезда.
Photo 2. Male of the Little Crake lays in peaces of leaves of the cat's-tail for the nest.



Таблица 2

Участие пары малых погоньшей в достройке гнезда в процессе насиживания
Participation of the pair of little crakes in nest building during brooding

Дата Date	К-во принесенных кусков листьев Numbers of brought peaces of leaves		Время, затраченное на постройку гнезда, ч.мин. Time spent for nest building, h.min		Время, затрач. на постройку гнезда из проведенного на нем, % Time spent for nest building from passed on them, %	
	□	♀	□	♀	□	♀
30.06	59	4	1.45	0.35	39	25
1.07	52	3	1.50	0.37	41	23
2.07	43	2	1.45	0.32	40	23
3.07	54	1	1.35	0.34	38	22
4.07	47	2	1.40	0.35	40	25
5.07	66	2	1.30	0.30	35	23
6.07	20	1	1.20	0.35	31	20
7.07	15	0	1.10	0.20	38	17
Всего:	356	15	12.35	4.18	38	22

самец — холостой или птица из соседней пары. Самец, хозяин территории, активно изгонял “пришельца” со своего участка с большим разнообразием звуковых реакций. К нему присоединялась и самка, причем она покидала гнездо даже во время насиживания.

В 2,5 м от жилого гнезда в зарослях камыша находилось пустое, использовавшееся самцом для отдыха. Сменившись после насиживания, он часто направлялся к нему. Оттуда потом долго доносились его крики, похожие на “ка-ка-ка” или “ку-ку-ку”. Особенно часто это происходило в середине дня, когда было солнечно и очень жарко. Наблюдения за нежилым гнездом показали, что время нахождения в нем самца совпадало с наибольшей высотой солнца. Он проводил в этом гнезде по 30-40 мин. два раза в жаркое время дня. Такие устраивающиеся специально для отдыха гнезда — хорошо известное явление у малого погоньша. Иногда их бывает даже несколько (Курочкин, Кошелев, 1987).

8.07 гнездо оказалось пустым, а кладка — разоренной. Вокруг была разбросана скорлупа яиц. По следам деятельности хищника я определил, что гнездо разорено водяной полевкой (*Arvicola terrestris*), которая обычна в этих местах.

Вскоре я предпринял попытку разыскать гнездо другой пары малых погоньшей. Его удалось обнаружить в 300 м от предыдущего. Гнездо было построено из листьев болотного мятлика, в изобилии произраставшего вокруг него. В нем находилось 4 яйца. Интересно, что прошлогоднего сухого мятлика при обследовании этого участка я не обнаружил. Очевидно, при постройке гнезда птицы использовали зеленые листья, которые потом засыхали в нем. Сверху постройка была укрыта зарослями мяты болотной, и обнаружить

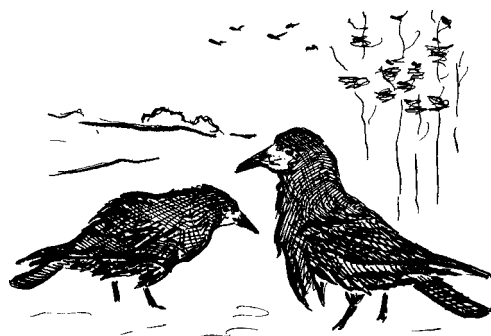
его было очень трудно. К тому же, сидя на гнезде, самец все время клювом натягивал на себя окружающие стебли мяты, устраивая над собой своеобразный купол из живых растений.

Гнездо это находилось в относительно открытом биотопе, недалеко выпасался скот, и птицы были очень пугливы. Из-за этого продолжить наблюдения с точной фиксацией времени насиживания не удалось. У этой пары также днем больше насиживал самец, но получить цифровой материал за 4 дня наблюдений я не смог. При малейшем шорохе птица сходила с гнезда. Наблюдения пришлось прекратить. Впоследствии это гнездо также было разорено водяной полевкой.

ЛИТЕРАТУРА

Курочкин Е.Н., Кошелев А.И. (1987): Семейство Пастушковые. - Птицы СССР. Курообразные, журавлеобразные. Л.: Наука. 335-464.

Украина (Ukraine),
312060, Харьковская обл.,
г. Мерефа,
пер. Соколовского, 14.
Н.В. Ручкин.



ДЛИННОХВОСТАЯ НЕЯСЫТЬ НА СЕВЕРЕ БЕЛАРУСИ: ПЛОТНОСТЬ ГНЕЗДОВАНИЯ И БИОЛОГИЯ РАЗМНОЖЕНИЯ

А.К. Тишечкин, В.В. Ивановский

Ural Owl in north of Byelarus: nesting density and breeding biology. - A.K. Tishechkin, V.V. Ivanovsky. - *Berkut*. 7 (1-2). 1998. - Research was carried out in 1985-1996. Density of territorial males or pairs on 3 study plots in the Berezinsky Nature Reserve, Gorodok and Rosson districts by the area 140-760 km², determined on the basis of the long-term point accounts with application of vocalization records, has made 4,5-9,5 on 100 km². Some indirect data about the possible high degree of residence and attachment to the territory are obtained. Total 24 nesting cases were watched in 18 found nests that placed in nests of big birds (77 %), mainly birds of prey, and also open hemihollows and hollows. Though the revealed distribution of nesting places most likely differs from real, it is supposed, that the significant part of pairs uses open nests. The beginning of egg laying occurs on the end of March - beginning of April (long-term median - 1.04). The average long-term clutch size is 2,73. About 90 % of nesting attempts were successful, on an active nest is on the average 1,71 fledglings. The appreciable interannual distinctions in terms and breeding success are marked. The comparison of biology Byelorussian ural owls with the data on Fennoscandia has shown similarity in reproductive features of the species in both regions. The possible differences connected to distinctions in availability and use of nesting places and food supply are discussed.

Key words: Ural Owl, Northern Byelarus, breeding biology, population density, breeding success, clutch size, nesting place.

Address: Dr. A. Tishechkin, 402 Life Sciences Building, Louisiana State University, Baton Rouge, LA 70803 - 1710, U.S.A.

Введение

Длиннохвостая неясыть (*Strix uralensis*) — довольно крупная сова, широко распространенная в равнинных и горных лесах Северной, Восточной и Центральной Европы, Сибири, Китая, Кореи и Японии (Mikkola, 1983; Stamp, 1985). Этот вид наиболее характерен для бореальных таежных лесов, и его ареал слабо выходит за их предел. Изолированные местообитания к югу от границы сплошного ареала длиннохвостой неясыти связаны с горными районами Центральной и Юго-Восточной Европы и Западного Китая.

Несмотря на широкое распространение и немалую численность, до начала 1970-х гг. длиннохвостая неясыть оставалась малоизученным видом (Mikkola, 1983). Массовая кампания по привлечению сов в искусственные гнездовья в Фенноскандии, особенно в Финляндии, начавшаяся в 1960-е гг. (Lahti, 1972; Mikkola, 1983), стала отправной точкой нескольких популяционных исследований длиннохвостой неясыти. Их результатом явилось накопление и публикация большого массива данных (например: Lundberg, Westman, 1984; Pietiäinen et al., 1986; Korpimäki, Sulkava, 1987; Pietiäinen, 1989), поставивших финские популяции длиннохвостой неясыти в ряд самых изученных среди всех пернатых хищников (Saurola, 1989). В то же время, данные по биологии этого вида за пределами Фенноскандии до настоящего времени остаются довольно фрагментарными.

В Беларуси, территорию которой пересекает южная граница ареала длиннохвостой неясыти (Mikkola, 1983; Никифоров и др., 1997), этот вид остается до сих пор одним из наименее изученных пернатых хищников. Достаточно сказать, что до сих пор не опубликовано ни одного описания находки гнезд (Федюшин, Долбик, 1967; Долбик, Дорофеев, 1978; Никифоров и др., 1984)

Лишь в последние годы появились публикации, уточняющие современное распространение и статус длиннохвостой неясыти (Дорофеев, 1993; Никифоров и др., 1997).

Между тем, исследования биологии длиннохвостой неясыти в Беларуси могли бы иметь не только региональное значение. Изучение основных характеристик ее белорусской популяции, населяющей периферию сплошного ареала, в сравнении с хорошо изученными фенноскандинавскими популяциями, позволило бы полнее оценить спектр адаптаций этого пернатого хищника, демонстрирующего высокую степень оседлости, репродуктивной и трофической пластичности в условиях сурового климата, ограниченной доступности мест гнездования и флуктуирующих трофических ресурсов, характерных для бореальных лесов Фенноскандии (Lundberg, 1981; Korpimäki, Sulkava, 1987; Saurola, 1987, 1989; Pietiäinen, 1989). И климатические условия, и кормовая база, и доступность мест гнездования в Беларуси существенно отличаются от таковых в Фенноскандии, что позволяет предположить возможность наличия иной стратегии размножения белорусских сов.

Отдельно стоит упомянуть ситуацию с местами гнездования. Значительная часть скандинавских длиннохвостых неясытей в настоящее время гнездится в искусственных гнездовых ящиках, и все современные исследования там проведены исключительно на совах-дуплогнездниках (Lahti, 1972; Lundberg, Westman, 1984; Korpimäki, Sulkava, 1987; Pietiäinen, 1989, Saurola, 1989). В целом для вида, однако, характерны довольно разнообразные местоположения гнезд, и значительная доля их, наряду с дуплами, полудуплами и ящичными гнездовьями, устраивается в открытых гнездах крупных птиц, в основном хищников (Mikkola, 1983). В условиях Беларуси, в лесах которой длиннохвостая неясыть



Фото 1. Самка длиннохвостой неясыти на гнезде. 1.06.1996 г.

Foto 1. Female of the Ural Owl in the nest.

занимает исключительно природные гнезда, есть возможность объективно оценить естественный выбор мест гнездования, а также влияние их типа и доступности на успех размножения вида.

Настоящее сообщение представляет собой первый обзор всех имеющихся в Беларуси данных о гнездовании длиннохвостой неясыти. Большая часть материала была собрана непосредственно авторами в 1980–1990-е гг. попутно с их работами по изучению других пернатых хищников Северной Беларуси. Наши материалы по распространению и оценкам численности вошли в недавнюю публикацию М.Е. Никифорова с соавторами (1997), и мы не будем здесь касаться этих аспектов.

Материал и методика

Материал собран в Северной Беларуси, главным образом в центральной и восточной частях Витебской области, а также в северной части Борисовского района Минской области. Учеты территориальных самцов и пар, позволившие рассчитать плотности гнездования, проводились на 3 стационарах: Городокском (площадь 140 км²), Россонском (200 км²) и в Березинском биосферном заповеднике (760 км²). Все стационары характеризуются значительной лесистостью (60–70 %), незначительной долей сельскохозяйственных земель (10–20 %) и немногочисленным населением.

Фото В.В. Ивановского

Городокский стационар расположен на крайнем северо-востоке области в верховьях р. Ловать и характеризуется наибольшей долей сельскохозяйственных земель, частично заброшенных в настоящее время, и наименьшей — болот и спелых лесов. Большая часть его представляет сложную мозаику лесов, полей и лугов, обширные массивы сплошных лесов практически отсутствуют.

Березинский заповедник расположен на юге Витебской области, у самой южной границы сплошного распространения длиннохвостой неясыти (Никифоров и др., 1997). Более 60 % его территории заболочено, значительные площади приходится на открытые болота. Лесом покрыто около 70 % территории, доля сельхозугодий минимальна.

Россонский стационар находится на крайнем севере Беларуси, на стыке Россонского и Верхнедвинского районов Витебской области и Себежского района Псковской области России. Он представляет собой сплошной лесной массив, изреженный вырубками разного возраста (современная лесистость около 60 %), с разбросанными многочисленными озерами и болотами разного размера и отдельными полями.

Учет территориальных самцов и пар длиннохвостой неясыти в Березинском заповеднике проводился в 1985–1989 гг. Около 20 % его территории было охвачено в 1986–1988 гг. точечными учетами с использованием воспроизведения магнитофонных записей территориальных вокализаций. Учеты проводились в ясную тихую погоду в конце февраля — начале апреля, в основном, в первой половине ночи. Расстояние между точками составляло не менее 1 км, и они были распределены так, чтобы обеспечить равномерный охват территории. Учет на каждой точке проводился до обнаружения вокализирующих птиц, полная его процедура включала прослушивание в течение 10 мин., 3 мин. демонстрации записей вокализаций и еще 10 мин. прослушивания. Результаты этих учетов, а также вся



Таблица 1

информация о токующих и гнездящихся совах, собранная за пределами района учетов и полученная от сотрудников заповедника, были использованы для оценки численности с использованием плана лесонасаждений заповедника (М 1:25000). Учеты на Городокском (1991–

1997) и Россонском (1988–1993) стационарах проводились в октябре-апреле прослушиванием спонтанных вокализаций в первой половине ночи и/или на рассвете на 15–30 точках, более или менее равномерно распределенных по территории стационаров. Данные, собранные за первые 3–4 года, были перенесены на топографические карты. После анализа охвата стационаров и распределения пар, специальные точечные учеты с применением магнитофонных провокаций в сомнительных и/или не прослушанных ранее точках были проведены на обоих стационарах в 1996–1997 и 1992–1993 гг. соответственно. Оценка численности проводилась по картам М 1:1 50000.

Материалы по гнездованию были собраны из 24 гнезд, осмотренных в 1986–1996 гг. Кроме упоминавшихся стационаров, гнезда были найдены также в массиве Пуца Голубицкая, прилегающем к территории Березинского заповедника с северо-запада, и Козьянском охотничьем заказнике (Шумилинский и Полоцкий районы). Большая часть этого материала была собрана попутно с работами по другим хищным птицам, и мы лишь нерегулярно проводили специальные поиски гнезд длиннохвостых неясытей и повторное посещение известных гнезд или территорий в последующие годы.

Каждое из найденных гнезд посещалось как минимум 3 раза с подъемом на гнездовое или соседнее с ним дерево для определения содержимого гнезда. Дата откладки первого яйца определялась по наблюдениям неполной кладки и вылупления или исходя из возраста старших птенцов, рассчитанного по их размерам (Eriksson et al., 1984). Мы использовали 30 дней в качестве продолжительности инкубационного периода (Mikkola, 1983). Средние размеры выводка рассчитывались на активное гнездо, т. е. то, в

Плотность гнездования длиннохвостой неясыти в Северной Беларуси
Nesting density of the Ural Owl in Northern Byelarus

Стационар Study plot	Площадь, км ² Area, km ²	Годы Years	Плотность, пар/100км ² Density, pairs/km ²
Березинский запов. Berezinsky Nature Reserve	760	1986–1990	4,5–6,0
Городокский Gorodok	140	1991–1997	5,0–7,0
Россонский Rosson	200	1988–1993	7,0–9,5

которое было отложено хотя бы 1 яйцо. Гнездование считалось успешным при достижении птенцами трехнедельного возраста, т. е. примерно за неделю до вылета (Mikkola, 1983). За упомянутый период в мае – июне были также встречены 4 летних выводка длиннохвостых неясытей. Мы не использовали их при расчете среднего размера выводка, чтобы избежать возможных искажений в связи с ранней гибелью гнезд и послегнездовой смертностью слетков.

Результаты

Длиннохвостая неясыть в настоящее время является довольно обычным видом пернатых хищников в лесах Северной Беларуси (табл. 1). Плотность гнездящихся популяций оказалась довольно сходной на всех обследованных стационарах, включая и Березинский заповедник, рас-

Таблица 2

Расположение гнезд длиннохвостой неясыти в Северной Беларуси в 1986–1996 гг.
Placing of nests of the Ural Owl in Northern Byelarus in 1986–1996

Расположение Placing	Число гнезд Number of nests	Число известных случаев гнездования Number of known nesting cases
В гнезде крупной птицы: In nest of a big bird:	14	17
<i>Buteo buteo</i>	9	12
<i>Accipiter gentilis</i>	1	1
хищника* raptor*	3	3
<i>Ciconia nigra</i>	1	1
В дупле In hollow	1	1
В открытом полудупле на вершине пня	3	6
In open hemihollow at the top of a stub		
Всего: Total:	18	24

* – *Buteo buteo*, *Accipiter gentilis*, *Pernis apivorus*.



Фото 2. Гнездо с птенцами в открытом полудупле. 6.05.1997 г.

Фото В.В. Ивановского.

Foto 2. Nest with nestlings in open hemihollow.

положенный в нескольких десятках километров от южной границы сплошного ареала вида (Никифоров и др., 1997). Отличия между крайними значениями плотностей на разных стационарах практически отсутствуют, некоторая разница в средних значениях является скорее отражением погрешности метода оценки, чем реальной ситуацией.

Хотя мы не уделяли специального внимания описанию гнездовых биотопов, можно заключить, что длиннохвостая неясыть гнездится практически во всех основных типах леса, избегая лишь сухих сосняков и чистых заболоченных лиственных лесов. Все гнезда были найдены в хвойных лесах с различной долей лиственных деревьев в доминантном ярусе, от почти монодоминантных ельников и сосняков до почти чистых осинников. Даже в сплошных массивах леса гнезда располагались у внутренних опушек или в разреженных участках.

Таблица 2 содержит данные о местах устройства гнезд. Около трех четвертей их (77 % найденных гнезд и 61 % зарегистрированных в них

попыток гнездования) располагалось в гнездах крупных птиц (фото 1). Половина всех известных нам гнезд длиннохвостой неясыти было устроено в гнездах канюка (*Buteo buteo*), самого обычного из хищников в регионе, гнездящегося в различных типах леса и, в основном, у опушек (Никифоров и др., 1984). Большая часть открытых гнезд, занятых неясытями (7 из 13), располагались на соснах (*Pinus sylvestris*), а также на березах (*Betula pendula*), елях (*Picea abies*) и осинах (*Populus tremula*). Два из занятых совами полудупел были в осинах (фото 2), одно — в дубе (*Quercus robur*), единственное закрытое дупло — в липе (*Tilia cordata*).

Мы обладаем весьма ограниченным материалом по оседлости и привязанности длиннохвостых неясытей к территории. Опыт учетов дает косвенные аргументы в поддержку стабильности территорий и привязанности птиц к ним. Большинство учитывавшихся территорий на всех стационарах были заняты по 3–4 года подряд. В 1996–1997 гг. в Березинском заповеднике мы выборочно (на территориях, наиболее доступных за время коротких полевых выездов) проверили занятость 12 территорий, известных нам в 1985–1987 гг. На 11 из них как минимум вокализирующие самцы были обнаружены в пределах 200–300 м от ранее известных гнезд или мест традиционных вокализаций десятилетней давности. В Березинском заповеднике одни и те же самцы (обладавшие очень характерными особенностями территориальных криков) регистрировались на 2 территориях 3 и 4 года подряд.

При контроле гнездования на одних и тех же территориях минимум 2 года подряд мы отметили следующие события. На одной из них совы гнездились минимум 4 года, минимум 3 года подряд — в одном дупле (в первый год мы обнаружили здесь хорошо летающий выводок). Изменение поведения самки при обследовании этого дупла с птенцами с нетипично осторожного в течение первых 2 лет на очень агрессивное на третий год, позволяет предположить смену одной птицы на другую за период нашего наблюдения. Через 5 лет после последнего отмеченного на ней случая гнездования эта территория была занята (1996 г., гнездо найти не удалось). Два гнезда канюка в 50 м друг от друга на другой территории были заняты 2 года подряд. На третьей территории гнезда были найдены в 5 из 7 сезонов наблюдения, птицы занимали 2 гнезда канюка в 300 м, причем одно из них — 4 раза. На 2 территориях гнезда хищных птиц не были заняты на следующий год после гнездования, не удалось обнаружить гнездившихся сов и неподалеку, причем возле одного из этих гнезд осенью между сезонами был вывешен гнездовой ящик.

В целом попытка привлекать длиннохвостых неясытей в ящичные гнездовья, вывешенные в пределах известных территорий в Березинском заповеднике в 1986 г., оказалась неудачной. Ни одного случая гнездования не было отмечено в них на 14 сезоно-ящичков.

Самая ранняя кладка длиннохвостой неясыти в Беларуси была начата 23.03 (1987 и 1991 гг.), дата начала самой поздней известной кладки — 2.05.1996 г. Средняя многолетняя (медиана) дата начала яйцекладки приходится на 1.04 ($n = 18$). Для 4 лет, по которым мы имеем сведения о начале более, чем 2 кладок (1987, 1990–1991 и 1996, $n = 3, 3, 5$ и 5), среднегодовые медианы были 19.04, 31 и 27.03 и 17.04, соответственно. Позднее гнездование в 1996 г. наблюдалось в год со стабильно холодной зимой и началом схода снегового покрова в середине апреля и коррелировало с поздним гнездованием в Беларуси бородатой неясыти (Tishechkin et al., in press).

Полные кладки содержали 2–4 яйца (табл. 3, фото 3), среднее многолетнее значение величины кладки в Беларуси наименьшее среди отмеченных в Европе (табл. 4). Впрочем, эти отличия достоверны ($P < 0,01$, тест Манна – Уитни) только по сравнению с одним из финских стационаров (Lagerström, 1989a, 1989b, 1990, 1991) и, скорее всего, с еще одним (Pietäinen, 1989). В последнем случае, 8 из 12 среднегодовых размеров кладки в Финляндии были больше средней многолетней в Беларуси (для 6 лет $P < 0,05$). Наши небольшие данные по межгодовой изменчивости размеров кладки и влиянию сроков ее начала на величину совершенно противоречивы. И в 1987 г. (самый поздний год), и в 1991 г. (один из двух ранних) были отмечены по 2 клад-



Фото 3. Кладка длиннохвостой неясыти. 15.05.1994 г.

Фото В.В. Ивановского.

Foto 3. Clutch of the Ural Owl.

ки из 3 яиц; по 2 яйца было в обеих осмотренных кладках во втором из двух поздних лет (1996).

В выводках накануне вылета и в пределах месяца после него отмечено 1–3 птенца (табл. 3), 88 % гнездовых попыток закончились успешно. Причины неудачного гнездования не установлены, в обоих случаях бесследно исчезли яйца или маленькие птенцы. При сравнении успеха размножения белорусских и европейских сов помимо различий с двумя финскими стационарами, аналогичным различиям в размере кладки, обращает на себя внимание почти достоверно ($P < 0,07$) меньший размер выводков в Словакии. При оценке среднего числа слетков на отложенное яйцо (по данным таблицы 4), показатель для Беларуси (0,63) попадает в узкий промежуток (0,6–0,7) вместе со всеми фенноскандинавскими стационарами, в то время как для Словакии он составляет 0,44. Общая для птиц умеренных широт тенденция к большей продуктивности ранних кладок, отмеченная для длиннохвостой неясыти в Фенноскандии (Lundberg, 1981; Pietäinen, 1989), прослеживается и на нашем ограниченном материале. Средняя величина выводка в годы с поздним началом размножения была 1,33 и 1,00 (1987 и 1996 гг., $n = 3$ и 4, соответственно), а в годы с ранним размножением — 2,67 и 1,80 (1990–1991 гг., $n = 3$ и 5, соответственно), причем в 1990 г. ни в одном из 3 гнезд не было отмечено ни эмбриональной, ни гнездовой смертности.

Таблица 3

Величина кладок и выводков длиннохвостой неясыти в Северной Беларуси в 1986–1996 гг. Clutch and brood size of the Ural Owl in Northern Byelarus in 1986–1996

	Число яиц или птенцов				
	Number of eggs or fledglings				
	0	1	2	3	4
Кладки Clutches	–	–	4	6	1
Выводки перед вылетом Broods with fledglings	2	5	4	5	–
Летные выводки Flying broods	–	1	2	1	–

Обсуждение

Вопреки распространенному в 1960–1980-е гг. мнению о редкости длиннохвостой неясыти в Беларуси (Федюшин, Долбик, 1967; Долбик, Дорофеев, 1978; Никифоров и др., 1984), в настоящее время она является довольно обычным



Таблица 4

Средние многолетние размеры кладки и выводка длиннохвостой неясыти в Европе*
Long-term clutch and brood sizes of the Ural Owl in Europe*

Регион Region	Кладка Clutch	Выводок Brood	Примечание Note
Южная Финляндия South Finland	3,38 (430)	2,35 (454)	по Pietiäinen, 1989
Юго-Западная Финляндия South-west Finland	2,69 (113)	1,95 (148)	по Korpimäki, 1981
Юго-Западная Финляндия South-west Finland	3,16 ± 1,05 (216)	2,26 ± 1,61 (306)	по Lagerström, 1989a, 1989b, 1990, 1991
Центральная Швеция Central Sweden	2,80 ± 0,98 (101)	1,83 (101)	по Lundberg, Westman, 1984
Южная Норвегия South Norway	2,85 ± 0,38 (13)	2,08 ± 1,26 (13)	по Solheim, Bjørnstad, 1987
Словакия Slovakia	2,72 ± 0,83 (18)	1,19 ± 1,12 (32)	по Danko, 1990, 1994
Беларусь Byelarus	2,73 ± 0,65 (11)	1,71 ± 1,05 (17)	

* Средняя ± стандартное отклонение (выборка). Стандартное отклонение не приводится, если оно отсутствует в публикации и его невозможно рассчитать по оригинальным данным.

* Mean ± standard deviation (number). Standard deviation is not given, if it is absent in the publication and it cannot be calculated on the original data.

видом Белорусского Поозерья. На стационарах со значительными (около 50 %) площадями лесов длиннохвостая неясыть, наряду с канюком, тетеревиатником (*Accipiter gentilis*) и перепелятником (*A. nisus*), входит в число самых многочисленных пернатых хищников. Плотности ее гнездования на различных стационарах (табл. 1), представляющих как самые северные, так и самые южные районы обитания вида в Беларуси, оказалась весьма сходными между собой и не отличаются от плотностей в Фенноскандии, варьирующих в пределах 5–10 территорий на 100 км² (Lundberg, 1981; Pietiäinen, 1989), но превышают плотности в Эстонии (2–5 территорий/100 км²; Lelov, 1991).

Заметный рост численности, зарегистрированный с 1960-х гг. практически на всем протяжении сплошного ареала длиннохвостой неясыти в Северной и Восточной Европе (Пукинский, 1977; Mikkola, 1983; Lelov, 1991; Latvijas Ornitologijas Biedriba, 1996), не был документирован в Беларуси. Кажется маловероятным, что численность вида очень резко возросла перед началом наших работ в середине 1980-х гг. Скорее всего прежние мнения о состоянии длиннохвостой неясыти в Беларуси (Федюшин, Долбик, 1967; Никифоров и др., 1984) были связаны с трудностью выявления вида (Lundberg, 1981) и отсутствием специального интереса и внимания к хищным птицам в регионе до середины 1970-х гг., периода начала специальных учетных работ по ним одного из авторов. Подобные резкие “увеличения” численности в 1970–1980-х гг. характерны для многих немногочисленных видов пернатых хищников севера Бела-

руси (см., например, Tishechkin, Ivanovsky, 1992). Аналогично, первые находки гнезд совпали с началом специальных учетов вида в 1985 г. Тем не менее, наши данные позволяют предположить некоторый рост численности длиннохвостой неясыти в Беларуси в последнее время (Никифоров и др., 1997).

В свете наших данных, современный охраняемый статус длиннохвостой неясыти в Беларуси, включенной в национальную Красную книгу (Дорофеев, 1993), выглядит несколько противоречиво, что является следствием недостатка материала в момент ее подготовки и подхода к формированию списка видов. Длиннохвостую неясыть следует рассматривать как один из видов — кандидатов на ревизию статуса при подготовке нового издания национальной Красной книги.

Около 70 % известных в Беларуси гнезд длиннохвостой неясыти располагалось в открытых постройках крупных птиц, в основном хищников (табл. 2), что принципиально отличается от Фенноскандии, где и до массовой развески искусственных гнездовий около 70 % гнезд устраивались в дуплах и полудуплах (Lahti, 1972; Mikkola, 1983). Одной из причин такого значительного различия может быть нерепрезентативность нашей выборки в связи с неравноценным распределением усилий по поиску гнезд неясыти в дуплах и гнездах хищников, большая вероятность находки последних при практиковавшейся массовой проверке известных гнезд канюка и тетеревиатника и, следовательно, завышенная доля их среди найденных гнезд. Это подтверждает и наш опыт специального поиска гнезд длиннохвостых неясытей, ориентированный, в основ-

ном, на вокализацию самок при кормлении их самцами до и во время насиживания. Из 11 попыток поисков успешными оказались 4; 3 из найденных гнезд располагались в полудуплах. Тем не менее, предварительно можно заключить, что значительная доля длиннохвостых неясытей в Беларуси использует для размножения гнезда хищников.

Имеющегося в нашем распоряжении материала явно недостаточно, чтобы сделать аргументированное заключение о возможном предпочтении открытых гнезд длиннохвостыми неясытями в Беларуси, однако некоторые гипотезы могут быть выдвинуты. Одним из возможных объяснений может быть предположение, что большее предпочтение открытым гнездам является особенностью южных популяций, поскольку такой выбор мест гнездования характерен также и для сов в Словакии (Danko, Svehlik, 1971), регулярно открытые гнезда используются в Прибалтике и Ленинградской области России (Пукисикй, 1977; А. Авотиньш, Э. Лелов, личн. сообщ.). Меньшая доступность дупел и полудупел в лесах Беларуси по сравнению с Фенноскандией может быть еще одним потенциальным объяснением. Однако представляется вероятным, что менее интенсивно эксплуатируемые лесозаготовками белорусские леса, содержащие большую долю лиственных деревьев, в которых особенно часто образуются естественные дупла, предоставляют длиннохвостым неясытям как минимум не меньшее количество пригодных естественных дупел.

Нам представляется небезынтересным взглянуть на проблему выбора длиннохвостыми неясытями мест гнездования несколько с другой стороны. Известная работа А. Лундберга (Lundberg, 1979) дала объяснение предпологавшейся тогда строгой оседлости и индивидуальной привязанности вида к территории, нашедшим позднее подтверждение в работах с индивидуально мечеными птицами (Lundberg, Westman, 1984; Saurola, 1987), сочетанием необходимости защищать лимитированные места гнездования (дупла) с тро-



Фото 4. Птенцы длиннохвостой неясыти в гнезде. 9.06.1996 г.

Фото В.В. Ивановского

Foto 4. Nestlings of the Ural Owl in the nest.

фическим генерализмом вида, позволяющем успешно переживать суровую зиму с невысокой доступностью кормов. Между тем, постулированная ограниченность мест гнездования кажется не безоговорочной. Доля открытых гнезд, которые регулярно строятся и обновляются несколькими видами хищных птиц, в том числе и такими обычными, как канюк и тетеревиатник, в Финляндии и Швеции в 1870–1970 гг. составляла 14–34 %, в том числе 24–41 % в 1960-е гг. в Финляндии, после начала массовой развески ящиков, когда в них располагалось 24–49 % гнезд (Lahti, 1972; Mikkola, 1983). Эта информация, периодическое гнездование в постройках, на земле и на скалах (Mikkola, 1983), а также данные по более южным регионам (см. выше), свидетельствуют об отсутствии узкой специализации к гнездованию в дуплах у длиннохвостой неясыти и позволяют поставить под сомнение тезис об ограниченной доступности мест гнездования для вида.

Тем не менее, доминанта вида — дуплогнездника с ограниченным доступом к местам гнездования присутствует практически во всех популяционных исследованиях неясытей в Фенноскандии (например, Lundberg, Westman, 1984), и ни одно из них не рассматривает вопрос об открытогнездящихся парах, практически не упоминаемая о них (Lundberg, Westman, 1984; Korpimäki, Sulkava, 1987; Pietiäinen, 1989; Saurola, 1989). Лишь Пиетиайнен (Pietiäinen, 1989) отмечает, что до 5 пар ежегодно (из 19–63 контролируемых гнезд) размножались в “старых гнездах тетеревиатников или канюков или пнях [от-



крытые сверху полудупла — А.Т., В.И.], в основном, в начале” периода исследований, ничего не упоминая о контроле таких мест гнездования. Таким образом, нельзя полностью исключить потенциальную возможность использования открытых гнезд заметной долей пар на больших по площади стационарах, где практически все усилия исследователей были сосредоточены только на проверке многочисленных гнездовых ящичков, и ее возможное влияние на полученные результаты.

Проблема использования длиннохвостыми неясытиями открытых гнезд касается не только доступности мест гнездования. Открытые гнезда сильно отличаются от дупел с точки зрения влияния погодных условий на гнездящихся птиц и зимующих там гнездовых паразитов. Поскольку, как и все совы, длиннохвостые неясыти не строят и не подновляют гнезд (Mikkola, 1983), а, наоборот, обнаруживают тенденцию нарушать их целостность, устраивая в открытых гнездах глубокие, около 15 см, лотки (наши наблюдения), просто приземляясь, взлетая и перемещаясь по гнезду, вероятность смертности в результате падения птенцов или яиц из деформированного гнезда может быть большей в открытых, особенно старых и свежестроенных, гнездах по сравнению с дуплами. С другой стороны, проблема физического лимита пространства в гнезде и ограничения в силу этого размера кладки и выводка, важная даже для небольших по размерам мохноногих сычей (*Aegolius funereus*) (Korpimäki, 1985), гораздо более актуальна при гнездовании в дуплах, чем в открытых гнездах (фото 4). Наконец, нельзя исключить, что длиннохвостые неясыти, по крайней мере самки, могут иметь устойчивый стереотип предпочтения в выборе типа гнезд и даже наследовать его. Все эти моменты свидетельствуют о потенциально значительном влиянии использования длиннохвостыми неясытиями разных типов гнезд на успех размножения и важности изучения этой проблемы как в популяциях с естественным набором мест гнездования, так и обеспеченных обильными искусственными гнездовьями.

Наши небольшие данные по гнездованию длиннохвостой неясыти в общем согласуются с основными закономерностями, установленными для вида в Фенноскандии. Представляется весьма вероятным, что оседлость и высокая степень привязанности к территориям также характерны белорусским птицам. Меньшая стабильность открытых гнезд во времени может вносить свой вклад в более регулярную смену мест гнездования в пределах территории, что может быть причиной наших неудач в обнаружении гнезд некоторых пар на следующие годы.

Несмотря на широтную разницу в 5–7,5° между белорусскими и фенноскандинавскими стационарами, средние многолетние даты начала кладки оказались практически идентичными (1–

4.04, Lundberg, Westman, 1984, Pietiäinen, 1989). Кажется, что, как и в Швеции и Финляндии, для длиннохвостых неясытей в Беларуси характерно значительное варьирование начала сезона размножения по годам в зависимости от погодных условий и доступности корма.

Наблюдаемые некоторые отличия в репродуктивных показателях между белорусскими и другими европейскими популяциями (табл. 4) трудно обсуждать из-за ограниченного объема наших данных. Тенденция несколько меньшей продуктивности сов в Беларуси по сравнению с Фенноскандией представляется нам объективной, возможно, как ответ маргинальных популяций на потенциально субоптимальные условия существования. Характерно, что ни в Беларуси, ни в Норвегии (Solheim, Bjørnstad, 1987) практически не отмечены кладки больше 3 яиц (лишь 1 кладка из 4 яиц в Беларуси), тогда как в Финляндии доля кладок из 4 и 5 яиц регулярно превышает 20 % от ежегодно регистрируемых, а в годы высокой численности полевых кладки из 4 яиц встречаются чаще других (Pietiäinen, 1989). Данные по Словакии (Danko, 1992, 1994) стоят несколько особняком. Большие кладки изредка отмечаются там (11 % содержали более 3 яиц), но успех размножения весьма низок (табл. 4). Исключительно высокая для длиннохвостых неясытей здесь доля неудачных гнездовых попыток (37,5 %) и характер материала позволяют предположить значительное негативное влияние человека на успех размножения.

В дополнение к возможным отличиям в доступности и использовании мест гнездования, длиннохвостые неясыти в Беларуси обитают в условиях иной, чем в Северной Европе, доступности основных кормов (Korpimäki, Marti, 1995). Основными составляющими этих отличий являются более стабильные и, в среднем, возможно, менее обильные популяции полевых и несколько иной набор доступных жертв в местных фаунах. Сравнение спектров питания сов в Беларуси и Фенноскандии в гнездовой период (Mikkola, 1983, табл. 33; Tishechkin, in press) свидетельствует, что, в среднем, ситуация в Беларуси может быть менее благоприятной. Основные различия в диетах связаны с долей таких жертв, как землеройки (*Soricidae*) и водяная полевка (*Arvicola terrestris*). Первые, в силу своих мелких размеров, являются явно субоптимальной добычей для длиннохвостых неясытей, а водяная полевка рассматривается как наиболее энергетически выгодная жертва (Lundberg, 1981). Сравнение их доли среди жертв свидетельствует не в пользу более благоприятной ситуации в Беларуси. Землеройки составляют здесь 21,5 % диеты, а водяная полевка — 3,5 %, тогда как в Финляндии и Швеции — 7,5–9,5 % и 11–33,5 %, соответственно (χ^2 тест, $P < 0,01$).

В силу небольшого количества материала наши исследования позволяют составить лишь не-



которое приблизительное представление о репродуктивной биологии длиннохвостой неясыти, населяющей южную периферию ареала вида на севере Беларуси. Хорошая изученность северо-европейских популяций вида, большой методический опыт, накопленный в этих исследованиях и наличие ряда существенных отличий в условиях обитания неясытей в Беларуси с точки зрения доступности и использования мест гнездования и кормовых ресурсов, делают дальнейшее, более подробное изучение этого вида здесь желательным и перспективным.

Благодарности

Сотрудничество со многими коллегами и друзьями сделало возможным подготовку этой работы. В.Е. Сидорович оказал огромную помощь в оценке численности на Городокском и Россонском стационарах, авторы провели с ним многие дни и часы, работая в поле и ведя плодотворные дискуссии, часто имевшие прямое отношение к длиннохвостым неясытям. А.К.Т. с теплотой вспоминает участие С. В. Салука, И.И. Бышнёва, Б.В. Яминского, А.Е. и Д.Е. Винчевских и Н.Д. Черкаса во многих утомительных и волнительных ночных маршрутах.

Все упомянутые коллеги, а также В.Ч. Домбровский, Д.А. Красько, А.О. Лукашук, В.С. Мартыненко, Э.А. Монгин, М.Е. Никифоров, Г.П. Петько, Н.М. Процукевич, Л.А.Таймасова, предоставляли нам информацию и/или так или иначе содействовали в полевых работах, что особенно помогало во время и непосредственно после непростых и иногда небескровных обследований гнезд. Наши искренние благодарности всем вам. Полевые работы в 1996 г. были поддержаны Западнорусским обществом охраны птиц.

ЛИТЕРАТУРА

Долбик М.С., Дорофеев А.М. (1978): Редкие и исчезающие птицы Белоруссии. Минск: Урожай. 1-200.
 Дорофеев А.М. (гл. ред.) (1993): Красная книга Республики Беларусь. Минск: Белорусская энциклопедия. 1-560.
 Никифоров М.Е., Яминский Б.В., Шкляр Л. П. (1984): Птицы Белоруссии: справочник-определитель гнезд и яиц. Минск: Высшая школа. 1-479.
 Никифоров М.Е., Козулин А.В., Гричик В.В., Тишечкин А.К. (1997): Птицы Беларуси на рубеже XXI века. Минск: Королев. 1-188.
 Пукинсий Ю.Б. (1977): Жизнь сов. Ленинград: ЛГУ. 1-260.
 Федюшин А.В., Долбик М.С. (1967): Птицы Белоруссии. Минск: Наука и техника. 1-520.
 Cramp S. (ed.) (1985): Birds of the Western Palearctic. Oxford: Oxford University Press. 4: 1-787.
 Danko Š. (1992): Správa o činnosti Skupiny pre výskum a ochranu dravcov a sov v ČSFR za rok 1990. - Buteo. 5: 1-30.
 Danko Š. (1994): Správa o činnosti Skupiny pre výskum a ochranu dravcov a sov v ČSFR za rok 1991. - Buteo. 6: 90-120.
 Danko Š., Svehlik J. (1971): Poznámky k vyskytu, hnízdnej biológii a etológii sovy dlhohvostej (*Strix uralensis* Pall.) na východnom Slovensku. - Ochrana Prirody 12: 79-91.

Eriksson D., Lundberg A., Westman B. (1984): Estimating age of Ural Owl nestlings from body part measurements. - Annales Zool. Fennici. 21: 313-316.
 Korpimäki E. (1981): Pöllöjen esiintyminen Suomenselällä v. 1980. - Suomenselän Linnut. 16: 21-28.
 Korpimäki E. (1985): Clutch size and breeding success in relation to nest-box size in Tengmalm's Owl *Aegolius funereus*. - Holarctic Ecology 8: 175-196.
 Korpimäki E., Sulkava S. (1987): Diet and breeding performance of Ural Owl *Strix uralensis* under fluctuating food conditions. - Ornis Fennica. 64: 57-66.
 Korpimäki E., Marti C.D. (1995): Geographical trends in trophic characteristics of mammal-eating and bird-eating raptors in Europe and North America. - Auk. 112: 1004-1023.
 Lagerström M. (1989): Pöllöjen pesintä Pirkanmaalla 1988. - Lintuviesti. 14: 44-53.
 Lagerström M. (1989): Pirkanmaan pöllöilä yitäkyläisyyden ja nälän vuosi 1989. - Lintuviesti. 14: 124-135.
 Lagerström M. (1990): Pirkanmaan pöllöjen nälkävuosi 1990. - Lintuviesti. 15: 140-146.
 Lagerström M. (1991): Pirkanmaan pöllöilä hyvä nousuvuosi 1991. - Lintuviesti. 16: 124-133.
 Lahti E. (1972): Nest sites and nesting habits of the Ural Owl *Strix uralensis* in Finland during the period 1870-1969. - Ornis Fennica. 49: 91-97.
 Latvijas Ornitologijas Biedriba. (1996): Latvijas meza putni. Riga: MacAbols. 1-192.
 Lelov E. (1991): Breeding raptors and owls at Halinga, SW Estonia, in 1978-1989. - Ornis Fennica. 68: 119-122.
 Lundberg A. (1979): Residency, migration and a compromise: adaptations to nest-site scarcity in three Fennoscandian owl species. - Oecologia. 41: 273-281.
 Lundberg A. (1981): Population ecology of the Ural Owl *Strix uralensis* in Central Sweden. - Ornis Scand. 12: 111 - 119.
 Lundberg A., Westman B. (1984): Reproductive success, mortality and nest site requirements of the Ural Owl *Strix uralensis* in Central Sweden. - Ann. Zool. Fennici. 21: 265-269.
 Mikkola H. (1983): Owls of Europe. Vermillion: Buteo Books. 1-475.
 Pietiäinen H. (1989): Seasonal and individual variation in the production of offspring in the Ural Owl *Strix uralensis*. - J. Animal Ecol. 58: 905-920.
 Pietiäinen H., Saurola P., Väisänen R. (1986): Parental investment in clutch size and egg size in the Ural Owl *Strix uralensis*. - Ornis Scand. 17: 309-325.
 Saurola P. (1987): Mate and nest-site fidelity in Ural and Tawny owls. - Biology and Conservation of Northern Forest Owls: Symposium Proceedings. USA Forest Serv. Gen. Techn. Rep. RM-142. 81-86
 Saurola P. (1989): Ural Owl. - Lifetime reproduction in birds. San Diego: Academic Press. 327-345
 Solheim R., Bjørnstad R. (1987): Distribution and breeding biology in a marginal population of Ural Owl *Strix uralensis* in south-east Norway. - Acta Reg. Soc. Sci. Litt. Gothoburgensis. 14: 71-75.
 Tishechkin A. K. (in press): Comparative food niche analysis of *Strix* owls in Belarus. - Proc. Symp. Ecology and Conservation of Owls of the Northern Hemisphere. February 1997, Winnipeg.
 Tishechkin A. K., Gritschik W. W., Vorobiov V. N., Mindlin G. A. (in press): Breeding population of Great Grey Owl (*Strix nebulosa* Forster) in Belarus: summary of recent knowledge. - Ibidem.
 Tishechkin A. K., Ivanovsky V.V. (1992): Status and breeding performance of the Osprey *Pandion haliaetus* in the northern Byelorussia. - Ornis Fennica. 69: 149-154.



Dr. A. Tishechkin
 402 Life Sciences Building
 Louisiana State University
 Baton Rouge, LA 70803 - 1710
 U.S.A.

К ЭКОЛОГИИ ЧЕРНОГО ДРОЗДА НА ПОДОЛИИ

В.С. Талпош

To the ecology of the Blackbird in Podolia. - V.S. Talposh. - Berkut. 7 (1-2). 1998. - Data were collected in Ternopil region of Ukraine in 1963–1995. The Blackbird is a breeding, migrating and sometimes wintering species of Podolia. In spring first birds arrive in March. Nest building is begun in the second half of April. Nests were found in 13 species of trees and shrubs, sometimes on the ground. Height of nest placing fluctuates from 1,0 to 10,0 m, mean height is $2,56 \pm 0,18$ ($n = 91$). There are two clutches in the breeding period. The full clutch has 3–6 eggs, mean size is $4,77 \pm 0,07$ ($n = 107$). Brooding lasts 13 days. It is begun mainly after laying of the third egg. Chicks stay in the nest 12–14 days. First fledged young were observed since 17.05. Death of eggs and chicks makes about 60 %. Measures of nests and eggs are given in Tables 1–7. Main food objects for chicks are annelides and arthropods (*Coleoptera*, *Lepidoptera*, *Orthoptera*, *Diptera*, etc.). Autumn departure takes place in the second half of October – beginning of November.

Key words: Blackbird, Ternopil region, ecology, migration, breeding, nest, egg, chick, feeding.

Address: V.S. Talposh, S. Bandera street, 80/86, 282011 Ternopil, Ukraine.

Материал для статьи собран в Тернопольской области (главным образом в окрестностях с. Ренив Зборовского и с. Скоморохи Бучацкого районов, г. Кременец и г. Тернополь) в 1963–1995 гг. Яйца измеряли штангенциркулем с точностью до 0,1 мм, а гнезда – линейкой с точностью до 1 мм. Форма яиц (Sph) определена как максимальный диаметр яйца (В) x 100 : длину (L), а их объем – по формуле $V = 0,5236 \times L \times B^2$. Интенсивность кормления птенцов, выноса фекальных капсул, их обогрева и т. д., изучали путем визуальных наблюдений за гнездом, питание птенцов – лигатурным методом, а питание взрослых птиц – путем анализа содержимого желудков.

Черный дрозд (*Turdus merula*) – гнездящийся, перелетный и в незначительном количестве зимующий вид Подолии. В г. Кременце одиночных птиц мы наблюдали 28.02.1966, 27.12.1967, 2.01.1968 гг., а в Тернополе – в январе 1984 г. Он довольно обычен, а местами даже многочислен. В естественных условиях по численности уступает только певчому дрозду (*T. philomelos*), а в парках Тернополя – и рябиннику (*T. pilaris*). Встречается по всей территории региона. Поселяется в различных типах леса: лиственных, смешанных, хвойных, зарастающих вырубках, рощах и т. п., но предпочитает влажный разнопородный смешанный лес с подростом и подлеском. Гнездится в Бережанском и Кутковецком дендропарках Тернополя, но парковой (городской) популяции здесь еще не существует.

На Тернопольщину, в зависимости от характера весны, черный дрозд прилетает в разных числах марта. В Кременецком районе в 1956–1960 гг. первых птиц И.В. Марисова (1963) наблюдала между 17.03 и 1.04. (в среднем за 5 лет – 24.03). В окрестностях г. Кременец появление первых птиц нами отмечено 28.03.1965, 13.03.1967, 31.03.1968, а в окрестностях Тернополя – 9.03.1975, 25.03.1983, 26.03.1984, 11.03.1985, 16.03.1986 и 4.03.1995 (в среднем за 9 лет – 18.03).

После прилета самцы занимают гнездовые участки, а самки ищут место для гнезда. Гнездо-строение у наиболее ранних пар начинается со второй декады апреля. Строительство гнезда длится 4–6 дней ($n = 3$), а первое яйцо появляется через 1–5 суток после его окончания ($n = 4$). Гнезда этот дрозд устраивает преимущественно на деревьях и кустах, реже на земле и в штабелях дров. На деревьях ($n = 88$) он располагает их на надежной опоре: в развилке ствола (31), на боковых ветках у ствола (23), на пнях с порослью (10), на пнях, сломанных ветром деревьев (5), в полудуплах (5), в развилках боковых ветвей (5), в поросли горизонтальных изгибов ствола (2), в поросли у ствола (3), в переплетениях подроста и подлеска (3). Гнезда, расположенные на земле ($n = 7$), обнаружены у корней деревьев (4) и в углублениях крутых склонов оврагов, канав и обочин лесных дорог (3). Одно гнездо найдено в штабеле дров. Высота расположения гнезд на деревьях и кустах ($n = 91$) колеблется в пределах от 0,1 до 10 м (25 гнезд на высоте 0,1–1,5 м, 44 – 1,6–3,0 м, 21 – 3,1–7,0 м, 1 – 10,0 м; $M = 2,56 \pm 0,18$, $CV = 67,6\%$). Известные нам гнезда ($n = 91$) размещались на дубе (28), грабе (20), сосне (9), ели (8), орешнике (7), липе (4), осине, яблоне, иве (по 3 гнезда), груше и березе (по

Таблица 1

Размеры гнезд черного дрозда на Подолии
Nest measures of the Blackbird in the Podolia

Показатели Parameters	n	lim	M ± m	CV, %
Диаметр гнезда Diameter of nest	31	140 – 311	174,5 ± 6,12	19,2
Диаметр лотка Diameter of nesting hollow	31	90 – 115	98,9 ± 1,14	6,4
Высота гнезда Height of nest	31	75 – 200	111,5 ± 5,56	24,9
Глубина лотка Depth of nesting hollow	30	40 – 93	63,4 ± 1,73	15,0

Таблица 2

Размеры яиц черного дрозда из разных пунктов Подолии*
Egg measures of the Blackbird from different places of the Podolia*

Место и год Place and year	Показатели Parameters	n	lim	M ± m	CV, %
Окрестности с. Скоморохи 1981	L	17	27,1 – 31,4	28,81 ± 0,30	4,3
	B	17	21,1 – 22,8	21,76 ± 0,13	2,4
	Sph	17	68,5 – 81,5	75,65 ± 0,75	4,1
	V	17	6,504 – 8,121	7,1542 ± 0,13	7,4
Окрестности г. Кременец 1961 – 1965	L	13	27,5 – 30,0	28,92 ± 0,22	2,7
	B	13	20,9 – 22,6	21,80 ± 0,14	2,3
	Sph	13	71,7 – 80,9	75,42 ± 0,67	3,2
	V	13	6,290 – 7,943	7,2006 ± 0,12	5,8
Окрестности с. Ренив 1970 – 1972	L	100	24,1 – 31,9	29,41 ± 0,14	4,7
	B	100	19,0 – 23,2	21,67 ± 0,08	3,7
	Sph	100	65,8 – 80,2	73,79 ± 0,29	3,9
	V	100	4,555 – 9,244	7,2515 ± 0,03	4,6

* L – длина (мм), B – максимальный диаметр (мм), Sph – индекс округленности (%), V – объем (см³). В других таблицах обозначения те же.

* L – length (mm), B – maximum diameter (mm), Sph – index of sphericity (%), V – volume (cm³). The same designations are in other Tables.

2), боярышнике и лиственнице (по одному гнезду). Чашеобразная форма гнезда зависит от места, где оно расположено. Чаша бывает сплюснута с боков или с одной стороны, но чаще округлая. Размеры гнезд приведены в таблице 1, из которой видно, что более изменчивы высота (CV =

Таблица 3

Размеры яиц черного дрозда в окрестностях с. Ренив Зборовского района в разные годы
Egg measures of the Blackbird in environs of the village of Reniv, Zboriv district, in various years

Годы Years	Показатели Parameters	n	lim	M ± m	CV, %
1970	L	44	26,7 – 31,7	29,37 ± 0,14	3,10
	B	44	20,1 – 22,7	21,63 ± 0,10	3,14
	Sph	44	67,6 – 77,5	73,70 ± 0,44	3,95
	V	44	6,527 – 8,328	7,1995 ± 0,08	7,50
	P*	34	5,75 – 8,35	7,24 ± 0,08	6,63
1971	L	26	28,2 – 32,8	29,77 ± 0,27	4,64
	B	26	20,7 – 23,2	22,04 ± 0,15	3,45
	Sph	26	70,0 – 78,2	74,08 ± 0,41	2,83
	V	26	6,433 – 9,244	7,5987 ± 0,16	10,92
1972	L	30	24,1 – 31,9	29,12 ± 0,34	6,35
	B	30	19,0 – 22,8	21,41 ± 0,17	4,39
	Sph	30	65,8 – 80,2	73,68 ± 0,63	4,70
	V	30	4,555 – 8,220	7,027 ± 0,17	12,95
1975	L	23	27,3 – 32,3	29,79 ± 0,32	5,14
	B	23	20,3 – 23,0	21,63 ± 0,16	3,47
	Sph	23	68,2 – 77,5	72,70 ± 0,51	3,34
	V	23	5,891 – 8,725	7,3250 ± 0,17	11,33
1980	L	59	23,7 – 33,1	28,66 ± 0,25	6,80
	B	59	18,9 – 24,0	21,19 ± 0,14	5,05
	Sph	59	67,2 – 82,1	74,13 ± 0,51	5,25
	V	59	4,433 – 9,009	6,7839 ± 0,13	14,74

* P – вес яйца (г), P – weight of egg (g).

24,9 %) и диаметр гнезда ($CV = 19,2$ %), чем глубина лотка ($CV = 15,0$ %) и его ширина ($CV = 6,4$ %).

Внешний слой гнезда обычно состоит из тонких прутиков лиственных и хвойных пород, стеблей трав и их корешков, мхов, сухих листьев лиственных пород, средний — из засохшей глины и земли, перемешанной с растительными остатками, а лоток — из нежных стебельков и корешков трав, а также истлевших листьев. Такие гнезда, как правило, довольно массивны и прочны. Однако, встречаются гнезда, не содержащие одного (прутиков, корешков, мхов, листьев или стеблей) или нескольких названных выше компонентов (мхов и листьев, мхов и прутиков, стеблей и листьев и т. п.), то есть как бы упрощенные. Встречаются гнезда, например, построенные только из сухих стеблей трав, прутиков и листьев, мхов, прутиков и листьев, стеблей и прутиков, скрепленных землей и глиной и т. д. Гнездо, расположенное в полудупле граба, было сделано исключительно из нежных стебельков трав, то есть фактически представляло собой только его лоток, поставленный на засохшую смесь земли и древесной трухи. Внешние стенки одного из гнезд были полностью облицованы сухими листьями дуба, а другого — мхами. Лоток гнезда обычно выстлан нежными стебелька-

ми трав, нередко с примесью корешков, реже — истлевших листьев, но в 2 гнездах он был обильно выстлан только истлевыми листьями дуба, а в одном — нежными стебельками трав с незначительной примесью волоса и шерсти косули.

Черный дрозд на Подолии выводит птенцов дважды в сезон. По нашим наблюдениям отклад-

Таблица 4

Изменчивость разницы в размерах яиц в пределах кладки
Variability of differences of egg measures within the clutch

Показ.	n	lim	M ± m	σ	CV, %
L	38	0,4 – 3,8	1,87 ± 0,16	1,01	54,0
B	38	0,1 – 2,0	1,00 ± 0,08	0,46	46,0
Sph	38	0,6 – 9,3	4,53 ± 0,36	2,20	48,6
V	38	0,20 – 2,11	0,940 ± 0,08	0,50	53,2

Таблица 5

Изменчивость коэффициента вариации размеров яиц в пределах кладки
Variability of the coefficient of variation of egg measures within the clutch

Показ.	n	lim	M ± m	σ	CV, %
L	38	0,70 – 5,68	2,70 ± 0,23	1,43	53,0
B	38	0,35 – 3,47	1,92 ± 0,12	0,76	39,6
Sph	38	0,30 – 5,25	2,55 ± 0,20	1,25	49,0
V	38	1,23 – 10,43	5,41 ± 0,45	2,75	50,8

Таблица 6

Размеры яиц в зависимости от их количества в кладке
Eggs measures depending on their numbers in the clutch

Велич. кладки Clutch size	n	Показатели Parameters	lim	M ± m	CV, %
3	9	L	28,5 – 31,4	30,11 ± 0,39	3,8
	9	B	21,3 – 22,3	21,92 ± 0,13	1,8
	9	Sph	68,9 – 76,7	72,93 ± 0,97	4,0
	9	V	6,670 – 8,176	7,5796 ± 0,14	5,4
4	36	L	28,0 – 31,9	29,71 ± 0,16	3,3
	36	B	19,8 – 24,0	22,24 ± 0,15	3,9
	36	Sph	69,0 – 82,1	74,90 ± 0,53	4,2
	36	V	5,850 – 8,897	7,7124 ± 0,12	9,3
5	100	L	24,1 – 32,8	29,09 ± 0,16	5,4
	100	B	19,0 – 23,2	21,51 ± 0,09	4,1
	100	Sph	65,8 – 81,5	74,08 ± 0,35	4,7
	100	V	4,555 – 9,244	7,0734 ± 0,08	11,6
6	36	L	26,7 – 32,0	28,98 ± 0,19	4,0
	36	B	20,3 – 22,4	21,42 ± 0,09	2,4
	36	Sph	68,2 – 78,2	73,98 ± 0,43	3,5
	36	V	5,875 – 8,258	6,9681 ± 0,09	7,6

Размеры яиц в зависимости от их ранга в полных кладках, содержащих по 5 яиц
Egg measures depending on their rank in full clutches containing 5 eggs

Ранг Rank	n	Показатели Parameters	L	B	Sph	V
1	6	lim	25,3 – 29,7	19,9 – 21,7	68,8 – 81,3	5,567 – 7,323
		M	28,03	20,82	74,57	6,3733
		m	0,66	0,28	1,75	0,27
		CV, %	5,7	3,31	5,75	10,20
2	6	lim	26,2 – 29,0	20,4 – 22,1	72,5 – 80,2	5,818 – 7,391
		M	27,67	21,13	76,48	6,4900
		m	0,54	0,30	1,01	0,30
		CV, %	4,5	3,50	3,24	11,23
3	6	lim	27,7 – 29,7	20,2 – 22,3	70,6 – 76,7	6,036 – 7,733
		M	28,55	21,15	74,07	6,7030
		m	0,28	0,35	0,88	0,27
		CV, %	2,4	4,02	2,90	10,00
4	6	lim	28,1 – 30,5	20,2 – 22,7	69,4 – 77,6	6,217 – 7,932
		M	29,05	21,40	73,70	6,9747
		m	0,34	0,34	1,44	0,24
		CV, %	2,9	3,88	4,79	8,46
5	6	lim	27,9 – 29,5	20,5 – 22,4	71,9 – 77,8	6,227 – 7,566
		M	28,52	21,40	74,72	6,8783
		m	0,30	0,27	0,96	0,21
		CV, %	2,6	3,08	3,16	7,41

ку яиц начинается с 21.04. Первые яйца в гнездах ($n = 58$) мы находили: 21–25.04 – 1 гнездо, 26–30.04 – 6, 1–5.05 – 7, 6–10.05 – 6, 11–15.05 – 5, 16–20.05 – 16, 21–25.05 – 11, 26–30.05 – 5 и 5.06 – 1 гнездо. В полной кладке от 3 до 6 яиц ($n = 107$), чаще 5. В 6 кладках было по 3 яйца, в 27 – по 4, в 60 – по 5 и в 14 – по 6 яиц ($M = 4,77 \pm 0,07$; $CV = 15,5\%$). Кладки с 3 яйцами были поздними или самыми ранними. Самка откладывает утром по яйцу в сутки (в одном случае второе яйцо было снесено через сутки).

Яйца черного дрозда чаще бледного, голубовато-зеленоватого цвета, реже – серовато-зеленого оттенка, по которому обычно равномерно или более сгущенно на тупом конце разбросаны ржавчато-буроватые мазки и пятнышки. Их бывает больше или меньше, причем они иногда сконцентрированы на тупом (изредка остром) конце яйца в виде сплошного пятна, реже – венчика. Отметим, что и в пределах одной кладки бывают яйца различные по цвету в целом; цвету, числу мазков и пятнышек; характеру распределения рисунка. Например, в одной полной кладке из 4 яиц 2 яйца имели сплошное пятно на тупом конце, одно – венчик на тупом конце и одно – сплошное пятно на остром конце яйца. В другой кладке 2 яйца имели сплошные пятна на тупом конце, 2 – на остром, а у одного яйца пятна не было. Форма яиц яйцевидная, изредка овальная или шарообразная.

Изменчивость длины, максимального диаметра, формы, объема и веса яиц представлены в таблицах 2 и 3, из которых видно, что она в целом довольно низкая, причем длина яйца, как и у певчего дрозда (Талпош, 1979), более изменчива, чем диаметр. Разница по длине яиц черного дрозда ($n = 232$) достигает 9,4 мм ($lim = 23,7–33,1$), по максимальному диаметру – 5,1 мм ($lim = 18,9–24,0$), форме – 16,3 ($lim = 65,8–82,1$) и по объему – 4,811 см³ ($lim = 4,433 – 9,244$). Выявлены достоверные различия по длине, максимальному диаметру и объему яиц, отложенных в разные годы (табл. 3), в частности в 1971 и 1980, а также в 1975 и 1980 гг. (t -критерий соответственно равен 3,02, 4,15, 3,96, 2,78, 2,07 и 2,53; $p < 0,01, 0,001, 0,001, 0,01, 0,05, 0,05$), в то время как отличия по форме яиц оказались статистически недостоверны (t -критерий колеблется в пределах 0,03–1,98; $p > 0,05$). Недостоверными оказались также различия по всем показателям яиц из различных пунктов Подолии (табл. 2).

В пределах одной кладки размеры яиц также неодинаковы, причем различия по длине и здесь в целом больше, чем по максимальному диаметру, хотя в 6 случаях из 38 разница по диаметру яиц оказалась большей, чем по их длине, а в 2 – одинаковой. Характеристика изменчивости яиц приведена в таблице 4.

Вариабельность коэффициента вариации длин яиц в пределах кладки (табл. 5) в целом

Таблица 8

Интенсивность кормления, выноса фекалий и обогрева птенцов в течении "рабочего дня"
Intensity of feeding, taking away of feces and warming of nestlings during the "workday"

№ гнезда No of nest	Дата Date	"Рабочий день", ч. мин. "Workday", h. min	Время обогрева птенцов Time of warming nestlings by the female, h. min		Возраст птенцов, сут. Age of nestlings, days	птенцов в гнезде nestlings in the nest	кормлений feedings		выносов фекальных капсул taking away of fecale capsules		обогревов птенцов самкой warming of nestlings by the female	
			самкой, ч. мин. female, h. min	самкой, ч. мин. female, h. min			♀	♂	♀	♂	♀	♂
1	16.06.1971	16.00	0.56	12	5	51	52	103	19	30	49	2
2	16.06.1970	15.37	10.01	3-4	4	26	28	54	?	?	?	28
2	18.06.1970	17.06	10.33	5-6	4	34	33	67	?	?	?	37
3	24.05.1969	16.22	0.00	13	4	27	17	44	14	4	18	0

также больше, чем их диаметра, хотя в 12 кладках из 38 она оказалась несколько меньшей.

Параметры яиц черного дрозда, видимо, зависят от их количества в полной кладке (табл. 6). В частности, длина, максимальный диаметр и объем яиц в полных кладках, содержащих 4 яйца, больше, чем в кладках, содержащих 5 и 6 яиц. Их объем, например, соответственно составил 7,712, 7,073 и 6,968 см³ ($t = 4,44$ и $4,96$; $p < 0,01$ и $p < 0,001$).

Размеры яиц в кладке, возможно, в какой-то степени зависят и от очередности их снесения. Они постепенно увеличиваются от первого к пятому, что заметно по средним показателям диаметра и объема яиц (табл. 7), но судить о достоверности этих различий из-за небольшого числа промеров преждевременно.

Изменчивость яиц черного дрозда и ее характер, видимо, зависят от многих факторов: гетерогенности популяции, ее возрастной структуры, популяционных волн, условий гнездования, физиологического состояния птицы, интенсивности и формы естественного отбора и т. д.

Судя по прямым наблюдениям и характеру вылупления птенцов, насиживание начинается преимущественно после откладки третьего яйца ($n = 48$), хотя в одном случае оно началось после снесения второго, а в другом — после четвертого. Насиживает кладку самка, иногда ее сменяет самец, в течении 13 суток ($n = 3$). Вылупление первых трех птенцов в гнездах ($n = 58$) нами отмечено с 4.05 по 20.06 (4.05 — в 1 гнезде, 6-10.05 — в 1, 11-15.05 — в 8, 16-20.05 — в 5, 21-25.05 — в 6, 26-31.05 — в 5, 1-5.06 — в 17, 6-10.06 — в 10, 11-15.06 — в 4, 20.06 — в 1 гнезде). Масса только что вылупившегося птенца в одном случае составила 6,25 г, а в другом — 4,40 г. В полных кладках из 6 яиц вылупление птенцов происходит преимущественно в течении 3 суток, а из 5 и 4 яиц — в течении двух и одних суток. Птенцы находятся в гнезде 12-14 суток ($n = 4$). В это время их кормят оба родителя. Число кормлений птенцов в гнезде зависит от многих факторов: их возраста, погодных условий, количества птенцов в гнезде, массы пищевых порций (табл. 8). Некоторое время родители подкармливают их и после вылета из гнезда. Вылет птенцов из гнезд ($n = 58$) нами отмечен с 17.05 по 3.07 (17-20.05 — 2 случая, 21-25.05 — 2, 26-31.05 — 9, 1-5.06 — 4, 6-10.06 — 5, 11-15.06 — 10, 16-20.06 — 16, 21-25.06 — 7, 26-30.06 — 2 и 3.07 — 1 случай).

Отход яиц и птенцов в гнездах черного дрозда довольно большой и составляет около 60 %. 23 кладки (33 %) из 70 оказались разоренными или брошенными птицами в период яйцекладки и насиживания. В 6 кладках из 46 (219 яиц) было по одному неоплодотворенному яйцу, что составляет 2,74 % от числа яиц, а в 9 гнездах из 38 погиб 41 птенец из 167 вылупившихся (24,5 %). Основные причины гибели кладок и птенцов — фактор беспокойства и разорение гнезд врановыми птицами — сойкой (*Garrulus glandarius*), сорокой (*Pica pica*) и серой вороной (*Corvus cornix*), а также перепелятником (*Accipiter nisus*) и соней-полчком (*Glis glis*).

Самец и самка кормят птенцов в гнезде кольчатými червями и членистоногими. В 14 пробах, взятых от



птенцов из 2 гнезд с 21 по 26.06. 1965 г., выявлены 22 дождевых червя (*Lumbricus terrestris*), 3 многоножки (*Chilopoda*), 1 мокрица (*Oniscus asellus*), 10 жуков (*Phyllopertha horticola* — 3, *Anisoplia agricola* — 2, *Oxyporus rufus* — 1, *Chelops sp.* — 1, *Scarabaeidae gen.* — 1, *Elateridae gen.* — 2), 2 экземпляра прямокрылых (*Leptophyes albovittata*, *Pholidoptera cinerea*), 11 гусениц бабочек (среди них 4 *Geometridae*), 1 личинка двукрылых и одно перепончатокрылое насекомое.

В 3 желудках взрослых птиц, добытых там же, обнаружено 1 стрекозу (*Lestes sp.*), 1 пчелу (*Apis sp.*), 2 слепня (*Tabanus sp.*) и 26 жуков (21 долгоносик, а среди них 5 *Otiorrhynchus sp.*, 1 *Bruchus sp.*, 2 личинки щелкунов рода *Selatosomus* и 2 личинки семейства рогачей (*Lucanidae*).

Осенний отлет черного дрозда менее заметен и происходит во второй половине октября —

начале ноября (Страутман, 1963), но отдельные особи, как уже отмечалось, остаются здесь на зимовку.

ЛИТЕРАТУРА

- Марисова I.B. (1963): Спостереження за прильотом деяких видів птахів у Тернопільській області. - Мат-ли до вивч. фауни України. 36. праць зоол. музею, 32: 50-56.
 Страутман Ф.И. (1963): Птицы западных областей УССР. Львов: ЛГУ. 2: 1-200.
 Талпош В.С. (1979): Изменчивость яиц певчего дрозда на западе Украинской ССР. - Новые проблемы зоол. науки и их отражение в вузовском преподавании. Ставрополь. 2: 346-347.



Украина (Ukraine),
 282011, г. Тернополь,
 ул. С. Бандеры, 80, кв. 86.
 В.С. Талпош.

Замітки	Беркут	7	Вип. 1-2	1998	69
---------	--------	---	----------	------	----

К РАСПРОСТРАНЕНИЮ БЕЛОГО АИСТА В ЛУГАНСКОЙ ОБЛАСТИ

To the distribution of the White Stork in Lugansk region. - V.V. Vetrov. - *Berkut*. 7 (1-2). 1998. - Two pairs were found on the river Derkul in 1998. They have appeared only this year. This is the most eastern breeding place of the White Stork in Ukraine.

В 1998 г. выявлены два новых места гнездования белого аиста (*Ciconia ciconia*). Они находятся восточнее известных до сих пор находок. На середину 1990-х гг. численность белого аиста в области составляла не более 15 пар. Он был распространен на восток до р. Айдар. Обе новые пары гнездились в пойме р. Деркул в Беловодском р-не возле границы с Россией. Одна — близ с. Городище, на водонапорной башне у фермы (результат гнездования неизвестен), другая — на деревянном столбе на окраине с. Третьяковка (успешно вылетели 2 птенца). Достоверно установлено, что обе пары появились в 1998 г. и ранее здесь не гнездились. Связано это с общим увеличением численности и новой волной расселения белого аиста на восток. В настоящий момент это наиболее восточный пункт гнездования этого вида в Украине.



В.В. Ветров

Украина (Ukraine),
 348002, г. Луганск,
 ул. Интернациональная, 71.
 В.В. Ветров.

О НАБЛЮДЕНИИ ВЫВОДКА КРАСНОГО КОРШУНА НА СЕВЕРЕ ВОЛЫНСКОЙ ОБЛАСТИ

About an observation of brood of the Red Kite in north of Volynian region. - S.A. Loparev. - *Berkut*. 7 (1-2). 1998. - The brood in 4-5 birds was observed to the north of Kovel town 30.07.1998.

30.07.1998 к северу от г. Ковель между селами Любче и Комарово с машины наблюдалась группа из 4-5 особей красного коршуна (*Milvus milvus*). Одна из птиц в полете передала другой добычу. Коршуны отличались крупными размерами, ярко-рыжей окраской и хорошо заметными "ладонными" белыми пятнами. У некоторых из них вырезка на хвосте была неглубокой. Именно такой птице другая передала добычу. Охотились коршуны низко (3-10 м) над свежескошенным полем кормовых трав. На следующий день при обследовании пешком данного участка они обнаружены не были. Судя по тому, что коршуны держались компактной группой и группой же исчезли, а также из-за контактов между особями этой группы, мы считаем, что видели нераспавшийся выводок, который на следующий день переместился.



С.А. Лопарев

Украина (Ukraine),
 252040, г. Киев,
 ул. Васильковская, 8, кв. 203.
 С.А. Лопарев.

НЕКОТОРЫЕ ЧЕРТЫ БИОЛОГИИ ДУБОНОСА В ЛЕСОСТЕПЬЕ СУМЩИНЫ

Н.П. Кныш

Some aspects of biology of the Hawfinch in forest-steppe of Sumy region. - N.P. Knysh. - Berkut. 7 (1-2). 1998. - Data were collected in forest-steppe part of Sumy region (North-east Ukraine), mainly in Sumy district, in 1970–1997. Materials on migrations, wintering, breeding biology, breeding success, nesting density and feeding of the Hawfinch are given. The certain information on 146 nests is received. The minimal breeding density (pairs/km²) is observed in oak forests, on edges of oak forests and in mixed forests; maximal – in alder forests, on growing felled areas and in old gardens (Table 1). The spring migration starts on the average (n = 20) March 14, comes to the end at the end of April – the beginning of May. The autumn migration is poorly expressed. It is finished on the average (n = 10) October 26. At not numerous wintering individuals the first signs of breeding excitation are shown since the end of January. In 3-rd decade of April the nest building and egg laying begins, which peak is in 1-st pentade of May (Fig. 1). The nestlings leave nests since the end of May till the beginning of July. Protraction of the breeding period is explained by often cases of a repeated nesting. The Hawfinch nests on deciduous and coniferous trees (61,6 and 2,7 % cases), their regrowth (32,2 and 1,4 % accordingly), occasionally on bushes (2,1 %). The nesting connections with 21 species of plants are marked (Table 2), thus are preferred the wild pear and apple-tree. Height of nest placing (Table 3) is caused by structure and age of a stand, on the average (n = 100) is 4,76 ± 0,34 m. The arrangement (Fig. 2, 3) and sizes (Table 4) of nests are characterised, their building material is analysed. The external layer (skeleton) of the nest is combined by the ramified wood rods, that promotes its durability and fastening on the substrate. Weight of nests (n = 11) in a air-dry condition is 26,63 – 80,10 g. Complete clutches have 3–7 eggs, on the average (n = 85) – 5,01 ± 0,09. At the late nesting clutch size decreases. The egg parameters are given (Table 5). Except for typical colour egg morph 4 (4,2 %) clutches with earlier unknown cream colouring are found. Broods have 1–6 nestlings. Average brood size fluctuates from 3,25 ± 0,85 up to 5,29 ± 0,42 hatchlings in different years, on the average (n = 40) – 4,62 ± 0,21. Hatching success changes on years from 1,30 ± 0,62 up to 5,29 ± 0,42 hatchlings per breeding pair, on the average (n = 55) – 3,36 ± 0,32. Fledging success varies from 1,30 ± 0,62 up to 4,86 ± 0,55 youngs per pair, on the average – 3,20 ± 0,32. The general breeding success (Table 6) total for 26 years has made 66,9 %. The greatest losses of offspring are caused by ruin of clutches and leaving of nests by birds. The reaction of Hawfinches to visiting of their nests is poorly predicted. The nestlings are feeding mainly by insects (Table 7), which are marked in plenty also in feeding of adult individuals. In the summer broods of youngs pass to feeding by fruits of bird cherry, sour cherry and other plants. The certain loss to the crop of cherries is marked in the majority of districts of Sumy region – in 69,8 % of settlements located mainly in woody area. Almost always hawfinches prefer small-fruit non-grade cherries and especially felt cherry (*Cerasus tomentosa*). Primitive protective measures, used by the people, are poorly effective. The birds penetrate even to cherries covered with a transparent film and fishing nets.

Key words: Hawfinch, Sumy region, biology, migration, breeding, nesting, nest, egg, breeding success, feeding, importance.

Address: Dr. N.P. Knysh, Sumy Pedagogical Institute, Romenskaya str. 87, 244002 Sumy, Ukraine.

Экология дубоноса (*Coccothraustes coccothraustes*) в восточно-европейской части его ареала изучена недостаточно. Различной полноты сведения по этому виду содержатся преимущественно в давних орнитологических сводках общего (Горчаковская, 1954; Портенко, 1960) и регионального (Птушенко, Иноземцев, 1968; Костин, 1983; Мальчевский, Пукинский, 1983 и др.) характера, в эколого-фаунистических очерках (Кадочников, 1957; Новиков и др., 1963; Носков и др., 1981), а также в нескольких небольших статьях и заметках (Иванов, 1967; Хохлова и др., 1983; Прокофьева, Прокофьева, 1984). Данных по Украине очень мало. Наиболее полные из них – в 100-летней давности монографии Н.Н. Сомова (1897), посвященной птицам Харьковской губернии. Фрагментарные сведения содержатся в других публикациях (Кричевич, 1978; Шаповал, 1995; Новак, 1996 и др.). В целом же нужно отметить слабое внимание орнитологов к данному виду.

Между тем специальное исследование по дубоносу представляет несомненный интерес, поскольку он широко распространен, местами, например, в лесостепной полосе, многочислен. В силу определенной специфики питания он играет особую биоценотическую роль, имеет существенное практическое значение. Учитывая эти об-

стоятельства, автор предпринял попытку возможно более полного освещения различных сторон биологии вида. При этом остались невыясненными такие вопросы, как продолжительность отдельных фаз гнездования, режим насиживания и кормления птенцов, другие формы активности и поведения, а также особенности роста и развития птенцов, протекание линьки и др.

Материал и методика

В основу настоящего сообщения положены результаты полевых исследований, проводившихся в 1970–1997 гг. в лесостепной части Сумской области, преимущественно на ключевом участке в окрестностях зоологического стационара Сумского пединститута “Вакаловщина” и в ряде других пунктов Сумского района. Здесь большое распространение имеют нагорные и водораздельные дубравы, а также некоторые другие типы лесов. Методика полевой работы заключалась в визуальном наблюдении и учете зимующих и мигрирующих птиц, учете, описании и картировании гнезд, систематической их проверке.

Данные по распределению гнезд послужили основой для выяснения плотности гнездящихся пар в различных местообитаниях вида. Получе-



Таблица 1

Плотность гнездования дубоноса в окрестностях с. Вакаловщина Сумского района Сумской области
Breeding density of the Hawfinch in environs of the village of Vakalivshchyna (Sumy district of Sumy region)

Дата учета Date of count	Площадь выдела, га Area of the plot, ha	Кол-во пар Number of pairs	Плотность, пар/км ² Density, pairs/км ²
Дубрава липово-ясеневая приспевающая Maturing linden-ash oak forest			
18-31.05.1975	10,0	3	30,0
25.05-13.06.1977	10,0	1	10,0
24.05.1991	10,0	1	10,0
19-30.06.1995	10,0	1	10,0
26.04, 11.05.1997	20,0	3	15,0
Внутренние опушки сырой дубравы Inside edges of the damp oak forest			
10-22.06.1974	10,0	3	30,0
11.05.1997	15,3	2	13,1
Внешние опушки свежей дубравы Outside edges of the fresh oak forest			
1-9.06.1982	6,0	2	33,3
15-22.06.1996	6,0	2	33,3
18.05-22.06.1997	10,0	3	30,0
Внешние опушки средневозрастной субори Outside edges of the middle-age mixed forest			
17.06.1988	10,0	2	20,0
24-31.05.1996	10,0	3	30,0
Заростающие вырубki в дубраве и молодняки Growing felled areas in oak forests and young growth			
6.06.1980	2,6	2	76,9
29.05-6.06.1981	10,6	7	66,0
3.06.1983	1,8	1	55,6
25.05-15.06.1987	6,1	2	32,8
13-28.05.1991	12,7	4	31,5
Заболоченный ольшаник на дне балки в дубраве Alder swamp forest at the bottom of ravine in oak forest			
15-22.06.1996	5,8	3	51,7
Старый яблоневый сад на опушке дубравы Old apple garden on the edge of oak forest			
05-06.1992	3,7	4	108,1
05-06.1993	3,7	1	27,0
05-06.1994	3,7	-	-
05-06.1995	3,7	6	162,2
05-06.1996	3,7	5	135,1
05-06.1997	3,7	4	108,1
05-06.1998	3,7	2	54,0
Старое заросшее кладбище Old growing cemetery			
16.06.1980	1,2	1	83,3
29.05.1996	1,2	1	83,3

на определенная информация по 146 гнездам, в том числе промерено 18, проанализирован строительный материал 28 гнезд. С помощью штангенциркуля определены размеры 168 яиц из 43 кладок, взвешено 30 свежееотложенных яиц из 7 кладок, а также скорлупа 27 яиц (с точностью до 1 мг). В 80 гнездах выяснены сроки начала откладки яиц, для 85 — известна величина полной кладки. Дата откладки 1-го яйца в 6 гнездах определена прямым наблюдением, в 25 — по откладке 2-го и последующих яиц, в 13 гнездах рассчитана по датам вылупления птенцов и в 36 — по их возрасту. Определена выживаемость потомства по материалам наблюдений за 55 кладками (за успешное размножение условно принята выживаемость птенцов до возраста 10-12 сут. или же до оставления ими гнезда). При определении результативности размножения использовался традиционный метод, поскольку при попытке применения метода Мейфилда, усовершенствованного В.А. Паевским (1985), обнаружились некоторые трудности. Это относится, например, к тем частым случаям, когда не удается установить дату гибели или оставления птицами кладки, что влияет на точность последующих расчетов.

Питание птенцов дубоноса изучалось методом шейных лигатур в 1993 и 1996 гг. (2 гнезда — в яблоневом саду и на опушке дубравы). Всего получено и проанализировано 23 пробы корма. Для определения характера и масштабов урона, наносимого дубоносами урожаю вишен, кроме собственных данных автора, широко использованы данные опроса населения во всех районах Сумщины.

Результаты и обсуждение

Распространение и плотность гнездования

В лесостепной части Сумской области в течение всего года дубонос явно тяготеет к лесистым местностям. Это характерный представитель летней орнитофауны водораздельных, нагорных и пойменных дубрав, а также суборей и ольшаников. В чистых хвойных лесах (сосняках) он не встречается. Для гнездования дубонос предпочитает опушки и разреженные участки древесных насаждений (табл. 1), не избегая при этом молодняков. Так, на заростающих вырубках плотность гнездящихся пар выше, чем в других естествен-



ных биотопах. Мозаичность, разновозрастность и освещенность лесных насаждений, их фрагментированность, большое количество хорошо выраженных внешних и внутренних (по лесным балкам) опушек, а также просек и дорог значительно улучшают условия существования данного вида.

По данным учетов, проводившихся Ю.И. Вергелесом (1994) в конце мая 1992 г. в окрестностях с. Вакаловщина, плотность (ос./км²) вида в свежей дубраве составила 27,0, на опушках свежей и влажной дубравы — 58,8, в заболоченном ольшанике — 88,2. Это (в пересчете на пары) довольно близко к нашим данным, собранным на этой же территории. В целом же плотность гнездования дубоноса в лесостепных дубравах Сумщины значительно выше, чем в Савальском лесничестве Саратовской области России, где, по данным Н.П. Кадочникова (1957), в первой половине 1950-х гг. в наиболее благоприятных для дубоноса кварталах на 1 га леса в среднем приходилось 0,03 гнездящихся пары. Столь же низка она в лиственных лесах к юго-западу от Москвы — 1,7 ос./км² (Ильичев и др., 1987). В другом пункте ареала — в Оберлаузице (Восточная Германия) — плотность гнездования дубоноса в смешанных и лиственных лесах от 3 до 81 пар/км² (Krüger, 1990–1991), что соответствует нашим данным. Близкие результаты получены и в других пунктах Украины. Так, в грабовой дубраве Каневского заповедника плотность гнездования дубоноса составляет 26,3 пар/км² (Грищенко, 1994), в грабово-дубовом лесу в Винницкой области — 18 пар/км² (Очеретный, 1994).

Кроме лесных биотопов, дубоносы охотно и с большой плотностью селятся в занимающих опушечное положение старых садах, иногда в непосредственной близости от человеческого жилья, а также на заросших кладбищах (табл. 1). В различных лесополосах они или вообще не гнездятся, или же плотность населения вида здесь весьма незначительна. Так, в старой лиственной (тополь, клен ясенелистный, береза, ясень и др.) лесополосе вдоль 12-километрового участка автотрассы Сумы — Ромны 7.05.1997 г. учтено всего 2 самца. (Однако в более поздний срок — 10.06. 1997 г. — здесь было учтено 11 выводков молодых, подкочевывавших с прилегающих мест). В селитебной зоне сельских и городских населенных пунктов дубоносы встречаются только во время послегнездовых кочевок, миграций и изредка на зимовке.

Точными сведениями о годовых колебаниях численности вида мы не располагаем. Некоторое представление о них дают учеты на одних и тех же учетных площадках, например, в яблоневом саду — оптимальном для вида местообитании.

Здесь в разные годы гнезилось от 1 до 6 пар, а в 1994 г. гнездование не отмечено (табл. 1). В целом же в регионе прослеживается тенденция к постепенному росту численности и некоторому расселению вида, что стало заметным в 1980-е и 1990-е гг. Вывод основан на увеличении числа встреч дубоносов в тех местах, где они ранее отсутствовали и некотором возрастании ущерба, наносимого кочующими выводками вишневым садам.

Весенняя миграция

Пролет начинается малозаметно, обычно с появлением одиночек. Не исключено, что это местные зимовавшие особи, резко увеличившие размах своих перемещений. В эту пору они появляются в различных древесных биотопах, а также в населенных пунктах. Происходит это рано, в среднем ($n = 20$) — 14.03 (13.03.1969 и 1970, 22.03.1973, 1.03.1977, 3.03.1978, 10.03.1979, 7.03.1981, 9.03.1982, 28.03.1983, 4.03.1984, 5.04.1987, 28.03.1988, 16.03.1989, 1.03.1991, 9.03.1992, 19.03.1993, 7.03.1994, 24.03.1996, 6.03.1997, 28.03.1998). Пролет значительно растянут и заканчивается в 3-й декаде апреля (22.04.1967 и 1992, 27.04.1984) или в начале мая (3.05.1978, 4.05.1982), когда у местных дубоносов уже начинается откладка яиц.

Годичные различия в сроках начала пролета достигают 36 дней, а общая растянутость миграции в регионе — 65 дней. Наибольшей интенсивности она достигает в апреле. В некоторые дни этого месяца наблюдаются явные волны пролета, когда дубоносов становится заметно много. Иногда это бывает и в завершение миграции, например 4.05.1982 г.

Летят дубоносы обычно поодиночке, однако начиная с 3-й декады марта появляются пары и редкие стайки в 3–30 особей. Как исключение, 4.04.1992 г. отмечена большая стая в 130 особей — птицы кормились остатками подсолнухов на поле вблизи леса. Средняя величина стай ($n = 14$) — $22,4 \pm 8,6$ особей. Последние из них наблюдались в 3-й декаде апреля (22.04.1967 и 1992, 23.04.1984). Стаи моновидовые, разнополые. Лишь однажды несколько дубоносов и зеленушек (*Chloris chloris*) держались в стайке зябликов (*Fringilla coelebs*), а одиночки дважды были замечены в стайках коноплянок (*Cannabina cannabina*) и снегирей (*Pyrrhula pyrrhula*).

Пролетные дубоносы кормятся и отдыхают в рощах, лесополосах, на опушках леса, в полях, садах и древесных насаждениях населенных пунктов.

Сроки размножения

Первые признаки весеннего возбуждения у зимующих дубоносов проявляются уже в 3-й декаде января и далее — в феврале и марте. В это время можно слышать их пение, состоящее



из однообразных звуков позывки. Начинается оно резким “цикс”, после которого следует двойное свистящее “ции”. Процесс брачной активизации развивается очень постепенно вслед за ходом весны (в январе отмечено 4 поющих птицы, в феврале — 12, в марте — 33). Настоящее оживление наблюдается лишь в апреле, когда прилетевшие птицы занимают гнездовые территории. В 3-й декаде этого месяца, еще до появления листьев на деревьях, многие пары уже строят гнезда, а в редких случаях (25.04.1983, 30.04.1995) начинается яйцекладка. Массовая откладка яиц происходит в мае (рис. 1) — 90,0 % случаев, причем пик ее приходится на 1-ю декаду — 43,7 %, а в более дробном исчислении — на 1-ю пятидневку этого месяца — 31,2 %.

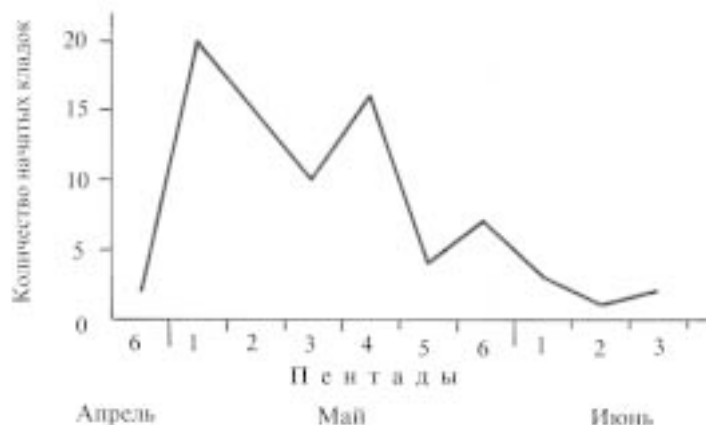


Рис. 1. Сроки откладки яиц дубоносами в лесостепной части Сумской области (по многолетним данным).

Fig. 1. Times of egg laying by hawfinches in forest-steppe part of Sumy region (according to long-term data; number of begun clutches by pentades of April, May and June).

Вслед за пиком тянется “шлейф” замещающих кладок, последние из которых начинаются в июне (2.06. 1974, 1.06.1976, 6.06.1987, 4 и 13.06.1996, 14.06. 1997). Вряд ли есть основания считать, как это делает Л.А. Портенко (1960),

что дубоносы делают два выводка в году. Случаи позднего гнездования относятся к птицам, потерявшим первую кладку. Не исключено также, что некая возрастная категория птиц приступает к гнездованию в более поздние сроки.

Таблица 2

Расположение гнезд дубоноса в различных биотопах в лесостепной части Сумской области
Nest placing of the Hawfinch in different habitats in forest-steppe part of Sumy region

Дерево или кустарник Tree or shrub	Дубрава и опушки Oak forest and edges	Суборь и опушки Mixed forest and edges	Вырубки и молодняки Felled areas and young growths	Старые сады Old gardens	Всего		
					n	%	
<i>Pyrus communis</i>	13/- *	12/1	3/13	4/1	47	32,2	
<i>Malus sylvestris</i>	3/-	8/-	1/16	7/-	35	24,0	
<i>Quercus robur</i>	9/-	-	-/6	-	15	10,3	
<i>Malus domestica</i>	-	-	-	13/-	13	8,9	
<i>Ulmus sp.</i>	4/-	-	1/1	-	6	4,1	
<i>Acer platanoides</i>	-	-	-/5	1/-	6	4,1	
<i>Acer campestre</i>	1/-	-	-/3	-	4	2,7	
<i>Pinus sylvestris</i>	-	4/-	-	-	4	2,7	
<i>Picea abies</i>	-	-	-/2	-	2	1,4	
<i>Populus sp.</i>	2/-	-	-	-	2	1,4	
<i>Salix caprea</i>	2/-	-	-	-	2	1,4	
<i>Acer negundo, Alnus glutinosa, Padus avium, Salix fragilis, Tilia cordata</i>	5/-	-	-	-	5	3,4	
<i>Juglans nigra</i>	-	1/-	-	-	1	0,7	
<i>Fraxinus excelsior</i>	-	-	-/1	-	1	0,7	
<i>Euonymus europaea</i>	-	-	-	1/-	1	0,7	
<i>Sambucus nigra</i>	-	-	1/-	-	1	0,7	
<i>Caragana arborescens</i>	-	1/-	-	-	1	0,7	
Всего:	Total:	39	27	53	27	146	100,1

* Примечание: взрослые растения/подрост.

* Note: adult plants/regrowth.

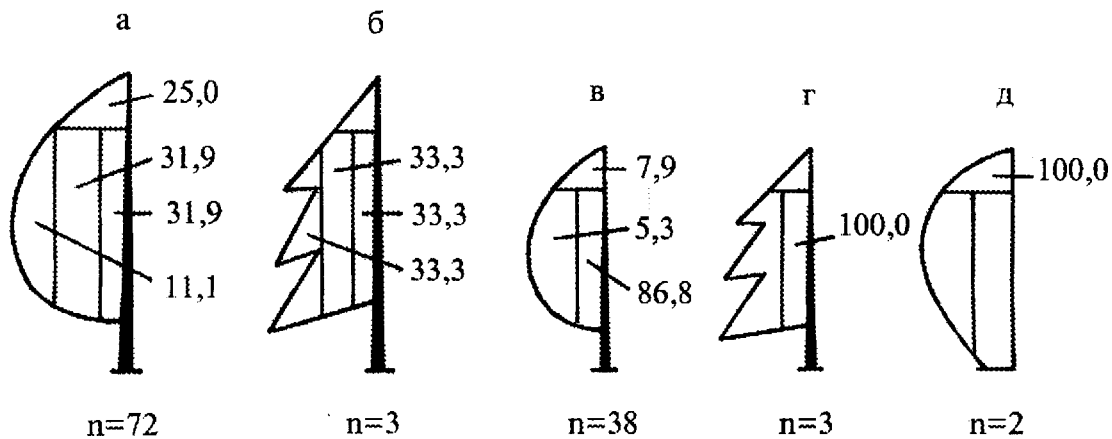


Рис. 2. Локализация гнезд дубоноса на различных участках крон лиственных (а) и хвойных (б) деревьев, подроста (в, г) и кустарников (д). Цифрами обозначен процент встреч.

Fig. 2. Localization of the Hawfinch nests on various sites of crowns in deciduous (a) and coniferous (б) trees, regrowth (в, г) and shrubs (д). The figures designate percent of records.

Таким образом, продолжительность периода начала яйцекладки (с учетом годовых отклонений) составляет 51 день. Птенцы вылетают из гнезд, начиная с конца мая (28.05.1990, 30.05.1996), а в массе — в 1-й декаде июня. Наиболее поздние слетки наблюдались 16.06.1981, 1.07.1987, 21.06.1995 и 1996, 15.06.1997 г. Первые дни они держатся в районе гнезда, затем начинают кочевать по кормным местам. Не разбившиеся выводки молодых отмечаются до середины июля. По наблюдениям в “Лесу на Ворскле” (Белгородская область), пары встречаются до конца августа (Новиков и др., 1963). В начале сентября (3.09.1996) отдельные самцы изредка поют, но вообще осенний ток для дубоноса не характерен.

Гнездование

Гнезда дубоноса были обнаружены на лиственных и хвойных деревьях (61,6 и 2,7 % соответственно) и их подросте (32,2 и 1,4 %), а также на кустарниках (2,1 %). Отмечены гнездовые связи с 21 видом растений (табл. 2), однако в 75,3 % случаев птицы отдали предпочтение диким груше и яблоне, дубу обыкновенному и яблоне домашней. Это лишний раз свидетель-

ствует о значении указанных древесных пород, особенно диких груши и яблони, для гнездования мелких птиц (Кныш, 1995).

Дубоносы устраивают гнезда в среднем и верхнем ярусах древостоя (в полдерева и выше). На опушках и в молодняках они предпочитают отдельно стоящие деревья. В любом случае избираются деревья со сквозистыми кронами или выступающими ветвями, что облегчает подлет и слет с гнезда, улучшает обзор с него. В пространстве крон различных растений гнезда размещаются весьма неравномерно (рис. 2). На кустарниках они помещаются в верхушечной части. На подросте большинство гнезд локализовано возле ствола, где отходящие ветки 1-го порядка образуют гнездопригодные структуры. На взрослых деревьях, в связи с развитостью их архитектурной структуры, пространство крон используется относительно равномерно, за исключением разве что самых периферийных их частей. В начале периода гнездования, когда листва на деревьях отсутствует, дубоносы выбирают места при стволе или в его развилине, на толстых, в том числе скелетных ветвях (рис. 3). Благодаря прочной опоре и цепкому карка-

Таблица 3

Высота гнездования дубоноса в лесостепной части Сумской области (м)
Height of the Hawfinch nesting in forest-steppe part of Sumy region (m)

Биотоп	Habitat	n	M ± m	Lim	CV, %
Дубрава и опушки	Oak forest and edges	29	7,67 ± 0,79	2,5 – 20,0	54,5
Суборь и опушки	Mixed forest and edges	21	4,88 ± 0,52	1,5 – 13,5	48,6
Вырубки и молодняки	Felled areas and young growths	24	2,05 ± 0,18	1,0 – 5,0	41,9
Сады	Gardens	26	3,92 ± 0,41	1,95 – 11,7	53,0
Всего:	Total:	100	4,76 ± 0,34	1,0 – 20,0	70,9



Таблица 4

Размеры гнезд дубоноса в лесостепной части Сумской области (см), n = 18
 Nest measures of the Hawfinch in forest-steppe part of Sumy region (cm), n = 18

Показатели	M ± m	Lim	CV, %
D ¹	14,9 ± 0,30	13,5 – 17,0	8,5
D ²	13,4 ± 0,30	12,0 – 15,0	8,7
d ¹	8,4 ± 0,16	7,5 – 10,0	8,3
d ²	7,7 ± 0,18	6,6 – 9,0	9,5
H	9,4 ± 0,47	7,5 – 14,5	21,0
h	4,4 ± 0,16	3,0 – 5,7	15,6

D¹, D² — диаметр гнезда, измеренный в двух взаимно перпендикулярных направлениях;
 Diameter of nest measured in two mutually perpendicular directions;
 d¹, d² — диаметр лотка, то же;
 Diameter of nesting hollow, the same;
 H — высота гнезда; height of nest;
 h — глубина лотка; depth of nesting hollow.

су, сложенному разветвленными прутиками, гнезда хорошо укреплены и поэтому не падают и не разрушаются во время сильного ветра или ливневого дождя. Кроме того, в таких случаях

улучшается их маскировка, а сроки гнездоброения меньше зависят от фенологии развития растений, чем и объясняется относительно раннее начало размножения данного вида.

Высота расположения гнезд (табл. 3) обусловлена составом и возрастом (высотой) древостоя. Чем выше выбранное для гнезда дерево, тем выше расположены гнезда. Соответственно этому изменяется вертикальное распределение гнезд в различных местообитаниях вида. В целом из 100 гнезд 20 помещались на высоте 1–2 м, 17 — 2,01–3,00 м, 31 — 3,01–5,00 м, 25 — 5,01–10,00 м, а 7 гнезд были построены на высоте свыше 10 м.

Параметры гнезд

Гнездо дубоноса — относительно несложная, но прочная архитектурная конструкция сравнительно небольшого размера (табл. 4). Состоит оно из 2–3 слоев. Наружный слой рыхло сложен из грубых древесных веточек и выполняет двойную функцию. Этот жесткий силовой каркас предохраняет гнездо от деформации и способствует лучшему его закреплению на субстрате, а также маскировке. Средний слой гнезда, отличающийся плотностью и подбором слагающих его элементов, выполняет теплоизолирующую роль — препятствует охлаждению кладки. В случае его отсутствия эту функцию выполняет более толстая, чем обычно, выстилка лотка. Благодаря своей мягкости она предохраняет яйца

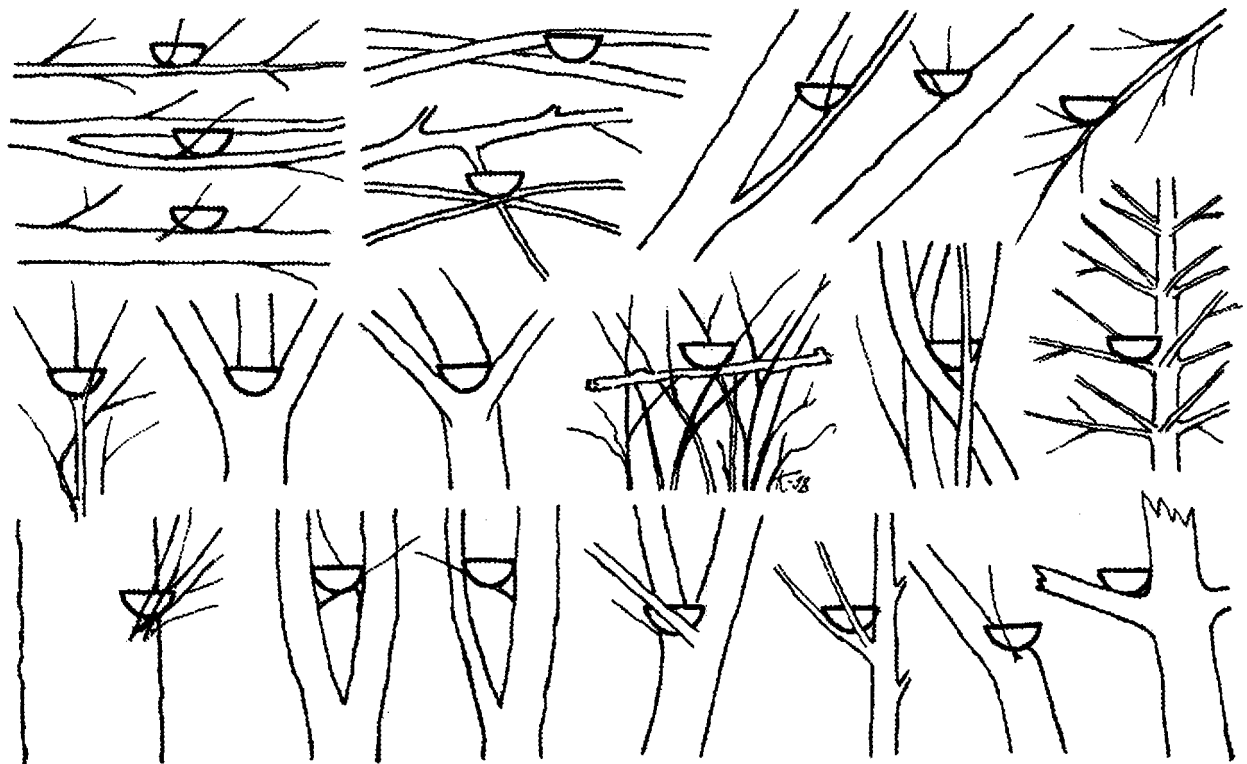


Рис. 3. Типология расположения гнезд дубоноса.
 Fig. 3. Types of nest placing of the Hawfinch.



от повреждения более жесткими элементами конструкции гнезда. Вес гнезд ($n = 11$) в воздушно-сухом состоянии варьирует от 26,63 до 80,10 г (среднее — $43,0 \pm 5,09$ г; CV — 39,3 %), причем на каркас приходится от 56,3 до 97,4 % (в среднем 86,4 %) общего веса. На строительство каркаса используется от 38 до 160 прутиков (в среднем $106 \pm 15,1$; $n = 9$). Некоторые из них достигают в длину 29 см. Важная особенность прутиков каркаса, не отмеченная в литературе, — их разветвленность (некоторые имеют до 7 ответвлений), растопыренность, что способствует лучшему их сцеплению.

Подбору материала для каркаса дубоносы уделяют много внимания, выискивают и собирают подходящие прутики на расстоянии до 200 м от места постройки. Чаще всего используются сухие и, что реже, свежие концевые веточки клена полевого, лещины и сливы — они в большом количестве присутствовали соответственно в 15, 12 и 10 гнездах из 28 проанализированных. Несколько реже, обычно в качестве примеси, использовались прутики березы (6 гнезд), сосны (5), куски соцветий и извитых побегов хмеля (4), а также веточки клена татарского, груши дикой, акации белой, вяза, лоха серебристого, липы, дуба, чубушника, ивы (по 1–2 случая). Как примесь присутствуют деревянистые корешки, куски сухих стеблей и соцветий травянистых растений: подмаренник, полынь, зверобой, душица, крапива двудомная, спорыш, гравилат, некоторые зонтичные. В одном случае каркас был сложен растопыренными веточками мари белой.

Стоит заметить, что ни одно из 146 осмотренных гнезд не имело инкрустации из лишайников, хотя это считается характерным для дубоноса (Горчаковская, 1954; Птушенко, Иноземцев, 1968; Михеев, 1975; Никифоров и др., 1989).

Для среднего слоя гнезда используются полоски липового лыка (8 гнезд), подмаренник (4), мягкие корешки (3), злаки (2), усы винограда девичьего (2), а также, обычно в виде примеси, побеги хмеля, полынь, тысячелистник, икотник серый, спорыш, зеленый мох и эпифитные лишайники (по 1 случаю). В одном из гнезд в большом количестве присутствовали свежие побеги и листья ивы, в другом — тополя белого. Лоток выстилается мягкими корешками трав (18 гнезд), размочаленным липовым лыком (13) или же, что реже, тонкими

расщепленными злаками (3), дубом травянистых растений (3), волокнами хмеля (1). Другие компоненты — стебельки и соцветия подмаренника, купыря лесного, сложноцветных, зеленый мох, кусочки лишайника, ризоморфы опять — присутствуют как примесь (по 1 случаю). Столь же редки материалы животного и антропогенного происхождения: волос и щетина кабана (3 гнезда), медная проволока (1) и полоски синтетического шпагата (2). Птицы иногда берут материал для выстилки лотка из своего ранее брошенного гнезда.

Кладки

В обследованных полных кладках ($n = 85$) в 3 случаях было 3 яйца, в 20 — 4, в 35 — 5 и в 27 — 6 (в среднем $5,01 \pm 0,09$; CV = 16,6 %). В течение всех лет наблюдений величина кладки в популяции дубоноса существенно не изменялась, в среднем она составила: в 1970–1980 гг. ($n = 17$) — $5,06 \pm 0,13$, в 1981–1990 гг. ($n = 29$) — $5,17 \pm 0,16$, в 1991–1997 гг. ($n = 39$) — $4,87 \pm 0,15$ яиц. В последнем случае незначительное снижение показателя связано с некоторым усилением исследовательского пресса. Наблюдается достоверное уменьшение этого показателя во 2-й половине сезона откладки яиц, что вызвано появлением большого числа повторных кладок взамен погибших. Так, величина ранних, начатых до 15.05, кладок составила 4 ($n = 5$) — 5 (15) — 6 (22) яиц, в среднем $5,40 \pm 0,11$, а кладок, начатых во 2-й половине мая и в июне — 3 ($n = 3$) — 4 (9) — 5 (5) яиц, в среднем $4,12 \pm 0,17$. Все 3-яйцовые кладки были повторными.

Сведения о размере, форме и весе свежесложенных яиц приведены в таблице 5. Индивидуальные размеры яиц с минимальной длиной, диаметром и индексом округленности следующие: 19,9 x 17,1; 22,7 x 16,4 и 26,0 x 17,2 мм; с максимальными значениями этих же показате-

Таблица 5

Морфометрические показатели яиц дубоноса в лесостепной части Сумской области
Morphometric parameters of eggs of the Hawfinch in forest-steppe part of Sumy region

Параметры	n	M ± m	Lim	CV, %
Длина, мм Length, mm	168	24,08 ± 0,09	19,9 – 26,7	5,0
Максим. диаметр, мм Maximum diameter, mm	168	17,76 ± 0,04	16,4 – 19,2	3,1
Индекс округленности Index of sphericity	168	73,98 ± 0,31	66,15 – 85,93	5,4
Вес, г Weight, g	30	3,908 ± 0,058	3,22 – 4,52	8,0
Вес скорлупы, мг Weight of shallow, mg	27	241,4 ± 4,42	203 – 277	9,3

Таблица 6

Успешность размножения дубоноса в лесостепной части Сумской области (n/%)
Breeding success of the Hawfinch in forest-steppe part of Sumy region (n/%)

Год Year	Попытки гнездования Attempts of nesting		отложено laid	не оплодотворено not fertilized	Яйца Eggs		брошено leaved	разорено ruined	вылупилось hatched	Птенцы Nestlings		
	всего total	успешные successful			гибель эмбрионов death of embryos	разорено ruined				погибло died	разорено ruined	вылетело flown
1970-1989	18/100	14/77,8	92/100	-	1/1,1	9/9,8	3/3,3	79/85,9	1/1,1	4/4,3	74/80,4	
1990, 1992, 1993	8/100	8/100	38/100	4/10,5	-	-	4/10,5	30/78,9	-	-	30/78,9	
1995	7/100	7/100	39/100	1/2,6	-	-	1/2,6	37/94,9	2/5,1	1/2,6	34/87,2	
1996	12/100	6/50,0	50/100	2/4,0	1/2,0	7/14,0	14/28,0	26/52,0	-	1/2,0	25/50,0	
1997	10/100	4/40,0	44/100	3/6,8	2/4,5	24/54,5	2/4,5	13/29,5	-	-	13/29,5	
За 26 лет	55/100	39/70,9	263/100	10/3,8	4/1,5	40/15,2	24/9,1	185/70,3	3/1,1	6/2,3	176/66,9	

лей — 26,7 x 17,8; 23,5 x 19,2 и 19,9 x 17,1 мм соответственно.

Окраска яиц в 91 (95,8 %) из 95 проанализированных кладок в основном соответствует описанной в литературе (Сомов, 1897; Горчаковская, 1954; Михеев, 1975; Никифоров и др., 1989). Основной фон скорлупы образован смешением трех цветов светлой тональности — зеленого, голубого и серого. У разных самок в окраске яиц преобладает тот или иной цвет. Редкий глубокий рисунок образован блеклыми дымчато-серыми или серо-фиолетовыми пятнами, широкими линиями и завитками. Поверхностный рисунок состоит из таких же элементов бурого или оливково-бурого цвета, иногда с чернотой. Пятнистость часто бывает сгущена в не очень четкий венчик.

Кроме этой, типичной, цветовой морфы яиц обнаружены 4 (4,2 %) кладки с ранее неизвестной кремовой окраской. Наиболее ярко она выражена у 5 яиц кладки, обнаруженной в 1987 г. на заросшей вырубке: фон скорлупы розово-кремовый, элементы поверхностной пятнистости яркие буровато-коричневые и коричнево-черные, глубокий рисунок рыже-коричневого, коричнево-черного или же оливково-коричневого цвета. В двух других кладках (1995 и 1997 гг.) фон яиц светло-кремовый с сероватой поволокой, а поверхностный рисунок рыже-коричневого, коричнево-черного или же оливково-коричневого цвета. Яйца еще одной кладки (1997 г.) по окраске занимают промежуточное положение между двумя ныне известными их вариациями: фон скорлупы серый с заметным бежевым (глинистым) оттенком, а поверхностные пятна бурые и оливково-бурые. Таким образом, дубонос пополнил перечень видов птиц, у которых известен полиморфизм в окраске яиц.

Успешность размножения и причины гибели потомства

Средняя величина выводка новорожденных птенцов колеблется по годам от $3,25 \pm 0,85$ (1997 г.; n = 4) до $5,29 \pm 0,42$ (1995 г.; n = 7) и составляет в среднем за все годы $4,62 \pm 0,21$ птенца (n = 40). При этом в выводках было по 1 (n = 1) — 2 (2) — 3 (4) — 4 (10) — 5 (10) — 6 (13) птенцов. Средняя величина выводка накануне вылета варьирует в отдельные годы от $3,25 \pm 0,85$ (1997 г.; n = 4) до $5,29 \pm 0,29$ (1970-1989 гг.; n = 14), в среднем (n = 39) — $4,51 \pm 0,22$ птенца. В таких выводках было по 1 (n = 1) — 2 (2) — 3 (6) — 4 (9) — 5 (9) — 6 (12) птенцов.

Величина выводка — показатель результативности размножения успешно отгнездившихся пар птиц. Ниже приведены сведения по продуктивности всех учетных размножавшихся пар. Продуктивность вылупления колеблется от $1,30 \pm 0,62$ (1997 г.; n = 10) до $5,29 \pm 0,42$ (1995



г.; $n = 7$) и составляет в среднем за все годы $3,36 \pm 0,32$ птенца на 1 участвовавшую в размножении пару ($n = 55$). Продуктивность вылета варьирует от $1,30 \pm 0,62$ (1997 г.; $n = 10$) до $4,86 \pm 0,55$ (1995 г.; $n = 7$), в среднем — $3,20 \pm 0,32$ птенца на 1 пару. Годовые изменения этих показателей определяются разной величиной кладки и смертности потомства, в первую очередь яиц.

Симптоматично, что у дубоноса общая успешность размножения (табл. 6), определенная как процент благополучно покинувших гнездо птенцов, зависит в основном от своего промежуточного показателя — выводимости птенцов. Оплодотворяемость яиц у дубоноса высокая, смертность эмбрионов и птенцов низкие. Наибольшие потери вызваны разорением кладок и, что особенно заметно (например в 1997 г.), оставлением их (но не выводков!) птицами. Следует заметить, что воздействие хищников не велико (дубонос — птица сильная и может дать отпор многим потенциальным разорителям гнезд). Так, из 24 разоренных яиц, принадлежащих 11 кладкам, 1 было разбито самкой, 8 (7 кладок) — по 1–2 исчезли из гнезд, видимо, выброшенные дубоносами, а 15 яиц (4 кладки) были уничтожены хищниками. Птенцы погибают реже, нежели яйца: только в одном случае все 4 птенца выводка были уничтожены неизвестным хищником, в двух других гнездах исчезло по 1 птенцу. Еще в двух гнездах 3 маленьких птенца погибли и были затоптаны оставшимися птенцами.

Более сложный вопрос о причинах оставления кладок. Дубонос известен как птица чрезвычайно осторожная: может бросить кладку, а иногда и птенцов, даже после первого же посещения гнезда наблюдателем (Иванов, 1967; Птушенко, Иноземцев, 1968). Однако в наших условиях отнести все случаи оставления кладок на счет фактора беспокойства нет достаточных оснований. Реакция дубоносов на посещение их гнезд в разные сезоны, даже на одних и тех же участках, проявляется по-разному, а в целом непредсказуема. Так, в яблоневом саду на территории зоостационара в 1992, 1993 и 1995 гг. не было оставлено ни одного из 11 гнезд, в 1996 г. — оставлено 1 гнездо из 6, а в 1997 г. — 4 из 6. Обычно птицы бросают полные кладки (8 случаев из 9) после ряда их посещений. Отмечен случай оставления сильно насиженной кладки сразу же после ее находки.

В других же случаях дубоносы продолжали откладку яиц после первого осмотра гнезда, а затем оставляли его “самостоятельно”, что выявлялось при втором его посещении. Не исключено, что к этому их может побудить и близкое гнездовое соседство с “беспокойными” видами птиц. Так, однажды дубоносы оставили гнездо с незаконченной кладкой, находившееся в 3 м от

гнезда певчего дрозда (*Turdus philomelos*), а второе свое гнездо построили на более дальней ветке этого же гнездового дерева. Было оставлено и гнездо с насиженной кладкой, расположенное в 4,5 м от гнезда жулана (*Lanius collurio*) (самец этой пары сорокопудов был очень агрессивен). В двух других гнездах дубоноса, находившихся в 2,5 и 5 м от гнезд жулана, птенцы успешно вывелись.

В завершение следует отметить, что общая успешность размножения (66,9 %) дубоноса в лесах и садах Сумщины заметно выше, чем в лесополосах и ольшаниках Оржицкого района Полтавской области, где, по данным А.П. Шаповала (1995), она составила 46 %, а также больше успешности размножения (47 %) открыто гнездящихся птенцовых птиц в умеренной зоне Европы и Северной Америки (Паевский, 1985).

Осенняя миграция и зимовка

С середины июня, с появлением летных молодых, дубоносы концентрируются по кормным биотопам. По данным Н.Г. Кричкевича (1978), в условиях региона они образуют групповые ночевки, для которых выбирают отстоящие от мест кормежки участки молодых хвойных насаждений, защитные лесополосы. Сначала в место ночлега собираются несколько птиц, со временем их число увеличивается за счет выводков и стаяк кочующих птиц. Одно и то же место дубоносы нередко используют несколько лет подряд. В с. Штеповка Лебединского района ночевало около 140 особей. По замечанию Н.Г. Кричкевича, вечерние перелеты дубоносов к местам ночевки довольно постоянными маршрутами создают обманчивое впечатление настоящего пролета. За период существования групповых ночевки происходит распад выводков и формирование миграционных стаяк. Затухание совместных ночевки приходится на конец августа, позже здесь встречаются лишь одиночки, оставшиеся на зимовку.

Осенний пролет слабо выражен, птицы покидают территорию постепенно. В сентябре они еще довольно многочисленны, а в октябре пролет практически завершается. Последние отлетающие птицы зарегистрированы 11.11.1967, 4.11.1969, 24.11.1982, 16.11.1986, 11.11.1987, 15.10.1989, 13.10.1991, 3.10.1992, 5.10.1993 и 1996 г., в среднем ($n = 10$) — 26.10. (В скобках замечу, что в связи с наличием особей, оставшихся на зимовку, сроки завершения миграции определены с известной мерой допущения).

Тенденция к стайности осенних мигрантов выражена хуже, нежели весной. Стайки наблюдаются очень редко, величина их небольшая (отмечено всего 6 стаяк в которых было 3, 3, 6, 8, 10 и 18 особей). В одном случае (15.09.1983) дубоносы совместно с другими вьюрковыми кормились на



Таблица 7

Состав пищи дубоноса в лесостепной части Сумской области
Food composition of the Hawfinch in forest-steppe part of Sumy region

Компоненты Components	Птенцы (23 пробы) Nestlings (23 assays)	Взрослые (15 желудков)* Adult (15 stomachs)*
Mollusca, Gastropoda:		
<i>Bradibaena fruticum</i>	1	
Arachnida, Aranei:		
<i>Clubionidae sp.</i>	1	
<i>Miriapoda sp.</i>	1	
Insecta:		
Coleoptera:		
Scarabaeidae:		
<i>Melolontha melolontha</i>		5
<i>M. hippocastani</i>		4
<i>Melolontha sp.</i>	6	
<i>Amphimallon solstitialis</i>		3
<i>Onthophagus sp.</i>		1
<i>Cetonia aurata</i>		3
Chrysomelidae:		
<i>Cryptocephalus sp.</i>		1
<i>Chaetocnema hortensis</i>		1
Elateridae:		
<i>Athous niger</i>	3	
Curculionidae:		
<i>Phyllobius urticae</i>		2
<i>Ph. arborator</i>	4	
<i>Rhynchites sp.</i>		12
<i>Curculio glandium</i>		5
<i>Sitona griseus</i>		6
<i>Otiorrhynchus tristis</i>	1	
<i>Curculionidae sp.</i>		11
Lepidoptera:		
<i>Tortricidae (1)</i>	3	4
<i>Geometridae (1)</i>	32	
<i>Tetheidae (1)</i>	8	
<i>Lepidoptera sp.</i>	1	
<i>Himenoptera sp. (1)</i>	1	
Formicidae:		
<i>Formica rufa</i>		1
Растения: Plants:		
<i>Setaria sp.</i> и др. et al. (семена, seed)		+
<i>Padus avium</i> (семена, seed)	3	
Гастролиты: Gastrolites:		
<i>Gastropoda</i> (мелкие раковины) (small shells)	2	
Почва (округлые комочки) Soil (round lumps)	2	

* Данные М.Е. Матвеевко (1970), data by М.Е. Matveenko (1970).

поле подсолнухов, в другом (3.10.1992) — 18 дубоносов вместе с 6 зябликами летели к юго-западу.

На зимовке дубоносы в небольшом количестве встречаются почти ежегодно. За все годы они отмечены в 45 случаях, в том числе в ноябре — 8, декабре — 6, январе — 16, феврале — 25 встреч. Большие зимовочные стаи, характерные для западных и южных частей ареала (Костин, 1983; Elst, 1983; Новак, 1996), на Сумщине никогда не наблюдались. Здесь дубоносы встречаются по одному или парами, лишь в ноябре-декабре отмечено 5 группок по 3–4 особи. Они кочуют преимущественно по лесополосам, куртинным лесам и посадкам, задерживаясь в тех из них, где есть насаждения лоха серебристого. Начиная с января птицы приближаются к человеческому жилью (на населенные пункты приходится 75 % январских и 92 % февральских встреч). Чаще всего их можно видеть в приусадебных садах и уличных насаждениях, на заросших кладбищах.

Питание

Средневозрастные птенцы в двух исследованных гнездах выкармливались преимущественно животной пищей (табл. 7), в основном насекомыми (95,2 %). Первостепенное значение имеют голые гусеницы чешуекрылых (71,0 %) в основном за счет пядениц (51,6 %), а также совковидок (12,9 %) и листоверток (4,8 %). Жесткокрылые (22,6 %) представлены майскими хрущами (9,7 %), долгоносиками (8,1 %) и щелкунами (4,8 %). На долю единичных представителей других классов беспозвоночных животных (брюхоногие моллюски, пауки и многоножки) приходится всего

4,8 %. Растительный корм давался птенцам в малом количестве — всего 2–3 раздробленных ядрышка плодов черемухи обыкновенной (*Padus*



avium) во всех пробах. У крупных жуков (хрущи) и раковинных моллюсков (кустарниковая улитка) перед кормлением птенцов удалялись грубые части. В качестве гастролитов и для солевого обеспечения птенцам давались мелкие пустые раковины моллюсков и скатанные комочки (шарики) почвы размером примерно 6 x 5 мм. Присутствие большого количества “земли” в птенцовых пробах корма было также отмечено по исследованиям на юге Ленинградской области (Прокофьева, Прокофьева, 1984).

Взрослые дубоносы в теплое время года также в большом количестве потребляют насекомых. По данным анализа содержимого 15 желудков, выполненного С.И. Медведевым (Матвеевко, 1970), насекомые представлены преимущественно жуками: долгоносики — 61,0 %, пластинчатопусые — 27,1 %, листоеды — 3,4 %. Кроме них — гусеницы листоверток (6,8 %) и муравьи (1,7 %), а также семена травянистых растений. Важное значение насекомых в питании дубоноса в условиях Крыма отмечает Ю.В. Костин (1983). Таким образом, бытующее мнение, что дубонос — “птица в строгом смысле слова зерноядная” (Горчаковская, 1954), не совсем верно отражает специфику его питания. Хотя, действительно, существует множество данных о питании дубоноса преимущественно растительными кормами, в основном семенами различных лиственных деревьев и кустарников (Горчаковская, 1954; Новиков, 1959; Портенко, 1960; Навасайтис, 1981 и др.). На северной окраине ареала отмечено также питание семенами из раскрывшихся шишек сосны (Носков и др., 1981), что, в общем, не характерно для дубоноса. При этом считается, что главным препятствием для дальнейшего расселения вида в Карелии является ограниченность летних кормов — семян широколиственных деревьев (Хохлова и др., 1983).

По визуальным наблюдениям, в лесостепной части Сумщины после вылета молодых дубоносы переходят на питание семенами костяноковых пород растений. В лесистых местностях, а также в некоторых населенных пунктах они являются главными потребителями плодов черемухи обыкновенной. В некоторые годы они поедаются еще зелеными начиная с конца мая (25.05.1990) и к концу июня все исчезают. Лишь в 1984 и 1986 гг. даже спелая черемуха осталась нетронутой, что было связано с заметной депрессией численности дубоноса. На обильно плодоносящие деревья черемухи выводки молодых и взрослые птицы налетают в утренние часы и часто остаются здесь на весь день. В поисках их они проникают даже в окраинные кварталы г. Сумы. Так же охотно дубоносы потребляют плоды экзотических пород — черемухи поздней (*P. serotina*) и виргинской (*P. virginiana*), разыскивая их в дендропарках, ботаническом саду Сум-

ского пединститута и защитных посадках. Известно, что в неволе самец дубоноса съедает в среднем 374,5 (максимум 627) плодов черемухи поздней, что составляет 11 % веса птицы (Турчек, 1957). С конца июня (23.06.1995) кочующие выводки дубоносов переключаются на другой массовый корм — вишни (*Cerasus vulgaris*). К некоторым сортам их они проявляют особое пристрастие и местами вредят.

Основу питания дубоносов в осенне-зимний период составляют растительные корма. В сентябре и октябре стаи дважды отмечались на плантациях подсолнечника (*Helianthus annua*), расположенных вблизи леса. Поздней осенью и зимой часто (в 22 случаях из 28) приходилось наблюдать поедание семян из костянок лоха серебристого (*Elaeagnus argentea*). Более редкие корма — плоды рябины (*Sorbus aucuparia*), свидины (*Swida sp.*), клена полевого (*Acer campestre*) и собираемые на земле семена травянистых растений.

Некоторые аспекты практического значения вида

Как отмечено ранее, своим питанием дубонос причиняет определенный урон вишневым садам. В Сумской области его вредоносная деятельность отмечена во всех районах, за исключением самых северных — Середино-Будского и Ямпольского, относящихся к полесской зоне, где численность вида незначительна. Получены данные по 53 населенным пунктам. В 37 (69,8 %) из них дубоносы наносят ущерб урожаю вишен практически ежегодно, в том числе в 24 (45,3 %) пунктах — весьма значительный. В основном это касается небольших сел и дачных поселков, расположенных в лесистой местности. В некоторые годы локально (например, в с. Новая Слобода Путивльского района) птицы уничтожают урожай зреющих вишен практически полностью. Любопытно, что по этой причине жители некоторых маленьких лесных сел (например, с. Вакаловщина и поселок Низовского лесничества в Сумском районе) совсем не культивируют вишню. По свидетельству местных жителей, масштабы вредоносной деятельности дубоноса заметно увеличились в последние 5–6 лет, что, вероятно, связано с ростом численности вида в регионе.

Оценивая этот ущерб с хозяйственной точки зрения, необходимо иметь в виду следующее: почти всегда дубоносы отдают предпочтение мелкоплодным несортным вишням и особенно вишне войлочной (*Cerasus tomentosa*), но страдают также и другие сорта, например Шпанка и Владимирка. Применяемые населением защитные меры (включая развешивание ленточек фольги, белых тряпок, звенящих банок и бутылок с металлическим шариком внутри, установку чучел и ветрячков, или же отпугивание птиц крика-

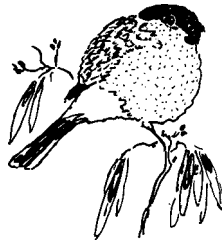


ми и стрельбой из рогаток) мало эффективны. Они проникают даже к вишням, накрытым прозрачной пленкой, марлей или рыболовными сетями, находя в них прорехи и неплотные соединения. При этом часто запутываются и гибнут в сетях. Так, в с. Вакаловщина всего лишь за неделю (7–13.06.1996) в сетке, которой был укрыт куст войлочной вишни с еще зелеными плодами, запуталось 6 взрослых дубоносов, причем 5 из них погибли (устное сообщение В.М. Билька). В иных местах, например в окрестностях г. Кролевец, садоводы-любители растилают под вишнями клеенку, куда осыпается мякоть плодов, роняемая дубоносами.

Население хорошо различает дубоноса. Бытующие местные названия птицы отражают особенности ее внешности (“головатень”, “кирпиль”, “товстоніс”, а также “кліст”, “клест”), специфику питания (“вишньо-кльов”, “вишньо-окльовка”, “костоглот”, “костогриз”, “костолуза”). Совсем уж новое название — “чорнобильський шпак” (г. Сумы), отражает мнимую связь роста численности вида и наносимого им вреда с катастрофой на ЧАЭС.

ЛИТЕРАТУРА

- Вергелес Ю.И. (1994): Материалы к населению птиц водораздельных лесов Никольского лесничества (Сумская область). - Заповідна справа на Сумщині: Тези доп. наук. конфер. Суми. 81-84.
- Горчаковская Н.Н. (1954): Род дубоносы *Coccothraustes* Pallas, 1811. - Птицы Советского Союза. М. 5: 160-171.
- Грищенко В.Н. (1994): Структура населения птиц грабовой дубравы Каневского заповедника. - Мат-ли 1-ї конфер. молодих орнітологів України. Чернівці. 70-72.
- Иванов И.И. (1967): О гнездовании дубоноса в Окском заповеднике. - Орнитология. М.: МГУ. 8: 355.
- Ильичев В.Д., Бутьев В.Т., Константинов В.М. (1987): Птицы Москвы и Подмосковья. М.: Наука. 1-273.
- Кадочников Н.П. (1957): Птицы Савальского лесничества Балашовской области. - Тр. Всесоюз. ин-та защиты растений. Ставрополь. 8: 173-219.
- Книш М.П. (1995): Про гніздові зв'язки птахів з рослинами (на прикладі сорокопуда-жулана). - Проблеми вивчення та охорони птахів: Мат-ли 6 наради орнітологів Зах. України. Львів-Чернівці. 70-72.
- Костин Ю.В. (1983): Птицы Крыма. М.: Наука. 1-241.
- Кричевич Н.Г. (1978): Предмиграционное поведение дубоносов. - 2 Всесоюз. конфер. по миграциям птиц: Тез. сообщ. Алма-Ата. 2: 83.
- Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. (1983): Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий. Л.: ЛГУ. 2: 1-504.
- Матвеев М.Е. (1970): Птицы Сумской области (повидовые очерки). - Приложение к дисс. ... канд. биол. наук. Сумы. 1-244.
- Михеев А.В. (1975): Определитель птичьих гнезд. М.: Просвещение. 1-175.
- Навасайтис А. (1981): Материалы по питанию вьюрковых птиц. - Экология птиц ЛитССР. Вильнюс. 2:118-134.
- Никифоров М.Е., Яминский Б.В., Шкляр Л.П. (1989): Птицы Белоруссии. Справочник-определитель гнезд и яиц. Минск: Высш. школа. 1-479.
- Новак В.О. (1996): Зимівля в'юркових на Поділлі. - Мат-ли 2 конфер. молодих орнітологів України. Чернівці. 131-135.
- Новиков Г.А. (1959): Экология зверей и птиц лесостепных дубрав. Л.: ЛГУ. 1-352.
- Новиков Г.А., Мальчевский А.С., Овчинникова Н.П., Иванова Н.С. (1963): Птицы “Леса на Ворскле” и его окрестностей. - Вопр. экологии и биоэкологии. 8: 9-118.
- Носков Г.А., Зимин В.Б., Резвый С.П., Рымкевич Т.А., Лапшин Н.В., Головань В.И. (1981): Птицы Ладожского орнитологического стационара и его окрестностей. - Экология птиц Приладожья. Л.: ЛГУ. 3-86.
- Очеретный Д.Г. (1994): Структура населения птиц грабово-дубового леса и агронасаждений в гнездовой период - Мат-ли 1-ї конфер. молодих орнітологів України. Чернівці. 73-75.
- Паевский В.А. (1985): Успешность размножения птиц и методы ее определения. - Орнитология. М.: МГУ. 20: 161-169.
- Прокофьева И.В., Прокофьева Ю.Н. (1984): К экологии дубоноса у северных границ ареала. - Проблемы регион. экологии животных в цикле зоол. дисциплин педвуза: Тез. докл. 3 Всесоюз. конф. зоологов пед. ин-тов. Витебск. 1: 140-142.
- Птушенко Е.П., Иноземцев А.А. (1968): Биология и хозяйственное значение птиц Московской области и сопредельных территорий. М.: МГУ. 1-461.
- Сомов Н.Н. (1897): Орнитологическая фауна Харьковской губернии. Харьков: тип. А. Дарре. 1-680.
- Хохлова Т.Ю., Сазонов С.В., Сухов А.В. (1983): Обыкновенный дубонос *Coccothraustes coccothraustes* (L.) в Карелии. - Фауна и экология птиц и млекопитающих Сев.-Зап. СССР. Петрозаводск. 41-52.
- Шаповал А.П. (1995): Успешность размножения некоторых видов птиц в западной части Полтавской области в 1979–1992 гг. - Беркут. 4 (1-2): 45-46.
- Elst V. (1983): Note sur les déplacements et l'hivernage du Grosbec (*Coccothraustes coccothraustes*) en Wallonie et Brabant. - Aves. 20 (4): 236-239.
- Krüger S. (1990–1991): Girlitz, Stiglitz und Kembeißer in der Oberlausitz. - Abh. und Ber. Naturkundemus Görlitz. 64 (9): 1-7.
- Turcek F.J. (1957): Fütterungsversuche am Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*). - Orn. Mitt. 9 (12): 254.



Украина (Ukraine),
244002, г. Сумы,
ул. Роменская, 87,
Сумской пединститут.
Н.П. Книш.

Книжкова полиця

Вийшли з друку:

- *Водолажская Т.И. Определитель птичьих гнезд. Казань, 1996. 160 с.*
- *Букреев С.А. Орнитогеография и заповедное дело Туркменистана. М., 1997. 156 с.*
- *Харитонов Н.П. Как изучать птиц? Методические рекомендации для начинающих орнитологов. М. 32 с.*
- *Вартапетов Л.Г. Птицы северной тайги Западно-Сибирской равнины. Новосибирск: Наука, 1998.*
- *Хохлов А.Н. Редкие и исчезающие животные Ставрополя. Млекопитающие, птицы, насекомые. Ставрополь: ИРО, 1998. 126 с.*
- *Красная книга Московской области. М.: Аргус, 1998. 560 с.*

ПУТИ И ЗАКОНОМЕРНОСТИ СОЦИАЛЬНОЙ ЭВОЛЮЦИИ ПЕСТРЫХ ДЯТЛОВ (GENERA *DENDROCOPOS* ET *PICOIDES*; *PICIDAE*; *AVES*)*

В.С. Фридман

3.2.2. Эволюция социальной жизни высших пестрых дятлов

3.2.2.1. Социальное поведение видов рода *Picoides* и его эволюция

3.2.2.1.1. Социальная система *P. (tridactylus?) tianschanicus*; внутренние противоречия и пути их решения

У трехпалых дятлов сохраняется раздельная охрана территории как следствие их происхождения от вида, близкого к *D. kizuki*. Однако при способе закладки функциональных зон, характерном для рода, единство пары сильно ослабляется после ее “приемки”. Дело в том, что в конфликтах с соседями-самцами и соседями-самками партнеры участвуют поодиночке, выступая против особей своего пола. При этом члены пары не контактируют друг с другом тем сильнее, чем выше частота залетов соседей и больше число соседей у данной пары ($r = +0,762$; $P < 0,01$ и $r = +0,849$; $P < 0,001$). Однако это число уже не меньше 5 по причине близости социальной жизни к типу *D. kizuki*.

Тогда для поддержания единства пары необходимо возникновение добавочных социальных контактов, связывающих партнеров и оптимизирующих как территориальное, так и брачное поведение. Они могут состоять лишь в доминировании одного пола при росте агрессивности к токующим особям своего пола при ее падении к особям другого пола. Эти контакты, названные нами брачным доминированием (Фридман, 1995б), объясняют 69,3 % – 98,2 % дисперсии единства пары и ее репродуктивного успеха у пестрых дятлов ($F = 8,43 - 12,54$; $P < 0,01$).

У *P. t. tianschanicus* брачное доминирование неизбежно ситуативно – доминирует член пары, вносящий наибольший вклад в охрану ее общего внегнездового участка. Он же становится и активным партнером во время тока, организуя и инициируя его.

Возникнув, брачное доминирование приводит к падению территориальной активности субдоминанта, ведущее к сокращению его поля охраны, но росту поля охраны доминанта до размеров поля использования. Частые территориальные стычки повышают склонность доминанта к инициации тока ($F = 7,83$; $P < 0,05$; $R^2 = 0,525$); для его успешности требуется снизить частоту конфликтов, что легче всего делается расширением участка ($F = 12,22$; $P < 0,01$; $R^2 = 0,929$).

Действительно, у тяньшанского трехпалого дятла чем успешнее защита территории, тем быстрее ее расширяет доминант ($r = +0,672$; $P < 0,05$) и сужает субдоминант ($r = -0,593$; $P < 0,05$).

Тогда границы участка становятся более проницаемыми для субдоминанта и менее – для доминанта. Как только участок субдоминанта сравнивается с функциональной зоной, то на нем сможет осесть вторая птица его пола в качестве сателлита; вероятность этого тем выше, чем большее число участков сателлитов укладывается в участок доминанта ($F = 6,73$; $P < 0,05$; $R^2 = 0,631$).

При наличии у *P. t. tianschanicus* раздельной охраны территории оседать на ней с правом наследования без “приемки”, может лишь образовавшаяся пара ($F = 10,00$; $P < 0,01$; $R^2 = 0,866$). Единственная причина ее принятия в состав поселения – подчиненное положение по отношению к доминанту; оно тем сильнее, чем сильнее брачное доминирование и чем позже после образования пары резидентов осели сателлиты ($F = 8,93$ и $10,02$; $P < 0,05$; $R^2 = 0,766$ и $0,869$).

3.2.2.1.2. Социальная система *P. t. alpinus*; независимое формирование брачного доминирования самца

Способность резидентов допускать поселение сателлитов объясняется совокупным действием раздельной охраны территории и ситуативного брачного доминирования ($F = 11,65$; $P < 0,01$; $R^2 = 0,783$).

У всех пестрых дятлов самцы более социально активны при низких частотах контактов, а самки – при высоких (Фридман, 1995б). Поэтому с расширением поля охраны участка доминантом снижении частоты стимуляции имеет интересные следствия. Чем сильнее расширилось поле охраны участка доминантом, вероятнее распад и (или) снижение репродуктивного успеха пар с доминантом-самкой при ситуативном доминировании ($F = 10,83$; $P < 0,01$; $R^2 = 0,906$); также вероятнее рост успешности брачных отношений в парах с доминантом-самцом ($F = 12,27$; $P < 0,01$; $R^2 = 0,947$). В результате, при обитании на участке доминантной и сателлитной пар у *P. t. alpinus* в доминантной паре ситуативное доминирование перерождается в брачное доминирование самца. В паре сателлитов, обитающей в специальной функциональной зоне, сохраняется ситуативное доминирование.

* Окончание. Начало см. “Беркут” т. 6, вып. 1-2, 1997.

* End. Beginning see “Berkut” vol. 6, is. 1-2, 1997.



После становления брачного доминирования самца, пороги всех территориальных и брачных реакций растут скачком из-за формирования положительной обратной связи между снижением частоты стимуляции и силы проявлений брачного доминирования, необходимых для запуска социального поведения на участке ($F_{\text{необходимое}} = 9,84$; $P < 0,05$; $R^2 = 0,854$; $F_{\text{достаточное}} = 9,96$; $P < 0,05$; $R^2 = 0,958$). Тогда с ростом длительности жизни пары растет и роль социального опыта общения с конкретным партнером для успешного токования (F растет от 4,33 до 6,69; $P < 0,05$; R^2 растет от 0,178 до 0,409); этот эффект усиливается при падении частоты контактов и росте силы доминирования самца ($r = -0,872/+0,886$; $P < 0,0001$).

Тогда токующие соседи становятся менее способными к адюльтеру; более того, так как при брачном доминировании в постоянных парах конкретный сексуальный опыт влияет с начала тока, попытки адюльтера безуспешны с начала токования, что еще более усиливает брачное доминирование самца ($F = 8,04$; $P < 0,05$; $R^2 = 0,773$). Сеголетки могут присоединяться к паре резидентов, если (*P. t. alpinus*), в сателлитной паре с ситуативным доминированием они были доминантами ($F = 13,45$; $P < 0,01$; $R^2 = 0,951$).

Ситуативное брачное доминирование в сателлитной паре *P. t. alpinus* не связано с территориальным поведением и “приемкой” участка. Замена этих контактов — отношения подчинения резиденту-доминанту. Пока они имеются и доминант из пары сателлитов успешно подчиняется самцу-резиденту, пара сателлитов не распадается и может наследовать участок ($F = 10,65$; $P < 0,01$; $R^2 = 0,899$). Прогресс брачного доминирования у пары резидентов подпитывается не только нуждами обеспечения собственного тока, но и профилактикой превращения претензий сателлитной пары на часть участка.

Так как рост силы брачного доминирования и тщательности исполнения сателлитом своей роли приводит к повышению устойчивости сателлитной пары, то все большая сила брачного доминирования требуется для сдерживания на стабильном уровне территориальных амбиций сателлитов, запускаемых их токованием ($F = 11,64$; $P < 0,01$; $R^2 = 0,982$, рис. 5А). При этом неизбежно растет территориальный консерватизм птиц, особенно доминирующих самцов, ведя к превращению их ранга в наследуемый ($r = +0,862$; $P < 0,0001$) и большей вероятности получить на участок сателлитов; для подавления же их токования нужна еще большая сила брачного доминирования (рис. 5А, $r = +0,784$; $P < 0,001$).

Поэтому у *P. t. alpinus* стратегия сателлита из факультативной становится облигатной не только из-за роста силы брачного доминирова-

ния резидентов, но и из-за поведения сеголеток, стремящихся к облигатности статуса сателлита в ущерб самостоятельной закладке участка (рис. 5Б). При этом строго территориальные сеголетки, влившиеся в поселение ранее, должны “принять” такую пару в члены поселения, без чего токование не может начаться. Но с ростом силы брачного доминирования растут и размеры участков птиц, приводя к росту времени закладки и “приемки” участка ($b = +0,678$; $P < 0,001$), падению числа соседей ($b = +0,814$; $P < 0,001$) и временных затрат на территориальное поведение по причине неопределенности состава соседей — вероятных претендентов ($b = +0,913$; $P < 0,0001$; рис. 5Б).

С ростом территории, охраняемой доминантом, плата сеголеток непомерно возрастает по сравнению с выигрышем, когда площадь участка достигнет 25300–25800 м², а частота взаимодействий доминирования — 0,674 в час (рис. 5Б; скачок ранее постоянного отношения платы к выигрышу при $P = 0,000073$). Затем вероятность следования сеголеток сателлитной стратегии растет по экспоненте ($b = +0,713$; $P < 0,0001$), приводя к моментальному падению числа соседей, способных “принять”, почти до нуля (рис. 5Б). Это делает территориальную стратегию сеголеток облигатно невыгодной, и в популяциях *P. t. alpinus* с территориальным поведением, соответствующим области после скачка графика рис. 5Б, все сеголетки являются сателлитами ($F = 11,61$; $P < 0,01$; $R^2 = 0,936$).

Но, став облигатными сателлитами, сеголетки сталкиваются с тем, что выигрыши сателлита-доминанта от присоединения к паре резидентов в составе трио выше, чем от поддержания сателлитной пары и ожидания наследования участка (причины см. выше). В составе трио птицы линейно доминируют друг над другом; ранг особи тем выше, чем раньше она вошла в состав трио ($F = 9,09$; $P < 0,05$; $R^2 = 0,914$). Тогда для сеголетка выгоднее всего такая стратегия: сперва в серии территориальных стычек стать доминантом в сателлитной паре, а затем перейти из ее состава (как можно раньше) в состав трио. Но успех первой части этой сложной стратегии тормозит успех ее второй части, и наоборот ($F = 10,65$; $P < 0,05$; $R^2 = 0,939$).

Из-за доминирования самца самки-сателлиты легче входят в состав трио и размножаются в нем ($r_A = +0,784$; $P < 0,001$), однако им труднее стать доминантами при ситуативном доминировании в паре сателлитов, особенно если участок самца-хозяина растет вместе с силой его доминирования, так как агрессия сателлита к резиденту складывается с агрессией к противоположному полу ($r_s = -0,897$; $P < 0,001$).

В итоге с ростом доли сателлитных пар в поселении, занимающих все меньшую часть учас-

Рис. 5. Характеристики социальной системы *P. tridactylus alpinus*.

А. Социальные контакты доминантной и сателлитной пар.

Обозначения: Ось X — сила влияния (R^2) деспотического поведения доминантной пары на точность исполнения сателлитом своей роли; ось Y — социальные контакты доминантной и подчиненной пар: 1 — вероятность распада сателлитной пары; 2 — сила брачного доминирования в резидентной паре (доля бюджета времени, затраченная на эту форму активности x вероятность правильного протекания взаимодействий доминирования); 3 — вероятность оседания сателлитной пары на участке в следующем сезоне. ДИ = 0,048, $P < 0,05$ ($n = 132$).

Б. Влияние доли участков резидентов с сателлитами на выбор этой стратегии сеголетками.

Обозначения: Ось X — доля резидентных пар, имеющих сателлитов; ось Y — параметры социальной структуры поселения: 1 — вероятность перехода сеголеток к стратегии сателлитов; 2 — сила брачного доминирования; 3 — площадь дефинитивных участков (m^2); 4 — длительность закладки дефинитивного участка и его приемки; 5 — затраты на территориальное поведение по поддержанию участка в неприкосновенности (% бюджета времени); 6 — число соседей, способных осуществить приемку участка. ДИ = 0,062, $P < 0,05$ ($n = 123$).

В. Влияние вариабельности социального поведения сеголеток на выбор ими социальной стратегии во взрослом состоянии.

Обозначения: Ось X — вариабельность исполнения сеголетками типичного социального поведения (CV); ось Y — выбор сеголетками социальной стратегии: 1 — вероятность реализации стратегии завоевания доминантного статуса в паре сателлитов; 2 — вероятность реализации ее альтернативы. ДИ = 0,102, $P < 0,05$ ($n = 99$).

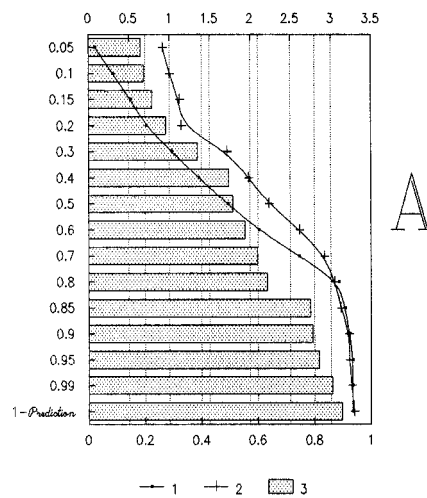
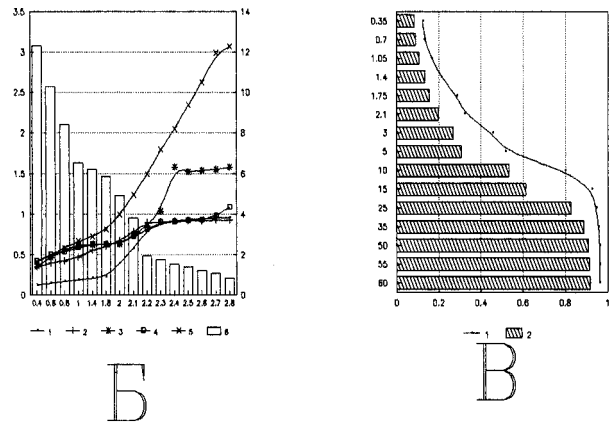
Fig. 5. Features of the social system of *P. tridactylus alpinus*.

А. Social contacts of dominant and satellite pairs.

Designations: X-axis — force of influence (R^2) of the despotic behaviour of the dominant pair on accuracy of performance by the satellite of its role. Y-axis — social contacts of dominant and subordinated pairs: 1 — probability of disintegration of the satellite pair; 2 — force of the breeding domination in the resident pair (part of the time budget spent on this form activity x probability of the correct course of domination interactions); 3 — probability of settling of the satellite pair on the range in the following season. CI = 0,048, $P < 0,05$ ($n = 132$).

Б. Influence of part of resident's ranges with satellites on the choice of this strategy by yearlings.

тков резидентов, это противоречие все сложнее разрешить. Причина этого — способность сателлитной пары образовать собственную иерархию, утратив зависимость от резидентов, с ростом части участка, свободной от сателлитов ($F = 8,59$; $P < 0,05$; $R^2 = 0,801$). Для подавления этой иерархии хозяин еще более усиливает брачное доминирование, увеличивая отчетливость выявления доминанта в сателлитной паре ($r_k = +0,769$; $P <$



Designations: X-axis — part of resident pairs having satellites. Y-axis — parameters of social structure of the settlement: 1 — probability of transition the yearlings to the strategy of satellites; 2 — force of the breeding domination; 3 — area of definitive ranges (m^2); 4 — duration of founding the definitive range and its acceptance; 5 — expenses for territorial behaviour on maintenance of the range in inviolability (% of time budget); 6 — number of neighbours capable to carry out acceptance of the range. CI = 0,062, $P < 0,05$ ($n = 123$).

В. Influence of variability of the social behaviour of yearlings on the choice by them of the social strategy in the adult condition.

Designations: X-axis — variability of performance of the typical social behaviour by yearlings (CV); Y-axis — choice of the social strategy by yearlings: 1 — probability of realization of the strategy of gaining the dominant status in a pair of satellites; 2 — probability of realization of its alternative. CI = 0,102, $P < 0,05$ ($n = 99$).

0,01) и снижая его шансы войти в состав трио ($r_k = -0,894$; $P < 0,0001$). Как только влияние этого противоречия на поведение сателлитов (R^2) возрастет до $0,897 \pm 0,065$, вероятность распада сложной стратегии сателлитов на две антагонистические стратегии подскакивает ($P = 0,0083$; $F_{\text{подавления}} = 12,26$; $P < 0,01$; $R^2 = 0,974$).

Первая стратегия делает сателлитный статус сеголеток и ситуативное брачное доминирова-



ние в паре сателлитов облигатными. У них почти исчезает способность размножаться и осваивать новые территории, и они могут лишь, в соответствии с рангом в сателлитной паре, замещать резидентов того же пола после их исчезновения с участка. Эта стратегия нацелена на повышение ранга сателлита в паре, повышающее вероятность наследования участка.

Интересно, что после распада сложной сеголеточьей стратегии вероятность первой стратегии легче повышается (рис. 5B), чем второй ($P = 0,00069$). Это означает большую легкость формирования первой стратегии, чем второй, и большую близость формы, ее использующей, к *P. t. alpinus*. Такая социальная система реализуется у *P. arcticus*, вида, наиболее близкого к *P. t. alpinus* морфологически (Short, 1971, 1982).

Вторая стратегия связана с редукцией сателлитного состояния и включением сеголеток в пары резидентов в составе трио; чем раньше это произойдет, тем выше рост их ранга по отношению к резиденту и вероятнее его вытеснение из состава трио, так как вероятность размножения птицы из трио линейно возрастает с ростом разницы в сроках начала токования партнера с каждым из членов трио ($b_{\text{прямой}} = +0,948$; $P < 0,001$).

При доминировании самца эта стратегия пригоднее для самок, чем для самцов, так как границы для самок более проницаемы, а дополнительные самцы рассматриваются как территориальные претенденты, особенно если они токуют. Это различие вероятности размножения на первом году жизни усиливается с ростом брачного доминирования и разницы в проницаемости границ для полов ($F = 7,66$; $P < 0,05$; $R^2 = 0,666$); сила же брачного доминирования растет для подчинения самцу обеих самок из трио ($F = 8,87$; $P < 0,05$; $R^2 = 0,868$).

Тогда в популяциях накапливается много бродячих самцов, могущих образовать пару лишь с самками-субдоминантами в полигинических трио, отвергнутыми самцами ($F = 9,04$; $P < 0,05$; $R^2 = 0,873$). Они нетерриториальны, и с ростом силы брачного доминирования их доля возрастает из-за прессинга на субдоминантов в трио ($r = +0,748$; $P < 0,01$). Поэтому возникает разрыв связи брачного доминирования с территорией; оно формируется и у бродячей пары без территории. С достижением этого появляется социальная система *P. t. tridactylus*, при которой парная территориальность редуцируется, так как поддержание единства пары берет на себя брачное доминирование.

3.2.2.1.3. Социальная система *P. t. tridactylus*; брачное доминирование как организатор тока

Однако усиление редукции территориальности ведет к невозможности разрушения трио, ставших бесполезными, как только сеголетки

смогли образовывать пару самостоятельно. Из-за меньшей стойкости и подавления размножения субдоминантов в полиандрических трио по сравнению с полигиническими возникает ситуация, при которой успешность размножения самок много выше таковой самцов (в поселениях *P. t. tridactylus* у самок — $3,65 \pm 1,23$ слетка/самку ($n = 76$), у самцов — $3,07 \pm 1,08$ слетка/самца). С ростом силы брачного доминирования доля неразмножающихся самцов возрастает сильнее, чем самок в составе полигинических трио ($b_{\text{самцов}} = +0,782 > b_{\text{самок}} = +0,439$; $P < 0,01$). Для ограждения нормального размножения от отрицательного эффекта токования этих самцов, надо еще усилить брачное доминирование, что усугубляет проблему. В результате мы видим, что эволюция социальной системы в данном филуме зашла в тупик, выход из которого невозможен без смены общей конструкции социальной жизни пестрых дятлов.

3.2.2.2. Высшие пестрые дятлы рода *Dendrocopos* — установление градаций совершенства социальной организации поселений

3.2.2.2.1. Социальная система высших пестрых дятлов с доминированием самца 3.2.2.2.1.1. Способы выделения и описания уровней социальной организации — град

Рассмотрим вопрос об уровнях совершенства социальной организации у пестрых дятлов — градах. Первый уровень есть прямое воплощение прототипа социальной системы. Тогда для качественной характеристики данной грады *per se* мы должны отыскать особенности социальной системы, общие для всех видов грады, которые:

1) описывают существенную часть дисперсии интегральных параметров социальной системы; 2) отличают данную граду от любых других по собственным признакам-маркерам грады, но не входящих в нее видов.

Для этой процедуры мы применили дискриминантный анализ, обнаруживший эти признаки для первой грады (в столбцах анализируемой таблицы находились различные черты социальной жизни, в строках — отдельные поселения, на пересечении строк и столбцов — влияние переменных на дисперсию устойчивости и социальной асимметрии поселений).

Эти признаки таковы. 1) Поочередная закладка функциональных зон при формировании охраняемой территории без закладки ядра в целом ($F = 9,72$; $P < 0,05$). 2) Раздельная охрана территории ($F = 6,83$; $P < 0,05$). 3) Индукция брачной системы территориальной: для нормального размножения необходимо не только без сбоев пройти все этапы закладки участка, но и постоянно и успешно охранять его ($F = 16,84$; $P < 0,01$). 4) Отсутствие обратного влияния брач-

ного поведения на территориальное и отсутствие особого режима охраны гнездовой территории ($F = 12,65$; $P < 0,01$).

Чем выше $F_{\text{признака}}$, тем сильнее его влияние на интегральные параметры социальной системы и меньше корреляции с иными признаками, влияющими слабее ($r = -0,513$; $P < 0,05$), но больше корреляции с более весомыми признаками ($r = +0,713$; $P < 0,01$). Тогда оказывается, что признаки, ранжированные по убыванию их значимости для дискриминации грады (F), могут использоваться для объяснения большей ($P < 0,001$) доли дисперсии интегральных параметров социума, нежели взятые независимо. Такая разница в R^2 не зависит от родственных связей вида ($r_s = -0,064$; $P > 0,05$), приводя нас к выводам:

1) в этом анализе выделены признаки грады как таковые;

2) чем большая часть дисперсии интегральных параметров социума вида объясняется признаками грады, тем раньше он достигает этой грады;

3) полнота описания социальной системы вида лишь признаками его грады, убывает с молодостью вида, однако точность такого описания возрастает.

Самый низкий уровень развития социальной системы представлен лишь острокрылыми дятлами — *D. kizuki* и *D. canicapillus*. Во все следующие грады входят представители различных подродов, образуя пара-, но не монофилетические группы. В состав второй грады входят *P. t. tianschanicus*, *D. minor*, *D. major* (рис. 6).

На основании выведенных закономерностей можно описать ход социальной эволюции, приводящий к переходу от грады к граде. Виды второй грады отличаются по социальным системам от видов других град иерархией признаков; признаки низшего ранга действуют лишь после реализации признаков высшего ранга. Эти признаки есть индикаторы грады:

1) слабое брачное доминирование, связанное лишь с периодами токовой активности, обеспечивающее из условий образования пары, ранее гарантируемых территориальностью, лишь переход от внегнездовой одиночной к гнездовой парной территории ($F = 8,64$; $P < 0,05$);

2) одновременная закладка всех функциональных зон; ее сроки и размеры территории определяются силой брачного доминирования ($F = 12,87$; $P < 0,01$);

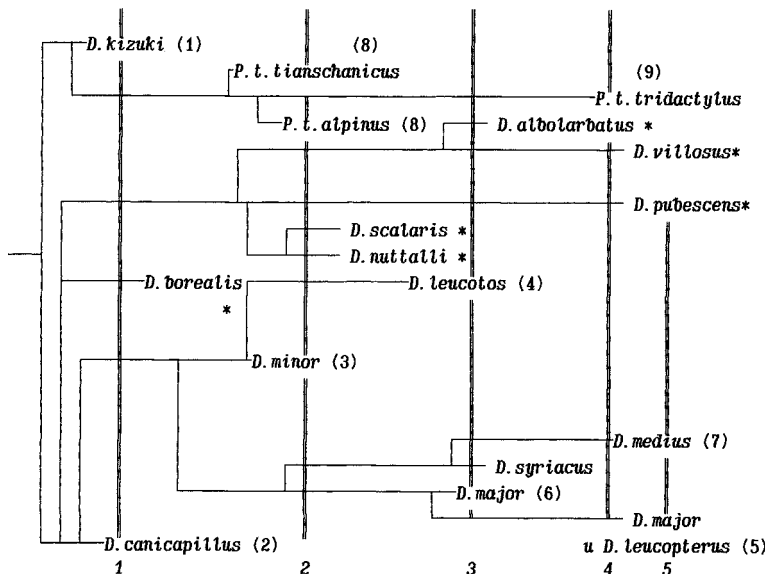


Рис. 6. Филогенетическое древо пестрых дятлов, выстроенное на основании сходства сигнальных репертуаров.

Обозначения: двойные линии — уровни развития социальной структуры поселений в ряду пестрых дятлов (грады); 1–5 — их номера в порядке возрастания функционального и структурного совершенства; * — североамериканские виды, положение которых на филогенетическом древе определено лишь по литературным данным об их сигнальном репертуаре.

Fig. 6. Phylogenetic tree of pied woodpeckers built on the basis of similarity of signaling repertoires.

Designations: double lines — levels of development of the social structure of settlements in series of pied woodpeckers (grads); 1–5 — their numbers in ascending order of functional and structural perfection; * — North American species, which position on the phylogenetic tree is determined only on the literature data on their signaling repertoire.

3) охрана границ гнездового участка при помощи как брачного доминирования, так и обычного территориального поведения; непроницаемость границ для соседей определяется последним фактором и не зависит от пола претендента, а изгнание соседей — ими обоими, слабо завися от пола претендента ($F = 19,84$; $P < 0,01$);

4) связь всплесков брачного доминирования лишь с сезоном от образования до консолидации пары; далее охрана гнездового участка производится лишь обычной территориальной активностью ($F = 24,67$; $P < 0,001$);

5) отсутствие влияния брачного доминирования на вероятность распада пары после ее консолидации — в это время пары распадаются лишь из-за дефектов территориального поведения ($F = 29,76$; $P < 0,001$).

Сформировавшись при переходе ко второй граде, любая форма брачного доминирования ведет к смещению причин, удерживающих пару от распада из сферы внегнездового территориального поведения в сферу брачного. Последнее у

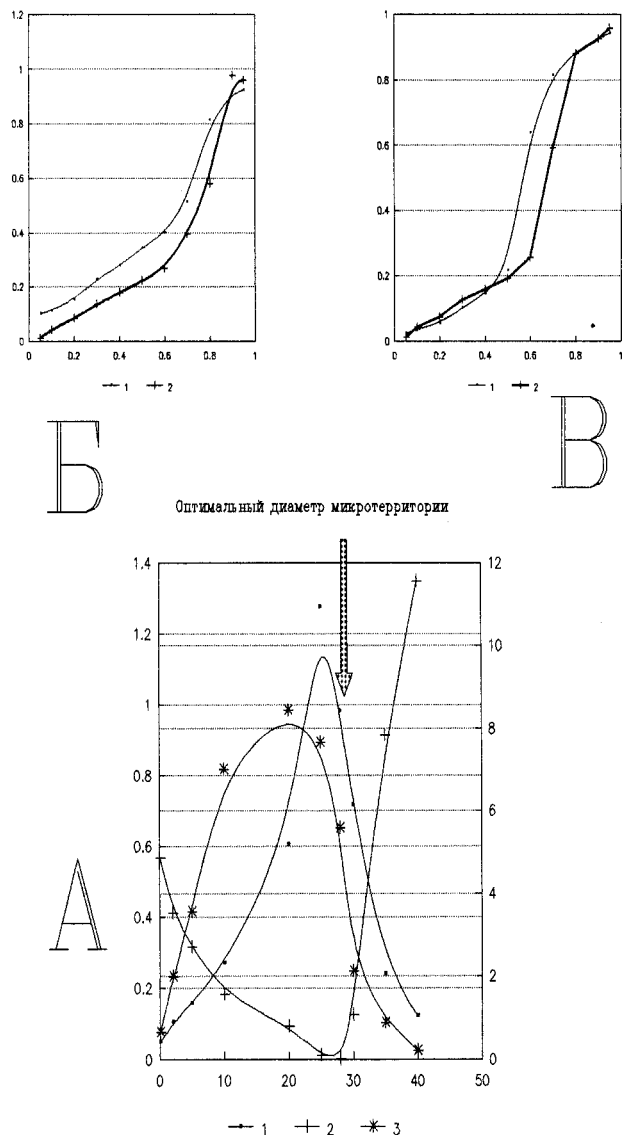


Рис. 7. Закономерности эволюции брачного доминирования у *D. major* и *D. minor*.

А. Характеристики охраны микротерритории вокруг субдоминанта у сеголеток, вызванной брачным доминированием.

Обозначения: Ось X — степень тождественности охраны подвижной микротерритории и стационарной территории (вероятность победы доминанта x расстояние от центра микротерритории (m)); ось Y — параметры социальной системы: 1 — частота токований ($N/\text{ч}$); 2 — интервалы между последовательными токо-

ваниями в серии (s); 3 — вероятность возобновления тока. ДИ = 0,030, $P < 0,01$ ($n = 1286$).

Б. Рост эффективности брачного доминирования при приближении размеров подвижной микротерритории к стационарной.

Обозначения: ось X — % площади стационарной территории, охваченный охраной микротерритории; ось Y — параметры брачного доминирования: 1 — вероятность победы доминанта; 2 — сила брачного доминирования при равномерном распределении взаимодействий территориальной охраны. ДИ = 0,036, $P < 0,05$ ($n = 2057$).

В. Влияние приближения подвижной микротерритории к стационарной на положительную связь успеха брачного доминирования с агрессивностью птиц.

Обозначения: Ось X — % площади стационарной территории, охваченный охраной микротерритории; ось Y — параметры брачного доминирования: 1 — корреляция коэффициента регрессии между успехом брачного доминирования и показателя агрессивности при брачном доминировании; 2 — вероятность запуска брачного поведения. ДИ = 0,042, $P < 0,05$ ($n = 1760$).

Fig. 7. Regularities of evolution of the breeding domination in *D. major* and *D. minor*.

А. Features of protection of the microterritory around the subdominant in yearlings caused by the breeding domination.

Designations: X-axis — degree of identity of protection of mobile microterritory and stationary territory (probability of a victory of the dominant x distance from the centre of microterritory (m)); Y-axis — parameters of the social system: 1 — display frequency (N/h); 2 — intervals between consecutive displays in a series (s); 3 — probability of renewal of the display. CI = 0,030, $P < 0,01$ ($n = 1286$).

Б. Growth of efficiency of the breeding domination at approach of the sizes of mobile microterritory to stationary one.

Designations: X-axis — % of the area of stationary territory covered by protection of microterritory; Y-axis — parameters of breeding domination: 1 — probability of victory of the dominant; 2 — force of breeding domination at uniform distribution of interactions of territorial protection. CI = 0,036, $P < 0,05$ ($n = 2057$).

В. Influence of approach of mobile microterritory to stationary one on the positive connection of success in the breeding domination with aggression of birds.

Designations: X-axis — % of the area of stationary territory covered by protection of microterritory; Y-axis — parameters of breeding domination: 1 — correlation of regression coefficient between success of breeding domination and parameter of aggression in breeding domination; 2 — probability of start of the breeding behaviour. CI = 0,042, $P < 0,05$ ($n = 1760$).

острокрылых дятлов служит лишь для обеспечения нормального гнездоброения и копуляции, а поддержание устойчивости пары осуществляется иными механизмами.

3.2.2.2.1.2. Развитие брачного доминирования у высших пестрых дятлов

3.2.2.2.1.2.1. Социальные последствия формирования брачного доминирования

После формирования брачного доминирования оно приводит к охране доминантом микро-

территории вокруг субдоминанта (Фридман, 1995б). На сеголетках видов второй грады видно, что эта охрана резко повышает частоту токований, сокращает интервал между токованиями и увеличивает эффективность токования — вероятность возобновления тока ($F = 11,43$; $P < 0,01$; $R^2 = 0,948$). Этот эффект слабеет при перемещении субдоминанта к периферии территории и усиливается при копировании птицами внутри этой микротерритории строения внегнез-



догового участка — ядро и периферию ($F = 13,75$; $P < 0,01$; $R^2 = 0,967$, рис. 7А).

Анализ последовательности контактов вида “территориальное \Rightarrow токовое” и “территориальное взаимодействие брачного доминирования \Rightarrow токовое” показывает, что без брачного доминирования внегнездовая территориальность подавляет иное поведение активности, включая и брачное, тем успешнее и на большее время, чем успешнее прошла территориальная стычка. Поэтому успех охраны территории индуцирует брачное поведение тем сильнее, чем меньший промежуток времени разделяет охрану участка и токование ($F = 9,08$; $P < 0,05$; $R^2 = 0,943$), но именно в это время оно подавляется сильнее всего. Однако при разделении территориальных и токовых контактов брачным доминированием картина иная.

Чем сильнее развито брачное доминирование, тем выше стимуляция территориальной агрессией агрессии доминирования ($F = 8,97$; $P < 0,05$; $R^2 = 0,769$). Ее сила определяется успехом территориальной агрессии; стимуляция в каждом следующем акте действует с учетом успешности предыдущего. Чем больше успешных агрессивных актов, тем выше влияние стимуляции ($r = +0,717$; $P < 0,01$), описывающееся экспонентой ($b = +0,913$; $P < 0,001$), а это приводит к более раннему ее прерыванию брачным доминированием ($r = +0,954$; $P < 0,0001$). Но так как ингибирующий эффект территориальной охраны на токование зависит от ее длительности ($F = 10,68$; $P < 0,01$; $R^2 = 0,895$), а индуцирующий — лишь от факта успешности охраны ($r_A = +0,919$; $P < 0,001$), то введение брачного доминирования позволяет сохранить территориальную индукцию брачного поведения, сняв ингибирующее действие территориальной охраны.

Более того, успех контактов брачного доминирования *per se* индуцирует повторение токовых с ростом их успеха ($F = 11,02$; $P < 0,01$; $R^2 = 0,943$). Если успех брачного доминирования, ведущий к сокращению индивидуальной дистанции у субдоминанта и увеличению ее у доминанта, выше, то выше и успех токования ($b_{\text{прямой}} = +0,876$; $P < 0,001$). Но если территориальность однонаправлено индуцирует токование, то источником агрессивности в доминирования может быть только территориальная агрессия, отсутствующая в брачном поведении. Поэтому здесь источник контактов брачного доминирования — территориальное поведение, с ростом силы которого растет успех брачного доминирования, что мы и видим при его формировании у *D. minor* и *D. major* в первый год жизни ($F = 10,48$; $P < 0,01$; $R^2 = 0,941$).

Однако накопление территориальной агрессии зависит от суммарного времени территориальных конфликтов. Они же организованы в серию, после которых птицы приобретают либо

утрачивают часть территории (Фридман, 1993а, 1995а, 1995г). Тогда сила территориальной агрессии может быть оценена как $f(P_{\text{победы}}) \times \tau_{\text{конфликта}}$ ($F = S_{\text{охраняемой территории}} 13,49$; $P < 0,01$; $R^2 = 0,981$). При формировании брачного доминирования у сеголеток *D. minor* и *D. major* эта зависимость также обнаружена ($b_{\text{прямой}} = +0,992$; $P < 0,0001$).

Но тогда успех и сила брачного доминирования при равномерном распределении территориальных конфликтов начнут расти по экспоненте с ростом доли участка, охваченной микротерриторией, создаваемой при брачном доминировании. Скачок экспоненты при локализации основных территориальных конфликтов у границы будет при значении этой доли в 85–90 %, как это и наблюдается (рис. 7Б). Отсюда видно, что лишь после этого скачка брачное доминирование настолько крепнет, что может запустить токование (рис. 7В, сеголетки *D. minor* и *D. major*).

Возникнув с необходимостью, брачное доминирование имеет успех лишь при полном замещении им внегнездовой территориальности на время — от образования до консолидации пары. Это произошло у видов второй грады. Так как брачное доминирование не располагает собственными сигналами (Фридман, 1995б), то сигналы охраны гнездовой территории могут взяться лишь из поведения, стимулируемого брачным доминированием, — брачного. Так возникает гнездовая территориальность, обеспечиваемая сигналами брачного репертуара.

3.2.2.2.1.2.2. Возникновение гнездовой (брачной) территориальности и ее влияние на образование пар

Поскольку охрана гнездовой территории сперва нужна лишь для запуска образования пары, то она существует у видов второй грады лишь с момента образования пары до первой копуляции. Только в этот период существует и брачное доминирование, причем самый первый контакт доминирования запускается не токованием, еще не возникшим, но внегнездовым территориальным поведением (Фридман, 1995б). Так как в это время брачное доминирование лишь стимулирует токование, то оно пока неспособно предотвратить залет противника на участок, но может содействовать его изгнанию ($F = 5,48$; $P < 0,05$; $R^2 = 0,543$). Брачное доминирование обеспечивает лишь стимуляцию токования, но не постоянство пары — последнее зависит от успеха охраны гнездовой территории, независимого от брачного доминирования. В итоге распад образовавшейся пары находится пока вне компетенции брачного доминирования. Эта модель объясняет все особенности социальной жизни видов второй грады.

После формирования гнездовой территориальности возникает вопрос — как будет осуществлен запуск самого первого контакта брачного

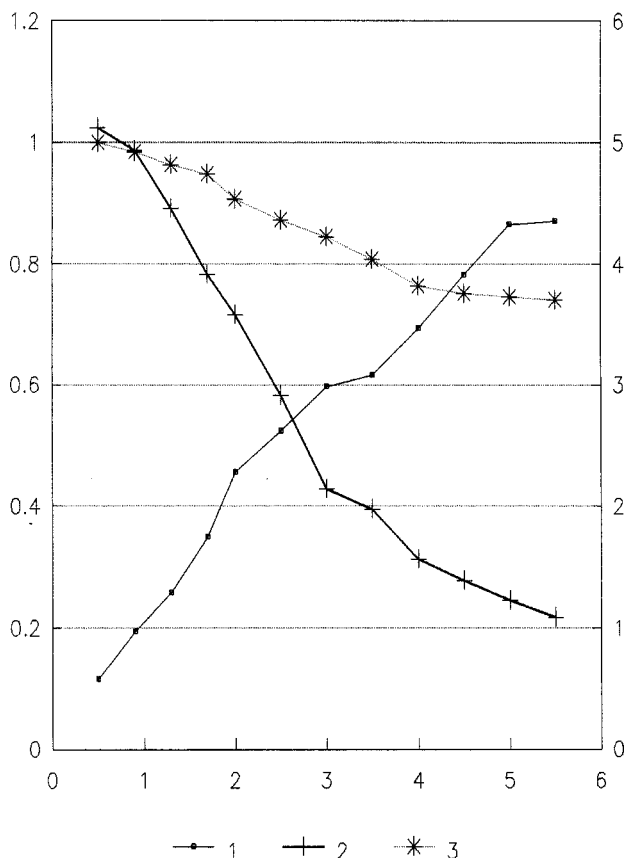


Рис. 8. Провокация отклонений от моногамии у видов с развитым брачным доминированием. Обозначения: Ось X — сила брачного доминирования; ось Y — параметры сексуальной системы в поселениях: 1 — разность долей территориальных побед, необходимая для занятия следующего ранга; 2 — отношение рангов доминантов и субдоминантов; 3 — соотношение полов в поселении. ДИ = 0,017, P < 0,05 (n = 4085).
 Fig. 8. Provocation of deviations from monogamy in species with the advanced breeding domination. Designations: X-axis — force of the breeding domination; Y-axis — parameters of the sexual system in settlements: 1 — difference of parts of territorial victories, necessary for occupation of the following rank; 2 — relation of ranks of dominants and subdominants; 3 — correlation between sexes in the settlement. CI = 0,017, P < 0,05 (n = 4085).

доминирования, если ранее его индуцировала (вместе с токованием) внегнездовая территориальность? Единственный выход состоит в распространении брачного доминирования не только на охрану, но и на формирование гнездовой территории, так как уже существующая стимуляция им токования брачного поведения сломана быть не может без распада пары.

В то же время увеличение успеха токования приводит ко все более раннему проявлению брачного доминирования ($r = +0,874$; $P < 0,01$, *D. minor*). Это вызывает появление его на 4–5

дней раньше взаимодействий образования пары и, чтобы пара образовалась требуется, чтобы гнездовой участок уже был сформирован при помощи брачного доминирования. В результате именно брачное доминирование, а не охрана территории, становится ответственным за все аспекты образования пары.

В результате брачное доминирование распространяется на весь гнездовой сезон — от начала брачного возбуждения до вылета птенцов. Всплеск территориальных конфликтов в конце апреля — начале мая, обычный при разделении гнездовых и зимовочных стаций, разрешается резидентами как средствами гнездовой территориальности, так и брачного доминирования. Последнее начинает служить не только изгнанию токующего соседа из поселения, но и недопущению нарушения им границы *per se*; эффективность этих действий по отношению к доминантам много сильнее, чем к субдоминантам.

Тогда доминанты при прогрессе брачного доминирования увеличивают экспоненциально минимальный ранг — процент побед в конфликтах — необходимый для возрастания ранга резидента на константу (рис. 8; $b = +0,783$; $P < 0,01$). Это ведет к исчезновению низкоранговых доминантов из поселений, и падению отношения числа рангов у доминантов и подчиненных, сдвигает отношение полов ($b = +0,638$; $P < 0,01$; рис. 8). Создается избыток субдоминантов при формировании гнездовой территории — предпосылка отхода от строгой моногамии к полиандрии при доминировании самки и полигинии при доминировании самцов. На этом уровне социальной организации (града 3) находятся *P. t. alpinus*, *D. leucotos*, *D. syriacus*, *D. m. japonicus*, *D. m. candidus*.

Однако при социальной системе типа грады 3 отход от строгой моногамии пока невозможен — во внегнездовое время все резиденты равноценны, а соотношение полов во внегнездовых поселениях поддерживается близким к 1,000 ($\chi^2_{1:1} = 0,893$; $P > 0,05$). Доминанты, не востребованные при образовании пар, и скопившиеся во внегнездовых биотопах, в начале мая наполняют гнездовые биотопы, срывая своим токованием и территориальными амбициями попытки образования полигамных групп ($F = 9,10$; $P < 0,01$; $R^2 = 0,791$). Для нейтрализации этого эффекта требуется участие брачного доминирования в охране и внегнездовой территории круглогодично. Это происходит лишь при возникновении брачного доминирования до и прекращения после брачного возбуждения, что характерно для видов грады.

3.2.2.2.1.2.2.1. Виды с доминированием самца

При доминировании самца растет постоянство пары вместе с территориальным консерватиз-



мом (Фридман, 1994, 19956). Это при усилении брачного доминирования ведет ко все большей его длительности и растянутости осеннего образования пар, при укорочении их весеннего восстановления — этот процесс хорошо документирован при взролении сеголеток *D. leucotos* ($r_k = +0,936$ и $-0,944$; $P < 0,0001$). Тогда эти 2 периода действия брачного доминирования в годовом цикле смыкаются, внегздовая территориальность исчезает полностью, а стимуляция тока осуществляется брачным доминированием. Оно сохраняет лишь 2 функции исчезающего территориализма — обеспечение сильного территориального консерватизма и стимуляцию токования, растянутого на весь год.

3.2.2.2.1.2.2.2. Виды с доминированием самки

Доминирование самок также распространяется на весь гнездовой период, задавая два возможных варианта развития этого процесса. При высоких частотах контактов попытки поддержать единство пары мало успешны: в этом случае скучиваются и все субдоминанты в поселении постоянно имеют визуальный контакт. Так как проницаемость границ для них повышена, то возникает нужда в закрытии границ для субдоминантов в середине — конце апреля и во время “поискового тока” — пиков вероятности распада пары. Это происходит так.

1) Развивается гнездовая территориальность самцов *de novo* и, вместе с токованием запускающаяся брачным доминированием, и постепенно охватывающая весь годовой цикл. Эта трансформация начинается у *D. major*, достигая пика у *D. leucopterus* — круглогодичной парной территориальности с охраной участков самцами. Формирование гнездовой территориальности заново подтверждается тем, что она ослабевает одновременно с брачным доминированием к началу яйцекладки ($F = 9,73$; $P < 0,05$; $R^2 = 0,768$), а при усилении брачного доминирования в ряду подвидов, ведущему к *D. leucopterus*, распространяется и на прочие этапы годового цикла ($r_s = +0,932$; $P < 0,0001$).

2) Развитие одиночной территориальности обоих полов на время в период “поискового тока”, с одновременной ликвидацией брачного доминирования. Тогда первоначальная встреча партнеров обеспечивается общей территориальной активностью осенью и зимой, затем запускается брачное доминирование (его сила растет по причине все меньшей длительности, отпущенной на удержание партнера и индукцию токования, $F = 7,83$; $P < 0,05$; $R^2 = 0,733$). Рост силы брачного доминирования требует еще более строгой одиночной территориальности, что поддерживает направленность данной эволюции. Так формируется социальная система *D. syriacus*; ее основа — одиночная добрачная территори-

альность типа имеющейся у *D. minor*. Следовательно, виды с доминированием самки произошли от видов с доминированием самцов, но не напрямую от острокрылых дятлов.

3.2.2.2.1.2.2.3. Возникновение тенденций к полигамии на основе эффектов брачного доминирования

Сформулируем особенности социальных систем, уникальные для видов третьей грады.

1) Брачное доминирование — единственный индуктор брачного поведения — возникает до и исчезает после прохождения всего брачного цикла; гнездовая территориальность от этого отстранена ($F = 14,82$; $P < 0,01$).

2) Брачное доминирование полностью определяет не только успех стычек с залетевшим соседом, но и влияет на шансы его залета на чужой участок, дистантно ингибируя территориальную активность соседа. Среди всех его залетов при усилении брачного доминирования падает доля чисто территориальных, но растет число залетов с целью внебрачной копуляции. После ослабления гнездового территориализма с началом яйцекладки при ослаблении полигамных потенций доминанта из-за отсутствия опыта внебрачного токования и трудности пересечения границы мы получаем группы, полигинические при доминировании самца и полиандрические — самки. В них активно происходят внебрачные копуляции. Иерархия в таких группах, естественно, обратная, доминант имеет максимальный опыт внебрачного токования и низший ранг по территориальной активности ($F = 24,85$; $P < 0,001$).

3) Социосексуальная система видов третьей грады моногамна, при сохранении моногамии лишь на время охраны гнездовых территорий. Как только гнездовая территориальность исчезает с началом яйцекладки, брачное доминирование приводит к формированию полигамных групп. В годы с поздней весной или (у *D. major*) при обильном урожае шишек и большом различии гнездовых и зимовочных стадий пары, птицы прибывают в гнездовой биотоп поздно, а их территориальность реализуется среди пар, среди уже начавших нестись. Тогда при доминировании самца отмечена полигиния, при доминировании самки — полиандрия или сдвоенное гнездование, если самка “принимает” дупло самца-субдоминанта, но сам он изгоняется самцом-доминантом в ячейке. В этих полигамных группах у преобладающего пола устанавливается линейная иерархия с доминированием птицы, раньше всего избавившейся от гнездовой территориальности ($F = 34,89$; $P < 0,0001$).

На уровне четвертой грады происходит окончательная подмена гнездовой территориальности брачным доминированием, отбирающей у нее ее последнюю функцию — пресечение внебрач-

ных токований и копуляций и соблюдение моногамии. После этого моногамия исчезает, а ее место занимает промискуитет при редукции брачного доминирования, полигинандрическая система при доминировании самца и полиандрогиическая — при доминировании самки. Это происходит у высших пестрых дятлов — *D. m. major*, *D. medius* и *P. t. tridactylus*.

3.2.2.2.1.2.4. Формирование переменных не моногамных социосексуальных систем у видов четвертой грады

Рассмотрим вероятный путь перехода социальной системы к состоянию четвертой грады. После возникновения полигамных ячеек в период насиживания, с внебрачными копуляциями в них, формируется система иерархии, обратная существующей и основанная на итогах территориальных стычек. Тогда основная стратегия птицы, участвующей во внебрачных копуляциях, — быстрая редукция гнездовой территориальности, но с защитой номинального партнера птицы до начала яйцекладки номинальная брачная доминированием от адюльтера. У *D. m. major* и *P. t. tridactylus* именно стратегия редукции рассредоточивающей доминантов функции гнездовой территориальности и ее перенос на брачное доминирование — единственная причина успеха доминантов в полигамических ячейках ($F = 10,66$; $P < 0,01$; $R^2 = 0,804$).

Но оказывается, что успех токования этих птиц (частота копуляций), в титульной паре и во внебрачных копуляциях скоррелирован ($r = +0,954$; $P < 0,001$). Этот феномен возникает, когда функция сдерживания не только токовых, но и территориальных залетов особей перейдет от гнездовой территориальности к брачному доминированию — этот фактор объясняет 92,78 % дисперсии описанной выше корреляции и является единственным ($F_z = 3,86$; $P < 0,05$; $R_z^2 = 0,069$).

Смысл его действия состоит в том, что, чем раньше птица завершила токование в титульной паре, тем ниже вероятность ее распада не из-за брачных, но из-за чисто территориальных причин, которые брачным доминированием не купируются ($F = 9,95$; $P < 0,05$; $R^2 = 0,787$). Успех токования в титульной паре ($r_s = +0,899$; $P < 0,001$) и в полигамической ячейке растет из-за более раннего исчезновения гнездовой территориальности — эти данные получены нами на особях номинальных подвидов *D. major* и *P. tridactylus*. У видов третьей грады гнездовая территориальность была необходима для поддержания единства пары длительное время, в ходе которого ее прочность может подвергнуться территориальному испытанию. Перед ними такая проблема не стояла, но как только брачное доминирование усилилось, став способным не только изгонять претендентов, но и предупреждать их залет, гнездовая территориальность сразу же оказалась ненужной.

3.2.2.2.1.2.5. Социальная система видов четвертой грады — отход от моногамии

Это вызывает у *D. medius*, *D. m. major* и *P. t. tridactylus* дальнейшее усиление брачного доминирования, рождающего стратегию “двойного размножения” одной и той же птицы — в титульной паре и в полигамной ячейке. Тогда брачное доминирование после исчезновения гнездовой территориальности должно усилиться (и мы наблюдаем это у названных видов) до такой степени, чтобы заранее предупреждать любые претензии на статус резидента особей из прочих поселений — единственного источника помех этой стратегии. Но все нарастающая ставка птиц на стратегию двойного размножения ведет к росту доли птиц, ищущих внебрачных копуляций за пределами своего поселения ($r = +0,768$; $P < 0,001$), так как для следования этой стратегии надо изменить свой ранг, что в собственном поселении невозможно из-за уже сложившейся системы соседних пар ($F = 12,23$; $P < 0,01$; $R^2 = 0,933$); кроме того, чем дальше отлетает такая птица, тем выше ее шансы сделаться доминантом в полигинной ячейке.

Но формирование повышенной агрессивности к токованию чужаков может в соответствии с принципом стимуляции подобного подобным (Гольцман, 1983, 1984; Гольцман и др., 1994) привести к росту сексуальных амбиций соседей за счет сильного смягчения иерархических отношений внутри поселения к моменту появления вселенцев. У *D. m. major* и *P. t. tridactylus*, чем успешнее сопротивляется данная пара подключению к ней токующих вселенцев, тем легче к ней подключаются соседи ($r = -0,807$; $P < 0,001$). Тогда пары-доминанты по силе брачного доминирования будут легче и раньше переходить к размножению в составе полигамической ячейки, сокращая срок токования в титульной паре (F возрастает от 7,62 при $0,092 \pm 0,004$ вселенца/пару резидентов до 12,78 при $2,438 \pm 0,178$ вселенца/пару резидентов; $P < 0,05$; R^2 растет от 0,472 до 0,963). Но так как плотность вселенцев в поселениях растет с усилением брачного доминирования и сокращением времени токования доминанта в титульной паре ($r_k = +0,714$; $P < 0,01$ и $r_k = +0,893$; $P < 0,001$), то, чем сильнее брачное доминирование, тем выше расслоение рангов пар и выше необходимость субдоминантам покидать поселение ($F = 9,82$; $P < 0,05$; $R^2 = 0,784$).

Как только формирование пары будет сведено к единичному акту, позволяющему также птице копулировать с соседями в соответствии с их рангами, стратегия размножения только в титульной паре становится невозможной. Дело в том, что у доминанта нет средств, способных предотвратить внебрачную копуляцию своего партнера. Ранее такие птицы не могли влиять на социальную систему поселения, так как были



в худшем положении по причине внебрачных копуляций и наличия “двойного размножения”. Теперь их существование невозможно вовсе, так как успех токования в полигамной ячейке положительно влияет на результат токования в титульной паре ($F = 8,11$; $P < 0,05$; $R^2 = 0,562$), как только иерархия птицы в такой ячейке становится более важной для успеха токования в титульной паре, чем брачное доминирование в ней самой ($F = 9,67$; $P < 0,05$; $R^2 = 0,868$).

После образования такой социальной системы, каждая пара становится центром полигамной (полигинической при доминировании самца и полиандрической при доминировании самки) ячейки, успех токования в которой и в титульной паре скоррелированы ($r_s = +0,784 - +0,986$; $P < 0,01$) тем сильнее, чем сильнее брачное доминирование и короче период формирования титульной пары ($F = 10,73$; $P < 0,01$; $R^2 = 0,873$). Так как при этом формируются две системы иерархии — одна в полигамных ячейках, другая между титульными парами, то, чем выше ранг птицы, тем к большему числу ячеек она может принадлежать одновременно, успешно токуя (данные по *D. m. major* — $r_s = +0,612$; $P < 0,05$). Эта социальная система является промискуитетной, хотя структура каждой единичной ячейки жестка и неизменна: либо полигиния, либо полиандрия.

Тогда основными признаками-отличиями видов четвертой грады от всех остальных, будут:

1) формирование наряду с титульными парами полигинических ячеек, в которых происходит нормальное размножение, вместе с двойной системой иерархии и возникновением промискуитета в андрогинической при доминировании самки либо гинандрической при доминировании самки форме ($F = 30,64$; $P < 0,0001$);

2) появление корреляции между успехом размножения птицы в титульной паре и полигамической ячейке вместе со сведением процесса образования титульной пары к одноактному событию при окончательной редукции какого-либо влияния территориальной системы на брачную — образование пары приобретает собственную устойчивость ($F = 35,84$; $P < 0,0001$).

4. Заключение

1) Уникальная черта социальной системы пестрых дятлов — запуск токового поведения только после установления территориальной системы социальных контактов.

2) В ряду социальных систем различных видов пестрых дятлов выявлено падение влияния территориальных отношений на брачное поведение, усиление роли брачного доминирования, снижение относительных временных и энергетических затрат на создание и поддержание социальных систем.

3) Обнаружены следующие закономерности эволюции социальных систем пестрых дятлов: - все меньшая степень развитости и успешности территориального поведения требуется для индукции брачного поведения;

- возрастают ее сила и длительность действия; - в филогенезе пестрых дятлов осуществляется переход от обеспечения постоянства пары общностью территории к его обеспечению брачным доминированием.

4) Обнаруженные нами уникальные направления эволюции социальной системы пестрых дятлов позволяют произвести таксономическую ревизию группы, результаты которой существенно улучшают ту ее систему, которая имеется в настоящее время (Short, 1982). Находясь на позиции эволюционных систематиков, мы признаем монофилетичность пестрых дятлов в целом, равно как и рода *Picoides*, но парафилетичность рода *Dendrocopos*, плезиоморфного по отношению к первому и являющегося его непосредственным предком. Каждое уникальное направление эволюции социальной системы в роде *Dendrocopos* с позиций эволюционной систематики, маркирует подрод с доказанной монофилией; грады являются ступенями совершенства социальных отношений в группе. В пределах группы пестрых дятлов такое разбиение рода *Dendrocopos* на подроды производится впервые;

5) В этом случае система изученных видов пестрых дятлов приобретает такой вид:

1. Род *Dendrocopos*

1.1. Подрод *Yungipicos subgen. nov.*

1.1.1. Малый острокрылый дятел — *D. kizuki*.

1.1.2. Большой острокрылый дятел — *D. canicapillus*.

1.2. Подрод *Dendrodromas subgen. nov.*

1.2.1. Малый пестрый дятел — *D. minor*.

1.2.2. Белоспинный дятел — *D. leucotos*.

1.3. Подрод *Dendrocopos*.

1.3.1. Большой пестрый дятел — *D. major*.

1.3.2. Сирийский дятел — *D. syriacus*.

1.3.3. Средний пестрый дятел — *D. medius*.

2. Род *Picoides*.

2.1. Тяньшанский трехпалый дятел — *P. (tridactylus?) tianschanicus*.

2.2. Трехпалый дятел — *P. tridactylus*.

ЛИТЕРАТУРА

- Беклемишев В.Н. (1994): Методология систематики. М.: КМК Scientific Press Ltd. 1-227.
- Гольцман М.Е. (1983): Социальный контроль поведения млекопитающих; ревизия концепции доминирования. - Итоги науки и техники. Сер. зоол. позв. М.:ВИНИТИ. 1: 71-150.
- Гольцман М.Е. (1984): Социальное доминирование и социальная стимуляция: частные проблемы и общие принципы. - Системные принципы и эволюционные подходы в изучении популяций. Пушино. 108-134.
- Гольцман М.Е., Попов С.В., Чабовский А.В. и др. (1994): Синдром социальности: сравнительное исследование поведения песчанок. - Журн. общ. биол. 55 (1): 49-69.



- Иваницкий В.В. (1994): Эколого-этологические аспекты эволюции воробьев (*Passeridae, Aves*) и родственных им птиц. - Автореф. дисс. ... докт. биол. наук. М.: МГУ. 1-54.
- Иорданский Н.Н. (1994): Макроэволюция: системный подход. М.: Наука. 1-134.
- Лакин Г.Ф. (1989): Биометрия. М.: Высшая школа. 1-211.
- Левченко В.Ф. (1993): Модели в теории биологической эволюции. СПб.: Наука. 1-384.
- Любарский Г.Ю. (1991а): Изменение представлений о типологическом универсуме в западноевропейской науке. - Журн. общ. биол. 52 (3): 319-333.
- Любарский Г.Ю. (1991б): Объективация категории таксономического ранга. - Журн. общ. биол. 52 (5): 613-626.
- Любарский Г.Ю. (1993а): Метод общей типологии в биологических исследованиях. I. Сравнительный метод. - Журн. общ. биол. 54 (4): 408-427.
- Любарский Г.Ю. (1993б): Метод общей типологии в биологических исследованиях. II. Гипотетико-дедуктивный метод. - Журн. общ. биол. 54 (5): 515-534.
- Любарский Г.Ю. (1994): Рец. на книгу В.Ф. Левченко "Модели в теории биологической эволюции". - Журн. общ. биол. 55 (3): 319-326.
- Любищев А.А. (1982): Проблемы формы, систематики и эволюции организмов. М.: Наука. 1-280.
- Мальшев С.И. (1966): Перепончатокрылые, их происхождение и эволюция. М.: АН СССР. 1-327.
- Мейен С.В. (1984): Принципы исторических реконструкций в биологии. - Системность и эволюция. М.: Наука. 7-31.
- Мейен С.В. (1988): Принципы и методы палеонтологической систематики. - Современ. палеонтол. М.: Недра. 1: 447-465.
- Наумов Н.П. (1973): Сигнальные биологические поля и их значение в жизни животных. - Журн. общ. биол. 34 (6): 806-818.
- Павлинов И.Я. (1992а): О формализованных моделях в филогенетике. - Филогенетика млекопитающих. Тр. НИ ЗМ МГУ. 29: 223-246.
- Павлинов И.Я. (1992б): Метафора эволюционного конуса и проблемы надежности филогенетических реконструкций. - Журн. общ. биол. 53 (3): 293-306.
- Павлинов И.Я. (1995): Классификация как гипотеза: вхождение в проблему. - Журн. общ. биол. 56 (4): 411-424.
- Панов Е.Н. (1973): Птицы Южного Приморья. Новосибирск: Наука. 1-376.
- Панов Е.Н. (1978): Механизмы коммуникации у птиц. М.: Наука: 1-303.
- Панов Е.Н. (1983а): Поведение животных и этологическая структура популяций. М.: Наука. 1-417.
- Панов Е.Н. (1983б): Методологические проблемы в изучении коммуникации и социального поведения животных. - Итоги науки и техники. Зоол. позв. М.: ВИНТИ. 12: 5-70.
- Песенко Ю.А. (1991): Методологический анализ систематики. II. Филогенетические реконструкции как научные гипотезы. - Тр. Зоол. ин-та АН СССР. 234: 61-155.
- Познанин Л.П. (1949): Экологическая морфология птиц, приспособленных к древесному образу жизни. - Тр. ин-та морфол. животных. М.: АН СССР. 3 (2): 1-110.
- Поливанов В.М. (1981): Экология птиц-дуплогнезников Приморья. М.: Наука. 1-150.
- Попов С.В. (1986): Социальные взаимодействия и социальная структура — возможные связи характеристик поведения и популяционных структур. - Методы исследований в экологии и этологии. Пушино. 121-140.
- Попов С.В., Чабовский А.В. (1989): О репродуктивных стратегиях у краснохвостой песчанки (*Meriones lybicus*). - Зоол. журн. 68 (3): 99-106.
- Раутиан А.С. (1988): Палеонтология как источник сведений о закономерностях и факторах эволюции. - Современ. палеонтология. М.: Недра. 2: 76-118, 356-371.
- Симкин Г.Н. (1976): О территориальном и токовом поведении большого пестрого дятла. - Орнитология. М.: МГУ. 12: 149-159.
- Фридман В.С. (1992) Онтогенез некоторых ритуализированных демонстраций большого пестрого дятла (*Dendrocopos major*). - Журн. общ. биол. 53 (4): 587-597.
- Фридман В.С. (1993а): Коммуникация в агонистических взаимодействиях большого пестрого дятла. - Бюлл. МОИП. Сер. биол. 98 (4): 34-45.
- Фридман В.С. (1993б): Об эволюционном соотношении релаксационной и нерелаксационной коммуникации у птиц. - Журн. общ. биол. 54 (5): 554-567.
- Фридман В.С. (1993в): Механизмы коммуникации в парах, образованных различными видами дятлов: действие этологических препятствий к скрещиванию. - Журн. общ. биол. 54 (3): 294-310.
- Фридман В.С. (1994): О территориальном и токовом поведении белоспинного дятла. - Бюлл. МОИП. Сер. биол. 99 (4): 18-36.
- Фридман В.С. (1995а): Существует ли отбор на ритуализацию: новая теория эволюции демонстративного поведения птиц. I. Прямая эмпирическая проверка утверждений теории (на примере видов отряда *Piciformes*). - Беркут. 4 (1-2): 51-61.
- Фридман В.С. (1995б): Брачное доминирование у пестрых дятлов (роды *Dendrocopos* и *Picoides*) и его причинный анализ. - Бюлл. МОИП. Сер. биол. 100 (5): 44-61.
- Angelstam P., Mikusinski G. (1994): Woodpeckers assemblages in natural and managed boreal and hemiboreal forest — a review. - Ann. Zool. fenn. 3: 157-172.
- Blume D. (1961): Über die Lebensweise einigen Spechtarten (*Dendrocopos major*, *Picus viridis*, *Dryocopus martius*). - J. Ornithol. 102. Sonderheft: 1-112.
- Blume D. (1962): Grünspecht, Grauspecht, Schwarzspecht. Neue Brehm Bücherei. Wittenberg Lutherstadt. 1-231.
- Craig J., Jamieson J. (1987): Critique of helping behaviour in birds: a departure from functional explanation. - Perspect. Ethol. 7: 79-98.
- Crook J. (1970): Social organization and environment: aspects of contemporary social ethology. - Anim. Behav. 18: 197-209.
- Crook J. (1989): Socioecological paradigms, evolution and history: perspectives for the 1990s. - Comparative Sociobiology. The behavioural ecology of human and other mammals. (Eds. Standen V. & Foley R.). Oxford, London: Blackwell Sci. Publications. 1-36.
- Davies N.B. (1980): The economics of territorial behaviour in birds. - Ardea. 68: 63-74.
- Davies N., Houston A. (1981): Owners and satellites: the economics of territory defence in the pied wagtail, *Motacilla alba*. - J. Anim. Ecol. 50: 157-180.
- Goodge W. (1972): Anatomical evidence for phylogenetic relationships among woodpeckers. - Auk. 89: 65-85.
- Jamieson J. (1988): Provisioning behaviour in a communal breeder: an epigenetic approach to the study of individual variation in behaviour. - Behaviour. 104 (3-4): 262-280.
- Short L.L. (1971): Systematics and behaviour of some North American woodpeckers, genus *Picoides*. - Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 145: 5-118.
- Short L.L. (1973): Habits of some Asian woodpeckers (*Aves: Picidae*). - Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 152: 1-364.
- Short L.L. (1982): Woodpeckers of the world. - Delavar. Mus. Natur. Hist. Monogr. 4: 1-676.
- Spring L. (1965): Climbing and pecking adaptations in some North American woodpeckers. - Condor. 67: 457-488.
- Tinbergen N. (1951): The study of Instinct. Oxford: Clarendon Press. 1-320.
- Tinbergen N. (1959): Comparative study of the behaviour of gulls (*Laridae*): a progress report. - Behaviour. 15: 1-70.
- Walter J. (1990): Red-cockaded woodpecker: a "primitive" cooperation breeder. - Cooper. breed. in birds. Cambridge etc., s. a. 67-102.
- Waser P., Wiley R. (1979): Mechanisms and evolution of spacing in animals. - Handbook of behavioural neurobiology. N.Y.-L. 3 (Social behaviour and communication): 1-159.
- Wittenberger J.F. (1979): The evolution of mating system in birds and mammals. - Handbook of behavioural neurobiology. N.Y.-L. 3 (Social behaviour and communication): 271-350.
- Wittenberger J.F., Hunt G.L. (1985): The adaptive significance of coloniality in birds. - Current Ornithol. N.Y.: Acad. Press. 8: 2-77.



Россия (Russia),
103009, г. Москва,
ул. Герцена, 6, Зоомузей МГУ.
В.С. Фридман.

ПРО ЗАНЕСЕННЯ НОВИХ ВИДІВ ПТАХІВ ДО ЧЕРВОНОЇ КНИГИ УКРАЇНИ

В.М. Грищенко

About including new species of birds in the Red Book of Ukraine. - V.N. Grishchenko. - *Berkut*. 7 (1-2). 1998. - The second edition of the Red Book of Ukraine (1994) has many lacks in section on birds, but main of them is the list of included species. Frequently it sins by subjectivity and absence of logic. Including new species of birds in the next edition is discussed. For many species there is not enough information and the additional researches are necessary.

Key words: Red Book, rare species, conservation, distribution, number dynamics.

Address: V.N. Grishchenko, Kanev Nature Reserve, 258300 Kanev, Ukraine. e-mail: vitaly@aquila.freenet.kiev.ua.

Друге видання Червоної книги України (1994) вийшло кращим за попереднє (1980), але значно гіршим, ніж хотілося б. Особливо якщо порівнювати з тим, що є в сусідніх країнах, наприклад, Польщі (*Polska czerwona księga...*, 1992). Повидові нариси написані “телеграфним стилем” і абсолютно не інформативні. У тексті багато неточностей і просто помилок, чимало навіть опублікованої інформації залишилося не врахованою. Та чи не найбільший недолік книги — сам список занесених до неї видів. Зупинимось на птахах. Вражає дивний суб’єктивізм і повна відсутність логіки у включенні окремих видів та віднесенні їх до певних категорій статусу. Здавалося б, якщо до Червоної книги заноситься вид, чисельність якого оцінюється в сотні чи тисячі особин, то його родич, для котрого в Україні відомі лише одиничні випадки гніздування, повинен потрапити туди автоматично. На жаль, все це виявилось лише теорією. У Червоній книзі ми бачимо довгоногого крохаля (*Mergus serrator*), але відсутній великий (*M. merganser*), є чорноголова вівсянка (*Emberiza melanocephala*), зате чомусь забули про дібровника (*E. aureola*). З цих же міркувань до Червоної книги надалі повинен бути включений галстучник (*Charadrius hiaticula*), недавно виявлений на гніздуванні на північному заході України. Чисельність його гніздової популяції значно нижча, ніж морського зуйка (*Ch. alexandrinus*). Відсутність у Червоній книзі лутка (*Mergus albellus*) можна пояснити тим, що він вже зник на гніздуванні, але коли так, що там роблять степовий орел (*Aquila rapax*) або стерв’ятник (*Neophron percnopterus*)? Дуже бідно в Червоній книзі України представлені і рідкісні пролітні та зимуючі види.

Нижче ми пропонуємо список із двох груп птахів. Перша — це види, які повинні бути включені у наступне видання Червоної книги України, виходячи з уживаних критеріїв та елементарної логіки. Друга — види, для яких треба обговорити питання про доцільність занесення у наступне видання.

I

Червоношийний норець (*Podiceps auritus*). Був виявлений на гніздуванні на Десні в околи-

цях с. Коротченкове Шосткинського району Сумської області. 13.06.1983 р. спостерігалася самка з 3 пуховими пташенятами, 16.05.1985 р. знайдене гніздо з двома ненасидженими яйцями (Афанасьєв и др., 1992; Кныш, Афанасьєв, 1995; Афанасьєв, 1998). 23.07.1987 р. О.Є. Луговой спостерігав двох дорослих птахів з двома пташенятами біля смт Івано-Франкове Яворівського району Львівської області (Матеріали..., 1993). Є дані про гніздування в Харківській області (Черников, 1994). О.М. Клітін (1959) відносив червоношийного норця до дуже рідкісних гніздових птахів Чернівецької області. Поодинокі випадки гніздування відмічені також у Молдові й Румунії (Hagemeyer, Blair, 1997). Занесений до Червоної книги Білорусі (1993), включений у список рідкісних птахів Європейського центру Росії (Список..., 1998).

Мала білолоба гуска (*Anser erythropus*).

Рідкісний пролітний і зимуючий вид. На зимівлі в межах України відмічалась у Північно-Західному Причорномор’ї (Нанкинов, 1994; Ардамацкая, Руденко, 1996; Жмуд, 1996; Русев и др., 1996а, 1996б, 1997). Мала білолоба гуска віднесена до глобально загрожуваних видів (категорія vulnerable). Чисельність її катастрофічно скорочується (Кривенко, 1991; Madsen, 1991; Морозов, 1995 та ін.). Так, за даними Дж. Мадсена (Madsen, 1996) з 1940-х рр. вона зменшилась більш ніж на 90 %. Можливо, відбувається зміна основних місць зимівлі виду у зв’язку з погіршенням умов у Середній Азії та на Каспійському морі (Сыроечковский, 1996). У такому разі зимівля на Чорному морі набуватиме все більшого значення, як це стало з червоноволою казаркою (*Rufibrenta ruficollis*). Можливо, мала білолоба гуска зустрічається у нас частіше, але, як зазначають багато дослідників, реєстрація її значно ускладнена через вкрай низьку чисельність і схожість з великою білолобою (*Anser albifrons*). До того ж мала білолоба гуска утворює як правило змішані зграї з великою білолобою або сірою (*A. anser*) (Ардамацкая, 1996). Занесена до Червоних книг Болгарії (1985) та Росії (1983). В Європі має статус загроженого виду (категорія vulnerable).



Великий крохаль. Гніздування окремих пар на заході України відмічалось неодноразово. Ще 1.05.1926 р. на р. Уж біля с. Сторожниця (нині Ужгородський район) на Закарпатті була здобута пара, самка з якої вже почала насиджування яєць (Грбар, 1997). У 1986 р. гніздування зареєстроване на р. Лімниця біля с. Блюдники Галицького району Івано-Франківської області. Знайдена самка, яка насиджувала кладку (Бучко, 1998). А.М. Полуда (1991) виявив гніздове угруповання великих крохалів у районі Вільшанського водосховища на р. Теремля у Закарпатській області. 16.07.1987 р. тут спостерігався виводок з 13 пташенят і самки. Відомі також зустрічі великих крохалів у гніздовий період в інших місцях: 18.05.1987 р. — самка на оз. Пісочному в Шацькому національному парку, 23.06.1988 р. — самець біля смт Івано-Франкове Яворівського району Львівської області (Матеріали..., 1993), 2 і 16.06.1992 р. — пари на озерах Перемут і Світязь Шацького національного парку (Орнітологічні спостереження..., 1993). Занесений до Червоної книги Білорусі.

Луток. Раніше гніздився у плавнях Дніпра. Після затоплення їх водами водосховищ і вирубування заплавних лісів на гніздуванні зник, зменшилася чисельність і на прольоті та зимівлях (Лысенко, 1991). На нашу думку, не виключена можливість відновлення гніздової популяції лутка на Дніпрі як спонтанно, так і при підтримці людини. Принаймі гоголь (*Bucephala clangula*), який колись був звичайним видом дніпровських плавнів (Рева, 1972; Лысенко, 1991), нещодавно вже знову знайдений на гніздуванні на нижньому Дніпрі — у 1996 р. біля с. Козачі Лагері Цюрупинського району Херсонської області (Роман, 1996). Літуючі особини спостерігалися неодноразово і в багатьох місцях (Клестов, 1987; Лысенко, 1991; Лопарев, Батова, 1997 та ін.). Процес відновлення популяції гоголя можна значно прискорити шляхом влаштування штучних гніздівель у придатних місцях (Грищенко, 1996). Це може сприяти й поверненню на гніздування лутка. На Рибінському водосховищі він також гніздиться в гоголятниках (Немцев, 1971).

Кречітка (*Chettusia gregaria*). У XIX — на початку XX ст. зрідка гніздилася на території України (Вальх, 1911; Шарлемань, 1938; Кістяківський, 1957; Козлова, 1961; Булахов, Губкин, 1996). На думку М.А. Воїнственського (1960), кречітка можливо ще зовсім недавно була широко розповсюджена у причорноморських степах. Тепер же це лише рідкісний залітний птах. Кречітка віднесена до глобально загрожуваних видів (категорія *vulnerable*). У Європі має статус зникаючого виду (*endangered*). Кречітка занесена до Червоних книг колишнього СРСР (1984) та Росії (1983).

Галстучник. У науковій літературі були дані про гніздування цього кулика на Волино-Подільському плато. Пізнішими дослідниками вони не були підтверджені, і Ф.Й. Страутман (1963) відніс їх до сумнівних. У 1995 р. галстучник виявлений на гніздуванні в районі Чолгинського заказника в Яворівському районі Львівської області (Шидловський, 1996; Шидловський та ін., 1998). У 1995 р. тут гніздилося 6–7 пар галстучника, у 1996 р. — 6. У 1995 р. три гнізда з повними кладками знайдено також на Прип'яті поблизу від сіл Люб'язь і Хоцьунь Любешівського району Волинської області (Химин, 1995). У 1996 р. галстучник був знову знайдений на гніздуванні на Прип'яті (Шидловський, 1997). 16.07.1983 р. ці птахи спостерігалися на р. Горинь у Дубровицькому районі Рівненської області, 4.06.1985 р. — на оз. Луки в Шацькому національному парку (Каталог..., 1991). Можливо, відбувається розселення виду. У Білорусі галстучник вперше знайдений на гніздуванні також зовсім недавно — у 1987 р. на Прип'яті (Никифоров и др., 1991). Занесений до Червоних книг Білорусі, Польщі, колишньої Чехословаччини.

Малий мартин (*Larus minutus*). Гніздиться спорадично і в невеликій кількості, переважно в північних областях. Після зарегулювання стоку Дніпра колонії з'явилися на Київському, а згодом і Канівському водосховищі. Наприкінці 1980-х рр. тут гніздилося до 80–85 пар малого мартина (Клестов, Фесенко, 1990). У 1984 р. В.Т. Афанасьєвим була виявлена колонія на Десні поблизу с. Коротченкове Шосткинського району Сумської області. Чисельність її за минулі роки коливалася у межах кількох сотень пар (Афанасьєв и др., 1992; Кныш, 1996; Афанасьєв, 1998). Ще одна колонія з 40 гнізд знайдена біля с. Миколаївка Менського району Чернігівської області (Афанасьєв и др., 1992). Загальна чисельність малого мартина в Україні, очевидно, не перевищує 500–1000 пар. За даними В.А. Зубакіна (1988), за виключенням степової зони Казахстану, він взагалі скрізь малочисельний або рідкісний. Занесений до Червоних книг Білорусі й Польщі. У Польщі гніздиться 70–80 пар (*Polska czerwona księga...*, 1992), у Білорусі — 1000–2000 (Никифоров и др., 1997). Включений у список рідкісних птахів Європейського центру Росії (Список..., 1998). В Європі малий мартин віднесений до видів з несприятливим охоронним статусом, чисельність яких скорочується (Tucker, Heath, 1994; Bauer, Berthold, 1997).

Дібровник. Це класичний приклад розселення виду з Сибіру у Східну Європу. На північному сході України проходить межа протяжного ареалу цього птаха. Про гніздування дібровника на Десні у Новгород-Сіверському Поліссі відомо вже давно (Станчинський, 1929; Schepe, 1931).



Зараз у межах України його поселення зосереджені на короткому проміжку деснянської заплави довжиною всього 60 км на південь до с. Собич Шосткинського району Сумської області (Афанасьєв и др., 1992; Книш, 1995). Не виключена можливість, що місця гніздування дібровника будуть виявлені і на півночі Чернігівської області, але загальна чисельність його в Україні навряд чи перевищує кілька десятків пар. Поодиноких птахів і пари спостерігали у багатьох місцях. М.В. Шарлемань (1938) повідомляв про зустріч співаючого самця біля Києва. 7.06.1980 р. М.В. Химин (1991) спостерігав пару птахів біля с. Полонка Луцького району Волинської області. 23.05.1988 р. співаючий самець дібровника був відмічений біля с. Степанівка-1 Приазовського району Запорізької області (Кошелєв, Пересадько, 1996). Дібровник віднесений до рідкісних птахів Європейського центру Росії як вид, чисельність якого скорочується (Список..., 1998).

II

Галагаз (*Tadorna tadorna*). Порівняно рідкісний гніздовий птах Азово-Чорноморського узбережжя, зальоти відмічені у багатьох віддалених від моря областях. Судячи з опублікованих даних (Кошелєв и др., 1991; Лысенко, 1991; Ардамацкая, Руденко, 1996), загальна чисельність гніздової популяції галагаза в Україні навряд чи перевищує 2–2,5 тис. пар. У Чорноморському заповіднику кількість гніздових пар значно скоротилась порівняно з 1970–1980-ми рр. (Ардамацкая, Руденко, 1996). Галагаз занесений у Червону книгу Польщі, чисельність гніздової популяції всього 30–50 пар (Polska czerwona księga..., 1992).

Нерозень (*Anas strepera*). Ще недавно це був у нас один з найбільш масових видів качок. Багато літературних джерел свідчить про це. Так, М.А. Воїнственський (1953) відзначав нерозня як найбільш численний вид качок плавнів дельти Дунаю. На Полтавщині чисельність його була така ж, як і в крижня (*A. platyrhynchos*) (Гавриленко, 1929). Пізніше відбулося значне і повсюдне скорочення чисельності. В.І. Лисенко (1991) пише, що основні гніздові угруповання нерозня в Україні зараз знаходяться на островах Чорноморського заповідника, на озерах Волині і на узбережжі Азовського моря. У Чорноморському заповіднику чисельність острівної популяції цієї качки скоротилась з 560 пар у 1981 р. до 85 у 1990-х рр. (Ардамацкая, Руденко, 1996). На водосховищах середнього Дніпра у 1980-х рр. гніздилося не більше 25–30 пар (Клестов, 1987). У Дніпропетровській області нерозень став зі звичайного виду рідкісним (Булахов, Губкін, 1996). У Тернопільській області зараз це дуже рідкісний гніздовий птах (Талпош, 1994). Сучасну загальну чисельність нерозня в Україні

оцінити важко через фрагментарність даних, але, судячи з опублікованих матеріалів, вона навряд чи перевищує 500–1000 пар. В Європі має статус загрожуваного виду (категорія vulnerable). Нерозень занесений до Червоних книг колишньої Чехословаччини, Угорщини, включений у список рідкісних птахів Європейського центру Росії як вид, чисельність якого скорочується (Список..., 1998). Чисельність в Угорщині не перевищує 100–200 пар (Magyar et al., 1998), у Білорусі — 1000–1500 пар (Никифоров и др., 1997).

Свищ (*A. penelope*). Звичайний вид на прольоті і зимівлі, зустрічаються також літучі птахи (Лысенко, 1991). На гніздуванні рідкісний. Для України відомі лише поодинокі знахідки. О.Б. Кістяківський (1952) повідомляв про гніздування свища в околицях Києва. Ця качка виявлена на гніздуванні також на Десні на межі Сумської і Чернігівської областей (Афанасьєв и др., 1992; Афанасьєв, 1998; Клестов та ін., 1998). Свищ занесений у Червоні книги Польщі та Білорусі. У Польщі гніздова популяція не перевищує 100 пар (Polska czerwona księga..., 1992), у Білорусі гніздиться до 20 пар (Никифоров и др., 1997). Включений у список рідкісних птахів Європейського центру Росії (Список..., 1998).

Червонодзьоба чернь (*Netta rufina*). В Україні рідкісний гніздовий вид Азово-Чорноморського узбережжя (Лысенко, 1991). У Криму на гніздуванні рідкісна (Костин, 1983). У Чорноморському заповіднику була рідкісним гніздовим видом, у 1990–1994 рр. вже не гніздилась (Ардамацкая, Руденко, 1996). Чисельність у багатьох країнах Європи скоротилась протягом 1970–1990-х рр. (Tucker, Heath, 1994). Занесена у Червоні книги колишньої Чехословаччини та Польщі. У Польщі гніздиться всього 10–20 пар (Polska czerwona księga..., 1992).

Морська чернь (*Aythya marila*). Знайдена на гніздуванні у Хмельницькій області. 20.07.1988 р. В.І. Гулай (1992) спостерігав виводок з 8 пташенят і самки на очисних спорудах цукрозаводу біля смт Ясне Волочиського району. Доцільність включення цього виду до Червоної книги України після поодинокого випадку гніздування вимагає обговорення, але принаймі звернути увагу на нього варто.

Луговий лунь (*Circus pygargus*). Чисельність цього луня в Україні значно вища, ніж польового (*C. cyaneus*) і степового (*C. macrourus*), але все ж невисока. Принаймі вона не перевищує чисельність деяких видів, занесених у друге видання Червоної книги України. В.Л. Булахов та О.О. Губкін (1996) відносять лугового луня до зникаючих видів Дніпропетровської області. На нашу думку, варто вивчити питання про доцільність включення цього виду у наступне видання. Занесений до Червоних книг Поль-



щі, колишньої Чехословаччини, Угорщини. Віднесений до рідкісних птахів Європейського центру Росії (Список..., 1998).

Біла куріпка (*Lagopus lagopus*). М.В. Шарлемань (1938) відносив її до дуже рідкісних гніздових птахів Городнянського району на Чернігівщині, хоча на думку О.Б. Кістяківського (1957), достовірних даних про знахідки білої куріпки в Україні не було. Статус гніздового виду вимагає підтвердження. Занесена до Червоних книг Білорусі та Польщі. У Польщі на гніздуванні вже зникла (*Polska czerwona księga...*, 1992). Включена у список рідкісних птахів Європейського центру Росії як вид, чисельність якого скорочується (Список..., 1998).

Білохвоста чайка (*Vanellochettusia leucura*). Вперше виявлена на гніздуванні у 1997 р. в гирлі р. Салгір (Нижньогірський район Криму). 16.05 знайдені два гнізда з повними свіжими кладками і гніздова ямка. У травні 1998 р. цих птахів тут уже не спостерігали (Гармаш, 1998). Ситуація з білохвостою чайкою поки що неясна і потребує подальшого вивчення. Можливо це було просто поодиноким випадковим гніздуванням. Раніше в Криму відмічалися зальоти цього птаха (Костин, 1983).

Фіфі (*Tringa glareola*). Дані щодо гніздування цього виду в Україні досить суперечливі. Численні повідомлення про гніздування фіфі були проаналізовані і відхилені авторами ряду узагальнюючих монографій (Шарлемань, 1938; Гладков, 1951; Кістяківський, 1957). Так, О.Б. Кістяківський (1957) визнав лише один випадок — знахідку гнізда з двома яйцями О.П. Даниловичем (1940) на Прип'яті біля Чорнобиля. Але пізніше фіфі був достовірно виявлений на гніздуванні у Волинському Поліссі (Сребродольская, 1964). Після цього знову були численні повідомлення про можливе гніздування фіфі, не підтвержені даними про знахідки гнізд (Лесничий, 1981; Самофалов, Марисова, 1981; Марисова, Самофалов, 1983; Панченко, Сулик, 1983; Лебідь та ін., 1992 та ін.). 31.07.1988 р. М.В. Химин спостерігав біля Луцька на Волині 3 дорослих птахів і 1 молодого (Матеріали..., 1993). У 1989 р. знайдене гніздо в заказнику "Сира погоня" у Рокитнянському районі на Рівненщині (Новак, Савчук, 1990). Наявні дані дозволяють віднести фіфі до рідкісних гніздових птахів Українського Полісся. Занесений до Червоної книги Польщі. Тут гніздиться від кількох до кільконадцяти пар, відмічене скорочення чисельності і переміщення південної межі ареалу на північ (*Polska czerwona księga...*, 1992). У Білорусі гніздиться 2500–3000 пар, чисельність значно скоротилась до 1960–1970-х рр. і продовжує знижуватись (Никифоров и др., 1997). Віднесений до рідкісних птахів Європейського центру Росії (Список..., 1998). Скорочення чисельності,

починаючи з другої половини XIX ст., відзначене по всій Європі (Bauer, Berthold, 1997).

Великий уліт (*T. nebularia*). Можливо є рідкісним гніздовим видом Полісся. В.В. Лісничий (1980) знайшов у Поліському заповіднику кілька місць, де постійно тримались протягом гніздового сезону пари великих улітів. Спостерігалось токування. Здобутий самець мав добре розвинені гонади, самка — виражену насідну пляму. Статус гніздового виду вимагає підтвердження. Занесений до Червоної книги Білорусі, чисельність його в країні оцінюється в 200–250 пар (Никифоров и др., 1997).

Мородунка (*Xenus cinereus*). Гніздиться спорадично і в невеликій кількості. На гніздуванні мородунку знаходили переважно в північних областях України (Кістяківський, 1926; 1957; Афанасьєв и др., 1992; Лебідь та ін., 1992; Гавриць, 1995; Лебідь, 1995; Лебідь и др., 1996; Афанасьєв, 1998), хоча зустрічається вона й південніше. Так, неодноразово знаходили гнізда в околицях м. Канева Черкаської області. Цікаво, що птахи тут гніздилися не щорічно і в різних місцях. Взагалі незважаючи на те, що для мородунки в Україні спостерігається тенденція до розселення, за даними Є.О. Лебеда (1995), воно не супроводжується зростанням чисельності. Мородунка занесена до Червоної книги Білорусі, чисельність її оцінюється в 50–80 пар (Никифоров и др., 1997). Включена у список рідкісних птахів Європейського центру Росії (Список..., 1998).

Турухтан (*Philomachus pugnax*). На весняному прольоті — один з найбільш численних куликів, але на гніздуванні зустрічається спорадично і в невеликій кількості. Відомі лише окремі поселення, в основному у поліських і лісостепових областях (Кістяківський, 1926, 1957; Шарлемань, 1938; Смогоржевский, 1952; Стратман, 1963; Клестов, 1987; Афанасьєв и др., 1992; Лебідь та ін., 1992; Химин, 1993; Хлебешко, Цицюра, 1993; Афанасьєв, 1998 та ін.). Кількість птахів на гніздуванні нестабільна і різко коливається по роках (Кістяківський, 1957; Афанасьєв и др., 1992). Значні коливання чисельності відмічені також у Білорусі, вона, очевидно, дещо скорочується (Никифоров и др., 1997). Гніздова популяція турухтана в Україні не тільки нечисленна, але й знаходиться у вразливому стані. Турухтан має досить складну систему шлюбних відносин — проміскуїтет, яка реалізується шляхом цілого комплексу спеціалізацій. В умовах регіону цю стратегію реалізувати дуже важко, а часом і неможливо (Лебідь, 1995). Турухтан занесений до Червоних книг Польщі й Угорщини. Чисельність його гніздової популяції в Польщі на початку 1980-х рр. оцінювалась у 300–400 самок, що розмножуються (Tomiałojć, 1990). В Угорщині відомі лише поодинокі випад-



ки гніздування (Magyar et al., 1998). Віднесений до рідкісних птахів Європейського центру Росії (Список..., 1998).

Дупель (*Gallinago media*). Чисельність виду за останні десятиріччя значно скоротилася, у багатьох місцях він вже став рідкісним не тільки на гніздуванні, а й на прольоті. Проте подекуди дупель залишається ще досить звичайним птахом, наприклад, у заплаві Десни (Афанасьєв і др., 1992; Афанасьєв, 1998). Ми вважаємо за доцільне звернути особливу увагу на цього кулика, на даний час просто немає надійних даних по чисельності виду та її динаміці, щоб зробити якісь остаточні висновки. Гніздова популяція дупеля в Україні є вразливою з тих же причин, що й турухтана – складні проміскуїтетні шлюбні відносини, які важко реалізувати при низькій чисельності (Лебідь, 1995). У Білорусі в 1970–1990-х рр. відмічене значне скорочення чисельності, зараз вона оцінюється в 2–5 тис. пар (Никифоров і др., 1997). Значне зниження чисельності спостерігається по всій Європі, у деяких країнах дупель уже зник зовсім (Tucker, Heath, 1994; Bauer, Berthold, 1997). Віднесений до глобально загрозованих видів (категорія near threatened). Занесений до Червоної книги Польщі. Чисельність дупеля в цій країні оцінюється в 550–600 токуючих самців (Tomiałojć, 1990). Включений у список рідкісних птахів Європейського центру Росії як вид, чисельність якого скорочується (Список..., 1998).

Сплюшка (*Otus scops*). Чисельність за останні десятиліття значно скоротилася. Вид став у багатьох місцях рідкісним або й зник на гніздуванні, хоча, за даними О.І. Кошелева (1993), вся територія України належить до гніздового ареалу сплюшки. Це спостерігається навіть у південних областях України (Кошелев і др., 1991; Ардамацкая, Руденко, 1996; Сиренко, Мартынов, 1998). Дуже рідкісний гніздовий птах Сумського Полісся (Афанасьєв, 1998). У Дніпропетровській області сплюшка стала зникаючим видом (Булахов, Губкин, 1996), хоча у Самарському лісі ще в 1954 р. густина її населення становила 0,02 ос./100 га, а в 1964 р. – 0,01 (Колесников, 1979). Катастрофічне скорочення чисельності відбулось на Харківщині (Сова, 1994). Рідкісний вид у Карпатському заповіднику (Луговой, 1988; Годованець, 1996). Зниження чисельності сплюшки відмічене у багатьох європейських країнах (Tucker, Heath, 1994; Bauer, Berthold, 1997). Вона занесена до Червоних книг Білорусі, колишньої Чехословаччини, Угорщини. Чисельність її в Білорусі не перевищує 10–50 пар (Никифоров і др., 1997), в Угорщині гніздиться 300–400 пар (Magyar et al., 1998). Взагалі сплюшка в Україні вивчена вкрай погано, відомості про неї часто суперечливі. Так, М.Г. Пирогов (1991) пише, що в районі Чорно-

морського заповідника вона є багаточисельним гніздовим видом. За даними ж інших авторів – у заповіднику це рідкісний гніздовий птах лісостепових ділянок (Ардамацкая, Руденко, 1996).

Сиворакша (*Coracias garrulus*). Чисельність виду значно скоротилася протягом ХХ ст., особливо за останні десятиріччя, а ареал звузився. Спостерігається це практично повсюди. Зниження чисельності сиворакші на Полтавщині відмічав ще М.І. Гавриленко (1929). За даними М.П. Книша та М.Є. Матвієнка (1995), до першої половини 1990-х рр. сиворакша практично зникла на гніздуванні в Сумській області. Різде скорочення чисельності відбулося на заході України (Горбань, 1992). У регіоні Українських Карпат чисельність виду також дуже скоротилася за останні десятиріччя. Зараз гніздова популяція тут не перевищує 10 пар (Skilsky, 1998). За нашими спостереженнями, чисельність виду значно зменшилася і в Середньому Придніпров'ї, раніше ж це був звичайний вид (Орлов, 1948; Смогоржевский, 1952 та ін.). Сиворакша стала рідкісною у Рівненській області (Новак, Савчук, 1991), у Житомирському Поліссі (Хлебешко, Цицора, 1993), на Дніпропетровщині (Булахов, Губкин, 1996), в Українському степовому заповіднику (Сиренко, Мартынов, 1998), в околицях Києва останній раз її знаходили на гніздуванні у 1979 р. (Пегета, 1991), відмічене скорочення чисельності на Харківщині (Кривицкий, 1994). Взагалі в Україні цей птах залишився більш-менш звичайним лише в південних областях. В Європі в цілому з 1950-х рр. відбувся катастрофічний спад чисельності сиворакші (Glutz von Blotzheim, Bauer, 1980; Robel, 1982). Зараз вона занесена в Червоні книги практично всіх країн Центральної Європи (Bauer, Berthold, 1997). Загальна чисельність популяції в сусідній Польщі оцінюється лише в 1000–2000 пар (Polska czerwona ksiega..., 1992), в Угорщині – 300–600 пар (Magyar et al., 1998). Сиворакша занесена в Червону книгу Білорусі, тут гніздиться 600–900 пар (Никифоров і др., 1997). Включена у список рідкісних птахів Європейського центру Росії як вид, чисельність якого скорочується (Список..., 1998).

Білоспиний дятел (*Dendrocopos leucotos*). Став рідкісним на більшій частині території України. Так, у Середньому Придніпров'ї білоспиний дятел вже практично зник на гніздуванні. Про його рідкісність писав ще П.П. Орлов (1948). У середині минулого століття ситуація була зовсім іншою. К.Ф. Кесслер (1882) у своєму звіті про подорож по Дніпру від Києва до Черкас у 1844 р. писав, що білоспиний дятел зустрічався мало не частіше за всіх інших дятлів, у тому числі й великого строкатого (*D. major*). За даними І.С. Мітяя (1984, 1985), вже на початку 1980-х рр. ареал цього дятла у Придніпровсь-



кому Лісостепу складався із залишкових популяційних острівців. В Одеській області він уже зник (Кошелев и др., 1991). Зараз це звичайний вид лише у пралісах Карпат, де густина його населення може досягати 2–8 ос./км² (Гузій, 1994, 1995), хоча за даними О.Є. Лугового (1988) та Б.Й. Годованця (1996), білоспиний дятел рідкісний у Карпатському заповіднику. Може бути досить звичайним він також у деяких інших місцях, де збереглися старі ліси, наприклад, в Українському Розточчі (Гузій, 1997). У той же час ще Ф.Й. Страутману (1963) не вдалося знайти білоспиного дятла на гніздуванні на більшій частині території Волино-Поділля і в Прикарпатті. Занесений до Червоних книг Польщі, колишньої Чехословаччини, Угорщини. Віднесений до рідкісних птахів Європейського центру Росії (Список..., 1998).

Зелений дятел (*Picus viridis*). Широко розповсюджений в Україні, але нечисленний вид. До середини нинішнього століття зелений дятел був звичайним птахом у багатьох країнах Європи, практично скрізь домінував по чисельності над сивим (*P. canus*). У другій половині ХХ ст. по всій Європі намітилась тенденція зниження чисельності зеленого дятла. У 1980-х рр. у 17 європейських країнах були простежені негативні популяційні тренди, лише у Молдові чисельність зростала (Tucker, Heath, 1994). У 1970–1980-х рр. значне зниження чисельності відбулось і в Росії. Зелений дятел рекомендований для занесення в нове видання Червоної книги Росії (Белик, 1998). Значне скорочення чисельності відмічене і в Україні. За даними І.С. Мітця (1984, 1985), зелений дятел вже зник на гніздуванні у лісостепу басейну Дніпра. Протягом 1982–1998 рр. у Середньому Придніпров'ї нам вдалося зустріти цього птаха лише двічі. У Сумському Поліссі чисельність зеленого дятла у порівнянні з 1960-ми рр. зменшилась у 5–10 разів (Белик, 1998). У Карпатському заповіднику це рідкісний вид майже на всіх ділянках (Луговой, 1988; Годованець, 1996). За даними В.С. Фрідмана (1998), деградація популяції зеленого дятла пов'язана зі зменшенням площі клімакських дібров, у молодших лісах він програє в конкуренції сивому дятлу. Занесений у Червону книгу Білорусі.

Трипаллий дятел (*Picoides tridactylus*). В Україні гніздиться тільки у хвойних лісах Карпат. Чисельність невисока. У Карпатському заповіднику трипаллий дятел звичайний лише в Чорногорі (Луговой, 1988; Годованець, 1996). У Карпатському національному парку — рідкісний вид (Киселюк, 1990). В ялицевих лісах Східних Бескид — нечисленний птах (Гузій, 1992). Враховуючи низьку чисельність в Україні і реліктовість гірської форми, трипаллий дятел давно вже був рекомендований до занесення у Червону книгу (Крыжановский, Жежерин,

1979), але цього зроблено так і не було. Занесений у Червоні книги колишньої Чехословаччини, Польщі, Білорусі. У Польщі гніздова популяція становить близько 200 пар (Polska czerwona księga..., 1992), у Білорусі чисельність оцінюється в 3–5 тис. пар (Никифоров и др., 1997). Віднесений до рідкісних птахів Європейського центру Росії (Список..., 1998). Скорочення чисельності відмічене у багатьох країнах Європи (Tucker, Heath, 1994; Bauer, Berthold, 1997).

Сірий жайворонок (*Calandrella rufescens*). Рідкісний гніздовий вид сухих степів Південно-Східної України (Воїнственський, 1984; Марисова, Талпош, 1984). За даними В.М. Попенка (1979), у невеликій кількості гніздиться у приморських степах Лівобережжя. Рідкісний на гніздуванні у приморському степу Чорноморського заповідника (Ардамацкая, Руденко, 1996). У Криму Ю.В. Костін (1983) знайшов сірого жайворонка лише на узбережжі Сиваша. Ф. Франк (Frank, 1950) у 1943 р. відмічав його на Керченському півострові в районі г. Опук. За даними Європейського атласу гніздових птахів, поширення сірого жайворонка в Україні в основному обмежене вузькою смугою вздовж узбережжя Азовського моря і Сивашу (Hagemeijer, Blair, 1997). В Європі має статус загрожуваного виду (категорія vulnerable). Відмічене значне скорочення чисельності (Tucker, Heath, 1994).

Тонкодзьоба очеретянка (*Luscinola melanorogon*). У минулому столітті і на початку нинішнього були знахідки у пониззі Південного Бугу і на р. Орчик у Полтавській області (Зарудный, 1911; Птушенко, 1954). В Європейському атласі гніздових птахів є дані про гніздування тонкодзьобої очеретянки у пониззі Дунаю на кордоні України, а сама Україна включена у список країн, де цей вид гніздиться (Hagemeijer, Blair, 1997).

Бліда берестянка (*Hippolais pallida*). Вперше для України виявлена на гніздуванні С.П. Пашковським (1965) біля м. Білгород-Дністровський нинішньої Одеської області. Гніздиться лише на крайньому південному заході України в Одеській області, досить звичайний вид у заповіднику “Дунайські плавні” (Полуда и др., 1995). Для вирішення питання про доцільність занесення блідої берестянки у Червону книгу України необхідне визначення сучасної межі поширення і загальної чисельності.

Зелений вівчарик (*Phylloscopus trochiloides*). У процесі розселення досяг України, на гніздуванні залишається рідкісним видом. У 1980 р. виявлене гніздове поселення в околицях с. Вакалівщина Сумського району (Кньш, 1982). Очевидно гніздиться також на півночі Сумщини (Белик, Москаленко, 1993). У червні 1997 р. два співаючі самці спостерігалися біля с. Переброди Дубровицького району Рівненської області



(Давиденко та ін., 1998). В Європейському атласі гніздових птахів є дані про гніздування зеленого вівчарика у Харківській області (Hagemeyer, Blair, 1997).

Біла синиця (*Parus cyanus*). За даними М.А. Воїнственського (1984, 1985), зрідка гніздиться у північних районах Житомирської і Рівненської областей. Про можливість гніздування на півночі Полісся писали В.П. Жежерін (1970) та В.В. Лісничий (1981). Конкретних даних про гніздування білої синиці в Україні нам знайти не вдалося. Зальоти відмічались у багатьох областях. У Білорусі біла синиця гніздиться в басейні Прип'яті (Никифоров и др., 1997; Hagemeyer, Blair, 1997), тому поодинокі випадки гніздування на півночі Українського Полісся цілком можливі. Занесена в Червону книгу Білорусі, чисельність її в країні оцінюється в 400–800 пар (Никифоров и др., 1997). Європейський підвид (*P. c. cyanus*) включений у список птахів нового видання Червоної книги Росії (Новости..., 1998). Статус гніздового виду вимагає підтвердження.

Просянка (*Emberiza calandra*). Широко розповсюджена в Україні, але нечисленна. Чисельність значно скоротилась. Так, за даними М.М. Сомова (1897), просянка була у ряді районів Харківщини звичайним птахом, тепер же стала тут рідкісним видом (Гудина и др., 1986). Так само у Львівській області: на початку ХХ ст. вона була багаточисельною в околицях Львова (Goduń, 1930; Miczynski, 1962), зараз же стала рідкісною, характер її перебування невизначений (Гузій, 1997). Рідкісна на гніздуванні і в Чорноморському заповіднику (Ардамацкая, Руденко, 1996). У Дніпропетровській області стала зникаючим видом (Булахов, Губкин, 1996). Значне скорочення чисельності відмічене в Закарпатській області (Луговой, Мателешко, 1996). Для Житомирського Полісся вона вказується як дуже рідкісний вид (Хлебешко, Цицора, 1993). Просянка занесена в Червоні книги колишньої Чехословаччини й Білорусі. Чисельність її в Білорусі оцінюється в 600–1000 пар (Никифоров и др., 1997). Віднесена до рідкісних птахів Європейського центру Росії (Список..., 1998).

Гірська вівсянка (*E. cia*). В Україні достовірно гніздиться лише в горах Криму. Поширена спорадично. Чисельність у місцях гніздування помірною, місцями низькою (Костин, 1983). У заповіднику "Мис Мартьян" густина населення досягає 1,2 пар/10 га (Бескаравайный, 1995). Є дані про зустрічі в гніздовий період у Карпатах у Чорногорі (Марисова, Талпош, 1984). На думку Ф.Й. Страутмана (1963), можливо гірська вівсянка гніздиться у невеликій кількості в Карпатах. У багатьох країнах Європи відмічене значне скорочення чисельності, що пов'язується передусім зі змінами клімату (Bauer, Berthold, 1997). Гірська вівсянка віднесена в Європі до

загрожуваних видів зі значним скороченням чисельності (категорія *vulnerable*). Занесена в Червоні книги колишньої Чехословаччини, Угорщини. В Угорщині чисельність оцінюється в 400–600 пар (Magyar et al., 1998).

* * *

Для того, щоб вирішити питання про включення того чи іншого виду до Червоної книги і тим більше правильно визначити його статус у багатьох випадках ще потрібні додаткові дослідження, передусім детальне вивчення поширення і динаміки чисельності. У зв'язку з цим видикандидати до Червоної книги потребують особливої уваги з боку орнітологів. Доцільно також приділити більше уваги видам, для яких питання про занесення до Червоної книги України може постати вже незабаром. Це передусім шилохвіст (*A. acuta*), чорний шуліка (*Milvus migrans*), тетерук (*Lyrurus tetrrix*), рябчик (*Tetrastes bonasia*), шилодзьобка (*Recurvirostra avosetta*), малий крячок (*Sterna albifrons*), голуб-синяк (*Columba oenas*), хатній сич (*Athene noctua*), чубатий жайворонок (*Galerida cristata*), чорнолобий сорокопуд (*Lanius minor*), садова вівсянка (*Emberiza hortulana*) та ін. Перелік цей можна значно продовжити. Треба визначитися також із занесенням до Червоної книги України рідкісних пролітних птахів. Таких, наприклад, як червоновола гагара (*Gavia stellata*), ісландський (*Calidris canutus*) та білий (*C. alba*) побережники, малий веретенник (*Limosa lapponica*) та ін. Те ж саме стосується і рідкісних зимуючих видів — малий підсоколик (*Falco columbarius*), біла сова (*Nyctea scandiaca*), рогатий жайворонок (*Eremophila alpestris*), лапландський подорожник (*Calcarius lapponicus*) і т. д.

Деякі суперечності допоможе ліквідувати введення для птахів Червоної книги нової категорії статусу (або підкатегорії, наприклад, IIIa) — "вид, рідкісний на гніздуванні". Справа в тому, що для цілого ряду видів під загрозою знаходяться лише гніздові популяції, під час міграцій же чи на зимівлі ці птахи можуть бути досить численними. Це сірий журавель (*Grus grus*), гоголь, серед кандидатів на занесення в Червону книгу — великий крохаль, свищ, турухтан, фіфі тощо. Так само можна ввести підкатегорію 0a — "вид, зниклий на гніздуванні".

Наведений список видів не претендує на повноту, а оглядові дані — на вичерпність. Ми вважаємо, що потрібне завчасне і ґрунтовне обговорення того, які види птахів будуть включені у наступне видання Червоної книги України. Коли вона вже готуватиметься до друку, це робити буде запізно. Редакція журналу "Беркут" запрошує всіх зацікавлених фахівців взяти участь у цьому обговоренні, а також публікувати зібрані дані по поширенню та чисельності всіх видів, які можуть бути занесені до Червоної книги Ук-



раїни, а не тільки тих, які туди вже потрапили. Зараз, на жаль, спостерігається тенденція до обмеження збору інформації такими рамками. В результаті ми можемо підійти до підготовки чергового видання Червоної книги України знову "з голими руками" по багатьох видах. Для деяких птахів зараз просто неможливо зробити якісь аргументовані висновки через брак інформації.

ЛІТЕРАТУРА

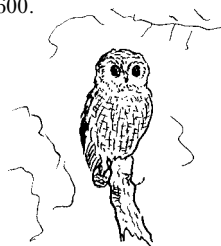
- Ардамацкая Т.Б. (1996): Современное состояние популяций гусей в Северном Причерноморье. - Казарка. 2: 276-285.
- Ардамацкая Т.Б., Руденко А.Г. (1996): Птицы. - Позвоночные животные Черноморского биосферного заповедника (аннотированные списки видов). Вестн. зоол. Отд. вып. 1: 19-38.
- Афанасьев В.Т. (1998): Птицы Сумщины. Киев. 1-93.
- Афанасьев В.Т., Гавриш Г.Г., Клестов Н.Л. (1992): Орнитофауна деснянской поймы и ее охрана. Киев. 1-58. (Препр. АН Украины. Ин-т зоологии; 92.7).
- Белик В.П. (1998): Популяционные тренды и проблема сохранения зеленого дятла в России. - Редкие виды птиц Нечерноморского центра России. М. 154-159.
- Белик В.П., Москаленко В.М. (1993): Авифаунистические раритеты Сумского Полесья. 1. *Passeriformes*. - Беркут. 2: 4-11.
- Бескаравайный М.М. (1995): Птицы заповедника "Мыс Мартыан". - Запов. справа в Україні. 1: 30-38.
- Булахов В.Л., Губкин А.А. (1996): Современное состояние орнитофауны Днепропетровщины. - Праці Укр. орнітол. т-ва. 1: 3-18.
- Бучко В.В. (1998): Птахи Галицького регіонального ландшафтного парку та його околиці. Повідомлення 1. *Gaviiformes, Podicipediformes, Procellariiformes, Pelecaniformes, Ciconiiformes, Anseriformes*. - Запов. справа в Україні. 4 (2): 32-41.
- Вальх Б.С. (1911): Материалы для орнитологии Екатеринославской губернии. - Орнитол. вестн. 3-4: 242-271.
- Воинственский М.А. (1953): Птицы плавней дельты Дуная. - Наук. зап. Київ. ун-ту. 12 (3): 49-74.
- Воинственский М.А. (1960): Птицы степной полосы Европейской части СССР. Киев: АН УССР. 1-292.
- Воинственский М.А. (1984): Птахи. Київ: Рад. школа. 1-304.
- Воинственский М.А. (1985): Класс птицы. - Природа Украинской ССР. Животный мир. Киев: Наук. думка. 160-197.
- Гавриленко Н.И. (1929): Птицы Полтавщины. Полтава. 1-142.
- Гавриш Г.Г. (1995): Орнитофауна долин головних лівобережних притоків р. Дніпро (еколого-фауністичний та географічний аналіз, питання охорони). - Дис. ... канд. біол. наук. Київ. 1-211, I-XVI.
- Гармаш Б.А. (1998): Гнездование белохвостой пегалицы (*Vanellochetusia leucura*) в Крыму. - Вестн. зоол. 32 (4): 120.
- Гладков Н.А. (1951): Отряд кулики. - Птицы Советского Союза. М.: Сов. Наука. 3-372.
- Годованець Б.Й. (1996): Сучасний стан фауни птахів Карпатського біосферного заповідника. - Запов. справа в Україні. 2: 36-41.
- Горбань І.М. (1992): Про сучасну чисельність та поширення сивораки (*Coracias garrulus*). - Птахи Рівненської області. Рівне. 33-34.
- Грабар А. (1997): Птицы Подкарпатской Руси (Avifauna Carpathorossica). - Беркут. 6 (1-2): 91-102.
- Грищенко В.Н. (1996): Восстановить популяцию гоголя на Днепре. - Мат-ли конференції 7-9 квітня 1995 р. Ніжин. 281-282.
- Гудина А.Н., Водолазский Е.В., Лисецкий А.С. (1986): Редкие птицы Восточной Украины. - Вестн. зоол. 5: 80-81.
- Гузій А.І. (1992): Фауна і населення птахів ялицевих типів лісу Східних Бескид. - Беркут. 1: 8-29.
- Гузій А.І. (1994): Структура і вікові сукцесії орнітоценозів грабово-букових і чистобукових лісів Українських Карпат. - Беркут. 3 (2): 79-88.
- Гузій А.І. (1995): Птахи чистобукових і грабово-букових пралісів Українських Карпат. - Беркут. 4 (1-2): 18-24.
- Гузій А.І. (1997): Фауна і населення хребетних західного регіону України. 1. Розточчя. Київ. 1-147.
- Гулай В.И. (1992): Гнездование морской чернети (*Aythya marila* L.) на Западной Украине. - Современ. орнитология. 1991. М.: Наука. 261-262.
- Давиденко І.В., Землянських І.І., Полуда А.М. (1998): Рідкісні види птахів межиріччя Горині та Ствіги. - Мат-ли III конфер. молодих орнітологів України. Чернівці. 40-43.
- Данилович А.П. (1940): Гнездование кулика-фифи на Украине. - Природа. 4: 88-89.
- Жежерин В.П. (1970): Орнитофауна Украинского Полесья и ее зависимость от ландшафтных условий и антропоических факторов. - Дис. ... канд. биол. наук. Киев. 1-539.
- Жмуд М.Е. (1996): Современное состояние гусей украинской части дельты р. Дунай и сопредельных территорий. - Казарка. 2: 292-301.
- Зарудный Н.А. (1911): несколько заметок по орнитофауне Харьковской и Полтавской губерний. - Орнитол. вестн. 3-4: 272-285.
- Зубакин В.А. (1988): Малая чайка. - Птицы СССР. Чайковые. М.: Наука. 233-243.
- Каталог орнитофауни західних областей України (1991): Орнітологічні спостереження за 1989-1990 рр. Луцьк. 2: 1-156.
- Кесслер К.Ф. (1882): Отчет о путешествии по Днепру в 1844 г. - Тр. Петерб. об-ва естествоисп. 13 (1): 55-72.
- Киселюк О.І. (1990): Рідкісні види птахів Карпатського національного парку. - Орнитофауна західних областей України та проблеми її охорони. Луцьк. 18-20.
- Кістяківський О. (1926): Про деяких рідких гніздових птахів Київщини. - 36. праць Зоол. музею. 1: 53-59.
- Кістяківський О.Б. (1952): Фауна промислових птахів Полісся УРСР. - 36. праць Зоол. музею АН УРСР. 25: 11-34.
- Кістяківський О.Б. (1957): Фауна України. Птахи. 4: 1-432.
- Клестов Н.Л. (1987): Охотничьи водно-болотные птицы водохранилищ Среднего Днепра. Киев. 1-56. (Препр. АН УССР. Ин-т зоологии; 87.1).
- Клестов М.Л., Гавриш Г.Г., Кузьменко Ю.В., Новік В.В. (1998): Нарис фауни хребетних тварин проектного національного природного парку "Деснянсько-Старогутський". - Актуальні проблеми створення Деснянсько-Старогутського нац. прир. парку та шляхи їх вирішення. Київ. 93-102.
- Клестов Н.Л., Фесенко Г.В. (1990): Чайковые птицы водохранилищ Днепровского каскада. Киев. 1-50. (Препр. АН УССР. Ин-т зоологии; 90.3).
- Клитин А.Н. (1959): Птицы Советской Буковины. - Животный мир Сов. Буковины. Черновцы: ЧГУ. 67-129.
- Кныш Н.П. (1982): Находка зеленой пеночки на северо-востоке Украины. - Вестн. зоол. 4: 74-75.
- Кныш М.П. (1995): Матеріали до поширення та біології дїбровника в Україні. - Беркут. 4 (1-2): 43-44.
- Кныш Н.П. (1996): Гнездование малой чайки в среднем течении Десны. - Орнитология. М.: МГУ. 27: 294-296.
- Кныш Н.П., Афанасьев В.Т. (1995): Урочище "Команський дуг" в среднем течении Десны и его уникальный пойменный орнитокомплекс. - Практичні питання охорони птахів. Чернівці. 141-146.
- Кныш М.П., Матвієнко М.Є. (1995): Катастрофічний стан чисельності сивораки на північному сході України. - Проблеми вивчення та охорони птахів. Львів-Чернівці. 72-73.
- Козлова Е.В. (1961): Ржанкообразные, подотряд кулики. - Фауна СССР. Птицы. М.-Л. 2 (2): 1-501.
- Колесников А.Д. (1979): Хищные птицы и совы лесов юго-востока Украины. - Орнитология. М.: МГУ. 14: 77-82.
- Костин Ю.В. (1983): Птицы Крыма. М.: Наука. 1-240.
- Кошелев А.И. (1993): Сплюшка. - Птицы России и сопредельных регионов. М.: Наука. 325-340.
- Кошелев А.И., Корзюков А.И., Лобков В.А., Пересадько Л.В. (1991): Анализ численности редких видов птиц в Одесской области. - Редкие птицы Причерноморья. Киев-Одесса: Лыбидь. 9-37.
- Кошелев А.И., Пересадько Л.В. (1996): Новые данные о редких залетных птицах Северного Приазовья. - Мат-ли конференції 7-9 квітня 1995 р. Ніжин. 56-57.



- Красная книга РСФСР. (1983): Животные. М.: Россельхозиздат. 1-454.
- Красная книга СССР (1984): Животные. М.: Лесная пром-сть. 1: 1-392.
- Кривенко В.Г. (1991): Водоплавающие птицы и их охрана. М.: Агропромиздат. 1-271.
- Кривицкий И.А. (1994): По поводу изменений фауны птиц в среднем течении р. С. Донец. - Птицы басс. Сев. Донца. Харьков. 2: 5.
- Крыжановский В.И., Жежерин В.П. (1979): Редкие звери и птицы Украины. Киев: Реклама. 1-64.
- Лебідь Є.О. (1995): Кулики Надніпровського Лісостепу (на прикладі лівобережної частини). - Автореф. ... канд. біол. наук. Київ. 1-24.
- Лебідь Є.О., Киш М.П., Хоменко С.В. (1992): Фауна та екологія куликів Сумської області. - Пробл. охорони і рац. використання природних ресурсів Сумщини. Суми. 76-94.
- Лебедь Е.А., Мерзликин И.Р., Хоменко С.В. (1996): О некоторых редких птицах лесостепной части Сумской области. - Мат-лы конференції 7-9 квітня 1995 р. Ніжин. 17-20.
- Лесничий В.В. (1980): О гнездовании большого улитка на Украине. - Новое в изуч. биологии и распростр. куликов. М.: Наука. 155-156.
- Лесничий В.В. (1981): Современное состояние и динамика орнитофауны болот Украинского Полесья. - Дисс. ... канд. биол. наук. киев. 1-235.
- Лопарев С.А., Багова Н.И. (1997): Об охране птиц на некоторых хозяйственно используемых землях Центральной Украины. - Запов. справа в Україні. 3 (2): 46-51.
- Луговой А.Е. (1988): Птицы. - Фауна Карпатского заповедника. Флора и фауна заповедников СССР. М. 19-35.
- Луговой А.Е., Мателешко Ю.И. (1996): Новые изменения в фауне и населении птиц урочища Черный Мочар (Закарпатская область). - Праці Укр. орнітол. т-ва. 1: 30-35.
- Лысенко В.И. (1991): Фауна Украины. Птицы. 5 (3): 1-208.
- Марисова И.В., Самофалов М.Ф. (1983): К фауне куликов Черниговщины. - Орнитология. М.: МГУ. 18: 168-169.
- Марисова И.В., Талпош В.С. (1984): Птахи України. Київ: Вища школа. 1-184.
- Матеріали орнітофауністичних спостережень, затверджених Українською регіональною орнітофауністичною комісією (ОФК) в 1987-1988 рр. (1993): Волове очко - Troglodytes. 3: 6-13.
- Митяй И.С. (1984): Дятлы лесостепи бассейна Днепра. - Вестн. зоол. 1: 38-41.
- Митяй И.С. (1985): Дятловые Приднепровской Лесостепи. - Автореф. ... канд. биол. наук. Киев. 1-26.
- Морозов В.В. (1995): Современное состояние, распространение и тренд популяции пискульки в России. - Бюл. Раб. группы по гусям Вост. Европы и Сев. Азии. 1: 131-144.
- Нанкинов Д.Н. (1994): Встречи гуся-пискульки на Балканах. - Вестн. зоол. 2: 47-52.
- Немцев В. (1971): Возродим гоголиные гоны. - Охота и охот. х-во. 4: 14-16.
- Никифоров М.Е., Козулин А.В., Гричик В.В., Тишечкин А.К. (1997): Птицы Беларуси на рубеже XXI века. Минск: Изд. Н.А. Королев. 1-188.
- Никифоров М.Е., Козулин А.В., Яминский Б.В., Зуенок С.В. (1991): Новые данные о гнездовании галстучника, кулика-сороки и мородунки в Белоруссии. - Орнитология. М.: МГУ. 25: 168-169.
- Новак В.О., Савчук А.В. (1990): Про рідкісних гніздових птахів Рівненської області. - Орнітофауна західних областей України та проблеми її охорони. Луцьк. 140-142.
- Новак В.О., Савчук А.В. (1991): Ракшеобразные Ровенской области. - Мат-лы 10-й Всесоюз. орнитол. конфер. Минск: Наука і техніка. 2 (2): 124-125.
- Новости о Красной книге России (1998): Мир птиц. 1: 7.
- Орлов П.П. (1948): Орнітофауна Черкаського району. - Наук. зап. Черкас. держ. пед. ін-ту. 2 (2): 1-118.
- Орнітологічні спостереження на території західних областей України за 1992 р. (1993): Волове очко - Troglodytes. 3: 31-49.
- Панченко С.Г., Сулик В.Г. (1983): Современное состояние фауны куликов Ворошиловградской области. - Орнитология. М.: МГУ. 18: 176-177.
- Пашковский С.П. (1965): Большая бормотушка в Белгород-Днестровском (Измаильская область). - Орнитология. М.: МГУ. 7: 287-289.
- Пегета В.П. (1991): Многолетние изменения в орнитофауне окрестностей Киева. - Мат-лы 10-й Всесоюз. орнитол. конфер. Минск: Наука і техніка. 2 (2): 140-141.
- Пирогов Н.Г. (1991): Собы Черноморского заповедника: современное состояние и перспективы охраны. - Там же: 148-149.
- Полуда А.М. (1991): Гнездование большого крохале (*Mergus merganser*) в Карпатах. - Вестн. зоол. 2: 85.
- Полуда А.М., Цуканова С.В., Баев В.А., Жмуд М.Е. (1995): Бледная пересмешка в заповеднике "Дунайские плавни". - Вестн. зоол. 5-6: 85-86.
- Попенко В.М. (1979): Жаворонки в степных ландшафтах Левобережной Украины. - Автореф. ... канд. биол. наук. Киев. 1-22.
- Птушенко Е.С. (1954): Славковые. - Птицы Советского Союза. М.: Сов. наука. 6: 146-330.
- Рева П.П. (1972): Охотничье-промысловые птицы и пути их рационального использования. - Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. Харьков. 1-23.
- Роман Е.Г. (1996): Гоголь обыкновенный в Нижнем Приднпровье. - Экосистемы дикой природы. Одесса. 5: 30-31.
- Русев И.Т., Гержик И.П., Васильков И.А., Павлов А.В., Потапов О.В., Корзюков А.И. (1996а): Результаты учетов зимующих гусеобразных в Северо-Западном Причерноморье (11-26 января 1995 г.). - Казарка. 2: 285-291.
- Русев И.Т., Жмуд М.Е., Корзюков А.И., Гержик И.П., Павлов А.В., Потапов О.В. (1996б): Зимовки птиц в Северо-Западном Причерноморье (20 декабря 1995 — 10 февраля 1996 гг.). - Экосистемы дикой природы. Одесса. 3: 1-42.
- Русев И.Т., Жмуд М.Е., Корзюков А.И., Гержик И.П., Сацьк С.Ф., Потапов О.В. (1997): Результаты рождественского учета зимующих птиц в Северо-Западном Причерноморье в 1997 году. - Экосистемы дикой природы. Одесса. 6: 19-50.
- Самофалов М.Ф., Марисова И.В. (1981): Новые данные о распространении некоторых птиц Черниговщины. - Эколого-морфол. особенности животных и среда их обитания. Киев: Наукова думка. 65.
- Сиренко В.А., Мартынов В.В. (1998): Фауна наземных позвоночных Украинского степного природного заповедника. (Пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие. Аннотированный список видов). - Тр. филиала Украинского степного природного заповедника "Каменные могилы". 1: 63-82.
- Смогоржевский Л.А. (1952): Орнитофауна Каневского биогеографического заповедника и его окрестностей. - Тр. Канівського біогеогр. зап-ка. 9: 101-187.
- Сова М.В. (1994): О распределении и численности сов в Харьковской области. - Птицы басс. Сев. Донца. Харьков. 2: 25-26.
- Сомов Н.Н. (1897): Орнитологическая фауна Харьковской губернии. Харьков: Тип. А. Дарре. 1-680.
- Список редких гнездящихся птиц Европейского центра России. - Редк. виды птиц Нечерноз. центра России. М. 318-320.
- Сребродольская Н.Н. (1964): Материалы к изучению распространения и экологии кулика-фифи в районах западного Полесья УССР. - Пробл. орнитологии. Львов: ЛГУ. 214-222.
- Станчинский В.В. (1929): Географическая изменчивость и распространение дубровника *Emberiza aureola* Pall. - Ежегодн. Зоол. музея АН СССР. 1928. 29: 243-265.
- Страутман Ф.И. (1963): Птицы западных областей УССР. Львов: ЛГУ. 1: 1-200. 2: 1-182.
- Сыроечковский Е.Е. (1996): Современное состояние популяций пискульки (*Anser erythropus*) на Таймыре и некоторые особенности системы миграции вида в Западной Палеарктике. - Казарка. 2: 71-112.
- Талпош В.С. (1994): Гусеподібні Тернопільської області. - Мат-лы 1-ї конфер. мол. орнітологів України. Чернівці. 23-25.
- Фридман В.С. (1998): О причинах исчезновения зеленого дятла в Московской области и предложения по его охране. - Редкие виды птиц Нечерноземного центра России. М. 261-265.
- Химин М.В. (1991): Перше спостереження вівсянки-дубровника (*Emberiza aureola*) на заході України. - Каталог орнітофауни західних областей України. Луцьк. 2: 137-138.



- Химин М. (1993): Орнітофауна Волинської області. - Волове очко - Troglodytes. 3: 59-61.
- Химин М. (1995): Експедиція "Прип'ять-95/А". - Трищ. Інформ. мат-ли ЗВ УОТ. Дрогобич. 7: 34-36.
- Хлебешко В.Н., Цицюра В.К. (1993): Фенологія гніздовання птахів северо-востока Житомирського Полесья. Житомир. 1-37.
- Червена книга на НР Българи (1985): Животни. София. 2: 1-184.
- Червона книга Української РСР (1980): Київ: Наукова думка. 1-504.
- Червона книга України (1994): Тваринний світ. Київ: Укр. енциклопедія. 1-464.
- Черников В.Ф. (1994): Отряд *Podicipediformes* в Харьковской области. - Птицы басс. Сев. Донца. Харьков. 2: 38-39.
- Чырвоная книга рэспублікі Беларусь (1993): Минск. 1-559.
- Шарлемань М.В. (1938): Птахи УРСР. Київ: АН УРСР. 1-266.
- Шидловский И.В. (1996): Новые гнездящиеся птицы орнитологического стационара "Чолгини", Западная Украина. - Рус. орн. ж. Экспресс-вып. 5: 5.
- Шидловский И. (1997): Експедиція "Прип'ять-96". - Орішок. Інформ. мат-ли ЗВ УОТ. Дрогобич. 8: 33-34.
- Шидловський І.В., Чорненька О.Б., Сребродольська Є.Б., Когут І.В., Пряткіна Н.В., Гура П.І., Бучко В.В., Лисачук Т.І. (1998): Сучасний стан орнітофауни Чолгинського заказника та прилеглих територій. - Запов. справа в Україні. 4 (1): 65-70.
- Bauer H.-G., Berthold P. (1997): Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung. Wiesbaden: AULA-Verlag. 1-715.
- Frank F. (1950): Die Vögel von Orupk (Schwarzmeer-Gebiet). - Bonner zool. Beiträge. 1 (2-4): 144-214.
- Glutz von Blotzheim U., Bauer K. (1980): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Frankfurt am Main: Akademische Verlagsgesellschaft. 9.
- Godyń Z. (1939): Badania awifauny polnocnej krawedzi Podola. - Kosmos. 64 (1): 1-59.
- Hagemeijer W.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.
- Madsen J. (1991): Status and trends of geese in the Western Palearctic in 1980s. - Ardea. 79 (2): 113-122.
- Madsen J. (1996): Lesser White-fronted Goose. - Globally threatened birds in Europe. Action plan. 67-78.
- Magyar G., Hadarics T., Waliczky Z., Schmidt A., Nagy T., Bankovics A. (1998): Nomenclator avium Hungariae. An annotated list of the birds of Hungary. Budapest-Szeged. 1-202.
- Miczynski K. (1962): Ptaki Dublan (Ukrainska SSR). - Acta Ornithol. Muz. Zool. Polon. 6 (10): 117-180.
- Polska czerwona ksiega zwierząt (1992): Warszawa: Państwowe Wyd. Rolnicze i Leśne. 1-352.
- Robel D. (1982): Schutzmaßnahmen für die Blauracke. - Falke. 29 (12): 406-410.
- Schepe A. (1931): Zum Vordringen der Weidenammer (*Emberiza aureola* Pall.) in der Ukraine. - Ornithol. Monatsber. 39 (3): 88-89.
- Skilsky I. (1998): Present status of the Roller's *Coracias garrulus* population in the Ukrainian Carpathian region. - Bird Numbers 1998. Cottbus. 144.
- Tomiałojć L. (1990): Ptaki Polski. Rozmieszczenie i liczebność. Warszawa: Państwowe Wyd. Naukowe. 1-462.
- Tucker G.M., Heath M.F. (1994): Birds in Europe: Their conservation status. Birdlife Conservation Series. Cambridge. 3: 1-600.



Україна (Ukraine),
258300, Черкаська обл.,
м. Канів,
Канівський заповідник.
В.М. Грищенко.

ЗНАХІДКИ ЗАКІЛЬЦЬОВАНИХ ПТАХІВ

Бугай (*Botaurus stellaris*). 23.06.1993 р. поблизу смт Більшівці Галицького р-ну Івано-Франківської обл. у гнізді було закільцьоване 7-10-денне пташеня. Кільце — Moskwa C-362537. 31.01.1995 р. цього птаха знайдено мертвим поблизу м. Турін в Італії. Координати місця кільцювання 49.11 N, 24.45 E, місця знахідки — 45.45 N, 7.51 E.

В.В. Бучко

Сіра чапля (*Ardea cinerea*). Дві чаплі, закільцьовані 30.05.1987 р. пташенятами в колонії біля с. Проців Бориспільського р-ну Київської обл. (50.15 N, 30.45 E), знайдені в інших країнах. Птах з кільцем Moskwa B-114087 9.09.1987 р. застрелений у Польщі в Люблінському воєводстві (Kozisz, Kock, 51.38 N, 22.27 E). Віддаль — 590 км, азимут — 283°. Чапля з кільцем Moskwa B-114098 знайдена 29.03.1988 р. у Кот д'Івуарі неподалік від м. Абіджана (6.00 N, 3.58 W). Віддаль — 6150 км, азимут — 210°.

В.М. Грищенко, О.А. Горошко

Канюк (*Buteo buteo*). 16.03.1996 р. в околицях с. Видинів Снятинського р-ну Івано-Франківської обл. місцеві жителі знайшли мертвого птаха, який, очевидно, загинув на ЛЕП. На нозі у нього виявлено кільце Finland Helsinki Museum zool D-150406. Канюка було закільцьовано пташеням 26.06.1991 р. поблизу м. Кумі Джава у Фінляндії. Координати місця кільцювання 61.10 N, 26.38 E, місця знахідки — 48.27 N, 25.26 E, віддаль між ними — 1427 км.

В.В. Бучко

Сільська ластівка (*Hirundo rustica*). 22.05.1995 р. в с. Олексіївка Сокирянського р-ну Чернівецької обл. мисливець В.Ф. Коваль знайшов на землі знесилоного після грози птаха з кільцем Safring Univ. Capetown SA AD 32362. З ластівки зняли кільце, за ніч вона набралася сил, і вранці наступного дня її відпустили на волю. Нестатевозрілий птах був закільцьований 27.10.1994 р. в Зімбабве (Zimbabwe, Greystone Park, Borrowdale, Harare). Координати місця кільцювання 17.45 S, 31.08 E, місця знахідки — 48.25 N, 27.15 E, віддаль — 7310 км, азимут — 357°, час — 207 днів.

І.В. Скільський, П.В. Паламарчук

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ОРНИТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Е.В. Завьялов, В.Г. Табачишин, Г.В. Шляхтин, Т.А. Капранова

The main stages of development of the ornithological research in Saratov Region. - E.V. Zavyalov, V.G. Tabachishin, G.V. Shlyakhtin, T.A. Kapranova - Berkut. 7 (1-2). 1998. - The history of study of birds' fauna in Saratov region of Russia is described. 254 Russian and foreign literature sources are analyzed. The main stages of development of the regional ornithology beginning since the middle of the XVIIIth century is determined. The degree of studying of the taxonomical groups of birds of the region is revealed, the theme of the main trends of future researches is defined.

Key words: Saratov region, fauna, study, history.

Address: G.V. Shlyakhtin, Astrakhanskaya str. 83, Saratov University, 410026 Saratov, Russia.

Появление обзорных публикаций, призванных систематизировать и обобщать труды многих десятилетий, является вполне оправданным. В отношении Саратовской области такие обзоры были обычно приурочены к основным этапам в развитии региональной орнитологии (Domaniewski, 1916; Ларина и др., 1968; Варшавский и др., 1994a). Однако и сегодня необходимость подобного анализа исторического развития орнитологических исследований очевидна, и обусловлена она все возрастающим вниманием исследователей к познанию процессов динамики популяций птиц внутривекового и векового масштабов.

Наиболее ранние работы, посвященные изучению населения птиц Саратовского края, датированы серединой XVIII в. Они связаны с именами Н.П. Рычкова, П.С. Палласа и И.И. Лепехина, маршруты экспедиций которых проходили по тем или иным районам губернии. В материалах капитана Н.П. Рычкова, полученных в период с 1769 по 1770 гг. при изучении Оренбургской губернии и сопредельных регионов лесостепного и степного Поволжья, находим указания на встречи ряда видов птиц и в пределах Саратовского края (Рычков, 1770, 1772). В 1770-х гг. этого же столетия обследовал территорию области И.И. Лепехин. Маршруты его экспедиций пролегли от г. Сызрани до г. Саратова в пределах Левобережья, а несколько позже по р. Волге исследователь спустился до г. Камышина (ныне в пределах Волгоградской области) через села Синенькие, Мордово и Ахмат. Результатом этих работ явился список видового состава птиц (Лепехин, 1771), который можно с уверенностью считать первой сводкой по орнитофауне Саратовского края. В этот же период посетил губернию академик П.С. Паллас, экспедиции которого приходятся на 1769 и 1773 гг. Указанный исследователь изучал ландшафты юго-восточной окраины Саратовской губернии и особое внимание посвятил анализу орнитофауны "страны по Еруслану", включающей луга низовьев р. Еруслан, Дьяковский лес, Приерусланские пески. В настоящее время несомненный интерес представляют упоминания автора о встречах в Приерусланских песках дрофы (*Otis*

tarda) и стрепета (*Tetrax tetrax*), черного (*Melanocorypha yeltoniensis*) и степного (*M. calandara*) жаворонков (Паллас, 1773). Несколько позже ученый обследовал пойму рек Большого и Малого Караманов, посетив г. Саратов и его окрестности (Паллас, 1788).

Следующий наиболее значимый период в изучении орнитофауны Саратовской области охватывает, главным образом, середину и конец XIX ст. Большинство фаунистических работ этого времени имеет фрагментарный характер, однако упоминания о встречах некоторых редких видов птиц в пределах губернии представляют несомненный интерес и ныне. Так, например, И.А. Двигубский (1831) на основе полевых исследований указывает на встречи в степях саратовского Заволжья балобана (*Falco cherrug*), орлана-белохвоста (*Haliaeetus albicilla*), обыкновенного канюка (*Buteo buteo*), степного жаворонка, турухтана (*Philomachus pugnax*) и некоторых других видов птиц. Предпринимались попытки и зоогеографического районирования территории Саратовской области, в особенности ее Правобережья. Одним из основателей этого направления фаунистических исследований в Поволжье является М.Н. Богданов (1869, 1871), который впервые попытался выявить закономерности распределения птиц в пространстве на примере правобережной части Поволжья и долины р. Волги. Автором представлены 293 видовых очерка по птицам, встречающимся в гнездовой и миграционный периоды в долине р. Волги (Богданов, 1871).

В этот же период появляются подробные орнитологические сводки по отдельным районам губернии. А.А. Силантьев (1894) публикует материалы многолетних исследований фауны птиц поймы р. Хопер в пределах Балашовского уезда (имение В.Л. Нарышкина "Пады"). Работа представляет несомненный интерес и сегодня не только в фаунистическом, но и в таксономическом отношении, так как автор характеризует представителей орнитофауны на подвидовом уровне. Наиболее значимым и логически завершающим данный этап в развитии изучения фауны птиц Саратовской губернии следует считать исследование, проведенное М.А. Радищевым в 1876-



1899 г. На основании больших коллекционных данных и полевых исследований, приуроченных, главным образом, к северным и прилегающим к р. Волге районам Заволжья, ученый представил комплексную характеристику распространения птиц губернии. Наиболее полная его сводка посвящена орнитофауне Хвалынского уезда (ныне одноименного административного района), в которой представлены видовые очерки для 108 обитающих здесь птиц (Радищев, 1899). В последующих публикациях приводились данные о встречах новых видов птиц и особенностях их биологии (Радищев, 1901, 1903).

Начало нынешнего столетия связано с именем В.Н. Бостанжогло, полевые исследования которого, проведенные к югу от линии Вольск — Уральск в 1904, 1905, 1907 гг., легли в основу работы, характеризующей орнитофауну Арало-Каспийской степи (Бостанжогло, 1911). Актуальность проведенных исследователем работ не ослабевает и в настоящее время, так как автор, помимо обширных материалов по распространению и экологии птиц, проводит детальный анализ сезонных перемещений большинства отмеченных видов, определяет их основные миграционные пути в Поволжье.

Несколько позже выходит из печати довольно полная сводка Я. Доманевского, посвященная птицам окрестностей г. Саратова (Domaniewski, 1916) и заметки по систематике славковых (Domaniewski, 1915). Несмотря на то, что впоследствии некоторые их аспекты, например, посвященные систематике мелких воробьинообразных птиц, подвергались неоднократно критике, несомненным достоинством работ является приведенный автором подробный список орнитологических исследований по Саратовской и сопредельным областям, а также проведенный их анализ и обобщение. Отрывочные материалы о пребывании в пределах Саратовской области некоторых видов птиц находим и в ряде натуралистических работ того времени. В этом отношении интересны, например, косвенные указания П.С. Козлова (1921) на гнездование в Вольском уезде (ныне одноименном районе) длиннохвостой синицы (*Aegithalos caudatus*) и крапивника (*Troglodytes troglodytes*).

В последующий период интенсивность и информативность орнитологических исследований значительно возрастают. Основу этих работ представляют материалы, полученные сотрудниками кафедры зоологии Саратовского госуниверситета и в значительной степени профессора И.Б. Волчанецкого. Одна из наиболее ранних его работ — сообщение о природе окрестностей г. Саратова, явившееся результатом исследований орнитофауны Саратовского края, начатых в 1922 г. Примечательным является тот факт, что автор попытался не только охарактеризо-

вать население птиц основных биотопов окрестностей города, но и проанализировать периодические явления в жизни природы, сопоставив динамику миграционного и репродуктивного поведения птиц со сроками основных фенологических явлений (Волчанецкий, 1925). Позднее автор уделяет внимание изучению поселений береговой ласточки (*Riparia riparia*) в окрестностях областного центра и их роли в разрушении берегов (Волчанецкий, 1926). Наиболее детально исследователем проанализированы сроки и пути пролета птиц в окрестностях областного центра (Волчанецкий, 1927).

Достаточно значительными по продолжительности (1925–1928 гг.) и протяженности пройденных маршрутов являются исследования, проведенные И.Б. Волчанецким по изучению фауны птиц Волжско-Уральской степи. Наиболее тщательно в этот период были обследованы Новоузенский и Александрово-Гайский районы Саратовской области. Предварительные результаты исследований были опубликованы (Volcanekij, 1932, Волчанецкий, 1934). Полная орнитологическая сводка, посвященная Волжско-Уральской степи, содержит очерки о 179 видах птиц, их биотопическом распространении, таксономическом статусе с указанием объема и географии коллекционных сборов по каждому виду (Волчанецкий, 1937). В отношении Саратовской области, на наш взгляд, наиболее значимыми среди орнитологических находок автора явились обнаружение гнездования каменного воробья (*Petronia petronia*) вблизи п. Александров Гай, встречи молодых и взрослых особей орлана-долгохвоста (*Haliaeetus leucorhynchus*) в междуречье Узеней.

Несколько позже (июнь 1929 — октябрь 1930 гг.) И.Б. Волчанецкий с другими сотрудниками Зоологического кабинета Саратовского госуниверситета проводит полевые фаунистические исследования на территории современных Краснокутского и Ровенского районов, составной частью которых является анализ орнитофауны Приерусланской степи. В результате этих работ составлен список птиц, включающий 167 видов, обитающих на этой территории. Для некоторых из них на основе анализа коллекционных данных определен подвидовой статус, приводятся материалы по питанию и этологии (Волчанецкий, Яльцев, 1934). С территорией Приерусланских песков связано и исследование Е.И. Орлова и Г.А. Кайзера (1933), проведенное в 1932 г. в среднем течении р. Еруслан. Тематика работы связана с выяснением охотничьего значения песков и наиболее эффективного их использования в промысловом отношении. Примечательно, что авторы указывали на обитание в пределах Дьяковского леса некоторых редких птиц, в том числе балобана и большого кроншнепа (*Numenius arquata*).



С этим же периодом связаны работы орнитологов, посвященные изучению экологии отдельных видов и их биоценологическому значению. Так, например, биология черного коршуна (*Milvus migrans*) детально проанализирована И.Б. Волчанецким и др. (Волчанецкий та ін., 1937) на примере долины р. Волги в окрестностях г. Саратова. Механизмы заселения полезащитных лесных полос Правобережья за счет проникновения в них обитателей пойменных ландшафтов рассмотрены Е.П. Спангенбергом (1949) на примере долины р. Иловли и сопредельных агроценозов.

На протяжении шестилетнего периода (1935–1940 гг.) в пределах Среднего и Нижнего Поволжья проводил свои исследования А.Н. Мельниченко. Полевые работы были направлены, главным образом, на выявление роли полезащитных лесных полос в размножении животных, полезных и вредных для сельского хозяйства. В отношении Саратовской области этими исследованиями были охвачены южные районы Заволжья, в частности Краснокутские лесополосы, проходящие в нескольких километрах от одноименного районного центра и Гусельские лесополосы Правобережья (в 6 км от г. Саратова). Предварительные результаты исследований были опубликованы (Мельниченко, 1938, 1947). Наиболее полная сводка по данной тематике, включающая раздел о птицах полезащитных лесных полос и их хозяйственном значении, вышла лишь в 1949 г. В работе приводятся данные о распространении и питании 39 видов птиц, наиболее типичных и важных в хозяйственном отношении для лесополос Краснокутского района и 46 — для Гусельских лесополос (Мельниченко, 1949). Особого внимания заслуживают указания автора на пребывание в пределах изучаемого района степной пустельги (*Falco naumanni*), розового скворца (*Sturnus roseus*) и степного жаворонка, численность которых в пределах Саратовской области в настоящее время крайне низка.

Характеризуя значимость орнитологических исследований первой половины нашего столетия, особое внимание, очевидно, следует обратить на работу И.И. Барабаш и П.Н. Козловского (1941) по авифауне Нижнего Поволжья. Ее авторы впервые за столь продолжительный период развития региональной орнитологии предприняли попытку систематизации коллекционных сборов из Саратовской губернии, хранящихся в фондах Саратовских госуниверситета, сельскохозяйственного и педагогического институтов и областного краеведческого музея. В результате проведенных исследований был составлен относительно полный каталог орнитологических коллекций, включающий 208 видов и подвидов птиц. Особую значимость данная работа приобрела в настоящее время еще и пото-

му, что в 1992 г. в результате пожара практически полностью погибла научная орнитологическая коллекция СГУ, каталогизация которой после 1941 г. уже не проводилась. Исследование И.И. Барабаш и П.Н. Козловского (1941) характеризуется высокой документальностью и достоверностью, поскольку определение подвидового статуса птиц проводилось авторами на базе Зоологического института Всесоюзной Академии наук.

С этим же периодом связана публикация А.П. Победоносцева (1941), посвященная вопросам изменчивости веса у птиц в годичном жизненном цикле. На основе обширного материала по домовому воробью (*Passer domesticus*), собранного в 1936–1938 гг. в пределах Саратовской области ($n = 193$), автор определяет сезонную динамику веса у взрослых и молодых птиц, анализирует возрастные изменения этого показателя. Этим же исследователем проведено изучение паразитофауны вальдшнепа (*Scolopax rusticola*) как одного из наиболее типичных представителей куликов Саратовской области, пролетные пути которого пролегают в окрестностях г. Саратова, где и собирался первичный материал (Победоносцев, 1949). В результате проведенных работ автором было установлено, что из 58 особей изучаемого вида, добытых в период с 1939 по 1945 гг., 98 % было заражено эндопаразитами, 70 % — эктопаразитами, а общая зараженность вальдшнепов составила 100 %.

В 1939–1940 гг. в полезащитных лесных полосах Заволжья под руководством А.С. Мальчевского работал экспедиционный отряд кафедры зоологии позвоночных Ленинградского государственного университета. Ученые разрабатывали основы полезащитного лесоразведения, анализируя фауну искусственных насаждений и пути ее формирования. Основное внимание исследователей было уделено изучению орнитофауны Тимашевских и Богдинских лесных полос в пределах Волгоградской и Астраханской областей; в пределах Саратовской губернии исследованиями были охвачены лишь ее южные районы, в частности Краснокутские лесополосы и прилегающие к ним участки. Итоги этих работ в наиболее полной степени освещены в кандидатской диссертации А.С. Мальчевского “Фауна позвоночных животных узких полезащитных лесных полос Заволжья” и нескольких публикациях (Мальчевский, 1947а, 1947б, 1950). Особое внимание в этих исследованиях было уделено изучению экологии хищных птиц, в том числе кобчика (*Falco vespertinus*), обыкновенной (*F. tinnunculus*) и степной пустельги, черного коршуна, степного луны (*Circus macrourus*) и степного орла (*Aquila rapax*) (Данилов, 1949).

В последующие годы интерес к изучению специфики орнитофауны полезащитных лесных полос степного Левобережья не ослабевает. Уже



в 1948 и 1949 гг. в пределах Эльтонского района Заволжья проводит исследования экспедиция кафедры зоологии позвоночных Харьковского госуниверситета, которую возглавил к тому времени профессор И.Б. Волчанецкий. Несмотря на то, что Эльтонская степь лежит вне пределов Саратовской области, целесообразно все же подчеркнуть высокую значимость проведенных И.Б. Волчанецким и соавторами (1950) работ для познания процессов становления фауны области. В своем исследовании авторы уделили особое внимание анализу населения птиц государственной пограничной полосы Куйбышев — Владимирка, детально сопоставив полученные данные с видовым составом и биотопической приуроченностью птиц в Краснокутских лесополосах Саратовской области. В качестве основных отличительных особенностей выявлена обедненность видового состава искусственных насаждений на оз. Эльтон и замещение здесь садовой (*Emberiza hortulana*) и обыкновенной (*E. citrinella*) овсянок, столь массовых в Саратовском Левобережье, черноголовой (*E. melanocephala*) и желчной (*E. bruniceps*), а славок (*Sylvia*) — камышевки (*Acrocephalus*) и северной бормотушкой (*Hippolais caligata*).

В последующем работы на этой территории и в сопредельных районах полупустынного Заволжья не ослабевают. Уже в начале 1950-х гг. в Валуйских лесных полосах, расположенных на орошаемых землях в долинах р. Еруслана и его притока р. Соленая Куба, проводит фаунистические исследования К.А. Юдин (1952). Автором выявлено гнездование на этой территории 32 видов птиц древесно-кустарникового комплекса и высказано предположение о размножении еще 5 видов этой экологической группы, что свидетельствует о «лесном» характере формирования орнитокомплекса. В 1960 г. выходит из печати работа К.С. Ходашевой (1960), основанная на данных полевых наблюдений в пределах глинистых полупустынь Заволжья. Изучаемая территория захватывает лишь самые южные районы Саратовской области, которые незначительны по площади, однако следует особо подчеркнуть высокую значимость проведенных этим автором работ для познания процессов формирования и динамики орнитофауны области. Накопленные в результате проанализированных выше исследований материалы были обобщены и дополнены Г.В. Линдеманом (1971). Исследователь посвятил отдельные разделы работы характеристике и сравнительному анализу (в географическом аспекте) фауны гнездящихся, летующих, пролетных и залетных птиц заволжских полупустынь, обобщил данные о сроках и приуроченности их осенних и весенних миграций.

В этот же период (1938–1941 гг.) значительные территории Саратовской области обследо-

ваны П.Н. Козловским: в 1938 г. — Базарно-Карабулакский, Новобурасский, Вольский и Дергачевский районы, в 1939 г. — Аркадакский, Балашовский, Пугачевский, Ивантеевский и Дурасовский (в прошлом) районы, в 1940 г. — Александрово-Гайский, Новоузенский, Питерский, Екатериновский и Балаковский районы, в 1941 г. — Александрово-Гайский, Хвалынский и Духовницкий районы. В результате обширных полевых исследований и на основании анализа коллекционных данных (около 1000 экземпляров) автором составлен систематический перечень птиц, обитающих в Саратовской области, включающий 238 видов (25 оседлых, 146 гнездящихся, 45 пролетных, 9 зимующих и 13 залетных). Несомненным преимуществом проведенного П.Н. Козловским (1949) исследования является высокая документальность представленных материалов о распространении и численности птиц, подтвержденных коллекционными сборами. До сих пор эта сводка, наряду с работами лишь некоторых других авторов, широко используется орнитологами при анализе динамики населения птиц области, а ее научная значимость все более возрастает.

В середине нынешнего столетия из печати выходит ряд работ П.С. Козлова, посвященных птицам облесенных участков Вольского района и долины р. Волги. Часть из них имеет популярный характер (Козлов, 1947, 1953), однако некоторые видовые очерки и главы этих публикаций несут вполне достоверную информацию о встречах редких видов птиц в пределах Саратовской губернии. Более научной является работа автора, связанная с анализом орнитоаселения лесных участков северного Правобережья области (Козлов, 1950). Однако немногим орнитологам известно, что эта монография является вторым дополненным и исправленным изданием книги «Птицы леса», подготовленной к печати натуралистом на основе длительных полевых наблюдений десятилетием раньше (Козлов, 1940). Публикации исследователя содержат материалы по экологии и этологии 81 вида гнездящихся птиц, обитание которых связано с лесными массивами Саратовской губернии; не менее значительно число видов, отмеченных автором в зимнее и миграционное время.

Характерной особенностью данного периода в истории орнитологии является появление исследований, направленных на выявление либо уточнение границ распространения отдельных видов. При этом списки птиц, отмеченных в пределах Саратовской области, постоянно дополняются, главным образом, за счет периферийных и залетных видов. Примером тому служит заметка А.С. Мальчевского (1946) о залете обыкновенного клеста (*Loxia curvirostra*) в Южное Заволжье, а также сообщение о случаях размножения



этого вида в сосновых насаждениях долины рек Волги и Большого Иргиза (Залетаев, 1960), материалы И.Б. Волчанецкого (1950) о расселении желчной овсянки в северном направлении и встречах вида вблизи южных границ Левобережья (в пойме р. Б. Иргиз, п. Фурманово в Казахстане и в 25 км севернее оз. Эльтон Волгоградской области), указание Г.П. Дементьева и Е.С. Птушенко (1941) о расселении дубровника (*Emberiza aureola*) в южном направлении, которое захватывает северную часть Саратовского Заволжья. Кроме того, С.С. Туров (1948) указывает, что некоторые птицы, принадлежащие к группе оседлых, местами совершают передвижения, которые по своей регулярности приближаются к настоящим перелетам. В качестве примера автор отмечает сезонные перелеты серых куропаток (*Perdix perdix*), зарождающихся в конце октября в глубинах Саратовской губернии и сопредельных территорий (между 52–53° с. ш.). Часть этих птиц летит зимовать в астраханские и предкавказские степи (не проникая в Дагестан), другая мигрирует по долине р. Дона, достигая иногда района г. Одессы.

Начиная со второй половины XX ст. особое внимание ученых в плане исследования населения птиц Саратовской области привлекают природные и урбанизированные ландшафты Заволжья. Именно в этот период начинается интенсивное освоение степных районов, включающее широкомасштабные ирригационные, лесоустроительные и сельскохозяйственные проекты. Внимание орнитологов сосредоточено на изучении локальных природных комплексов или отдельных ландшафтов. Примером тому служит работа П.Н. Козловского (1951), где автор, на основании полевых исследований в Дергачевском, Питерском, Александрово-Гайском, Комсомольском (ныне Краснокутском) и Духовницком районах детально характеризует фауну птиц степных прудов. Им зарегистрировано гнездование в изучаемых биотопах 44 видов птиц, при этом установлено, что основу орнитонаселения прудов составляют черношейная поганка (*Podiceps nigricollis*), шилохвость (*Anas acuta*) и чирки (*A. querquedula*, *A. crecca*). Несколько позже П.Н. Козловский (1955) сосредотачивает свое внимание на проблемах изучения охотничье-промысловых птиц. Результатом этих исследований следует считать работу, в которой автор анализирует состояние популяций птиц отрядов *Galliformes*, *Gruiformes*, *Charadriiformes*, *Podicipediformes* и *Anseriformes* (всего 29 видов), являющихся в пределах Саратовской области объектами спортивной охоты.

В 1950–1951 гг. продолжаются исследования фауны птиц ползащитных лесных насаждений степного Заволжья, начатых в 1940-х гг. Основное внимание орнитологов уделяется Волго-

Уральскому междуречью в пределах Казахстана и Волгоградской области, однако, по-прежнему, в их маршруты включаются участки Саратовского Заволжья, в частности Краснокутские лесополосы и Дьяковский лес. В ходе экскурсионных исследований, проведенных в пределах Дьяковского лесничества, Л.Г. Динесман (1955) характеризует состав орнитофауны этого района на начало мая и конец июня 1950 г. Фаунистические списки включают 22 вида птиц различных таксономических групп. Еще уже спектр видов, выявленных В.В. Груздевым в мае – сентябре 1951 г. в пределах Дьяковского леса. Однако автор указывает, что основная задача исследования заключалась не в выделении наиболее полного видового списка, а в детальном изучении численности и особенностей питания наиболее массовых птиц. В результате этих работ опубликованы сведения об экологии сороки (*Pica pica*), обыкновенной иволги (*Oriolus oriolus*), обыкновенного соловья (*Luscinia luscinia*), варакушки (*L. svecica*), обыкновенной лазоревки (*Parus caeruleus*), большой синицы (*P. major*), серой (*Sylvia communis*) и садовой (*S. borin*) славок, садовой овсянки – наиболее многочисленных птиц Дьяковского леса (Груздев, 1955). К этим работам близки в географическом и тематическом отношении исследования С.Н. Варшавского (1952), апробирующего методы относительного учета численности хищных птиц в условиях степного ландшафта.

Наиболее поздней из работ талантливого исследователя, каковым без сомнения является П.С. Козловский, считается обзорная сводка, характеризующая распределение птиц Саратовской области по местообитаниям (Козловский, 1957), являющаяся последним завершающим этапом в комплексном изучении птиц области этим автором. К этому же времени приурочен выход обобщающей сводки по орнитофауне степной полосы Европейской части СССР М.А. Воиновского (1960), куда вошли материалы по распространению птиц и в пределах области. Несомненным достоинством этой работы, на наш взгляд, является проведенный автором анализ соотношения и роли представителей различных типов фауны птиц в формировании и функционировании основных орнитофаунистических комплексов степной зоны.

Именно с этого периода лидерство в орнитологических региональных исследованиях вновь переходит от факультета естествознания Саратовского педагогического института к кафедре зоологии Саратовского госуниверситета. В последующие три десятилетия развитие идей, направленных на всестороннее изучение фауны птиц области, было связано с именами Н.И. Лариной, Р.А. Девишева, Л.А. Лебедевой и других ученых.



Первые работы этих исследователей в области орнитологии имеют обучающий (Девышев, 1958) или прикладной (Девышев, 1961, 1963а; Девышев, Катагарова, 1961; Лебедева, 1961) характер. Однако позднее вырисовываются основные направления орнитологических исследований 1960–1970-х гг.: зоогеографическое районирование территории области (Девышев, 1960; Ларина и др., 1963а, 1963б, 1963в, 1963г; Лебедева, 1962, 1963а, 1964; Ларина, 1968), эколого-фаунистическое комплексное исследование фауны птиц Саратовского Заволжья (Лебедева, 1963б, 1967а) и разработка вопросов охраны охотничье-промысловых и редких видов птиц области (Девышев, 1963б, 1967, 1971, 1976а, 1988; Девышев и др., 1971).

Несколько слов необходимо сказать и о кратких орнитологических заметках, опубликованных в этот период и содержащих зачастую интересные в фаунистическом отношении материалы. В.А. Казаков (1962), характеризуя орнитофауну юго-западных районов Саратовской области на основании полевых наблюдений 1955–1961 гг., утверждает, что в пойме р. Дон [наверное, в долине этой реки – Авт.] обитает 190 видов птиц, из которых 110 гнездящихся и 23 зимующих. Заслуживает внимания упоминание о размножении на изучаемой территории длиннохвостой синицы. Г.А. Корнеев (1963) отмечает на пролете в лесополосах Энгельсского района некоторых насекомоядных птиц: серую славку, пеночку-весничку (*Phylloscopus trochilus*), обыкновенную горихвостку (*Phoenicurus phoenicurus*), зарянку (*Erithacus rubecula*) и певчего дрозда (*Turdus philomelos*). Автор указывает на высокое хозяйственное значение этих видов, основываясь на анализе их питания.

Вопросам распространения, биотопического размещения и особенностей размножения черного коршуна в степных условиях (на сопредельных с Саратовской областью территориях) посвящена работа С.Н. Варшавского (1964). В 1981 г. появляется сообщение Л.А. Лебедевой (1981) о гнездовании в пределах Саратовской области усатой синицы (*Panurus biarmicus*). В обширной фаунистической сводке Э.И. Гаврилова и соавторов (1968), посвященной орнитофауне Волжско-Уральского междуречья, находим указания на встречи в 1958–1959 гг. в окрестностях п. Александров Гай некоторых воробьинообразных птиц: мухоловки-белошейки (*Ficedula albicollis*), белшапочной овсянки (*Emberiza leucocephala*) и др. Гнездованию серой цапли (*Ardea cinerea*) в пределах Дьяковского леса посвящена публикация Л.А. Лебедевой (1974), в которой представлены данные о динамике образования и роста колонии начиная с 1956 г.

В конце 1960-х гг. в ходе широкомасштабных полевых исследований орнитофауны Сара-

товского Заволжья Л.А. Лебедевой собран и проанализирован значительный материал по видовому составу, биотопическому распространению и численности птиц этой части области. Автору удалось в достаточной степени изучить данные литературы, полученные в пределах Левобережья в предыдущий период, систематизировать их и значительно дополнить собственными оригинальными материалами (Лебедева, 1965). В итоге исследователем подготовлена кандидатская диссертация “Птицы Саратовского Заволжья (эколого-фаунистические особенности орнитофауны)” (Лебедева, 1967б), в которой автор представила видовые очерки для 211 видов птиц, относящихся к 21 отряду. Кроме того, в работе детально рассматриваются вопросы распространения птиц и их экологического размещения по изучаемой территории, приводятся данные по численности доминирующих видов и ее динамике в историческом аспекте. В наиболее полной степени итоги этого направления в развитии орнитологии Саратовской области были представлены несколькими годами позже (Лебедева, 1968, 1969а, 1969б; Лебедева, Мозговой, 1968), что определило, в конечном итоге, цельность и законченность исследования.

Однако и в последующем, внимание исследователя было направлено на изучение птиц Заволжья, в результате чего появлялись новые данные о динамике птиц этого региона. Например, Л.А. Лебедевой и Н.Н. Андрусенко (1986) проанализированы изменения в составе орнитофауны Левобережья Саратовской области, вызванные постройкой и пуском Саратовского канала, появлением новых водохранилищ и других искусственных водоемов. В результате, начиная с 1975 г., на территорию области широко проникает лебедь-шипун (*Cygnus olor*) и регулярно гнездится пеганка (*Tadorna tadorna*), выявляются ранее неизвестные пролетные пути вальдшнепа, пискулька (*Anser erythropus*) и синьга (*Melanitta nigra*) встречаются на пролете.

Проведенные в этот период обширные фаунистические исследования позволили определить характер динамики распространения и численности некоторых видов птиц, образующих “ядро” зональных (лесостепных, степных и полупустынных) орнитокомплексов (Лебедева, 1969в; Ларина и др., 1971). Исследователями были проанализированы основные лимитирующие факторы определяющие границы распространения доминирующих и фоновых видов в Заволжье (Лебедева и др., 1979а, 1979б), представлено теоретическое обоснование роли межвидовых отношений в процессе дивергенции близких видов птиц (Ларина, 1959).

Тематика последующих работ, проводимых сотрудниками и студентами кафедры зоологии позвоночных Саратовского государственного университета в



1970–1990-х гг., имеет разнонаправленный характер. Однако часть из них может быть сгруппирована тематически (Лебедева, Губин, 1972; Лебедева, 1975а, 1975б; Лебедева, Кривицкий, 1976; Сонин, 1988; Капранова, Завьялов, 1995а; Завьялов и др., 1997а), так как посвящена изучению питания птиц различных таксономических групп, в том числе *Galliformes*, *Columbiformes*, *Charadriiformes*, *Anseriformes*, *Ciconiiformes*, *Falconiformes*, *Strigiformes*, *Cuculiformes*, *Coraciiformes* и *Passeriformes*. Материал для этих публикаций собирался, главным образом, в пределах средней и верхней зон Волгоградского и нижней зоны Саратовского водохранилищ в период работы комплексной экспедиции по изучению влияния подтопления на фауну прибрежных ценозов. В отношении птиц это влияние было проанализировано на примере Саратовского (Лебедева, 1973) и Волгоградского (Пискунов, 1994; Шляхтин и др., 1994) водохранилищ.

В качестве самостоятельного направления в орнитологических исследованиях того времени можно выделить изучение миграций птиц в пределах Саратовской области (Девышев, 1975, 1976б). В результате, на основании анализа данных постоянных наблюдений, проведенных в различных географических точках области в период с 1900 по 1966 гг., составлены видовые списки и определена численность весенних и осенних мигрантов, выявлены основные пролетные пути и места остановок птиц.

В этот же период саратовскими орнитологами детально прорабатываются вопросы экологии колониального гнездования некоторых ржанкообразных птиц. В наиболее полной степени в публикациях того времени освещены аспекты совместного колониального размножения речной (*Sterna hirundo*) и малой (*S. albifrons*) крачек, малого зуйка (*Charadrius dubius*) и мородунки (*Xenus cinereus*) в верхней зоне Волгоградского водохранилища в 40 км выше г. Саратова (Лебедева и др., 1979в), на Усовском острове в 60 км выше областного центра (Лебедева, 1988), в районе Шумейских островов (Лебедева, 1989; Лебедева, Филипова, 1993), а также современного состояния популяций озерной чайки (*Larus ridibundus*) в Нижнем Поволжье (Лебедева, 1981).

При анализе истории развития орнитологических исследований Саратовской области особое внимание следует уделить работам, посвященным изучению представителей семейства *Otididae*, в частности дрофы и стрепета. Наиболее остро проблема сохранения саратовских популяций этих птиц стала ощутима в 1970-х гг., когда широкомасштабное освоение целинных земель в конечном итоге обусловило резкое сокращение численности дрофиных. Актуальность работ по стабилизации популяций дрофы и стре-

пета впервые была определена Ю.А. Исаковым (1974): по оценкам автора в 1971 г. в пределах Саратовской области гнездились около 390 пар дрофы, общая ее численность составляла 1187 особей. Впоследствии темпы сокращения численности этих птиц несколько приостановились (Хрустов, Мосейкин, 1981), однако успех размножения был по-прежнему крайне низким. Несмотря на это, популяция дрофы в Нижнем Поволжье оставалась одной из самых крупных в России: по мнению Ю.А. Исакова (1982), здесь обитало в этот период около 2140 этих птиц, средняя плотность населения дрофы составляла 4–5 ос./100 га. Именно в этот период выявлены и проанализированы основные причины дестабилизации природных популяций дрофиных в Нижнем Поволжье (Голованова, 1974; Лебедева, Андрусенко, 1975; Флинт, 1982; Флинт, Исаков, 1987), что явилось основой для дальнейших исследований в этом направлении.

С этого времени в Саратовском Заволжье начались исследования, направленные на разработку технологии искусственного разведения дрофиных, мероприятий по снижению воздействия сельскохозяйственной деятельности и оптимизации мест обитания этих птиц на охраняемых территориях. Объединение усилий специалистов ВНИИПрироды Госагропрома СССР, ЦНИЛ Главохоты РСФСР, Госохотинспекции области и Саратовского госуниверситета позволило разработать стратегию сохранения дрофиных и в короткий срок реализовать на практике некоторые аспекты этой программы (Кострюкова, Суханова, 1986; Мищенко, Загузов, 1986; Мосейкин, 1986а, 1986б; Суханова, 1986; Суханова, Мищенко, 1986а, 1986б; Флинт и др., 1986а; Хрустов и др., 1986; Flint et al., 1992; Khrustov et al., 1992; Kostrykova, Sukhanova, 1992; Mishenko, Zaguzov, 1992; Moseykin, 1992; Sukhanova, 1992; Sukhanova, Mishenko, 1992).

В результате проведенных исследований изучены некоторые аспекты экологии дрофиных применительно к условиям области (Семихатова и др., 1986а; Мищенко, 1989; Хрустов, Мосейкин, 1989), разработаны и апробированы методы искусственного выращивания дроф (Флинт и др., 1986б, 1988; Охрана и воспроизводство..., 1987; Загузов, Кудрявцева, 1990), определены основные направления дальнейших исследований по стабилизации популяций этих птиц (Хрустов, Мосейкин, 1991; Флинт и др., 1992). Работы последних нескольких лет в этой области посвящены мониторингу природных популяций дрофиных, определению современной численности и динамики их распространения: по данным осенних учетов, проведенных силами регионального отделения Союза охраны птиц России в 1994 г. в пределах Федоровского района зарегистрировано в осенний период 1030 осо-



бей дрофы (Antonchikov, 1996). А.В. Хрустов с соавторами (1997) приводят данные учетов этих птиц в пределах области в 1996 г.: в 12 правобережных районах отмечено 247, а в 9 заволжских — 1920 особей. Общая численность саратовской популяции оценивается этими авторами в 4000 птиц.

Наиболее плодотворным этот период в истории развития орнитологии края оказался в плане изучения экологии отдельных видов и надвидовых группировок. Г.Б. Бахтадзе и Б.А. Казаков (1985, 1986) провели детальный анализ изменчивости желтых трясогузок (комплекс "*motacilla flava*") на юге Европейской части России и, в частности, на территории Саратовского Заволжья. Авторами установлено, что поселения сероголовой трясогузки (*M. flava*), распространенной в степном Левобережье (пойма р. Б. Чалыкла), характеризуются преобладанием особей со светло-серой окраской темени и кроющих уха, белой окраской подбородка и горла, высокими значениями частот встречаемости птиц, обладающих яркими оттенками оперения. На основе полученных результатов исследованные популяции отнесены к отдельному подвиду — *M. f. beema* Syk. Желтолобая трясогузка (*M. lutea*) из Саратовской области, по мнению Г.Б. Бахтадзе (1987), в отличие от предыдущего вида, обладает меньшей изменчивостью окраски оперения.

На основе наблюдений за 53 парами обыкновенного зимородка (*Alcedo atthis*) А.Л. Подольский (1982) изучал формы репродуктивного поведения этих птиц. Автором исследования выявлено наличие полицикличности, моно-, би- и полигамии, что, по его мнению, повышает эффективность размножения этих птиц в условиях Саратовской области. Особенности гнездовой экологии орла-карлика (*Hieraetus pennatus*) детально проанализированы Ю.В. Антончиковой (1991) на основе полевых наблюдений, проведенных в 1989–1990 гг. в пределах Дьяковского леса в Краснокутском районе. Работа включала изучение гнездовой специализации птиц, их пищевого спектра и суточной активности. С.Н. Варшавский (1989) посвятил отдельное исследование раскрытию причин возникновения и значения биоценологических связей каменки-пясуньи (*Oenanthe isabellina*) с тушканчиками в различных зонально-географических условиях обширных территорий юга России, в том числе и Нижнего Поволжья. В пределах этой же территории автором прослежены темпы и динамика расселения кольчатой горлицы (*Streptopelia decaocto*), впервые отмеченной в г. Саратове в 1975 г. и ставшей обычной частично оседлой птицей на всей территории области в результате интенсивного расширения ареала (Варшавский, 1981).

Особое место в орнитологических исследованиях последних двух десятилетий занимают работы по изучению населения врановых птиц Саратовской области и, в особенности, г. Саратова. Наиболее проработаны в этом отношении вопросы концентрации врановых в зимний период в пределах населенных пунктов (Варшавский, 1970, 1977; Варшавский и др., 1984; Варшавский, Тучин, 1984; Тучин, Варшавский, 1989; Лебедева, Фокин, 1996). Отдельные публикации посвящены изучению современного состояния популяций грача (*Corvus frugilegus*) в пределах г. Саратова (Лебедева, 1977, 1996; Тучин, Варшавский, 1984а; Варшавский и др., 1996), распространению, численности и особенностям звуковой сигнализации птиц синантропных популяций сороки в Нижнем Поволжье (Тучин, Варшавский, 1984б; Семихатова и др., 1986б, 1990) и влияния антропогенных факторов на особенности раннего онтогенеза этих птиц (Завьялов, 1993), а также экологии вороны (*C. corax*) в Саратовской области (Лебедева, Безверхов, 1988). Кроме того, в последние годы предпринимаются попытки рассматривать резкое увеличение численности врановых птиц, главным образом, серой вороны (*C. cornix*), грача и сороки, как показатель неблагоприятного экологического состояния селитебных ландшафтов Нижнего Поволжья и г. Саратова (Табачишин, 1995; Завьялов, Табачишин, 1996а; Табачишин, Лобанов, 1996а, 1996б).

К этим работам близки в тематическом отношении исследования населения птиц крупных населенных пунктов, главным образом, областного центра. Например, на 1978 г. в экологических границах г. Саратова А.Л. Подольским было установлено пребывание 132 видов птиц, из которых для 65 было доказано гнездование. Позднее этот список дополнили четыре пролетных вида (Подольский, 1981). В дальнейшем автором зарегистрировано в черте г. Саратова 149 видов птиц, 111 из которых имеют достаточно тесные экологические связи с урбанизированными территориями (Подольский, 1988). Вопросам репродуктивной адаптации некоторых видов в условиях повышенного антропогенного пресса посвящена публикация А.Л. Подольского и В.Л. Харина (1984), в которой рассматриваются примеры нетипичного гнездования птиц и причины, их обуславливающие, а несколькими годами позже выходит работа по оценке эффективности различных методов абсолютного учета птиц, выполненная на примере изучения орнитокомплексов водораздельного широколиственного леса окрестностей г. Саратова (Подольский, 1986).

Более детальный характер имеют исследования городской авифауны, проведенные сотрудниками и студентами кафедры морфологии и



экологии животных Саратовского госуниверситета в 1993–1997 гг. (Табачишин и др., 1995а; Табачишин и др., 1996а, 1996б, Завьялов и др., 1997б; Табачишин, Завьялов, 1997а; Табачишин и др., 1997а). Эти исследования позволили охарактеризовать эколого-фаунистическую структуру населения птиц г. Саратова и определить основные ее особенности. Например, в черте города орнитологами зарегистрировано 185 видов птиц, относящихся к 17 отрядам; для 96 видов достоверно отмечено гнездование, 41 вид (22,2 %) — пролетные, 13 (7,0 %) — зимующие, 3 (1,6 %) — залетные и 32 (17,3 %) — летующие птицы (Завьялов и др., 1996а; Табачишин, Лобанов, 1996в; Табачишин и др., 1997б; Tabachishin et al., 1996).

Для всех городских местообитаний выделены общие сезонные аспекты общности населения птиц, установлено, что здесь в течение всего года по плотности населения доминируют синантропные виды — домовый и полевой (*Passer montanus*) воробьи, сизый голубь (*Columba livia*) (Лобанов и др., 1996; Табачишин и др., 1996в; Табачишин, Завьялов, 1997б; Табачишин и др., 1997в), а зимой — большая синица, грач, серая ворона, галка (*Corvus monedula*) и сорока (Табачишин и др., 1995б, 1996г). Конечные результаты этих работ представлены в монографической публикации, посвященной комплексному анализу фауны птиц урбанизированных ландшафтов г. Саратова (Табачишин и др., 1997г).

Помимо исследований, связанных с определением видового состава птиц г. Саратова и динамики орнитокомплексов, исследовались трофические адаптации некоторых хищников (*Asio otus*, *Falco tinnunculus*) в условиях антропогенного пресса на урбанизированных ландшафтах г. Саратова (Альберти, Семихатова, 1995; Капранова, Завьялов, 1995б, 1996; Якушев и др., 1996).

При анализе тематики орнитологических исследований последнего десятилетия становится очевидным, что в значительной степени разработан аспект, связанный с изучением состояния популяций редких и исчезающих видов птиц и разработкой мероприятий по их стабилизации. В наибольшей степени в условиях Саратовской области негативному воздействию антропогенных и абиотических природных факторов подвергаются хищные птицы. Изучению редких видов этой группы посвящены исследования В.Н. Мосейкина (1991), в ходе которых автор получил оригинальные материалы по экологии скопы (*Pandion haliaetus*), орлана-долгохвоста, орлана-белохвоста, курганника (*Buteo rufinus*), орла-карлика, степного орла, могильника (*Aquila heliaca*), змееяда (*Circaetus gallicus*) и балобана. В.П. Белик (1995), характеризуя современное состояние и прогноз численности хищных птиц степной части бассейна р. Дон, указывает

на встречи в гнездовой период взрослых и находки жилых гнезд и выводков змееяда в верхних р. Иловли в Красноармейском районе. Для этой территории в 1984 г. данным автором зарегистрировано размножение могильника: пара загнездилась на одиночных деревьях в степи. Кроме того, в работе находим указание на существование в долине р. Хопра в пределах области жилого гнезда орлана-белохвоста.

Данные о состоянии популяций водоплавающих и околоводных птиц края, в том числе редких представителей этих групп, представлены в работах Л.А. Лебедевой с соавторами (1995) и В.В. Пискунова (1996а, 1996б). В наиболее полной степени в публикациях представлены данные о встречах и распространении в пределах долины р. Волги ржанкообразных, о влиянии динамики уровневого режима водоемов и рекреации на структуру сообществ гнездящихся птиц (Беляченко и др., 1996; Беляченко, Пискунов, 1996, 1997; Пискунов, 1997а, 1997б).

Наиболее полный фаунистический обзор этой экологической группы птиц Саратовской области приведен в сводке Е.В. Завьялова и соавторов (1997в), где на основе обобщения данных литературы, начиная с середины XVIII ст., и собственных полевых наблюдений, проведенных в 1980–1990-х гг., авторы проанализировали современное состояние и определили темпы внутривековой динамики 54 видов водоплавающих и околоводных птиц, принадлежащих к отрядам *Gaviiformes*, *Podicipediformes*, *Pelecaniformes*, *Ciconiiformes*, *Phoenicopteriformes* и *Anseriformes*. В их числе выделено 23 гнездящихся, 18 пролетных и 13 залетных видов.

Накопление данных о биологии и распространении редких видов птиц, встречающихся в пределах Саратовской области, способствовало инициированию работ по подготовке и изданию региональной Красной книги (1996). Подготовительный этап этой программы включал публикацию и широкое обсуждение видовых очерков по рекомендуемым к включаемым в Красную книгу птицам (Мосейкин, 1992; Завьялов и др., 1995, 1996б; Хрустов и др., 1995; Подольский, Завьялов, 1996; Шляхтин и др., 1996). Кроме того, проанализированы основные причины сокращения численности и распространения тех, или иных видов, что позволило разработать рекомендации по их действенной охране и спрогнозировать процессы динамики популяций редких и исчезающих птиц губернии (Завьялов, Шляхтин, 1996а, 1996б; Шляхтин, Завьялов, 1996; Завьялов, Табачишин, 1997а; Завьялов и др., 1997г).

С выходом региональной Красной книги (1996) исследования редких и исчезающих видов птиц не потеряли актуальности. Теперь усилия орнитологов были сконцентрированы на



анализе популяций локально распространенных малоизученных видов, современное состояние поселений которых достоверно не известно. В их числе оказались представители нескольких отрядов, в том числе *Columbiformes*, *Piciformes* и *Passeriformes* (Завьялов, Лобанов, 1996; Завьялов и др., 1996в; Пискунов, 1996в; Подольский, 1996). Отдельные публикации, например, были посвящены экологии белобровика (*Turdus iliacus*) в Саратовской области (Завьялов, Табачишин, 1997б), определению характера встреч овсянки-ремеза (*Emberiza rustica*) (Завьялов, Табачишин, 1997в), новым данным о распространении редких видов птиц в долине Волгоградского водохранилища (Завьялов и др., 1996г).

В этот же период предпринимаются попытки ревизии таксономического статуса птиц, обитающих в Саратовской области, на основе анализа коллекционных сборов Зоологического музея СГУ и эталонных материалов крупнейших музеев России и Украины, где хранятся сборы с изучаемой территории (Пекло, 1997а, 1997б). В наиболее наглядной и научной форме эти исследования проведены на примере представителей семейств *Muscicapidae* (Завьялов, 1995; Завьялов и др., 1996д, 1997д; Маликов и др., 1996; Якушев и др., 1997), *Passeridae* (Завьялов и др., 1996е), *Fringillidae* (Завьялов и др., 1996ж). Эти же таксономические группы птиц, главным образом, явились объектом исследования морфо-демографических показателей мигрантов долины р. Волги и ее правобережных притоков (Завьялов, Табачишин, 1995, 1996б; Завьялов и др., 1996з).

Особое место в орнитологических исследованиях 1990-х гг. занимают работы прикладного характера. Например, некоторые из них были направлены на выявление этолого-физиологических аспектов воздействия особо опасных токсикантов на птиц, изучение особенностей современного состояния природных зооценозов, включая и орнитокомплексов, районов размещения объектов по хранению отравляющих веществ. Такие работы были проведены в Саратовской области на базе научно-исследовательских лабораторий и полигона "Шиханы-2" и в Краснопартизанском районе Заволжья (Беляченко и др., 1995; Завьялов и др., 1997е, 1997ж).

Достоверную и значимую информацию о видовом и численном составе зимнего населения птиц в различных физико-географических районах Саратовской области, полученную методом маршрутных учетов в рамках программы "Parus" Всесоюзного, а позднее Всероссийского орнитологического общества и ИЭМЭЖ АН СССР, содержат сборники результатов зимних учетов (Результаты зимних учетов..., 1990а, 1990б, 1995, 1996а, 1996б). Территориальная приуроченность и площадь исследованной тер-

ритории несколько варьировала по годам: в зимний сезон 1987–1988 гг. учеты проведены Г.В. Блохиным в лиственных лесах Лысогорского района (окрестности с. Широкий Карамыш), зимой 1988–1989 гг. — этим же исследователем на ранее выделенном ключевом участке и Т.А. Каракулько в сосновых лесах и лиственных перелесках Базарно-Карабулакского района, зимой 1991–1992 гг. — Е.В. Завьяловым и М.Л. Опаринным в сосновых, смешанных и пойменных лиственных лесах Аркадакского района, зимой 1992–1993 гг. — Е.В. Завьяловым и Л.Г. Завьяловой на ранее выделенных ключевых участках в пойме р. Хопра и на застроенных территориях г. Саратова, в 1993–1994 гг. — предыдущими авторами и В.Г. Табачишиным в различных местообитаниях г. Саратова, зимой 1994–1995 гг. — А.Л. Подольским, М.В. Ермохиным, С.С. Колесневой, А.В. Беляченко и учащимися саратовских школ в лиственных лесах Татищевского района, В.Г. Табачишиным и Е.В. Завьяловым на ранее выделенных ключевых участках г. Саратова.

Определенной специфичностью характеризуется публикация С.Н. Варшавского и соавторов (1994а), вышедшая уже после смерти этого выдающегося ученого и подготовленная к изданию, очевидно, его коллегами. Неординарность исследования определяется большой продолжительностью полевых работ, начатых в 1961 г. сотрудниками лаборатории зоологии РосНИПЧИ "Микроб" и явившихся основой для подготовки сводки по орнитофауне Саратовской области. Значительная продолжительность и тщательность работ могла бы являться отрядным фактом, если бы не полное отсутствие научных публикаций, относящихся к этому периоду и характеризующих ход и развитие данных исследований. Кроме того, анализируемая сводка не может в полной мере отражать результаты столь обширного исследования еще и потому, что представленные в ней данные крайне скудны, а их достоверность не подтверждена коллекционными материалами.

Отрицательные стороны этой работы уже достаточно и подробно обсуждались в печати, поэтому считаем целесообразным остановиться лишь на анализе объективных ее сторон. Если следовать хронологии проведенных работ, то их развитие приурочено к нескольким этапам: в 1966 г. обследованы участки Саратовского, Балаковского, Пугачевского, Марковского, Ершовского, Краснокутского и Ровенского районов (протяженность маршрутов более 1000 км), в 1968 г. — Краснокутского, Новоузенского, Александрово-Гайского и Питерского районов, в 1979 г. — Саратовского, Энгельсского и Марковского районов. Работы 1980-х гг. связаны с пойменными ландшафтами верхней зоны Волгоград-



ского водохранилища и долины р. Б. Иргиз. Здесь же в районе п. Сулак в 1985 г. организован орнитологический стационар, который позволил проводить исследования два раза в год. В Правобережье области наблюдениями охвачены значительно меньшие территории: в 1981–1989 гг. обследованы участки Красноармейского, Саратовского, Вольского и Балаковского районов, в 1970 г. — Новобурасского и в 1990 г. — Лысогорского и Балашовского районов. В итоге исследователями зарегистрировано пребывание в пределах Саратовской области 288 видов птиц, из которых на долю гнездящихся приходится 208. Для каждой из этих птиц авторами определяется характер пребывания на исследуемой территории, отмечаются сроки весеннего прилета (пролета) и осеннего отлета, для некоторых редких видов указываются места и даты встреч.

Учебный и прикладной характер имеют публикации Г.В. Бондаренко (1991) и других сотрудников Саратовского педагогического института (Бондаренко и др., 1994), находящиеся в определенной идейной связи с предыдущей работой. В них представлены методические разработки по проведению орнитологических экскурсий со школьниками, рассматриваемые на примере различных местообитаний г. Саратова.

ЛИТЕРАТУРА

- Альберти Л.Г., Семихатова С.Н. (1995): Трофическая адаптация ушастой совы (*Asio otus L.*) в условиях антропогенного воздействия. - Экология и охрана окруж. среды.: Тез. докл. 2-й Междунар. науч.-практич. конф. Пермь. 2: 7-8.
- Антончикова Ю.В. (1991): Материалы по биологии орла-карлика. - Матер. 10-й Всесоюз. орнитол. конф. Минск: Наука і техника. 2 (1): 27-28.
- Барабаш И.И., Козловский П.Н. (1941): Материалы по авифауне Нижнего Поволжья. - Уч. зап. Саратов. гос. пед. ин-та. Тр. фак-та естествозн. Саратов. 7: 162-173.
- Бахтадзе Г.Б. (1987): Изменчивость желтой трясогузки (комплекс "*motacilla flava*") на юге Европейской части СССР (таксономический анализ). Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Киев. 1-18.
- Бахтадзе Г.Б., Казаков Б.А. (1985): Сравнительный анализ мест гнездования сероголовой, черноголовой и желтолобой желтых трясогузок на юге Европейской части СССР. - Вестн. зоол. 5: 55-59.
- Бахтадзе Г.Б., Казаков Б.А. (1986): Материалы к таксономическому анализу комплекса "*Motacilla flava*" на юге Европейской части СССР. - Изуч. птиц СССР, их охрана и рац. использование: Тез. докл. I съезда Всес. орнитол. об-ва и IX Всесоюзн. орнитол. конф. Л. 1: 64-65.
- Белик В.П. (1995): Оценка современного состояния и прогноз численности хищных птиц степной части р. Дон. - Хищные птицы и совы Сев. Кавказа. Ставрополь. 116-131.
- Беляченко А.В., Пискунов В.В. (1996): Пойменные экосистемы верхней зоны Волгоградского водохранилища как естественный резерват редких видов птиц и млекопитающих. - Пробл. изучения биосферы: Тез. докл. Всерос. науч. конф. Саратов. 55-56.
- Беляченко А.В., Пискунов В.В. (1997): Птицы и млекопитающие экотонной системы верхней зоны Волгоградского водохранилища. - Пробл. изучения краевых структур биоценозов. Саратов. 10-11.
- Беляченко А.В., Пискунов В.В., Болдырев В.А. (1995): Особенности современного состояния природных комплексов в районе хранения объектов химического оружия. - Фундаментальные и прикладные пробл. охраны окруж. среды: Тез. докл. междунар. конф. Томск. 199-200.
- Беляченко А.В., Подольский А.Л., Пискунов В.В. (1996): Позвоночных животных меловых обрывов р. Волги и склонов приволжских венцов на юге Саратовской области. - Пробл. изучения биосферы: Тез. докл. всерос. науч. конф. Саратов. 52-53.
- Богданов М.Н. (1869): Зоологические области Поволжья. - Протоколы Казанск. об-ва естествоисп. Казань. 7: 18.
- Богданов М.Н. (1871): Птицы и звери черноземной полосы Поволжья и долины Средней и Нижней Волги (био-географические материалы). - Тр. об-ва естествоисп. при императорском Казанск. ун-те. Казань. 1 (1): 4-158.
- Бондаренко Г.В. (1991): Фауна Саратовской области. Саратов. 4-101.
- Бондаренко Г.В., Богородицкая С.В., Перепелкина М.В., Рамзаев Ф.С., Тучин А.В. (1994): Орнитологические экскурсии. - Орнитофауна Саратов. обл. (в помощь учителям биологии). Саратов. 62-110.
- Бостанжогло В.Н. (1911): Орнитологическая фауна Арало-Каспийских степей. - Матер. к познанию фауны и флоры Российской империи. Отд. зоол. 11: 1-410.
- Варшавский С.Н. (1952): Некоторые результаты применения методов относительного учета численности хищных птиц в условиях степного ландшафта. - Методы учета числ. и географ. распр. наземных позвоночных. М. 45-78.
- Варшавский С.Н. (1964): Распространение, биотопическое размещение и особенности гнездования черного коршуна в степных условиях. - Бюлл. МОИП. Отд. биол. 69 (5): 30-39.
- Варшавский С.Н. (1970): Методика и некоторые результаты абсолютного учета численности синантропных вороновых птиц в зимнее время в различных географических условиях. - Матер. 5-й межвуз. зоогеогр. конф. Казань. 45-49.
- Варшавский С.Н. (1977): Многолетняя динамика численности зимующей популяции вороновых птиц в северной части Нижнего Поволжья. - Бюлл. МОИП. Отд. биол. 82 (5): 51-57.
- Варшавский С.Н. (1981): Современное расселение и расширение ареала кольчатой горлицы на юго-востоке Европейской части СССР. - Бюлл. МОИП. Отд. биол. 86 (1): 27-30.
- Варшавский С.Н. (1989): О биоценологических связях каменки-пласунсы с тушканчиками в различных зонально-географических условиях (Предкавказье, Нижнее Поволжье, Приаралье). - Экологич. пробл. Ставроп. края и сопред. территорий. Ставрополь. 204-205.
- Варшавский С.Н., Бондаренко Г.В., Тучин А.В. (1996): Особенности годового цикла грача в антропогенном ландшафте. - Экология и численность врановых птиц России и сопред. территорий: Матер. IV совещ. по экологии врановых птиц. Казань. 53-55.
- Варшавский С.Н., Воронов Н.П., Тучин А.В. (1984): Географические особенности распределения и численности зимующих врановых птиц в Европейской части СССР и Средней Азии. - Птицы и урбанизир. ландшафт. Каунас. 37-39.
- Варшавский С.Н., Тучин А.В. (1984): Современные особенности распределения и численности городских популяций массовых видов вороновых птиц в Нижнем Поволжье и некоторых сопредельных районах европейского Юго-Востока СССР. - Отраж. достижений орнитол. науки в учебном процессе средних школ и вузов и нар. хоз-ве. Пермь. 76-78.
- Варшавский С.Н., Тучин А.В., Щепотьев Н.В. (1994а): История изучения орнитофауны Саратовской области. - Орнитофауна Саратов. обл. (в помощь учителям биологии). Саратов. 3-14.
- Варшавский С.Н., Тучин А.В., Щепотьев Н.В. (1994б): Птицы Саратовской области. - Орнитофауна Саратов. обл. (в помощь учителям биологии). Саратов. 14-62.
- Воинственский М.А. (1960): Птицы степной полосы Европейской части СССР. Киев: АН УССР. 5-68.
- Волчанецкий И.Б. (1925): Очерки природы окрестностей Саратова. - Тр. Нижне-Волжского Обл. Науч. Об-ва Краеведения. Географ. отд. (Вып. 1). Саратов. 34 (3): 57-71.
- Волчанецкий И.Б. (1926): О роли береговой ласточки в процессе разрушения берегов (под Саратовом). - Рус. гидробиол. ж. 5-6: 45-49.
- Волчанецкий И.Б. (1927): Пути пролетных птиц над г. Саратовом (предварительное сообщение). - Уч. зап. Саратов. ун-та. Саратов. 6 (3): 331-339.



- Волчанецкий И.Б. (1934): Биологические обоснования организации дичного хозяйства на Камыш-Самарских озерах. - Уч. зап. Саратов. гос. им. Н.Г. Чернышевского ун-та. Саратов. 11 (2): 21-40.
- Волчанецкий И.Б. (1937): К орнитофауне Волжско-Уральской степи. - Тр. Н.-И. Зоолого-биолог. Ин-та. Сектор экологии. Харьков. 4: 23-78.
- Волчанецкий И.Б. (1950): К распространению желчной и черноголовой овсянок. - Природа. 8: 70-71.
- Волчанецкий И.Б., Казанцева Ю.М., Кайзер Г.А. (1937): Замітка з біології шуліки (*Milvus korschun Gm.*). - Тр. Н.-И. Зоолого-биолог. ин-та. Сектор экологии. Харьков. 4: 277-280.
- Волчанецкий И.Б., Капранова Н.И., Лисенский А.С. (1950): Об орнитофауне эльтонского района Заволжья и ее реконструкции в связи с поlezащитным насаждением. - Зоол. ж. 29 (6): 501-512.
- Волчанецкий И.Б., Яльцев Н.П. (1934): К орнитофауне Приерусланской степи АССРНП. - Уч. зап. Саратов. гос. им. Н.Г. Чернышевского Ун-та. Саратов. 11 (1): 63-93.
- Гаврилов Э.И., Наглов В.А., Федосенко А.К., Шевченко В.Л., Татарина О.М. (1968): Об орнитофауне Волжско-Уральского междуречья. - Тр. ин-та зоологии АН Каз. ССР. 29: 153-190.
- Голованова Э.Н. (1974): Некоторые данные по биологии стрепета. - Орнитология. 11: 367-369.
- Груздев В.В. (1955): Орнитофауна Дьяковского леса как источник заселения птицами лесных посадок в Заволжье. - Тр. ин-та леса. М.: АН СССР. 25: 239-254.
- Данилов Н.Н. (1949): Хищные птицы поlezащитных лесных полос Заволжья. - Уч. зап. Уральск. гос. ун-та. Свердловск. 10 (биол.): 127-135.
- Двигубский И.А. (1831): Опыт естественной истории всех животных Российской империи. М. 199-220.
- Девিশев Р.А. (1958): Методическое письмо школам Саратовской области, посвященное работе школ по охране и привлечению полезных птиц. Саратов. 1-18.
- Девিশев Р.А. (1960): Работа над зоогеографической картой района. - Районный краеведческий атлас (методич. указан.). Саратов. 10-15.
- Девিশев Р.А. (1961): О списке животных, обитающих в Саратовской области и подлежащих охране или истреблению. - Распростр. ценных и огранич. распростр. вредных животных в Саратов. обл.: Тез. докл. науч.-произв. совещ. Саратов. 3-6.
- Девিশев Р.А. (1963а): Итоги 1962 г. по охране птиц в Саратовской области. - Охрана полезных птиц и зверей: матер. докл. науч.-произв. совещ. Саратов. 3-6.
- Девিশев Р.А. (1963б): О мерах воспроизводства поголовья дикой охотничьей птицы на искусственных водохранилищах трассы рек Волга, Кама, Вычегда и Печора. - Охрана полезных птиц и зверей: матер. докл. науч.-произв. совещ. Саратов. 7-9.
- Девিশев Р.А. (1967): Охрана птиц в Саратовской области. - Охрана полезных рыб, птиц, млекопитающих: Тез. докл. науч.-произв. совещ. Саратов. 25-27.
- Девিশев Р.А. (1971): Мир животных. - Природа родного края и ее охрана. Саратов. 180-212.
- Девিশев Р.А. (1975): Состав, численность, воспроизводство водоплавающих птиц Саратовской области. - Тр. компл. экспед. Саратов. ун-та по изуч. Волгоград. и Саратов. вдхр. Саратов. 4: 113-123.
- Девিশев Р.А. (1976а): Позвоночные животные родного края. - Природа и люди. Саратов: СГУ. 67-76.
- Девিশев Р.А. (1976б): Изучение миграций животных. - Степные просторы. 3: 46.
- Девিশев Р.А. (1988): Редкие виды млекопитающих и птиц Саратовской области, занесенные в Красную книгу или нуждающиеся в строгой охране. - Вопр. экологии и охраны природы в Н. Поволжье. Структура и организация популяций и экосистем. Саратов. 105-108.
- Девিশев Р.А., Катагарова С.П. (1961): Повидовое и количественное размещение птиц по биотомам лесополья Саратовского Правобережья. - Распростр. ценных и огранич. распростр. вредных животных в Саратов. обл.: Тез. докл. науч.-произв. совещ. Саратов. 14-17.
- Девিশев Р.А., Чекрыгина В.С., Свириденко В.Т. (1971): Достопримечательности живой природы. - Природа родного края. Саратов. 232-245.
- Дементьев Г.П., Птушенко Е.С. (1941): Расселение и географическое распространение дубровника *Emberiza aureola Pallas.* - Бюлл. МОИП. Отд. биол. 59 (3-4): 44-48.
- Динесман Л.Г. (1955): Орнитофауна лесных посадок в северо-западной части Прикаспийской низменности в засушливые годы. - Тр. ин-та леса. М.: АН СССР. 25: 212-238.
- Завьялов Е.В. (1993): Влияние антропогенных факторов на особенности раннего онтогенеза птиц (*Pica pica*). - Влияние антроп. факторов на структур. преобраз. органов, тканей, клеток человека и животных: матер. 2-й Всерос. конф. Саратов. 1: 9.
- Завьялов Е.В. (1995): Находки индийской камышевки и широкохвостки в Саратовской области. - Selevinia. 3 (1): 41.
- Завьялов Е.В., Капранова Т.А., Табачишин В.Г. (1996б): Сезонная динамика населения птиц малых рек Правобережья Саратовской области. - Эколого-биолог. проблемы волжского региона и Северного Прикаспия: Тез. докл. науч. конф. Астрахань. 2: 35.
- Завьялов Е.В., Капранова Т.А., Табачишин В.Г. (1997б): Структура и толерантность внутриэкосистемных парцеллярных сообществ птиц в условиях сезонных флуктуаций факторов абиотической среды. - Пробл. изуч. краевых структур биоценозов: Тез. докл. Всерос. семинара. Саратов. 38-39.
- Завьялов Е.В., Капранова Т.А., Якушев Н.Н. (1997а): Трофическая адаптация ушастой совы в условиях антропогенного пресса. - Адаптация человека и животных к факторам внешней среды: Тез. докл. конгресса. Челябинск. 72-73.
- Завьялов Е.В., Лобанов А.В. (1996): Распространение среднего дятла на территории Саратовской и Волгоградской областей. - Матер. II конф. молодых орнитологов Украины. Чернівці. 65-66.
- Завьялов Е.В., Подольский А.Л., Пискунов В.В., Шляхтин Г.В., Лебедева Л.А., Хрустов А.В., Мосейкин В.Н., Антончикова Ю.В., Антончиков А.Н. (1995): Современное состояние популяций редких и исчезающих птиц Саратовской области. Саратов. Деп. в ВИНТИ 12.07.95 г. № 2130-B95. 86.
- Завьялов Е.В., Табачишин В.Г. (1995): Демографическая характеристика весенне-летних передвижений птиц в долине р. Волги. - Самарская лука. Самара. 6: 228-232.
- Завьялов Е.В., Табачишин В.Г. (1996а): Теоретические предпосылки анализа популяционно-экологической структуры орнитонаселения в комплексной индикации состояния окружающей среды. - Пробл. экол. безопасн. Н. Поволжье в связи с разработкой и эксплуат. нефтегаз. месторожд. с высоким содерж. сероводорода. Саратов. 116-117.
- Завьялов Е.В., Табачишин В.Г. (1996б): Морфо-демографическая характеристика весенне-летних мигрантов долины р. Волги. - Кавказ. орнитол. вестн. Ставрополь. 8: 15-18.
- Завьялов Е.В., Табачишин В.Г. (1997а): Экологические последствия крупномасштабных ирригационных проектов в условиях аридных территорий Нижнего Поволжья. - Актуальн. вопр. экологии и охраны прир. экосистем Кавказа: Тез. докл. межресп. науч.-практ. конф. Ставрополь. 55-57.
- Завьялов Е.В., Табачишин В.Г. (1997б): Белобровик *Turdus iliacus* в Саратовской области. - Рус. орн. ж. Экспресс-выпуск. 18: 21-22.
- Завьялов Е.В., Табачишин В.Г. (1997в): Первая встреча овсянки-ремеза *Emberiza rustica* в Саратовской области. - Рус. орн. ж. Экспресс-выпуск. 20: 21-22.
- Завьялов Е.В., Табачишин В.Г., Воронков В.А., Воронков Д.В. (1996г): Новые данные о распространении редких видов птиц в долине Волгоградского водохранилища. - Фауна Саратов. обл. пробл. изучения популяц. биоразнообр. и изменчивости животных. Саратов: СГУ. 1 (2): 81-82.
- Завьялов Е.В., Табачишин В.Г., Капранова Т.А., Лобанов А.В. (1996ж): Пепельная четка (*Acanthis hornemanni*) в Саратовской области. - Там же: 77-81.
- Завьялов Е.В., Табачишин В.Г., Шепелев И.А. (1996в): Распространение и морфометрическая характеристика среднего дятла *Dendrocopos medius* в Нижнем Поволжье. - Рус. орн. ж. Экспресс-выпуск. 5: 10-13.
- Завьялов Е.В., Табачишин В.Г., Шляхтин Г.В. (1996а): Сравнительная характеристика населения птиц крупных промышленных городов России. - Перспективы развития естеств. наук на Западном Урале: Тр. Междунар. науч. конф. Пермь. 2: 40-41.
- Завьялов Е.В., Табачишин В.Г., Шляхтин Г.В. (1996е): Характер внутривидовой изменчивости экстерьерных и интерьер-



- ных признаков птиц и методология ее анализа на примере *Passer montanus*. - Фауна Саратов. обл. пробл. изучения популяц. биоразнообр. и изменчивости животных. Саратов: СГУ. 1 (2): 18-39.
- Завьялов Е.В., Табачишин В.Г., Шляхтин Г.В. (1997д): Внутривидовая изменчивость морфометрических признаков варакушки юго-запада России. - Кавказ. орнитол. вестн. Ставрополь. 9: 30-38.
- Завьялов Е.В., Шляхтин Г.В. (1996а): Дестабилизация природной среды в условиях сильного антропогенного пресса на полуаридных территориях Нижнего Поволжья. - Аридные экосистемы. М. 2 (2-3): 96-102.
- Завьялов Е.В., Шляхтин Г.В. (1996б): Использование показателей состояния популяций редких видов птиц как тест-функции при мониторинге окружающей среды. - Экология и охрана окружающей среды: Тез. докл. 3-й Междунар. и 6-й Всерос. науч.-практич. конф. Владимир. 280-281.
- Завьялов Е.В., Шляхтин Г.В., Капранова Т.А., Лобанов А.В., Табачишин В.Г. (1996г): Фауна птиц Саратовской области. Отр. Воробьинообразные - *Passeriformes* (Сем. Славковые - *Sylviidae*, Мухоловковые - *Muscicapidae*). Саратов. 1-183.
- Завьялов Е.В., Шляхтин Г.В., Капранова Т.А., Пискунов В.В., Лебедева Л.А., Табачишин В.Г., Хомяков А.Е., Лобанов А.В., Баюнов А.А., Якушев Н.Н. (1997в): Водоплавающие и околоводные птицы Саратовской области (*Gaviiformes*, *Podicipediformes*, *Pelecaniformes*, *Ciconiiformes*, *Phoenicopteriformes*, *Anseriformes*). - Беркут. 6 (1-2): 3-18.
- Завьялов Е.В., Шляхтин Г.В., Конешов С.А. (1997е): Этолого-физиологические аспекты воздействия иприта на птиц. - Сб. докл. науч. конф. ЦНИИ МО РФ по пробл. уничтож. хим. оружия. Шиханы. 2 (Инв. 4703): 175-176.
- Завьялов Е.В., Шляхтин Г.В., Конешов С.А. (1997ж): Этолого-токсикологическое воздействие кожно-резорбтивных отравляющих веществ на птиц на примере иприта. - Экология, здоровье и природопользование: Тез. докл. Рос. науч.-практич. конф. Саратов. 136.
- Завьялов Е.В., Шляхтин Г.В., Табачишин В.Г., Капранова Т.А. (1997г): Тенденции долговременного изменения численности и распространения позвоночных животных степного Заволжья. - Степи Евразии: Матер. междунар. симпозиума. Оренбург. 103.
- Завьялов Е.В., Шляхтин Г.В., Хрустов А.В. (1996б): Использование показателей состояния популяций редких видов птиц как тест-функции при мониторинге окружающей среды. - Матер. II конф. мол. орнитологов Украины. Чернівці. 66-69.
- Загузов В.Я., Кудрявцева Е.В. (1990): Пути спасения дрофы в условиях антропогенного ландшафта Саратовского Заволжья. - Орнитол. исследования в Среднем Поволжье. Куйбышев: КГУ. 77-86.
- Залетаев В.С. (1960): Птицы искусственных лесных насаждений в степи Саратовского Заволжья. - Охрана природы и озеленение. М. 2: 23-29.
- Исаков Ю.А. (1974): Современное распространение и численность дрофы. Необходимость осуществления проекта "Степь". - Охрана природы и рациональное использование диких животных. М. 72: 143-163.
- Исаков Ю.А. (1982): Состояние популяций дрофы и стрепета в СССР и перспективы их сохранения. - Тез. докл. XVIII Межд. орнитол. конгресса. М.: Наука. 56-57.
- Казаков В.А. (1962): К орнитофауне юго-западных районов Саратовской области. - Матер. III Всесоюз. орнитол. конф: Тез. докл. Львов: ЛГУ. 2: 9-10.
- Капранова Т.А., Завьялов Е.В. (1995а): Особенности трофической адаптации обыкновенной пустельги в условиях антропогенного пресса. Саратов. Депонир. в ВИНТИ 10.10.95 г. № 2721-В95. 1-41.
- Капранова Т.А., Завьялов Е.В. (1995б): Экология питания обыкновенной пустельги (*Falco tinnunculus L.*) на территории Дьяковского леса. - Экология и охрана окружающей среды: Тез. докл. 2-й Междунар. науч.-практич. конф. Пермь. 2: 59-60.
- Капранова Т.А., Завьялов Е.В. (1996): Динамика пищевого спектра обыкновенной пустельги в условиях Саратовской области. - Матер. II конф. молодых орнитологов Украины. Чернівці. 74-75.
- Козлов П.С. (1921): Список материала по ботанике и зоологии, который может быть собран в пределах Вольского уезда, Саратовской губернии. Вольск. 1-7.
- Козлов П.С. (1940): Птицы леса (Записки натуралиста). Саратов. 1-80.
- Козлов П.С. (1947): Рассказы натуралиста. Саратов. 1-64.
- Козлов П.С. (1950): Птицы леса. Саратов. 1-119.
- Козлов П.С. (1953): Пернатые путешественники. Саратов. 1-80.
- Козловский П.Н. (1949): К орнитофауне Саратовской области. - Уч. зап. Саратов. гос. пед. ин-та. Фак-т естествозн. Саратов. 13: 55-126.
- Козловский П.Н. (1951): К орнитофауне степных прудов Саратовской области. - Уч. зап. Саратов. гос. пед. ин-та. Фак-т естествозн. Саратов. 16: 83-92.
- Козловский П.Н. (1955): К фауне охотничье-промысловых зверей и птиц Саратовской области. - Уч. зап. Саратов. гос. пед. ин-та. Фак-т естествозн. Саратов. 19: 174-194.
- 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.
- Корнеев Г.А. (1963): Значение некоторых видов пролетных птиц для лесополос Саратовского Заволжья. - Охрана полезных птиц и зверей: матер. докл. науч.-произв. совещ. Саратов. 10-11.
- Кострюкова Т.А., Суханова О.В. (1986): Применение кормовой смеси при выращивании молодняка дрофы. - Дрофы и пути их сохранения. М. 163-171.
- Красная книга Саратовской области. Растения, грибы, лишайники. Животные. (1996): Саратов: Детская книга. 1-264.
- Ларина Н.И. (1959): О роли межвидовых отношений в процессе дивергенции близких видов птиц. - Тез. докл. II Всесоюз. орнитол. конф. М.: МГУ. 1: 5-6.
- Ларина Н.И. (1968): Зоогеографическое районирование. - Вопросы биогеогр. Сред. и Ниж. Поволжья. Саратов: СГУ. 168-180.
- Ларина Н.И., Голикова В.А., Девшнев Р.А., Денисов В.П., Лебедева Л.А. (1971): Влияние антропогенных факторов на формирование комплексов млекопитающих и птиц Саратовской, Пензенской и Ульяновской областей. - Влияние антропогенных факторов на формирование зоогеографических комплексов: матер. докл. V межвуз. зоогеогр. конф. Казань. 56-73.
- Ларина Н.И., Голикова В.Л., Лебедева Л.А. (1968): Развитие исследований по фауне птиц и млекопитающих Саратовского Заволжья. - Вопросы биогеогр. Сред. и Нижн. Поволжья. Саратов: СГУ. 94-105.
- Ларина Н.И., Денисов В.П., Лебедева Л.А. (1963а): О соотношении физико- и зоогеографического районирования в комплексе природном районировании территории. - Вторая межвуз. научно-отчетная конф.: Тез. докл. Л. 226.
- Ларина Н.И., Денисов В.П., Лебедева Л.А. (1963б): О характере изменения животного населения в смежных физико-географических районах. - Матер. IV межвуз. совещ. по райониров. для сел. х-ва. М.: МГУ. 62-65.
- Ларина Н.И., Денисов В.П., Лебедева Л.А. (1963в): О характере фаунистических изменений на границах физико-географических районов в Саратовском Заволжье. - Совещ. по вопр. зоолог. картографии: Тез. докл. М. 81-82.
- Ларина Н.И., Денисов В.П., Лебедева Л.А. (1963г): О фаунистических различиях в смежных физико-географических районах Саратовского Заволжья. - Науч. докл. высш. школы. Биол. науки. 4: 76-89.
- Лебедева Л.А. (1961): К вопросу о видовом составе и распространении птиц в Саратовском Заволжье. - Распростр. ценных и огран. распростр. вредных животных в Саратовской области: Тез. докл. науч.-произв. совещ. Саратов. 11-14.
- Лебедева Л.А. (1962): Опыт картирования распространения и плотности населения птиц в саратовском Заволжье. - Матер. III Всесоюз. орнитол. конф. Львов: ЛГУ. 2: 69-70.
- Лебедева Л.А. (1963а): О картирования результатов маршрутных учетов численности птиц. - Совещ. по вопр. зоолог. картографии: Тез. докл. М. 46-47.
- Лебедева Л.А. (1963б): Размещение птиц по биотопам Саратовского Заволжья. - Охрана полезных птиц и зверей: матер. докл. науч.-произв. совещ. Саратов. 12-13.
- Лебедева Л.А. (1964): Опыт картирования распространения и частоты встречаемости птиц в саратовском Заволжье. - Тр. молод. уч. (выш. биол. и сельскохозяй.). Саратов. 56-59.
- Лебедева Л.А. (1965): Экологическое размещение птиц открытых ландшафтов Саратовского Заволжья. - Новости орнитологии: Матер. 4 Всес. орнитол. конф. Алма-Ата. 34-37.



- Лебедева Л.А. (1967а): К характеристике орнитофауны Саратовской области. - Охрана полезных рыб, птиц, млекопитающих: тез. докл. Саратов. 24.
- Лебедева Л.А. (1967б): Птицы Саратовского Заволжья (эколого-фаунистические особенности орнитофауны). Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. Саратов. 19.
- Лебедева Л.А. (1968): Видовой состав и распределение птиц. - Вопросы биогеогр. Средн. и Нижн. Поволжья. Саратов: СГУ. 141-159.
- Лебедева Л.А. (1969а): Экологические группировки в орнитофауне Саратовского Заволжья. - Влияние хозяйст. деятельности человека на животный мир Саратов. Поволжья. Саратов. 75-78.
- Лебедева Л.А. (1969б): Географические изменения численности птиц в Саратовском Заволжье. - Влияние хозяйственной деятельности человека на животный мир Саратов. Поволжья. Саратов. 79-86.
- Лебедева Л.А. (1969в): Некоторые изменения в составе орнитофауны Саратовской области. - Орнитология в СССР: Матер. V Всесоюз. орнитол. конф. Ашхабад. 67.
- Лебедева Л.А. (1973): Некоторые изменения в составе орнитофауны при образовании Саратовского водохранилища. - Тр. компл. экспед. Саратов. ун-та по изуч. Волгоград. и Саратов. вдхр. Саратов. 3: 75-90.
- Лебедева Л.А. (1974): Гнездование серых цапель в Дьяковском лесу (Саратовское Заволжье). - Матер. VI Всесоюз. орнитол. конф. М.: МГУ. 2: 74-75.
- Лебедева Л.А. (1975а): Питание горлицы в разных точках ее ареала. - Тр. компл. экспед. Саратов. ун-та по изуч. Волгоград. и Саратов. вдхр. Саратов. 5: 106-107.
- Лебедева Л.А. (1975б): Питание некоторых куликов и уток в Саратовском водохранилище. - Тр. компл. экспед. Саратов. ун-та по изуч. Волгоград. и Саратов. вдхр. Саратов. 4: 123-130.
- Лебедева Л.А. (1977): Популяция грачей г. Саратова. - Тез. докл. VII Всесоюз. орнитол. конф. Киев. 1: 270.
- Лебедева Л.А. (1981): Распространение и численность озерной чайки в Нижнем Поволжье. - Распространение и численность озерной чайки. М.: МОИП. 44-49.
- Лебедева Л.А. (1988): Влияние факторов среды на гнездовую колонию крачек. - Экология птиц Волжско-Уральского региона (инф. мат-лы). Свердловск: УрО АН СССР. 53-55.
- Лебедева Л.А. (1989): Структура гнездовых колоний речной и малой крачек в верхней зоне Волгоградского водохранилища. - Вопросы экологии и охраны животных в Поволжье. Саратов. 101-106.
- Лебедева Л.А. (1996): Динамика численности грача в г. Саратове. - Экология и численность врановых птиц России и сопредельных территорий: Матер. IV совещ. по экологии врановых птиц. Казань. 35.
- Лебедева Л.А., Андрусенко Н.Н. (1975): Некоторые черты биологии и численности дрофы в Саратовской области. - Актуальные вопросы зоогеографии: Тез. докл. VI Всесоюз. зоогеогр. конф. Кишинев. 56-57.
- Лебедева Л.А., Андрусенко Н.Н. (1986): Новые данные по орнитофауне Саратовского Заволжья. - Вопросы экологии и охраны природы в Н. Поволжье. Саратов: СГУ. 40-43.
- Лебедева Л.А., Безверхов А.В. (1988): К экологии ворона (*Corvus corax L.*) в Саратовской области. - Вопросы экологии и охраны природы в Н. Поволжье. Структура и организация популяций и экосистем. Саратов. 94-99.
- Лебедева Л.А., Безверхов А.В., Дуденков Н.Н. (1981): Гнездование усатой синицы в Саратовской области. - Орнитология. 16: 154.
- Лебедева Л.А., Губин Б.М. (1972): Изучение питания птиц в районе реки М. Иргиз. - Тр. компл. экспед. Саратов. ун-та по изуч. Волгоград. и Саратов. вдхр. Саратов. 2: 111-118.
- Лебедева Л.А., Завьялов Е.В., Пискунов В.В. (1995): Орнитофауна Саратовской области (*Gaviiformes*, *Podicipediformes*, *Pelecaniformes*, *Ciconiiformes*, *Phoenicopteriformes*). Саратов. Деп. в ВИНТИ 29.05.95 г. № 1564-В95. 1-18.
- Лебедева Л.А., Кривицкий И.А. (1976): Питание грача в разных частях ареала как показатель его экологической пластичности. - Физиолог. и популяц. экология животных. Саратов. 4 (6): 45-53.
- Лебедева Л.А., Мозговой Д.П. (1968): Эколого-фаунистические комплексы птиц. - Вопросы биогеогр. Сред. и Нижн. Поволжья. Саратов: СГУ. 160-167.
- Лебедева Л.А., Мосейкин В.Н., Печерский В.Г. (1979в): Некоторые черты биологии и картирования гнездовых колоний птиц на волжских островах. - Экология гнездования птиц и методы ее изучения: Тез. Всесоюз. конф. молод. уч. Самарканд. 128-129.
- Лебедева Л.А., Пославский А.Н., Неручев В.В. (1979а): Географические изменения некоторых общих показателей структуры населения птиц степи, полупустыни, северной и южной пустыни. - Новейшие пробл. зоол. науки и их отражение в вузовском преподавании: тез. докл. науч. конф. зоолог. пед. ин-тов. Ставрополь. 2: 54-55.
- Лебедева Л.А., Пославский А.Н., Неручев В.В. (1979б): Географические изменения структуры населения птиц от степи к южной пустыне. - Экология. 1: 56-67.
- Лебедева Л.А., Филиппова Г.Н. (1993): Корреляция коэффициента массы яиц, их абсолютной массы и формы у речной крачки. - Современ. пробл. оологии: Матер. I Междунар. совещ. Липецк. 91-92.
- Лебедева Л.А., Фокин А.Г. (1996): Зимующие врановые г. Саратова. - Экология и численность врановых птиц России и сопредельных территорий: Матер. IV совещ. по экологии врановых птиц. Казань. 63-64.
- Лепехин И.И. (1771): Дневные записки путешествия доктора и Академика наук адъютанта Ивана Лепехина по разным провинциям Российского государства в 1768 и 1769 гг. СПб. 1: 1-657.
- Линдеман Г.В. (1971): Птицы искусственных лесных насаждений в глинистой полупустыне Северного Прикаспия. - Животные искусственных лесных насаждений в глинистой полупустыне. М.: Наука. 120-151.
- Лобанов А.В., Завьялов Е.В., Якушев Н.Н. (1996): Межгодовая динамика населения птиц лесопарковой зоны г. Саратова. - Эколого-биолог. пробл. волжского региона и Сев. Прикаспия: Тез. докл. науч. конф. Астрахань. 2: 28.
- Маликов А.Н., Шляхтин Г.В., Завьялов Е.В. (1996): Современные направления и методология изучения изменчивости животных природных популяций. - Фауна Саратов. обл.: пробл. изучения популяц. биоразнообр. и изменчивости животных. Саратов: СГУ. 1 (2): 7-18.
- Мальчевский А.С. (1946): О залете клеста-еловика в южное Заволжье. - Природа. 6: 23-34.
- Мальчевский А.С. (1947а): Роль птиц в полевых защитных лесных полосах Заволжья. - Вестн. Ленингр. ун-та. Л. 4: 12-18.
- Мальчевский А.С. (1947б): Причины концентрации позвоночных животных в полевых защитных полосах. - Вест. Ленингр. ун-та. Л. 10: 67-69.
- Мальчевский А.С. (1950): Гнездование птиц в лесных полосах Заволжья. - Уч. зап. Ленингр. ун-та. Сер. биол. Л. 25 (134): 67-78.
- Мельниченко А.Н. (1938): Птицы лесных полевых защитных полос степного Заволжья и Приволжья и их хозяйственное значение. - Уч. зап. Куйбышев. пед. и учительского ин-та. Факт естествозн. Куйбышев. 1: 3-38.
- Мельниченко А.Н. (1947): Значение лесных полевых защитных полос в размножении вредных и полезных для полеводства животных. - Тр. Всесоюз. Акад. сел.-хоз. наук им. Ленина. М. 34-37.
- Мельниченко А.Н. (1949): Полевые защитные полосы и размножение животных полезных и вредных для сельского хозяйства. М. 1-360.
- Мищенко А.Л. (1989): Дрофа. - Биология в школе. 15-17.
- Мищенко А.Л., Загузов В.Я. (1986): Первый эксперимент по реинтродукции дроф в Саратовской области. - Дрофы и пути их сохранения. М. 157-163.
- Мосейкин В.Н. (1986а): Экология и охрана стрепета в Саратовской области. - Дрофы и пути их сохранения. М. 71-86.
- Мосейкин В.Н. (1986б): Проблемы сохранения стрепета в Саратовской области. - Изуч. птиц СССР, их охрана и рац. использование: тез. докл. I-го съезда ВОО и IX Всесоюз. орнитол. конф. Л. 2: 87-88.
- Мосейкин В.Н. (1991): Редкие гнездящиеся виды хищных птиц Волго-Уральского междуречья. - Матер. 10-й Всесоюз. орнитол. конф. Минск: Наука і тэхніка. 2 (2): 93-94.
- Мосейкин В.Н. (1992): Вероятная находка тонкоклювого кроншнепа в Саратовском Заволжье. - Информация Рабочей группы по куликам. Екатеринбург. 44-45.
- Орлов Е.И., Кайзер Г.А. (1933): Охотопромысловое значение Приерусланских песков Нижнего Поволжья. - Уч. зап.



- Саратов. гос. им. Н.Г. Чернышевского Универ. Саратов. 10 (2): 111-157.
- Охрана и воспроизводство дроф (мат-лы семинара). (1987): М. 16.
- Паллас П.С. (1773): Путешествие по разным провинциям Российской империи. СПб. 1-447.
- Паллас П.С. (1788): Путешествие по разным провинциям Российской империи. СПб. 3: 345.
- Пекло А.М. (1997а): Птицы. Неворобьиные Non-Passeriformes (Пингвинообразные *Sphenisciformes*, Журавлеобразные *Gruiiformes*). - Каталог коллекций Зоол. музея ННПМ НАН Украины. 1: 90-151.
- Пекло А.М. (1997б): Птицы. Неворобьиные Non-Passeriformes (Ржанкообразные *Charadriiformes* - Дятлообразные *Piciformes*). - Каталог коллекций Зоол. музея ННПМ НАН Украины. 2: 23.
- Пискунов В.В. (1994): Орнитофауна островов верхней и средней зон Волгоградского водохранилища. Саратов. Деп. в ВИНТИ 01.12.94 г. № 2754-B94. 1-16.
- Пискунов В.В. (1996а): О некоторых редких куликах Саратовской области. - Матер. II конф. молодых орнитологов Украины. Чернівці. 138-41.
- Пискунов В.В. (1996б): Редкие Ржанкообразные птицы. - Фауна Саратов. обл: пробл. сохран. редких и исчез. видов. Саратов. 1 (1): 47-62.
- Пискунов В.В. (1996в): Орнитологические находки последних лет. - Фауна Саратов. обл.: пробл. сохран. редких и исчез. видов. Саратов. 1 (1): 113-114.
- Пискунов В.В. (1997а): Влияние изменений пограничных зон пойменных ландшафтов на структуру сообществ гнездящихся птиц Волгоградского водохранилища. - Пробл. изучения краевых структур биоценозов. Саратов. 21-22.
- Пискунов В.В. (1997б): Влияние рекреации на структуру сообществ птиц пойменных дубрав Волгоградского водохранилища. - Экология, здоровье и природопользование: Тез. докл. Российской науч.-практич. конф. Саратов. 129.
- Победоносцев А.П. (1941): К вопросу об изменчивости веса у птиц в годичном жизненном цикле. - Уч. зап. Саратов. гос. пед. ин-та: Тр. фак-та естествозн. Саратов. 7: 184-187.
- Победоносцев А.П. (1949): О паразитофауне вальдшнепа. - Уч. зап. Саратов. гос. пед. ин-та. Фак-т естествозн. Саратов. 13: 31-38.
- Подольский А.Л. (1981): Материалы по орнитофауне города Саратова. - Экология и охрана птиц. Кишинев. 57-59.
- Подольский А.Л. (1982): Формы репродуктивного поведения обыкновенного зимородка. - Тез. докл. XVIII Междунар. орнитол. конгр. М.: Наука. 213.
- Подольский А.Л. (1986): Оценка эффективности различных методов абсолютного учета птиц. - Изуч. птиц СССР, их охрана и рац. использование: тез. докл. I-го съезда ВОО и IX Всесоюз. орнитол. конф. Л. 2: 149-150.
- Подольский А.Л. (1988): К орнитофауне Саратова. - Вопросы экологии и охраны природы в Н. Поволжье. Структура и организация популяций и экосистем. Саратов. 99-105.
- Подольский А.Л. (1996): Экология и распространение некоторых видов семейства *Columbidae*. - Фауна Саратов. обл.: пробл. сохр. редких и исчез. видов. Саратов. 1 (1): 110-113.
- Подольский А.Л., Завьялов Е.В. (1996): Редкие и исчезающие птицы на страницах региональной Красной книги. - Фауна Саратов. обл.: пробл. сохран. редких и исчез. видов. Саратов. 1 (1): 36-47.
- Подольский А.Л., Харин В.Л. (1984): Некоторые случаи нетипичного гнездования птиц в Саратовской и Воронежской областях. - Орнитология. 19: 209-210.
- Радищев М.А. (1899): Материалы к познанию орнитофауны Саратовской губернии. Хвалынский уезд. - Тр. Саратов. об-ва естествоисп. и любителей естествозн. 1 (1): 43-79.
- Радищев М.А. (1901): Материалы к познанию орнитофауны Саратовской губернии. Хвалынский уезд. - Тр. Саратов. об-ва естествоисп. и любителей естествозн. 2 (3): 73-85.
- Радищев М.А. (1903): Материалы к познанию орнитофауны Саратовской губернии. - Тр. Саратов. об-ва естествоисп. и любителей естествозн. 4 (1): 20-22.
- Результаты зимних учетов птиц Европейской части СССР. Зимний сезон 1987/1988 гг. (1990а): М.: Наука. 2: 24-25.
- Результаты зимних учетов птиц Европейской части СССР. Зимний сезон 1988-1989 гг. Степная зона. (1990б): М.: Наука. 3: 29-30.
- Результаты зимних учетов птиц Европейской части России и сопредельных регионов. Зимний сезон 1991-1992 гг. Степная зона. (1995): М.: Наука. 6: 29-30.
- Результаты зимних учетов птиц России и сопредельных регионов. Зимний сезон 1992/1993 гг. Степная зона. (1996а): М.: Наука. 7: 37-38.
- Результаты зимних учетов птиц России и сопредельных регионов. Зимние сезоны 1993-1994 гг. и 1994-1995 гг. Степная зона. (1996б): М.: Наука. 8-9: 50-53.
- Рычков Н.П. (1770): Журнал или дневные записки путешествия капитана Рычкова по разным провинциям Российского государства в 1769 и 1770 годах. СПб. 1-322.
- Рычков Н.П. (1772): Топография Оренбургская, то есть обстоятельное описание Оренбургской губернии. СПб. 1-423.
- Семихатова С.Н., Громова Л.Д., Мосейкин В.Н. (1986а): Формирование поведенческих реакций стрепета в постнатальный период онтогенеза. - Тез. докл. I-го Всесоюз. совещ. по пробл. зоокультуры. М. 2: 74-75.
- Семихатова С.Н., Рубцов С.Г., Марков В.И. (1986б): Ситуационные изменения акустических параметров сигнала сороки. - Изучение птиц СССР, их охрана и рациональное использование: тез. докл. I-го съезда ВОО и IX Всесоюз. орнитол. конф. Л. 2: 235-236.
- Семихатова С.Н., Рубцов С.Г., Марков В.И. (1990): Звуковая сигнализация сороки и структурные изменения параметров сигнала тревоги. - Орнитол. исследования в Среднем Поволжье. Куйбышев: КГУ. 46-51.
- Силантьев А.А. (1894): Фауна Падов, имения В.Л. Нарышкина Балашовского уезда Саратовской губернии. СПб. 1-213.
- Сонин К.А. (1988): Информативность изучения погадок ушастой совы. - Вопросы экологии и охраны природы в Нижнем Поволжье. Структура и организация популяций и экосистем. Саратов. 63-66.
- Спангенберг Е.П. (1949): Авифауна реки Иловли как источник заселения ползащитных насаждений. - Зоолог. ж. 28 (6): 509-514.
- Суханова О.В. (1986): Онтогенез птенцов дрофы при выращивании в неволе. - Дрофы и пути их сохранения. М. 143-157.
- Суханова О.В., Мищенко А.Л. (1986а): Искусственная инкубация яиц дрофы. - Там же. М. 124-132.
- Суханова О.В., Мищенко А.Л. (1986б): Опыт искусственного выращивания и реинтродукции дроф. - Изуч. птиц СССР, их охрана и рац. использование: тез. докл. I-го съезда ВОО и IX Всесоюз. орнитол. конф. Л. 2: 267-268.
- Табачишин В.Г. (1995): Использование показателей видового разнообразия и обилия птиц в экологических исследованиях. - Студент и науч.-техн. прогресс. Матер. XXXIII междунар. научн. студ. конф. (биология). Новосибирск. 41-42.
- Табачишин В.Г., Завьялов Е.В. (1997а): Специфика функционирования экотонных сообществ птиц в условиях высокого градиента урбанизации. - Пробл. изуч. краевых структур биоценозов: Тез. докл. Всерос. семинара. Саратов. 49-50.
- Табачишин В.Г., Завьялов Е.В. (1997б): Структура летнего населения птиц степных ландшафтов и их антропогенных производных саратовского Правобережья. - Стени Евразии: Матер. междунар. симпозиума. Оренбург. 118.
- Табачишин В.Г., Завьялов Е.В., Лобанов А.В. (1996а): Эколого-фаунистическая характеристика устойчивости комплексов птиц в условиях большого города. - Экология и охрана окруж. среды: Тез. докл. 3-й междунар. и 6-й Всерос. науч.-практич. конф. Владимир. 194-195.
- Табачишин В.Г., Завьялов Е.В., Лобанов А.В. (1996б): Количественная характеристика и биотопическая приуроченность птиц г. Саратова в зимний период. - Матер. II конф. молодых орнитологов Украины. Чернівці. 175-179.
- Табачишин В.Г., Завьялов Е.В., Лобанов А.В., Федоров А.В. (1996г): Характеристика гнездового аспекта населения птиц г. Саратова. - Матер. II конф. молодых орнитологов Украины. Чернівці. 173-176.
- Табачишин В.Г., Завьялов Е.В., Шляхтин Г.В., Лобанов А.В. (1995а): Эколого-фаунистическая характеристика населения птиц г. Саратова. Саратов. Депонир. в ВИНТИ 24.10.95 г. № 2836-B95. 1-115.
- Табачишин В.Г., Завьялов Е.В., Шляхтин Г.В., Лобанов А.В. (1997б): Характеристика авифауны г. Саратова. - Кавказ. орнитол. вестн. Ставрополь. 9: 116-119.
- Табачишин В.Г., Завьялов Е.В., Шляхтин Г.В., Лобанов А.В., Капранова Т.А. (1996б): Структура эколого-фаунистичес-



- ких комплексов населения птиц г. Саратова. - Беркут. 5 (1): 3-20.
- Табачишин В.Г., Завьялов Е.В., Шляхтин Г.В., Макаров В.З. (1997г): Фауна птиц урбанизированных ландшафтов. Черновцы. 1-152.
- Табачишин В.Г., Лобанов А.В. (1996а): Характеристика популяций врановых птиц как показатель неблагоприятного экологического состояния селитебных ландшафтов Нижнего Поволжья. - Экология и охрана окруж. среды: Тез. докл. 3-й Междунар. и 6-й Всерос. науч.-практич. конф. Владимир. 193-194.
- Табачишин В.Г., Лобанов А.В. (1996б): Эколого-фаунистическая характеристика орнитокомплексов города в биомониторинге состояния окружающей среды. - Студент и науч.-техн. прогресс: Матер. XXXIV междунар. науч. студ. конф. Биология. Новосибирск. 103-104.
- Табачишин В.Г., Лобанов А.В. (1996в): Характеристика населения птиц ландшафтов г.Саратова. - Эколого-биолог. пробл. волжского региона и Сев. Прикаспия: Тез. докл. науч. конф. Астрахань. 2: 22.
- Табачишин В.Г., Лобанов А.В., Завьялов Е.В. (1997а): Адаптивные особенности формирования населения птиц в условиях большого города. - Адаптация человека и животных к факторам внешней среды: Тез докл. конгресса. Челябинск. 73-74.
- Табачишин В.Г., Лобанов А.В., Капранова Т.А. (1997в): Структура летнего населения птиц г. Саратова. - Экология, здоровье и природопользование: Тез. докл. Российской науч.-практич. конф. Саратов. 133.
- Табачишин В.Г., Пестряков А.К., Лобанов А.В. (1995б): Особенности зимнего распределения птиц в условиях селитебной территории. - Экология и охрана окруж. среды: Тез. докл. 2-й Междунар. науч.-практич. конф. Пермь. 4: 67-68.
- Туров С.С. (1948): Перелеты птиц. М.: МОИП. 14-112.
- Тучин А.В., Варшавский С.Н. (1984а): Современное состояние городских популяций грача в Нижнем Поволжье: на примере Саратова. - Пробл. регион. экологии животных. Саратов. 1: 167-169.
- Тучин А.В., Варшавский С.Н. (1984б): Распространение и численность синантропных популяций сороки в Нижнем Поволжье. - Экология, биоценоз. и хозяйст. значение врановых птиц. М. 128-131.
- Тучин А.В., Варшавский С.Н. (1989): Некоторые особенности размещения и численности зимующих популяций врановых птиц в разные годы в северной части Нижнего Поволжья. - Всесоюз. совещ. по проблеме кадастра и учета животного мира: Тез. докл. Саратов. 3: 284-285.
- Флинт В.Е. (1982): Птицы в Красной книге СССР. - Тез. докл и стенд. сообщ. 18-го Междунар. орнитол. конгресса. М.: Наука. 259-260.
- Флинт В.Е., Исаков Ю.А. (1987): Семейство дрофиных. - Птицы СССР. М.: Наука. 465-481.
- Флинт В.Е., Габузов О.С., Мищенко А.Л., Суханова О.В., Иванова В.С., Нанос В.Р., Хрустов А.В., Мосейкин В.Н., Боровский А.Н., Кострюкова Т.А. (1988): Сбор яиц дроф, искусственная инкубация и выращивание птенцов в зоопитомниках (метод. рекоменд.). М. 1-49.
- Флинт В.Е., Габузов О.С., Сорокин А.Г., Пономарева Т.С. (1986б): Разведение редких видов птиц. М.: Агропромиздат. 1-206.
- Флинт В.Е., Габузов О.С., Хрустов А.В. (1986а): Стратегия сохранения дрофиных. - Дрофы и пути их сохранения. М. 4-8.
- Флинт В.Е., Габузов О.С., Хрустов А.В. (1992): Методические обоснования стратегии сохранения редких и исчезающих видов птиц (на примере дроф). - Соврем. орнитология. М.: Наука. 223-235.
- Ходашова К.С. (1960): Природная среда и животный мир глинистых полупустынь Заволжья. М.: АН СССР. 1-131.
- Хрустов А.В., Мосейкин В.Н. (1981): Дрофа в Саратовской области. - Охота и охот. х-во. 10: 12-13.
- Хрустов А.В., Мосейкин В.Н. (1989): Гнездовая биология дрофы. - Охота и охот. х-во. 5: 6-7.
- Хрустов А.В., Мосейкин В.Н. (1991): Охрана редких птиц в культурных ландшафтах Заволжья. - Матер. 10-й Всесоюз. орнитол. конф. Минск: Навука і тэхніка. 2 (2): 281.
- Хрустов А.В., Мосейкин В.Н., Мищенко А.Л. (1986): Организация и проведение сбора яиц дрофы в агроландшафтах. - Дрофы и пути их сохранения. М. 116-123.
- Хрустов А.В., Опарина О.С., Опарин М.Л., Земляной В.Л. (1997): Состояние популяции дрофы в Саратовской области. - Степи Евразии: Матерн. Междунар. симпозиума. Оренбург. 120-121.
- Хрустов А.В., Подольский А.Л., Завьялов Е.В., Пискунов В.В., Шляхтин Г.В., Мосейкин В.Н., Лебедева Л.А. (1995): Редкие и исчезающие птицы Саратовской области. - Рус. орн. ж. 4 (3/4): 125-142.
- Шляхтин Г.В., Завьялов Е.В. (1996): Теоретические основы организации мониторинга состояния популяций редких видов животных Саратовской области. - Фауна Саратов. обл.: пробл. сохран. редких и исчез. видов. Саратов. 1 (1): 11-20.
- Шляхтин Г.В., Аникин В.В., Белянин А.Н., Беляченко А.В., Завьялов Е.В., Малинина Ю.А., Мосейкин В.Н., Небольсина Т.К., Пискунов В.В., Подольский А.Л., Потапов В.В., Семихатова С.Н., Сонин К.А., Хрустов А.В. (1996): Редкие виды фауны Саратовской области и стратегия их сохранения. - Фауна Саратов. обл.: пробл. сохран. редких и исчез. видов. Саратов. 1 (1): 21-36.
- Шляхтин Г.В., Беляченко А.В., Каширская Е.В., Завьялов Е.В. (1994): Генезис и пространственно-временная структура экотонов верхней зоны Волгоградского водохранилища. - Биология, экология, биотехнология и почвоведение. М. 76-91.
- Юдин К.А. (1952): Характеристика фауны птиц района Валуйской опытно-мелиоративной станции (Сталинградская область). - Тр. Зоолог. ин-та АН СССР. 11: 235-264.
- Якушев Н.Н., Завьялов Е.В., Капранова Т.А. (1997): Морфометрическая характеристика видов рода *Acrocephalus* распространенных в Саратовской области. - Пробл. общей биологии и прикладной экологии: Сб. тр. молод. ученых. Саратов. 1: 100-102.
- Якушев Н.Н., Капранова Т.А., Альберти Л.Г. (1996): Питание ушастой совы в черте г. Саратова. - Матер. II конф. молодых орнитологов Украины. Чернівці. 213-214.
- Antonchikov A. (1996): Die Großtrappenpopulation in Saratov - Probleme des Schutzes und der Erfassung der Tiere. - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg. 1/2: 21-23.
- Domaniewski J. (1915): Sur une nouvelle forme de fauvette grise: *Sylvia communis volgensis, subsp. nov.* C. Rendus Soc. Vars. 7: 45-67.
- Domaniewski J. (1916): Fauna *Passeriformes* okolic Saratowa. Tr. Tow. Nauk. Warz. Warszawa. 18: 32-107.
- Flint V.E., Gabuzov O.S., Khrustov A.V. (1992): Strategy for the conservation of bustards. - Bustard studies. 5: 2-7.
- Khrustov A.V., Moseykin V.N., Mishchenko A.L. (1992): Organisation and collection of great bustards in areas subject to human interference. - Ibid.: 122-129.
- Kostruykova T.A., Sukhanova O.V. (1992): Application of mixed feeds when rearing young great bustards. - Ibid.: 164-173.
- Mishchenko A.L., Zaguzov V.Ya. (1992): The first experimental reintroduction of great bustards in the Saratov region. - Ibid.: 174-179.
- Moseykin V.N. (1992): Ecology and protection of the little bustard in the Saratov region. - Ibid.: 78-91.
- Sukhanova O.V. (1992): Ontogenesis of great bustard chicks reared in captivity. - Ibid.: 150-163.
- Sukhanova O.V., Mishchenko A.L. (1992): Artificial incubation of great bustard eggs. - Ibid.: 130-138.
- Tabachishin V.G., Zavyalov Y.V., Shlyakhtin G.V., Lobanov A.V., Kononov V.A. (1996): Ecologo-faunistic characteristics of birds population as showing index of town areas biological diversification. - Science and the Environment. Proceedings and abstracts of International ecological congress. Manhattan. 135-136.
- Volcanezkij I. (1932): Über die Verbreitung einiger Vogelarten in der Wolga-Uralsteppe. - Ornithol. Monatsberichte. 50 (6): 161-163.

Россия (Russia),
410026, г.Саратов,
ул. Астраханская, 83,
Саратовский университет,
кафедра морфологии и экологии животных.
Г.В. Шляхтин.

БЕЛЫЙ АИСТ В МИФОЛОГИИ ЕВРОПЕЙСКИХ НАРОДОВ И СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ПРОИСХОЖДЕНИИ ИНДОЕВРОПЕЙЦЕВ

В.Н. Грищенко

White Stork in mythology of European peoples and modern notions about the origin of Indo-Europeans. - V.N. Grishchenko. - *Berkut*. 7 (1-2). 1998. - Analysis of the mythology shows that the image of the White Stork has the big similarity at various Indo-European peoples: Germans, Slavs, Balts, Greeks, Armenians, etc. It is supposed the common origin of these beliefs in old Indo-Europeans. There are many hypotheses about the origin of Indo-Europeans. Two from them are considered as most proved versions: the homeland of Indo-Europeans is Central Europe (the Linear Pottery Culture, V mill. B. C.) or the middle and lower stream of the Danube and the northern part of the Balkan peninsula. Ornithological and ethnographic data are compared with materials of archaeology and linguistics. The reverence of the White Stork could arise in Central Europe or on Balkan but not in the present territory of Ukraine (hypotheses about Tripolye Culture and steppes to the north from the Black Sea). There are no evidences that the White Stork inhabited the territory of Ukraine in that time. Main possible reasons of sacralisation are analysed: totemism, migrations, feeding, colouring, synanthropism. Reverence of the White Stork has roots in Stone Age, but the whole complex of beliefs in Indo-European peoples could be generated not earlier of the origin of agriculture. The White Stork appears at us in Indo-European beliefs as an envoy of gods arriving to the beginning of the agricultural season, "bringing" warmth and new life on waking up ground, up to the harvest it protects crops. The reverence is amplified by old totemic notions and synanthropism. Probably features of colouring of the bird have played the role too. Cult of the White Stork in Indo-European peoples has agricultural basis. It could not arise in pure pastoralist tribes. Origin of the name "stork" and related ones to it is discussed. These names are similar in German, Slavic and Baltic languages. Their old common origin is possible.

Key words: White Stork, history, linguistics, mythology, cult, Indo-Europeans, origin, name.

Address: V.N. Grishchenko, Kanev Nature Reserve, 258300 Kanev, Ukraine. e-mail: vitaly@aquila.freenet.kiev.ua.

Даже беглый анализ мифологических представлений показывает, что образ белого аиста (*Ciconia ciconia*) имеет большое сходство у различных индоевропейских народов — германцев, славян, балтов, греков, армян и др. (Грищенко, 1996а). В то же время он существенно отличается, например, у арабов или евреев. Такое сходство говорит о большой древности этих верований и родственном происхождении. Сравнительный анализ места белого аиста в верованиях и фольклоре различных народов — тема для отдельного большого исследования. Пока ограничимся лишь констатацией факта. Подобно этому, культ дуба, как священного дерева бога-громовержца, был распространен, по-видимому, у всех индоевропейцев Европы (Фрэзер, 1980).

Существует немало гипотез о происхождении индоевропейцев. Их прародину помещали в Малую Азию, регион между Балканами и Карпатами, причерноморские степи и т. д. Некоторые ученые считают предковой для индоевропейцев трипольскую культуру (IV–III тыс. до н. э., Правобережная Украина, Молдова, Румыния). Не будем детально останавливаться на этих гипотезах, отослав заинтересованного читателя к специальной литературе (Горнунг, 1963, 1964; Ренфрю, 1989; Алексин, 1998 и др.).

Проведенный В.А. Алексиним (1998) анализ данных археологии и лингвистики позволил сделать ряд интересных выводов о прародине и времени происхождения индоевропейцев. По его мнению, область первоначального расселения праиндоевропейцев находилась в Европе в лесных и лесостепных регионах с умеренным климатом. Праиндоевропейская общность возникла как результат перехода мезолитических охот-

ников, рыболовов и собирателей к земледельческо-скотоводческим формам хозяйствования. Этот переход завершился в начале раннего неолита, который в Центральной Европе относится ко второй половине V тыс. до н. э. Распад праиндоевропейского языкового единства произошел в энеолите (IV тыс. до н. э.). Древнейшими индоевропейцами В.А. Алексин считает носителей земледельческой культуры линейно-ленточной керамики, которая возникла в середине V тыс. до н. э. в Центральной Европе. Б.В. Горнунг (1963, 1964) помещал очаг зарождения индоевропейцев несколько южнее — среднее и нижнее течение Дуная и северная часть Балканского полуострова. Эту же точку зрения развивал и Б.А. Рыбаков (1994). По его мнению, культура линейно-ленточной керамики сложилась уже как результат расселения древнейших индоевропейцев на север.

Попробуем сопоставить материалы археологии и лингвистики с данными орнитологии и этнографии, чтобы ответить на вопросы где, когда и почему возникло почитание белого аиста, исходя из предположения о его первоначальной общности у индоевропейцев.

I

Первый вопрос — где? Почитание белого аиста могло возникнуть и в Малой Азии, и на Балканах, и в Центральной Европе, но не в причерноморских степях или на правобережье Днепра. Проблема в том, что нет ни палеонтологических, ни археологических данных, свидетельствующих, что белый аист вообще обитал там в это время.

С территории Украины есть лишь две находки остатков белого аиста. Это поселение VIII в. до



н. э. на о. Березань в Днепро-Бугском лимане* (1 кость 1 особи) и поселение Щучинка XII–XIII вв. на Среднем Днепре (3 кости 1 особи). В то же время такой синантропный и не охотничий вид как галка (*Corvus monedula*) обнаружен в 13 поселениях (Брюзгина (Уманская), 1975). О времени неолита-энеолита, как видим, речь вообще не идет. Причем даже находка на о. Березань приходится на периферию региона. Кроме того, нет никаких гарантий того, что белый аист гнезился здесь. Не исключен залет по побережью моря или завоз ручной птицы. Белый аист был весьма почитаемым в Древней Греции, а греческие поселения в Северном Причерноморье вели активную торговлю с “варварами” и метрополией. В Ольвии нашли даже кости северного оленя, хотя ни о каком обитании его в то время поблизости речи быть не может (Кириков, 1959). В степной же зоне бывшего СССР находок белого аиста вообще не было (Воинственский, 1960).

В других регионах белый аист известен с гораздо более давних времен. В Европе ископаемые находки (антропоген) отмечены от Франции до Богемии (Lambrecht, 1964, цит. по: Creutz, 1988). В Силезии белый аист известен с неолита (Dyrcz et al., 1991). В Иране первая находка датирована около 4000 г. до н. э. (Tavakoli, 1989). В Южной Англии есть находка времен римской колонизации (Bell, 1925, цит. по: Lørpentin, 1967).

Нет также исторических свидетельств, что белый аист был обычным видом во времена по крайней мере Киевской Руси. Он не упоминается в летописях, литературных памятниках, документах. В средние века во многих местах Центральной Европы, особенно в немецких землях, за ущерб, причиненный белому аисту, карали почти так же сурово, как и за преступления против человека. Это отражено в городских статутах и законодательных актах (Gattiker, Gattiker, 1989 и др.). Городские власти нередко принимали решения об охране гнезд, о выделении для этого средств и т. д. Ничего подобного на Руси или после ее распада не было.

По нашему мнению, белый аист заселил большую часть территории Украины к востоку от водораздела между бассейнами Балтийского и Черного морей лишь в XV–XVII вв. (Грищенко, 1996а). Расселение началось, видимо, раньше, о чем свидетельствует находка в Щучинке, но затем было прервано монголо-татарским нашествием. Для выражено синантропной птицы

произведенное опустошение не могло пройти бесследно.

Представления о давнем обитании белого аиста на территории Украины основываются лишь на этнографических материалах. В нескольких словах это можно выразить так: “Аистов у нас любят и всегда любили”. Но как далеко простирается это “всегда” — неизвестно. А без этого ретроспективное использование этнографических сведений становится рискованным. Б.А. Рыбаков (1987) писал о слабом месте такого пути — далеко не всегда известно, на какой хронологической глубине следует остановиться в ретроспекции, где кончается научный метод и начинаются допущения. Прямое использование данных этнографии в данном случае ничего не может доказать, нужен более сложный анализ, позволяющий проследить происхождение, родство, исходную семантику образов.

В фольклоре нередко встречается перенос событий и героев одной исторической эпохи в другую, изменение места действия и т. д. Да и образы во многом символичны. Так, народный эпос далеко не всегда отражает исторические реалии (Путилов, 1987). Поэтому, например, сказка о том, как белые аисты подожгли захваченный монголо-татарами Киев и уничтожили врагов, еще ни о чем не говорит. С таким же успехом можно найти сказки, в которых с монголо-татарами сражаются запорожские казаки, или киевские князья борются против татар и турков. Другой известный пример. Граф Роланд, приближенный императора франков Карла Великого, погиб в Ронсевальском ущелье в бою с басками в 778 г., но в “Песни о Роланде” его противниками оказались сарацины (Уиланд, 1998).

Связанные с животными верования могут довольно быстро распространяться, особенно при переселении народов или самих животных. Так, белый аист совсем недавно заселил Брянскую область — начиная с конца прошлого века (Грищенко, 1996а), но этнографы там нашли уже обычный “набор” из ряда основных поверий (Зайцева, 1996). Обычаи и поверья, связанные с белым аистом, есть уже и в Эстонии (Борейко, 1996), где он появился лишь в середине прошлого века (Грищенко, 1996а). После арабских завоеваний исходно ближневосточный культ белого аиста-паломника был широко распространен по мусульманскому миру. Сходные воззрения встречаются у таких совершенно не родственных народов, как арабы, турки, иранцы.

Возникшие в древности общие верования и обычаи, связанные с белым аистом, могли сохраняться длительное время и там, где его не было, распространившись на другие в чем-то сходные виды птиц — прочие вестники весны, журавли и др. В пользу этого говорит, например, такой

* По другим данным, греческое поселение на о. Березань (Борисфенида) возникло во второй половине VII в. до н. э. Существовало ли до этого местное поселение, пока не установлено (Марченко, 1984).



интересный факт. Один из обычных персонажей святочного вождения “kozy” у украинцев и белорусов — “журавль”. У южных же и западных славян — это “аист” (Гусев, 1987). Аист был непременной фигурой аналогичного обряда в Восточной Пруссии (Hinkelmann, 1995). У марийцев это также “журавль” (Морохин, 1997). Смешение образов журавля, цапли и аиста отмечено в русской геральдике (Яблоновская-Грищенко и др., 1996). То же самое можно найти и в восточнославянских сказках о животных. После заселения белым аистом новой территории на него могли быть перенесены воззрения с других птиц, в том числе и исходно его “собственные”. Плюс к этому еще и влияние культур соседних народов. В результате создается впечатление, что он “был всегда”.

Но даже этнографические данные не позволяют сделать однозначные выводы. Так, очень сложно выделить элементы, присущие, например, только украинцам или белорусам. Поверья, приметы, фольклорные образы очень широко распространены и у других народов. Это говорит о древнем родственном происхождении или о заимствовании.

Среди орнитоморфных образов, получивших распространение в восточнославянском народном декоративном искусстве, белого аиста нет (Станюкович, 1987). А между тем вышивки, рисунки на керамике, резьба служили не просто украшениями. Изображения имели определенный смысл, они отражали мифологические представления человека, имели магическое значение, служили оберегами. Белый аист занимает слишком видное место в представлениях европейских народов, чтобы его проигнорировали как нечто несущественное. В народном искусстве Центральной Европы он довольно обычный персонаж.

II

Мы уже отмечали ранее, что основа почитания белого аиста имеет, скорее всего, комплексный характер (Грищенко, Борейко, 1988; Грищенко, 1996а). Попробуем проанализировать ее по отдельным составляющим.

1. Тотемизм. Это наиболее древняя причина почитания белого аиста, уходящая корнями глубоко в каменный век. В своей исходной форме тотемизм еще даже не связан с религией, это просто вера в родство (Семенов, 1966; Соколова, 1972). Как считает Л.Я. Штернберг (1936), он появляется еще в то время, когда человек не выделяет себя из окружающей природы. В животных он видит существа, равные ему не только в физическом, но также духовном и социальном отношении.

В народных верованиях и фольклоре прослеживаются многочисленные отголоски тотемизма. Весьма распространены представления о том,

что улетая на зиму в дальние края, аисты превращаются там в людей, что они понимают человеческий язык, что аист — превращенный в птицу за грехи человек и т. п. Есть поверье, что аисты одного из птенцов приносят в жертву Богу. Это, с одной стороны, попытка объяснить наблюдаемое в природе явление — абортирование части потомства, с другой — сближение аистов с людьми. Обычай принесения в жертву детей не был редкостью в древних культурах (Кривелев, 1975). вспомните, хотя бы, известный библейский сюжет о жертвоприношении Авраама. Встречается обычай давать аистам человеческие имена. Это отмечено, например, у славян (Толстой, 1984; Скуратівський, 1998) и в Северо-Западной Африке (Schüz, 1986).

Видимо, к тотемизму восходит и распространенное с античных времен поверье, что молодые аисты любят своих родителей и трогательно заботятся о них. Когда старики теряют согревающее оперение, молодые птицы выщипывают пух и “одевают” их, приносят пищу, поддерживают в полете (Hornberger, 1967; Gattiker, Gattiker, 1989). Здесь мы также видим сближение с человеком — давний культ предков.

Некоторые ученые считают, что белый аист был тотемом у пеласгов — догреческого населения Греции. Страбон называет их пеларгами. “Пеларгос” — греческое название белого аиста, отсюда вывод о том, что он вероятно был тотемом этого народа (Грейвс, 1992). Гипотеза эта достаточно интересна и правдоподобна, но все-таки не более, чем гипотеза, поэтому не стоит пока делать далеко идущие выводы. О пеласагах вообще известно не намного больше, чем об Атлантиде. Среди ученых нет даже единого мнения, были ли они индоевропейцами. Б.В. Горнунг (1964) относит их к индоевропейским народам. По его данным, пеласгические и пеласгофракийские племена пришли с Дуная, т. е. с территории, которую Б.В. Горнунг считал родиной индоевропейцев. По Р. Грейвсу (1992), пеласги появились в Греции примерно в середине IV тыс. до н. э. Было также фракийское племя киконов, чье название созвучно латинскому “ciconia” (Тараненко, 1995).

2. Миграции. Как мы уже отмечали ранее, направления и сроки миграции птиц могут быть решающей причиной их сакрализации (Грищенко, 1996б). Благодаря миграции через Ближний Восток в направлении Мекки белый аист стал священной птицей у арабов и многих других мусульманских народов. Считается, что в облике аистов совершают предписанное Кораном паломничество к гробу пророка Мухаммада души праведных, не совершившие этого при жизни (Creutz, 1988; Gattiker, Gattiker, 1989; Tavakoli, 1989 и др.).



Прилет птиц весной люди отмечали издавна. Таинственное исчезновение их осенью и столь же загадочное возвращение весной порождали множество суеверий. Но главное, что с прилетом птиц приходила весна и возвращалось тепло. Л. Билецкий пишет по этому поводу: “Обращение через молитвенную заклинательную песню к птицам, которые только что прилетели, можно считать одним из крепчайших и древнейших обрядовых действий” (Билецкий, 1947, цит. по: Килимник, 1994). Причем в данном случае важно не только то, когда, но и *откуда* прилетают птицы. По давним представлениям многих народов, они улетают на зиму в рай. В украинском языке до сих пор сохранилось выражение “птихи відлітають у вирій”. Вирій — это рай древних славян. На Руси перелетных птиц называли “вырийными” (Тараненко, 1995; Вагурина, 1998), т. е. райскими. Более того, весну вообще встречали лишь с прилетом первых птиц (Килимник, 1994). Понятно, что птица, прилетевшая из рая, от богов, да еще принесшая при этом весеннее тепло, уже сама становится как минимум вестником этих богов.

Этнографы описывают праздники встречи перелетных птиц у самых разных народов. Были они и у восточных славян. Это прежде всего 17.03 (нов. ст.). В России этот день называется “Герасим-грачевник” (обычное в таких случаях объединение христианских и языческих праздников типа Ивана Купала). В Украине грачи (*Corvus frugilegus*) вестниками весны не были. В этот день ожидали прилета аистов (Килимник, 1994). Такой разницей говорит о том, что это был скорее всего вообще праздник прилета птиц, просто в разных местностях различные виды были провозвестниками весны. Другой день, связанный с прилетом птиц, — 22.03 (христианский праздник Сорока святых). В этот день также встречали вестников весны, даже выпекали специальное обрядовое печенье, которое часто так и называют “жаворонками” (Килимник, 1994; Скуратівський, 1998). Такой небольшой интервал между двумя сходными праздниками говорит о том, что видимо в древности прилет птиц отмечался у восточных славян в конце второй — начале третьей декады марта. Хорошо известно, что раньше праздники не были жестко привязаны к конкретным датам. Возможно также, что разные дни отмечались в различных местностях. Лишь впоследствии они были приурочены к христианским праздникам. На этот период приходится еще и весеннее равноденствие, так что выбор его, видимо, был не случаен.

Аналогичные праздники были в других странах. В Восточной Пруссии день прилета птиц отмечался 25.03 — на Благовещение (Hinkelmann, 1995). В Англии день 15.04 назывался

“ласточкин день”. В Греции прилет ласточек праздновался 1.03 (Gattiker, Gattiker, 1989).

“Приуроченность” прилета птиц к церковным праздникам (есть даже поверье, что птицы появляются весной непременно на христианские праздники) объяснить несложно. Еще совсем недавно не висел в каждом доме календарь. Крестьянин мог понятия не иметь, что такое 24 июня или 6 августа, зато он знал дни Ивана Купала и Спаса. По церковным (а ранее по языческим) праздникам, как по векам, шел отсчет времени. Этнографы пишут, что счисление его крестьяне вели по церковным святцам, народные приметы связывались с именами святых или с христианскими праздниками (Лебедева, 1987).

Вестниками весны в Европе были самые разные птицы — полевой жаворонок (*Alauda arvensis*), скворец (*Sturnus vulgaris*), чибис (*Vanellus vanellus*), грач, серый журавль (*Grus grus*), деревенская ласточка (*Hirundo rustica*), кукушка (*Cuculus canorus*) и др. И конечно же у многих европейских народов одним из них стал белый аист. В разных частях своего ареала он прилетает в марте — первой половине апреля вскоре после появления открытых участков земли и воды, т. е. как раз перед началом весенних полевых работ.

У германцев аист и ласточка были посланцами богини Хольды, предвестниками весны (Gattiker, Gattiker, 1989). У балтийского народа пруссов белый аист связан с богом весны Потримпсом (Hinkelmann, 1995). В мифах армян аист (арагил) фигурирует как вестник Ара Гехецика. Это умирающий и воскресающий бог, аналогичный египетскому Осирису, греческому Адонису и др. Он олицетворял весеннее возрождение природы (Арутюнян, 1980). В Германии о прилете аистов оповещали герольды или городская стража, звонили в колокола, устраивали празднования. В день прилета аистов школьников даже освобождали от занятий или вместо уроков читали им сказки. Дети устраивали на улицах веселые шествия и получали подарки. В Бадене тот, кто первым сообщал наместнику о прилете аистов, получал от него в награду каравай хлеба (Gattiker, Gattiker, 1989). По сведениям Филострата, в Древней Греции и Риме первого аиста приветствовали, падая ниц (Борейко, 1996). В разных странах есть множество поверий, гаданий, магических действий, связанных с прилетом аистов.

К давним верованиям о весеннем возрождении природы восходит и известное уже всему миру поверье, что белый аист приносит детей. Просто трактовка его раньше была гораздо шире. Древние германцы считали, что белый аист, как посланец богов, приносит с неба новую жизнь на поля после длинной зимней ночи (Gattiker,



Gattiker, 1989). Аналогичные представления были и у славян — птицы приносят из вырия весну, а вместе с ней в образе птиц прилетают души новорожденных и предков, последние — для защиты урожая (Килимник, 1994). Вспомним также древние представления о том, что небо оплодотворяет землю. Так, на Руси считалось, что Перун во время первой грозы пробуждает землю к жизни и оплодотворяет ее (Митрополит Иларіон, 1994). Белый аист у германцев был священной птицей бога грома Донара (Тора), символом божественного благословения. А Донар был кроме того богом плодородия и урожая (Gattiker, Gattiker, 1989), так что аист имел все “полномочия” переносить новую жизнь. Не удивительно также, что весьма распространены поверья о том, что аистинное гнездо защищает от удара молнии.

Приход весны, конечно, радовал всех, но в наибольшей степени он был важен земледельцу. Все-таки охотник, рыболов да и скотовод имеют возможность добывать пищу и в другое время года. Верования, связанные с прилетом аистов, могли зародиться еще до возникновения производящего хозяйства, но развились и укрепились они, несомненно, лишь после появления земледелия.

3. Питание. Это также один из существенных факторов. Основу питания белого аиста составляют насекомые, особенно прямокрылые. Очень охотно он поедает саранчу. Во время массовых ее налетов аисты собираются с больших расстояний и вполне способны уничтожить полностью весь очаг.

Венгерский орнитолог Я. Шенк (Schenk, 1910) описывает несколько случаев, когда птицы ликвидировали массовые скопления этих опасных насекомых. В июле 1909 г. в Венгрии на площади 500 га появились большие массы саранчи. Туда слетелись тысячи птиц, особенно белых аистов и грачей. Вскоре саранча была полностью уничтожена. В 1907 г. в Южной Африке появилась стая саранчи на участке длиной в милю и шириной 300 м. На следующий день прилетела стая в 600–700 аистов, которая окружила насекомых. Через 8 дней от полчища саранчи осталась маленькая кучка, которая вскоре была полностью уничтожена. Подобные случаи отмечались в прошлом веке и в Украине (Грищенко, 1996а). Во время налета саранчи в 1907 г. в Хортобадь в Венгрии в пищеварительном тракте одного добытого аиста было обнаружено около 1000 экземпляров этих насекомых. Пищевод птицы был набит до самой глотки! В одной из аистинных погадок нашли 1600 мандибул саранчи (Schenk, 1907). По оценке Я. Шенка (1907), стая из сотни аистов за день способна уничтожить 100 тыс. экземпляров саранчи. А большое

скопление птиц за считанные дни в состоянии съесть уже миллионы этих насекомых.

На местах зимовки в Африке белые аисты могут кочевать вслед за большими стаями саранчи или других мигрирующих насекомых. Иногда их концентрация в местах, богатых кормом, бывает просто невероятной. В январе 1987 г. в Танзании на участке площадью всего в 25 км² кормилось около 100 тыс. аистов (Schulz, 1988). Это почти четверть всей восточной популяции! В Танзании в это время массово размножились гусеницы одной из местных бабочек, что и привлекало туда птиц. Слава пожирателя саранчи настолько прочно закрепилась за белым аистом, что в языках некоторых африканских народов он так и называется “саранчовой птицей”. Например, в языке африкаанс (ЮАР) одно из официальных названий — “Grootsprinkaanvoël”, т. е. большая саранчовая птица (Hancock et al., 1992).

Если даже сейчас налеты саранчи представляют собой большую проблему, то можно себе представить, каким бедствием они были для древнего хлебороба. Вспомним, что это одна из “казней египетских”. В наибольшей степени страдали именно земледельцы, все-таки скот можно отогнать на другое пастбище, а уничтоженные посевы уже не восстановишь. Саранча могла обречь на голодную смерть целые селения. Понятно поэтому, что птица, способная избавить людей от “шестиногих разбойников”, будет весьма почитаемой. И таким был не только белый аист, но и другие “саранчовые птицы”, например розовый скворец (*Pastor roseus*). Его весьма уважали персы, армяне, татары, турки и др. (Gattiker, Gattiker, 1989). В Приазовье в XIX в. этих птиц даже привлекали на гнездование в степь, выкладывая для этого кучи камней (Скворцы..., 1884). С розовым скворцом, правда, несколько сложнее, поскольку спасение весной и в начале лета урожая птицы затем “компенсируют” набегами на сады и виноградники. Не случайно в Предкавказье и Малой Азии весной его называют “святой птицей”, зато позже уже “чертовой” (Лерхе, 1941; Gattiker, Gattiker, 1989).

Столь же активно белый аист поедает и других опасных вредителей сельского хозяйства — итальянского пруса, медведку и др., охотно ходит за плугом и выбирает из земли различных насекомых, т. е. он неизменно выступает как деятельный защитник урожая. Интересно, кстати, что в армянской мифологии он и является как раз защитником полей (Арутюнян, 1980).

В верованиях многих народов белый аист предстает неизменно птицей, приносящей добро, удачу, здоровье, благополучие, урожай, богатство и т. д. В этом прослеживаются отголоски давних тотемических представлений: считалось, что тотем охраняет своих почитателей и



помогает им (Соколова, 1972), а также описанные выше связи с богами. Но не связано ли это и с тем, что в древности аисты спасали урожай, принося богатство и благополучие в буквальном смысле слова? В Украине есть поверье, что в селе, где живет много аистов, будут высокие урожаи (Грищенко, 1996а). С учетом сказанного выше, это поверье превращается почти в математически точную формулу — чем больше аистов, тем меньше потерь урожая от вредителей.

В Молдове белый аист стал символом виноградарства и виноделия. Есть легенда, что аисты спасли от голодной смерти людей в осажденном городе, принеся им в клювах гроздь винограда. Все это также связано с давними представлениями об этих птицах, как "подателях" урожая и благополучия.

На древнегреческих геммах часто изображали сцены битвы аистов со змеями (Hornberger, 1967). Белый аист может съесть гадюку или ужа, принести их птенцам в гнездо, но это бывает не настолько часто, чтобы придавать столь существенное значение. Такой сюжет — аллегория. Это все тот же мотив защиты, причем не просто от опасных для человека тварей. Символика тут более глобальная. По А.Ф. Лосеву (1957), змеевидность мифологического персонажа всегда указывает на близость земле и пользование ее силами. Змея часто олицетворяет стихийную мощь земли, силы природы, враждебные человеку. Здесь мы видим аналогию весьма распространенным "змееборческим" сюжетам. Просто небесные силы воплощает не Св. Георгий, а птица.

Другая особенность питания белого аиста — он кормится обычно возле водоемов. Вероятно поэтому у многих народов эта птица считается связанной со стихией воды, а заодно и "несет ответственность" за дожди, столь важные для хлебороба. Аналогично могла возникнуть и связь со стихией огня. Аисты охотно собираются на выгоревшие участки высокотравья, где насекомые и другие мелкие животные становятся легкой добычей. Причем увидеть этих птиц можно даже сразу за бушующим пламенем (Thiollay, 1971; Sága, 1973; Тараненко, 1992а). "Огненная" окраска клюва и ног могла способствовать закреплению таких представлений. Отсюда поверья о защите построек с аистинными гнездами от пожара. Конечно, поверья о связи белого аиста со стихиями воды и огня зародились скорее всего из-за представлений о нем как посланце неба: дождь идет с неба и молния — небесный огонь, но реальные наблюдения за поведением птиц "подтверждали" и усиливали эти верования. Все-таки вестников весны и "посланцев богов" было немало, но далеко не всех из них человеческое воображение наделяло такими возможностями, как белого аиста.

Л.И. Тараненко (1992а) считает, что белый аист был выделен человеком среди прочих птиц именно как специализированный потребитель саранчовых (ортоптерофаг). Это и послужило основной причиной сакрализации. Мы совершенно согласны с ним, что такая специализация в питании была одной из важных причин почитания, но она отнюдь не является единственной. Только лишь ортоптерофагия не может объяснить весь комплекс верований, связанных с белым аистом. Кроме того, саранчой питаются и другие птицы, а во время массовых налетов на нее и вовсе переключается множество видов. Тем не менее столь видное место в народных верованиях занял именно белый аист. Это говорит в пользу нашего тезиса о том, что в сакрализации этой птицы сыграл свою роль целый комплекс факторов. И уж никак нельзя согласиться с предположением Л.И. Тараненко (1995), что питание саранчой послужило причиной превращения белого аиста в тотем. Тотемизм — древнейшая форма почитания животных, он появился гораздо раньше, чем земледелие. Кроме того, тотемами служили самые разные животные, растения и классы предметов неживой природы (камни, ветер и т. п.) без какой-либо связи с их "практической ценностью".

4. Окраска. Белый цвет принадлежит у индоевропейских народов к почитаемым, "чистым". Вспомним хотя бы белое убранство невесты, белых священных животных — быков, соколов, слонов, тигров и др., белого голубя мира (а отнюдь не сизаря!), Белобога в противоположность Чернобогу и т. д. У пруссов белый конь был символом бога Перкунса (аналог славянского Перуна). Его могли использовать для поездок только высшие священники (Hinkelmann, 1995). У римских авгуров, изучавших по полету птиц волю богов и знаки судьбы, пролетавшая на юг или север "благородная" белая цапля была хорошим предзнаменованием. Это означало, что все опасности и страхи миновали (Gattiker, Gattiker, 1989).

Символика цвета вообще очень важна, не стоит это недооценивать. Например, цвет играет большую роль в геральдике, а геральдическая символика впитала в себя многие мифологические представления. В европейской геральдике белый цвет (серебро) означает как раз благородство, чистоту, откровенность (Яблоновская-Грищенко и др., 1996). Вполне вероятно, поэтому, что окраска оперения белого аиста способствовала его почитанию, особенно в комплексе с другими факторами.

Окраска животных вообще может играть существенную роль в сакрализации. Один интересный пример. Еврейское название аиста — "chassidah". Оно несколько раз встречается в Ветхом



Завете (Schüz, 1986). Само слово означает “чистый, праведный” (В.Э. Элигулашвили, личн. сообщ.). В иудаизме есть секта хасидов, ведущих “благочестивый”, “праведный” образ жизни. Вместе с тем, у древних евреев аист считался прекрасной видом, но нечистой птицей, поскольку питается лягушками и насекомыми. Мясо его считалось непригодным в пищу людям (Schüz, 1966; Федосеенко, 1998). Получается противоречие: может ли быть “нечистый” “праведным”? Вполне вероятно, что речь идет попросту о разных аистах. Хасиды одеваются непременно в черный костюм и белую рубашку. Дальше можно не продолжать — это один к одному окраска черного аиста (*Ciconia nigra*). Питается он, к тому же, в основном рыбой, так что и в этом отношении вполне “чист”.

Впрочем, как считает Дж. Фрэйзер (1980), первоначально понятия о “священном” и “нечистом” не разделялись. Животные, ставшие впоследствии нечистыми, возможно были ранее священными, и в пищу их не употребляли именно по этой причине. В таком случае это может быть отголоском древнего культа белого аиста.

Возможно сыграла свою роль также окраска клюва и лап белого аиста. О связи его со стихией огня уже говорилось выше. По мнению Ф. Хорнбергера (Hornberger, 1967), связь с богом грома могла возникнуть благодаря красному клюву.

5. Синантропность. Разобраться с этим гораздо сложнее, поскольку как сакрализация могла предшествовать синантропности, так и наоборот. Кроме того, они взаимосвязаны. Все же в тех случаях, когда удается выяснить причины сакрализации, она оказывается первичной по отношению к синантропности. Люди позволяют селиться возле своего жилья, а тем более на нем, тем птицам, отношение к которым положительно или хотя бы нейтрально. Аист же не воробей или сова, чтобы незаметно устроить гнездо в укромном месте.

У арабов и других мусульманских народов белый аист может гнездиться не только на жилых постройках, но даже на дворцах и мечетях, священность же его связана, как уже говорилось, с миграциями. У древних греков эта птица была также весьма почитаемой. По сведениям Плутарха, в Фессалии за убийство аиста даже карали смертью (Hornberger, 1967). Естественно, он также был волен в выборе мест гнездования. Впоследствии все это было прочно и надолго забыто, потому что священную птицу турков греки ненавидели не меньше, чем самих работодателей. После освобождения Греции во многих городах были уничтожены все гнезда, а численность белого аиста в стране значительно сократилась (Martens, 1966). Более того, даже в самой Турции в прошлом веке греческие посе-

ления и кварталы в городах легко узнавались по наличию свиней и отсутствию аистов (Fellows, 1839; Gonzenbach, 1857). Синантропность (точнее возможность ее проявить), как видим, определялась отношением к птицам людей. Еще один пример — белобрюхий аист (*Ciconia abdimii*). У ряда африканских племен он считается священной птицей, поскольку прилетает к началу сезона дождей и “приносит” так необходимые и земледельцу, и скотоводу осадки. Подобно белому аисту он часто селится на крышах хижин. Тревожить или преследовать птиц запрещается (Archer, Goodman, 1937; Kahl, 1981).

Синантропность белого аиста могла возникнуть еще до появления земледелия. В таком случае ее мог поддерживать только тотемизм и, возможно, миграции. Все-таки для того, чтобы загнездившуюся в поселении человека крупную птицу попросту не съели (аист — не воробей или ласточка, это уже вполне приличный кусок мяса, во многих странах Африки и Азии на него охотятся), на ее добычу должно быть наложено табу. Почитание только на этой основе и тем более охрана не могли быть широко распространенными. Первоначально свои тотемы имели каждый род или клан. Тотемы целых племен и территориальных единиц (как в Египте) появились уже позже. Кроме того, почитание животного в качестве тотема группой людей не накладывало никаких обязательств на другую такую же группу. Ее члены могли свободно охотиться на это животное или даже специально убивать его, чтобы “насолить” соседям-недругам. Кроме того, у некоторых народов считалось, что на тотемическое животное, наоборот, легче охотиться (Сokolova, 1972). Вестниками же весны, как говорилось выше, были очень разные птицы, нередко различные у соседних племен.

Одной из причин формирования синантропности белого аиста могло послужить проявляющееся и сейчас стремление гнездиться в поселениях других видов, что, видимо, дает лучшую защиту от хищников. Гнезда аистов в колониях серой цапли (*Ardea cinerea*) — явление достаточно обычное. Не исключен и такой вариант — не аисты первоначально пришли к людям, а люди к аистам, о чем пишет Э. Таваколи (Tavakoli, 1992): поселения людей появились возле одиночных гнезд или колоний на деревьях или скалах, в дальнейшем возник более тесный контакт. В любом случае синантропность у белого аиста могла сформироваться лишь при благожелательном отношении к этому людей. Крупная открытогнездящаяся птица может обитать в поселениях человека только, если ей это позволяют. Скопа (*Pandion haliaetus*) свободно гнездится в населенных пунктах США, даже в городах, но этого вы нигде не увидите в Европе. Просто в Америке исторически сложилось положительное отно-



шение людей к этой птице (Poole, Spitzer, 1983; Мищенко, 1990). В Европе же до недавнего времени скопа была “вредным рыбадным хищником”.

О связи синантропности белого аиста с его сакрализацией говорит и то, что люди не просто радовались, когда эти птицы поселялись на усадьбе, а специально привлекали их на гнездование. Эта традиция широко распространена у самых разных народов.

Интересно, что выбор мест для устройства гнезда белым аистом мог еще больше усиливать “священный трепет” перед ним. У славян широко распространен в качестве оберега от молнии так называемый “громовой знак” — круг с 6 радиусами или шестилепестковая розетка. На севере он вырезался на причелинах изб. На юге же, где деревянная резьба отсутствовала, функцию “громоотвода” выполняло старое тележное колесо, помещенное на соломенной кровле хаты или сарая (Рыбаков, 1987). По мнению В.Е. Борейко (1996), именно эти колеса и были облюбованы аистами. Действительно, такой вариант привлечения можно считать наиболее древним. “Громовой знак” или “колесо Юпитера” часто встречается и у других народов Европы (Рыбаков, 1994), так что можно предполагать такое происхождение обычая в целом.

Если о том, *как* наши предки начали привлекать аистов на гнездование, мы можем только догадываться, то на вопрос *зачем* они это делали можно ответить более определенно. Первоначально это несомненно было магическим действием. Оно сродни молитвенному обращению к перелетным птицам и другим обрядам аграрной магии. Логика тут вполне понятна: если присутствие аистов приносит такое благо, нужно его обеспечить. В одном из населенных пунктов Восточной Пруссии, чтобы побудить этих птиц заселить гнездо, в него даже ложили кусок серебра (Tolkmitt, 1960, цит. по: Hinkelmann, 1995). Форма первых искусственных гнездовий также говорит о многом. “Колесо Юпитера” да и просто колесо — один из древнейших солярных символов. В связи с этим не лишне вспомнить, что у армян два аиста олицетворяют солнце (Арутюнян, 1980).

Интересно теперь сравнить белого аиста с другими птицами. Почему столь же выдающееся положение в представлениях человека не занял, например, его близкий родственник — черный аист. Он несомненно тоже был в древности тотемом, как и множество других птиц. В пользу этого говорит, например, находка выполненного из кости изображения головы аиста на неолитической стоянке III тыс. до н. э. в Рязанской области (Белик, Тараненко, 1996). Изображения тотема или частей его тела делали в больших количествах для ритуальных целей и в ка-

честве оберегов (Соколова, 1972). Это также перелетный вид, он вполне мог бы быть вестником весны, а значит и посланцем богов. Мог бы черный аист и гнездиться в поселениях человека. Известны находки его гнезд на постройке в лесу (Franke, Mey, 1994), на триангуляционной вышке и возле автостоянки (Schröder, Burmeister, 1995), а в Гомельской области пара даже поселилась в старом гнезде белого аиста на лесном хуторе (Tcherkas, 1995; И.Э. Самусенко, личн. сообщ.). Да и на Ленкоранской низменности он еще совсем недавно гнезвился рядом с человеком (Спангенберг, 1951).

Как видим, есть много тех же предпосылок, которые послужили сакрализации белого аиста. В чем кардинальные отличия этих двух видов, повлекшие за собой столь разное отношение людей? Прежде всего это питание и окраска. Рыбадная птица была уже пищевым конкурентом, но никак не защитником и “благодетелем”. Черный цвет у многих народов вызывает мрачные ассоциации. Интересно, что в древнеиндийском языке даже вороного коня называли серым. Объясняется это эмоциональной значимостью названного цвета. Черный — означает смерть и несчастье, поэтому употреблялась смягчающая замена (Порциг, 1964).

Понятно, что не везде и не ко всем черным птицам было негативное отношение, но на черном аисте это отразилось точно. Современное эстонское название аистов, относившееся сначала лишь к черному, — “toonekurg”, что можно перевести как “птица (точнее журавль, см. ниже) потустороннего мира”. Toonela — царство мертвых, потусторонний мир (Schüz, 1986). Будет ли кто-то радоваться гнездованию у себя на крыше посланца из мира теней? Не будем забывать, что птицы для древнего человека однозначно были связаны со сверхъестественными силами — как светлыми, так и темными (Gattiker, Gattiker, 1989).

Можно, конечно, возразить, что есть особенности экологии вида. Черный аист — скрытная лесная птица. Нигде в обширном своем ареале синантропным он так и не стал, хотя контактировал с представителями самых разнообразных этносов и верований. Вот здесь весьма интересно вернуться к примеру со скопой. Это тоже осторожная птица, не склонная к особой “дружбе” с человеком (у нас, по крайней мере). Но в Америке ситуация сложилась совершенно иная: переселенцы усмотрели выгоду для себя в ее соседстве и стали привлекать на гнездование (совсем как аиста). Скопы гоняли со своих гнездовых участков ястребов, защищая тем самым фермерских кур. Рыбы же тогда хватало всем (Poole, Spitzer, 1983). Обратите внимание, что мотивация здесь точно та же, что и в случае с белым аистом, — *птица защищает благополучие чело-*



века. Сакрализации не последовало лишь потому, что события происходили уже в XIX в. А было бы это на несколько тысяч лет раньше? Разумеется, черный аист менее пластичный вид и более специализирован в питании, поэтому он не смог бы занять столь же широкую экологическую нишу, как белый. Но скопа ведь тоже специализированный ихтиофаг.

У американских скоп до прихода европейцев, видимо, особых проблем с индейцами не было, поэтому страх перед человеком не мешал птицам гнездиться в его поселениях. Но ведь и черный аист в древности не подвергался преследованиям людей (как в "просвещенном" XX в.). Охотничьим видом он не был. По крайней мере остатков черного аиста нет в "кухонных отбросах" древнего человека на территории стран СНГ. Известна лишь одна находка кости на неолитической стоянке в Московской области (Карху, 1990). В Западной Беларуси остатки черного аиста обнаружены в отложениях X–XIV вв. (Бурчак-Абрамович, Цалкин, 1972), что уже выходит за рамки рассматриваемого периода.

В.П. Белик и Л.И. Тараненко (1995, 1996) на этом основании предполагают, что черный аист в древности был священной птицей. Вполне возможно, что в этом есть рациональное зерно, хотя сама гипотеза еще далека от совершенства и логической стройности (Грищенко, 1996в). Но может быть и более простое объяснение — черного аиста старались не трогать. Не только финно-угорские племена могли видеть в нем птицу, связанную с потусторонним миром. Убить или обидеть ее — значит накликать несчастье, а уж тем более не может она быть охотничьей добычей. Ведь считается же дурной приметой убить паука, хотя сами они особой любовью у нас и не пользуются. Это тоже своего рода сакральное табу, но назвать такую птицу священной уже нельзя. Да и не был черный аист выгодной добычей для охотника, о чем мы уже говорили (Грищенко, 1996в). Предполагаемая священность черного аиста ни в коей мере не объясняет отсутствие его остатков в археологических памятниках. В примитивных религиях распространены обычаи ритуального убийства священных животных, причащения их мясом, торжественного захоронения (Фрэзер, 1980). Известны целые "кладбища" из черепов и костей лап медведей, связанные как раз с медвежьим культом (Рыбаков, 1994).

По нашему мнению, синантропность способствовала закреплению и усилению почитания белого аиста, но вряд ли была одной из исходных причин. Возникнуть она также могла еще до появления земледелия, но массовым явлением стала лишь с распространением земледельческих культур. На полях птицы находили корм, а дома с мягкими крышами из соломы или трост-

ника были удобным местом для гнездования. Благоприятным для аиста было и появление скота. Это не только дало дополнительный источник корма (на пастбищах он к тому же более доступен, чем на "диких" лугах), но и улучшило возможности гнездования. Появились новые и более крупные постройки, поскольку в холодном климате уже нужны были помещения для зимовки скота (Løppentin, 1967). Кроме того, человек способствовал расселению белого аиста в лесную зону, выжигая леса для полей.

Подведем итог. Почитание белого аиста уходит корнями в каменный век (возможно, еще палеолит), но в том виде, в каком мы его находим у индоевропейских народов, оно могло сформироваться не раньше зарождения производящего хозяйства, прежде всего земледелия. Причем, вероятнее всего, сакрализация произошла на ранних стадиях развития земледельческих культур, еще в неолите, когда из-за слабой агротехники и низких урожаев человек сильно зависел от всевозможных превратностей судьбы. Л.И. Тараненко (1992) также считает, что с высокой степенью вероятности это могло произойти на ранних этапах развития земледельческого общества.

Белый аист предстает перед нами как некий посланец богов, прилетающий к началу земледельческого сезона, приносящий тепло и новую жизнь на пробуждающуюся землю, до самого сбора урожая он охраняет посевы от всякой нечисти. Почитание усиливается давними тотемическими представлениями и синантропностью. Возможно, сыграли свою роль и особенности окраски птицы.

Культе белого аиста у индоевропейцев, как видим, имеет земледельческую основу и не мог возникнуть у чисто скотоводческих племен. Это еще один аргумент для ответа на вопрос о месте его зарождения. Он не мог появиться у скотоводческих культур степного Причерноморья.

Сходство представлений у различных народов говорит о том, что этот культ возник не позже ранних стадий распада праиндоевропейской языковой общности. Не исключено, что отдельные элементы его были заимствованы протоиндоевропейцами у более древних земледельческих культур. На Ближнем Востоке и в Северной Африке земледелие возникло еще в X–VIII тыс. до н. э. (Дьяконов, 1982). Следы древнего сакрального значения белого аиста находим и в Северо-Западной Африке, и на Ближнем Востоке. Но в целом проанализированный комплекс верований сформировался уже в Европе. Миграционная его составляющая могла возникнуть только в умеренном климате. Жителя же древнего Ханаана, например, волновала лишь своевременность осадков и отсутствие последовательно повторя-



ющихся неурожайных лет. Земля сохраняла плодородие круглогодично, сезонным был лишь сбор урожая основных культур (Гордон, 1977).

Для полноты картины следует отметить, что не у всех индоевропейских народов белый аист пользовался особым почетом. В Италии он перестал гнездиться в XVII в., предположительно из-за интенсивного преследования человеком (Brichetti, 1983, цит. по: Bert, Lorenzi, 1996). Видимо, так уж тут сложилось исторически. Еще римляне стали употреблять аистов в пищу, считая их мясо деликатесом. Гораций называл это “трагической приметой времени” (Hornberger, 1967). А сейчас Италия является притчей во языцех у европейских природоохранников из-за массового истребления охотниками перелетных певчих птиц.

III

Можно попытаться также восстановить древние индоевропейские названия белого аиста. Одно из них, по крайней мере, напрашивается сразу же. Это древнерусское “стеркъ” и родственные ему названия: старославянское “стъркъ”, болгарское “щъркел”, сербскохорватское и македонское “штрк”, немецкое “Storch”, английское и скандинавское “stork”, литовское “starkus”, латышское “starkis” и т. п.

У лингвистов нет единого мнения о происхождении этих названий. Существуют три основные версии: славянские названия были заимствованы из германских языков, германские — у славян и, наконец, древнее родство между славянскими и германскими формами (Клепикова, 1961). Последняя гипотеза, по нашему мнению, является наиболее близкой к истине. Еще С. Младенов (1909, цит. по: Клепикова, 1961) предполагал существование вариантов индоевропейских корней: *strg-, *strk- — ‘твердый, негнувшийся’. Таким образом, “стерк” — это птица с походкой на негнущихся ногах (Клепикова, 1961). Слово это родственно русскому “торчать” (укр. — “стирчати”). Г. Кройц (Creutz, 1988) также допускал возможность происхождения немецкого названия “Storch” от индоевропейского strgo.

Мы не беремся утверждать, восходит ли это семейство названий к праиндоевропейскому языку, или же они появились уже в ходе распада индоевропейской языковой общности. Тут уж слово за лингвистами. Второй вариант вполне вероятен, поскольку эти названия распространены у германских, славянских и балтийских народов, языки которых наиболее связаны друг с другом (Порциг, 1964). В то же время их нет у других языковых групп, если не считать явно заимствованные названия (румынское “cocostâr-kul” и др.). Для целей нашего исследования в общем-то не важно, были ли эти названия заим-

ствованы разными народами друг у друга, или же являются родственными. В любом случае они имеют достаточно древнее происхождение.

М.И. Лебедева, Л.И. Тараненко и В.П. Белик потратили немало усилий на поиск “корней” названия “аист” в санскрите (Лебедева, 1981, 1992; Тараненко, 1992б, 1995; Белик, Тараненко, 1995, 1996; см. также критический разбор гипотез: Грищенко, 1996в). Идея, положенная в основу этих поисков, была правильная — играющая столь важную роль в жизни человека птица, как белый аист, вполне может иметь древние общие названия. Но, увы, авторы взялись не за то слово, и все оказалось перевернутым с ног на голову. Да и попытка вывести современное русское название из санскрита была уже перегибом. Тем более, что санскрит и праиндоевропейский язык — это вовсе не одно и то же.

Никто из авторов, занимавшихся анализом происхождения слова “аист”, не задал весьма интересный вопрос — а почему, собственно, исчезло из обихода древнерусское название? Между тем, здесь есть над чем поразмыслить. Ведь, казалось бы, древнее название хорошо известной всем птицы, не просто занимающей значительное место в верованиях и фольклоре, но и живущей бок о бок с человеком, должно сохраниться. Это мы и видим у германских народов и южных славян. У восточных же славян это слово перестало употребляться. В современном литературном русском языке оно осталось только в названии белого журавля (*Grus leucogeranus*) в форме “стерх”. В украинском языке его вообще нет (не считая того же стерха, который, в данном случае, пришел из русского). Интересно также, что в украинском языке для хорошо известной всем птицы вдруг появляется несколько новых названий, почти все из которых являются заимствованными или вероятно заимствованными. Только слово “чорногуз” является несомненно “родным” (Грищенко, 1996а).

По нашему мнению, все это можно объяснить тем, что предки восточных славян оказались на территории, где белого аиста еще не было. Название могло длительное время существовать, употребляясь по отношению к черному аисту, а возможно также и к журавлям и цаплям. Такие “нестыковки” в названиях у соседних народов достаточно распространены. Весьма вероятно, что первоначально это слово относилось и к другим длинноногим водно-болотным птицам. Этимология слова “стерк” это позволяет. Хорошо известно, что родовые названия возникли раньше видовых (понятно, не в таксономическом значении этих слов). Подобное явление можно найти, например, в финно-угорских языках. По данным Х. Веромана, звукоподражательное название журавлей “kurg”, давнее и распространенное у разных народов,



относилось также к аистам и цаплям (Schüz, 1986). В современном эстонском языке аист — “toonekurg”, серый журавль — “sookurg” (Приедниекс и др., 1989). В финском языке название “haikara” относится и к аистам, и к цаплям (Hagemeyer, Blair, 1997). В молдавском языке цапля — “стырк”, журавль — “кокор”, аист — “кокостырк” (Аверин и др., 1970–1971). Не важно, были ли эти названия заимствованы. Видим их сходство для этих трех птиц.

Таким же путем возникло и название “кулик”. Исходно это, скорее всего, звукоподражательное название большого кроншнепа (*Numenius arquata*), которое потом было распространено на целую группу птиц. В польской научной терминологии это слово и сейчас относится только к кроншнепам (Tomiałojć, 1990). В других же славянских языках оно употребляется для названия разных видов куликов. В молдавском языке “кулик” — это также кроншнеп (Аверин и др., 1970–1971).

В дальнейшем, по мере расселения белого аиста по землям восточных славян, появляются новые названия, которые постепенно вытесняют слово “стерк”. Приходится это к тому же на период формирования трех новых языков на основе древнерусского. С белым аистом люди контактировали гораздо больше, чем с черным, и знали его лучше. Он был более значимой птицей в жизни человека. Новые названия распространялись на оба вида. В пользу этого говорит, например, то, что Н.Н. Сомов (1897) слово “стерх” в Харьковской губернии относил к названиям черного аиста, но не белого. В украинском языке возникает название “чорний лелека”, хотя слово “лелека” звукоподражательное и относиться к черному аисту первоначально никак не могло. В Белорусском Полесье одно из народных названий черного аиста “чорны бусько”, в то же время белый аист — просто “бусько” или “бусел” (Долбик, 1959). Это также говорит о переходе названия от белого аиста к черному.

Таким путем название “стерк” могло быть вытеснено из украинского и белорусского языков. В русском его постепенно заменило слово “гайстер” и произошедшее от него “аист”, первоначально относившиеся только к черному аисту (Грищенко, 1996в). Например, в письме из Калитвенского уезда Воронежской губернии (1781 г.) в ответ на запрос Академии наук говорится: “В здешней округе водятся птицы: ... гайстры на подобие журавля — пегие, имеют сверху черное, на брюхе белое, нос красный, — питаются рыбою” (цит. по: Кириков, 1959). Возможно, в этом случае также сыграло роль то, что скрытая лесная птица была мало известна “просвещенному” человеку, старое название оставалось только в диалектах. В русском языке даже назва-

ния ряда охотничьих видов куликов были заменены немецкими — кроншнеп, вальдшнеп (*Scolopax rusticola*), гаршнеп (*Lymnocyptes minimus*).

Л.А. Булаховский (1948) писал, что именно названия аиста в славянских языках сплошь попадают в число в том или другом отношении загадочных. Над всеми ими (точнее над большинством — В.Г.) тяготеет подозрение заимствования из других языков. Не связана ли такая загадочность с расселением белого аиста?

ЛИТЕРАТУРА

- Аверин Ю.В., Ганя И.М., Успенский Г.А. (1970–1971): Птицы Молдавии. Кишинев: Штиинца. 1: 1-240. 2: 1-231.
- Алекшин В.А. (1998): В поисках индоевропейской прародины. Между Сциллой археологии и Харибдой лингвистики. - Пробл. археологии. СПб: Изд-во СПб ун-та 4: 86-101.
- Арутюнян С.Б. (1980): Армянская мифология. - Мифы народов мира. М.: Сов. энциклопедия. 1: 104-106.
- Белик В.П., Тараненко Л.И. (1995): Тайна черного аиста. - Жизнь птиц. 1: 7, 2-3: 8.
- Белик В.П., Тараненко Л.И. (1996): Штрихи истории “лесного отшельника”. - Природа. 11: 126-128.
- Борейко В.Е. (1996): Экологические традиции, поверья, религиозные воззрения славянских и других народов. Киев. 1-224.
- Брюзгина (Уманская) А.С. (1975): Позднеантропогенные птицы Украины и смежных территорий (преимущественно по материалам из археологических памятников). - Дисс. ... канд. биол. наук. Киев. 1-107.
- Булаховский Л.А. (1948): Семасиологические этюды. Славянские наименования птиц. - Вопр. слав. языкознания. Львов. 1: 153-197.
- Бурчак-Абрамович Н.Н., Цалкин В.И. (1972): Материалы к изучению птиц Европейской части РСФСР. - Бюл. МОИП. Отд. биол. 77 (20): 51-59.
- Вагурина Л.М. (сост.). (1998): Славянская мифология. Словарь-справочник. М.: Линор & Совершенство. 1-318.
- Воинственский М.А. (1960): Птицы степной полосы Европейской части СССР. Киев: АН УССР. 1-292.
- Гордон С. (1977): Ханаанейская мифология. - Мифологии древнего мира. М. 199-232.
- Горнунг Б.В. (1963): Из предыстории образования общеславянского языкового единства. М.: АН СССР. 1-143.
- Горнунг Б.В. (1964): К вопросу об образовании индоевропейской языковой общности. М. 1-46.
- Грейвс Р. (1992): Мифы Древней Греции. М.: Прогресс. 1-624.
- Грищенко В.М. (1996а): Білий лелека. Чернівці. 1-127.
- Грищенко В.Н. (1996б): Миграции птиц как одна из причин их сакрализации. - Мат-ли II конфер. молодых орнитологів України. Чернівці. 48-52.
- Грищенко В.Н. (1996в): К вопросу о происхождении названия “аист”. - Беркут. 5 (2): 209-215.
- Грищенко В., Борейко В. (1988): Птах із легенди. - Соц. культура. 11: 20-21.
- Гусев В.Е. (1987): Народные игры, драмы и театр. - Этнография восточных славян. М.: Наука. 450-457.
- Долбик М.С. (1959): Птицы Белорусского Полесья. Минск: АН БССР. 1-268.
- Дьяконов И.М. (1982): Возникновение земледелия, скотоводства и ремесла. Общие черты первого периода истории древнего мира и проблема путей развития. - История древнего мира. 1. Ранняя древность. М.: Главн. ред. восточн. л-ры. 27-49.
- Зайцева И. (1996): Экология и мифология Брянского леса. 1-34.
- Карху А.А. (1990): Среднеголоценовые птицы из археологических памятников Подмосковья. - Орнитология. М.: МГУ. 24: 67-71.



- Килимник С. (1994): Український рік у народних звичаях в історичному освітленні. Київ: Обереги. 2: 1-524.
- Кириков С.В. (1959): Изменения животного мира в природных зонах СССР. Степная зона и лесостепь. М.: АН СССР. 1-176.
- Клепикова Г.П. (1961): Славянские названия птиц (аист, ласточка, ворон). - Вопр. слав. языкознания. М.: АН СССР. 5: 149-185.
- Крывелев И.А. (1975): История религий. М.: Мысль. 1: 1-416.
- Лебедева А.А. (1987): Народные знания славян. - Этнография восточных славян. М.: Наука. 483-498.
- Лебедева М. (1981): Почему они аисты? - Наука и жизнь. 9: 136-138.
- Лебедева М.И. (1992): О происхождении названий аистов. - Аисты: распротр., экология, охрана. Минск: Навука і тэхніка. 8-14.
- Лерхе А.В. (1941): Пернатые путешественники: Перелет птиц. Ростов-на-Дону. 1-60.
- Лосев А.Ф. (1957): Античная мифология в ее историческом развитии. М.: Учпедгиз. 1-620.
- Марченко К.К. (1984): Греческое поселение на острове Березань. - Археология СССР. Античные государства Северного Причерноморья. М.: Наука. 33-34.
- Митрополит Лларіон (1994): Дохристиянські вірування українського народу. Київ: Обереги. 1-424.
- Мищенко А.Л. (1990): Привлечение пернатых хищников. Обзор проблемы. - Методы изуч. и охраны хищных птиц. М. 253-256.
- Морохин Н.В. (1997): Фольклор в традиционной региональной экологической культуре Нижегородского Поволжья. Киев. 1-222.
- Порциг В. (1964): Членение индоевропейской языковой области. М.: Прогресс. 1-332.
- Приедниекс А., Страдзс М., Страдзс А., Петриньш А. (1989): Атлас гнездящихся птиц Латвии 1980-1984. Рига: Зинатне. 1-352.
- Путилов Б.Н. (1987): Эпос. - Этнография восточных славян. М.: Наука. 429-438.
- Ренфрю К. (1989): Происхождение индоевропейских языков. - В мире науки. 12: 72-81.
- Рыбаков Б.А. (1987): Язычество Древней Руси. М.: Наука. 1-754.
- Рыбаков Б.А. (1994): Язычество древних славян. М.: Наука. 1-608.
- Семенов Ю.И. (1966): Как возникло человечество. М.: Наука. 1-576.
- Скворцы истребители жуков. (1884): Природа и охота. Сентябрь: 84.
- Скуративський В. (1998): На крилах храму. Київ. 1-116.
- Соколова З.П. (1972): Культ животных в религиях. М.: Наука. 1-216.
- Сомов Н.Н. (1897): Орнитологическая фауна Харьковской губернии. Харьков: Тип. А. Дарре. 1-680.
- Спангенберг Е.П. (1951): Огряд голенастые. - Птицы Советского Союза. М. 1: 350-475.
- Станюкович Т.В. (1987): Народное декоративно-изобразительное искусство. - Этнография восточных славян. М.: Наука. 458-482.
- Тараненко Л.И. (1992а): О некоторых экологических адаптациях и происхождении синантропности белого аиста. - Аисты: распротр., экология, охрана. Минск: Навука і тэхніка. 147-156.
- Тараненко Л.И. (1992б): Об изучении названий птиц. - Социально-орнитол. идеи и предлож. Ставрополь. 2: 17-20.
- Тараненко Л.И. (1995): Еще об изучении названий птиц. - Социально-орнитол. идеи и предлож. Ставрополь. 5: 40-47.
- Толстой Н.И. (1984): Иван-аист. - Славянское и балканское языкознание. М.: Наука. 115-118.
- Уиланд Дж. (1998): Мечи, шпаги и сабли. М.: Тривиум. 1-128.
- Федосенко В.М. (сост.) (1998): Флора и фауна. Мифы о растениях и животных. М.: Русь. 1-256.
- Фрэзер Дж. Дж. (1980): Золотая ветвь. М.: Политиздат. 1-832.
- Штернберг Л.Я. (1936): Первобытная религия в свете этнографии. Л. 1-571.
- Яблоновская-Грищенко Е.Д., Лопарев С.А., Боженко В.Ю. (1996): Изображения птиц на дворянских гербах России и Польши. - Беркут. 5 (2): 191-200.
- Archer G., Goodman E.M. (1937): The Birds of British Somaliland and the Gulf of Aden. London: Gurney and Jackson. 1: 1-285.
- Bert E., Lorenzi M.C. (1996): The Influence of Weather Conditions on the Reproductive Success of the White Stork (*Ciconia ciconia*) in Piedmont, Italy. - Intern. Weißstorchtagung. Kurzfassungen der Beiträge. Hamburg.
- Creutz G. (1988): Der Weiss-Storch. Die Neue Brehm-Bücherei. 375. Wittenberg Lutherstadt: A. Ziemsen Verlag. 1-236.
- Dyrz A., Grabicki W., Stawarczyk T., Witkowski J. (1991): Ptaki Śląska. Wrocław. 1-526.
- Fellows Ch. (1839): A Journal written during an Excursion in Asia Minor 1838. London. 1-347.
- Franke W., Mey E. (1994): Bemerkenswerter Brutplatz des Schwarzstorchs (*Ciconia nigra*) in Thüringen. - Anzeiger Ver. Thüringer Ornithol. 2 (2): 135.
- Gattiker E., Gattiker L. (1989): Die Vögel im Volksglauben. Wiesbaden: AULA. 1-589.
- Gonzenbach J.G. (1857): Auszug aus meinem ornithologischen Tagebuch. Juni 1856 bis Juli 1857. - Naumannia. 7: 146-150.
- Hagemeyer W.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.
- Hancock J.A., Kushlan J.A., Kahl M.P. (1992): Storks, Ibises and Spoonbills of the World. Academic Press. 1-385.
- Hinkelmann Ch. (1995): Der Weißstorch (*Ciconia ciconia*) im ehemaligen Ostpreußen. - Bl. Naumann-Museum. 15: 24-52.
- Hornberger F. (1967): Der Weißstorch. Die Neue Brehm-Bücherei. 375. Wittenberg Lutherstadt: A. Ziemsen Verlag. 1-156.
- Kahl M.P. (1981): Welt der Störche. Hamburg, Berlin: Parey. 1-96.
- Løppentin B. (1967): Danske ynglefugle i fortid og nutid. - Acta Hist. Scient. Nat. Med. Univ. Hauniensis. Odense. 19: 1-609.
- Martens J. (1966): Brutvorkommen und Zugverhalten des Weißstorchs (*C. ciconia*) in Griechenland. - Vogelwarte. 23 (3): 191-208.
- Poole A., Spitzer P. (1983): An Osprey revival. - Oceanus. 26 (1): 49-54.
- Sóra I. (1973): Flock of Storks Feeding on a Burning Barley Stubble. - Aquila. 76-77: 187.
- Schenk J. (1907): Die Heuschreckenplage auf dem Hortobágy im J. 1907 und die Vogelwelt. - Aquila. 14: 223-251.
- Schenk J. (1910): Von der Vogelwelt verhinderte Heuschreckenplage. - Aquila. 17: 258-261.
- Schröder P., Burmeister G. (1995): Der Schwarzstorch. Die Neue Brehm-Bücherei. 468. Magdeburg: Westarp Wissenschaften 1-64.
- Schulz H. (1988): Der Weißstorchzug. Königslutter-Lelm. 1-459.
- Schüz E. (1966): Über Stelzvögel (*Ciconiiformes* und *Gruidae*) im Alten Ägypten. - Vogelwarte. 23 (4): 263-283.
- Schüz E. (1986): Über die Namen des Weißstorchs (*Ciconia ciconia*) als Ausdruck einer vielfältigen Mensch-Vogel-Beziehung. - Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württemberg. Karlsruhe. 43: 15-24.
- Tavakoli E.V. (1989): The White Stork (*Ciconia ciconia*) distribution in Iran. - Weißstorch - White Stork. Proc. I Int. Stork Conserv. Symp. Schriftenreihe des DDA. 10: 183-187.
- Tavakoli E.V. (1992): Cliff storks (*Ciconia ciconia*) in Iran. - SIS-Group Newsletter. 5 (1/2): 6-7.
- Tcherkas N.D. (1995): Black Stork adaptation to transformation of breeding biotopes. - Bird Numbers 1995. Рдггг. 51.
- Thiollay J.-M. (1971): L'exploitation des feux de Brousse par les oiseaux en Afrique occidentale. - Alauda. 39 (1): 54-72.
- Tomiałojć L. (1990): Ptaki Polski. Rozmieszczenie i liczebność. Warszawa: Państwowe Wyd. Naukowe. 1-462.



Украина (Ukraine),
258300, Черкасская обл.,
г. Канев, Каневский заповедник.
В.Н. Грищенко.

ЧЕРНЫЙ ГРИФ В ФАУНЕ ЗАКАРПАТСКОЙ ОБЛАСТИ УКРАИНЫ

А.Е. Луговой

Black Vulture in the fauna of Transcarpathian region of Ukraine. - Lugovoy A.E. - *Berkut*. 7 (1-2). 1998. - Prof. Ju. Komarek (1960) in his book "Lovy v Karpatech" has described an observation of a group of Black Vultures in the east part of present Transcarpathian region. According to his data this species was occurred on high mountain pastures in July – August in the beginning of XX cent. It vagranted from the south.

Key words: Black Vulture, Transcarpathians, fauna, vagrants.

Address: A. Lugovoy,

А. Грабар в своей итоговой и наиболее подробной работе по хищным птицам "Подкарпатья" (Hrabar, 1942) среди падальщиков упоминает только белоголового сипа (*Gyps fulvus*). Такие же сведения находим у Ф.И. Страутмана (1954, 1963) и В.М. Зубаровского (1977), дополненные лишь новой находкой этого вида на Свидовецкой полонине.

Как мы указывали ранее (Луговой, 1997), А. Грабар проводил свои исследования на территории нынешней Восточной Словакии и в юго-западной части Закарпатья. О птицах более восточных районов Закарпатской области он имел лишь отрывочные сведения. Этот вывод подтверждается также картосхемой мест гнездования некоторых хищных птиц, приведенной на с. 169 вышеназванной работы А. Грабара. На ней изображена территория, ограниченная с запада р. Лаборец (Словакия), на востоке — р. Турьей, что впадает в р. Уж близ Перечина (Закарпатская область), на севере — р. Ублей (выше В. Березного), на юге — р. Тисой близ Чопа. В центре — г. Ужгород. Таким образом, в 1920–1930-е гг., когда осуществлял свои исследования А. Грабар, специальных орнитологических наблюдений на востоке Закарпатья не проводилось.

Однако именно в эти годы на Раховщину и Тячевщину неоднократно приезжал охотиться зоолог, профессор Карлова университета в Праге Ю. Комарек. Подробнее о нем можно прочитать в подготовленном нами очерке (Луговой, в печати). Ю. Комарек написал превосходную книгу для широкого круга читателей под названием "Охота в Карпатах" ("Lovy v Karpatech") (Komarek, 1960). В первой главе этой книги "На Апшинской полонине" (она располагается на границе Раховского и Тячевского районов) Ю. Комарек подробно рассказывает о встрече группы черных грифов (*Aegypius monachus*), которые кормились на трупе быка, выставленном в качестве привады для медведей. Автор на грифов здесь охотился. В конце книги Ю. Комарек в специальном разделе вполне профессионально, по-научному, излагает фаунистические сведения о ряде видов животных Восточных Карпат. В

частности о грифах сказано следующее (в переводе с чешского):

"*Aegipinae*. Грифы в летнее время составляют значительную часть карпатской фауны. Это в первую очередь черный гриф (*Aegypius monachus* L.) ... Встречается исключительно на полонинских пастбищах, куда залетает с юга ... Поблизости больших стад домашнего скота выискивает трупы павших животных. Поэтому встречается здесь только в 2 летние месяцы — в июле-августе. С уходом стад в конце августа грифы улетают на юг. Скопления этих птиц бывают то довольно большими, то малыми, в зависимости от количества корма. Белоголовый сип (*Gyps fulvus* Habl.) на полонинах редок...".

Где находились в прошлом ближайшие от Закарпатья места гнездования грифов — сказать трудно. Однако, читая научно-популярную книгу А. Брэма (1901) "Жизнь на севере и юге", в которой он описывает путешествие по Венгрии и Югославии весной 1878 г., узнаем, что несколько ниже впадения р. Дравы в Дунай, на лесистых хребтах Фруштагоры (Славония), черные грифы были весьма обычны на гнездовании. А. Брэм вместе с австрийским кронпринцем Рудольфом в течение 4 дней охоты в этих лесах ежедневно возвращались с добычей — грифами, отстрелянными около гнезд. А. Брэм указывал, что эти места являются наиболее северной точкой гнездования грифов, откуда они залетают в Чехию, Моравию и Северную Венгрию (в XIX в. Закарпатье и было северной оконечностью Венгрии). Хотя А. Брэм в данной публикации не приводит латинских названий птиц, и вместо названия "черный гриф" применяет выражение "серый гриф", речь идет об одном и том же виде. По Г.П. Дементьеву (1951), эти названия — синонимы.

Заканчивая, следует отметить, что список птиц Закарпатской области Украины можно с достоверностью пополнить залетавшим сюда в начале XX в. черным грифом с указанием точного места находки — Апшинская полонина.

И еще одно. Порой достоверные сведения можно почерпнуть не только из сугубо научной литературы.



ЛІТЕРАТУРА

- Брэм А. (1901): Жизнь на севере и юге. (2-е изд). С.-Петербург: Изд. Ф. Павленкова. 1-437.
- Дементьев Г.П. (1951): Отряд Хищные птицы. - Птицы Советского Союза. М.: Сов. наука. 1: 258-341.
- Зубаровський В.М. (1977): Фауна України. Хижі птахи. Київ: Наук. думка. 5 (2): 1-332.
- Луговой А.Е. (1997): О работе А.А. Грабара "Птицы Подкарпатской Руси". - Беркут. 6 (1-2): 90-91.
- Луговой А. (в печати): Проф. Юлиус Комарек и его книга "Lovy v Karpatech". - Наш чесько-русинський календар 1999. Ужгород. 95-97.

- Страутман Ф.И. (1954): Птицы Советских Карпат. Киев: АН УССР. 1-332.
- Страутман Ф.И. (1963): Птицы западных областей УССР. Львов: ЛГУ. 1: 1-199.
- Hrabar A. (1942): Karpatalja ragadozo madarai. - Zorya — Hajnal. Часопись Подкарпатского общества наук. 2 (1-2): 145-181.
- Komarek Ju. (1960): Lovy v Karpatech. Praha: Orbis. 1-307.



Україна (Ukraine),
294000, г. Ужгород,
ул. Островная, 20, кв. 21.
А.Е. Луговой.

ДО ЕКОЛОГІЇ ЧИКОТНЯ НА ЧЕРНІГІВЩИНІ

І.В. Марисова, Л.П. Кузьменко

To ecology of the Fieldfare in Chernigiv region. - I.V. Marisova, L.P. Kuzmenko. - Berkut. 7 (1-2). 1998. - 8 colonies of fieldfares (102 nests) were found during the nest period of 1997 on the territory of Nizhin in Chernigiv region. There are 34 nests in the biggest colony and there are 3 nests in the smallest ones. More often fieldfares build their nests on the black poplar (34,7 %) and on the ash-trees (20,8 %). Predominant height of the situation of nests is 11,8 m (lim: 2-18). The architectonics and the exposition of nests are considered.

Key words: Fieldfare, Chernigiv region, ecology, colony, nest, architectonics, exposition.

Address: L.P. Kuzmenko, 251200 Chernigiv region, Nizhyn, Semashko street 2-A/23.

Останнім часом екологія чикотня (*Turdus pilaris*) вивчається досить інтенсивно на Заході України (Луговой, Луговой, 1986; Коваленко, Фесенко, 1990; Бокотей та ін., 1994; Талпош, 1996) та в інших регіонах (Губкін, 1991; Чапльгіна, Кривицкий, 1996). На території Чернігівської області подібні дослідження проведені нами вперше.

Чикотень є звичайним гніздовим птахом Ніжина. У 1997 р. на території міста нами виявлено 8 колоній (102 гнізда).

Найбільше поселення чикотнів (34 гнізда) знаходиться на території Троїцького кладовища (йо-

Розподіл гнізд чикотня по породах дерев
Distribution of the Fieldfare's nests by tree species

Дерево	Tree	n	%
<i>Populus nigra</i>		25	34,7
<i>Fraxinus excelsior</i>		15	20,8
<i>Acer negundo</i>		9	12,5
<i>Salix alba</i>		5	6,9
<i>Tilia cordata</i>		4	5,6
<i>Betula verrucosa</i>		4	5,6
<i>Ulmus laevis</i>		3	4,2
<i>Robinia pseudoacacia</i>		2	2,8
<i>Phelodendron amurense</i>		2	2,8
<i>Pyrus communis</i>		1	1,4
<i>Aesculus hippocastanum</i>		1	1,4
<i>Thuja occidentalis</i>		1	1,4
Всього:	Total:	72	100,0

го площа 7 га). Тут домінують липа, ясен, верба, робінія біла, добре розвинений підріст. Вік більшості дерев — близько 50 років.

Друга за розмірами колонія (24 гнізда) розташована у Липіврізькому парку (площа 8 га), який знаходиться на окраїні міста. Тут домінують чорна тополя, ясен, липа, клен.

У Графському парку Ніжинського педінституту колонія чикотнів налічує 12 гнізд. Площа парку 12 га. Тут домінують липа, клен, чорна тополя, ясен. Дерев старі, їх вік — понад 50 років.

У центральному парку відпочинку ім. Шевченка виявлено 10 гнізд чикотня. Площа парку 3 га. Домінують липа, чорна тополя, верба. Другий ярус відсутній. Це пояснюється значним рекреаційним навантаженням. Цікавим є той факт, що на одному дереві (в'яз) виявлено 2 заселених гнізда, на висоті 9 і 11 м від землі. Подібне трапляється рідко (Талпош, 1996).

Одна колонія чикотнів розташована у призалізничній лісосмузі (поблизу залізничного вокзалу); там нараховано 10 гнізд.

Ще одне поселення розташоване у пришляховій смузі дерев (уздовж траси на с. Вертіївку, в межах міста). Воно невелике — 5 гнізд.

Уздовж р. Остер, яка протікає через Ніжин, знаходяться 2 колонії чикотнів, невеликі за розмірами. Одна з них, що в центрі міста (3 гнізда), розташована на віддалі 100 м від колонії граків (*Corvus frugilegus*). Інша знаходиться поблизу міського пляжу і нараховує 4 гнізда.



Для побудови гнізд чикотні використовують 12 порід дерев (табл.), найчастіше — чорну тополя та ясен (саме вони й переважають серед деревних насаджень у місті). Цікавим і нетиповим, на наш погляд, є гніздування чикотня на туї (Троїцьке кладовище) та дикій груші (Липівський парк).

Максимальна висота дерев, на яких знаходилися гнізда, — 30 м (чорна тополя), а мінімальна — 4 м (дика груша). Середнє значення цього показника 22,7 м. Максимальна висота розташування гнізд на деревах — 18 м, мінімальна — 2 м, середня — 11,8 м.

За місцем локалізації гнізда чикотня розподілилися таким чином: у розвилках гілок — 31 (44,3 %), на бокових гілках біля стовбура — 18 (25,7 %) та на бокових гілках на певній віддалі від стовбура (розгалуження дрібних гілок) — 17 (24,3 %). Значно менше будівель виявлено на зломі гілки — 2 (2,9 %), на зломі та на вигині стовбура — по одній (1,4%).

Експозиція гнізд чикотнів у Ніжині переважно південно-західна (70 %); решта — орієнтовані на південь і південний схід (по 20 %), пів-

нічний захід, північний схід і захід (по 10 %). На північ не орієнтоване жодне гніздо.

ЛІТЕРАТУРА

- Бокотей А.А., Горбань І.М., Костюшин В.А., Фесенко Г.В. (1994): Гніздування чикотня в природних та урбанізованих ландшафтах Західної України. - Беркут. 3 (1): 22-26.
- Губкин А.А. (1991): Гнездование рябинника (*Turdus pilaris*) на Днепропетровщине. - Вестн. зоол. 1: 85.
- Коваленко А.Ф., Фесенко Г.В. (1990): Особенности биологии гнездування чикотня на півдні Волинської області. - Орнітофауна західних областей України та проблеми її охорони. Луцьк. 21-24.
- Луговой А.Е., Луговой О.А. (1986): Дрозд-рябинник — гнездящийся вид Закарпатской области. - Орнитология. М.: МГУ. 21: 183.
- Талпош В.С. (1996): Рябинник в западных областях Украины. - Беркут. 5 (2): 152-157.
- Чаплыгина А.Б., Кривицкий И.А. (1996): Рябинник в условиях трансформированных ландшафтов Харьковской области. - Беркут. 5 (2): 158-162.



Україна (Ukraine).
251200, Чернігівська обл.,
м. Ніжин,
вул. Семашка, 2-А, кв. 23,
Л.П. Кузьменко.

FIRST BREEDING OF THE WILLOW WARBLER IN BULGARIA

D.N. Nankinov, N.D. Nankinov

Первое гнездование пеночки-веснички в Болгарии. - Д.Н. Нанкинов, Н.Д. Нанкинов. - Беркут. 7 (1-2). 1998. - Южная граница гнездового ареала веснички проходит севернее Болгарии. На гнездовании ее не до сих пор находили, хотя оно предполагалось некоторыми авторами. Впервые гнездо было обнаружено в 1996 г. в лиственном лесу на г. Люлин к западу от Софии. 23.06 в гнезде было 6 яиц. Птенцы успешно покинули гнездо. Приводится описание строительного материала. Во внутренней части гнезда обнаружено 63 пера: преимущественно серой куропатки, а также черного дрозда, зарянки и сойки. Предполагается, что причиной гнездования веснички в Болгарии была холодная и дождевая весна 1996 г. Из-за неблагоприятных погодных условий некоторые мигранты осели на гнездование в более южных районах.

Key words: Willow warbler, Bulgaria, breeding, nest.

It is known (Ptushenko, 1954) that the Willow warbler (*Phylloscopus trochilus*) breeds in the north part of Palearctica, from the British Isles and the Scandinavian Peninsula to the river of Anadir in the east. The south border of its breeding area passes to the north from the territory of Bulgaria. Until now no nest of this species has been found in the country, though in separate literature sources its breeding has been presupposed (Paspaleva-Antonova, 1961; Peshev, Boev, 1962; Nankinov, 1982).

In May and June 1996 in the mountain of Ljulin, to the west from the city of Sofia, in a thin deciduous forest, consisting of Oak (*Quercus sp.*), Hornbeam (*Carpinus betulus*), Elm (*Ulmus sp.*) and Hazel (*Corylus avellana*), we listened to a singing Willow warbler and on 23.06 we found a nest with 6 eggs. The nest was situated on the northeastern slope of a ravine, 3 m from a path. It was built on the ground, in the basis of a small

Dog Rose bush (*Rosa canina*), among Wild Strawberries (*Fragaria vesca*), which had ripe fruit. The place was not lightened by the sun, because of the bushes growing nearby: Dog Rose, White-thorn (*Crataegus monogyna*), Cornell tree (*Cornus mas*) and trees.

The brooding female was scared and after flying out of the nest it imitated a wounded bird. The eggs were white with brown-red spots. On 28.06 the hatchlings had light yellow fluff on their heads and shoulders. On 4.07 all the youngs, at the age of 9 days, were ringed (Sofia F-05534 — 05539), and several days afterwards they flew out of the nest.

A characteristic feature of the nests of Willow warbler is the abundance of feathers, with which the female covers their inside (Novikov, 1947; Malchevskiy, 1959; Lapshin, 1976). The nest we found had an opening with a diameter of 58 mm and was covered with 63 feathers: of the Partridge



(*Perdix perdix*) – mostly, and also of the Black-bird (*Turdus merula*), the Robin (*Erithacus rubecula*) and the Jay (*Garrulus glandarius*). The feathers of the Partridge had been gathered at a distance of about 200 m from the nest, on the meadows, where a flock of these birds had lived. The middle layer of the nest was built of the stems of *Poa* sp., growing near the nest. On the outward layer of the nest there were old dry leaves (or parts of them) of Hornbeam, Elm, Oak, Poplar (*Populus* sp.), and also moss, lichens and one nylon stripe 12 cm long.

We suppose that one of the reasons for the breeding of the Willow warbler in Bulgaria can be the cold and rainy spring of 1996. The unfavourable weather conditions have made some of the migrating birds to settle for nesting in more southern regions. The bad weather has been the reason for building the nest on a slope, where the rain water does not stay but quickly drains away, and also for the late breeding time of the couple.

REFERENCES

- Lapshin N.V. (1976): Biologia gnezdovaniya pyenochki-vyesnichki v Yuzhnoy Karelii. - Ekologiya ptitz i mlekopit. sev.-zapada SSSR. 28-38.
 Malchevskiy A.S. (1959): Gnezdovaya zhizn pevchih ptitz. Leningrad: LGU. 1-281.
 Nankinov D. (1982): Ptitzite na grad Sofia. - Orn. Inf. Bull. 12: 1-386.
 Novikov G.A. (1947): Stroitelniy material gnezd ptitz Kolskogo poluostrova. - Nauch. bul. LGU. 19: 15-17
 Paspaleva-Antonova M. (1961): Izuchavania vrhu ornitofaunata na Bulgarskoto Dunavsko kraibrezhie. Rukopis. Institut po Zoologia BAN. 1-145.
 Peshev Tz., Boev N. (1962): Fauna na Bulgaria. Grbnachni. Kratak opredelitel. Sofia. 1-454.
 Ptushenko E.G. (1954): Semeystvo Slavkoviye *Sylvviidae* (chast). - Ptitzы Sov. Soyuzа. 6: 146-330.



Dimitar N. Nankinov
 Institute of Zoology, BAS
 boul. Tzar Osvoboditel 1
 1000 Sofia
 Bulgaria

О ГНЕЗДОВАНИИ СТЕПНОГО КАНЮКА ВОЗЛЕ КИЕВА

С.А. Лопарев

About breeding of the Long-legged Buzzard near Kyiv. - S.A. Loparev. - *Berkut*. 7 (1-2). 1998. - Two pairs were found to the south-west from Kyiv in 1996–1997. In 1998 a nest was investigated. Breeding was unsuccessful. This is the most northern known place of the Long-legged Buzzard breeding in Ukraine.

Key words: Long-legged Buzzard, Kiev region, breeding

Address: S.A. Loparev, Vasilkovska str. 8/203, 252040 Kyiv, Ukraine.

10.04.1996 г. в 6 км к юго-западу от новой городской свалки г. Киева нами был отмечен и заснят на видеокамеру степной канюк (*Buteo rufinus*). Он держался над озимью и хорошо отличался от двух охотившихся там же обыкновенных канюков (*B. buteo*) размерами, светлыми “ладонными” пятнами и светлым, чуть рыжеватым хвостом.

В 1997 и 1998 г. на протяжении апреля – мая в этот район было проведено более 10 экскурсий. Выяснилось, что одна пара (в 1998 г. в этой группе было 3 птицы) постоянно держится среди полей возле верховьев балок среди открытой местности. В эти годы поле с осени до весны было покрыто неубранной кукурузой, что привлекало пролетных вяхирей (*Columba palumbus*), уток и многих других птиц. В 1997 г. отмечены брачные игры канюков, но гнездо найдено не было.

В 1998 г. было обнаружено гнездо на низкой сосне на краю балки возле поля. Высота его расположения – 5–5,5 м, но с края поля в 20 м от сосны можно было заглянуть в лоток. 4.05 самка слетела при приближении наблюдателя к гнезду. В гнезде были яйца, но его не обследовали. 21.05 при повторном посещении гнездо оказа-

лось брошенным, т. к. поле за 3–4 дня до этого было вспахано и засеяно. Следов посещения или разорения гнезда не отмечено. Пары рядом не оказалось, однако одна птица там же была отмечена 4.06.

В 1997 г. в 6 км к югу от этого участка была отмечена еще одна пара. 26.05.1998 г. она продолжала держаться там же, но гнезда найти не удалось. Косвенным подтверждением нормального размножения степного канюка здесь является поступление молодых птиц в Киевский зоопарк “из района Василькова”, что недалеко от указанного места. Этот очаг гнездования – самый северный из известных в Украине, он примерно соответствует точкам, указанным в Красной книге (1994).

ЛИТЕРАТУРА

Червона книга України. (1994): Тваринний світ. Київ: Українська енциклопедія. 1-459.



Украина (Ukraine),
 252040, г. Киев,
 ул. Васильковская, 8, кв. 203.
 С.А. Лопарев.

Эстетика и охрана птиц: продолжение разговора

ЭСТЕТИКА И ОХРАНА ПТИЦ: НЕРЕШЕННЫЕ ВОПРОСЫ

В.Е. Борейко

Aesthetics and bird conservation: unsettled questions. - V.E. Boreyko. - *Berkut*. 7 (1-2). 1998. - Some vague questions in use of the aesthetic concept in bird conservation are discussed.

Key words: bird conservation, aesthetics, discussion, questions.

Address: V.E. Boreyko, Kulibin str. 5/221, 252062 Kyiv, Ukraine; e-mail: vladimir@kekz.freenet.viaduk.net.

Я глубоко признателен редакции журнала “Беркут” за публикацию моей дискуссионной статьи “Красота птиц как эстетическая ценность дикой природы” (Борейко, 1997а), а также умное и тактичное послесловие к ней, написанное В.Н. Грищенко (1997). Считаю, что вопросы этики, эстетики, философии, теологии, этнографии, которые начинают подниматься в журнале, крайне важны для разработки идеологии охраны дикой природы. Надеюсь, что читатели “Беркута” не пройдут мимо этой дискуссии.

Вначале хотел бы остановиться на некоторых моментах, поднятых В.Н. Грищенко в послесловии. Согласен с ним, что “эстетика вторична по отношению к этике” в деле охраны природы. Теперь по поводу моей фразы “Наиболее красивые птицы имеют наибольшие права на жизнь”. Она требует объяснений. Есть тактика, и есть стратегия в развитии наших аргументаций в защиту птиц. Действительно, с точки зрения этических, идеальных подходов мы должны доказывать людям, что все без исключения виды птиц имеют врожденное право на жизнь и требуют равной охраны. Но дело в том, что этические аргументы не всегда и не везде доходят до неподготовленной аудитории. И порой, чтобы быстрее добиться результата, приходится опираться на иные, более утилитарные и понятные природоохранные мотивации — “птиц нужно охранять потому, что они полезные, потому, что они красивые, потому, что великолепно поют и т. п.”.

Об этом я постарался более подробно рассказать в своей недавно вышедшей книге (Борейко, 1997б).

Теперь хочу затронуть некоторые вопросы эстетики птиц, которые являются нерешенными, или в объяснении которых я не уверен.

1. Красота птиц — она существует реально, как их пение, вне нашего сознания, или же существует только в глазах человека? Собственно говоря, это есть интерпретация старого философского вопроса, и при обсуждении его на недавно проведенной международной конференции “Лю-

бовь к природе” (1997), мнения участников дискуссии диаметрально разделились.

2. Как эффективнее использовать эстетическую мотивацию в охране дикой природы и птиц, в частности? Ведь, действительно, красота птиц (и примеров тому достаточно), может способствовать как их охране, так и уничтожению.

3. Действительно ли понятие красоты птиц различно в разных странах и культурах? Или все же есть какие-то общие взгляды и подходы? Например, тот же орел-беркут (*Aquila chrysaetos*) у всех или почти у всех народов считался птицей красивой и величественной.

4. Вернемся к тезису “Наиболее красивые птицы имеют наибольшие права на жизнь”. Известный российский специалист в области заповедного дела и охраны дикой природы д. б. н. В.В. Дежкин предложил интересные дополнения в Закон “О животном мире”: “Негуманной считается добыча диких животных, имеющих большую природоохранную и эстетическую ценность и маленькую потребительскую стоимость, а также ... животных, чей образ жизни и повадки в широких народных традициях представляются символом верности, преданности и других положительных этических свойств” (Дежкин, 1997). Лично мне это предложение нравится. Но не противоречит ли оно тезису первичности этики перед эстетикой?

5. Эстетическая ценность птиц может иметь как идеальный (красота как независимое благо), так и утилитарный характер (красота для удовольствий человека). Что в этой связи первично, а что вторично?

6. Звуковая красота птиц может доминировать над зрительной. Пение соловья дает больше наслаждения, нежели его окраска. Есть ли смысл с позиций природоохраны говорить о приоритете одного “вида” красоты перед другим?

7. В последнее время все чаще поднимается вопрос о разработке эстетических критериев ландшафта, природных объектов. Еще О. Леопольд (1993) говорил, что отдельные виды птиц, зверей и растений являются характерными эстетическими компонентами того или иного ландшафта. Если это так, какие критерии для их определения должны быть разработаны?

* — точка зору автора може не співпадати з позицією редакції.



ЛИТЕРАТУРА

- Борейко В.Е. (1997а): Красота птиц как эстетическая ценность дикой природы. - Беркут. 6 (1-2): 83-86.
 Борейко В.Е. (1997б): Введение в природоохранную эстетику. Киев. 1-91.
 Грищенко В.Н. (1997): Эстетика и охрана птиц: вместо послесловия. - Беркут. 6 (1-2): 87-89.
 Дежкин В. (1997): За гуманность с разумом и сердцем. - Охота и охот. х-во. 1: 1-4.

- Леопольд О. (1983): Календарь песчаного графства. М.: Мир. 1-248.
 Любовь к природе (1997): Мат-лы междунар. школы-семинара "Трибуна-6". Киев. 1-300.



Украина (Ukraine),
 252062, г. Киев,
 ул. Кулибина, 5, кв. 221,
 В.Е. Борейко.

ПТИЦЫ В КОСМОЦЕНТРИЧЕСКОЙ ПЕРСПЕКТИВЕ

Е.А. Лебедь

Birds in the cosmocentric prospect. - E.A. Lebed. - *Berkut*. 7 (1-2). 1998. - Speaking about "aesthetic value" of birds and in general about perfect in wildlife we have to operate with the extra care with categories such as "beautiful" and "ugly", which frequently are extremely subjective. The value of birds are discussed from the cosmocentric positions. The birds occupied the important place in religious-philosophical systems. The man of the archaic society knew the bird as a principle of the maximum cosmic level. In the modern man it serves consumer admiring of the tired and satiated soul.

Key words: bird conservation, aesthetics, philosophy, cosmocentric system.

Address: E.A. Lebed, Romenska street 87, Sumy pedagogical institute, 244027 Sumy, Ukraine.

“О дорогое божество, о божественная птица, выслушай меня, молю! Ты не составляешь часть этого мира, ибо жилище твое у творца среди его золотых орлов”.

Из молитвы айнов.

Проблема, затронутая в двух дискуссионных статьях, представленных в последнем номере журнала "Беркут" (Борейко, 1997; Грищенко, 1997) обладает особой остротой и актуальностью. Я бы сформулировал ее как эстетическое и этическое оправдание птиц и шире — эстетическое и этическое оправдание природы. Многим, вероятно, покажется странным, что птицы, а тем паче природа нуждаются в каком-либо оправдании. Это справедливо при условии, если в птице мы будем видеть исключительно биологический (научный) или утилитарный объект, а на природу смотреть как на красивую декорацию для очередного пикника. Если же "наших пернатых друзей" (расхожее клише) воспринимать (воспользуясь селинджеровским, приправленным восточной метафизикой, слогом), "как наиболее полное воплощение чистого Духа" ("Симор: Введение"), а природу — как гармоничный, "вечно юный, цветущий космос, равнодушно и блаженно завершённую в себе неутомимую жизнь" (А.Ф. Лосев), то объект нашего рассмотрения в оправдании будет нуждаться в двойне.

Говоря об "эстетической ценности" птиц и вообще о прекрасном в живой природе мы должны с особой осторожностью оперировать категориями типа "красивое" и "безобразное", которые часто оказываются крайне субъективными. Эти категории суть издержки нашего, нередко неадекватного реальности и в конечном итоге безответственного восприятия, порождающего "этико-эстетические" нелепицы на манер "на-

более красивые птицы имеют наибольшие права на жизнь". Снять возможность подобных утверждений можно благодаря подходам, сложившимся в последнее время в таком продуктивном эпистемологическом направлении как теория классификации и общая теория систем. Так, в основу предложенных С.В. Петуховым (1988) (среди его последователей упомяну И.С. Митяя) эстетических систем положены инварианты конформной геометрии. Им введено принципиально новое понятие вурфовой пропорции как совокупной пропорции частей трехчленных ансамблей. Системы золотого вурфа обладают особой эстетичностью в связи с их реализацией в теле животных и других биологических объектов. Законы пространственной гармонии оказались родственными законам гармонии цветовой, музыкальной, поэтической. Иными словами, в природе разнообразных классов объектов лежит единый унифицирующий принцип (золотая пропорция, ряд чисел Фибоначчи, золотой вурф), раскрыв который можно познать тайну прекрасного, сиречь гармоничного. Какой бы сложной ни была цепь переходов, она необходимо приведет нас через один из инвариантов гармонии от трехчленной конечности наземного позвоночного к пифагорейской музыке небесных сфер и сложнейшим современным космологиям.

В этой связи уместно вспомнить одну достаточно устойчивую, имеющую непреходящую ценность типологическую особенность эстетических представлений наиболее близкой нам иудео-христианской традиции — одухотворенность и



красоту тварного, объективность прекрасного в природе. Уже на первых страницах Книги Бытия Бог видит, что сотворенное им “хорошо” — гармонично (Быт. 1, 6–31). Согласно же Соломону, люди, “*обращаясь к делам Его исследуют и убеждаются зрением, что все видимое прекрасно*” (Прем. 13,7).

Этический подход к птицам заставляет нас становиться на сложный и опасный путь рефлексии над собственным мироощущением. Реальность может восприниматься нами через маленькую ячейку сети, сотканной из множества концептуальных структур и схем (гносеологических, экономических, политических, исторических), отягощающих сознание и атомизирующих мир.

Противоположная мировоззренческая позиция тотально космоцентрична и персоналистична. В ней сознание человека открыто великой мистике повседневности, где солнце светит, дрозд поет, лист падает с дерева, когда по слову Томаса Мертона, “*бесконечность времени и пространства умещается в одном сокращении сердца*”. Эта позиция предполагает видение птиц как репрезентантов природы, Космоса в перспективе внутренней соотносительности человеческого и космического порядка. В ней наша проблема приобретает четкий системный вид: “Я” — птица — Космос.

А птица — она мое эхо,
Мой двойник
Или просто — я.
Частица меня, над которой я больше
не властен
И которая растворяется в деревьях, в
полях, в небе.

(Эжен Гильвик).

Общеизвестен тот факт, что птицы в масштабе человеческого осмысления реальности занимают исключительное место. “Птичья” атрибутика использовалась в космогониях различных религиозно-философских систем. Мировое или Космическое яйцо как начало, из которого возник мир с его компонентами или демиург — один из самых распространенных мифопоэтических символов многих космогонических концепций (Топоров, 1967; Элиаде, 1987; Лебедь, 1998 и др.).

Птицы воспринимались как проводники душ, связывались с символикой восхождения, в чем содержалась метафизика независимости, выхода за пределы чисто человеческих пропорций и обретения духовной свободы. Наконец, птицы часто служили символом высших состояний бытия — ангелов (Генон, 1991). Некоторые антропологи, пораженные точной и тщательной туземной классификацией растений, млекопитающих и птиц признавались, что она обнаруживает определенное сходство с простой линнеевской таксономией (Леви-Строс, 1994). Адекват-

ный анализ всех этих и множества других примеров завел бы нас слишком далеко. Но и этот, далеко не полный ряд, связанных с птицами сведений показывает, что они, как сакральный объект, были космологизированы, поскольку причастны Космосу, а он образует высшую ценность в рамках соответствующего универсума. Кроме того, птицы для архаичного человека были включены как в сферу онтологии, гносеологии, этики, так и в сферу сакральной и светской эстетики. В росписях гробницы Бакта III (Бени-Хасан, Среднее царство, Египет) помимо изображений архетипических видов — журавля, цапли, аиста — встречаются изображения некоторых мелких птиц, культ которых в Древнем Египте проявлен не был — зимородка, удода, трясогузки, ржанки. Эти виды не причастны к сакральным птицам, однако, сама ритуальная композиция приобщает их изображению к культовому (Померанцева, 1985).

Человек архаического общества знал птицу как принцип высшего космического уровня. Шаманы большинства традиционных обществ, а также йоги, китайские алхимики, архаты могли превращаться в птиц (разумеется в духовном смысле) и перемещаться в любую точку пространства (Элиаде, 1987, 1996). Карлосом Кастанедой ярко описана магическая техника подобной метаморфозы. “*Вороной стать вообще не сложно. Ты проделал это и теперь будешь вороной всегда*”, — утверждает маг (“Учение Дона Хуана”).

Здесь мы подошли к одной из этико-психологических установок, которые используются адептами некоторых современных методологий и мировоззренческих концепций, призванных скорректировать отношение человека к живому — эмпатии. Она является таким актом сознания, когда некое существенное психологическое содержание вкладывается при помощи чувства в объект, который ассимилируется субъектом и до такой степени связывается им, что субъект ощущает себя в объекте (Юнг, 1996). Эмпатия как момент в конституировании “другого Я” предполагает некую готовность, доверчивость субъекта по отношению к объекту, со-участие, со-чувствие.

Я поселился однажды в дрозде.
Пожалуй, я знаю теперь,
Как просыпается дрозд и как он пытается
Выразить
Свет,
Который сквозь гущу багрового мрака
Пробивается в чашу.

(Э. Гильвик. “Жилища”).

А вот еще одна иллюстрация эмпатирующего сознания, поражающая величиной вселенского Всеединства: “*...белая цапля пролетела над бамбуковым лесом. И Сиддхартха тотчас же воспринял цаплю в свою душу, летал над лесами и*



горами, сам становился цаплей, пожирал рыб, голодал вместе с цаплей, кричал голосом цапли, умирал смертью цапли” (Г. Гессе. “Сиддхартха. Индийская поэма”).

Хенрик Сколимовски (Skolimovsky, 1991) считает “йогу эмпатии” и “методологию соучастия” интеллектуальными стратегиями, способными противостоять холодному, сухому, незаботливому, всегда атомизирующему мир уму.

С точки зрения высших интересов современного среднего евро-американца птицы не существенны, не подлинны, я бы даже сказал нереальны. В противоположность человеку архаичного общества современный онтологически не включен в систему мироздания, он не знает ответственности за весь космический строй, а значит и его компоненты как целого — птицу, зверя, дерево. Для него галактический кодекс чести древних майя: “Я — это другой ты” — вымысел досужих фантастов, а фундаментальное тождество “дом — Космос” — убогий анахронизм.

Мы живем в плену иллюзий, а иллюзия, усвоенная массовым сознанием, стремится стать нормой. Мы умиляемся высокому рейтингу природоохранных познавательных передач в Германии (о Японии разговор особый), радуемся появлению нового экологического мышления в США и других так называемых высокоразвитых странах, где birdwatcher спешит куда-нибудь на Блу-Маунтин, чтобы увидеть ширококрылого канюка (*Buteo platypterus*). При этом мы забываем, что птица для него объект не созерцания и пристального всматривания. Она служит потребительскому любованию усталой и пресыщенной души, субъективированному наслаждению собой. Согласие же между птицей и человеком приобретает весьма иллюзорную форму. Собственно говоря, здесь выражается извечная погоня американца за новыми ощущениями, опытом и товарами. По этому поводу видный американский экофилософ Х. Сколимовски (1991) пишет, что десакрализованное сознание современного человека порождает эсхатологию потребления, которое становится своего рода средством спасения, неким суррогатом сакральных ценностей.

Иная ситуация в Японии, стране, где сбалансировано время, человеческая память, традиция и современность, где короткокрылая камышевка (*Cettia diphone*), переименованная европей-

скими переводчиками танка и хокку в соловья, — не только вершина прекрасного, но откровенно истинны.

С другой стороны, болезненное сознание актуального человека сверхиндустриальной цивилизации усвоило по отношению к природе такую установку, как если бы она обладала устрашающим качеством, то есть имела бы опасное действие, от которого человеку следует защищаться. Он недоверчиво отступает перед “демонами объектов” (К.Г. Юнг) и строит себе, в лице абстрактных концепций, ограждающий его противоположный мир, ведущий к изоляции и отчуждению. В десакрализованном мире, огражденном частоколом материалистических и позитивистских концептуальных конструкций может быть скучно, бесцветно, пусто и одиноко, зато комфортнее и покойнее, чем в божественном умном и благоговейном Космосе, за любое создание которого человек несет ответственность.

ЛИТЕРАТУРА

- Борейко В.Е. (1997): Красота птиц как эстетическая ценность дикой природы. - Беркут. 6 (1-2): 83-86.
 Генон Р. (1991): Язык птиц. - Вопр. философии. 4: 43-45.
 Грищенко В.Н. (1997): Эстетика и охрана птиц: вместо послесловия. - Беркут. 6 (1-2): 87-89.
 Лебедь Е.А. (1998): Миф о Мировом яйце в контексте европейской культуры. - Філософсько-етичні проблеми культури. Вісн. Харків. ун-ту. 400 (2): 41-45.
 Леви-Строс К. (1994): Первобытное мышление. Москва: Республика. 1-384.
 Петухов С.В. (1988): Высшие симметрии, преобразования и инварианты в биологических объектах. - Система. Симметрия. Гармония. М.: Мысль. 260-274.
 Померанцева Н.А. (1985): Эстетические основы искусства Древнего Египта. Москва: Искусство. 3-255.
 Топоров В.Н. (1967): К реконструкции мифа о мировом яйце (на материале русских сказок). - Тр. по знаковым системам. Тарту. 3: 81-99.
 Элиаде М. (1987): Космос и история. Москва: Прогресс. 1-312.
 Элиаде М. (1996): Мифы, сновидения, мистерии. Москва: Рефл-бук, Киев: Ваклер. 1-285.
 Юнг К.Г. (1996): Психологические типы. Москва: Университетская книга. 3-716.
 Skolimovsky H. (1991): Dancing in the Ecological Age. New-Delhi: Clarium Books. 1-182.



Украина (Ukraine),
 244027, г. Сумы,
 ул. Роменская, 87.
 Сумской пединститут.
 Е.А. Лебедь.

Орнітологічні спостереження	Беркут	7	Вип. 1-2	1998	139
-----------------------------	--------	---	----------	------	-----

Лелека чорний (*Ciconia nigra*). Дніпропетровська обл., Софіївський р-н. 15.07.1998 р. 1 ос. біля с. Авдотівка. **А.Л. Сальник**

• Чернівецька обл., Глибоцький р-н. 2.05.1998 р. 2 ос. над с. Просіка; 8.06.1998 р. 1 ос. в лісі біля с. Просіка. **І.Г. Москалюк**

• Чернівецька обл., Новоселицький р-н 14.08.1998 р. 1 imm на полі біля залізниці поблизу с. Бояни. **В.М. Грищенко**



ЭСТЕТИКА ИЛИ ПОТРЕБИТЕЛЬСТВО?

Е.Д. Яблоновская-Грищенко

Aesthetics or consumption? - E.D. Yablonovska-Grishchenko. - Berkut. 7 (1-2). 1998. - Beauty is a relative concept. The choice of the most beautiful bird generally is a nonsense. Often we see the consumer use of beauty of the birds. The man cannot choose whom to leave the life.

Key words: aesthetics, bird conservation, protected areas.

Address: E.D. Yablonovska-Grishchenko, Kanev Nature Reserve, 258300 Kanev, Ukraine. e-mail: eugenia@aquila.freenet.kiev.ua.

Начну с повторения азбучной истины: красота — понятие относительное. Поэтому решение вопроса о красоте той или иной птицы, или выбор наиболее красивой птицы в *общем* случае есть нонсенс. Этот вопрос каждый решает для себя, в меру своих симпатий и жизненного опыта. Вплоть до отрицания красоты птиц и признания исключительно их гастрономических достоинств.

Но даже и в не столь крайнем случае подход к красоте птиц оказывается весьма прагматичным. Распространившееся сейчас явление наблюдения за птицами (birding) на поверку часто всего лишь элемент престижа, как покупка новой машины или модного платья. Есть даже своего рода соревнования: кто больше увидит разных видов птиц за год. К птицам же и их красоте отношение просто как к предлогу для демонстрации своего высокого статуса. Даже охи-ахи по поводу “этих бесподобных перышек” — это нередко попытка замены отсутствующих сильных эмоций неким суррогатом возвышенности, вызванным ленью или неумением достичь самовыражения изнеженным “цивилизованным” человеком. Это явление, как мне кажется, сродни футбольным страстям: два десятка человек играют, а остальные “накачиваются сильными эмоциями”.

Даже современное восхищение Востоком с его культом красоты нередко оказывается снова тем же слащавым суррогатом. Мы все-таки относим красоту к области утилитарных интересов. Хотя и говорить исключительно о красоте в природе бессмысленно. По-моему, правильнее будет сказать о целесообразности.

А вот этические моменты в этом нередко опускаются. Даже на уровне едва ли не денежного “долга” человека природе. Очень печально, но человечество еще не созрело для охраны природы ради самой Природы. Эта охрана — все равно часть потребительского подхода к природе, и изменение стереотипа произойдет уже после нас, мы же можем только заложить основы этого изменения... А пока стремление сохранить природу равносильно для человечества по значимости сохранению себя и своего комфорта (как материального, так и духовного), но не является отношением к природе как к чему-то суверенному, что имеет право на существование вне зависимости от существования или не существования человека. Сугубо этическое отношение к природе, признание ее суверенитета — и осознание своей частности внутри природы — может быть

воспитано только в будущих поколениях. И уж точно не может идти речи ни о каком, даже самом философском, оправдании птиц перед человеком. Скорее, оправдываться должен человек...

Человек никогда не имел, а теперь, после всего, что он сделал с природой, и подавно не имеет права выбирать, кому следует оставить жизнь, а кого — уничтожить. Вне зависимости от критериев. Это уже геноцид. Как не вспомнить книгу Дж.Р.Р. Толкина “Властелин колец”: “*Никому, даже мудрейшим из Мудрых, не дано видеть все хитросплетения судьбы*”. Но есть и другое — как можно решать, какую часть себя отрубить, а какую — оставить? И кроме того, человек уже так нагадил, что спасать должен все, что можно.

Но не вижу ничего дурного в использовании — повторяю, весьма прагматичном использовании! — критерия красоты как аргумента для пробивания создания охраняемых территорий, поскольку ссылка на западные аргументы для твердолобых чиновников весьма результативна. Да и многих людей легче убедить в необходимости охраны той или иной территории, используя снова-таки как аргумент то, что там живет почитаемая красивая птица (лебедь, например). Поэтому я всецело поддерживаю использование “общественно-красивых” (почти “общественно-полезных”) птиц как “флагманские виды” для сохранения тех или иных территорий, в чем полностью соглашусь с В.Е. Борейко (1997). И кроме того, уж если кто хочет подчеркивать свой общественный статус “бердвочерством”, то пусть платит. Эти деньги принесут пользу охраняемым территориям. Это тоже неплохо. И достаточно этично по отношению к природе. В конце концов, приходя в Эрмитаж, человек платит за право любоваться картинами. А чем хуже национальный парк? Да и заповедание для использования в будущем (для созерцания) тоже можно приветствовать: сохраненное сегодня (пусть и на таких условиях) останется не разграбленным.

ЛИТЕРАТУРА

Борейко В.Е. (1997): Введение в природоохранную эстетику. Киев. 1-91.



Украина (Ukraine),
258300, Черкасская обл.,
г. Канев, Каневский заповедник.
Е.Д. Яблоновская-Грищенко.



А СУДЬИ КТО?

В.Н. Грищенко

Who are judges? - V.N. Grishchenko. - Berkut. 7 (1-2). 1998. - Use of aesthetic criteria in nature conservation is discussed. Development of some images and approaches in the human history is described.

Key words: bird conservation, aesthetics, criteria.

Address: V.N. Grishchenko, Kanev Nature Reserve, 258300 Kanev, Ukraine. e-mail: vitaly@aquila.freenet.kiev.ua.

Использование эстетических критериев в охране птиц и природы в целом особых возражений у специалистов не вызывает. Вопрос только в том, как и в каких масштабах их применять. В.Е. Борейко склонен абсолютизировать эстетический подход. Его тезис “наиболее красивые птицы имеют наибольшие права на жизнь” не годится ни для тактики, ни для стратегии. Аргументация должна быть корректной с научной и этической точки зрения. Мысль, положенная в основу этого утверждения, проста и понятна: красота птиц так же может быть основой для их охраны, как и “полезность”, редкость или другие критерии. Но в том виде, в каком она была сформулирована, все уже доведено до абсурда. В.Е. Борейко совершенно не подумал о том, что этот тезис применим и в обратную сторону — “наименьшее право на жизнь”. Вообще это можно было бы считать просто случайной неудачной фразой, но В.Е. Борейко снова повторяет это утверждение в своей книге (Борейко, 1997) и пытается его отстаивать, поэтому приходится к нему возвращаться.

С моей точки зрения вообще не человеку решать о “праве на жизнь” какого-либо существа, тем более вида в целом. Оно дано от рождения и не нами. Но давайте опустимся до уровня среднего обывателя или чиновника, от которого зависит принятие решений. Человек мнит себя “царем природы”. Так вот, властитель, решающий, кому жить, а кому — не обязательно, на основании единственного, причем совершенно субъективного и выбранного по своему желанию критерия, это уже сумасбродный тиран. Человек, по большому счету, таковым и является по отношению к природе. Но зачем же становиться на эту позицию природоохранникам?

Уродливая фигурка “неолитической мадонны” для археолога не менее (если не более) ценна, чем статуи Родена. Любой художественный музей выложит немалую сумму за незавершенный эскиз Леонардо да Винчи или Рафаэля, хотя “эстетическую ценность” в нем усмотреть трудно. Все это имеет “меньшие права на жизнь”? Я уже не говорю о природе. Здесь все неповторимо и взаимосвязано.

Теперь о критериях красоты. Может и можно найти объективные параметры “идеально” прекрасного. Архитекторам, художникам, дизайнерам хорошо известно понятие “золотого сече-

ния”. Но далеко не все творения, созданные с использованием его, прекрасны, так же как и не во всех прекрасных произведениях реализован этот старый как мир принцип. Не так уж редко само отступление от шаблона порождает красоту. Проблема, однако, заключается в том, что никто не заставит человечество следовать “объективным” критериям красоты. А ведь о них говорили еще мудрецы Древней Греции. Простой человек знает один критерий: “нравится”. А он меняется вместе с самим человеком и реалиями его жизни. Простой пример из наших дней. Сколько ни твердят искусствоведы и критики об уродливости так называемой “массовой” культуры, о примитивизме “мыльных опер” и эстрадных шлягеров, почитателей у них от этого меньше не становится.

Давайте проследим развитие некоторых образов и представлений. Если современную девушку назвать нимфой, она не обидится. В нашем понимании, пришедшем из античных времен, нимфа — это прекрасная, вечно неувядающая женщина. А между тем когда-то все было совсем не так. Первоначально природа для человека была наполнена страшными и непонятными силами. В Древней Греции она получила умиротворение и поэтизацию лишь с развитием общества. Нимфы рек и озер раньше представляли собой ужасающие страшилища, от которых человек не знал куда деться. Лишь когда возросла его мощь и появилась определенная власть над природой, человек стал находить в ней красоту и использовать ее. Нимфы обрели красивый милый вид, их стали поэтически воспевать (Лосев, 1957). Хтонические чудовища, олицетворяющие необузданную мощь природы, появились в мифологии гораздо раньше, чем всевозможные герои, пророки и другие положительные персонажи. Причем восприятие нимф менялось и впоследствии. По христианским канонам это мерзкие бесы, от которых нужно держаться подальше. Лишь с эпохой Возрождения нимфа снова стала олицетворением женской красоты.

Любоваться красотой и величием тигра можно лишь в том случае, если уверен, что он тебя не сожрет. Когда видишь на таежной тропе вечером свежий след тигра, это впечатляет. Не обязательно появляется страх, но уж настороженность точно. Эстетическая сторона вопроса при этом как-то отходит на второй план. Кому сложно



добраться до тигра, может подойти к сидящей на цепи злой собаке. Интересно, какую глубину эстетического наслаждения вы сможете испытать с расстояния в 1–2 м от нее.

На протяжении веков изменялся и подход к женской красоте. Посмотрите, например, на картины Рубенса. Толстые мясистые тетки не вызывают особого восхищения у наших современников. Вспомните Некрасовских женщин: “Коня на скаку остановит”. Это ж какая бабища должна быть! С другой стороны, нынешние худосочные длинноногие красавицы вызвали бы лишь сострадание у русского крестьянина прошлого века. По его представлениям, женщина должна быть крепкой и хорошо упитанной, чтобы родить и выкормить здоровое потомство. Критерии изменились вместе с переменами в жизни, как и в случае с нимфами.

Вот здесь мы снова подошли к объективным критериям. И. Ефремов в “Лезвии бритвы” говорит о красоте как физической целесообразности. Об этом же пишет и зоолог Ф. Родригес де ла Фуэнте (1972): “В совершеннейшем механизме эволюции красота стоит на службе естественного отбора и отражает безупречное функционирование организма”. Другими словами, красив тот организм, который безупречно функционирует. Несколько приземленно и далековато от понятия об “идеальной” красоте, но вполне применимо.

Легко заметить, однако, что этот критерий работает только в том случае, если отбором “красивых” и “некрасивых” занимается сама природа. Именно от этого отбора и “функциональной” красоты зависит “право на жизнь”. Вмешательство человека переворачивает все вверх тормашками. Так, многие декоративные (т. е. выведенные специально для украшения) формы животных и растений совершенно уродливы с точки зрения функционирования организма и существовать без внешней поддержки не могут.

Вернемся от теории к применению эстетического подхода в охране природы на практике. Боюсь, что все объективные критерии красоты и рассуждения об идеальной ценности мало помогут “прошибить” упрямого чиновника или недалекого обывателя, на что так рассчитывает В.Е. Борейко. Его как раз легче “доконать” вполне материальными аргументами: глобально угрожаемый вид, реликтовая форма, эндемик, катастрофическое падение численности и т. д. В этом чиновник ничего не понимает и опровергать не станет. Но вы вряд ли найдете человека, который бы согласился, что он не разбирается в красоте. И критерий у него будет один: “нравится — не нравится”. Когда же свято верящему в свою компетентность и непогрешимость чиновнику начнут рассказывать о красоте болота или пустыря... Желаю удачи!

Как и В.Е. Борейко, мне нравится предложенное В.В. Дежкиным дополнение в Закон “Об охране животного мира”. Чтобы убедиться в том, что оно не противоречит моему утверждению о первичности этики, достаточно просто перечитать приведенную в статье В.Е. Борейко цитату. В ней сначала говорится о гуманности, а уже потом о красоте. В обществе, которому чуждо понятие гуманизма, основанном на других этических принципах, идею В.В. Дежкина в лучшем случае просто не поймут.

И еще о первичности и вторичности. Ни сирены*, ни Лорелея не относятся к положительным персонажам, хотя имели невыразимо прекрасный голос. Просто он вел людей к гибели. Одиссей и аргонавты, помнится, предпочли с этой красотой разминуться. Если абстрагироваться от мифологичности персонажей, вопрос можно поставить так: как быть с красотой, которая убивает? Изысканностью и совершенством кинжала можно любоваться в музее, но не тогда, когда он приставлен тебе к горлу. Ракета с ядерной боеголовкой у нормального человека не вызывает эстетического восхищения, несмотря на все пропорции, “безупречное функционирование” и т. д. Бог с ними, с ракетами, но как быть с подобной красотой в природе? Разве не величественны и неповторимы гигантская волна цунами, извержение вулкана или шаровая молния? Почему нельзя любоваться необузданной мощью шторма? На картинах Айвазовского буря смотрится очень даже неплохо. Должны ли мы все это считать прекрасным (по объективным или субъективным критериям) и стремиться сохранить? Ведь стихии тоже неотъемлемая часть природы.

ЛИТЕРАТУРА

- Борейко В.Е. (1997): Введение в природоохранную эстетику. Киев. 1-91.
 Лосев А.Ф. (1957): Античная мифология в ее историческом развитии. М.: Учпедгиз. 1-620.
 Лосев А.Ф. (1982): Сирены. - Мифы народов мира. М.: Сов. энциклопедия. 2: 438.
 Родригес де ла Фуэнте Ф. (1972): Африканский рай. М.: Наука. 1-174.



Украина (Ukraine),
 258300, Черкасская обл.,
 г. Канев, Каневский заповедник.
 В.Н. Грищенко.

* Интересно, кстати, дальнейшее развитие образа сирен. Дикие демонические существа превращаются в сладкоголосых мудрых сирен, каждая из которых сидит на одной из восьми небесных сфер мирового веретена богини Ананке, создавая своим пением величавую гармонию космоса (Лосев, 1982). Как и в случае с нимфами, отношение изменялось от ужаса и избегания к поэтизации.

Ирисов И.А. Птицы в условиях горных стран. Новосибирск: Наука, 1997. 208 с.

В России и СССР большое внимание традиционно уделялось изучению птиц гор (см. капитальные сводки И.А. Абдусалимова, Ж.Х. Базиева, Р.Л. Беме, Н.А. Зарудного, А.Ф. Ковшаря, А. Кыдыралиева, Н.А. Северцова, Ф.И. Сратумана, П.П. Сушкина, А.И. Янушевича и др.), но, главным образом, с фаунистических и зоогеографических позиций. Впервые комплексное изучение адаптаций птиц к горным условиям было начато и проведено Э.А. Ирисовым в 1962–1997 гг. Оно завершилось успешной защитой докторской диссертации в 1994 г. и изданием рецензируемой монографии, подготовленной к печати его соратником и спутником жизни Н.Л. Ирисовой при финансовой поддержке Сибирского отделения РАН. При подготовке монографии автором была проделана огромная работа как в экспедиционных, так и камеральных условиях. Полевые работы проводились в высокогорных районах Алтая, Памира, Тянь-Шаня, Саян, плато Путорана. Тщательно изучались особенности вертикального и горизонтального распространения птиц в горах, экология отдельных видов, эколого-физиологические и морфо-физиологические особенности горных птиц.

Монография состоит структурно из введения, 6 глав и заключения, содержит 57 таблиц и 37 рисунков, что делает текст доступным и информативным. Список использованной литературы включает 485 наименований, в т. ч. иностранных работ – 140.

В главе 1 “Горные страны как среда обитания птиц и ее специфические факторы” рассматривается проявление планетарных закономерностей в горах и атмосфере на значительных высотах, влияние рельефа и криогенных явлений на распространение птиц в горах, катастрофические явления в горах и их влияние на птиц. В главе 2 “Особенности распространения птиц в горных странах” обсуждаются пространственная дифференциация птиц и ее эволюционные последствия, вертикальное распространение птиц. В главе 3 “Периодические явления в жизни птиц горных стран и их адаптивные особенности” рассматриваются репродуктивные циклы, миграции и зимний период в жизни птиц. Разработана классификация птиц по типам распространения. В главе 4 “Эколого-физиологические особенности птиц как результат адаптивных процессов” дается оценка птиц в условиях горных стран и применимость к ним основных зоогеографических правил и закономерностей, обсуждается терморегуляция у птиц в высокогорьях, система их дыхания в этих условиях. По-

казано, что в сложной структуре терморегуляционных процессов, в ответ на сильное охлаждение, важное значение имеют энергетическое обеспечение, птило-вазомоторные реакции, повышение общего уровня газообмена, специфические формы поведения, мышечный термогенез. Выявлены многочисленные случаи гипотермии у птиц в условиях гор, резкое повышение частоты их дыхания при гипоксии, возникающей на значительных высотах. Глава 5 “Некоторые тканевые адаптивные реакции птиц на факторы больших высот” является логическим продолжением и углублением вопросов, затронутых выше. По результатам многочисленных лабораторных и полевых экспериментов оцениваются адаптивные реакции гемоглобина крови птиц, реакции эритроцитов и лейкоцитов, содержание сахара в крови птиц в условиях гор и на равнине, содержание нуклеиновых кислот в тканях птиц, обитающих в горах и на равнине. Показано, как в процессе адаптации к условиям высокогорий изменяются многие физиологические параметры организма птиц, на ином уровне устанавливаются все виды обмена, в первую очередь углеводный, включая и содержание сахара в крови. Горные виды и популяции птиц отличаются от равнинных составом крови и строением ее элементов.

Особый интерес вызывает глава 6 “Эколого-эволюционные аспекты становления птиц и их адаптации к условиям гор”, в которой в остро дискуссионной форме обсуждаются ранние этапы эволюции птиц, происхождение их полета. Выдвинута и обоснована новая, оригинальная гипотеза происхождения птиц в горах от бипедальных рептилий, в условиях низкого парциального давления кислорода и повышенной солнечной радиации в высокогорьях. Эти условия привели к возникновению специфической дыхательной системы и перьевого покрова уже у рептилийных предков современных птиц. В последующем в условиях сильно пересеченного рельефа возникла способность к полету, что позволило осваивать новые экологические ниши, способствовало образованию мелких репродуктивно изолированных популяций и быстрой эволюции птиц.

Из недостатков можно отметить отсутствие в книге специального раздела используемых терминов и понятий, без чего затрудняется чтение, особенно неподготовленного читателя. Излишняя лаконичность ряда разделов также затрудняет их восприятие, но это связано с ограниченным объемом книги.

Несомненным достоинством монографии является последовательность и логичность изложения, обилие фактического материала по всем рассматриваемым вопросам, обобщения и краткие выводы в каждом разделе. Автор не обходит



молчанием острые, спорные и неразгаданные пока вопросы специфики обитания птиц в высокогорье, имеет свою точку зрения, нередко парадоксальную. Книга превосходно издана, в твердом переплете, но, к сожалению, ограниченным тиражом (300 экз.). Можно лишь пожелать издать ее научно-популярный вариант в современном красочном исполнении.

Несомненно, что монография Э.А. Ирисова станет важной вехой на пути дальнейшего познания орнитофауны горных стран, проблемы возникновения их полета, птиц как самостоятельного класса в целом, для последующих исследователей.

А.И. Кошелев

**Молодовский А.В. Полевой
определитель стайных птиц
(учебное пособие).**

**Нижний Новгород: Изд-во
Нижегородского ун-та, 1997. 312 с.**

Список определителей птиц пополнился новым оригинальным руководством, представляющим большой интерес как для профессиональных орнитологов, так и любителей. Он содержит описание внешнего вида, типа и характера полета, звуковых сигналов, издаваемых птицами в полете, формы и размеров стай, скорости полета, времени пролета для 300 видов Европейской территории России и сопредельных регионов, относимых условно к категории “стайных”. Идентификация встреченных в полевых условиях птичьих стай проводится по стандартным определительным ключам по общей сводной таблице “Для выбора ключевых таблиц для определения видов птиц по их величине, внешнему облику, окраске оперения и характеру группового или стайного построения в полете” и восьми ключевым таблицам, позволяющим определять до вида стайных птиц по различным видовым показателям. Предваряет книгу вводная часть “Как пользоваться определителем”, где дается классификация размерных групп птиц (выделяется 4 общепринятые категории или размерные группы величины птиц), перечень учитываемых определительных признаков, классификации типов птичьих стай. Она была разработана автором определителя и достаточно апробирована, известна широкому кругу орнитологов по его многочисленным публикациям (Молодовский, 1975–1995). Во введении автор излагает свое представление о феномене стайности у птиц, дает определение “стаи”. Обсуждаются вопросы трансформации стай различного

типа и сложности, ход их перестройки, что подтверждается наглядными схематическими рисунками. В определителе содержится также дополнительная вспомогательная информация: краткая характеристика семейств и родов птиц, всех рассматриваемых видов с указанием границ их ареалов (раздельно указываются места гнездования, зимовок, путей пролета) и численности.

Определитель включает также обширный список использованной литературы (более 80 названий), указатели русских и латинских названий птиц, что облегчает пользование им, краткую аннотацию и содержание на английском языке.

Книга издана в твердом красочном переплете обычным форматом, на хорошей бумаге, благодаря финансовой поддержке Администраций Нижегородской области и Нижегородского университета.

Из критических замечаний остановимся на следующих. В определителе отсутствуют цветные и черно-белые иллюстрации внешнего вида птиц, что крайне необходимо и важно именно в полевом определителе, к тому же подготовленном как учебное пособие для студентов, преподавателей школ, работников лесного и сельского хозяйства, широкого круга натуралистов. В книге нет рисунков или фотографий летящих птиц и их силуэтов, что также важно в полевом справочнике. Желательно было бы поместить фотографии или рисунки различных типов и форм стай конкретных видов птиц, что необходимо в первую очередь для слабо подготовленного читателя. На хорошо подготовленного учителя рассчитано и использование такого показателя, как тип полета. Дается лишь их название (машущий, планирующий, реющий и др.) без должного определения и сопровождения иллюстрациями. Важным показателем полета птиц является его скорость, и вполне оправданно в определителе приведение скорости полета как в словесной субъективной оценке (медленный, быстрый, не очень быстрый и т. д.), так и в цифровых показателях. К сожалению, встречаются расхождения в соответствии этих двух показателей при оценке разных видов. Так, например, скорость 50 км/ч словесно оценивается для разных видов как: “быстрый полет, небыстрый, не очень быстрый” и т. д. Это связано с выбором слишком малой шкалы (в 5 км/ч) для разделения и оценки скорости полета, что и приводит к недоразумениям.

Книга насыщена оригинальными фактическими данными автора, собранными им в полевых условиях на протяжении 30 лет. Используя свои наблюдения, А.В. Молодовский относит к стайным видам даже тех птиц, которые традици-



онно считались одиночными (вальдшнеп (*Scolopax rusticola*), вертишейка (*Jynx torquilla*), иволга (*Oriolus oriolus*), козодой (*Caprimulgus europaeus*) и др.). Им инструментально определена скорость полета многих видов. Все это делает рецензируемую книгу уникальной по содержанию и новому подходу полевого определения птиц. Она интересна как специалистам, так и широкому кругу натуралистов. Хочется пожелать автору подготовить и издать популярный красочный вариант определителя, целиком рассчитанного на любителей, т. е. любителей птиц, с обилием иллюстративного вспомогательного материала.

А.И. Кошелев

**Hagemeyer W.J.M., Blair M.J. (eds.)
The EBCC Atlas of European Breeding
Birds. Their Distribution and
Abundance. London: T. & A.D. Poyser,
1997. 903 p.**

Наконец-то вышел в свет долгожданный Атлас гнездящихся птиц Европы. Это весьма внушительный фолиант как по формату, так и по толщине.

Сначала дается детальное введение на 14 языках, включая русский, в котором подробно описана методика составления атласа, структура книги и ее использование. В дальнейшем идет уже чисто английский текст. Следующие разделы Атласа: объяснительные рисунки (карты, анкеты и инструкции), история проекта Европейского орнитологического атласа, эволюция и история фауны птиц Европы, благодарности с перечнем участников работ в различных странах, библиографический список европейских национальных и региональных атласов птиц, краткое введение к картам и диаграммам численности, повидовые очерки, охранный статус птиц Европы, ряд приложений, список литературы и указатели названий — латинских и национальных на 14 языках.

Видовой очерк включает следующую информацию: названия (научное латинское, английское и на 13 других языках), статус охраны (категория SPEC и Европейский статус угрозы). В тексте описывается распространение вида, численность и ее динамика в различных странах, общие тенденции, краткие сведения по экологии и т. д. Для каждого вида приводится черно-белый рисунок, карта распространения, диаграммы трендов и численности в странах с наибольшими популяциями.

Атлас вне всякого сомнения является важной справочной книгой, жизненно необходимой

орнитологам всей Европы, да и не только ее. Данные по распространению и численности для стран, давно и с успехом работавших по атласу, наверное, достаточно точны и обоснованны. Их можно использовать для общих оценок и сравнения. Чего, к сожалению, не скажешь о странах, работавших по олимпийскому принципу: "важен не результат, а участие". Это относится прежде всего к Украине и другим странам СНГ. Это не упрек, а констатация факта. Читатели, которые будут пользоваться Атласом, должны иметь в виду несопоставимость данных для различных стран. Например, для Украины значительная часть территории осталась неохваченной, для России же данные вообще скорее фрагментарны. Но их недостаток еще не так страшен, как "избыток". Можно найти немало спорных и даже ошибочных сведений. Собственно, сама форма представления данных в атласах уже предполагает неточность — стоит точка на карте, что и откуда взято — непонятно. Но если за этим есть национальный или региональный атлас, легче докопаться до первоисточников и устранить неточности. Для нас же, грешных, получается сплошная головоломка. Например, если верить Атласу, гнездование полевого луня (*Circus cyaneus*) предполагается на большей части территории Западной Украины, скопа (*Pandion haliaetus*) — достаточно обычный вид в Среднем Приднестровье, лесная завирушка (*Prunella modularis*) приводится чуть ли не для половины территории Украины и т. д. Для квалифицированных украинских орнитологов комментарии тут излишни, для читателей же из других стран объясняю — все это чушь. В связи с этим некоторые сенсационные данные воспринимаются, мягко говоря, без особого доверия. А они есть. Например, галстучник (*Charadrius hiaticula*) где-то на границе Сумской и Полтавской областей, зеленая щурка (*Merops superciliosus*) на юго-востоке Украины, серый жаворонок (*Calandrella rufescens*) в Харьковской области и др.

Еще большие возражения вызывают оценки общей численности птиц. Специалисты нередко не могут прийти к единому мнению о численности и характере ее динамики даже по видам, для которых проводились специальные учеты. А кто и когда у нас считал выпя (*Botaurus stellaris*), волчка (*Ixobrychus minutus*), малого погоныша (*Porzana parva*) да и банального ворона (*Corvus corax*)? Причем, что интересно, для Украины в большинстве случаев на диаграммах указаны весьма небольшие допуски. Ну откуда, с какого потолка такая точность? Даже беглый анализ приводимых данных показывает, что они нередко очень далеки от действительности. Так, я никогда не поверю, что грачей (*Corvus frugilegus*) в Украине (около 420 тыс. пар) вдвое меньше, чем в Великобритании или Беларуси, и столько



же, как в Ирландии. Это при том, что наиболее крупные колонии у нас находятся в степной зоне, а отнюдь не в Полесье.

Чехарда в цифрах уже не столь безобидна, как в картографическом материале. Тот можно просто проигнорировать в случае сомнений. А вот цифры возвращаются к нам бумерангом в составе суммарных оценок численности европейских популяций птиц. А по ним определяются приоритеты охраны.

Лишь один весьма наглядный пример. Оценка численности коростеля (*Crex crex*) в Украине всего в несколько тысяч пар ни в какие ворота не лезет. При этом для соседней Беларуси дается оценка на порядок больше, чему уже вполне можно верить. В итоге столь же фиктивной оказывается и общая оценка численности для Европы — 87–97 тыс. пар (без России и Турции). Если к этому добавить *реальные* цифры по Украине да пересчитать коростеля на необъятных просторах России, его статус "глобально угрожаемого вида" рассеется как дым. Все-таки вид, находящийся под угрозой в Западной и Центральной Европе, — это совсем другое.

В.Н. Грищенко

**Никифоров М.Е., Козулин А.В.,
Гричик В.В., Тишечкин А.К. Птицы
Беларуси на рубеже XXI века. Минск:
издатель Н.А. Королев, 1997. 188 с.**

Книга представляет собой краткий справочник по птицам Беларуси, содержащий основную кадастровую информацию. Она состоит из нескольких разделов: систематический список птиц (305 видов), введение, повидовые обзоры, список публикаций по орнитофауне Беларуси за 1830–1997 гг. и приложений.

Видовой очерк включает русское, латинское и белорусское названия птицы и следующие разделы: статус, распространение, местообитания, оценка численности, тенденции, национальный статус охраны. Для части видов помещена также карта распространения.

В приложениях приводятся: список видов птиц Беларуси с указанием их международного охранного статуса (что важно, после таблицы даны критерии категорий Европейского Статуса Угрозы (European Threat Status), у нас они многим просто неизвестны); список гнездящихся птиц с указанием оценок численности, современных трендов и национального охранного статуса; численность гнездящихся птиц Беларуси по отношению к общеевропейским популяциям (для видов II–IV и I категорий SPEC); наибо-

лее значительные изменения состояния гнездящихся птиц Беларуси к концу XX в. (указаны виды, впервые обнаруженные на гнездовании после 1950 г. по трем категориям изменения численности, значительно сократившие свою численность и переставшие гнездиться в XX в.).

Книга снабжена указателем латинских названий птиц, что облегчает поиск нужной информации. Ее значительно оживляют неплохие цветные фотографии.

Не сомневаюсь, что сводка "Птицы Беларуси на рубеже XXI века" будет настольной книгой орнитологов, любителей птиц, учителей, работников природоохранных служб и всех, кто так или иначе связан с птицами, причем не только в Беларуси, но и соседних странах.

В.Н. Грищенко

**Magyar G., Hadarics T., Waliczky Z.,
Schmidt A., Nagy T., Bankovics A.
Nomenclator avium Hungariae. An
annotated list of the birds of Hungary.
Budapest-Szeged, 1998. 202 p.**

Книга состоит из двух частей. Первая — собственно аннотированный список птиц Венгрии, другая — красочные цветные фотографии, занимающие треть общего объема. Список предваряет введение на английском и венгерском языках.

Видовой очерк включает такие разделы: латинское, венгерское и английское названия птицы, статус, подвид. Для гнездящихся видов приводится оценка численности. Далее идет краткая информация о распространении и его изменениях, динамике численности, основных местообитаниях и т. п.. Она в несколько сокращенном виде дублирована на английском языке, что делает книгу доступной для широкого круга иностранных орнитологов. Если на территории Венгрии встречается несколько подвидов, эта информация приводится для каждого из них в отдельности. Все птицы разделены на 5 категорий, согласно критериям AERC (Association of European Rarities Committees): А — вид, который хотя бы однажды был встречен в диком состоянии на территории страны после 1.01.1950 г.; В — вид, отмеченный в диком состоянии в нынешних границах Венгрии между 1800 и 1949 гг.; С — вид, самоподдерживающаяся популяция которого возникла от выпущенных или улетевших птиц; D — вид, для которого есть сомнение в его диком происхождении; Е — вид, без сомнения содержащийся в неволе.

Аннотированный список включает 373 вида птиц (категории А — С), в приложении даны

еще 3 вида категории D и белая лазоревка (*Parus cyanus*). Она отмечена в Венгрии дважды, но оба раза это были гибриды с обыкновенной лазоревкой (*P. caeruleus*).

Рецензируемая книга представляет собой прекрасный образец национальной кадастровой сводки, необходимой как профессиональным орнитологам, так и любителям.

В.Н. Грищенко

Афанасьев В.Т. Птицы Сумщины. Киев, 1998. 93 с.

Орнитологи-любители могут также вносить существенный вклад в изучение птиц. Тому есть немало примеров и один из них — В.Т. Афанасьев из г. Шостка Сумской области, сводка которого недавно издана Украинским обществом охраны птиц. У любителей есть одно существенное преимущество перед профессиональными учеными — они как правило постоянно работают на сравнительно небольшой территории и обследуют ее вдоль и поперек. Если к тому же человек работает десятилетиями и имеет хватку истинного исследователя, результат может быть весьма впечатляющим. Имя В.Т. Афанасьева навсегда останется в истории украинской орнитологии благодаря многим интересным находкам — гнездование красношейной поганки (*Podiceps auritus*), самая северная в Украине находка гнезда могильника (*Aquila heliaca*), крупнейшая в стране колония малой чайки (*Larus minutus*) и т. д. Список этот можно значительно продолжить.

Можно сказать, конечно, что В.Т. Афанасьеву повезло с регионом. Действительно, на север Сумской области проникают многие северные виды из соседней России, при этом здесь гнездятся и типичные "южане", например, дрофа (*Otis tarda*). Все это так, но интересен в фаунистическом плане этот регион в значительной степени благодаря исследованиям В.Т. Афанасьева. Ту же дрофу или могильника нужно еще найти. Таких "интересных" регионов может быть множество. Например, соседний север Черниговской области. Но там нет своего Афанасьева, и мы толком не знаем даже, что в этом районе делается.

Наблюдения проводились В.Т. Афанасьевым почти 40 лет (с 1958 г.), поэтому по его данным можно проследить изменения орнитофауны региона — появление одних видов и исчезновение или сокращение численности других. Нередко это весьма сложно сделать именно из-за отсутствия надежных многолетних материалов.

В повидовых очерках В.Т. Афанасьев вкратце описывает распространение вида в регионе,

для части птиц даются оценки численности. Далее приводятся сведения по фенологии миграций, гнездовой экологии, поведению птиц у гнезд и т. д. Иногда встречаются довольно интересные наблюдения. Приводятся также размеры и вес яиц, описаны их окраска и форма.

К сожалению, ребенок родился недоношенным. Сводке В.Т. Афанасьева очень не хватает серьезной научной редакции, ибо написана она не только не профессионалом, но и не профессионально. Начинать критические замечания можно прямо с обложки. Претенциозное название "Птицы Сумщины" не соответствует действительности сразу по нескольким причинам. Во-первых, рассматривается не вся Сумская область, а лишь несколько северных районов (плюс сопредельные территории Черниговской и Брянской областей). Во-вторых, в работу включены только гнездящиеся виды. В-третьих, опубликована пока только информация по неворобыным. Вполне уместным в данном случае было бы, например, название "Гнездящиеся птицы Сумского Полесья. Часть 1. Неворобыные". Кроме того, работа со столь "глобальным" заглавием предполагает обобщение и анализ всех имеющихся по региону данных. У В.Т. Афанасьева же получился лишь добротный отчет о собственных исследованиях. Никакая литература, за исключением предисловия, вообще не цитируется. Это, казалось бы, мелочь, но выбирают что читать по названию, и оно не должно сбивать с толку.

Пожалуй, наибольшая беда рецензируемой книги в том, что автор детально описывает то, что кажется интересным и важным ему, и бегло, вскользь проскакивает по фактам, представляющим действительную ценность для науки. Ну нельзя, например, о степном луке (*Circus macrourus*), да еще на крайнем севере Украины, писать так, будто речь идет о скворце (*Sturnus vulgaris*) или полевом воробье (*Passer montanus*). Тут нужна картосхема или по крайней мере подробное описание мест находки гнезд, информация, подтверждающая точность определения вида, должно быть указано, на чем основана оценка численности и т. д. В последнее время гнезд степного луна не находили даже в степной зоне Украины, и когда В.Т. Афанасьев заявляет, что у него "в некоторые годы" гнездится 5–7 пар, естественно, возникает настороженность. Чтобы она не переросла в сомнение и далее отрицание, необходима как дрова огню дополнительная информация. Я уверен, что многие орнитологи просто отмахнутся от таких сообщений, тем более, что формальный повод есть: "А, это любитель, он что-то напутал".

Приведу небольшой пример из недавней истории. П.П. Орлов (1948) в своей сводке по



птицам Черкасского района пишет о находке гнезда беркута (*Aquila chrysaetos*) в Мошногорье. Но никакой более детальной информации о нем он не приводит. В.М. Зубаровский (1977) усомнился в обоснованности этого сообщения. С тех пор оно так и "повисло в воздухе", хотя, в общем-то, ничего особо невероятного в гнездовании беркута в лесах Мошногорского кряжа в то время нет. Ситуация получилась вообще тупиковая: без дополнительной информации (а откуда она возьмется?) невозможно ни подтвердить сообщение П.П. Орлова, ни окончательно отбросить его.

Немало в работе В.Т. Афанасьева и других недостатков. Прежде всего совершенно неправомерно ограничение только гнездящимися видами. Очень интересной и важной для науки была бы также информация о пролетных, зимующих и залетных видах или тех, для которых гнездование еще не доказано. Здесь можно ожидать много интересных находок. Весьма небрежен автор с категориями статуса видов. Так, никак нельзя согласиться с тем, что перепел (*Coturnix coturnix*) и кукушка (*Cuculus canorus*) провозглашаются редкими видами, а домовый сыч (*Athene noctua*) при этом — обычным. Канюк (*Buteo buteo*) отнесен к многочисленным видам (сам автор оценивает его современную численность в регионе в 200–300 пар). При этом белый аист (*Ciconia ciconia*) (300–340 пар) и озерная чайка (*Larus ridibundus*) (400–500 пар) — лишь обычные виды. Путаница возникает и из-за того, что слово "обычный" иногда используется и не для обозначения категории обилия, появляются "гибридные" дефиниции типа "обычный, но многочисленный вид" (с. 70). Непонятно, зачем в каждом очерке повторять "... гнездящийся вид", когда в предисловии четко сказано, что в работе рассматриваются только те птицы, для которых доказано гнездование.

Несмотря на отмеченные недостатки, сводка В.Т. Афанасьева будет заметным вкладом в украинскую орнитологию. Можно только приветствовать подобные публикации орнитологов-любителей, без чего наши знания о птицах будут существенно неполными.

В.Н. Грищенко

Борейко В.Е.

Введение в природоохранную эстетику.

Киев, 1997. 91 с.

Появление книги, посвященной природоохранной эстетике и ее использованию в практических целях, можно всячески приветствовать.

В нашей литературе практически не уделяется внимания этому вопросу, и даже категория особо охраняемых природных территорий в связи с их эстетическими свойствами отсутствует.

Книга может служить пособием при использовании эстетической аргументации для создания или поддержки тех или иных охраняемых территорий. В ней рассмотрены многие аспекты применения аргумента красоты — начиная от "флагманских видов" при создании охраняемых территорий, до использования для охраны тех или иных памятников природы традиций, языческих обрядов, даже влияния церкви. Кроме того, в книге можно найти примеры западной охраны природы — красивых ландшафтов, видов, даже критерии отбора красивых пейзажей (хотя с ними, конечно, можно спорить). Много приводится литературных примеров описания красоты природы. Очень удобно и наличие терминологического словаря.

В то же время книга написана несколько наспех, во многих местах мысли повторяются, а кое-где можно найти противоречия и непоследовательность изложения. Список литературы сделан вообще совершенно невероятным способом: источники расположены ни в порядке цитирования, ни по алфавиту. Это делает пользование им, мягко говоря, проблематичным.

Отмечу и некоторые сырые и противоречивые идеи книги. Автор несколько преувеличивает значение эстетики в охране природы. Так, эстетика природы как мотивация ее охраны выводится на первое место, а этика (об утилитарных ценностях речь вести не будем) оказывается затертой. Ну не может красота быть "главной мотивацией природоохраны" (с. 41), хотя бы в силу разности и несовершенства критериев красоты! Более того, эстетическое воздействие оказывается ключевым в воспитании: "Человек, постигнувший прекрасное, не может быть бездуховным потому, что он познал суть добра, его животворного начала..." (с. 52). Но как же быть с коллекционерами бабочек, например, они-то осознают красоту тех, кого убивают, и убивают ради нее?.. И уж конечно, следует говорить не о правах красоты природы, а о правах природы, тем более что "все в дикой природе красиво, все заслуживает нашего восхищения и защиты" (с. 21). Можно отыскать в книге и другие недостатки — как идейного, так и логического плана.

Но в целом "Введение в природоохранную эстетику" — хорошее руководство по использованию эстетики как одного из (подчеркну — одного из) аргументов в охране природы — и информация к размышлению.

Е.Д. Яблоновская-Грищенко

ЗМІСТ

Фауна і населення

Скільський І.В. Структура та особливості формування орнітокомплексу паркових насаджень м. Чернівці	3
Бойко Г.В. Фауна гнездящихся птиц Кондинской низменности	12

Екологія

Нанкинов Д.Н. Расселение и миграции египетской цапли	19
Бескаравайный М.М., Костин С.Ю. Распределение, численность и некоторые особенности гнездовой экологии хохлатого баклана и серебристой чайки в Юго-Восточном Крыму	25
Soultanov E., Mosley P., Paynter D., Aarvak T. Results of geese and swans count during wintering in Azerbaijan in 1993 and 1996	30
Белик В.П. Распространение и численность хищных птиц Заволжья и Южного Предуралья	32
Аппак Б.А. Белоголовый сип в Крыму	46
Nankinov D., Kirilov S., Popov K., Dimitrov N., Dimov A. Beobachtungen an Dünnschnabel-Brachvögeln am Atanasov-See in Bulgarien, April-Mai 1996	48
Nankinov D.N. Population of the Slender-billed Curlew becomes steady, monitoring researches are necessary	50
Ручкин Н.В. Материалы по экологии насидывания малого погоныша в Харьковской области	52
Тишечкин А.А., Ивановский В.В. Длиннохвостая неясыть на севере Беларуси: плотность гнездования и биология размножения	55
Талпош В.С. К экологии черного дрозда на Подоллии	64
Кныш Н.П. Некоторые черты биологии дубоноса в лесостепье Сумщины	70

Етологія

Фридман В.С. Пути и закономерности социальной эволюции пестрых дятлов (<i>Geneta Dendrocopos et Picoides; Picidae; Aves</i>)	82
--	----

Охорона птахів

Грищенко В.М. Про занесення нових видів птахів до Червоної книги України	94
--	----

Історія орнітологічних досліджень

Завьялов Е.В., Табачишин В.Г., Шляхтин Г.В., Капранова Т.А. Основные этапы развития орнитологических исследований в Саратовской области	104
---	-----

Гуманітарна орнітологія

Грищенко В.Н. Белый аист в мифологии европейских народов и современные представления о происхождении индоевропейцев	120
---	-----

Короткі повідомлення

Луговой А.Е. Черный гриф в фауне Закарпатской области Украины	132
Марисова І.В., Кузьменко Л.П. До екології чикотня на Чернігівщині	133
Nankinov D.N., Nankinov N.D. First breeding of the Willow Warbler in Bulgaria	134
Лопарев С.А. О гнездовании степного канюка возле Киева	135

Дискусії

Эстетика и охрана птиц: продолжение разговора

Борейко В.Е. Эстетика и охрана птиц: нерешенные вопросы	136
Лебедь Е.А. Птицы в космоцентрической перспективе	137
Яблоновская-Грищенко Е.Д. Эстетика или потребительство?	140
Грищенко В.Н. А судьи кто?	141

Замітки

Топішко О.А., Матус А.А. Спостереження бородатої сови в Києві	49
Ветров В.В. К распространению белого аиста в Луганской области	69
Лопарев С.А. О наблюдении выводка красного коршуна на севере Волынской области	69
Знахідки закульцьованих птахів	103
Критика і бібліографія	143
Хроніка та інформація	29, 45
Орнітологічні спостереження	139
Книжкова полиця	24, 31, 81

CONTENTS

Fauna and communities

- Skilsky I.V. Structure and peculiarities of forming of the park ornithocomplex in Chernivtsi 3
 Boyko G.V. Fauna of breeding birds of the Konda lowland 12

Ecology

- Nankinov D.N. Expansion and migrations of the Cattle Egret 19
 Beskaravayny M.M., Kostin S.Yu. Distribution, numbers and some peculiarities of the breeding ecology of the Shag and the Herring Gull in the South-Eastern Crimea 25
 Soultanov E., Mosley P., Paynter D., Aarvak T. Results of geese and swans count during wintering in Azerbaijan in 1993 and 1996 30
 Belik V.P. Distribution and numbers of birds of prey in Transvolga and South Preural areas 32
 Appak B.A. The Griffon Vulture in the Crimea 46
 Nankinov D., Kirilov S., Popov K., Dimitrov N., Dimov A. Beobachtungen an Dünnschnabel-Brachvögeln am Atanasov-See in Bulgarien, April-Mai 1996 48
 Nankinov D.N. Population of the Slender-billed Curlew becomes steady, monitoring researches are necessary 50
 Ruchkin N.V. Materials to the brooding ecology of the Little Crake in Kharkiv region 52
 Tishechkin A.A., Ivanovsky V.V. Ural Owl in north of Byelarus: nesting density and breeding biology 55
 Talposh V.S. To the ecology of the Blackbird in Podolia 64
 Knysh N.P. Some aspects of biology of the Hawfinch in forest-steppe of Sumy region 70

Ethology

- Friedmann V.S. Ways and regularities of the social evolution in pied woodpeckers (Genera *Dendrocopos* et *Picoides*; *Picidae*; *Aves*) 82

Bird conservation

- Grishchenko V.N. About including new species of birds in the Red Book of Ukraine 94

History of ornithological research

- Zavyalov E.V., Tabachishin V.G., Shlyakhtin G.V., Kapranova T.A. The main stages of development of the ornithological research in Saratov region 104

Humanitarian ornithology

- Grishchenko V.N. White Stork in mythology of European peoples and modern notions about the origin of Indo-Europeans 120

Short communications

- Lugovoy A.E. Black Vulture in the fauna of Transcarpathian region of Ukraine 132
 Marisova I.V., Kuzmenko L.P. To ecology of the Fieldfare in Chernigiv region 133
 Nankinov D.N., Nankinov N.D. First breeding of the Willow Warbler in Bulgaria 134
 Loparev S.A. About breeding of the Long-legged Buzzard near Kyiv 135

Discussions

Aesthetics and bird conservation: continuation of conversation

- Boreyko V.E. Aesthetics and bird conservation: unsettled questions 136
 Lebed E.A. Birds in the cosmocentric prospect 137
 Yablonovska-Grishchenko E.D. Aesthetics or consumption? 140
 Grishchenko V.N. Who are judges? 141

Notes

- Topishko O.A., Matus A.A. Observation of the Great Grey Owl in Kyiv 49
 Vetrov V.V. To the distribution of the White Stork in Lugansk region 69
 Loparev S.A. About an observation of brood of the Red Kite in north of Volynian region 69
 Finds of ringed birds 103

Critique and bibliography 143

Chronicle and information 29, 45

Ornithological observations 139

Book shelf 24, 31, 81

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРІВ

1. “Беркут” публікує матеріали з усіх проблем орнітології. Приймаються статті (до 24 сторінок машинопису), короткі повідомлення, замітки, окремі спостереження.
2. Текст, надрукований через 2 інтервали, надсилається в двох примірниках. Статті мають бути написані лаконічно, без довгих історичних екскурсів. Матеріал повинен викладатися стисло з наведенням короткого опису методики і обов’язковим зазначенням в які роки і де (регіон) збиралася дані. Тих, хто має можливість, просимо надсилати текст, набраний на комп’ютері (ASCII-формат або одна з версій MS Word for Windows). Просимо уникати будь-якого форматування тексту і використання ліній в таблицях. До дискети повинна додаватися розпечатка статті. Дискети будуть повертатися авторам. 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. Автори можуть надсилати резюме англійською мовою, або оплатити його переклад. До статей англійською чи німецькою мовами додається українське або російське резюме.
4. Ілюстрації повинні бути готові до безпосереднього відтворення, зроблені на білому папері чорною тушшю. Всі підписи до рисунків друкуються на окремому аркуші. Максимальний розмір ілюстрацій — половина стандартного аркуша паперу формату А4.
5. При першій згадці виду в тексті обов’язково наводиться його латинська назва. 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. У роботах фауністичного характеру, особливо присвячених поширенню рідкісних видів, необхідно вказувати точне розміщення місць гніздування та зустрічей, дати зустрічей, кількість особин тощо.
8. У тексті не повинні дублюватися дані таблиць, графіків, діаграм.
9. 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.).
10. У розділі “Орнітологічні спостереження” приймаються повідомлення про зустрічі рідкісних та нечисленних птахів, зальоти, випадки зимівлі перелітних видів і т. п. Повинні бути чітко вказані: дата чи період спостережень, місце, вид, кількість особин, по можливості — також вік і стать. Спостереження, що наводилися раніше в публікаціях — статтях, замітках, тезах та ін. — приймаються до друку не будуть.
11. Редакція залишає за собою право скорочувати і правити надіслані матеріали та відхиляти ті, що не відповідають даним вимогам.

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

1. “Беркут” публикует материалы по всем проблемам орнитологии. Принимаются статьи (до 24 страниц машинописи), краткие сообщения, заметки, отдельные наблюдения.
2. Текст, напечатанный через 2 интервала, высылается в двух экземплярах. Статьи должны быть написаны лаконично, без длинных исторических экскурсов, материал излагается сжато с приведением краткого описания методики и обязательным указанием в какие годы и где (регион) собирались данные. Тех, кто имеет возможность, просим присылать текст, набранный на компьютере (ASCII-формат или одна из версий MS Word for Windows). Просим избегать какого-либо форматирования текста и использования линий в таблицах. К дискете должна прилагаться распечатка статьи. Дискеты будут возвращаться авторам. 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 языке прилагается резюме на английском языке объемом до 2 страниц. Оно должно отражать основные результаты исследований и цифровой материал, допускаются ссылки на таблицы и иллюстрации в тексте. Авторы могут присылать резюме на английском языке или оплатить его перевод. К статьям на английском и немецком языках прилагается резюме на украинском или русском.
4. Иллюстрации должны быть готовы к непосредственному воспроизведению, сделаны на белой бумаге черной тушью. Все подписи к рисункам печатаются на отдельном листе. Максимальный размер иллюстрации — половина стандартного листа бумаги формата А4.
5. При первом упоминании вида в тексте обязательно приводится его латинское название. 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 работах фаунистического характера, особенно посвященных распространению редких видов, необходимо указывать точное размещение мест гнездования и встреч, даты встреч, количество особей.
8. В тексте не должны дублироваться данные таблиц, графиков, диаграмм.
9. В список литературы должны входить только цитированные источники, расположенные в алфавитном порядке. Работы одного автора даются в хронологической последовательности. В библиографии иностранных работ необходимо сохранять оригинальное написание, принятое в данном языке. Недостающие буквы или их элементы могут быть дорисованы ручкой (например, немецкие ä, ö, ü, ß и т. п.).
10. В раздел “Орнитологические наблюдения” принимаются сообщения о встречах редких и немногочисленных птиц, залетах, случаях зимовки перелетных видов и т. д. Должны быть четко указаны дата или период наблюдений, место, вид, количество особей, по возможности — возраст и пол. Наблюдения, которые приводились ранее в публикациях — статьях, заметках, тезисах и др. — печатаются не будут.
11. Редакция оставляет за собой право сокращать и править полученные материалы и отклонять не отвечающие данным требованиям.

"Беркут" – перший український орнітологічний журнал.

З приводу придбання звертайтеся за адресами:

274001, м. Чернівці,
вул. Буковинська, 9, кв. 4.
Скільський І.В.

258300, Черкаська обл.,
м. Канів, Канівський заповідник.
Грищенко В.М.

"Беркут" – первый украинский орнитологический журнал.

По поводу приобретения обращайтесь по адресам:

Украина,
274001, г. Черновцы,
ул. Буковинская, 9, кв. 4.
Скільський І.В.

Украина,
258300, Черкасская обл.,
г. Канев, Каневский заповедник.
Грищенко В.Н.

"Berkut" ("Golden Eagle") is the first Ukrainian ornithological journal.

To obtain write to:

Igor Skilsky
Bukovinska str. 9/4
274001 Chernivtsi
Ukraine

Vitaly Grishchenko
Kanev Nature Reserve
358300, Kanev
Ukraine

"Berkut" ("Steinadler") ist die erste ukrainische ornithologische Zeitschrift.

Anlässlich der Anschaffung schreiben Sie in den Adressen:

Igor Skilsky
Bukowinska Str. 9/4
274001, Tscherniwzi
Ukraine

Vitaly Grischtschenko
Kanewer Naturschutzgebiet
258300, Kanew
Ukraine

e-mail: vitaly@aquila.freenet.kiev.ua

