

Р у с с к и й о р н и т о л о г и ч е с к и й ж у р н а л
The Russian Journal of Ornithology

Издаётся с 1992 года

Т о м X I

Экспресс-выпуск • Express-issue

2002 № 181

СОДЕРЖАНИЕ

- 287-297** Размещение и численность водоплавающих и околоводных птиц в нижнем течении и дельте реки Или (Юго-Восточный Казахстан).
Н.Н.БЕРЕЗОВИКОВ, А.Ж.ЖАТКАНБАЕВ
- 298-304** Состав пищи хохлатой синицы *Parus cristatus* в сосновых и смешанных лесах Ленинградской области. И.В.ПРОКОФЬЕВА
- 304-306** Золотистая щурка *Merops apiaster* в Тульской области. И.С.ТУРОВ
- 306-307** Встреча малого лебедя *Cygnus bewickii* в Алакольской котловине (Юго-Восточный Казахстан). Н.Н.БЕРЕЗОВИКОВ
- 307-308** Ночёвка большой синицы *Parus major* под снегом.
П.ХЕЛЛЕ
- 308-311** О роли животных в облесении степей.
Б.В.ОБРАЗЦОВ
-
-

Редактор и издатель А.В.Бардин

Кафедра зоологии позвоночных

Биологический факультет

Санкт-Петербургский университет

Россия 199034 Санкт-Петербург

The Russian Journal of Ornithology

Published from 1992

Volume XI
Express-issue

2002 № 181

CONTENTS

- 287-297** Distribution and number of waterfowl and marsh birds in the lower reaches and delta of Ili, Southeastern Kazakhstan.
N.N.BEREZOVIKOV, A.Zh.ZHATKANBAEV
- 98-304** The food of the crested tit *Parus cristatus* in pine and mixed forests of Leningrad Region.
I.V.PROKOFJEVA
- 304-306** The European bee-eater *Merops apiaster* in Tula Region. I.S.TUROV
- 306-307** The record of the tundra swan *Cygnus bewickii* in Alakol depression, Southeastern Kazakhstan.
N.N.BEREZOVIKOV
- 307-308** A great tit *Parus major* roosting in snow. P.HELLE
- 308-311** The role of vertebrates in the development of a forest in steppe zone. B.V.OBRAZTSOV
-
-

A.V.Bardin, Editor and Publisher
Department of Vertebrate Zoology
S.Petersburg University
S.Petersburg 199034 Russia

Размещение и численность водоплавающих и околоводных птиц в нижнем течении и дельте реки Или (Юго-Восточный Казахстан)

Н.Н.Березовиков, А.Ж.Жатканбаев

Лаборатория орнитологии, Институт зоологии Министерства образования и науки РК, Академгородок, Алматы, 480060, Казахстан. E-mail: InstZoo@nursat.kz

Поступила в редакцию 29 марта 2002

С целью оценки современного состояния численности водоплавающих и околоводных птиц, а также редких и исчезающих видов, с 4 по 11 мая 1993 мы провели учёт птиц в нижнем течении реки Или между Капчагайским водохранилищем и озером Балхаш. На моторной лодке было пройдено 536 км, в т.ч. в пойме нижнего течения реки между Капчагаем и Аралтобе — 242 км и в дельте Или — 294 км. 4 мая мы начали плавание из нижней части Капчагайского ущелья (23 км ниже плотины Капчагайской ГЭС) и спустились по реке до с. Карагаш (66 км); 5 мая прошли маршрут с. Карагаш — с. Баканас (83 км); 6 мая — с. Уш-Жарма — с. Акколь — с. Аралтобе — протока Кугалы (137 км); 7 мая — протока Аксерке — протока Иир — урочище Прорва (123 км); 8 мая — Прорва — оз. Асаубай — протока Иир — оз. Балхаш — протока Караозек (36 км); 9 мая — рыбачий посёлок Караозек — оз. Балхаш — протока Базарбай — урочище Бала-кашкан (27 км); 10 мая — колония пеликанов на плёсах Балакашкан — урочище Жангизжиде (8 км); 11 мая — Жангизжиде — протока Базарбай — оз. Балхаш — с. Караозек (22 км, на вёсельной лодке); 12 мая — пос. Жидели — г. Алматы. Учёт птиц вели при движении лодки по центральной части реки со скоростью около 15-20 км/ч и тщательным просмотром в бинокль береговой полосы и островков в полосе шириной 250+250 м, а на узких дельтовых протоках с высокими тростниками — до 50-100 м в каждую сторону. Учёт воробынных производили выборочно при спокойном сплаве на вёслах по отдельным участкам проток шириной до 25-50 м и с подсчётом птиц визуально и по голосам. Плотность водоплавающих и околоводных птиц приведена в расчёте на 10 км речного русла. Для некоторых воробынных птиц даются абсолютные показатели численности или в пересчёте на 1 км водного маршрута.

По характеру местности маршрут можно разделить на две части. Первая включает нижнее течение Или между Капчагайским ущельем и пос. Аралтобе и представляет собой тугайную пойму с широкой полосой прибрежных древесно-кустарниковых зарослей (лох серебристый, ивы, тополь и др.) и тростников, с песчаными отмелями, небольшими островами, заросшими тростником и кустарником. Вторая — это сама дельта р. Или. В верхней части она имеет широкие глубоководные протоки среди массивов тростника, с узкой полосой зарослей лоха серебристого и группами ив по невысоким обрывистым берегам и небольшими рощами высокоствольных туранг. Встречаются увлажнённые осоково-тростниковые луга, используемые как сенокосы или пастбища. Местами среди тростников возвышаются большие барханы. Кое-где есть жилища рыбаков и чабанов, загоны и кошары для скота, нередко встречаются пасущиеся стада коров и лошадей. Полоса шириной в 20-30 км, прилегающая к озеру Балхаш, представ-

ляет собой настоящие тростниковые “джунгли” со сложной системой проток и озёрных плёсов, на которых сосредоточены основные колонии бакланов, пеликанов, цапель, чаек и других колониальных птиц. Эти же места и прилежащие мелководья Балхаша являются основными местами линьки лебедей, гусей, нырковых и речных уток. Характерно, что на всем протяжении Или прибрежные туши на значительных пространствах оказались выгоревшими, а в дельте во многих местах наблюдались очаги пожаров.

За период поездки отмечено 102 вида птиц. Высокой плотность птиц была в дельте Или — 162 ос./10 км, тогда как в пойме реки между Капчагаем и Аралтобе она составляла 61 ос./10 км. Данные по видовому составу и численности птиц обобщены в таблицах 1 и 2.

**Таблица 1. Численность водоплавающих и околоводных птиц
в нижнем течении реки Или**

(числитель – количество учтённых птиц, знаменатель – плотность, ос./10 км)

Виды птиц	Кербулак-Баканас, 149 км	Баканас-Аралтобе, 98 км	Всего, 247 км
<i>Podiceps cristatus</i>	-	1 / 0.1	1 / 0.04
<i>Pelecanus crispus</i>	3 / 0.2	21 / 2.2	24 / 1.0
<i>Phalacrocorax carbo</i>	8 / 0.5	6 / 0.6	14 / 5.8
<i>Nycticorax nycticorax</i>	240 / 16.1	-	240 / 9.9
<i>Egretta alba</i>	9 / 0.6	-	9 / 0.4
<i>Ardea cinerea</i>	84 / 5.6	15 / 1.6	99 / 4.1
<i>Tadorna ferruginea</i>	3 / 0.2	-	3 / 0.1
<i>Anas platyrhynchos</i>	228 / 15.3	141 / 15.2	369 / 19.4
<i>Anas crecca</i>	6 / 0.4	10 / 1.1	16 / 0.7
<i>Anas querquedula</i>	6 / 0.4	10 / 1.1	16 / 0.7
<i>Anas strepera</i>	2 / 0.1	11 / 1.2	13 / 0.5
<i>Anas</i> sp.	-	23 / 2.5	23 / 0.9
<i>Aythya ferina</i>	-	10.1 / 1.1	10 / 0.4
<i>Mergus merganser</i>	1 / 0.1	-	1 / 0.04
<i>Charadrius dubius</i>	7 / 0.5	-	7 / 0.3
<i>Vanellus vanellus</i>	5 / 0.3	10 / 1.1	15 / 0.6
<i>Himantopus himantopus</i>	9 / 0.6	4 / 0.4	13 / 0.5
<i>Haematopus ostralegus</i>	4 / 0.2	2 / 0.2	6 / 0.2
<i>Tringa totanus</i>	9 / 0.6	9 / 1.0	18 / 0.7
<i>Tringa stagnatilis</i>	3 / 0.2	7 / 0.7	10 / 0.4
<i>Actitis hypoleucos</i>	14 / 0.7	2 / 0.2	16 / 0.7
<i>Numenius arquata</i>	-	1 / 0.1	1 / 0.04
<i>Larus cachinnans</i>	18 / 0.9	50 / 5.4	68 / 2.8
<i>Larus ridibundus</i>	31 / 1.6	403 / 43.3	434 / 17.9
<i>Sterna hirundo</i>	37 / 2.5	38 / 4.1	75 / 3.1
<i>Hydroprogne caspia</i>	2 / 0.1	2 / 0.2	4 / 0.2
Всего	729 / 49	776 / 79	1505 / 61

Таблица 2. Численность водоплавающих и околоводных птиц в дельте Или

(числитель – количество учтённых птиц, знаменатель – плотность, ос./10 км)

Виды птиц	Аралтобе—Кугалы, 54 км	Аксерке—Иир, 147 км	Караозек—Базарбай—Балакашкан, 59 км	Всего 260 км
<i>Pelecanus onocrotalus</i>	200 / 37.0	594 / 40.4	117 / 19.8	911 / 35.0
<i>Pelecanus crispus</i>	4 / 0.7	45 / 3.1	54 / 9.1	103 / 4.0
<i>Phalacrocorax carbo</i>	1 / 0.1	96 / 6.3	421 / 71.3	518 / 19.9
<i>Botaurus stellaris</i>	-	2 / 0.1	3 / 0.5	5 / 0.2
<i>Nycticorax nycticorax</i>	-	-	1 / 0.2	1 / 0.04
<i>Egretta alba</i>	10 / 1.8	55 / 3.7	46 / 7.8	111 / 4.3
<i>Ardea cinerea</i>	16 / 3.0	214 / 14.5	74 / 1.2	304 / 11.7
<i>Ardea purpurea</i>	-	-	4 / 0.7	4 / 0.1
<i>Platalea leucorodia</i>	1 / 0.2	11 / 0.7	-	12 / 0.5
<i>Anser anser</i>	2 / 0.4	6 / 0.4	5 / 0.8	13 / 0.5
<i>Cygnus olor</i>	-	-	88 / 14.9	98 / 3.4
<i>Tadorna tadorna</i>	-	-	2 / 0.3	2 / 0.08
<i>Anas platyrhynchos</i>	36 / 6.7	5 / 0.3	2 / 0.3	43 / 1.6
<i>Anas crecca</i>	10 / 1.8	-	1 / 0.2	11 / 0.2
<i>Anas querquedula</i>	1 / 0.2	-	19 / 3.2	20 / 0.8
<i>Anas strepera</i>	2 / 0.4	40 / 2.7	8 / 1.3	50 / 1.9
<i>Anas penelope</i>	2 / 0.4	-	-	2 / 0.08
<i>Anas sp.</i>	5 / 0.9	-	-	5 / 0.2
<i>Netta rufina</i>	-	27 / 1.8	1432 / 242.7	1459 / 56.1
<i>Aythya ferina</i>	-	2 / 0.1	-	2 / 0.08
<i>Aythya fuligula</i>	-	3 / 0.2	12 / 2.0	15 / 0.6
<i>Charadrius dubius</i>	13 / 2.4	-	-	13 / 0.5
<i>Vanellus vanellus</i>	2 / 0.4	2 / 0.1	2 / 0.3	6 / 0.2
<i>Himantopus himantopus</i>	37 / 6.8	-	-	37 / 1.4
<i>Haematopus ostralegus</i>	8 / 1.5	-	-	8 / 0.3
<i>Tringa totanus</i>	9 / 1.5	1 / 0.07	1 / 0.2	10 / 0.4
<i>Tringa stagnatilis</i>	27 / 5.0	13 / 0.9	7 / 1.2	47 / 1.8
<i>Actitis hypoleucus</i>	11 / 2.0	23 / 1.6	11 / 1.9	45 / 1.7
<i>Gallinago gallinago</i>	1 / 0.2	4 / 0.3	3 / 0.5	8 / 0.3
<i>Glareola pratincola</i>	-	-	9 / 1.5	9 / 0.3
<i>Gallinula chloropus</i>	-	-	7 / 1.2	7 / 0.3
<i>Fulica atra</i>	-	-	180 / 30.5	180 / 6.9
<i>Larus cachinnans</i>	7 / 1.3	20 / 1.4	39 / 6.6	66 / 2.5
<i>Larus ridibundus</i>	137 / 25.4	20 / 1.4	6 / 1.0	163 / 6.3
<i>Chlidonias niger</i>	-	2 / 0.1	232 / 39.3	234 / 9.0
<i>Hydroprogne caspia</i>	2 / 0.4	7 / 0.5	1 / 0.2	10 / 0.4
<i>Sterna hirundo</i>	173 / 32.0	84 / 5.7	136 / 23.0	393 / 15.1
<i>Sterna albifrons</i>	-	7 / 0.5	-	7 / 0.3
Всего	716 / 133	1283 / 87	2923 / 495	4222 / 162

Численность гусеобразных оказалась выше в дельте — 65.5 ос./10 км, тогда как в пойме нижнего течения Или составляла 18.6 (23.8%). В пойме нижнего течения преобладали речные утки — 18.1 ос./10 км (96.9% от учтённых гусеобразных), среди которых доминировала кряква — 15.2 (81.8%). На протоках и плёсах дельты, наоборот, преобладали нырковые утки — 56.8 (87%), среди которых абсолютно доминировал красноносый нырок — 56.1 ос./10 км (86.3%).

В пойме среди учтённых птиц преобладали чайки — 24 ос./10 км (30.7%), однако в дельте они заметно уступали по количеству веслоногим и цаплям — 33.6 (17.4%). На первом участке доминировала озёрная чайка — 17.9 (74.7% от числа чайковых), тогда как в дельте преобладала речная крачка — 15.1 (45%) и чёрная крачка — 9.0 (26.8%). Кулики оказались обычными как в пойме — 3.5 ос./10 км (4.5%), так и в дельте — 7 (3.6%). В пойме чаще всего встречался травник — 0.7 (20.9%), перевозчик — 0.7 (18.6%), чибис — 0.6 (17.4%) и ходуточник — 0.5 (15.1%), тогда как в дельте — поручейник — 1.8 (25.7%), перевозчик — 1.7 (24.6%) и ходуточник — 1.5 (20.2%). Веслоногие (2.1%) и цапли (19.7%) в пойме малочисленны, особенно первые. По реке между Баканасом и Аралтобе изредка встречались неразмножающиеся бродячие одиночки и небольшие группы кудрявых пеликанов (1.8 ос./10 км) и больших бакланов (5.8). В дельте веслоногие оказались самой многочисленной группой птиц (30.6%). Здесь находится крупнейшая в Евразии гнездовая группировка кудрявых и розовых пеликанов, а также крупные колонии большого баклана (до 2350 пар). Весьма обычны всюду в дельте цапли (8.7%), особенно большая белая и серая (4.3 и 11.7 ос./10 км). Основные колонии пеликанов, бакланов и цапель сосредоточены на труднодоступных плёсах уроцища Балакашкан.

Обращает внимание полное отсутствие на всем маршруте, особенно в дельте Или, каравайки *Plegadis falcinellus*, лебедя-кликуна *Cygnus cygnus*, савки *Oxyura leucocephala* и белоглазого нырка *Aythya nyroca*, а из хищных птиц — скопы *Pandion haliaetus* и орлана-долгохвоста *Haliaeetus leucoryphus*, прежде обитавших в этом районе (Шнитников 1949; Долгушин 1960; Корелов 1962; Грачёв 1977, 1984). Неблагополучно состояние илийской популяции орлана-белохвоста, т.к. регулярное выжигание прибрежных тугаёв и туранг приводит к гибели оставшихся гнезд. В настоящее время основные гнездовья белохвоста (13-15 пар) сосредоточены в западной части дельты — по Топарской системе озёр, а по берегам нижнего течения Или и основным протокам дельты (Кугалы, Иир, Базарбай и др.) сохранилось не менее 4-5 пар. Тугайная пойма нижнего течения Или с примыкающими к ней песками благоприятны для гнездования змеяяда *Circaetus gallicus*, единственное гнездо которого с 1 яйцом мы обнаружили 5 мая на кусте лоха между пос. Бакбакты и Баканас (Березовиков, Жатканбаев 1995).

В приводимых ниже фаунистических заметках сообщаются сведения о размещении и численности, а также встречах 89 видов птиц.

***Podiceps cristatus*.** Одиночка встречена 6 мая на р. Или между Баканасом и Уш-Жармой. На протоках и плёсах дельты не наблюдалась.

Pelecanus onocrotalus. Наблюдался только в дельте р. Или (35 ос./10 км). В единственной колонии в урочище Балакашкан в 1984-1993 гнездилось от 1900-2200 до 2300-2500 пар розовых пеликанов.

Pelecanus crispus. В пойме Или группы из неразмножающихся птиц отмечены 5 мая ниже Карагаша (3 ос.) и 6 мая на озерце ниже с. Акколь (более 200 ос.). Сравнительно часто наблюдался в дельте Или (4 ос./10 км), где в 1984-1993 в 5 колониях гнездилось до 900 пар кудрявых пеликанов.

Phalacrocorax carbo. В пойме Или ниже Бакбакты 5 мая отмечена группа из 8 птиц, ниже с. Баканас 6 мая — одиночка и 5 особей. Большой баклан многочислен на всех посещённых нами участках дельты (19.9 ос./10 км). В 1984-1993 в дельте гнездилось от 1850-2000 до 2100-2350 пар.

Botaurus stellaris. Одиночные выпи отмечались по голосам на р. Или у с. Баканас и в дельте на протоках Кугалы, Базарбай и в урочище Балакашкан (0.2 ос./10 км).

Nycticorax nycticorax. В пойме Или у с. Бакбакты 5 мая в старой ивовой роще на островке найдена колония из 120 гнёзд, располагавшихся группами по 5-10 штук на раскидистых ивах на высоте 3-6 м. В одном гнезде находилось 1 свежее яйцо, в двух — по 2 и 3, в семи — по 4 и в одном — 5 яиц. В дельте единственный раз встречена 11 мая на протоке Караозек.

Egretta alba. В нижнем течении Или редка: 3 особи встречены между Кербулаком и Тасмуруном и ещё 3 пары в колонии квакв у Бакбакты. Остальные встречи приходятся на дельту, где большая белая цапля сравнительно часто наблюдалась по протокам Кугалы, Аксерке и Иир (11.7), по протоке Базарбай и на плёсах урочища Балакашкан (7.8 ос./10 км).

Ardea cinerea. Изредка встречалась на всем протяжении реки (4.1 ос./10 км). В колонии квакв у Бакбакты 5 мая обнаружено 40 гнезд серых цапель с насиживаемыми кладками, устроенные на ивах в 5-10 м от земли, нередко в окружении десятка гнёзд квакв. Обычной серая цапля была по всем крупным протокам и озёрам в дельте, где у неё сосредоточены основные колонии (11.7 ос./10 км).

Ardea purpurea. Единично наблюдалась только в дельте на плёсах в урочище Балакашкан (4 особи), где рыжая цапля обитает совместно с серыми и большими белыми цаплями.

Platalea leucorodia. Колпица наблюдалась только в дельте Или на протоке Кугалы (10 ос.) и в урочище Балакашкан, где находилась колония около 80 пар, совместно с цаплями — белой (100-120 пар) и серой (40-60).

Anser anser. Серый гусь встречался только в дельте Или (0.6% от числа учтённых гулеобразных). На протоке Кугалы 6-7 мая отмечено 3 пары и выводок с 2 пуховичками, на протоке Базарбай — пара и на оз. Балхаш между Караозеком и Базарбаев — 3 взрослые особи.

Cygnus olor. Изредка встречался в дельте, где на оз. Асаубай, в заливе у с. Караозек и на протоке Базарбай учтено 3 пары. На плёсах между Базарбаев и Балакашканом 9 мая держалось линное скопление из 64 шипунов.

Tadorna ferruginea. Огарь встречен только на р. Или между Кербулаком и Бакбакты (3 ос.).

Tadorna tadorna. В дельте, на соляном озерце острова в урочище Балакашкан, 9 мая отмечена пара пеганок.

Anas platyrhynchos. Фоновый вид нижнего течения реки (19.1%). Наиболее многочисленной кряквой была между Кербулаком и Уш-Жармой (18.2%), ниже по реке до протоки Кугалы встречалась реже (4.1) и в самой дельте была редка (0.3%). Учтено 106 брачных пар, 3 самки, 70 одиночных селезней, 60 самцов группами по 2-3 штуки (24 встречи), 28 селезней группами по 4-7 (5 встреч) и одна стайка из 12 самцов.

Anas crecca. Малочислен (1.2%). Встречался в основном в пойме Или между Кербулаком и Уш-Жармой (0.8 ос./10 км), где учтены 4 брачные пары и группа из 8 самцов. В дельте свистунок редок (0.4), где отмечен на протоке Кугалы (10 самцов) и на протоке Базарбай (1 самец).

Anas strepera. Серая утка малочисленна (2.9%). Изредка встречалась в пойме Или между Бакбакты и Аралтобе (6 пар, 1 самец), чаще наблюдалась в дельте по протокам Кугалы, Аксерке и Иир (23 пары, 4 самца) и единично на участке Базарбай – Балакашкан (4 пары, 2 самца).

Anas querquedula. Малочислен (1.7%). Наблюдался в илийской пойме между Кербулаком и Аралтобе (6 пар, 4 самца). В дельте трескунок держался на плёсах между Базарбаем и Балакашканом (13 пар, 16 селезней).

Anas penelope. Единственный раз брачная пара свиязей встречена 6 мая на Или ниже с. Аралтобе.

Netta rufina. Многочислен в дельте (67.5% от числа гусеобразных), особенно на участке Базарбай – Балакашкан (96.8 ос./10 км). Преобладали группы до 50 селезней. На плёсах протоки Базарбай 9 мая держалось скопление из 130, а на мелководьях Балхаша – свыше 1 тыс. красноносых ныроков (в основном селезни).

Aythya ferina. Красноголовая чернеть всюду была редка (0.6%). В пойме Или выше с. Акколь 6 мая отмечена группа из 10 селезней, на протоке Аксерке – брачная пара и на протоке Базарбай – 1 самец.

Aythya fuligula. Также редкий вид (0.7%). Отмечена только в дельте на протоке Иир (3 самца) и на протоке Базарбай (3 брачные пары, 6 самцов).

Mergus merganser. На р. Или ниже с. Бакбакты у острова с высокоствольными ивами держался одиночный самец большого крохаля.

Milvus migrans. Чёрный коршун наиболее многочислен в пойме Или между Кербулаком и Баканасом (12.3 ос./10 км), где отмечались скопления по 10-40, а в одном случае на ночёвке у Баканаса – 113 особей (всего учтено 186 ос.). Ниже по реке до Аралтобе коршун редок (0.3), а в дельте единственный раз встречен в с. Караозек.

Circus pygargus. Наиболее обычен по р. Или между Кербулаком и Уш-Жармой (5 ос./10 км), где по небольшим островам, поросшим тростником и ивняком, отмечено 50 пар на 198 км маршрута. Обычен луговой лунь также на участке Уш-Жарма – Аралтобе – 4.5 (10 пар на 44 км). В дельте единственную пару видели только в верхней части протоки Кугалы.

Circus aeruginosus. Встречался только в дельте (1.6 ос./10 км), где особенно обычен на участке Базарбай – Балакашкан (6 пар на 10 км). Всего учтено 42 камышовых луня на 260 км водного маршрута.

Haliaeetus albicilla. В пойме Или между Капчагаем и Аралтобе установлено обитание трех пар: 1) в охотхозяйстве “Динамо”; 2) в 6 км ниже Бакбакты; 3) в районе с. Акколь. В дельте Или орлан-белохвост обнаружен в

следующих пунктах: 1) гнездо на протоке Кугалы близ впадения в неё протоки Белоногова; 2) гнездо в туранговой роще на берегу протоки Кугалы (брошено после сильного пожара); 3) пара на протоке Аксерке в районе затопленных барханов; 4) 7 мая — гнездо с 2 оперёнными птенцами на иве на берегу протоки Иир, в 200 м ниже впадения в неё протоки Мынкырман; 4) пара на оз. Асаубай. Пару, в прежние годы гнездившуюся на купаках среди плёсов протоки Базарбай, не обнаружили.

Neophron percnopterus. Территориальная пара стервятников отмечена 4 мая лишь в самом начале маршрута, в Капчагайском ущелье р. Или в уро-чище Кербулак.

Falco subbuteo. Чеглок обычен на гнездовании в пойме нижнего течения Или (1 ос./10 км), где наиболее часто наблюдался в тугаях между Тасмуруном и Уш-Жармой (1.4). Изредка отмечался в дельте Или по протокам Кугалы, Аксерке, Иир, Базарбай и Караозек (0.7), где сохранились группы деревьев со старыми вороньими гнездами. Всего в пойме Или учтено 23 ос. на 243 км, в дельте — 9 ос. на 260 км маршрута. В половине случаев чеглоки держались брачными парами, уже занявшими гнездовые участки.

Falco tinnunculus. Обычной пустельга была в пойме Или (1.4 ос./10 км), реже встречалась в дельте у гнёзд на кустах лоха по заросшим тростником берегам проток Кугалы и Иир (0.3). Всего в нижнем течении реки учтено 33 ос. на 243 км, в дельте — 9 ос. на 260 км.

Phasianus colchicus. Фазан наблюдался в прибрежных тугаях на всем протяжении р. Или до с. Аралтобе. Единично отмечался и в самой дельте на песчаных островках среди затопленных массивов тростников вплоть до озера Балхаш (протоки Кугалы, Аксерке, Иир, Базарбай).

Gallinula chloropus. В пойме р. Или 5 мая на глухой протоке между сёлами Бакбакты и Баканасом встречены 3 камышницы. В дельте отмечалась на протоках между Базарбаем и Балакашканом (1.2 ос./10 км). Одна брачная пара держалась в тростниках проточки на самой окраине с. Караозек.

Fulica atra. Скопление, состоящее из более чем 180 лысух, держалось 9 мая в заливе Балхаша у с. Караозек.

Charadrius dubius. Обычен (7.3% от числа учтенных куликов). Изредка отмечался по песчаным островам и берегам Или между Кербулаком и Уш-Жармой (0.4 ос./10 км) и часто по протоке Кугалы (6.2).

Vanellus vanellus. Обычен (7.6%). В нижнем течении Или одиночки и пары изредка встречались на всем протяжении (0.6 ос./10 км), в дельте реки 3 пары чибисов отмечены на протоках Кугалы, Иир и Караозек.

Himantopus himantopus. Обычен, местами многочислен (18.3%). В пойме Или отмечен у гор Малайсары (2 пары), на участке Бакбакты — Баканас (2 пары и одиночка), Баканас — Уш-Жарма (2 пары), Аралтобе — протока Кугалы (2 пары) и на протоке Кугалы (13 пар, 4 одиночки).

Haematopus ostralegus. Кулик-сорока отмечался на песчаных островах и галечниковых косах поймы Или между Тасмуруном и Баканасом (2 одиночки), Баканасом и Уш-Жармой (3 пары, 2 одиночки).

Tringa nebularia. На протоке Кугалы 6 мая отмечены 3 больших улиты.

Tringa totanus. Обычен (10.3%). Наблюдался по Или между Кербулаком и Аралтобе (0.7 ос./10 км). По берегам протоки Кугалы отмечены 3, а в заливе у с. Караозек — 1 пара травников.

Tringa stagnatilis. Мигрирующие поручейники в единичном числе встречались по Или от Тасмуруна до Аралтобе (0.4 ос./10 км) и сравнительно часто по протокам Кугалы (5), Аксерке — Иир (0.9).

Tringa hypoleucos. Перевозчик обычен, местами многочислен (22.3%). Наблюдался в нижнем течении Или (0.7 ос./10 км) и на протоках дельты (1.7). На протоках Иир и Караозек 7 и 11 мая отмечены 2 стайки по 10 ос.

Gallinago gallinago. Малочислен (3.3%). В пойме Или отмечен по глухим проточкам ниже Бакбакты; в дельте токующие бекасы наблюдались на островках среди массивов тростника на протоке Кугалы и в уроцище Бала-кашкан.

Numenius arquata. На р. Или между Уш-Жармой и Акколем 6 мая на песчаном островке отмечен одиночный большой кроншнеп из числа позднепролётных.

Glareola pratincola. На мелководьях Балхаша между протоками Базарбай и Караозек 11 мая встречена стайка из 9 луговых тиркушек.

Larus ridibundus. Многочисленна (41% от числа учтенных чайковых). В пойме Или между пос. Карагаш и Баканас учтено 22 взрослых и 6 птиц в неполном наряде. На илисто-песчаном островке ниже с. Баканас 5 мая обнаружена колония до 200 пар, в которой чайки насиживали кладки. На Или ниже пос. Баканас 6 мая на илистом островке с редкими кустиками ивняка осмотрена колония из 25 гнёзд, из них в 10 было по 1 свежему яйцу, в пяти — по 2, в семи — по 3 яйца. Еще 3 гнезда были без яиц. Размеры 10 яиц, мм: 47.3–52.7×34.7–37.9, в среднем 50.3×36.5. Гнёзда были свиты из сухих стеблей тростника, выстланы размочаленными листьями тростника и его метёлками. На плёсах среди тростниковых массивов по протоке Кугалы отмечались колонии по 2, 10 и 50 пар, совместные с речной крачкой. В остальных частях дельты озёрная чайка встречалась редко.

Larus cachinnans. Немногочисленна (9.2%). Встречалась на всём протяжении нижнего течения Или (2.8 ос./10 км) в одиночку и группами по 4–10 особей, состоящих из взрослых (89.8%) и неполовозрелых птиц (10.2%). В дельте хохотунья наблюдалась по всем протокам и озерам (табл. 2).

Chlidonias niger. Обычна (16.1%). Отмечалась только в дельте Или на протоке Кугалы (1 пара) и в заметном числе на островках по мелководью Балхаша между устьями проток Базарбай и Караозек (197 особей).

Hydroprogne caspia. Чеграва изредка отмечалась на песчаных островах в пойме Или у сёл Баканас и Уш-Жарма, на протоках Кугалы и Аксерке (7 пар) и на оз. Балхаш (одиночная птица).

Sterna hirundo. Обычна (32.2%) в пойме Или (3.1 ос./10 км) и на протоках дельты (15.1), где речные крачки держались парами и колониями до 50 пар, в которых птицы ещё не приступили к гнездованию.

Sterna albifrons. В дельте на протоке Аксерке 7 мая отмечена группа из 7 малых крачек.

Streptopelia decaocto. В пойме Или у с. Бакбакты 5 мая в ивой роще на острове отмечен токующий самец, а на глухой протоке на ветвях ивы, нависающих над самой водой, найдено гнездо с насиживаемой кладкой.

Streptopelia turtur. Одиночки и пары изредка наблюдались на всем протяжении поймы Или между Капчагаем и Аралтобе (20 особей). В дельте на протоке Кугалы 7 мая в группе ив среди затопленных тростников отмечен токующий самец.

Cuculus canorus. В пойме Или первый раз отмечена 5 мая у пос. Баканас. В дельте 6-11 мая кукушка нередко встречалась в тростниках по протокам Кугалы, Аксерке и Иир (5 ос./10 км), Базарбай и Жангизжиде (4.1).

Coracias garrulus. В пойме Или между Баканасом и Уш-Жармой 6 мая отмечены 2 одиночных сизоворонки, а в дельте 7 мая видели одиночную птицу в обрыве на протоке Иир.

Alcedo atthis. Отмечался парами и в одиночку на всем протяжении реки Или (0.8 ос./10 км), но особенно часто по глухой протоке между Бакбактами и Баканасом (2.5). Всего на 243 км маршрута учтено 19 зимородков. В дельте 7-11 мая одиночные птицы изредка встречались на протоках Кугалы, Аксерке, Дамалатбай и Иир (0.7) и на глухих проточках среди сплошных массивов затопленных тростников на участке Базарбай — Балакашкан (1.2), где в общей сложности отмечено 19 особей.

Merops apiaster. Среди каменистых сопок у плотины Капчагайской ГЭС 4 мая отмечены 4 пролётных особи.

Merops superciliosus. В дельте Или пролётные группы по 2-15 особей, отдыхающие на стеблях тростника, наблюдались в сплошных тростниковых массивах по протокам Иир (9.3 ос./10 км), Базарбай и Жангизжиде (4.2).

Upupa epops. В дельте 7 и 9 мая токующие удоды отмечены в туранговой роще по протоке Кугалы и в постройках в с. Караозек.

Riparia riparia. Вверх по реке Или между Кербулаком и Баканасом 4-5 мая шёл выраженный пролёт береговых ласточек (49 ос./10 км). Многочисленной береговушка была 9-11 мая в тростниках по протокам Базарбай и Жангизжиде (473) и особенно в тростниках на мелководьях Балхаша между Караозеком и Базарбаем (1316 ос./10 км).

Hirundo rustica. Вверх по Или 5-6 мая наблюдался слабый пролёт по 2-4 особи. В верхней части протоки Кугалы 6 мая отмечено поселение из 22 деревенских ласточек в брошенном пароме, а прошлогодние гнёзда найдены внутри охотничьей избушки на острове в урочище Балакашкан.

Ptyonoprogne rupestris. Пара отмечена 4 мая в скалах с нишами выветривания в урочище Кербулак среди 10 *Hirundo daurica*.

Motacilla flava. В нижнем течении Или между Баканасом и Уш-Жармой 5-6 мая встречались пролётные одиночки.

Motacilla feldegg. В дельте по берегам проток Кугалы и Иир 7-8 мая наблюдались одиночки, на участке Базарбай-Балакашкан 10-11 мая по островам держались пары и небольшие группы (1 ос./1 км). В с. Караозек отмечена стая из 10 особей.

Motacilla citreola. В пойме Или между Бакбакбы и Уш-Жармой 5-6 мая наблюдались пролётные одиночки и группы по 2-10 особей.

Motacilla cinerea. В нижнем течении Или между Кербулаком и Баканасом 4-5 мая часто встречались одиночные пролётные горные трясогузки.

Motacilla personata. Несколько пар маскированных трясогузок отмечено по протокам Кугалы, Иир и Караозек.

Lanius phoenicuroides. На острове в урочище Балакашкан и в селе Караозек 9 мая видели 2 самцов туркестанского жулана.

Sturnus vulgaris. В дельте Или отмечались гнездовые пары в дуплистых турангах по протоке Кугалы и одна пара в веточном каркасе гнезда хищной птицы на дереве на берегу протоки Иир.

Pastor roseus. В дельте Или 7 и 8 мая пролётные стаи розовых скворцов отмечены на протоке Кугалы (40, 100 и 100 ос.) и в с. Караозек (6 ос.).

Acridotheres tristis. В скалах на берегу Или в урочище Кербулак 4 мая наблюдались 2 гнездовые пары. В дельте реки майна на гнездовании отмечена только в посёлке Жидели.

Oriolus oriolus. В селе Караозек 11 мая наблюдали на тополях поющего самца иволги.

Pica pica. Обычна в тугаях нижнего течения Или между Кербулаком и Аралтобе; в дельте сорока отмечена на гнездовании только на западной окраине, по протоке Караозек.

Corvus monedula. Колония до 100 пар найдена в отвесных скалах урочища Кербулак (Капчагайское ущелье). Небольшие поселения галок отмечались в прибрежных скалах Или до с. Тусмурун. До 15 пар гнездились в ивовой роще у с. Бакбакты в колонии квакв и серых цапель.

Corvus frugilegus. В пойме Или между Кербулаком и Баканасом в прибрежных зарослях лоха и карагачей отмечены колонии по 20, 50, 70, 100 и 100 гнёзд, а также 2 небольших поселения у сёл Баканас и Акколь. На обследованных протоках дельты колонии грачей отсутствовали. На берегу Балхаша у с. Караозек отмечено до 20 кормящихся грачей, в высокоствольных тополовых садах в пос. Жидели гнездились до 50-70 пар.

Corvus corone. Чёрная ворона обычна в пойменных тугаях нижнего течения Или между Кербулаком и Баканасом (7.2 ос./10 км) и далее до села Аралтобе (4.3). В дельте ворона встречалась по всем обследованным нами протокам и озёрам, где по берегам имеются кусты тальников и лоха (5.2-10.5 ос./10 км). Многие гнёзда ворон в дельте располагаются на заломах тростника, особенно в районе колоний бакланов и пеликанов.

Cettia cetti. Одна из фоновых птиц пойменных тугаёв нижнего течения р. Или между Тасмуруном и Аралтобе. Обычна в сплошных массивах тростников по всей дельте. На протоках Базарбай, в урочищах Жангизжиде и Балакашкан учитывалось в среднем по 1 поющему самцу на 1 км маршрута. Обычной широкохвостка была также в тростниках на окраине с. Караозек и в кустарниках среди огородов.

Locustella lusciniooides. В дельте Или по протокам Кугалы, Аксерке, Иир, Базарбай 6-11 мая учитывалось до 3 поющих соловьиных сверчков на 10 км маршрута в затопленных массивах тростников.

Acrocephalus arundinaceus. Поющие самцы отмечались 7-11 мая в дельте на протоках Кугалы, Аксерке, Иир и Базарбай (0.7 ос./1 км).

Acrocephalus scirpaceus. В большом количестве тростниковая камышевка наблюдалась 9-11 мая в тростниках по протокам Базарбай и Жангизжиде. Здесь ещё шёл пролёт. В урочище Балакашкан 10 мая из брачной пары добыта самка с развитым яичником.

Sylvia nisoria. Несколько поющих самцов ястребиной славки отмечено 9 мая в садах и огородах в села Караозек.

Muscicapa striata. Пролётная одиночная серая мухоловка встречена 7 мая в кустарниках на берегу протоки Иир.

Saxicola torquata. В тугаях на берегу Или между Бакбакты и Баканас 5 и 6 мая видели самца и самку черноголового чекана.

Phoenicurus phoenicurus. Самец обыкновенной горихвостки отмечен 7 мая в тростниках на протоке Иир; самку видели 9 мая в с. Караозек.

Panurus biarmicus. Гнездовая пара 9 и 10 мая наблюдалась в тростнике среди плёсов урочища Балакашкан; на протоке Жангизжиде и Базарбай мы учитывали по 1-2 пары на 1 км водного маршрута, на протоке Караозек отмечено 3 пары на 2 км.

Remiz pendulinus. В тугаях по берегу р. Или у с. Баканас 6 мая отмечена пролётная стайка из 5 особей. В дельте 9-11 мая одиночные ремезы встречались в тростниках по протокам Караозек и Базарбай.

Parus cyanus. Князёк обычен в тугаях нижнего течения Или между Бакбакты и Аралтобе. Необычное место обитания князьков обнаружено в дельте Или в сплошных массивах затопленных тростников, где 9-10 мая наблюдали пару на оз. Балакашкан, явно поселившуюся среди гнёзд пеликанов и бакланов. В густых тростниках по протокам Жангизжиде и Базарбай мы учитывали в среднем по 1 паре князьков на 1 км водного маршрута.

Carpodacus erythrinus. На протоке Кугалы 7 мая и в селе Караозек 9 и 11 мая наблюдали поющих самцов и пролетные стайки до 8 особей.

Emberiza schoeniclus. На оз. Балакашкан 10 мая отмечен поющий самец, а в тростниках по протокам Жангизжиде и Базарбай учтено 3 пары тростниковых овсянок на 14 км водного маршрута.

Литература

- Березовиков Н.Н., Жатканбаев А.Ж. 1995. Гнездование змеяеда (*Circaetus gallicus*) в нижнем течении Или // *Selevinia* 3 (2): 68.
- Грачев В.А. 1977. Редкие и исчезающие птицы дельты р. Или // *Редкие и исчезающие звери и птицы Казахстана*. Алма-Ата: 175-177.
- Грачев В.А. 1984. О некоторых и находящихся под угрозой исчезновения видах птиц дельты Или // *Изучение и охрана заповедных объектов*. Алма-Ата: 45-46.
- Долгушин И.А. 1960. *Птицы Казахстана*. Алма-Ата, 1: 1-470.
- Корелов М.Н. 1962. Отряд Хищные птицы – Falconiformes // *Птицы Казахстана*. Алма-Ата, 2: 488-707.
- Шнитников В.Н. 1949. *Птицы Семиречья*. М.; Л.: 1–665.



Состав пищи хохлатой синицы *Parus cristatus* в сосновых и смешанных лесах Ленинградской области

И.В.Прокофьева

Российский государственный педагогический университет,
Набережная реки Мойки, д. 48, Санкт-Петербург, 191186, Россия

Поступила в редакцию 21 апреля 2002

Хохлатая синица *Parus cristatus* распространена по Ленинградской области неравномерно. На северо-востоке она малочисленна, тогда как на юге и западе является самой обычной лесной птицей (Мальчевский, Пукинский 1983). Мы свои наблюдения проводили главным образом на юге области, т.е. именно там, где этих птиц много, а следовательно, результаты, полученные нами во время изучения их питания, могут быть использованы для выяснения хозяйственного значения, которое они, обладая достаточно высокой численностью, должны иметь в населяемых ими лесах.

Места обитания хохлатых синиц — это хвойные леса, в основном сосновые, а также смешанные, обычно с преобладанием хвойных пород. Из 33 добывших нами хохлатых синиц 17 были отстреляны в сосновых лесах, 16 — в сосново-лиственных. Работа велась во все сезоны, главным образом с 1955 по 1964, но некоторые сведения получены в 1970-е и 1980-е годы.

Говоря о том, что хохлатые синицы были под наблюдением в разные сезоны, мы в то же время считаем нужным оговорить, что весной и летом птицы добывались значительно реже, чем осенью и зимой, поскольку нам не хотелось стрелять этих синиц в период гнездования. Приступают же к размножению хохлатые синицы очень рано. Так, одна самка с уже готовым к откладке яйцом была убита 25 апреля (1957). Однако эта дата в условиях Ленинградской области не может считаться очень ранней, т.к. хохлатые синицы порой приступают к откладке яиц уже в первых числах апреля, а образование пар и строительство гнёзд может происходить в марте (Гавлюк 1977; Мальчевский, Пукинский 1983). Самые же поздние гнёзда, уже с птенцами, были обнаружены нами 20 мая (1982) и 16 июня (1979). В последнем гнезде птенцам было всего 4 дня. В обоих случаях, очевидно, имели место повторные кладки, т.к. по наблюдениям выше названных исследователей вторых кладок у хохлатой синицы на Северо-Западе не бывает. Из-за появления повторных кладок гнездовой период оказывается拉伸的, хотя и не столь значительно, как у таких синиц, как большая *Parus major*, лазоревка *P. caeruleus* и московка *P. ater*, нередко выводящих на Северо-Западе два выводка в сезон (Мальчевский, Пукинский 1983). К этому следует добавить, что после вылета из гнезда, который обычно происходит во второй половине мая, птенцы хохлатых синиц продолжают держаться выводком ещё около месяца (Бардин 1975а, б, 1986). Отсюда большую часть весны и лета мы были вынуждены трогать этих птиц реже, чем хотелось, и

поэтому приводимые ниже сведения в большей степени характеризуют их питание в осенне-зимний период, чем в весенне-летний. Отстрел хохлатых синиц производили в основном в Лужском районе Ленинградской области, и только 4 особи добыты в курортной зоне Санкт-Петербурга.

Прежде чем перейти к анализу полученного материала, следует обратить внимание на то, что в литературе приводятся весьма разноречивые сведения о питании хохлатых синиц. Прежде всего это касается питания гнездовых птенцов. Согласно одной точке зрения, корм этих птиц относительно однородный; главная масса его — это пауки и семена сосны *Pinus sylvestris*. Согласно же другой, хохлатые синицы используют при выкармливании птенцов довольно широкий набор кормов, среди которых попадаются даже водные беспозвоночные (Мальчевский, Пукинский 1983). Надо сказать, что последнюю точку зрения поддерживает большинство исследователей, причём в соответствии с их наблюдениями получается, что основу питания птенцов составляют чешуекрылые (преимущественно гусеницы) и пауки, а также нередко жуки (Иноземцев 1960; Бардин 1975б, 1976, 1977; Гавлюк 1977). Что же касается питания взрослых хохлатых синиц, то здесь тоже мнения расходятся. Одни орнитологи считают, что эти птицы круглый год поедают только беспозвоночных (Нейфельдт 1961), другие же находили в желудках хохлатых синиц также и растительную пищу (Воинственский 1949; Поспелов 1953; Воропанова 1957; Иноземцев 1960).

Очевидно, правы те исследователи, которые считают, что различия в получаемых сведениях возникают в связи с тем, что состав кормов взрослых хохлатых синиц неодинаков в разных географических районах (Иноземцев 1960). Кроме того, встречаемость в их пище, например, семян сосны и ели *Picea abies* et *P. obovata* — их основного растительного корма — безусловно, зависит от того, урожайный это год или нет. Так, например, в южной Норвегии урожай семян ели бывает обычно раз в 3-4 года, а сосны — раз в 4-6 лет. Вдобавок, раскрытие шишек ели происходит в разное время года и зависит от погоды (Haftorn 1953, 1954).

Из сказанного следует, что полученные нами данные нужно считать характерными только для тех условий, при которых нам приходилось собирать материал. Эти данные представлены в таблице. Из неё следует, что хохлатые синицы добывали в основном животный корм, но иногда питались и растительным. Животная пища их состояла из насекомых и пауков. Последними эти птицы питаются, видимо, очень охотно. Достаточно сказать, что одна пятая всех исследованных нами экземпляров корма приходилась именно на них. Но более всего в желудках оказалось чешуекрылых. Почти все они были представлены гусеницами. Очевидно, это излюбленная пища хохлатых синиц. На второе место следует поставить жуков, больше половины которых составляли долгоносики. Однако, если поедание чешуекрылых удалось зафиксировать почти для всех добытых нами птиц, то жуков (как и пауков) содержали только три четверти их желудков. В общей сложности чешуекрылые, жуки и пауки составляли основную массу корма хохлатых синиц. Что же касается клопов, равнокрылых и двукрылых, то они поедались значительно реже. И уже совсем редко добывались

перепончатокрылые, сетчатокрылые и ручейники. Общее же впечатление таково, что животный корм хохлатых синиц весьма разнообразен. Так, по нашим данным, в рацион этих птиц входили насекомые, относящиеся к 8 отрядам. В образцах пищи были и яйца (тлей), и коконы (перепончатокрылых), и личинки (чешуекрылых, жуков, двукрылых и сетчатокрылых), причём на их долю приходилось около половины всех поедаемых насекомых.

Состав корма хохлатых синиц *Parus cristatus* в Ленинградской области
по данным анализа содержимого 33 желудков

Таксоны	Число экземпляров	Число встреч
ЖИВОТНЫЙ КОРМ	256 + тли и их яйца	33
Insecta	205	33
Lepidoptera	79	30
Geometridae	2	1
Lepidoptera, ближе не определённые	2 имаго и 75 гусениц	30
Coleoptera	66	25
<i>Strophosomus</i> sp.	35	5
Curculionidae, ближе не определённые	8	5
Coleoptera, ближе не определённые	21 имаго и 2 личинки	18
Heteroptera	27	16
<i>Elasmostethus</i> sp.	3	3
Pentatomidae, ближе не определённые	2	1
Tingitidae	3	1
<i>Reduvius</i> sp.	1	1
Nabidae, ближе не определённые	7	4
Myodochidae	1	1
Heteroptera, ближе не определённые	10	5
Homoptera	8 + тли и их яйца	9
Auchenorrhyncha	7	3
Aphididae	? (имаго и яйца)	6
Psyllidae	1	1
Diptera	18	8
Syrphidae	6 личинок	3
Diptera, ближе не определённые	4 имаго и 8 личинок	5
Hymenoptera	4	3
Tenthredinidae	1 имаго и 3 кокона	3
Neuroptera	1	1
<i>Chrysopa</i> sp.	1 личинка	1
Trichoptera	1	1
Insecta, ближе не определённые	1	1
Arachnidae	51	25
РАСТИТЕЛЬНЫЙ КОРМ	?	3
Семена <i>Pinus sylvestris</i>	?	2
Семена <i>Galeopsis</i> sp.	?	1

На стадии же имаго добывались главным образом жуки (личинки редко) и клопы.

Растительный корм встречен всего в трёх желудках. Обнаружение семян сосны удивления не вызывает. А вот семена пикульника *Galeopsis* sp., найденные в одном из желудков в январе, надо думать, были взяты не из собственных запасов, а из запасов пухляков *Parus montanus*, с которыми хохлатые синицы вместе кормились, т.к. такие семена они сами, как правило не запасают, а прячут почти исключительно семена хвойных (Haftorn 1956). Обращает на себя внимание и то, что растительный корм оказался менее, чем в 10% желудков, тогда как другие исследователи (Тима 1958) находили, например, семена сосны более чем в 64% образцов корма. Последнее, очевидно, имело место в урожайные для сосны годы, в то время как мы, по-видимому, собирали материал в прямо противоположных условиях, и ожидать частого поедания хохлатыми синицами семян сосны не приходилось. Кказанному следует добавить, что в состав пищи этих птиц весной входят ещё пыльца осины, нектар и сок лиственных деревьев (Бардин 1987), но определить, содержались ли они в желудках, было невозможно.

Сравнение рационов хохлатых синиц в основном и смешанном (в основном сосново-лиственном) лесах дало интересную картину. Получилось, что различия в их питании в разных биотопах были, в общем, небольшими. Так, в сосняках пауки и жуки содержались в 70.6% желудков, а в смешанном лесу в 81.7%; чешуекрылые — соответственно, в 94.1% и 87.5%, двукрылые — в 11.8% и 38.8%, клопы — в 41.2% и 50.6%, равнокрылые — в 47.1% и 6% и т.д. Из этих цифр следует, что только равнокрылые чаще поедались в сосняках, чем в смешанном лесу. Объясняется это, очевидно, тем, что питание хохлатых синиц связано почти исключительно с сосной и елью, на которых они предпочитают кормиться, даже находясь в хвойно-лиственном лесу (Иноземцев 1960), где, казалось бы, можно было бы разыскивать пищу на самых разных деревьях, а не только на хвойных. И действительно, нам приходилось отстреливать этих птиц во время кормёжки в сосново-лиственном лесу как правило именно на соснах.

Собирают пищу хохлатые синицы в основном на ветвях деревьев, но постепенно с осенним понижением температуры воздуха всё чаще спускаются на землю, где и разыскивают корм. Так, их многократно приходилось видеть на земле в ноябре и январе, когда производился отстрел этих птиц, причём нередко они кормились бок о бок с пухляками, входившими вместе с ними в одну смешанную стаю. На последнее обстоятельство следует обратить внимание, т.к. есть точка зрения, согласно которой между членами синичьих стай существует разделение ниш питания, в результате чего они совсем или почти не конкурируют друг с другом (Haftorn 1956; Иноземцев 1963; Alatalo 1981). Связано это с тем, что каждый вид, добывая себе пищу, якобы облавливает определённый ярус леса. На наш взгляд, с этим можно согласиться лишь отчасти, т.к. во время кормёжки на земле разделение ниш вряд ли имеет место.

Добыванием корма хохлатые синицы заняты всё светлое время суток. Поэтому в желудках убитых нами птиц всегда содержалось какое-то коли-

чество пищи, хотя бы несколько экземпляров насекомых и пауков, но было и 13-17, не считая тлей и их яиц.

Сезонные изменения в питании хохлатых синиц, с нашей точки зрения, безусловно имеют место, т.к. условия, при которых им приходится добывать корм, в течение года меняются очень сильно. Ранее мы о них уже писали (Прокофьева 1990). Впрочем, не всем исследователям удавалось их обнаружить (Поспелов 1953; Воропанова 1957). Однако достаточно напомнить, что, например, весной используется специфическая именно для этого сезона пища — сок деревьев, нектар и пыльца (Бардин 1987), о чём мы уже упоминали. Кроме того, и в литературе можно найти сведения о том, что набор кормов, используемый хохлатыми синицами, не остаётся постоянным в разные сезоны (Иноземцев 1960, 1987). Отмечено, в частности, что в тёплое время года в их рационе преобладают животные, в холодное — растительные корма (Obeso 1987).

Согласно нашим данным, круглогодично хохлатые синицы поедают в массе только чешуекрылых и пауков. В зимний период ассортимент пищевых объектов в целом невелик. Зимой и осенью чаще, чем в другие сезоны, добываются тли и их яйца. Кроме того, в самые холодные месяцы отмечена наиболее частая добыча двукрылых (личинок) и поедание заметного количества жуков (главным образом долгоносиков). Нередко также используются в пищу клопы. Однако ни разу в зимнее время не удалось обнаружить в желудках этих птиц перепончатокрылых, сетчатокрылых и ручейников, которых хохлатые синицы умеют добывать, когда тепло. Семена же поедаются главным образом зимой и весной. Отсюда питание хохлатых синиц в разные сезоны, как мы видим, не остаётся одинаковым. Однако следует отметить, что выявить сезонность при выборе пищевых объектов, в общем, не просто и отчасти потому, что только часть корма извлекается из тех мест, где она обычно находится, тогда как остальное берётся из заранее сделанных запасов.

Несмотря на то, что характер питания хохлатых синиц претерпевает определённые изменения в течение года, в свой рацион они всегда включают какое-то количество вредителей лесного хозяйства. Прежде всего это относится к чешуекрылым, гусениц которых синицы поедают в большом количестве. Так, например, в желудках этих птиц обнаружены гусеницы пядениц, а как известно, большинство видов этого семейства питаются листьями или хвоёй древесных или кустарниковых растений. То же самое можно сказать и о других чешуекрылых, добываемых хохлатыми синицами; ведь хозяйственное значение этого отряда насекомых исключительно велико. Есть также вредители лесного хозяйства и среди встречаенных в желудках жуков. Здесь в первую очередь следует упомянуть о долгоносиках, которым хохлатые синицы отдают предпочтение перед другими жёсткокрылыми. Особое внимание следует обратить на добычу долгоносиков рода *Strophosomus*. Если не считать тлей и их яйца, то на долю этих долгоносиков приходилось 13.7% от всех обнаруженных экземпляров животного корма. К сожалению, не всех их удалось определить до вида, но по крайней мере часть из них была представлена *Strophosomus rufipes*, который держится на сосне и лещине и повреждает почки и молодые листья. Нередко

хохлатые синицы добывали также тлей и их яйца. Таким образом, истреблением вредных насекомых хохлатые синицы приносят лесному хозяйству определённую пользу. Что же касается уничтожения пауков, то нельзя не согласиться с тем, что этим хохлатые синицы вреда не приносят, т.к. добывают только мелких лесных пауков, которые редко используют в пищу двукрылых леса (Тима 1958).

Надо сказать, что и другие исследователи, изучавшие питание хохлатых синиц, обращали внимание на то, что вредные насекомые составляют значительную часть рациона этих птиц (Поспелов 1953; Воропанова 1957; Тима 1957, 1958; Иноземцев 1960; Гавлюк 1976). Правда, существует точка зрения, согласно которой плотность населения хохлатых синиц, как правило, недостаточно велика для того, чтобы повлиять на численность целого ряда вредителей, например, сосновой совки *Panolis flammea* (Henze 1963). Однако не следует забывать о том, что не одни хохлатые синицы уничтожают вредных насекомых. Всё птичье население леса участвует в этом деле, и хохлатые синицы в том числе. Только благодаря совокупному их воздействию на численность вредителей удается избежать в ряде случаев вспышек массового размножения последних.

Литература

- Бардин А.В.** 1975а. Поведение молодых пухляков и хохлатых синиц после вылета из гнезда и их послегнездовая дисперсия // *Материалы Всесоюз. конф. по миграциям птиц*. М., 2: 63-66.
- Бардин А.В.** 1975б. Сравнительное изучение жизненных циклов некоторых представителей рода *Parus* (*Paridae, Aves*). Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Л.: 1-24.
- Бардин А.В.** 1976. Количественная характеристика птенцовогого корма некоторых видов синиц рода *Parus* // *Материалы 9-й Прибалт. орнитол. конф.* Вильнюс: 12-17.
- Бардин А.В.** 1977. Питание гнездовых птенцов гаичек и хохлатой синицы // *Tr. Самарканд. ун-та* 324: 90-101.
- Бардин А.В.** 1986. Демография хохлатой синицы в Псковской области // *Орнитология* 21: 13-23.
- Бардин А.В.** 1987. Сок деревьев, нектар и пыльца как источники пищи для синиц и корольков ранней весной // *Зоол. журн.* 66, 5: 789-790.
- Воинственный М.А.** 1949. *Пищухи, поползни, синицы УССР*. Киев: 1-122.
- Воропанова Т.А.** 1957. Питание птиц Вологодской области // *Учён. зап. Вологод. пед. ин-та* 20: 167-210.
- Гавлюк Э.В.** 1976. Характеристика птенцовогого питания некоторых видов синиц Ленинградской области // *26-е Герценовские чтения. Биология* 1: 99-101.
- Гавлюк Э.В.** 1977. Экология хохлатой синицы *Parus cristatus* L. // *Науч. тр. Куйбышев. пед. ин-та* 199: 19-24.
- Иноземцев А.А.** 1960. Экология и лесозащитное значение хохлатой синицы в Московской области // *Орнитология* 3: 146-160.
- Иноземцев А.А.** 1963. О пищевых взаимоотношениях некоторых воробьиных птиц в лесах Подмосковья // *Вестн. Ленингр. ун-та* 15: 152-155.
- Иноземцев А.А.** 1987. Динамика экологических ниш синиц и правило конкурентного исключения // *Экология* 5: 49-56.
- Мальчевский А.С., Пушкинский Ю.Б.** 1983. *Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий: История, биология, охрана*. Л., 2: 1-504.
- Нейфельдт И.А.** 1961. Питание воробьиных птиц в южной Карелии // *Зоол. журн.* 40, 3: 416-426.

- Поспелов С.М.** 1953. О питании и хозяйственном значении синиц, пищухи и малого пёстрого дятла // *Зоол. журн.* 32, 2: 283-287.
- Прокофьева И.В.** 1990. Сезонные особенности питания зимующих насекомоядных птиц // *Материалы Всесоюз. научно-методич. совещ. зоологов педвузов*. Махачкала, 2: 209-210.
- Тима Ч.Б.** 1957. Сезонные изменения трофических связей птиц и первичных вредителей сосны в Латвийской ССР // *Тр. 2-й Прибалт. орнитол. конф.* М.: 374-383.
- Тима Ч.Б.** 1958. Материалы по корму дуплогнездников в сосновых насаждениях Латвийской ССР // *Привлечение полезных птиц-дуплогнездников в лесах Латвийской ССР*. Рига: 187-220.
- Alatalo R.** 1981. Interspecific competition in tits *Parus* spp. and the goldcrest *Regulus regulus*: foraging shifts in multispecific flocks // *Oikos* 37, 3: 335-344.
- Haftorn S.** 1953 (1954). Contribution to the food biology of tits, especially about storing of surplus food. Part 1. The crested tit (*Parus cristatus* L.) // *Kgl. norske vid. selskabs skr.* 4: 1-13.
- Haftorn S.** 1956. Contribution to the food biology of tits, especially about storing of surplus food. Part 4. A comparative analysis of *Parus atricapillus* L., *P. cristatus* L. and *P. ater* L. // *Kgl. norske vid. selskabs skr.* 4: 1-54.
- Henze O.** 1963. Ökologie und Brutbiologie der Haubenmaise (*Parus cristatus* L.) im Hinblick auf eine Vermehrung der Forlleule (*Panolis flammea* Schiff.) // *Angew. Ornithol.* 1, 3/4: 158-162.
- Obeso J.R.** 1987. Uso del espacio y alimentacion de los *Parus* spp. en Bosques mixtos de la Sierra de Cazorla // *Ardeola* 34, 1: 61-77.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2002, Экспресс-выпуск 181: 304-306

Золотистая щурка *Merops apiaster* в Тульской области

И.С.Туров

Второе издание. Первая публикация в 1949*

Литературные данные о золотистой щурке *Merops apiaster* в Тульской области очень скучны. Академик М.А.Мензбир (1895) со слов И.Н.Шатилова пишет, что золотистая щурка изредка залетает в самый южный, Новосильский, уезд б. Тульской губернии. То же повторяет и П.П.Сушкин (1892). Однако, когда в 1926 г. О.А.Харузин (1926) производил обследование орнитофауны Новосильского уезда, он щурки в этом районе не нашёл. В своём очерке орнитофауны б. Тульской губ. П.Л.Аммон (1927) отмечает золотистую щурку как редкую залётную птицу.

С 1935 г. зоологические наблюдения в Тульской области систематически ведутся зоологом заповедника “Тульские засеки” Г.Н.Лихачёвым. Вплоть до 1944 г. им ни разу не было отмечено появление щурок. 22 июня 1945 им была встречена пара этих птиц, сидевших на телефонной проволоке около южной границы заповедного леса. 6 августа того же года отмечалась

* Туров И.С. 1949. Золотистая щурка в Тульской области // *Охрана природы* 9: 116-117.

стайка золотистых щурок, а 10 августа наблюдалось кормление взрослыми птицами двух плохо летавших птенцов. В последний раз в 1945 г. в довольно большом количестве щурка отмечалась около г. Крапивна 8 августа.

В 1946-1948 гг. золотистая щурка наблюдалась в районе заповедника “Тульские засеки” в довольно больших количествах.

В 1949 г. прилёт золотистой щурки в районе заповедника отмечен 4 мая. В августе этого года мне совместно с Г.Н.Лихачёвым и В.Э.Якоби приходилось неоднократно наблюдать стайки щурок в самых различных районах заповедника. Так, 1 августа стайка щурок штук в тридцать отмечена нами в квартале 132 на берегу р. Упы. Щурки с характерным криком кружились в вершинах старых дубов. В середине августа стайка щурок наблюдалась нами около кордона Редочи в 4 км от реки.

3 августа около дер. Тризново нами были обнаружены гнёзда щурок. Находились они в овраге, в 1 км от деревни, среди хлебного поля. Овраг имеет направление с северо-запада на юго-восток и спускается к берегу р. Упы. Всех гнёзд, находившихся в этом овраге, было пять. Из них четыре были сделаны около вершины оврага на юго-западном его склоне, а одно на противоположном, северо-восточном.

Гнездо представляло собой норку-коридор, идущий перпендикулярно к плоскости обрыва. Длина коридора в среднем была равна 127 см. Норка оканчивалась овально-вытянутой гнездовой камерой, загнутой вбок от направления коридора. Размеры камеры: наибольшая длина — 37 см, наибольшая ширина — 22 см, высота свода — 12 см. Какой-нибудь подстилки в камере не было, зато она была обильно устлана остатками насекомых, служивших пищей птенцам. Остатки эти (части хитинового скелета, крылья и т.д.), несомненно, накапливались в гнезде несколько лет. В одной камере было собрано более 2 л таких остатков.

На основе анализа и определения найденных в гнезде остатков насекомых сотрудником Зоологического музея МГУ А.Н.Желоховцевым можно высказать следующее суждение о питании золотистой щурки в районе Тульских засек. Основу её питания составляли шмели и пчёлы: на долю шмелей пришлось около 68.8% всех найденных остатков, на долю пчёл — 30.8%. Остальные 0.4% составляли такие насекомые, как жук-могильщик, златка липовая, жук-навозник и др., попадавшиеся лишь единично.

Изложенное позволяет считать, что за последние четыре года (1945-1949) наблюдается продвижение золотистой щурки на территории Тульской области на север. Появление щурки в центральном районе области (Крапивенском) — не ряд случайных залётов, а несомненное расширение ареала. В течение ряда лет, в частности, в 1949 г., щурка гнездится здесь в оврагах. Основу её питания составляют шмели и пчёлы, поеданием которых щурка наносит вред пчеловодству.

Литература

- Аммон П.Л. 1927. Очерк орнитофауны Тульской губернии // *Тульский край* 1: 10-45.
Мензбир М.А. 1895. *Птицы России*. М.: 1-1120.
Сушкин П.П. 1892. Птицы Тульской губернии // *Материалы к познанию фауны и флоры Рос. империи*. Отд. зоол. 1: 1-105.

Харузин О.А. 1926. Результаты орнитологических наблюдений и сборов в Новосильском уезде Тульской губ. //Бюл. МОИП. Новая сер. Отд. биол. 35, 3/4: 314-388.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2002, Экспресс-выпуск 181: 306-307

Встреча малого лебедя *Cygnus bewickii* в Алакольской котловине (Юго-Восточный Казахстан)

Н.Н.Березовиков

Лаборатория орнитологии, Институт зоологии Министерства образования и науки РК,
Академгородок, Алматы, 480060, Казахстан. E-mail: InstZoo@nursat.kz

Поступила в редакцию 29 апреля 2002

Малый лебедь *Cygnus bewickii* — одна из редких пролётных птиц южной и восточной половины Казахстана. Большинство встреч с этим видом относится к началу XX столетия (Долгушин 1960). В частности, на юго-востоке республики его находили в Илийской долине: в конце марта 1879 на Или в устье Хоргоса (Алфераки 1891) и 17 января 1900 в окрестностях Джаркента (Зарудный, Кореев 1906). Сравнительно чаще в те годы малого лебедя наблюдали во время весенних миграций в долине верхнего Иртыша: в окрестностях Семипалатинска и на оз. Зайсан (Селевин 1930; Березовиков, Самусев 1998). Кроме того, В.Н.Шнитников (1949) приводит опросные сведения о том, что в первые два десятилетия XX в. эти лебеди были обычны весной в Алакольской котловине и более редки осенью, при этом во время осенней миграции они летели очень высоко, почти не останавливаясь на отдых. Однако эти данные требовали фактического подтверждения (Долгушин 1960), т.к. в последующие десятилетия достоверных встреч с малым лебедем в этих местах не зарегистрировано, хотя во второй половине XX в. здесь регулярно велись орнитологические наблюдения.

Во время проведения количественных учётов водоплавающих и околоводных птиц в дельте реки Тентек (южная часть оз. Сасыкколь, Алакольская котловина) 23-27 апреля 2002 мы дважды встречали малых лебедей. 25 апреля на обширный озёрный плёс Байбала, расположенный среди тростниковых массивов западной части дельты, с характерными криками “гук, гук, гук” опустилась пара малых лебедей. Мне удалось приблизиться к ним на байдарке на 150-200 м и хорошо рассмотреть детали окраски: наполовину чёрный клюв и жёлтые бока головы. Лебеди держались беспокойно, часто издавали односложные резкие крики “гук” и вели себя как птицы, отставшие от стаи. Через 2 ч они потерялись из виду. Спустя 2 дня, 27 апреля, обследуя озёрные плёсы в восточной части дельты Тентека, на озере Долгая курья мы встретили ещё двух лебедей, имевших аналогичные детали окраски и издававших такие же крики.

Таким образом, факт пролёта малых лебедей в Алакольской котловине подтверждается. Не исключено, что они встречались здесь и в предыдущие годы, но на них могли просто не обратить внимания, принимая за гнездящихся на этих водоёмах кликунов *Cugnus cygnus*.

Литература

- Алфераки С. Н. 1891. Кульджа и Тянь-Шань: Путевые заметки // *Записки РГО по общей географии*. 23, 2: 1-192.
- Березовиков Н.Н., Самусев И.Ф. 1998. Лебеди в Восточном Казахстане // *Казарка* 4: 350-359.
- Долгушин И.А. 1960. *Птицы Казахстана*. Алма-Ата, 2: 1-469.
- Зарудный Н.А., Кореев Б.П. 1906. Орнитологическая фауна Семиреченского края // *Материалы к познанию фауны и флоры Российской империи*. Отд. зоол. 7: 146-247.
- Селевин В.А. 1930. Сводка семилетних (1921-1927) фенологических наблюдений в окрестностях Семипалатинска // *Вестн. Центр. музея Казахстана* 1: 31-54.
- Шнитников В.А. 1949. *Птицы Семиречья*. М.; Л.: 1-666.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2002, Экспресс-выпуск 181: 307-308

Ночёвка большой синицы *Parus major* под снегом

П.Хелле *

Ночёвка под снегом — характерная черта тетеревиных Tetraonidae, особенно в северных регионах. У мелких воробьиных птиц такое поведение наблюдается очень редко и описано, в частности, у *Acanthis flammea*, *A. hornemanni*, *Pyrrhula pyrrhula* и *Plectrophenax nivalis* (см., например: Sulkava 1969). Синицы *Parus* spp. ночуют в снегу редко. В тех случаях, когда такие ночёвки удавалось обнаружить, птицы использовали уже имеющиеся подснежные полости или гнёзда мелких грызунов (Haftorn 1972; Novikov 1972).

16 января 1972 в г. Ювяскюля в центральной Финляндии ($62^{\circ}15'$ с.ш., $25^{\circ}45'$ в.д.) я наблюдал, как большая синица зарылась в снег в 16 ч, в ранних сумерках. Погода стояла холодная, температура воздуха была минус 16°C . На следующий день я убедился, что синица действительно ночевала в снегу, т.к. в подснежной норе обнаружил экскременты. Нора располагалась в сугробе, образовавшемся при расчистке дорожки. Верхний слой снега толщиной примерно 15 см был очень рыхлым. Сугроб располагался вдали от деревьев. Расстояние между входным и выходным отверстиями составляло 40 см, диаметр норы — в среднем 50 мм. Спальная часть норы была лишь немного шире хода. Толщина слоя снега над ней 10, под ней — 40 см.

* Helle P. 1980. A great tit *Parus major* roosting in snow // *Ornis fenn.* 57, 4: 175-176.
Перевод с английского: А.В.Бардин.

Обычно большая синица ночует в дуплах, в постройках человека и в искусственных гнездовьях. Птицы стараются найти для ночлега тёплое укрытое место, например, в вентиляционных системах зданий или в уличных фонарях. Использование таких укрытий для переживания длинной холодной ночи может быть одним из факторов, позволивших большой синице расселиться к северу до Лапландии (Hildén 1977). Теперь к этим адаптациям можно добавить и использование подснежных убежищ. Известно, что снег обладает низкой теплопроводностью и может значительно уменьшить потери тепла спящей птицей (см., например: Koskimies 1958; Волков 1968), что очень существенно для мелких воробыиных птиц в условиях Севера.

Литература

- Волков Н.И. 1968. Экспериментальное изучение температурных условий в снежных норах тетеревиных птиц // *Зоол. журн.* **47**, 2: 283-286.
- Haftorn S. 1972. Hypothermia of tits in the arctic winter // *Ornis scand.* **3**: 153-166.
- Hildén O. 1977. Talitaisen painonvähennyksestä yön aikana // *Ornis fenn.* **54**: 135-137.
- Koskimies J. 1958. Lumipeitteen merkityksestä eläinten lämpösuojana // *Suomen Riista* **12**: 137-140.
- Novikov G.A. 1972. The use of under-snow refuges among small birds of the sparrow family // *Aquilo. Ser. Zool.* **13**: 95-97.
- Sulkava S. 1969. On small birds spending the night in the snow // *Aquilo. Ser. Zool.* **7**: 33-37.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2002, Экспресс-выпуск **181**: 308-311

О роли животных в облесении степей

Б.В.Образцов

Институт леса АН СССР, Москва

*Второе издание. Первая публикация в 1956**

Взаимоотношения между лесом и степью давно привлекают внимание исследователей; им посвящена обширная литература; это едва ли не центральный вопрос в проблеме степного лесоразведения.

Рядом авторов кустарниковые степи рассматриваются как форпост наступающего на степь леса; другие видят в них остатки лесов в степной зоне.

Существует также мнение, что лес наступает только сплошной опушкой. В.И.Талиев (1913, с. 107) пишет: "Таким образом природный лес только медленно и постепенно сплошной массой расширяет площадь своего обитания"[†]. У нас создалось впечатление, что таким путём в условиях Старобельских степей лес продвигается чаще всего лишь искусственной

* Образцов Б.В. 1956. О роли животных в облесении степей // *Природа* **4**: 106-108.

[†] Талиев В.И. 1913. *Введение в ботаническое исследование Харьковской губ.* Харьков.

опушкой, т.е. восстанавливает своё прежнее распространение. Для берестовых опушек, при корнеотпрысковом способе размножения береста, это положение Талиева, вероятно, правильно.

С другой стороны, Г.И.Танфильев (1894) свою работу “Пределы лесов на юге России” прямо начинает с утверждения, что пионерами леса в чернозёмной степи, как по опушкам существующих лесов, так и на открытых местах, являются определённые древесные породы, к которым он причислил тёрн, яблоню, грушу, жостер, татарский клён*, берест и дуб. Считая, что степные кустарники играют роль подготовителей почвы для произрастания леса, он причислял к ним дерезу, ракитник, спирею, шиповник, боярышник. Нетрудно заметить, что большинство этих растений известно как зоохорные, т.е. приспособленные к распространению животными. В открытой, отдалённой от лесов степи они появились в результате того, что их семена занесены туда животными, но семена эти не смогли бы прорости, если бы не были созданы известные условия. Условия же эти, по нашим наблюдениям в Старобельских степях, создаются также при участии животных.

Как известно, степной травостой отрицательно влияет как на произрастание деревьев, так и на их семенное возобновление[†]. Это положение также относится и к кустарникам. Местами их поселения чаще всего являются разрыхлённые, с разорванным войлоком участки почвы, созданные деятельностью землероев, на изучаемой нами территории главным образом слепышами *Spalax microphthalmus* и байбаками *Marmota bobac*. Слепыши, выбрасывая землю, засыпают часть степного травостоя. Дерновые злаки, в особенности типчак и ковыль, в первый же год погибают, даже под сравнительно невысокими холмиками выбросов слепышей.

Корневищные же злаки — пырей поздний, костры безостный и береговой, пырей черепитчатый, мятылик узколистный и ряд двудольных — легко пробивают тонкий слой земли и уже на следующий год пышно разрастаются. На выбросах слепышей мало однолетних сорняков, именно потому, что они не успевают там обосноваться и их забивают многолетники. На сурчинах же, где холмики значительно больше и не так быстро оседают, как выбросы слепышей, корневищные многолетники появляются с краёв холма и сравнительно медленно поднимаются на холмики, благодаря чему однолетние сорняки уже успевают занять вершину холма у нежилой сурчины.

Среди растений, поселяющихся на выбросах слепышей, мы видим много видов так называемой “сорной растительности”, на что указывает для этих же мест и М.С.Гиляров. Семена многих сорняков всегда есть в

* Нельзя не обратить внимания на то, что татарский клён, имеющий самые несовершенные летучки, в то же время одним из первых попадает в заросли степных кустарников, даже если они расположены далеко от мест его произрастания. Яркая окраска его летучек, резко выделяющаяся на фоне листвы, наводит на мысль, что его семена распространяются и животными, но кем — неясно.

[†] См.: Лавренко Е.М. 1940. Степи СССР // Растительность СССР. Т. 2.

Обычные размеры выбросов слепышей из кормовых ходов имеют 40-60 см в диаметре и среднюю высоту 15-17 см и только в отдельных случаях до 28-30 см. Размеры же выбросов из гнездовых камер доходят по диаметру от 90 до 210 см и по высоте от 15 до 40 см, но в среднем — 20 см.

почве, но только повреждение войлока степного травостоя даёт им возможность прорости.

Ходы, прорытые слепышом, используются многими животными. В них селятся прыткие ящерицы *Lacerta agilis*, зелёные жабы *Bufo viridis*, чесночницы *Pelobates fuscus*, степные гадюки *Vipera ursini*, четырёхполосый полоз *Elaphe quatuorlineata*, серые полёвки *Microtus* spp., серые хомячки *Cricetulus migratorius*, суслики *Citellus* spp., ласки *Mustela nivalis*, степные хорьки *Mustela eversmanni*, перевязки *Vormela peregusna*. В Старобельских степях легко заметить колонии мышевидных грызунов в старых ходах слепышей. Грызуны привлекают не только старые норы, но и сорная растительность, которая разрастается на выбросах. Многие виды этих растений своим значительным ростом, раскидистостью, способностью виться и оплетать соседние растения, оставлять после отмирания крупные наземные части, сухие стебли и т.д., создают для грызунов хорошие условия укрытия.

Как и сами грызуны, так и поселившиеся здесь или часто посещающие эти места в охоте за ними хищники (ласки, хори, лисицы *Vulpes vulpes*) заносят сюда из других, иногда далёких, мест ряд сорных растений. Возникает “бурьянная” стадия развития растительности. Даже в небольших бурьянных зарослях, куда сбиваются ещё многие формы “перекати-поле” и др., условия существования для грызунов ещё лучше. Кроме того, их охотно посещают серая куропатка *Perdix perdix* и заяц-русак *Lepus europaeus*, в свою очередь, также распространяющие семена сорняков.

Г.В.Модин в 1952 г. изучал зайца-русака как распространителя сорной растительности на целинных степях в Государственном байбаковом заповеднике (Меловский р-н, Ворошилоградской обл.). Он сообщил, что сорная растительность составляет около 24% корма зайца.

Семена щириц, прошедшие через пищеварительный тракт зайца, дают 87-90% всхожести против 7-8% в контроле. Срок прорастания сокращается до 4 дней (против 8-10 дней для контрольных семян).

По нашим наблюдениям, серые хомячки в защёчных мешках часто переносят семена караганы, ракитника и др. Конечно, карагана может попасть сюда и другим путём, например, путём заноса её вегетативных частей скотом. С попаданием караганы, при её способности к вегетативному размножению, уже заложен фундамент для создания кустарниковых степей.

Иногда на карагане, обычно сопутствующем ей бобовнике и ракитнике этот процесс и заканчивается, но часто он идёт и дальше. Караганники охотно посещают дрозды *Turdus* spp., а в позднеосенне время даже и сойки *Garrulus glandarius*. Эти птицы способны занести сюда семена древесно-кустарниковых пород: вишни, тёрна, крушины, бересклета, боярышника, груши, яблони и дуба из близкорасположенных байрачных лесов. В то же время большая влажность почвы, а в связи с накоплением снега и большое промывание почвы, а также ряд других моментов, дают возможность этим породам не только прорости, но и расти. Несколько лесков именно такого типа мы наблюдали на правом склоне р. Камышной.

На сурчинах этот процесс идёт несколько иначе. Во-первых, появления на жилых сурчинах значительных зарослей караганы и других кустарников

мы не наблюдали. Уже заросшую караганой сурчину сурок вновь не занимает, так как при зарастании теряется видимость, столь необходимая сурку. На жилых родовых “скотах” вообще высокой растительности нет: она вытоптана, а часть её — такие виды, как васильки, пырей, птичья гречиха, люцерна, полевой выюнок — просто съедена. Скорее высокая растительность и кустарники появляются на запасных норах, реже посещаемых сурками. Брошенные сурчины занимают суслики, хомяки *Cricetus cricetus*, лисы, хори. Они заносят сюда и семена древесно-кустарниковых пород.

То обстоятельство, что байбаки занимают своими колониями главным образом не водоразделы, а склоны балок, а слепыши расселяются по пологим склонам балок и низинам, частично обуславливает появление древесно-кустарниковых зарослей именно в этих местах, тем более что и увлажнение здесь больше.

Сосредоточие слепыша и байбака именно по склонам балок нам не кажется вынужденным в связи с распашкой плакорных участков. Наши наблюдения показывают, что даже на больших площадях целинных степей конных заводов в Старобельских степях слепыш, как и байбак, на ровные площади водоразделов почти не выходит. Такое распределение байбака нам приходилось наблюдать и в холмистых целинных степях Казахстана (Кокчетавские степи). Интересно, что в этих местах слепушонки *Ellobius talpinus*, подобно слепышу, придерживаются склонов и низин. В ровных Сальских степях такой приуроченности нет, и слепыш селится и по плакору.

По-видимому, приуроченность слепыша к низинам и пологим склонам объясняется присутствием в травостое большого количества таких растений, как тысячелистник обыкновенный, молочай Герарда, пырей поздний, зонтик клубненосный, клевер, выюнок полевой, шалфей поникающий, чина клубненосная, таволга.

Таким образом, лес только в отдельных случаях наступает древесными породами своих опушек (берестовые опушки). В степи форпостами наступления леса служат кустарниковые участки. Поселение основной породы, дуба, а также сопутствующих ему пород, ясеня и других, возможно только после предварительной подготовки почвы рядом кустарниковых и древесных пород (яблоня, груша).

Роль подземно живущего слепыша сводится к разрыхлению почвы, разрыву войлока степного травостоя и созданию условий для прорастания сорняков. К этому же ведёт и роющая деятельность сурка.

Вторичные хозяева нор, суслики, мыши, полёвки, хомяки, путём заноса семян увеличивают количество сорняков, доводя эти участки до стадии бурьяндов. Буряны способствуют накоплению снега, а следовательно, лучшему промыванию почвы.

В дальнейшем роль позвоночных сводится в основном к заносу в буряны семян кустарниковых и древесных пород. В этом участвуют многие виды как млекопитающих, так и птиц (хомяки, хомячки, лесная соня *Dryomys nitedula*, лисица, дрозды, сорока *Pica pica*, сойка и ряд других).

