ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал

2012
XXI



ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК

804

EXPRESS-ISSUE

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology

Издается с 1992 года

Том XXI

Экспресс-выпуск • Express-issue

2012 № 804

СОДЕРЖАНИЕ

2505-2509 Хохотунья *Larus cachinnans* – новый гнездящийся вид города Воронежа.
А.Д.НУМЕРОВ, П.Д.ВЕНГЕРОВ

2509-2511 Серый гусь *Anser anser* – гнездящийся вид Чарского водохранилища в Калбинском нагорье (Восточный Казахстан).
Н.Н.БЕРЕЗОВИКОВ

2511-2513 К биологии обыкновенной пустельги *Falco tinnunculus* в Тамбовской области.
А.Д.ПОЛЯКОВА, В.Р.РАДЕЦКИЙ

2514-2526 Причины концентрации позвоночных животных в полезащитных полосах.
А.С.МАЛЬЧЕВСКИЙ

2526-2527 Залёт сизоворонки *Coracias garrulus* в горы Южного Алтая на озеро Маркаколь.
К.П.ПРОКОПОВ

2528-2529 Материалы по питанию чомги *Podiceps cristatus* и черношейной поганки *Podiceps nigricollis* в дельте реки Селенги.
Л.В.ШЕИНА, В.А.ПОДКОВЫРОВ

Редактор и издатель А.В.Бардин

Кафедра зоологии позвоночных
Биолого-почвенный факультет
Санкт-Петербургский университет
Россия 199034 Санкт-Петербург

© Русский орнитологический журнал, 2012
Дата опубликования: 19 октября 2012

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology
Published from 1992
Volume XXI
Express-issue
2012 № 804

CONTENTS

2505-2509 The Caspian gull *Larus cachinnans* – a new breeding bird of Voronezh. A.D.NUMEROV, P.D.VENGEROV

2509-2511 The greylag goose *Anser anser* – a breeding species of Chara reservoir in Kalba Highlands (Eastern Kazakhstan). N.N.BEREZOVIKOV

2511-2513 To biology of the common kestrel *Falco tinnunculus* in the Tambov Oblast. A.D.POLYAKOVA, V.R.RADETSKY

2514-2526 The reasons for the concentration of vertebrate animals in the forest shelter belts. A.S.MALCHEVSKY

2526-2527 Vagrant European roller *Coracias garrulus* near mountain lake Markakol in the Southern Altai. K.P.PROKOPOV

2528-2529 Materials on food of the great crested *Podoces cristatus* and black-necked *Podoces nigricollis* grebes in the delta of the Selenga. L.V.SHEINA, V.A.PODKOVYROV

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

© The Russian Journal of Ornithology, 2012

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2012, Том 21, Экспресс-выпуск **804**: 2505-2509*

Хохотунья *Larus cachinnans* – новый гнездящийся вид города Воронежа

А.Д.Нумеров, П.Д.Венгеров

Александр Дмитриевич Нумеров. Воронежский государственный университет, Университетская пл., д. 1, Воронеж, 394006, Россия. E-mail: anumerov@yandex.ru
Петр Дмитриевич Венгеров. Воронежский государственный природный биосферный заповедник. E-mail: pvengerov@yandex.ru

Поступила в редакцию 18 октября 2012

Хохотунья *Larus cachinnans*, до недавнего времени считавшаяся южным подвидом серебристой чайки *L. argentatus cachinnans* (Степанян 1975), в последнюю четверть XX века существенно расширила свой ареал, заселив разнообразные водоёмы Украины, Белоруссии и России. Экологическими руслами для её расселения служили водохранилища на крупных реках. Так, в начале 1980-х годов хохотунья заселила водохранилища на Среднем Днепре, а к концу этого десятилетия стала проникать и на рыборазводные пруды далеко за пределами долины Днепра (Атамась, Лопарев 2005). В частности, на востоке Украины, в Луганской области, граничащей с Воронежской областью России, в Станично-Луганском рыбхозе колония хохотуньи обнаружена в 1994 году (Кондратенко, Ветров 1996 – цит. по: Атамась 2007).

Расширение ареала этого вида чаек стало возможным благодаря формированию гнездовых местообитаний и наличию достаточного количества разнообразных кормов, прежде всего рыбы (Атамась 2005). Немаловажную роль в этом процессе, вероятно, играла и способность к расселению молодых птиц на значительные расстояния. Так, по данным кольцевания, чайка, помеченная птенцом на Каневском водохранилище (Украина), поймана через 5 лет гнездящейся в Польше на реке Висле, на расстоянии более 900 км от места кольцевания (Грищенко, Яблоновская-Грищенко 2005). Вероятно, сходные процессы происходили и в бассейне Волги (Якушев и др. 1997).

В Воронежской области первые гнёзда хохотуньи обнаружены на озере Ильмень (северо-восточная часть области, Поворинский район) в 2008 году (Нумеров, Венгеров 2012).

Поскольку ранее хохотунья считалась подвидом серебристой чайки, время её появления в акватории Воронежского водохранилища установить сложно, но крупные белоголовые чайки здесь никогда не гнездились (водохранилище было создано в 1972 году). В городской черте водохранилища чайку-хохотунью стали отмечать с 2010 года. Видовая принадлежность птиц установлена по общеизвестным признакам –



Рис. 1. Расположение гнёзд хохотуний *Larus cachinnans* в акватории Воронежского водохранилища.

светло-серая мантия, белая голова, жёлтые ноги, а также по ключевым признакам, указанным для этого вида Д.Сиблей: красное кольцо вокруг глаза и ярко красные полоски в уголках рта (Sibley 2000).

17 мая 2012 во время обследования низовьев Воронежского водохранилища было обнаружено 17 гнёзд хохотуний. Гнёзда располагались на бетонных опорах действующих ЛЭП и старых полуразрушенных опорах (рис. 1). Труднодоступность большинства гнёзд не позволила установить точное количество яиц или птенцов во всех случаях, но все эти гнёзда были жилыми, так как взрослые птицы сидели на них (насиживали яйца или обогревали маленьких птенцов). При осмотре гнёзд чайки подпускали лодку с наблюдателями на расстояние 8-10 м и слетали с гнёзд только при более близком контакте. Поэтому их удалось хорошо рассмотреть и сфотографировать.



Рис. 2. Гнезда с кладками и птенцами хохотуньи *Larus cachinnans*.

Всего нам удалось осмотреть 6 гнёзд чаек, из них три гнезда содержали кладки по 3 яйца, одно гнездо – 1 яйцо + 2 птенца и два гнезда – по 3 птенца в возрасте 4-5 дней. Средние размеры яиц (n = 6): 69.2×50.8 мм. Учитывая средние сроки насиживания яиц хохотуньями

(22-28 дней), первые яйца в гнёздах на водохранилище появились в период с 10 по 16 апреля. Все гнёзда были построены из сухих стеблей и растительной ветоши различных видов растений (рис. 2). В составе гнездового материала отмечены: веточки тополя, стебли и соцветия тростника, костреца и мятлика, а также материалы антропогенного происхождения (рыболовная леска).

Позднее, на набережной вдоль старого шламоотстойника ТЭЦ-1 О.Г.Киселев (устн. сообщ.) насчитал 44 молодые и взрослые птицы, которые сидели на бетонных конструкциях. Это свидетельствует об успешном размножении чаек в городской черте.

Вероятно в ближайшем будущем численность гнездящихся в черте города хохотуний возрастёт. Характер расположения гнёзд позволяет предположить, что чайки заселят другие (пока пустующие) бетонные основания ЛЭП, а также могут вытеснить гнездящихся в настоящее время на некоторых опорах речных крачек *Sterna hirundo*. В то же время, потенциальные места для размещения гнёзд – бетонные основания опор линий электропередачи, присутствуют на акватории водохранилища только на двух участках. Это может обеспечить рост группировки размножающихся хохотуний, но не более чем в 2.5-3 раза. По данным Н.С.Атамась (2007), при стабильной кормовой базе именно наличие пригодных для гнездования мест ограничивает численность хохотуньи на закрытых водоёмах.

Появление хохотуньи в Воронежской области и в самом Воронеже можно считать продолжением процесса экспансии этого вида на север.

Литература

Атамась Н.С. 2005. Механизм вселения чайки-хохотуньи (*Larus cachinnans* Pall.) в экосистемы Среднего Днепра // *Чужеродные виды в голарктике*. Борок-2: 186-187.

Атамась Н.С. 2007. Особенности экологии чайки-хохотуньи, *Larus cachinnans* (Laridae, Charadriiformes), в гнездовой период на закрытых континентальных водоёмах Украины // *Вестн. зоол.* **41**, 4: 327-336.

Атамась Н.С., Лопарев С.А. 2005. Трофические связи чайки-хохотуньи, *Larus cachinnans* (Laridae, Charadriiformes), на Среднем Днепре // *Вестн. зоол.* **39**, 2: 47-55.

Грищенко В.Н., Яблоновская-Грищенко Е.Д. 2005. Каневская чайка-хохотунья загнездилась в Польше // *Беркут* **14**, 1: 139-141.

Кондратенко А.В., Ветров В.В. 1996. О гнездовании серебристой чайки в Луганской области // *Птицы бассейна Северского Донца: Материалы 3-й конф. «Изучение и охрана птиц бассейна Северского Донца» (13-15 сентября 1995 г.).* Харьков: 68-70.

Нумеров А.Д., Венгеров П.Д. 2012. Хохотунья – новый гнездящийся вид Воронежской области // *Мониторинг редких и уязвимых видов птиц на территории Центрального Черноземья* / А.Д.Нумеров, П.Д.Венгеров (ред.). Воронеж: 195-199.

Степанян Л.С. 1975. *Состав и распределение птиц фауны СССР. Неворобьиные Non-Passeriformes*. М.: 1-372.
Якушев Н.Н., Саламатина Н.В., Завьялов Е.В. 1997. Хохотунья *Larus cachinnans* в Саратовской области // *Проблемы общей биологии и прикладной экологии*. Саратов, **2/3**: 36-37.
Sibley D.A. 2000. *The Sibley Guide to Birds*. New York: 1-545.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2012, Том 21, Экспресс-выпуск **804**: 2509-2511*

Серый гусь *Anser anser* – гнездящийся вид Чарского водохранилища в Калбинском нагорье (Восточный Казахстан)

Н.Н.Березовиков

Николай Николаевич Березовиков. Лаборатория орнитологии и герпетологии, Институт зоологии, Министерство образования и науки, проспект Аль-Фараби, 93, Алматы, 050060, Казахстан.
E-mail: berezovikov_n@mail.ru

Поступила в редакцию 25 сентября 2012

Во второй половине XX столетия на озёрах Калбинского нагорья, лежащего на левобережье Иртыша между Усть-Каменогорском и Семипалатинском, серые гуси *Anser anser* не гнездились и лишь изредка встречались во время миграций (Березовиков, Самусев 1999; Егоров и др. 2000), преодолевая эту территорию транзитом. Отсутствовали они в этот период на гнездовье и по Иртышу между Усть-Каменогорском и Семипалатинском (Березовиков и др. 2000).

Во время посещения Чарского водохранилища, расположенного в западной части Калбинского нагорья (49°14′ с.ш., 81°49′ в.д.), 7 августа 2012 в 15 ч 10 мин была замечена стая из 38 серых гусей, вернувшаяся после кормёжки с соседних полей и севшая отдых в центральной части плёса, выстроившись в растянутую ленту. При детальном рассмотрении их в зрительную трубу выяснилось, что стаю образуют 6 гусиных семей, состоящих из молодых птиц, сопровождаемых взрослыми. Молодые хорошо отличались тёмно-бурой окраской, а в присутствии плывущих рядом взрослых птиц была заметна и разница в величине. В 16 ч 44 мин прилетел и сел рядом с ними ещё один выводок из 6 гусей. Эта встреча была удивительной, т.к. во время учёта водоплавающих птиц на этом водоёме в июне 2004 года серых гусей, тем более их выводков, не было обнаружено, как и на других водоёмах Калбы. Ближайший известный очаг их обитания находится в 150-200 км восточнее,

в западной части озера Зайсан (Самусев 1958; Березовиков, Самусев 1999, 2003).

Как выяснилось из последующего расспроса егеря Чарского рыболовно-охотничьего хозяйства С.А.Холкина, серые гуси в течение пяти прошедших лет регулярно держатся здесь с весны до осени и гнездятся в восточном углу водохранилища в районе впадения в него реки Чар, где он неоднократно встречал их выводки. В этом месте находится мелководный залив, вдоль которого тянутся заболоченные ассоциации рогоза, тростника и вейника, а пониженное побережье образует обширный луг с высокотравьем, местами труднопроходимый, в чём мы убедились, безуспешно пытаясь проехать на машине к берегу (см. рисунок). Следует отметить, что во время весеннего паводка и подъёма уровня воды на водохранилище всё пониженное побережье в районе впадения Чара подтапливается, образуя недоступную для людей местность, которая обсыхает только во второй половине лета.



Восточная часть Чарского водохранилища – место гнездования серого гуся *Anser anser*. Калбинское нагорье. 7 августа 2012. Фото автора.

В связи с тем, что этот луг является важным сенокосным угодьем, доступ выпасаемого скота и постороннего транспорта на него с весны ограничен. К тому же, посещение водохранилища для рыбалки и охоты в настоящее время платное и контролируется, что также ограничило посещаемость этого места людьми и свело до минимума возможность браконьерства. Все перечисленные обстоятельства создали благоприятные условия для гнездования здесь серых гусей и выращивания ими

молодняка. По сообщению егеря, выводки гусей встречаются в заливе с мая по июль, вплоть до подъёма молодых на крыло. В дальнейшем гуси, сбившиеся в одну стаю, держатся на водохранилище до осени, вылетая по утрам и вечерам кормиться на расположенные в 5-10 км севернее пшеничные поля.

Таким образом, можно констатировать, что на Чарском водохранилище появилась и находится в стадии формирования первая в Калбинском нагорье гнездовая популяция серого гуся численностью не более десятка пар.

Литература

Березовиков Н.Н., Самусев И.Ф. 1999. Материалы по фауне гусей Восточного Казахстана // *Казарка* **9**: 317-327.

Березовиков Н.Н., Самусев И.Ф. 2003. Птицы Зайсанской котловины. II. Anseriformes // *Рус. орнитол. журн.* **12** (214): 218-230.

Березовиков Н.Н., Самусев И.Ф., Хроков В.В. 2000. Материалы к орнитофауне поймы Иртыша и предгорий Алтая. Часть 1. Podicipitiformes, Pelecaniformes, Ciconiiformes, Anseriformes, Gruiformes, Charadriiformes, Galliformes, Pterocletiformes // *Рус. орнитол. журн.* **9** (92): 3-22.

Егоров В.А., Самусев И.Ф., Березовиков Н.Н. 2000. Водоплавающие птицы Калбинского нагорья (Восточный Казахстан) // *Selevinia:* 117-124.

Самусев И.Ф. 1958. Материалы по промысловым птицам оз. Зайсан // *Учён. зап. Усть-Каменогорск. пед. ин-та* **1**: 98-144.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2012, Том 21, Экспресс-выпуск **804**: 2511-2513*

К биологии обыкновенной пустельги *Falco tinnunculus* в Тамбовской области

А.Д.Полякова, В.Р.Радецкий

Второе издание. Первая публикация в 1974[*]

Наблюдения проводились в 1968-1969 годах на территории плодовых садов Никифоровского и Тамбовского районов и в снегозащитных лесонасаждениях по обе стороны железнодорожного пути Тамбов – Мичуринск. Местом гнездования обыкновенной пустельги *Falco tinnunculus* в садах являются ветроломные полосы, состоящие из двух рядов высокорослых деревьев. Посажены они в двух направлениях и

[*] Полякова А.Д., Радецкий В.Р. 1974. К биологии обыкновенной пустельги в Тамбовской области // *Орнитология* **11**: 403-404.

через каждые 300-500 м пересекаются под прямым углом, разбивая сады на кварталы. Наши наблюдения касаются посадок 1932-1934 годов. Снегозащитные железнодорожные полосы представляют собой сильно загущенные насаждения, шириной от 45 до 60 м. Обследованный нами участок по составу пород деревьев и кустарников аналогичен участку, где проводил свои наблюдения В.В.Строков (1968).

В литературе имеются данные о том, что в условиях лесостепной зоны обыкновенная пустельга часто селится в гнёздах сорок *Pica pica*, ворон *Corvus cornix*, грачей *Corvus frugilegus* (Осмоловская, Формозов 1950; Барабаш-Никифоров, Семаго 1963; Эйгелис 1964; Божко 1967; Строков 1968). В районе наших наблюдений пустельга оказывает явное предпочтение сорочьим постройкам потому, что в садах нет гнёзд других врановых. В железнодорожных же полосах есть колонии грачей, но случаев использования их гнёзд пустельгой мы не наблюдали.

По литературным данным, пустельги поселяются в брошенных постройках сорок. Мы, однако, неоднократно наблюдали случаи захвата пустельгами гнёзд, уже занятых сороками, причём пустельга зачастую занимала гнёзда с отложенными в них яйцами, изгоняя сороку и разоряя её кладку.

В 1969 году в железнодорожных полосах на 7-километровом отрезке всего насчитывалось 51 сорочье гнездо. До начала гнездования пустельги сорокой было занято 13. Начиная с 10 мая количество кладок этих птиц стало сокращаться. К тому времени, когда пустельги окончательно обосновались и приступили к насиживанию, в посадках осталось лишь 9 гнёзд, занятых сорокой и одно (из трёх) ушастых сов *Asio otus*. Случаи изгнания сорок из их собственных гнёзд пустельгами мы наблюдали 28 апреля, 8 мая 1968, 5 и 20 мая 1969. Разорив кладку сороки, пустельга через несколько дней откладывает в занятое гнездо свои яйца.

Аналогичный случай произошёл и с гнездом ушастой совы. В 1968 году 24 апреля в нём было 6 яиц совы. В первых числах мая кладка была разорена, а 8 мая в гнезде было 2 яйца пустельги. Прилёт пустельги к другому гнезду ушастой совы во время отсутствия насиживающей птицы мы наблюдали также 28 апреля 1968. Опасаясь за кладку, мы вынуждены были пустельгу спугнуть.

Однако к птицам, селящимся в стенках их гнёзд (в частности, к полевым воробьям *Passer montanus)*, пустельги относятся вполне терпимо. Одно такое гнездо было в ветроломной линии сада совхоза «Маяк». Наряду с пустельгой, пара полевых воробьев, загнездившаяся в стенке её гнезда, благополучно вывела потомство.

В железнодорожных полосах пустельга селится на расстоянии 50-800 м пара от пары, занимая сорочьи гнезда, расположенные на соснах, дубах и клёнах. Высота их над землёй колеблется в пределах 8-

14 м. В ветроломных полосах гнёзда, занятые пустельгой, встречаются на клёне ясенелистном на расстоянии 500-800 м. Высота гнёзд над землей 8-10 м.

В 1969 году в старом саду совхоза «Маяк» из 67 старых и новых сорочьих построек сорокой было занято 16 гнёзд, пустельгой – 3 и ушастой совой – 3. Гнездование пустельги во всех трёх гнездах прошло благополучно, тогда как у ушастых сов два гнезда с кладками были разорены. Однако данных, подтверждающих, что это было сделано пустельгой, у нас нет.

Гнёзда, занимаемые пустельгой,– типичные сорочьи постройки, иногда совершенно новые, иногда полуразрушенные. Одно из них, за которым мы наблюдали в саду совхоза «Маяк», было сильно повалено на бок, так что его лоток располагался почти вертикально. Однако в нем было 4 яйца, два из которых выкатились и застряли между сучьями развалившейся «крыши». Эти два яйца мы водворили на место, и впоследствии из 4 яиц вывелись 3 птенца. Те же гнёзда, которые были отняты пустельгой у сороки, представляли собой совершенно целые постройки.

Таким образом, гнездование пустельги в садах и снегозащитных железнодорожных полосах зависит от присутствия сороки. Но даже при наличии достаточного количества свободных сорочьих построек пустельги оказывают предпочтение лишь некоторым из них, что приводит к гнездовой конкуренции между сорокой и пустельгой.

Литература

Барабаш-Никифоров И.И., Семаго Л.Л. 1963. *Птицы юго-востока Черноземного центра*. Воронеж: 1-211.

Божко С.И. 1967. [О гнездовании и питании пустельги, ушастой совы и обыкновенной неясыти в пригородных парках Ленинграда] // *Aquila* **73/74**: 121-132.

Осмоловская В.И., Формозов А.Н. 1950. Очерки экологии некоторых полезных птиц леса // Формозов А.Н., Осмоловская В.И., Благосклонов К.Н. *Птицы и вредители леса*. М.: 34-142.

Строков В.В. 1968. Численность птиц в лесных полосах северного лесостепья // *Орнитология* **9**: 77-87.

Эйгелис Ю.К. 1964. Питание и хозяйственное значение сороки (*Pica pica* L.) в лиственных и сосновых насаждениях степи и лесостепи европейской части СССР // *Зоол. журн*. **43**, 10: 1517-1529.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2012, Том 21, Экспресс-выпуск **804**: 2514-2526*

Причины концентрации позвоночных животных в полезащитных лесополосах

А.С.Мальчевский

Второе издание. Первая публикация в 1947[*]

Заволжье является одним из самых засушливых мест в СССР. Основная причина засух – постоянно дующие ветры-суховеи. Главной мерой борьбы с суховеями является проводимое в настоящее время в широких масштабах полезащитное лесонасаждение. С каждым годом всё новые и новые степные пространства охватываются сетью лесных полос, и лицо Заволжья начинает меняться под влиянием хозяйственной деятельности человека. В работах, касающихся вопроса о влиянии хозяйственной деятельности человека на фауну, чаще всего описываются: обеднение видового состава и снижение общей численности животных, вызываемые «антропо-культурными» факторами (Станчинский 1927; Иваненко 1938). Степное лесоразведение даёт нам пример обратной картины.

Все зоологи, работавшие в полезащитных лесных полосах (Мельниченко 1938; Сахно 1938; Волчанецкий 1940; Воронцов 1940; и др.), отмечают, что под влиянием полезащитного лесоразведения происходит увеличение видового состава и плотности населения позвоночных животных по сравнению с необлесенными степными пространствами.

Данная статья имеет своей целью показать, почему в полезащитных полосах Заволжья происходит концентрация позвоночных животных, главным образом, птиц.

Работа написана на основании материалов и наблюдений, собранных автором летом 1939 и 1940 годов в лесных полосах среднего и южного Заволжья. В полевой работе, кроме автора настоящей статьи, принимали участие студенты Ленинградского университета Н.Данилов, Л.Голубичная и С.Певзнер.

Влияние лесонасаждения на численность животных заметно сказывается уже с молодого возраста посадок. Возьмём к примеру Богдинские 11-15-летние лесные полосы, расположенные в 18 км к югу от озера Баскунчак. Хотя высота большинства полос не превышает 3 м, тем не менее в совокупности они создают впечатление оазиса, и пространство, занятое под посадки, резко выделяется зелёным пятном среди окружающей сухой полупустыни. За целый день хождения по

[*] Мальчевский А.С. 1947. Причины концентрации позвоночных животных в полезащитных полосах // *Вестн. Ленингр. ун-та* 10: 13-22.

«степи», кроме обычно многочисленных тут серых жаворонков *Calandrella rufescens*, малых сусликов *Spermophilus pygmaeus* и разноцветных ящурок *Eremias arguta*, встречаешь буквально единицы других позвоночных животных. Изредка увидишь сидящего на кургане степного орла *Aquila nipalensis*, парящего в воздухе чёрного коршуна *Milvus migrans*, стайку степных тиркушек *Glareola nordmanni* или кречёток *Chettusia gregaria;* редко вспугнёшь зайца или натолкнёшься на какую-нибудь змею. Во время экскурсий внутри системы лесных полос животные встречаются значительно чаще. Постоянно выпугиваешь выводки серых куропаток *Perdix perdix*, слышишь трескотню сорок *Pica pica*, пение иволги *Oriolus oriolus*, жёлчной овсянки *Emberiza bruniceps*, писк молодых удодов *Upupa epops*, видишь многочисленные стаи золотистых щурок *Merops apiaster* или летящего вдоль лесной полосы степного луня *Circus macrourus*. Гораздо чаще, чем в открытой «степи», можно встретить тут большеухого ежа *Hemiechinus auritus*, зайца-русака *Lepus europaeus* и желтобрюхого полоза *Coluber caspius*. Летом 1940 года в системе Богдинских насаждений нами была встречена даже парочка клестов-еловиков *Loxia curvirostra* (Мальчевский 1946).

Количественный учёт птиц, встречавшихся в системе Богдинских лесных полос и в окружающей открытой степи, проводился ежедневно с 28 мая по 28 июня 1940. Всего был пройден 741 км. Учёт показал, что количество птиц в системе лесных полос, несмотря на значительное уменьшение числа серых жаворонков, увеличилось почти в полтора, а видовой состав – более чем в два раза, по сравнению с окружающей равниной. На каждые 10 км пути внутри системы полос в среднем встречалась 91 птица, а в открытой «степи» – 71 (из них 67 встреч приходилось на жаворонков *Calandrella rufescens* и *C. brachydactyla)*. Учёт последних проводился отдельно. Подсчитывалось количество взлетевших птиц между двумя наблюдателями, идущими на расстоянии 30 м друг от друга и соединёнными верёвкой. Учёт был проведён на 20 км пути как в системе лесных полос, так и в открытой «степи».

Особенно часто встречаются следующие виды: обыкновенная пустельга *Cerchneis tinnunculus*, степная пустельга *C. naumanni*, степной лунь, серая куропатка, удод, золотистая щурка, сизоворонка *Coracias garrulus*, обыкновенная *Streptopelia turtur*, сорока, иволга, болотная камышевка *Acrocephalus palustris*, бормотушка *Hippolais caligata* и домовой воробей *Passer domesticus*. Из других позвоночных резкое увеличение численности показали: большеухий ёж, заяц-русак, домовая мышь *Mus musculus*, тамарисковая песчанка *Meriones tamaricinus*, узорчатый полоз *Elaphe dione* и особенно желтобрюхий полоз, встречаемость которого увеличилась более чем в три раза.

Большинство из вышеперечисленных видов является древесно-кустарниковыми формами; распространение животных открытых про-

странств в Заволжье приурочено к увлажнённым или укрытым местам, поросшим бурьяновидной растительностью, к бугристым пескам или лугам, примыкающим к «ильменям» (Бостанжогло 1911; Орлов, Фенюк 1927; Воробьёв 1936).

Однако не все животные положительно реагируют на лесные полосы. Количество, например, малых сусликов на межполосных пространствах в системе Богдинских лесных полос по данным нашего учёта (Мальчевский 1947а) более чем в два раза меньше, нежели в прилежащей полупустыне; уменьшаются в числе также жаворонки рода *Calandrella*. На каждые 10 км пути количество жаворонков, встречавшихся за пределами лесных полос в среднем равняется 67, а на межполосных пространствах внутри системы лесных полос в среднем их встречается 30. Степной орёл и чёрный коршун охотятся преимущественно в степи, где больше сусликов, являющихся их основным кормом. То же можно сказать при степного хорька *Mustela eversmanni*, встреченного нами всего два раза и оба раза вдали от лесопосадок. Совершенно не были встречены в системе лесных полос также степная тиркушка и кречётка, весьма обыкновенные за пределами лесопосадок. Таким образом, количество типичных степняков, любителей открытых сухих пространств уменьшается там, где имеет место лесонасаждение. Однако таких видов немного. В районах исследования нами отмечено 75 видов птиц и млекопитающих, положительно реагирующих на лесные полосы, и всего лишь около 10 видов, уменьшающихся в числе в связи с лесонасаждением.

В старых по возрасту лесных полосах концентрация животных становится ещё более заметной. В Тимашевских 45-48-летних полосах (Куйбышевская область), по данным нашего учёта в 1939 году, гнездилось 34 вида птиц и, кроме того, 15 видов регулярно посещало их. Плотность же населения гнездящихся птиц достигала в среднем 31.4 пары на 1 га посадок. Из других позвоночных тут увеличилось количество прыткой ящерицы *Lacerta agilis*, лесной мыши *Apodemus sylvaticus*, зайца-русака, хомяка *Cricetus cricetus*, белогрудого ежа *Erinaceus concolor* и горностая *Mustela erminea*.

Таким образом, под влиянием лесонасаждения резко изменяется качественный и количественный состав фауны, происходит увеличение численности и видового состава животных. Ниже мы попытаемся показать, чем именно лесные полосы их привлекают.

★ ★ ★

Чем полнее в лесу представлены ярусы растительности, чем разнообразнее в нём породы деревьев и кустарников, чем больше дупел, мутовок, пнёвой и корневой поросли, чем больше лес пересечён просеками и вырубками, тем обычно больше гнездится в нём птиц.

Для полезащитных лесных полос зрелого возраста характерны почти все перечисленные моменты. Так, например, в ассортимент посадочных пород Тимашевских лесных полос входят: вяз, берест, дуб, клён, ясень, берёза, сосна, боярышник, лох, жимолость, жёлтая акация. Ярусы растительности в этих полосах представлены довольно полно, в них много высоких (12-15 м) деревьев, позволяющих гнездится таким птицам, как чёрный коршун, грач *Corvus frugilegus*, серая ворона *Corvus cornix* и занимающие их гнёзда кобчик *Erythropus vespertinus* и обыкновенная пустельга. Имеются также условия для гнездования птиц, помещающих гнёзда на деревьях, обычно невысоко над землёй, и требующих при этом достаточной толщины сучьев, как, например, вяхирь *Columba palumbus*, чернолобый сорокопут *Lanius minor*, сорока, зяблик *Fringilla coelebs*, зеленушка *Chloris chloris*, щегол *Carduelis carduelis*, рябинник *Turdus pilaris*, пересмешник *Hippolais icterina*. Наличие разнообразных кустарников позволяет гнездится тут различным славкам (серой *Sylvia communis*, ястребиной *S. nisoria*, садовой *S. borin*, мельничку *S. curruca)*, болотной камышевке, бормотушке, жулану *Lanius collurio*.

Представлены в полезащитных полосах зрелого возраста и птицы, гнездящиеся на земле: соловей *Luscinia luscinia* и овсянки – садовая *Emberiza hortulana* и обыкновенная *E. citrinella*. Как указывает ряд авторов (Васильчук 1915; Кистяковский 1936; Померанцев 1939), дуплогнездникам в полезащитных полосах негде гнездиться, так как деревья в степных лесничествах не бывают крупных размеров и естественные дупла отсутствуют. Про Тимашевские лесные полосы мы этого сказать не можем. Большое количество старых дуплистых вязов даёт возможность гнездиться тут даже таким сравнительно крупным птицам, как сизоворонка, клинтух *Columba oenas* и скворец *Sturnus vulgaris*. Из мелких дуплогнездников в Тимашевских полосах нами были обнаружены лишь вертишейка *Jynx torquilla* и полевой воробей *Passer montanus*. Последний занимает почти все подходящие под помещение гнезда дупла и, по-видимому, не даёт возможности гнездиться в лесных полосах другим мелким дуплогнездникам.

Расположенные узкими (12-15 м ширины) лентами среди открытой степи лесные полосы сочетают в себе одновременно условия существования как для птиц леса, так и для птиц, характерных для лесных опушек. Тут мы можем найти гнездящихся рядом столь различных по своим требованиям птиц, как соловей, садовая славка, иволга, зяблик и других птиц, предпочитающих гнездиться в густых зарослях или рощах, и таких, как садовая и обыкновенная овсянки, чернолобый сорокопут, жулан, ястребиная и серая славки, т.е. птиц, типичных для лесных опушек и вырубок. Производимая в лесных полосах осенью и зимой рубка ухода, по нашему мнению, оказывает благотворное влия-

ние на гнездование некоторых птиц. Вырубленные осенью или зимой кустарники и срубленные деревья образуют к весне густую, мутовчатую, низкую поросль, весьма удобную для помещения гнёзд некоторых птиц. Так, например, в Краснокутских лесных полосах именно благодаря наличию богатой пнёвой поросли американского клёна и вяза, получившейся в результате рубки ухода, в 1940 году гнездилось большое количество ястребиных и серых славок. Плотность этих двух видов достигала в среднем 10.6 пары на 1 га насаждений. Одно гнездо с птенцами ястребиной славки было найдено нами на высоте 8 см от земли в пнёвой поросли вяза, срубленного в своё время.

В литературе есть указания (Доппельмаир 1939), что периферические части лесных массивов, находящиеся под влиянием одностороннего освещения, образуют более мощные кроны с удлинёнными ветвями, вследствие чего создаются условия, благоприятные для размещения гнезда определённых видов птиц. Это явление мы имеем и в полезащитных лесных полосах. В силу островного расположения их, большинство деревьев имеет достаточно развитые кроны (например, Тимашевские полосы), и в связи с этим возникают особенно благоприятные условия для гнездования чернолобого сорокопута, всегда помещающего своё гнездо в лесных полосах на выдающихся ветвях крайних деревьев.

Кроме того, птицы, гнездящиеся в лесных полосах, имеют возможность находить богатый корм не только в самих полосах, но также (и в основном) на прилежащих полях. Поэтому конкуренция между гнездовыми парами за охотничий участок, часто определяющая предельную плотность населения птиц, в условиях лесных полос ослаблена.

Перечисленные нами причины объясняют, почему в лесных полосах часто бывает высокая плотность и разнообразие видового состава гнездящихся птиц. Мы уже упоминали, что плотность птиц в Тимашевских полосах в 1939 году равнялась в среднем 31.4 пары на 1 га насаждений, более чем в 1.5 раза превышая плотность населения птиц естественного лесного массива той же местности.

★ ★ ★

Лесные полосы в степи можно в известной мере сравнить с берегом моря. Как там птицы, связанные с сушей, кормятся в основном у воды, так и тут, гнездясь, отдыхая и укрываясь в лесных полосах, они кормятся в основном на полях.

Анализ содержимого 443 желудков различных птиц полезащитных полос (всего 32 вида) показал, что основным кормом их являются насекомые, собираемые на полях (Мальчевский 1947б). Насекомые не были обнаружены лишь в желудках обыкновенной горлицы и степного луня. Даже такие виды, как серая и ястребиная славки питаются там не

лесными насекомыми, а в основном насекомыми, живущими на полях или на опушке полос.

Наиболее часто поедаются жуки семейства Carabidae (*Harpalus* sp., *Platysma* sp.), жук-красун *Anisoplia segetum*, долгоносики – эспарцетный клубеньковый *Sitona callosus*, серый свекловичный *Tanymecus palliatus*, обыкновенный свекловичный *Bothynideres punctiventris*, *Asproparthenis foveocollis*, чёрный свекловичный *Psalidium maxillosum*, листогрызы – свекловичная щитоноска *Cassida nebulosa* и рыжая щитоноска *Hypocassida subferruginea*, клопы-черепашки *Eurygaster* sp., *Aelia* sp. и прямокрылые – голубокрылая кобылка *Oedipoda caerulescens*, коньки *Chorthippus*, прус *Calliptamus* и др.

Для определённой группы зерноядных птиц *(Passer montanus*, *Emberiza hortulana*, *E. citrinella*, *Perdix perdix*, *Streptopelia turtur* и др.) основным кормом являются семена культурных растений и сорняков, растущих на полях, окружённых лесными полосами.

Существенное значение в питании некоторых птиц имеют также позвоночные животные, живущие на полях. Среди последних самое видное место занимают полёвки *(Microtus arvalis)* и ящерицы *(Lacerta agilis* и *Eremias arguta)*. Последняя составляла приблизительно 50% летнего питания сороки в Богдинских лесных полосах.

Кормовые ресурсы самих лесных полос, как было уже сказано, не имеют большого значения в летнем питании птиц. Плоды боярышника в Тимашевских и плоды шелковицы в Богдинских полосах оставались почти нетронутыми долгое время после их созревания. Нами отмечено лишь несколько случаев поедания ягод шелковицы сорокой. Основными потребителями этого корма являются, по-видимому, пролётные птицы.

Позвоночные животные, живущие в лесопосадках, редко становятся добычей птиц. Нами отмечено всего три случая поедания лесных мышей кобчиком, три случая поедания домовых мышей обыкновенной пустельгой и один случай разорения гнезда садовой овсянки луговым лунём *Circus pygargus*. Точно так же сравнительно слабо птицы поедают и насекомых, связанных с древесно-кустарниковой растительностью полос, в основном это гусеницы (ильмового ногохвоста *Exaereta ulmi*, лунки серебристой *Phalera bucephala*, волосистой пяденицы-шелкопряда *Lycia hirtaria* и др.) и клоп – светло-зелёный щитник *Palomena prasina*, уничтожаемые главным образом иволгой. Правда, во второй половине лета количество птиц, питающихся насекомыми, живущими на деревьях и кустарниках, несколько увеличивается.

В гнездовой период появляются некоторые виды птиц, не свойственные лесным полосам. Так, в 1939 году в Тимашевских полосах обитали большой пёстрый дятел *Dendrocopos major*, зелёный дятел *Picus viridis*, мухоловка-пеструшка *Ficedula hypoleuca*, большая синица *Parus*

major, зарянка *Erithacus rubecula*, пеночка желтобровка *Phylloscopus sibilatrix*.

Таким образом, благодаря сочетанию участков леса с полями, птицы, живущие в лесных полосах, могут находить себе корм как на полях, так и в самих полосах. Однако привлекает их в основном богатство корма на полях и на опушке лесных полос.

★ ★ ★

В ровной и гладкой степи каждая неровность местности, каждое возвышение «ценится» и обычно используется животными. Холмы, курганчики, отдельные камни, деревья, телеграфные столбы всегда привлекают внимание степных птиц как места, значительно увеличивающие сектор обзора и позволяющие легче замечать жертву или врага. Степной орёл часто садится на курганы, каменки обычно держатся там, где есть камни или другие возвышения. Пустельга, кобчик, сизоворонка и многие другие птицы любят сидеть на телеграфных столбах и проволоках. Привлечение хищных птиц (Климов 1931) основано на обычае степных пернатых хищников садиться на отдельные возвышающиеся предметы.

Уже по одному тому, что лесные полосы являются такими «возвышениями» в степи, они должны привлекать птиц. Помимо того, что птицы находят на полях и опушке лесных полос богатый корм, здесь они имеют большой сектор обзора и им удобно тут охотиться и отдыхать. В Богдинских лесных полосах нам неоднократно приходилось наблюдать, как каменки-плясуньи *Oenanthe isabellina* и даже серые жаворонки садились на кустарники и деревья, пользуясь ими как «наблюдательными вышками».

В литературе имеются указания, что птицы часто охотятся и кормятся там, где им по той или иной причине легче и удобнее замечать и добывать корм (Формозов 1934). Таким местом как раз и являются лесные полосы, особенно для птиц, способ охоты и повадки которых при разыскивании пищи требуют сочетания открытых пространств и древесно-кустарниковой растительности. В поисках корма они обычно вылетают на открытые места, причём у одних видов эти вылеты бывают недалёкими и кратковременными, у других – более длительными и далёкими. Наиболее характерным в этом отношении является чернолобый сорокопут. Во время охоты он сидит обычно на выдающейся ветке крайнего дерева и высматривает добычу. Через определённые промежутки времени он слетает, схватывает замеченную жертву на земле или в воздухе и снова садится обычно на ту же самую ветку. Подобным способом охотятся и другие птицы лесных полос: сорокопут-жулан, ястребиная славка, золотистая щурка. Нам приходилось наблюдать, как в условиях полезащитных полос таким же способом начинают

охотиться птицы, которым вообще это не свойственно. Так, например, 23 июня в Краснокутских полосах мы наблюдали скопление скворцов, воробьёв, иволог и удодов, которые, охотясь за летающими насекомыми, реяли в воздухе как щурки и «танцевали» как мухоловки, постоянно взлетая и снова садясь на деревья. Желудок убитого из этой стаи скворца был набит почти исключительно крылатыми муравьями *Lasius* sp., которых оказалось около 150 экз.

Если мы проследим, как кормятся в системе лесных полос полевые воробьи, то увидим, что в их способе кормёжки есть много общего со способом охоты сорокопута. Кормясь на посевах, вблизи лесной полосы, стая полевых воробьёв не отлетает далеко от неё и долго на открытом месте не остаётся. При первом подозрительном шуме (например, тревожный крик сорокопута) вся стая сразу срывается и летит к лесной полосе. Они кормятся, постоянно летая от посадок к посевам и обратно. Примерно так же кормятся овсянки, горлинки, голуби, дрозды и некоторые другие птицы, только их вылеты из лесных полос на поля бывают более далёкими и длительными. Помимо того, что птицам при этом удобно добывать корм, они имеют возможность прятаться и отдыхать тут же, в лесных полосах. Именно этим можно объяснить то, что в полезащитных насаждениях помимо большого количества гнездящихся птиц обычно наблюдается концентрация негнездующих, холостых, пролётных или кочующих птиц. Так, например, в Тимашевских полосах летом 1939 года нами было отмечено 15 видов птиц, которые не гнездились в лесных полосах, но тем не менее посещали их. В Богдинских полосах из отмеченных нами 26 древесно-кустарниковых видов гнездилось лишь пять (чёрный коршун, сорока, иволга, бормотушка и жёлчная овсянка), остальные использовали полосы как место кормёжки, отдыха и кочёвок. Во время экскурсии нам чаще всего приходилось встречать одиночные экземпляры обыкновенной и степной пустельги, сизоворонок, больших сорокопутов *Lanius excubitor*, жуланов, скворцов, вяхирей, чечевиц *Carpodacus erythrinus*, пеночек-весничек *Phylloscopus trochilus*, славок-мельничков, ремезов *Remiz pendulinus* и кукушек *Cuculus canorus*, держащихся скрытно, осторожно и молчаливо. Все это были несомненно холостые, негнездовые особи.

Сотенные стаи золотистых щурок, держащихся в Богдинских полосах в течение июня и июля 1940 года, тоже, по-видимому, состояли из взрослых холостых птиц (у всех 16 птиц, убитых нами, крайняя пара рулей была более чем на 2.5 см короче средней). Эти стаи щурок регулярно оставались ночевать в лесных полосах, причём садились на ночёвку они всей стаей на одно небольшое деревцо. Вследствие неоднократных ночёвок птиц на одном и том же месте на земле накапливалось большое количество их погадок. В конце июля 1940 года в Богдинских полосах нами неоднократно отмечались ночёвки больших стай

(около 40 особей) чёрного коршуна. Эти птицы появлялись вечером, а утром улетали в открытую «степь».

Летом 1939 года смешанные стаи грачей, галок и серых ворон регулярно прилетали ночевать в Тимашевские полосы. На ночёвку они рассаживались в верхнем ярусе лесной полосы, в отличие от полевых воробьёв, которых мы находили всегда ночующими либо на земле, под пологом густого кустарника, либо на самых нижних ветвях деревьев. Нам приходилось находить такие места, где полевые воробьи собирались на ночёвку стаями в несколько тысяч особей.

В дуплах деревьев иногда спит днём и горностай *Mustela erminea*. Так, 4 июня 1939 в Тимашевских полосах мы убили горностая, который спал буквально на трупе своей жертвы, в гнезде полевого воробья, в дупле вяза, на высоте 2 м от земли. Все яйца были расколоты, а у самки воробья была отъедена голова.

Мы уже упоминали, что концентрация птиц в полезащитных полосах становится наиболее заметной во вторую половину лета. Приблизительно с середины июля начинают появляться некоторые виды, которые не свойственны лесным полосам в гнездовой период, а также увеличиваются в числе и некоторые гнездящиеся виды. Например, такие виды, как лесной канюк *Buteo buteo*, ястреб-перепелятник *Accipiter nisus*, большой пёстрый дятел, золотистая щурка, зелёный дятел, мухоловка-пеструшка, большая синица, зарянка, пеночка-желтобровка стали встречаться нам в Тимашевских полосах только лишь с середины июля. Приблизительно с этого же времени резко увеличилось количество удодов, горлинок, вяхирей, жуланов, чернолобых сорокопутов, полевых воробьёв, обыкновенных овсянок и некоторых других. Появление и увеличение численности этих видов в лесных полосах объясняется тем, что часть птиц, закончивших гнездование за пределами лесных полос, скочёвывает сюда из окрестных мест. В районе Тимашева, например, полевой воробей и удод гнездятся в основном в постройках человека; обыкновенная овсянка – в естественных лесных массивах; золотистая щурка – в норах по обрывам берегов рек. К концу лета все они концентрируются в лесных полосах, так как находят там богатый корм и удобное место для кормёжки и отдыха.

Лесные насаждения, растущие в степи, привлекают птиц также во время пролёта. В Богдинских полосах в конце мая и в первых числах июня 1940 года мы повсюду встречали болотных камышевок и стайки обыкновенных горлинок. После 10 июня эти виды мы больше не видели. Очевидно, это были пролётные особи.

В литературе есть указания (Васильчук 1915; Дергунов 1924), что осенью и весной в степных искусственных посадках наблюдается особенное оживление, когда стаи перелётных птиц задерживаются там на кормёжке и отдыхе. Большой список птиц, останавливающихся на

пролёте, а также на осенних и зимних кочёвках, приводит И.Б.Волчанецкий (1940), который считает, что пролётные и зимующие птицы искусственных насаждений юга Украины преобладают на протяжении большей части года и нередко превосходят как в численном, так и в видовом отношении группу гнездящихся птиц.

★ ★ ★

Микроклимат лесной полосы резко отличается от климата прилежащих открытых пространств. Амплитуда температурных колебаний в лесной полосе меньше, нежели в поле. Это места, наиболее защищённые как от ночного охлаждения, так и от дневного нагрева (Бодров 1937). Поэтому несомненно, что лесные полосы должны являться убежищем для животных, спасающим их от неблагоприятно действующих летом и зимой климатических факторов.

В самые жаркие часы дня в Тимашевских полосах всё кажется вымершим, не видно и не слышно почти ни одной птицы, лишь изредка поёт садовая овсянка – кажется, единственная птица, которая сохраняет способность петь в самое жаркое время дня. Если же пройти по лесной полосе, то либо обязательно выпугнешь забившийся в тень выводок серых куропаток, либо увидишь спасающихся от жары и солнца кобчиков, сорок, овсянок или других птиц, сидящих с раскрытыми клювами и растопыренными крыльями в нижнем ярусе, почти у самой земли.

Очень интересны массовые скопления ночных бабочек семейства Noctuidae, использующих старые сорочьи гнёзда как дневные убежища. В Богдинских полосах мы, как правило, находили этих бабочек в каждом пустом гнезде сороки, причём количество их иногда доходило до 100 и более экземпляров.

Во время сильного ветра или сильного дождя можно наблюдать, как, спасаясь от непогоды, птицы стремятся к лесным полосам. Ветер и дождь бывают настолько сильными, что им приходится лететь очень низко и постоянно присаживаться на землю, чтобы не быть снесёнными в степь. Нам неоднократно приходилось наблюдать, как во время сильных ветров золотистые щурки (птицы, которые обычно не садятся на землю), садились на землю с подветренной стороны лесных полос.

В суровые ветреные зимы, какие обычно бывают в Заволжье, лесные полосы, скапливая около себя снег, несомненно создают благоприятные защитные условия для таких видов, как серая куропатка, заяц-русак и мышевидные грызуны. Относительно последних известно, что низкие температуры, при наличии слишком тонкого снегового покрова, ведут к промерзанию почвы и гибели этих зверьков (Формозов 1939). В системе Богдинских полос все отловленные нами в течение лета 1940 года домовые мыши были пойманы исключительно в лесных полосах и

притом самых плотных конструкций. Всего в разных местах системы Богдинских насаждений было поймано 6 экземпляров мышей на 2180 ловушко-ночей. Известно, что в весенне-летний период эти зверьки бывают очень малочисленны, основной причиной их гибели в природе летом является поедание их хищниками (Ралль, Демяшев 1938) и что места, хорошо защищённые, заросшие бурьяном или кустарником, являются для домовых мышей «стациями выживания». Очевидно, в нашем случае Богдинские полосы явились для мышей такими «стациями выживания». Попутно интересно отметить, что несмотря на такой низкий процент попадания этих зверьков в ловушки, пустельга, питающаяся ими, находит их сравнительно легко. В 4 желудках *Cerchneis tinnunculus*, убитых нами в Богдинских полосах, были обнаружены 3 экз. домовых мышей.

Концентрацию желтобрюхих полозов в Богдинских лесополосах можно скорее всего объяснить именно тем, что последние помогают им укрываться от хищных птиц и других врагов. В открытой степи они спасаются главным образом в норах грызунов; в системе защитных насаждений вспугнутый желтобрюхий полоз всегда ищет спасения в лесной полосе. Обычно он стремительно бросается к ней и мгновенно скрывается в зарослях, и в целях маскировки часто даже заползает на ветви кустов. Когда стая полевых воробьёв кормится на посевах вблизи лесопосадок, она держится шумно и открыто, но стоит появиться перепелятнику или луню, как все воробьи бросаются в спасающую их от хищника лесную полосу. Такую картину нам неоднократно приходилось наблюдать в Тимашевских полосах летом 1939 года.

Открытые поля, когда молодые всходы ещё недостаточно выросли, или после уборки хлебов, являются местом, где многим животным совершенно негде укрыться. В этом случае лесопосадки часто спасают их от врагов. Так, 28 июля в системе Тимашевских полос нам пришлось наблюдать, как луговой лунь пытался атаковать выводок серых куропаток, находившийся на скошенном поле. Куропатки забились от него в лесную полосу, после чего лунь прекратил охоту на них.

В системе Богдинских полос во время охоты на зайцев с борзой собакой нам не удалось затравить зайца, так как он всегда уходил в лесные полосы, где и спасался от преследования, в открытой же «степи» затравить зайца собакой не представляет особенной трудности.

Вышеперечисленные примеры достаточно убедительно показывают, что полезащитные лесные полосы являются убежищем для многих животных.

Заключение

Основной причиной концентрации животных в лесных полосах является сочетание открытых пространств с участками леса, где преиму-

щества лесной жизни сочетаются с преимуществами открытой местности. Различные по своим экологическим требованиям виды имеют возможность гнездиться в лесных полосах, отдыхать в них, укрываться от врагов и неблагоприятного действия климатических факторов и тут же на полях находить богатый корм.

Полезащитные лесные насаждения, расположенные узкими полосами в степи, можно сравнивать с лесной опушкой, где также часто наблюдается концентрация животных. Причины концентрации в обоих случаях одни и те же – сочетание преимуществ лесной жизни с преимуществами открытой местности. Чем выше относительная величина опушки по отношению к площади леса, тем, следовательно, богаче должна быть фауна в нём.

Таким образом, не только лесонасаждение, а и различные случаи рубки леса небольшими площадями (широкие просеки для транспорта и линий связи, лесосечные полосы и т.д.) в сплошных лесных массивах должны вызывать не обеднение фауны, как это часто предполагают, а наоборот, в большинстве случаев увеличение численности животных в лесу.

Литература

Бодров В.А. (1937) 1974. *Полезащитное лесоразведение (Теоретические основы).* Киев: 1-200.

Бостанжогло В.Н. 1911. Орнитологическая фауна Арало-каспийских степей // *Материалы к познанию фауны и флоры Российской империи*. Отд. зоол. **11**: 1-410.

Васильчук А.Н. 1915. Опыт привлечения птиц в искусственные гнездовья (По наблюдениям 1909-1911 гг. в Мариупольском опытном лесоводстве) // *Тр. по лесному опытному делу в России* **55**: 1-117.

Волчанецкий И.Б. 1940. Основные черты формирования фауны агромелиоративных лесонасаждений степной полосы Украины // *Праці наук.-досл. Зоол.-біол. ін-ту Харьк. ун-ту* **8/9**: 5-46.

Воробьёв К.А. 1936. Материалы к орнитологической фауне дельты Волги и прилежащих степей // *Тр. Астраханского заповедника* **1**: 3-52.

Воронцов Е.М. 1940. Материалы по орнитофауне Владимировского лесничества Николаевской обл. УССР // *Праці наук.-досл. Зоол.-біол. ін-ту Харьк. ун-ту* **8/9**: 69-90.

Дергунов Н.И. 1924. Дикая фауна Аскании // *Аскания-Нова*. М.: 199-259.

Доппельмайр Г.Г. 1939. Значение архитектоники деревьев и кустарников для гнездования птиц // *Природа* **28**, 12: 44-51.

Иваненко И.Д. 1938. К вопросу об изменениях в животном населении степи под влиянием агрокультуры // *Зоол. журн*. **17**, 5: 815-832.

Кашкаров Д.Н. 1939. Биоценотическое изучение полезащитных полос // *Тез. экол. конф*. М.

Кистяковский А.Б. 1936. Выяснение экономического значения птиц полезащитных лесных полос и закладка опыта по привлечению полезных видов // *Итоги науч.-исслед. работ ВИЗР за 1935 г*. Л.

Климов Ю.Н. 1931. К биологии узкочерепной полёвки и приманочный метод борьбы с ней // *Тр. по защите растений Сибири* **1**.

Мальчевский А.С. (1946) 2003. О залёте клеста-еловика *Loxia curvirostra* в южное Заволжье // *Рус. орнитол. журн.* **12** (232): 891-892.

Мальчевский А.С. 1947а. Влияние полезащитных лесных полос на численность малого суслика в Южном Заволжье // *Природа* 4.

Мальчевский А.С. 1947б. Роль птиц в полезащитных полосах Заволжья // *Вестн. Ленингр. ун-та* 4: 28-39.

Мельниченко А.Н. 1938. Птицы лесных полезащитных полос степного Заволжья и Приволжья и их хозяйственное значение // *Учён. зап. Куйбышев. пед. и учительск. ин-та* **1**: 3-38.

Орлов Е.И., Фенюк Б.К. 1927. Материалы к познанию фауны наземных позвоночных приморской полосы Калмыцкой области // *Материалы к познанию фауны Нижнего Поволжья* **1**: 39-87.

Померанцев Д.В. 1939. Вредные насекомые и меры борьбы с ними в лесах и лесных полосах юго-востока Европейской части СССР // *Тр. Ростовской обл. Агролесомелиоративной опыт. станции* **3**.

Ралль Ю.М., Демяшев Н. 1938. Изучение численности грызунов и энзоотических по чуме очагах // *Вестн. микробиол., эпидемиол. и паразитол.* **1/2**.

Сахно І.І. 1938. До вивчения фауни звірів і птахів полезахисних смуг Одеської і Миколаівської областей і впліву фауни на прилеглі поля // *Зб. праць Зоол. музею* **21/22**: 97-138.

Станчинский В.В. 1927. *Птицы Смоленской губернии*. Смоленск: 1-217.

Ткаченко М.Е. 1939. *Общее лесоводство*. М.: 1-746.

Формозов А.Н. 1934. Хищные птицы и грызуны. (Некоторые малоизученные вопросы экологии пернатых хищников) // *Зоол. журн.* **13**, 4: 664-700.

Формозов А.Н. 1939. The snow covering as an environment factor and its importance in the ecology of mammals and birds // *Бюл. МОИП*. Нов. сер. Отд. биол. **48**, 4: 60-69.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2012, Том 21, Экспресс-выпуск **804**: 2526-2527*

Залёт сизоворонки *Coracias garrulus* в горы Южного Алтая на озеро Маркаколь

К.П.Прокопов

Константин Павлович Прокопов. Кафедра зоологии, Восточно-Казахстанский государственный университет имени С.Аманжолова, улица 30-й Гвардейской дивизии, г. Усть-Каменогорск, Казахстан. E-mail: prokopov_uk@mail.ru

Поступила в редакцию 20 сентября 2012

На востоке Казахстана сизоворонка *Coracias garrulus* гнездится в Зайсанской котловине и южных предгорьях хребта Азутау на Южном

Алтае (Березовиков, Самусев 2003; Березовиков 2002). Поэтому представляет интерес случай её залёта вглубь гор Южного Алтая, где 20 августа 2012 одиночную птицу наблюдали на северном побережье озера Маркаколь у села Верхняя Еловка (1450 м над уровнем моря). Птица сидела на сухой ветке ели и, вероятно, охотилась за многочисленными здесь стрекозами (см. рисунок). Ранее для этого озера был известен единственный случай залёта сизоворонки – 28 мая 1982 в юго-западной части Маркаколя у истока Кальджира (Березовиков 1989). Новый случай её появления в этих местах связан, вероятнее всего, с аномально жарким летом 2012 года, когда засуха охватила даже горную часть Южного Алтая, включая Маркакольскую котловину.



Сизоворонка *Coracias garrulus* в селе Верхняя Еловка.
Маркаколь. Южный Алтай. 20 августа 2012. Фото автора.

Литература

Березовиков Н.Н. 1989. *Птицы Маркакольской котловины (Южный Алтай).* Алма-Ата: 1-200.

Березовиков Н.Н. 2002. Материалы к авифауне Курчумских гор и южных предгорий Азутау (Южный Алтай) // *Рус. орнитол. журн.* **11** (202): 983-1009.

Березовиков Н.Н., Самусев И.Ф. 2003. Птицы Зайсанской котловины. V. Pteroclet iformes, Columbiformes, Cuculiformes, Strigiformes, Caprimulgiformes, Apodiformes, Coraciiformes, Piciformes // *Рус. орнитол. журн.* **12** (219): 395-406.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2012, Том 21, Экспресс-выпуск **804**: 2528-2529*

Материалы по питанию чомги *Podiceps cristatus* и черношейной поганки *Podiceps nigricollis* в дельте реки Селенги

Л.В.Шеина, В.А.Подковыров

*Второе издание. Первая публикация в 1991**

В 1987-1989 годах в дельте реки Селенги (Южный Байкал) собрано 75 желудков чомги *Podiceps cristatus* (у 46 взрослых, 12 пуховых птенцов и 17 молодых птиц) и 80 желудков черношейной поганки *Podiceps nigricollis* (соответственно, у 52, 8 и 20).

Рацион чомги представлен рыбой (17.7% общего объёма пищевого комка – карповые, окунь, щука) и беспозвоночными (12.8%). Более половины объёма занимают перья самих птиц (47.6%) и механические примеси: частицы ила, кусочки древесины, коры, древесного угля и пр. (16.4%). Семена и вегетативные части растений составляют 5.5% объёма содержимого желудков. В мае рыба составляет 26.9%, водные беспозвоночные (гаммариды, жуки, клопы, личинки насекомых) – 4.6%, наземные насекомые, главным образом жуки и ручейники,– 3.9%. Во второй половине июня объём и состав беспозвоночных почти не изменяется, доля рыбы уменьшается до 15.1%, перьев – возрастает с 41.3 до 54.8%. В июле, в период выкармливания птенцов, объём водных беспозвоночных увеличивается до 15.1%, наземные насекомые занимают 4.7%, рыба – 11.6%. Птенцов чомги выкармливают мальками рыб (23.5%) и беспозвоночными (23.9%: личинки составляют 10.1%, водные клопы – 4.5%, жуки – 4.2%, гаммариды – 0.4%, моллюски – 0.1%); на долю наземных насекомых (жуки, перепончатокрылые, двукрылые, ручейники и др.) приходится 4.4%. Количество перьев (48.6%) и растительных остатков (4.0%) почти такое же, как у взрослых (42.9 и 5.1%); ила в желудках птенцов нет. В августе состав пищи взрослых и молодых птиц сходен и почти повторяет весенний (майский). У взрослых объём рыбы (28.7%) вдвое больше, чем у молодых (12.7%), а содержание ила и перьев больше у молодых (16.7 и 54.7%), чем у взрослых (9.6 и 45.7%). В сентябре и октябре объём ила возрастает до 28.3%, а рыбы уменьшается до 7.5%; содержание других компонентов практически не изменяется.

Черношейные поганки питаются, главным образом, беспозвоночными, рыба в их рационе редка. Почти всегда в желудках этих птиц

* Шеина Л.В., Подковыров В.А. 1991. Материалы по питанию поганок в дельте р. Селенги // *Материалы 10-й Всесоюз. орнитол. конф.* Минск, **2**, 2: 290-291.

обнаруживаются растительные остатки, постоянно – перья. В мае 70.8% объёма пищевого комка занимают беспозвоночные и рыбы, 7.4% – семена и вегетативные части растений, 21.8% – перья самих поганок. Из беспозвоночных 40.1% составляют гаммариды, образующие большие скопления на мелководье, где и кормятся черношейные поганки. Кроме того, в рационе птиц встречаются водные личинки насекомых (13.1%), жуки (7.7%), клопы (3.5%), ручейники (1.6%), двукрылые (1.5%); остатки рыбы отмечены только в одном желудке (0.3%). В июне доля гаммарид в питании поганок резко падает – до 2.1%, так как после нереста взрослые бокоплавы гибнут, а молодь труднодоступна для птиц. Черношейные поганки переходят на более доступные виды корма: личинок (26.4%), клопов (17.2%), жуков (1.5%), ручейников (2.5%), моллюсков (2.1%), пауков-серебрянок (0.7%) и рыб (1.1%). В июле в питании как взрослых, так и птенцов преобладают водные личинки насекомых (соответственно, 48.8% и 34.4%). Содержание других компонентов почти одинаково: моллюски – 1.5 и 3.3%, гаммариды – 1.3 и 1.5%, пауки – 1.2 и 0.9%, жуки – 9.6 и 6.6%, клопы – 10.8 и 9.4%, ручейники – 0.7 и 2.5%. Рыба в желудках взрослых отсутствует, у птенцов занимает 2.2%. Содержание перьев в желудках птенцов значительно больше (28.3%), чем у взрослых птиц (11.7%). В августе рацион взрослых и молодых птиц схож с июльским, но личинки занимают в нём 18.0%, а объём перьев увеличивается до 40.8%.

В питании чомги важное место занимает рыба, а беспозвоночные лишь дополняют рацион и только во время выкармливания птенцов их доля существенно возрастает. У черношейной поганки основными компонентами питания являются водные личинки насекомых, гаммариды, клопы, жуки и моллюски. Доля наземных насекомых в питании обоих видов поганок остаётся практически неизменной у взрослых, птенцов и молодых птиц; могут изменяться их видовой состав, соотношение отдельных компонентов, но суммарный объём постоянен: у чомги – 3.3%, у черношейной поганки – 8.2%.