

СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ МЕНЗЕБРОВСКОГО ОРНИТОЛОГИЧЕСКОГО
ОБЩЕСТВА РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

КАВКАЗСКИЙ ОРНИТОЛОГИЧЕСКИЙ ВЕСТНИК

Выпуск 3



Ставрополь - 1992

О ГНЕЗДОВАНИИ КУДРЯВОГО ПЕЛИКАНА В АРМЕНИИ

М.С.Адамян

Институт зоологии АН Армении

"Кавказский орнитологический вестник", вып. 3.
Ставрополь, 1992. 162 с.

Отв. редактор: канд. биол. наук А.Н.Хожлов

© Северо-Кавказское отделение МОО РАН

В Армении кудрявый пеликан регулярно отмечался в зимний, весенний и летний периоды (Ляйстер, Соснин, 1942; Даль, 1954; Маркарян, 1968-1985). Хотя А.Ф.Ляйстером и Г.В.Сосниным (1942) гнезда пеликанов в Армении не найдены, однако на основании двух добытых экземпляров, авторы приходят к заключению, что кудрявый пеликан гнездится на одном из недоступных плесов озера Гилли.

Несколько позже специальные исследования, проведенные С.К. Далем (1940) показали, что гнездовья кудрявых пеликанов на озерах Гилли отсутствуют. Несмотря на это А.Ф.Ляйстер и Г.В.Соснин (1942) сочли возможным эту птицу отнести к гнездящимся птицам Армении.

Как литературные источники 40-50 годов, так и наблюдения на протяжении последних десятилетий (Маркарян, 1968; Адамян, 1986) свидетельствуют, что кудрявые пеликаны наиболее часто и регулярно встречаются на Арпилич в весенне-летний период. Число птиц колебалось как в разные годы, так и в зависимости от сезона года.

Регулярная регистрация пеликанов на малом острове озера Арпилич приводит к мысли о возможности их гнездования в этом месте. Однако все поиски с целью установить гнезда пеликанов заканчивались безуспешно. Так, летом 1967 года Н.А.Маркаряном (1968) на острове Арпилич было учтено 29 птиц, однако гнезда обнаружены не были. В середине июля 1981 года на острове нами было учтено 32 пеликана, и в этом случае гнезда отсутствовали.

Арпилич - второе после Севана по величине озеро, расположенное на крайнем севере республики на высоте 2020 м над уровнем моря. Водное зеркало озера составляет 20 кв.км., длина 7,3 и ширина - 4,3 км. Озеро имеет 2 острова - большой и малый. Большой остров расположен на юго-западе водоема. Озеро естественного происхождения, питается тремя небольшими реками. В начале 50-х годов, ввиду строительства десятиметровой дамбы, объем воды от 5 мл куб.метров был доведен до 90 млн куб.м. Малый остров

образовался в результате строительства дамбы. В настоящее время уровень воды озера колеблется в зависимости от сезона года в пределах 2-3 метров. Из озера свое начало берет река Ахурян, которая, протекая через одноименное плато, впадает в реку Аракс.

Остров имеет продолговатую форму с покатым рельефом. Самая высокая точка острова, на которой располагалась гнездовая колония, возвышается над поверхностью воды на 10-12 м. Вершина состоит из огромных каменных глыб.

В 1991 году наши исследования на озере проводились в следующие сроки - 11-13 июня, 1-3 июля, 17-19 июля, 6-8 августа. Этими исследованиями впервые было установлено гнездование кудрявого пеликана в Армении. Колония состояла из 6 пар и одной летящей птицы. Все шесть гнезд пеликанов были расположены на стыках трех каменных глыб. Площадка занятая колонией, составляла около 4-5 кв. метров. Гнезда с южной стороны были защищены выходами каменных глыб и высокой растительностью. Гнезда кудрявого пеликана небольшие, построены они в основном из веток, стеблей и листьев, лоток гнезда состоял из сравнительно мягких и нежных частей растений и небольшого количества перьев серебристой чайки. Наружные стенки и борты гнезда обложены сравнительно грубыми прутьями, диаметром 1,5-3 мм. Около бортов гнезд были обнаружены ветви и палки длиной от 30 до 135 см, толщиной 1,5-5 см.

В двух гнездах борты и стенки были обновлены свежесзеленой травянистой растительностью. Промеры четырех гнезд приводятся в таблице 1.

Таблица 1
Промеры гнезд кудрявого пеликана

Номера гнезд	1	2	3	4
Общая высота гнезд	320,0	370	230	380
Глубина лотка	110	150	76	75
Наружный диаметр	63x60	60x50	54x58	50x61
Внутренний диаметр	27x29	34x34	32x34	31x31

Судя по примерам, гнезда пеликанов озера Арпи лишь почти в два раза уступают размерам гнезд великанов с Сыр-Дарьи (Г.П.Дементьев и др., 1951).

В четырех из обнаруженных гнезд было по 2 яйца (в одном - 1, а в другом гнезде - 1 яйцо с птенцом в возрасте 10-17 дней). Вес и промеры яиц приводятся в таблице 2.

Таблица 2
Вес гр. и промеры (мм) яиц кудрявого пеликана

№ гнезда	№ яиц	вес	длина	ширина	примечание
1	1	159,0	97,0	61,5	болтун
	2	153,0	91,5	61,0	болтун
2	1	143,0	87,5	61,0	исчезло
	птенец	-	-	-	-
3	1	119,0	86,0	56,0	исчезло
	2	127,0	87,0	56,0	птенец
4	1	123,0	86,0	58,0	птенец
	2	-	-	-	-
5	1	-	88,0	60,0	болтун
	2	177,0	94,0	62,5	птенец
6	1	-	90,0	59,0	птенец
	2	-	91,0	30,0	птенец

Судя по промерам и весу, яйца сравнительно небольшие. Вес одного яйца в среднем несколько больше 1% веса взрослой птицы.

Яйца кудрявого пеликана овальные, встречаются более удлиненные и укороченные. Скорлупа белая, покрыта, как указывается в некоторых литературных источниках толстым известковым слоем (Г.П.Дементьев и др., 1951). По мере насиживания скорлупа становится матовой и приобретает грязно-белую окраску от помета и грязи приносимой птицами в гнездо на лапах.

По данным Г.П.Дементьева и др. (1951) кудрявые пеликаны откладывает обычно 2-3 яйца реже 4-6. Как видно из таблицы 2, кладки пеликанов озера Арпи лишь состоят из 1-2 яиц. Небольшие размеры гнезд, минимальное число яиц и их величина, а также приме-

наблюдения за окраской оперения насиживающих кладку птиц свидетельствуют о формировании колонии пеликанов на Арчи лич исключительно за счет молодых самок, возраст которых не превышает 3 года. У всех шести самок колонии на плечах сохранились буровато-охристые кроющие перья. Судя по оперению все самки колонии по возрасту старше самок, такое заключение сделано нами ввиду отсутствия у них в первом покрове буровато-охристых участков.

Изложенное позволяет заключить, что остров Арчи лич для гнездования кудрявыми пеликанами вероятно был освоен в текущем году. Пятнадцатидневный птенец, найденный в гнезде 12 июня, свидетельствует об откладке первого яйца в последней декаде апреля, что согласуется с литературными данными (Г.И. Деметьев и др., 1951). Фактически пеликаны на острове не имеют никаких врагов. Основной отход яиц происходит за счет болтунов и задохликов, а также в результате раздавливания яиц в гнезде при внезапном вылете слугнутой птицы из гнезда.

Мы полагаем, что потеря яиц кудрявого пеликана на Арчи лич с большой вероятностью может происходить в результате их воровства серебристыми чайками. Поэтому в процессе насиживания птицы в редких случаях без присмотра оставляет кладку.

Таким образом, в шести гнездах кудрявого пеликана в общей сложности было отложено 13 яиц, из них два яйца отложены (16/VI и 18/VI) взамен потерянных. Из 13 яиц три оказались болтунами, два раздавлены в гнезде, и два яйца исчезло по неизвестным причинам.

Отход яиц и птенцов составляет более 58%. По нашим расчетам в колонии первый птенец вылупился примерно 29/V; второй - 18/VI; третий - 2/VII и четвертый - 13/VII. Эти данные свидетельствуют с одной стороны о значительном разрыве между сроками откладки яиц, с другой стороны о наличии второй вынужденной кладки взамен потерянных. При этом в одном гнезде вторая кладка имела место при потере 15-17 дневного птенца. В насиживании кладок участвуют оба родителя, однако самка выполняет большую роль, чем самец. Птицы так поступают и при обогревании птенца.

Во время наших непрерывных 7-ми часовых наблюдений за насиживающей кладку самкой птица беспрерывно сидела на гнезде. За это время самец, сидящий на высоком камне, охранял гнездо. Он время от времени отсутствовал в течение 3-10 минут. Каждый прилет одно-

го из пеликанов на гнездо насиживающие птицы встречают вытягивающим шею в сторону прилетевшей. Этот ритуал, вероятно, служит для опознания.

Пеликаны осторожные птицы, чутко реагирующие на всякие незнакомые звуки и предметы, в колонии они ориентируются на крики тревоги серебристых чаек. Однако убедившись в безопасности объекта перестают реагировать на крики опасности чаек. Пеликаны с удивительной быстротой привыкают к новой обстановке, обладают высокой наблюдательностью. Об этом свидетельствуют наши наблюдения за птицами в колонии. Взрослые птицы почти без перерыва медленно поворачивая голову контролируют окружающую территорию. Птица доброжелательно относится к своим соседям-сородичам и серебристым чайкам. Чайки, нарушившие границу гнездового участка, отгоняются легким движением клюва. Кудрявые пеликаны легко привыкают к присутствию человека. Насиживающие самки иной раз подпускают его на расстоянии 1,5-2 метра, самцы до 4-5 метров.

Птенцы, вероятно, выдупляются голыми, так как у найденного в одном из гнезд 18 июля 4-5 дневного птенца только начали появляться пушинки, глаза открыты, вес птенца 480 гр. В этом возрасте оба родителя обогревают птенца. В первый день наблюдения 18 июля с 7 ч.30 мин. до 15 часов птенца обогревала самка. На следующий день с 8 часов до 15 ч.30 мин. на гнезде сидел самец. Так как наблюдения продолжались до 15 ч.30 минут нам не удалось установить точный режим обогрева.

У пятнадцатидневного птенца все тело покрыто белым, не очень густым пухом. Птенец издает глухие гортанные звуки, напоминающие лай щенка собаки. Глаза, клюв, подклювный мешок серые. Вес 4200 гр. Родители обогревают или защищают птенца время от времени от перегрева. Птенец свободно выходит из гнезда и при необходимости возвращается в него. При нарушении границы соседних гнезд он отгоняется насиживающими птицами отталкиванием клювом или в крайнем случае кивком. Птенец самостоятельно может плавать на воде.

У тридцатидневного птенца тело покрыто густым белым серого оттенка пухом. Глаза, клюв, подклювный мешок, голые участки на голове и ноги-серые, ногти черные, на крыльях появляются пеньки маховых, а у первостепенных пробиваются кисточки перьев. Птенец

часто издает громкие гортанные звуки, свободно уходит из гнезда. Вес 3,700 гр. Родители надолго могут оставить птенца в гнезде без присмотра. Птенец иногда делает заметные движения, очень часто членил плавное тело и подпрыгивает. Размер кукушки I 150 мм.

У сорокятидневного птенца все тело покрыто густым пухом: пухом белого цвета, клюв серый, глаза серовато-коричневые, ноги, лопатки, горловой мешок серовато-белые. Оперение на плечах серое с округлыми налетами. Кроющие крыла серовато-светлоохристые, первоначальные маховые черные, длина крыла 460 мм. Размах крыльев 620 мм. Второстепенные маховые белые, клюв серый, на шее и голове густой серовато-беловатый. На затылке и щеках пуховики значительно длиннее пуховиков кроющих тела. На грудных перьях появляются кроющие перья (табл. 3).

Птенец при опасности уходит в воду, плавает очень быстро, при необходимости может возвращаться в гнездо.

Таблица 3

Примеры птенцов кудрявого пеликана (в мм)

Возраст птенца в дн.	Плечо		Предпл.		Клюв		Бедро		Полень		Длина цевки	Длина кльва	Длина крыла	Размах крыльев	Вес в гр.
	длина	ширина	длина	ширина	длина	ширина	длина	ширина	длина	ширина					
15 дн.	99,0	30,0	53,0	70	30	55	72	-	-	-	-	-	-	-	2300
30 дн.	130,0	230,0	200,0	170,0	190,0	110,0	130,0	-	-	-	-	-	1160	6300	
45 дн.	360,0	380,0	280,0	170,0	200,0	120,0	225,0	-	-	-	-	-	2220,0	8700	

По сумме элементов темп роста крыла на 30 день жизни птенца по сравнению с 15 днем составляет более 250%, а на 45 день - более 400%. У сорокятидневного птенца интенсивно растут оперение, в частности, маховые перья.

В период наших наблюдений нам ни разу не удалось зарегистрировать случаи кормления птенца, хотя наблюдения проводились непрерывно в течении 5-7 часов. Около одного из гнезд, в котором сидел тридцатидневный птенец 18 июля была обнаружена отрыжка, которая состояла из 10 рыб длиной 10-25 см.

ПОДХОДЫ И ПРИНЦИПЫ РЕГИОНАЛЬНОГО ФАУНОГЕНЕТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

В. П. Белик

Ростовский противочумный институт

Вопросам разработки принципов и методов региональных фауногенетических исследований посвящена обширная литература. Классической в этом плане является работа М.А. Мензбира (1882). Значительное внимание методическим аспектам фауногенетического анализа уделялось и в последнее время (Штегман, 1950; Рустамов, 1954, 1958, 1962 и др.; Дементьев, 1958; Кучерук, 1959; Козлова, 1960; Степанян, 1962; Казаков, 1974; Кишинский, 1977а; Брунов, 1978). Методический интерес для зоогеографа представляют также разработки ботаников относительно принципов флорогенетического анализа (Криштофович, 1946; Толмачев, 1957; Попов, 1963; Камелин, 1969; Зозулин, 1970, 1973; и др.), дающие ключ к решению ряда общих и частных вопросов фауногенезиса.

В целом, основные методические принципы фауногенетического исследования, принимаемые большинством авторов, можно свести к следующим 4 положениям:

1. Главным объектом анализа служит ареал, причем следует по возможности исходить из восстановленных ареалов (Кучерук, 1959; Формозов, 1959), учитывая, однако, новейшие расселения и условия, их обуславливающие. Большое значение представляет также выяснение структуры ареала (Исаков, 1957; Формозов, 1959) и определение ареал-оптимума (Тупикова, 1976; Брунов, 1978).

2. Важнейшим после ареала элементом анализа служит экология видов, в первую очередь - их биоценотические связи. При этом в большинстве случаев можно полагать, очевидно, что "...те экологические требования вида, которые наиболее постоянны на протяжении всего ареала, соответствуют условиям, в которых этот вид формировался" (Кишинский, 1977а, с. 36). Кроме того, там, где наблюдается наибольшее разнообразие экологических связей вида, вероятно находится и центр его распространения (Воронцов, 1954). Но весьма важно учитывать также биотопическое поведение вида на границах ареала и в нарушенных сообществах (Воронцов, 1954; Козлова, 1960; Зозулин, 1970).

3. Большое значение имеет изучение внутривидовой изменчивости и установление филогенетических связей видов, позволяющие наметить вероятные центры происхождения и пути их расселения.

4. Интерес представляет, наконец, палеонтологический материал, но на современном уровне знаний, вследствие неполноты геологической летописи, он (по крайней мере – при изучении фауногенеза птиц) имеет пока вспомогательное значение. Ископаемые остатки птиц могут помочь сейчас лишь в датировке отдельных этапов формирования орнитофауны.

Анализ всех этих материалов, при сопоставлении с палеогеографическими данными, позволяет воссоздать картину формирования современных фаун во времени и пространстве и объяснить основные ее закономерности. При этом следует подчеркнуть, что, по словам М.Г. Попова (1947), методы флоро- (и фауно-)генетического анализа представляют собой по существу столь же точные методы логического суждения, как и математический анализ, использующий малые величины для получения значимых результатов.

Изложенные выше принципы в наиболее полном объеме отражены в концепции фаунистических комплексов, развивавшейся Г.В.Никольским (1947), В.В.Кучеруком (1959), Н.В.Тупиковой (1969, 1975, 1976 и др.), И.Л.Кулик (1972, 1974 и др.) и др. Следует однако заметить, что термин "фаунистический комплекс" имеет сейчас широкое хождение в зоологической литературе, представляя у отдельных авторов весьма разные смысловые значения.

Впервые этот термин применили, по-видимому, гидробиологи, подразумевавшие под ним зооценокомплексы (зооты), отличавшиеся прежде всего различной продуктивностью (Зенкевич, 1947). Почти одновременно его употребили также Г.П.Дементьев (1937) и В.К.Штегман (1938). С именем последнего сейчас обычно и связывается понятие фаунистического комплекса. Но его определений в работах В.К.Штегмана нигде нет и лишь из их контекста становится понятным ландшафтное значение фаунистического комплекса как своего рода ядра типов фаун, связанного с ландшафтами, доминирующими в области распространения тех или иных фаун (в Европейском типе фауны – фаунистический комплекс широколиственных лесов, в Сибирском – таежных лесов и т.д.). Эти биоценоотические характеристики явились лишь небольшим штрихом в концепции типов фаун В.К.Штегмана, но именно они определили впоследствии окончательный поворот исследователей на путь изучения ландшафтного фауногенеза, намеченный еще Н.А.Северцовым (1877) и П.П.

Сушкиным (1925).

Фаунистический комплекс как ландшафтно-генетическую единицу фауны – в объеме группы видов, связанных общностью своего развития в одной ландшафтно-географической зоне, – первым обосновал Г.В.Никольский (1947). Затем эту концепцию развил В.В.Кучерук (1959), а в настоящее время ее идеи принимаются уже многими исследователями (Степанян, 1967; Тупикова, 1969, 1975, 1976; Кулик, 1972, 1974 и др.; Кишинский, 1974, 1977; Брунов, 1978; и др.).

Другое, более широкое значение придает фаунистическим комплексам А.К.Рустамов (1954, 1958, 1962, 1968 и др.), отстаивавший мнение, что фаунистический комплекс – это "не характерная фауна ландшафта и не группа, связанная с ним, примечательных в ареальном отношении видов, а все гнездящиеся виды данного ландшафта независимо от абсолютной и относительной численности, размеров и характера их ареалов" (Рустамов, 1968, с.133). В развитие своего фаунистического комплекса А.К.Рустамов (1954, 1958 и др.) всё же выделяет имеющее первостепенное значение для анализа "ядро фауны", которое оказывается очень близко фаунистическому комплексу в понимании Г.В.Никольского (1947).

Подобную широкую трактовку фаунистических комплексов мы находим также у М.А.Войновского (1960) и некоторых других авторов. Но при анализе этих комплексов внутреннего фауногенетического единства в них большей частью не обнаруживается. Так, например, населяющий степную зону Европейской части СССР комплекс водолюбивых птиц (Войновский, 1960) представлен фаунистическими элементами самого различного происхождения. При доминировании филоценогенетического, т.е., по В.Н.Сукачеву (1944), сложившегося в результате совместной эволюции ядра южнопалеарктических лимнофилов – реликтов Тетиса (Штегман, 1948), значительную часть в нем составляют более поздние селектоценогенетические, т.е. конкурентоспособные, выдержавшие отбор при вселении, включения из более северных (бореальных) и южных (тропических) фаун. Это же относится и к комплексу обитателей человеческих сооружений – совсем молодому, до сих пор формирующемуся за счет вобранных видов из различных зональных (ландшафтно-генетических) комплексов.

Воссе своеобразный смысл в понятие фаунистических комплексов вкладывает Н.Ф.Реймерс (1966). Ими он называет все группировки ви-

дов, характерные для каждого отдельного биотопа и отличающиеся друг от друга наличием или отсутствием нескольких или хотя бы одного постоянно размножающегося вида (Реймерс, 1966, с.16). Примерами подобных (элементарных) фаунистических комплексов могут служить группировки обитателей приручьевых участков темнохвойного (лиственнично-кедрово-пихтово-елового) леса, приручьевых участков темнохвойного леса с участием мелколиственных пород (березы) и т.д. (там же, с.68).

Существуют и другие, например - у палеонтологов, смысловые понятия и значения фаунистических комплексов, что существенно затрудняет использование этого термина. Поэтому, очевидно, в последнее время зоогеографы нередко отходят от него и предлагают взамен новые, например - "географо-генетические группы" (Брунов, 1984), "широтно-ландшафтные группы" (Стишов, 1985, 1990) и т.п. Мы же считаем, что термин "фаунистический комплекс" в понимании Г.В.Никольского (1947) - как зонально-генетическая группа видов - имеет несомненный приоритет и полное право на жизнь в зоогеографии.

Фаунистическим комплексам в таком конкретизированном виде, с учетом накопленного опыта их изучения, можно дать следующее определение. Ландшафтно-генетический фаунистический комплекс - это группа видов животных, связанных общностью филогенезиса с биогеоценозами определенной ландшафтно-географической зоны (подзоны) и максимально приспособленных к существованию в условиях этой зоны, независимо от зонального или интразонального положения занимаемых ими биотопов.

Одновременно необходимо подчеркнуть, что фаунистические комплексы и типы фаун - это не синонимы, как нередко трактуется в литературе (Воинственский, 1960; Назаренко, 1968; Тупикова, 1976; и др.). Типы фаун Б.К.Штегмана (1938), как отмечал сам автор и как заметил Г.В.Никольский (1947), представляют собой лишь развитие старой схемы расчленения Палеарктики на подобласти, построенной на новом принципе - без вычерчивания линейных границ. Типы фаун в их концепции - это группы видов животных, связанных общностью своего развития в одной зоогеографической подобласти. А фаунистические комплексы, как определено выше, развивались в пределах ландшафтно-географических зон. Поскольку же в состав крупных (в ранге подобласти) зоогеографических регионов входит, как правило, целый ряд ландшафтных

зон, то следует полагать, что и внутри характеризующих подобласти типов фаун можно выделять по несколько фаунистических комплексов. Таким образом, типы фаун и фаунистические комплексы - это соподчиненные категории различного ранга и поэтому проведение параллелей между ними или противопоставление их друг другу не имеет смысла.

Ландшафтно-генетические фаунистические комплексы, являясь структурными элементами типов фаун, в свою очередь также оказываются неоднородны. Поскольку они связаны генезисом с конкретными ландшафтно-географическими зонами, составляющие их виды могут быть приурочены к различным типам ландшафтов, характерных для этих зон. Таковыми являются, к примеру, обитатели автоморфных и гидроморфных биотопов в тундровой, таежной и степной зонах или кампофилы и склерофилы в пустынно-степном поясе.

Примеры эти несколько утрируют существующее положение, поскольку здесь рядом с зональными указаны интразональные группировки, характерные, как правило, сразу для нескольких соседних зон той или иной подобласти. Но можно привести целый ряд случаев, когда подобные группировки, связанные с зональными типами ландшафтов, отчетливо прослеживаются и внутри зональных фаунистических комплексов. В частности, анализируя орнитофауну Приморья, А.А.Назаренко (1968) выделил эти группировки внутри неморального комплекса. Их представляют обитатели хвойно-широколиственных, черноберезово-дубовых и широколиственных галерейных лесов, каждый из которых имеет узкие биоценотические связи, но происхождение ведут из общего третичного лесного комплекса. В европейском неморальном комплексе четко выделяются аналогичные группировки влажных широколиственных лесов (осоед, певчий дрозд, черноголовая славка и др.), сухих боров (дереба, пеночка-трещетка, хохлатая синица и др.) и заболоченных ольшаников (зарянка, черный дрозд, садовая славка и др.). В лесах Средиземноморья представлены группировки обитателей петрофильных дубрав, горных хвойных лесов и ксерофильных кустарников.

Названные группировки, на которые распадается фаунистические комплексы, мы предлагаем именовать эколого-фаунистическими группировками, подчеркивая тем самым их ландшафтно-генетическую сущность. Таким образом, эколого-фаунистическая группировка - это группа видов животных, приуроченная к определенному зональному или интразональному типу ландшафта, но эволюционировавшая сопряженно с други-

ми группировками своего фаунистического комплекса в условиях одной ландшафтно-географической зоны из общего биоценотического кокона.

Следует заметить, что определение принадлежности многих видов к конкретным эколого-фаунистическим группировкам в настоящее время часто затруднено из-за недостатка сравнительного экологического материала. Кроме того, оно осложняется известной пластичностью птиц, отражающей, возможно, результат или следствие их сопряженной эволюции в обстановке парагенетических (т.е. пространственно смежных, связанных общностью своего происхождения; по Милькову, 1970, с.129) ландшафтов и континуальности складывающихся здесь отношений. Поэтому при более резкой дифференциации ландшафтов, как например, в среднегорьях Приморья, биоценотические связи большинства видов оказываются сравнительно узки и стабильны (Назаренко, 1968), на равнинах же, в частности - в Западной Палеарктике, амплитуда этих связей становится значительно шире, а спектр местообитаний - разнообразнее.

Деление эколого-фаунистических группировок на более низкие структурные субъединицы можно продолжать и далее. Однако основано оно будет уже лишь на экологическом принципе, почему полностью утрачивается региональная индивидуальность выделяемых единиц и они - различные экологические группировки - приобретают только типологическое значение. Так, в европейском неморальном, как и в любом другом лесном комплексе, можно выделить обитателей кустарников (соловьи, славки), просветленных окраин (осоед, тювик, деляба) и собственно лесных птиц (зарянка, дятлы, синицы и др.). Продолжая, к примеру, экологическое деление дальше, можно выделять различные адаптивные группы типов и типы: функционально-экологические (кронники, веточники, наземники и т.д.; по Волчанецкому, 1950), морфо-экологические (скачущие, шествушские, лазающие и т.д.; по Шульпину, 1940; Кашкарову, 1944; Познанину, 1978), трофические (миофаги, энтомофаги, фитофаги и т.д.) и др.

Таким образом, исходя из изложенных выше принципов, иерархическая схема фауногенетического расчленения региональной фауны может выглядеть следующим образом: тип фауны (в пределах подобласти) - фаунистический комплекс (в границах ландшафтной зоны или подзоны) - эколого-фаунистическая группировка (в рамках типов ландшаф-

тов). В соответствии с этой схемой целесообразно строить и фауногенетический анализ локальных фаун, доводя его, по возможности, до уровня эколого-фаунистических группировок. Только при таком подходе можно детально выяснять фауногенетическую структуру фауны и прогнозировать ее поведение в меняющихся условиях.

ЛИТЕРАТУРА

- Брунов В.В.- Опыт анализа фаунистических групп птиц тайги Палеарктики// Бюлл.МОИП. Отд.биол.,1978, т.83, № 5.- С.5-15.
- Брунов В.В.- Анализ карты "Население птиц Дальнего Востока" Масштаба 1:4000000// 8 Всес.зоогеогр.конф.: Тез.докл.- М.,1984.- С.280-281.
- Воинственский М.А.- Птицы степной полосы Европейской части СССР.- Киев: Изд-во АН УССР, 1960.- 292 с.
- Волчанецкий И.Б.- Птицы опушек лиственных лесов Харьковской и Сумской областей// Тр.НИИ Биол.Харьк.ун-та,1950,т.14-15.-С.193-223.
- Воронцов Е.М.- Опыт эколого-географического анализа орнитофауны смешанных лесов Европейской части СССР.- Харьков: Изд-во Харьк.ун-та, 1954.- 237 с.
- Дементьев Г.П.- Опыт анализа основных элементов авифауны восточной Палеарктики// Памяти акад. М.А.Мензбира.- М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1937.- С.93-128.
- Дементьев Г.П.- К вопросу об истории фауны птиц Советского Союза// Учен.зип.МГУ, 1958, т.197.- С.5-16.
- Зенкевич Л.А.- О задачах, объекте и методе морской биогеографии// Зоол.журн., 1947, т.26, № 3.- С.201-220.
- Зозулин Г.М.- Исторические свиты растительности// Ботан.журн.,1970, т.55, № 1.- С.23-33.
- Зозулин Г.М.- Исторические свиты растительности Европейской части СССР// Ботан.журн.,1973, т.58, № 8.- С.1081-1092.
- Исаков Д.А.- Некоторые вопросы изучения фауны и географического распространения птиц// Тр. 2 Прибалт.орнитол.конф.- М.: Изд-во АН СССР, 1957.- С.292-307.
- Казаков Б.А.- Птицы Западного Предкавказья: Автореф.канд.дисс.- Ростов н/Д: Ростов.ун-т, 1974.- 44 с.
- Камелин Р.В.- О некоторых основных проблемах флорогенетики// Ботан.журн., 1969, т.54, № 6.- С.892-901.

- Кашкаров Д.Н.- Основы экологии животных.- Л.: Учпедгиз, 2-е изд., 1944.- 384 с.
- Кищинский А.А.- Арктоальпийская фауна и ее происхождение// Зоол. журн., 1974, т. 53, № 7.- С.1036-1051.
- Кищинский А.А.- Принципы реконструкции истории авифаун биогеографическим методом// Адапт.особенности и эволюция птиц.- М.: Наука, 1977.- С.33-39.
- Кищинский А.А.- Понятие о гипоарктической и зоарктической авифаунах// Тез.докл. 7 Всес.орнитол. конф., ч.1.- Киев: Наук.думка, 1977.- С.65-67.
- Козлова Е.В.- К методике изучения истории региональных орнитофаун // Тр. пробл. и тематич.совещаний Зоол.ин-та АН СССР, т.9: Первая Всес.орнитол.конф.- Л.-М.: Изд-во АН СССР, 1960.- С.56-60.
- Криштофович А.Н.- Эволюция растительного покрова в геологическом прошлом и ее основные факторы// Мат-лы по истории флоры и растительности СССР.- 1946, вып.2.- С.21-86.
- Кулик И.Л.- Таежный фаунистический комплекс млекопитающих Евразии // Бюлл. МОИП. Отд.биол., 1972, т.77, № 4.- С.11-24.
- Кулик И.Л.- Сравнительный анализ фаунистических комплексов млекопитающих (*Mammalia*) лесной зоны северной Евразии// Териология, т.2.- Новосибирск: Наука, 1974.- С.151-161.
- Кучерук В.В.- Степной фаунистический комплекс млекопитающих и его место в фауне Палеарктики// География населения наземн.животных и методы его изучения.- М.: Изд-во АН СССР, 1959.- С.45-87.
- Мензбир М.А.- Орнитологическая география Европейской России, ч.1.- М., 1882.- 525 с.
- Мильков Ф.Н.- Ландшафтная сфера Земли.- М.: Мысль, 1970.- 208 с.
- Назаренко А.А.- Ценолитические реликты и ландшафтная приуроченность неморальной орнитофауны юга Дальнего Востока// Орнитология, вып. 9.- М.: Изд-во МГУ, 1968.- С.121-130.
- Никольский Г.В.- О биологической специфике фаунистических комплексов и значении ее анализа для зоогеографии// Зоол.журн., 1947, т.26, № 3.- С.221-232.
- Познанин Л.П.- Экологические аспекты эволюции птиц.- М.: Наука, 1978.- 151 с.
- Попов М.Г.- К истории развития флоры (флорогенезу) Украины// Бюлл. МОИП. Отд.биол., 1947, т.52, № 1.- С.91-108.

- Попов М.Г.- Основы флорогенетики.- М.: Изд-во АН СССР, 1963.-136 с.
- Реймерс Н.Ф.- Птицы и млекопитающие южной тайги Средней Сибири.- М.-Л.: Наука, 1966.- 420 с.
- Рустамов А.К.- Птицы пустыни Кара-Кум.- Ашхабад: Изд-во АН Туркм. ССР, 1954.- 344 с.
- Рустамов А.К.- Районирование и выделение ландшафтно-фаунистических комплексов в зоогеографическом анализе// Пробл.зоогеографии суши.- Львов: Изд-во Львов.ун-та, 1958.- С.229-234.
- Рустамов А.К.- Некоторые вопросы зоогеографического изучения региональных фаун// Мат-лы 3 Всес.орнитол.конф., ч.2.- Львов: Изд-во Львов.ун-та, 1962.- С.165-167.
- Рустамов А.К.- Еще раз о понятии "жизненная форма" в экологии животных// Пробл.орнитологии.- Львов: Изд-во Львов.ун-та, 1964.- С.18-29.
- Рустамов А.К.- Зоогеографические особенности различных групп наземной фауны пустынь Средней Азии// Орнитология, вып.9.- М.: Изд-во МГУ, 1968.- С.131-136.
- Северцов Н.А.- О зоологических (преимущественно орнитологических) областях внетропических частей нашего материка// Изв. Русск.географ. о-ва, 1877, т.13, № 3.- С.125-153.
- Степанян Л.С.- О принципах орнитогеографического анализа региональных фаун// Тез.докл. Первого науч.совещ. зоологов пед.ин-тов РСФСР.- М., 1962.- С.107-109.
- Степанян Л.С.- Горно-пустынная авифаунистическая группировка Передней Азии и ее орнитогеографическая оценка// Орнитология, вып.8.- М.: Изд-во МГУ, 1967.- С.123-132.
- Стишов М.С.- Биотопическое распределение и широтно-ландшафтные группы птиц на острове Врангеля// Зоол.журн., 1985, т.64, № 5.- С.722-729.
- Стишов М.С.- Внутриландшафтное распределение птиц в подзоне тундрных тундр (на примере острова Айон, Западная Чукотка)// Зоол. журн., 1990, т.69, № 9.- С.73-83.
- Сукачев В.Н.- О принципах генетической классификации в биоценологии// Журн.общ.биол., 1944, т.5, № 4.- С.213-227.
- Сушкин П.П.- Зоологические области Средней Сибири и ближайших частей нагорной Азии и опыт истории современной фауны Палеарктической Азии// Бюлл.МОИП. Отд.биол., 1925, т.34.- С.7-86.

- Толмачев А.И.- Некоторые основные представления флорогенетики// Тез.докл. делегатск. съезда Всес.ботан.о-ва, т.3, ч.1.- Л.,1957. - С.44-49.
- Туликова Н.В.- Зоологическое картографирование.- М.: Изд-во МГУ, 1969.- 249 с.
- Туликова Н.В.- Фаунистические комплексы как основа при зоогеографическом районировании// Акт.вопр. зоогеографии.- Кишинев: Штиинца, 1975.- С.228-229.
- Туликова Н.В.- Картографирование животного мира// Итоги науки и техники: Биогеография, вып.1.- М., 1976.- С.98-218.
- Формозов А.Н.- О движении и колебании границ распространения млекопитающих и птиц// География населения наземн.животных и методы его изучения.- М.: Изд-во АН СССР, 1959.- С.172-196.
- Штегман Б.К.- Основы орнитогеографического деления Палеарктики// Фауна СССР: Птицы, т.1, ч.2.- М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1938.- С.1-157.
- Штегман Б.К.- Реликты Тетиса в авифауне Казахстана и Средиземноморья// Докл. АН СССР, 1948, т.60, № 8.- С.1457-1460.
- Штегман Б.К.- О путях формирования фауны и методике их изучения// Изв. Всес.геогр.о-ва, 1950, т.82, № 4.- С.392-395.
- Шульпин Л.М.- Орнитология.- Л.: Изд-во ЛГУ, 1940.- 556 с.

ФАУНОГЕНЕТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА И СВЯЗИ ЗАПАДНОПАЛЕАРКТИЧЕСКОЙ ОРНИТОФАУНЫ

В.П.Белик

Ростовский противочумный институт

Коренные, крупномасштабные и, большей частью, необратимые трансформации региональных фаун, вызванные антропогенной деятельностью последних столетий, охватили сейчас практически всю сушу Земли. Наиболее яркими примерами этого плана служат изменения в орнитофауне степной зоны Палеарктики, происходящие в результате распашки целины, гидро- и агролесомелиорации, а также перемены, наблюдающиеся в лесном поясе вследствие рубок и распашки облесенных в прошлом территорий. В различной степени это относится и к другим крупным регионам, не говоря уже о более мелких. Поэтому особую актуальность приобретают вопросы, связанные с изучением фауногенезиса, с выяснением закономерностей формирования региональных фаун, что, по нашему мнению, должно обеспечить прогнозирование дальнейших их изменений и возможность управления этими процессами.

В качестве методической основы при фауногенетических исследованиях обычно принимаются концепции типов фаун и фаунистических комплексов, предложенные Б.К.Штегманом (1936,1938) и Г.В.Николюшкин (1947). Но, к сожалению, типы фаун сами по себе позволяют анализировать преимущественно лишь фауны крупных регионов, поскольку использование их для анализа местных, локальных фаун дает весьма скромные результаты (Белик,1985,1991). А фаунистические комплексы, более перспективные в подобных исследованиях, с современных позиций разработаны лишь для некоторых систематических групп или отдельных зоогеографических подобластей Палеарктики.

Более или менее детальная система фаунистических комплексов имеется, в частности, для палеарктических млекопитающих (Кучерук, 1959; Кулик,1972,1974 и др.; Матюшкин,1972,1975 и др.; Емельянова,Туликова,1975; и др.), а также для птиц Восточной и Южной Палеарктики и Арктики (Козлова,1952,1975; Веме,1963,1975; Степанян, 1957; Назаренко,1968; Кищинский,1974,1977; Брунов,1978,1980; Леонвич,1983; Стишов,1985; и др.). Западнопалеарктическая же орнитофауна осталась в этом отношении практически без внимания. В пе-

части высказывались лишь критические замечания по поводу самостоятельности Средиземноморского типа фауны (Долгушин, 1958), вызывавшей возражения многих зоогеографов (Гептнер, 1945; Кузнецов, 1950; и др.).

Восполняя этот пробел, мы на основе известных концепций и собственных предложений относительно соподчиненности типов фаун и фаунистических комплексов (Белик, наст. сборн.) попытались обосновать предложенную ранее (Белик, 1984, 1985, 1986) принципиальную схему фауногенетического расчленения западнопалеарктической орнитофауны, рассматриваемой здесь в объеме Европейского и Средиземноморского типов фаун Б.К.Штегмана (1938). Основной материал по распространению, систематике и экологии палеарктических птиц был почерпнут из сводок "Птицы Советского Союза" (1951-1954), "Птицы СССР" (1951-1960), Ч.Вори (Vaurie, 1959, 1965), Л.С.Степаняна (1990) и др.

Согласно Б.К.Штегману (1938), в Европейском типе фауны доминируют дендрофильные виды, связанные преимущественно с широколиственными лесами, в том числе обитатели кустарников и опушек. Среди приведенных в списке Европейского типа фауны 64 вида действительно преобладают дендрофилы с западнопалеарктическими ареалами (42 вида). Но 3 дендрофильных вида распространены, кроме Западной Палеарктики, также в Африке (*Circus gallicus*), Индии (*Aquila pomarina*) или Китае (*Strix aluco*) и вряд ли могут быть отнесены к Европейскому типу фауны. Остальные 19 видов с лесом не связаны или эти их связи явно вторичны: 2 из них (*Tyto alba* и *Icthyophaga minutus*) сразу же должны быть исключены из Европейского типа фауны ввиду их очень широкого распространения, а 3 вида (*Coracias garrulus*, *Arus arus*, *Sturmus vulgaris*) эволюционировали, несомненно, в сухих предгорьях южных гор Палеарктики, заселяя там норы и ниши в скалах и обрывах. Лишь впоследствии, освоив гнездование в дуплах деревьев, они проникли в лесную зону и поэтому включение их в Европейский тип фауны тоже вряд ли оправдано. Наконец, 12 видов являются характерными европейскими аллювиальными птицами, связанными с речными поймами; *Phalacrocorax aristotelis* - это типичный пелагический вид, а фауногенетические связи *Miliaria calandra* - неясны. Судя по анатомии (Шестакова, 1937), внешней морфологии и этологическим особенностям, это совершенно особый сре-

ди палеарктических *Emberizidae* вид, возможно - североамериканского происхождения, сравнительно недавно проникший в Европу через Атлантику.

В Америке распространено много экологически и морфологически сходных с *M. calandra*, примитивно окрашенных птиц, представленных в родах *Amorphila*, *Melospiza*, *Passerella*, *Passerculus* и др. (Robbins et al., 1966). И в течение их длительной истории вполне вероятен был залет и натурализация какой-либо из подобных форм в Европе, как это происходило в недавнее время в обратном направлении у *Bubulcus ibis* и *Turdus pilaris* (Портенко, 1974), у *Larus ridibundus* и *L. minutus* (Виксне, 1988; Зубакин, 1988). В Европе американский иммигрант первоначально заселил, очевидно, открытые сухие ландшафты в Средиземноморье, откуда один из его позже обособившихся подвидов продвинулся уже по дугам на север.

Среди европейских дендрофилов в списке Б.К.Штегмана (1938) четко выделяется группа настоящих лесных птиц, гнездованием и трофически связанных, в основном, с древесной растительностью (*Piciformes*, *Paridae*, *Muscicapinae*, *Turdus* spp. и др.) и группа бистациональных видов, гнездящихся среди древесно-кустарниковой растительности, а кормящихся, главным образом, в открытых степях (*Columbidae*, *Laniidae*, *Aquila* spp. и др.). Кроме того, ряд видов характерен преимущественно для кустарниковых зарослей (*Sylvia* spp., *Luscinia* spp.).

Большую группу птиц, имеющих аналогичные биоценотические связи, Б.К.Штегман (1938) из ареалогических соображений отнес к Средиземноморскому типу фауны. Это типично лесные виды - *Dendrocopos syriacus* и *Sitta krueperi*, лесостепные - *Serinus syriacus* и *Emberiza cirius* и обширная группировка обитателей кустарников - *Sylvia* spp., *Hippolais* spp. и др. Остальные представители Средиземноморского типа фауны, как показал анализ И.А.Долгушина (1958), являются или пустынно-степными, или горными, или околоводными птицами с весьма различными ареалами, лишь частично охватываемыми Средиземное море, и их невозможно отождествлять с дендрофильными обитателями Средиземноморья. Именно эта гетерогенность средиземноморской фауны и вызвала обоснованные замечания по поводу ее выделения в самостоятельную подобласть или тип фауны (Гептнер, 1945; Долгушин, 1958; Степанян, 1967; и др.). В связи с этим мо-

жно отметить, что фитогеографы под Средиземноморьем понимают обычно лишь область распространения специфичной древесно-кустарниковой растительности в климатической зоне с жарким сухим летом и дождливой зимой, исключая из него пустынные и горные районы (Лавренко, 1962; Нейл, 1973; Тахтаджян, 1978; и др.).

Признавая за Средиземноморьем роль очага видообразования провинциального ранга, И.А. Долгушин (1958) однако обошел вниманием его фауногенетические связи. Он только отметил очевидное своеобразие эндемичной орнитофауны, эволюционировавшей в характерных средиземноморских ландшафтах с преобладанием жестколистных вечнозеленых кустарников. Действительно, в Средиземноморье находятся центры ареалов не менее 10 из 18 видов *Sylvia* и 4 из 7 *hippolais*, олицетворяющих орнитофауну "страны маслин". Кроме того, здесь же среди кустарников в сухих горах обитает *Diploctocua moussieri* (Атлас) и *Irania gutturalis* (Малая и Передняя Азия) - представители обособленных монотипических родов. К этой же группе обитателей ксеро-петрофильных кустарников следует относить, вероятно, еще двух представителей монотипических родов *Erythropygia galactotes* и *Scotocerca inquieta*, проникающих далеко на восток в пустыни Средней Азии. Первый из них имеет тесные связи с африканской фауной, где распространен близкий род *Cercotrichas* (Портенко, 1960), и эволюционировал, по всей видимости, в юго-восточном Средиземноморье, в котором сосредоточено большинство подвидов *E. galactotes*. То же в значительной мере относится и к *S. inquieta*, филогенетически связанной с афро-индийским родом *Prinia* (Voous, 1977), представители которого также являются обитателями ксерофильных кустарников.

Как видим, группировка обитателей средиземноморских фриганоидных ландшафтов весьма обширна и чрезвычайно своеобразна. Но к какой подобласти, или к какому типу фауны относить кустарниковых птиц Средиземноморья - вопрос этот до сих пор оставался открытым.

Изучение истории формирования средиземноморской растительности показало (Вульф, 1944), что характерные для нее ксерофильные лесные формации появились на побережье Тетиса в миоцене, сменив здесь влажные тропические леса Полтавского типа в основном путем вычленения из их состава устойчивых к дефициту влаги и снижению температуры компонентов местной флоры. Фриганоидные же кустарниковые ассоциации образовались позже за счет подлеска Полтавских ле-

сов, в которых менее устойчивая древесная растительность по мере дальнейшего иссушения климата продолжала деградировать, а более ксерофильные кустарники, входившие в состав первичных биоценозов, оставались, формируя самостоятельные дериватные сообщества (Ниценко, 1961).

Можно допускать, что аналогичным образом шло формирование и средиземноморского кустарникового орнитокомплекса, вычленявшегося *in situ* из состава орнитофауны третичных лесов Южной Палеарктики (Козлова, 1975). Во всяком случае филогенетические связи с лесными группами птиц прослеживаются у *Irania* (с *Turdus* и *Luscinia*; по Митропольскому, 1989). Достаточно отчетливы они у *Diploctocua*, непосредственно связанного с лесным, в целом, родом *Phoenicurus* (Беме, Беме, 1986) и нередко даже включаемого в этот род (Vauria, 1959; Voous, 1977). Род *Hippolais* имеет, вероятно, древние связи с восточноазиатским родом лесных *Acanthopneuste* (Портенко, 1960) и его переход в кустарники тоже, очевидно, вторичен. Постепенный переход от лесного образа жизни к кустарниковому прослеживается и внутри самого рода *Hippolais*, сначала в направлении от *H. icterina* и *H. polyglotta* к остальным видам рода, а затем - от *H. olivaceorum* к *H. languida* и от *H. pallida* к *H. caligata* при расселении на юг и восток в более засушливые районы.

Среди *Sylvia* два лесных вида (*S. borin* и *S. atricapilla*) резко уклоняются от остальных очень слабым развитием полового диморфизма в окраске оперения и отсутствием белых пятен на боковых рулевых перьях - признаками, характерными для подавляющего большинства *Sylviidae*. Развитие же диморфизма, удлинение рулевых перьев и появление на них белых сигнальных пятен, а также формирование демонстративных токовых полетов связаны, несомненно, с переходом птиц из леса в кустарники и обусловлены включением ольфакторных механизмов коммуникации, затруднительных для обитателей лесных зарослей, которые пользуются преимущественно акустической сигнализацией (Симкин, Ильичев, 1965). Таким образом, эти признаки являются прогрессивными, а их носители - кустарниковые *Sylvia* - более продвинуты в эволюционном плане. Связи же *Sylvia* с лесом можно рассматривать как более древние, первичные.

Помимо отмеченных филогенетических связей, свидетельствующих о происхождении кустарниковых птиц Средиземноморья от третичных

лесных форм Палеарктики, следует указать и на современные тесные родственные отношения европейской лесной и средиземноморской кустарниковой фауны. Так, в обширной средиземноморской, в целом, группе *Sylvia* 2 вида (*S. nisoria* и *S. communis*) широко заселили Западную Палеарктику, являясь типичными кустарниковыми птицами, лишь менее ксеро- и термофильными, чем их ближайшие сородичи в Средиземноморье, а 3 вида (*S. atricapilla*, *S. borin*, *S. curruca*) - обитают в кустарниковом подлеске европейских гумидных лесов, причем проникновение последнего из этих видов в Европу из сухого Средиземноморья носит явно вторичный характер (Козлова, 1975). Среди *Hippolais* один вид (*H. icterina*) гнездится в подлеске европейских лесов, другой близкий вид (*H. polyglotta*) - обитатель лесов Западного Средиземноморья, а остальные - преимущественно кустарниковые ксерофилы, населяющие Древнее Средиземноморье и дающие еще одного иммигранта в Европу (*H. caligata*). Наконец, о связях европейской и средиземноморской дендрофильных фаун свидетельствуют два вида, фигурирующие у В.К. Штегмана (1938) в списке Европейского типа фауны: *Luscinia luscinia* характерен для влажных европейских лесов, а *L. megarhynchos* обитает в более сухих средиземноморских древесно-кустарниковых формациях.

Важно также отметить, что в средиземноморских лесах обитает абсолютное большинство европейских дендрофильных видов, а многие из них имеют здесь эндемичные подвиды и структура их ареалов свидетельствует, что в Европу они расселились именно из Средиземноморья. Таковы *Dendrocopos medius*, *Fringilla coelebs*, *Parus caeruleus*, *Erithacus rubecula*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Vicedula hypoleuca* и др. Сейчас аналогичный процесс заселения Европы наблюдается у *Dendrocopos syriacus*, *Serinus serinus* и некоторых других типичных средиземноморцев.

Таким образом, можно полагать, что орнитофауна средиземноморских ксеро-петрофильных и европейских гумидных лесов имеет общее происхождение, корни которого уходят в среду третичных лесов Палеарктики. Неогеновая ксерофилизация климата способствовала вычленению из исходного орнитокомплекса нынешних обитателей фриганоидных ландшафтов Средиземноморья, а постплейстоценовое потепление позволило расселиться в гумидные леса Европы более мезофильной части первичного комплекса. В результате сейчас и наблюдается эта види-

мая самостоятельность средиземноморской и европейской лесных группировок. Но их можно рассматривать, очевидно, лишь в качестве отдельных, приуроченных к зонам гумидных лесов умеренного пояса и ксеро-петрофильных лесов субтропического пояса зонально-ландшафтных комплексов, входящих однако в состав единого Европейского типа фауны. Аналогичное, в общем, мнение в отношении лесной терофауны Средиземноморья выражает также и Б.А. Кузнецов (1950).

Кроме этих двух лесных фаунистических комплексов, особое место в Европейском типе фауны занимает комплекс бистациональных дендрофильных видов, характерных для опушечных экотонов (метаценозов; по Станчинскому, 1933). Поскольку опушки, с ландшафтной точки зрения, являются наиболее характерными элементами лесостепной зоны, то, очевидно, и опушечный комплекс глубоко специфичен именно для этой зоны.

Лесостепной фаунистический комплекс начал формироваться, по-видимому, еще в неогене (Татаринев, 1965), вслед за появлением сухих открытых пространств на месте лесов, деградировавших в ходе ксерофилизации климата. По мере развития саванн, а затем и низкотравных степей, сопровождавшегося параллельным распространением опушечных ландшафтов (Сакало, 1961), лесостепной комплекс стал расселяться по Южной Палеарктике, осваивая опушки в лесостепи, а по поймам рек проникая в глубь степной и лесной зон. В последние же столетия он быстро внедряется в соседние зоны и по антропогенным ландшафтам (вырубкам, искусственным лесонасаждениям и т.п.), к настоящему времени очень широко распространившись по Палеарктике (Образцов, 1956; Реймерс, 1966). И вероятно, именно из-за этих ареалогических особенностей лесостепных видов их фауногенетические связи с лесостепной зоной до сих пор четко установлены не были. Наоборот, наличием большого числа общих для лесной и степной зон, вторично проникших в них бистациональных, метаценотических видов птиц, обычно классифицировавшихся в качестве лесных (дендрофильных), реже - степных форм, как раз и аргументировалась целостность обширного зоогеографического региона, включавшего зоны широколиственных лесов, лесостепей и степей.

Так, при фаунистическом районировании Палеарктики, начиная с работы Н.А. Северцова (1877), лесостепь вместе с ее фауной относилась, как правило, к особой переходной полосе (зоне, провинции).

объединявшей фауну широколиственных лесов, лесостепи, а часто - и степи, в один регион (Мензбир, 1882, 1934; Гептнер, 1936; Штегман, 1936, 1938; Дементьев, 1937; Пузанов, 1938; и др.). Иногда лесостепь объединялась со степью (Сушкин, 1925; Бобринский, 1951; Бобринский, Гладков, 1961), но в общем большинство авторов специально подчеркивали отсутствие специфичной лесостепной фауны и, описывая лесостепную зону, характеризовали ее как область смещения лесных и степных форм (Берг, 1938; Бобринский, 1951; и др.). Лесостепь как самостоятельная единица Палеарктики (особая переходная полоса) фигурирует лишь в схеме Б.А.Кузнецова (1950), разработанной на основе анализа териофауны. Но и им отмечалось отсутствие (среди млекопитающих) характерных лесостепных видов.

Однако уже Б.В.Образцов (1956) в подстрочных примечаниях на страницах своей малоизвестной работы отстаивал мысль о существовании совершенно особой самостоятельной лесостепной фауны. К лесостепным видам им относились животные, "требующие сочетания открытых и закрытых участков" (Образцов, 1956, с.418), которые "привыкли жить в сочетании леса и степи" (Образцов, 1964, с.156). Позже мнение о необходимости выделения самостоятельного лесостепного фаунистического комплекса, аналогичного таковым европейских широколиственных лесов или степей, высказывает М.А.Воинственский (1960). О самостоятельности лесостепного орнитокомплекса пишет и А.Е.Луговой (1975), считающий возможным выделение его на основе количественной оценки зоот.

Интересную попытку выделения лесостепного комплекса предпринял Н.Ф.Реймерс (1966). Связывая с лесостепной зоной специфичный лесопушечный комплекс птиц, он точно идентифицировал большую группу бистациональных видов. Но, к сожалению, ответа на вопрос, что же такое лесопушечный комплекс и что, собственно, подразумевается под опушкой, населенной другими, отличными от лесных и степных, зооценокомплексам, автор не дает, как не приводит и списка опушечных видов. В то же время среди млекопитающих, по его словам, "строго специфичные опушечные формы" отсутствуют (Реймерс, 1966, с.41) и лесостепной териокомплекс выделяется им лишь на основе анализа распространения зоот.

Можно отметить также работу К.А.Татарина (1965), в которой в тезисной форме утверждается биоценологическая специфичность и фа-

уногенетическая самостоятельность лесостепной фауны и дается краткая, но точная ее характеристика. При этом примеры лесостепных форм приводятся автором как среди птиц, так и среди млекопитающих.

Таким образом, несмотря на всю очевидность существования самостоятельного лесостепного фаунистического комплекса, выделить и охарактеризовать его в целом до сих пор не удалось ни на орнитологическом, ни на териологическом материале. В качестве лесостепных животных идентифицировались лишь отдельные виды птиц или млекопитающих (Браунер, 1934; Воинственский, 1960; Реймерс, 1966; и др.). Причем одни авторы, как например, А.Браунер (1934) в отношении косуля и благородного оленя или В.К.Штегман (1955) в отношении могиляника и кобчика, исходили из их биоценологических связей, другие же, например, Л.А.Гибет (1964) в отношении кобчика или А.Е.Луговой (1974) в отношении грача и вяхиря, основывались на особенностях расположения оптимумов их ареалов. Следует заметить, что оптимумы ареалов у многих лесостепных видов лежат в пределах лесостепной зоны и сейчас - после непосредственного воздействия на них со стороны человека и после их широкой иррадиации по экстразональным ландшафтам (Образцов, 1956, 1964; Гибет, 1964; Реймерс, 1966; Луговой, 1974; и др.).

Резюмируя вышеизложенное, отметим, что центральное место в Европейском типе фауны (*геоар.* - в Европейской подобласти Палеарктики) занимает неморальный комплекс, доминирующий в зоне гумидных широколиственных лесов и представляющий, очевидно, дериват основного ядра третичного лесного протокомплекса Палеарктики. К югу от него располагается область доминирования орнитокомплекса, связанного с семиаридными лесами Средиземноморья, который удобнее именовать, в отличие от дезавуированного Средиземноморского типа фауны, субсредиземноморским фаунистическим комплексом. Область же контакта гумидных и семиаридных лесов с аридным пустынно-степным поясом Палеарктики является центром распространения лесостепного фаунистического комплекса.

Неморальный фаунистический комплекс (27 видов, список I) ценогенетически связан с третичными лесами Палеарктики. Экологически он характеризуется набором лесных видов, т.е. птиц, гнездованием и трофически, как правило, всецело связанных с древесно-кустарниковыми формациями. Более узкие биоценологические связи позволяют

Список I

Неморальный фаунистический комплекс

<i>Pernis apivorus</i>	<i>Ficedula hypoleuca</i>
<i>Accipiter brevipes</i>	<i>Ficedula albicollis</i>
<i>Otus scops</i>	<i>Muscicapa striata</i>
<i>Picus viridis</i>	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
<i>Dendrocopos medius</i>	<i>Erithacus rubecula</i>
<i>Oriolus oriolus</i>	<i>Luscinia luscinia</i>
<i>Prunella modularis</i>	<i>Turdus merula</i>
<i>Hippolais icterina</i>	<i>Turdus philomelos</i>
<i>Sylvia borin</i>	<i>Turdus viscivorus</i>
<i>Sylvia atricapilla</i>	<i>Parus cristatus</i>
<i>Sylvia curruca</i>	<i>Parus caeruleus</i>
<i>Phylloscopus trochilus</i>	<i>Parus major</i>
<i>Phylloscopus collybita</i>	<i>Fringilla coelebs</i>
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	

Список 2

Субсредиземноморский фаунистический комплекс

<i>Dendrocopos syriacus</i>	<i>Sylvia undata</i>
<i>Hippolais polyglotta</i>	<i>Sylvia sarda</i>
<i>Hippolais olivtorum</i>	<i>Phylloscopus bonelli</i>
<i>Hippolais languida</i>	<i>Scotocerca inquieta</i>
<i>Hippolais pallida</i>	<i>Regulus ignicapillus</i>
<i>Sylvia hortensis</i>	<i>Erythropygia galactotes</i>
<i>Sylvia melanocephala</i>	<i>Diploctocus moussieri</i>
<i>Sylvia rueppelli</i>	<i>Luscinia megarhynchos</i>
<i>Sylvia melanothorax</i>	<i>Irania gutturalis</i>
<i>Sylvia nisoria</i>	<i>Parus lugubris</i>
<i>Sylvia conspicillata</i>	<i>Sitta krueperi</i>
<i>Sylvia communis</i>	<i>Sitta whiteheadi</i>
<i>Sylvia mystacea</i>	<i>Sitta ledanti</i>
<i>Sylvia cantillans</i>	<i>Certhia brachydactyla</i>
<i>Sylvia deserticola</i>	<i>Fringilla teydea</i>

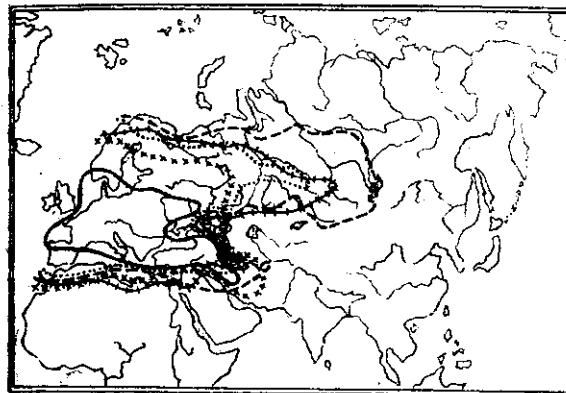


Рис. I. Ареалы европейских неморальных видов:
1 - *Dendrocopos medius*; 2 - *Phoenicurus phoenicurus*; 3 - *Erithacus rubecula*; 4 - *Parus caeruleus*; 5 - *Fringilla coelebs*.



Рис. 2. Ареалы субсредиземноморских видов:
1 - *Hippolais pallida*; 2 - *Sylvia melanocephala*; 3 - *Phylloscopus bonelli*; 4 - *Sitta krueperi*; 5 - *Luscinia megarhynchos*.

выделять внутри этого комплекса 3 эколого-фаунистические группировки (Белик, наст.сборн.): собственно неморальную, болотно-неморальную и борово-неморальную. Первая из них характерна для влажных широколиственных лесов, вторая — для заболоченных пойменных лесов, третья — для боров и сухих смешанных лесов. Для каждой из них можно привести типичных представителей, но обоснованная эколого-фаунистическая диагностика всех неморальных видов сейчас затруднена из-за недостатка сравнительно-экологических материалов и вследствие высокой биотопической пластичности многих равнинных видов (Белик, наст.сборн.).

Среди собственно неморальных птиц — *Fernis arvensis*, *Otus scops*, *Picus viridis*, *Sylvia atricapilla*, *Turdus philomelos* и, вероятно, *Parus major*. Все они тесно связаны с влажными широколиственными лесами трофически и достигают здесь максимальной численности. В заболоченных же и в сухих сосновых лесах в центрах своих ареалов этих птиц мало. В то же время они нередко проникают в хвойно-широколиственные леса подтаежного типа, по своей экологической структуре весьма сходные с гумидными третичными лесами Тургайского типа (Сочава, 1944; Криштофович, 1955, 1957), в которых начиналась эволюция неморального комплекса.

Болотно-неморальная группировка включает *Accipiter brevipes*, *Phylloscopus collybita*, *Nipholais icterina*, *Sylvia borin*, *Erithacus rubecula*, *Luscinia luscinia*, *Turdus merula*, вероятно — *Dendroscopus medius*, *Parus caeruleus*, *Ficedula albicollis*, *Prunella modularis*, которые наиболее многочисленны именно в сырых пойменных лесах. Но некоторые из них идут далеко на север во влажные смешанные и хвойные леса таежного типа, находя в них, очевидно, аналогичные трофические условия.

Наконец, борово-неморальные виды (*Phylloscopus sibilatrix*, *Muscicapa striata*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Turdus viscivorus*, *Parus cristatus*, возможно — *Ficedula hypoleuca* и *Fringilla coelebs*) в своем большинстве показывают весьма четкую привязанность к сухим сосновым и смешанным лесам по песчаным террасам рек. Пластичность некоторых из них позволяет им заселять и лиственные, и таежные леса, но большинство видов максимальной численности в центрах своих ареалов достигает именно в сосняках.

Неясен пока генезис весьма пластичной в экологическом отно-

шении *Oriolus oriolus*. Но возможно, что она, имея прямые связи с Индо-Малайской областью, вовсе не входит в Европейский тип фауны. Не совсем ясен и ценогенезис *Phylloscopus trochilus*, провинционно включенной в неморальный фаунистический комплекс. Это явно западнопалеарктический вид, лишь сравнительно недавно расселившийся далеко на восток по северу Евразии (Штегман, 1938). В своем происхождении он связан, по-видимому, с долинными ивняково-березняковыми формациями, получившими в плейстоцене широкое распространение на европейской перигляциальной равнине (Зозулин, 1973). Вместе с ними он проник и в тундру. Заселению же Южной Палеарктики ему препятствовало отсутствие подобных биоценозов в сухих районах.

Сейчас невозможно точно установить и ценогенетические связи *Sylvia curruca s.str.* Это характерный обитатель подлеска разреженных хвойных и пойменных лесов, нередко заселяющий также кустарничковые опушки байрачных лесов. Биоценотически он весьма близок к средиземноморским видам *Sylvia*, с которыми имеет и тесные филогенетические связи. Но в чистых кустарниковых формациях вдали от древесной растительности, в отличие от типичных субсредиземноморцев, он как правило не встречается. Отсутствует этот вид и в собственно средиземноморских районах, что тоже свидетельствует о его принадлежности к неморальному комплексу.

В заключение отметим, что не менее 6-7 видов неморального комплекса имеют близкородственные викарирующие формы в Китайском типе фауны, составляя вместе с ними пары полувидов (*P. arvensis*-*P. ptilorhynchus*, *A. brevipes*-*A. solicensis*, *Otus scops*-*O. szechuanensis*, *Pr. modularis*-*Pr. rubida*, *P. caeruleus*-*P. cyamus*, *P. major*-*P. minor*, *Ph. phoenicurus*-*Ph. auroraeus*), обособление которых обычно рассматривается как следствие плейстоценовой изоляции (Гептнер, 1936; Деметьев, 1937; Штегман, 1938; и др.). Ряд подобных изолятов не успел обособиться до видового уровня и представлен в Европе и Восточной Азии лишь разными подвидами (*Strix aluco*, *Parus palustris*, *Cyanopica cyamus*), связывая две третичные фауны напрямую. Кроме того, более 10 типичных неморальных птиц, расселившись из плейстоценовых рефугиумов на западе или востоке Палеарктики, в значительной мере восстановили свои прежние ареалы от Атлантики до Китая, получив статус так называемых широкораспространенных, транс-

палеарктических видов.

Субсредиземноморский фаунистический комплекс (30 видов, список 2) так же, как и неморальный, представлен в экологическом плане лишь лесными птицами, всецело связанными с древесно-кустарниковой растительностью: лесами из горных сосен, кедров и можжевельников, светлыми петрофильными дубравами или ксерофильными фриганоидными ассоциациями. Соответственно этим связям в субсредиземноморском комплексе выделяются и 3 эколого-фаунистические группировки: горно-хвойнолесная (*Regulus ignicapillus*, *Sitta krueperi*, *S. whiteheadi*, *S. ledanti*, *Fringilla teydea*), петрофильно-дубравная (*Dendrocopos syriacus*, *Parus lugubris*, *Certhia brachydactyla*, *Phylloscopus bonelli*, *Hippolais polyglotta*, *H. olivetorum*, *Luscinia megarhynchos*) и обширная ксерофильно-кустарниковая (*Sylvia spry.*, *Hippolais pallida*, *H. languida* и др.).

Появление и развитие характерной для Средиземноморья мощной кустарниковой группировки было обусловлено, помимо климатических факторов (см. выше), также, вероятно, и тем обстоятельством, что в семиаридных горных странах восстановление лесной растительности на месте погибавших лесов (от пожаров, оползней и других причин) осуществлялось крайне медленно и поэтому наряду с коренными древесными всегда существовали и длительнопроизводные кустарниковые формации: шибляк, маквис, переходные к бурьянистому высокотравью фригана и томиляры (Белорусова, Козлова, 1978). В гумидных же странах кустарниковая группировка развиваться не могла, поскольку ни коренных, ни длительнопроизводных кустарниковых формаций на лесопригодных территориях, как правило, не существовало. Гари и ветровалы здесь в ближайшие же годы обычно зарастали порослью и быстро превращались в леса (Корчагин, 1954), а пойменные кустарники заселялись особой, интразональной группировкой птиц.

В субсредиземноморском фаунистическом комплексе неясным осталось положение *Sylvia nisoria*. Б.К. Штегман (1938) включил ее в Европейский тип фауны, отнеся, таким образом, к обитателям широколиственных лесов. Но с лесами она, как известно, совершенно не связана. Это типичная кустарниковая птица, однако в собственно Средиземноморье она практически не заходит, обособившись как вид очевидно на Кавказе или в Средней Азии, где распространены оба её подвида. Принимая родство *S. nisoria* с *S. melanothorax*, можно пола-

гать, что их темный предок, изначально обитавший в Средиземноморье – метрополии всех *Sylvia*, – расселяясь затем на восток, в засушливых континентальных районах постепенно приобретал более светлую окраску оперения и получил там, наконец, признаки современной *S. nisoria*. И уже оттуда через Кавказ, с востока, она вторично проникла в Европу.

В связи с этим интересно отметить, что подобный путь экспансии в Европу – через Закавказье или Среднюю Азию – наблюдается и у некоторых ^{других} ксерофильных средиземноморских видов, в частности – у *Sylvia mustacea*, комплекса *Hippolais pallida* – *caligata*. Возможно этим же путем попал в Европу и предок *Luscinia luscinia*, обособившись затем от *L. megarhynchos* на восточноевропейской равнине в границах одного из звеньев первичного ареала *Luscinia*.

Экологическую характеристику лесостепному фаунистическому комплексу (34 вида, список 3) дает довольно обширная группировка опушечных (бистадиальных, или метаценоотических) видов, связанных с древесно-кустарниковыми формациями преимущественно как гнездовой стацией и луговыми и степными – как кормовой стацией. Ценогенезис этого комплекса проходил в условиях лесостепных и лесолуговых ландшафтов Западной Палеарктики, а также в горных лесостепях и даже в тугаях пустынной зоны, что наложило отпечаток на более узкие биоценоотические связи лесостепных птиц. Соответственно, в лесостепном фаунистическом комплексе выделяются собственно лесостепная, пойменно-лесолуговая и горно-лесостепная эколого-фаунистические группировки.

Принадлежность большинства лесостепных видов к той или иной группировке определяется достаточно легко прежде всего благодаря их ареалогическим, а также некоторым экологическим особенностям. Но ценогенетические связи *Carpodacus ruficollis*, *C. europaeus* и *Passer hispaniolensis* установить не удалось. По первому из них у нас отсутствовали достаточные для этого материалы, а историю второго с его неординарной структурой ареала, чрезвычайной биотической валентностью и своеобразной экологией представить сейчас оказалось невозможно. Последний же вид, возможно, вовсе не относится к Европейскому типу фауны, а вместе с близким *P. domesticus* принадлежит фауне пустынно-степного пояса.

Наиболее многочисленна в лесостепном комплексе горно-лесо-

Список 3

Лесостепной фаунистический комплекс

<i>Ciconia ciconia</i>	<i>Lanius senator</i>
<i>Milvus milvus</i>	<i>Lanius nubicus</i>
<i>Hieraaetus pennatus</i>	<i>Lanius minor</i>
<i>Aquila heliaca</i>	<i>Corvus cornix</i>
<i>Falco vespertinus</i>	<i>Passer hispaniolensis</i>
<i>Perdix perdix</i>	<i>Carpospiza brachydactyla</i>
<i>Alectoris barbata</i>	<i>Serinus canaria</i>
<i>Alectoris rufa</i>	<i>Serinus serinus</i>
<i>Alectoris graeca</i>	<i>Serinus syriacus</i>
<i>Columba palumbus</i>	<i>Serinus citrinella</i>
<i>Columba oenas</i>	<i>Chloris chloris</i>
<i>Streptopelia turtur</i>	<i>Carduelis carduelis</i>
<i>Caprimulgus europaeus</i>	<i>Acanthis cannabina</i>
<i>Caprimulgus ruficollis</i>	<i>Emberiza citrinella</i>
<i>Lullula arborea</i>	<i>Emberiza cirrus</i>
<i>Anthus trivialis</i>	<i>Emberiza hortulana</i>
<i>Lanius collurio</i>	<i>Emberiza melanocephala</i>

Список 4

Древне-неморальный фаунистический комплекс

<i>Accipiter gentilis</i>	<i>Garrulus glandarius</i>
<i>Accipiter nisus</i>	<i>Cyanopica cyanus</i>
<i>Scolopax rusticola</i>	<i>Troglodytes troglodytes</i>
<i>Strix aluco</i>	<i>Aegithales caudatus</i>
<i>Jynx torquilla</i>	<i>Parus palustris</i>
<i>Dendrocopos major</i>	<i>Sitta europaea</i>
<i>Dendrocopos leucotos</i>	<i>Certhia familiaris</i>
<i>Dendrocopos minor</i>	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>
<i>Picus canus</i>	

Список 5

Древне-лесостепной фаунистический комплекс

<i>Ciconia nigra</i>	<i>Lyrurus tetrix</i>
<i>Buteo buteo</i>	<i>Asio otus</i>
<i>Aquila clanga</i>	<i>Pica pica</i>
<i>Haliaeetus albicilla</i>	<i>Corvus frugilegus</i>
<i>Falco subbuteo</i>	<i>Corvus corone</i>

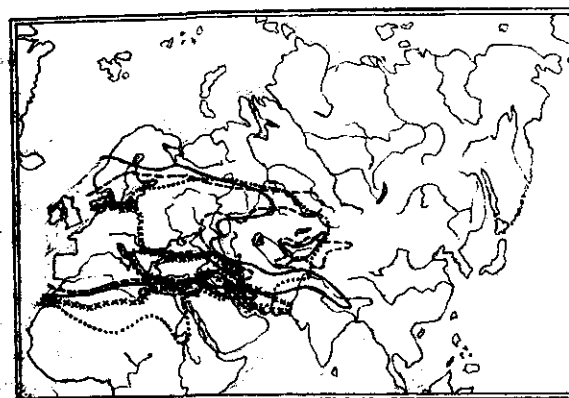


Рис.3. Ареалы горно-лесостепных видов птиц:

- 1 - *Columba palumbus*; 2 - *Columba oenas*;
3 - *Streptopelia turtur*; 4 - *Lanius senator*;
5 - *Lanius nubicus*.

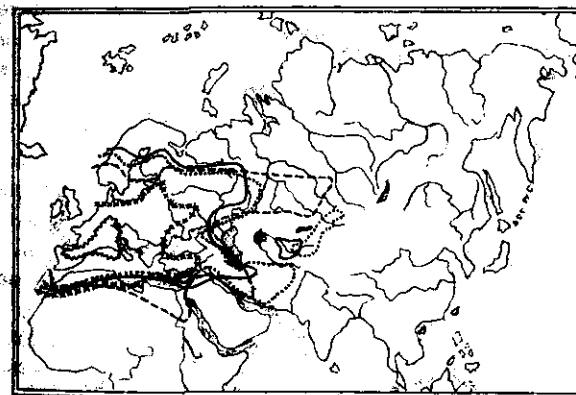


Рис.4. Ареалы горно-лесостепных видов птиц:

- 1 - *Chloris chloris*; 2 - *Carduelis carduelis*;
3 - *Acanthis cannabina*; 4 - *Serinus serinus*;
5 - *Serinus citrinella*.

степная группировка, насчитывающая не менее 13-15 видов: *Columba palumbus*, *C. oenas*, *Streptopelia turtur*, *Lanius nubicus*; *L. senator*, *Carpospiza brachydactyla*, *Seridna canaria s.lato* (в том числе - *S. serinus* и *S. syriacus*), *Serinus citrinella*, *Chloris chloris*, *Acanthis cannabina*, *Carduelis carduelis*, *Emberiza cirrus*, *E. melanocephala*). Сюда же следует относить, возможно, и средиземноморские виды *Allectoris (barbata, rufa, graeca)*, обитающие среди сухих кустарников и редколесий на каменистых склонах гор.

Первичные оптимумы ареалов горно-лесостепных видов вытянуты вдоль горной цепи Южной Палеарктики от Пиренеев и Атласа до Эльбурса и Загроса, реже - до Гиндукуша и Тянь-Шаня. Почти все эти виды отличаются повышенным географическим полиморфизмом, включая обычно от 3-5 до 7-10 подвидов, и только *L. nubicus*, *C. brachydactyla* и *E. melanocephala*, имеющие сравнительно узкое распространение, монотипичны. При этом большинство подвидов, на которые распадаются горно-лесостепные виды, сосредоточено в горных странах и на островах Средиземноморья. На обширных же равнинных пространствах Западной Палеарктики, куда выходят некоторые горно-лесостепные птицы, распространены их мономорфные популяции (*C. palumbus*, *C. oenas*, *S. turtur*, *Ch. chloris*, *A. cannabina*). Только у *C. carduelis* в юго-западной Сибири успел сформироваться еще один крупный и светлый подвид *C. c. major*. В то же время среди форм этого вида (*C. carduelis s.lato*), распространенных в горных лесостепях, на востоке ареала к настоящему времени обособился уже резко дифференцированный полувид *C. caniceps*. До видового уровня успели дифференцироваться и горно-лесостепные популяции *Acanthis sp.*, занимавшие в прошлом западную и восточную части первичного ареала (*A. cannabina* и *A. flavirostris*).

Следует отметить очень слабую связь горно-лесостепной группировки с Китайской фауной. Их объединяют лишь 2 пары близких видов из родов *Streptopelia* и *Chloris*. Судя по весьма широкому распространению *S. turtur* и *S. orientalis*, эти виды среди горно-лесостепных птиц отличаются наибольшей вагильностью и их предок вероятно еще в плиocene успел заселить всю Южную Палеарктику, дав затем два плейстоценовых изолята, оформившиеся в самостоятельные виды. Характер же ареалов и внутривидовой структуры *Ch. chloris* и *Ch. sinica* заставляет предполагать, что здесь имело место скорее

всего случайное проникновение с запада на Дальний Восток небольшого числа основателей, а не плейстоценовая дизъюнкция некогда сплошного протопареала.

Очевидно, горно-лесостепные птицы являются термофилами и поэтому медленно заселяют северные зональные лесостепи, через которые только и могла осуществляться связь между европейской и китайской лесостепными фаунами. Действительно, многие горно-лесостепные птицы и сейчас ограничены в своем распространении лишь южными горами (*L. nubicus*, *Carp. brachydactyla*, *S. citrinella*, *E. melanocephala*, *Allectoris spsp.*) или только слегка проникают на север в Атлантическом секторе Палеарктики (*E. cirrus*, *L. senator*). Показательно в этом плане и расселение на северо-восток *S. serinus*, начавшееся в Европе в XX в. в связи с потеплением климата (Bayr, 1926; Жежерин, 1961).

Обращает внимание также абсолютное преобладание среди горно-лесостепных видов типичных зерноядных птиц. Это связано, несомненно, с обилием и разнообразием растительных кормов в теплых предгорьях южных гор, где находятся центры расселения огромного количества однолетних растений: маревых, крестоцветных, сложноцветных, бобовых и др., продуцирующих массовую семенную продукцию практически в течение всего года (Маркова, 1966).

Собственно лесостепная группировка заметно меньше горно-лесостепной, включая всего около 10 видов: *Aquila heliaca*, *Falco vespertinus*, *Pardix perdix*, *Lullula arborea*, *Anthus trivialis*, *Lanius collurio*, *L. minor*, *Emberiza citrinella*, *E. hortulana*. К ней, возможно, относится и *Hieraaetus pennatus*, современный ареал которого больше напоминает распространение горно-лесостепных видов. Но он носит явные черты реликтовости и поэтому, учитывая его резкое сокращение в XIX-XX вв. в Казахстане (Корелов, 1962), можно полагать, что в прошлом на северо-востоке своего ареала этот вид был распространен значительно шире, заселяя всю западносибирскую лесостепь между Уралом и Байкалом.

Особое место среди собственно лесостепных птиц занимают виды, гнездящиеся на земле: *P. perdix*, *L. arborea*, *A. trivialis*, *E. citrinella*, *E. hortulana*. Функциональные связи этих видов с древесно-кустарниковой растительностью весьма различны и не всегда до конца понятны, что вызывает неоднозначность в толковании их

фауно- и ценогенезиса. Так, *E.citrinella* может рассматриваться еще как типичный дендрофил, не совсем утративший гнездовые связи с кустарниковым подлеском, на котором иногда размещает свои гнезда. За пределами же леса она, как правило, не гнездится, вылетая туда, в основном, на кормежку. А *P.perdix* гнездится исключительно на земле и преимущественно вне пределов древесно-кустарниковой растительности. Но в кустарниках она находит оптимальные убежища и далеко от них обычно не удаляется, совершенно не встречаясь, например, в безлесной равнинной степи.

Еще один вид - *L.arborea* - каких-либо очевидных связей с лесом как будто не имеет вовсе, но гнездится, как правило, только рядом с деревьями. Это же характерно и для *E.hortulana*, часто довольствующейся лишь небольшими кустиками в степи, однако положительно избегающей открытых злаковых равнин. Непосредственно не связан с древесной растительностью и *A.trivialis*, хотя он обычно гнездится и кормится в лесу - по опушкам и в осветленных местах. Близкие виды *Anthus* вовсе обходятся без леса, находя необходимые условия на болотах, в лугах и даже в степях. И единственным условием, определяющим лесной образ жизни *A.trivialis*, остается считать, очевидно, лишь какие-то тонкие особенности качественного состава его рациона, потребность в мезофильных лесных беспозвоночных, сформировавшуюся в процессе эволюции на опушках лесов.

Можно полагать, что большинство этих видов только осваивает зональные лесостепные ландшафты, исторически недавно проникнув в них из открытых биотопов (*L.arborea*, *A.trivialis*, *E.hortulana*) или, наоборот, переходя на опушку из леса (*E.citrinella*). Лишь *P.perdix* эволюционировала в опушечных метаценозах уже давно (Козлова, 1975), о чем свидетельствует ее значительная внутривидовая расчлененность и тесные биоценотические связи с травянисто-кустарниковыми зарослями саванного типа.

Ареалы собственно лесостепных птиц простираются преимущественно на равнинах Западной Палеарктики между Атлантикой и Байкалом, далеко проникая как на север, в лесной пояс, так и на юг, в степную и пустынные зоны, находя там подходящие для обитания опушечные метаценозы по поймам рек или по антропогенным ландшафтам. Распространение их в южных горах заметно ограничено. К тому же они представлены там, как правило, теми же подвидами, что и на

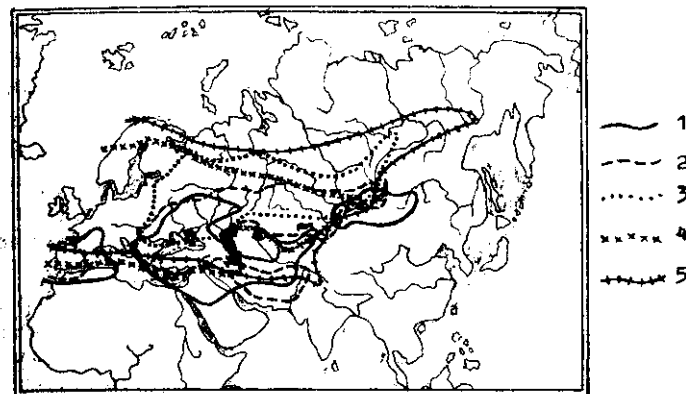


Рис.5. Ареалы собственно лесостепных видов:
1 - *Hieraaetus pennatus*; 2 - *Aquila heliaca*;
3 - *Falci vespertinus*; 4 - *Perdix perdix*;
5 - *Anthus trivialis*.

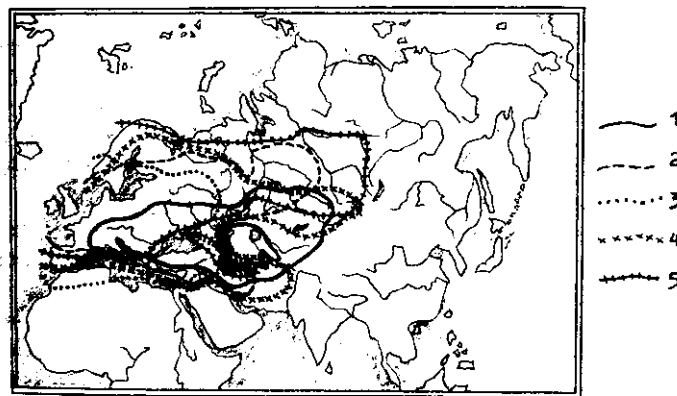


Рис.6. Ареалы собственно лесостепных видов:
1 - *Lanius minor*; 2 - *Lanius collurio*; 3 - *Lullula arborea*;
4 - *Emberiza hortulana*; 5 - *Emberiza citrinella*.

равнине. Лишь у *L. arborea* южный горный подвид, распространенный от Пиренеев и Атласа до Копет-Дага, четко обособлен от северного.

Собственно лесостепные птицы, обитая на слабо расчлененных однородных пространствах равнин, имеют и очень слабую внутривидовую дифференциацию. Они или монотипичны (3 вида), или включают не более 2 подвидов (6 видов), и только *P. perdix* распадается на 7-8 форм, но они не имеют какой-либо строгой связи с горными странами Южной Палеарктики, как это характерно для горно-лесостепных видов.

Собственно лесостепным видам присуща довольно тесная связь с восточными фаунами. Их объединяет 5 пар близкородственных видов: *P. vespertinae-amurensis*, *P. perdix-caucasicae*, *A. trivialis-hodgsoni*, *L. collurio-cristatus*, *E. citrinella-leucoccephala*. Кроме того, их связывает еще 2 типичных лесостепных вида, представленных на западе и востоке лишь различными формами: *Buteo buteo* и *Corvus frugilegus*.

Трофическая специализация собственно лесостепных видов значительно шире, чем у горно-лесостепных. Среди них довольно равномерно представлены и миофаги, и энтомофаги, и карпофаги.

Группировка европейских лесолуговых птиц крайне ограничена и состоит всего из 3 видов: *Ciconia ciconia*, *Milvus milvus*, *Corvus corax*. Особенности их ценогенезиса прослеживаются с трудом и мы останавливаться на них не будем. Отметим лишь тесную связь этой группировки с восточными фаунами: у *C. ciconia* и *C. corax* на востоке имеются близкородственные виды, соответственно - *C. boyciana* и *C. corone*. Еще не менее 5 лесолуговых видов являются общими для западной и восточной фаун Палеарктики: *Ciconia nigra*, *Aquila clanga*, *Haliaeetus albicilla*, *Falco subbuteo*, *Pica pica*.

Наличие большого числа общих или близких видов птиц в Европейском и Китайском типах фаун, что отмечалось при анализе неморального и лесостепного фаунистических комплексов, еще раз подтверждает непосредственное родство этих фаун (Кулик, 1974; Матюшкин, 1975), эволюционировавших на основе Тургайских дендрофильных орнитокомплексов. И поэтому их неогеновые реликты, распространившиеся в постплейстоцене по всей Палеарктике, так называемые "транспалеаркти", провизорно можно объединить в связующий Евро-Китайский вариант фауны, делящийся в свою очередь на древне-не-

моральный (список 4) и древне-лесостепной (список 5) фаунистических комплексов. Обращает внимание, что в первом из них фактически отсутствуют виды, экологически сходные с представителями европейского борово-неморальной, а во втором - с горно-лесостепной группировками. То-есть, оба эти фаунистических комплекса в целом значительно мезофильнее соответствующих комплексов Европейского типа фауны. Это объясняется, по всей видимости, особенностями климата и ландшафтной структуры сибирских равнин, которые приходилось заселять птицам Евро-Китайской фауны в ходе расселения с запада или востока. Для мезо- и термофильных видов они оказались, очевидно, практически непреодолимы.

Следует полагать, что Китайский тип фауны, ведущий свое происхождение вместе с Европейским от третичных лесных сообществ Палеарктики (Матюшкин, 1975), должен иметь, в общем, и сходную фаунистическую структуру. В основу его разделения на фаунистические комплексы и эколого-фаунистические группировки вполне можно положить деление, предложенное А.И. Куренцовым (1965, 1974) и А.А. Назаренко (1968). Здесь отчетливо выделяются аналоги европейских лесных комплексов: Маньчжурский неморальный и Северо-Китайский гемиксерофильный (Куренцов, 1965). Анализ видового состава птиц Китайского типа фауны свидетельствует, что в нем четко обособлен и лесостепной фаунистический комплекс, связанный происхождением с метацинозами пограничной полосы между широколиственными лесами Восточной Азии и степями Монголии. Его характерными представителями являются *Ciconia boyciana*, *Falco amurensis*, *Spodioparus cineraceus*, *Sturnia sturnina*, различные виды *Lanius* и др.

Единственное отличие Китайского типа фауны - в присутствии богатого, хорошо выраженного комплекса обитателей влажных субтропических лесов, широко распространенных на Японских островах, в Корее и на юго-востоке Китая и непосредственно переходящих в тропические леса Индо-Малайской области. В Западной Палеарктике влажные субтропики сохранились лишь в виде маленьких реликтовых островков в Северо-Западной Африке и Португалии, на Черноморском побережье Кавказа и Малой Азии и в Тальше (Вульф, 1944). Находясь вдали от африканских тропических лесов и занимая небольшую площадь, они оказались не в состоянии сформировать здесь особый фаунистический комплекс, хотя в других систематических

группах животных это вполне возможно.

Обращаясь к истории Европейского типа фауны, следует еще раз повторить, что составляющий его ядро неморальный фаунистический комплекс является дериватом третичного орнитокомплекса Тургайских лесов, охватывавших в плиоцене почти всю Северную Палеарктику (Криштофович, 1955, 1957). Тургайский комплекс оставил свой след в виде 6-7 пар близких викарирующих и 16-17 общих видов птиц в неморальных фаунах Западной и Восточной Палеарктики, меньше пострадавших в плейстоцене от континентального похолодания. Формирование европейского неморального комплекса шло главным образом на основе филогенезиса в условиях плейстоценовой изоляции в гумидных тепло-умеренных лесах на юго-западе Палеарктики. В результате здесь обособилось не только большое число самостоятельных видов, но и несколько эндемичных групп родового уровня: *Phylloscopus s.str.*, *Ficedula s.str.*, по-видимому - *Fringilla*. Последний является, возможно, потомком североамериканских иммигрантов *Passerina sp.*, о чем свидетельствует их чрезвычайное морфологическое сходство. Следует отметить, что на связь палеарктического *F. montifringilla* с американским *Merula melanocephala* обращал внимание еще Л.А. Портенко (1960).

Одновременно с филогенезисом третичного ядра, европейский неморальный комплекс обогащался также более южными селектогенетическими включениями (*S. curruca*, *L. luscinia*), в том числе даже иммигрантом из тропической Африки (*M. striata*), где находится метрополия рода *Muscicapa s.str.* (Портенко, 1960).

Субсредиземноморский фаунистический комплекс имеет, несомненно, более древнее, чем современный неморальный комплекс, плиоценовое происхождение. Об этом свидетельствует видовое богатство и степень эндемизма его фауны, в которой обособилось до 6-7 родов птиц: *Sylvia*, *Hippolais*, *Scotocerca*, *Erythropgia*, *Irada*, *Diploctocus*, по-видимому - *Luscinia s.str.* Плиоценовое похолодание привело, очевидно, к ранней изоляции субсредиземноморского комплекса, прервав его связи с китайской фауной, так что сейчас между ними имеется всего одна пара полувидов (*S. whiteheadi-villosa*) и еще 3 вида (*Dendrocopos syriacus*, *Parus lugubris*, *Certhia brachyactyla*) имеют отдаленное опосредованное родство через близкие евро-китайские формы.

Безлесными пустынями субсредиземноморский комплекс уже длительное время изолирован и от тропической лесной Африки, что привело к заметному уменьшению разнообразия его орнитофауны. В ней представлено всего 2 отряда, 8 семейств и 14 родов, тогда как в европейском неморальном комплексе, частично связанном через Китайский тип фауны с тропиками Юго-Восточной Азии, этот показатель равен 4 отрядам, 10 семействам и 18 родам. Однако связи субсредиземноморского комплекса с африканской фауной всё же несколько сильнее, чем у неморального, и в Средиземноморье обитает уже не менее 2 потомков африканских иммигрантов (*Scotocerca*, *Erythropgia*) и немало тропических дендрофильных видов (*Clamator glandarius*, *Psocolobus barbatus*, *Nectarinia osea* и др.).

Лесостепной фаунистический комплекс по-видимому наиболее древний в Европейском типе фауны. Свое формирование он начал уже в миоцене, когда на месте тропических лесов сначала в южных горах (Криштофович, 1946; Ниценко, 1961), а затем и на равнинах появились первые открытые ландшафты степного облика. Но часть лесостепных видов птиц - *Ciconia sp.*, *Falco (Erythropus) sp.*, *Perdix sp.* имеет корни, возможно, в орнитофауне саванн, существовавших на юге Палеарктики в еще более отдаленные времена, поскольку уже с плиоцена здесь известны их рецентные формы (Воинственский, 1960).

Лесостепной комплекс, по сравнению с другими комплексами Европейского типа фауны, достигает наибольшего разнообразия: 6 отрядов, 13 семейств и 21 род, а вместе с древне-лесостепными видами этот показатель поднимается еще выше. В нем весьма высок и эндемизм родового уровня. В лесостепях Палеарктики развилось не менее 10-11 родов: *Ciconia*, *Falco (Erythropus)*, *Lyrurus*, *Perdix*, *Alcedo*, *Lullula*, *Carpospiza*, *Carduelis s.str.*, *Chloris*, *Ascanthis*, вероятно - *Pica*.

Обособление лесостепных видов началось, очевидно, сначала в субтропических ландшафтах саванного типа. Но в период плиоценового похолодания большинство этих термофильных птиц должно было на севере вылезнуть, а после плейстоцена здесь осталось лишь несколько холодоустойчивых ^{саванных} форм. Большая часть нынешних типичных лесостепных видов заселила зональные лесостепи сравнительно недавно - с юго-запада (*A. heliaca*, *E. hortulana*) или с востока (*E. citrinella*, *L. collurio*), обособившись затем до видового уровня в

плейстоценовых рефугиумах Западной Палеарктики. А в постплейстоцене началась массовая экспансия в зональную лесостепь и нынешних горно-лесостепных видов.

Горно-лесостепная эколого-фаунистическая группировка длительного времени развивалась *in situ* на гористых островах и побережьях древнего Тетиса. Здесь, в условиях островной изоляции и чрезвычайного разнообразия экологических условий, происходила быстрая адаптивная радиация лесостепных видов. К тому же эта группировка почти не пострадала в плейстоцене от похолодания. Данные обстоятельства и объясняют всё видовое богатство и сложную внутривидовую структуру многих ее представителей.

В списке Европейского типа фауны у Б.К.Штегмана (1938), помимо дендрофильных птиц, как было отмечено в самом начале, присутствует ряд видов, приуроченных к интразональным пойменным ландшафтам. Это обитатели характерных для речных пойм аллювиофильных кустарников, заливных лугов и травянистых осоковых болот. Они обычно широко распространены в Западной Палеарктике от степей на юге до тайги на севере, но эволюционировали скорее всего в пределах лесостепной зоны, где постоянно существовали условия для естественного развития необходимых им ландшафтов (Соколова и др., 1956). Лесной пояс они смогли заселить в голоцене после развития сенокосения и уничтожения пойменных лесов человеком, а проникновение их в степную зону и сейчас носит ограниченный характер, причем оно нередко связано со сменой стадий.

Все эти аллювиофильные птицы имеют особую историю и самостоятельные биоценотические связи и не могут быть включены в какой-либо из описанных выше фаунистических комплексов Европейского типа фауны, представляя, несомненно, самостоятельное интразональное образование в ранге эколого-фаунистической группировки или даже фаунистического комплекса. Сюда относятся такие типичные представители, как *Circus pygargus*, *Porzana porzana*, *Crex crex*, *Numenius arquata*, *Gallinago media*, *Anthus pratensis*, *Locustella naevia*, *L. fluviatilis*, *Acrocephalus paludicola*, *A. schoenobaenus*, *A. palustris*, *Saxicola rubetra*, *Remiz pendulinus*, а также, очевидно, обитатель открытых пойм *Anas querquedula*, оптимум ареала которого находится в Западной Палеарктике (Исаков, 1952).

Кроме того, в эту группировку входят, возможно, *Schoeniclus*

schoeniclus и *Suaresylvia aevica*. Первая из них развивалась, по всей видимости, в условиях травянистых болот по поймам рек на границе лесной и степной зон в Западной Палеарктике. Отсюда часть птиц расселилась на север по закустаренным болотам лесного пояса, часть заселила поймы рек степной зоны, где позже вследствие ксерофилизации климата и обсыхания мелководных болот они были вынуждены перейти в тростники по берегам водоемов, обособившись затем здесь в ряд резко дифференцированных и специализированных толстоклювых форм. На востоке Палеарктики очевидно аналогичным образом эволюция близкого вида *S. pallasii*, у которого к настоящему времени сохранились лишь тундровые и высокогорные популяции, перешедшие к гнездованию в кустарниках, а также степные птицы, вытесненные вероятно расселявшейся на восток *S. schoeniclus* из тростников и ивняки, которые оставались по берегам высохших степных озер. *S. yessoensis* — узкоареальный, реликтовый представитель этого рода, эволюционировавший в наиболее стабильной среде на юге Дальнего Востока, до сих пор сохранил биоценотические связи с исходными для всей группы *Schoeniclus* травянистыми болотами.

У *S. aevica* весь север Евразии заселен одним подвидом, проникшим сюда с запада лишь в постплейстоцене. На юго-западе же Палеарктики сосредоточено большинство ее форм, и поэтому отнести *S. aevica* к тундровым видам, как это предлагает В.В.Брунов (1980), вряд ли возможно. Она характерна для заболоченных пойменных кустарников, благодаря чему легко освоила ивняки в лесотундре. В то же время отсутствие жестких связей с верхними ярусами растительности, обеспечивающими для нее лишь защитные функции и формирующими определенный микроклимат, позволило этому виду перейти из кустарников в тростники и даже в высокотравье и заселить околководные местообитания также по Южной Палеарктике. Тогда как, например, *S. trochilus*, связанная с ивняками трофически, расселиться на юг не смогла (см. выше).

Аллювиально-луговая группировка довольно четко обособлена от группировки, населяющей степные водоемы, где лимнофилы экологически связаны обычно с мощными тростниковыми зарослями, с засоленными илистыми побережьями или с открытыми изолированными островами. В последней группировке доминируют реликты Тетиса (Штегман, 1948), широко распространенные в пустынно-степном поясе, или пост-

плейстоценовые тропические иммигранты и она, несомненно, должна быть отнесена к другому типу фауны.

Таким образом, Европейский тип фауны, характеризующий Европейскую подобласть Палеарктики, распадается на 3 зональных ландшафтно-генетических фаунистических комплекса (табл.): неморальный, субсредиземноморский и лесостепной. Каждый из них в свою очередь

Таблица

ЕВРОПЕЙСКИЙ ТИП ФАУНЫ			
<u>Неморальный фаунистический комплекс</u>			
Собственно неморальная эколого-фаунистическая группировка			
Болотно-неморальная	" "	" "	" "
Борово-неморальная	" "	" "	" "
<u>Субсредиземноморский фаунистический комплекс</u>			
Ксерофильно-дубравная эколого-фаунистическая группировка			
Горно-хвойнолесная	" "	" "	" "
Ксерофильно-кустарниковая	" "	" "	" "
<u>Лесостепной фаунистический комплекс</u>			
Собственно лесостепная эколого-фаунистическая группировка			
Пойменно-лесолуговая	" "	" "	" "
Горно-лесостепная	" "	" "	" "
<u>Интразональные эколого-фаунистические группировки</u>			
Аллювиально-луговая	" "	" "	" "

делится на 3 эколого-фаунистические группировки, отражающие более узкие биоценотические связи представителей этих фаунистических комплексов с зональными типами ландшафтов. Кроме того, в Европейском типе фауны выделяется самостоятельная интразональная аллювиально-луговая эколого-фаунистическая группировка, связанная с мезо-гигрофильными ландшафтами речных пойм Западной палеарктики.

- Балик В.П. - Фауногенетическая структура западнопалеарктической орнитофауны // 8 Всес.зоогеогр.конф.: Тез.докл. - М., 1984. - С.165-167.
- Балик В.П. - Вопросы формирования орнитофауны искусственных лесов степного Предкавказья и сопредельных территорий: Автореф.канд. дисс. - Киев: Ин-т Зоологии АН УССР, 1985. - 23 с. ✖
- Балик В.П. - Лесостепной фаунистический комплекс и его место в авифауне Палеарктики // Изучение птиц СССР, их охрана и разл. использ.: Тез.докл. I Съезда Всес.орнитол.о-ва и 9 Всес.орнитол.конф., ч.1. - Л., 1986. - С.66-67.
- Балик В.П. - Современное состояние и структура орнитофауны Нижнего Дона // Совр.сведения по составу, распростр. и экологии птиц Сев.Кавказа: Мат-лы науч.-практ.конф. - Ставрополь, 1991. - С.76-81.
- Балик В.П. - Подходы и принципы регионального фауногенетического анализа // Наст.сборн.
- Белорусова Ж.М., Козлова Л.Г. - Природоохранительная роль маквиса и гариги в ландшафтах Средиземноморья // Вопросы охраны природы и разл.использ. природн.ресурсов. - Л., 1978. - С.90-96.
- Беме Р.Л. - Опыт орнитогеографического районирования высокогорий Палеарктики // Орнитология, вып.6. - М.: Изд-во МГУ, 1963. - С.227-234.
- Беме Р.Л. - Птицы гор южной Палеарктики. - М.: Изд-во МГУ, 1975. - 182 с.
- Беме И.Р., Беме Р.Л. - Становление звуковых сигналов в онтогенезе и филогенетические связи горихвосток рода *Phoenicurus* (*Passeriformes, Turdidae*) // Зоол.журн., 1986, т.65, № 3. - С.378-386.
- Берг Л.С. - Природа СССР. - М.: Учпедгиз, 1938, 2-е изд. - 312 с.
- Бобринский Н.А. - География животных. - М.: Учпедгиз, 1951. - 384 с.
- Бобринский Н.А., Гладков Н.А. - География животных. - М.: Учпедгиз, 1961. - 268 с.
- Браунер А. - О "смешанности" ископаемых фаун // Природа, 1934, № II. - С.92-93.
- Брунов В.В. - Опыт анализа фаунистических групп птиц тайги Палеарктики // Бюлл.МОИП. Отд.биол., 1978, № 5. - С.5-15.
- Брунов В.В. - О некоторых фаунистических группах птиц тайги Евразии

- зии// Совр. пробл. зоогеогр.- М.: Наука, 1980.- С.217-254.
- Виксне Я.А.- Озерная чайка// Птицы СССР: Чайковые.- М.: Наука, 1988.- С.85-98.
- Воинственский М.А.- Птицы степной полосы Европейской части СССР.- Киев: Изд-во АН УССР, 1960.- 292 с.
- Зульф Е.В.- Историческая география растений: История флор земного шара.- М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1944.- 546 с.
- Гептнер В.Г.- Общая зоогеография.- М.-Л.: Биомедгиз, 1936.- 548 с.
- Гептнер В.Г.- Пустынно-степная фауна Палеарктики и очаги ее развития// Бюлл. МОИП. Отд.биол., 1945, т.50, № 1-2.- С.17-38.
- Гибет Л.А.- Хищные птицы лесостепи Тоболо-Ишимского междуречья// Бюлл.МОИП. Отд.биол., 1964, т.69, № 4.- С.157-158.
- Дементьев Г.П.- Опыт анализа основных элементов авифауны восточной Палеарктики// Памяти акад. М.А.Мензбира.- М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1937.- С.93-128.
- Долгушин И.А.- О Средиземноморской фауне и средиземноморской подобласти// Пробл.зоогеогр.суши.- Львов: Изд-во Львов.ун-та, 1958.- С.85-89.
- Емельянова Л.Е., Тупикова Н.В.- Тундровый фаунистический комплекс млекопитающих// Акт.вопр.зоогеогр.- Кишинев: Штиинца, 1975.- С.79-80.
- Межерин В.П.- К расширению ареала некоторых западных элементов орнитофауны Украины// Экол. и миграции птиц Прибалтики: Тр. 4 Прибалт. орнитол. конф.- Рига: Изд-во АН Латв.ССР, 1961.- С.333-336.
- Зозулин Г.М.- Исторические свиты растительности Европейской части СССР// Ботан.журн., 1973, т.58, № 8.- С.1081-1092.
- Зубакин В.А.- Малая чайка// Птицы СССР: Чайковые.- М.: Наука, 1988.- С.233-243.
- Исаков Ю.А.- Подсемейство утки// Птицы Сов.Совза., т.4.- М.: Сов. наука, 1952.- С.344-635.
- Кишинский А.А.- Арктоальпийская фауна и ее происхождение// Зоол. журн., 1974, т.53, № 7.- С.1036-1051.
- Кишинский А.А.- Понятие о гипоарктической и зоарктической авифаунах// Тез.докл. 7 Всес.орнитол.конф., ч.1.- Киев: Наук.думка, 1977.- С.65-67.
- Козлова Е.В.- Авифауна Тибетского нагорья, ее родственные связи и история// Тр. Зоол.ин-та АН СССР, 1952, т.9, вып.4.- С.364-1028.

- Козлова Е.В.- Птицы зональных степей и пустынь Центральной Азии.- Л.: Наука, 1975.- 252 с.
- Колов М.Н.- Отряд Хищные птицы// Птицы Казахстана, т.2.- Алма-та: Изд-во АН Каз.ССР, 1962.- С.448-707.
- Корчагин А.А.- Влияние пожаров на лесную растительность и восстановление ее после пожара на Европейском севере// Тр. Ботан.ин-та АН СССР. Сер.Ш: Геоботаника, 1954, т.9.- С.75-149.
- Криштофович А.Н.- Эволюция растительного покрова в геологическом прошлом и ее основные факторы// Мат-лы по истории флоры и растительн. СССР, 1946, вып.2.- С.21-86.
- Криштофович А.Н.- Развитие ботанико-географических областей северного полушария с начала третичного периода// Вопр.геологии Азии, т.2.- М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1955.- С.824-844.
- Криштофович А.Н.- Палеоботаника.- Л., 4-е изд., 1957.- 650 с.
- Куренцов В.А.- Очерк зоогеографического районирования СССР.- М.: Изд-во МОИП, 1950.- 176 с.
- Кулик И.Л.- Таежный фаунистический комплекс млекопитающих Евразии// Бюлл.МОИП. Отд.биол., 1972, т.77, № 4.- С.11-24.
- Кулик И.Л.- Сравнительный анализ фаунистических комплексов млекопитающих (Mammalia) лесной части северной Евразии// Термиология, т.2.- Новосибирск: Наука, 1974.- С.151-161.
- Куренцов А.И.- Зоогеография Приамурья.- М.-Л.: Наука, 1965.- 156 с.
- Куренцов А.И.- Зоогеография Дальнего Востока СССР на примере распространения чешуекрылых - *Rhopalocera* - Новосибирск: Наука, 1974.- 159 с.
- Кучерук В.В.- Степной фаунистический комплекс млекопитающих и его место в фауне Палеарктики// География населения наземн. животн. и методы его изучения.- М.: Изд-во АН СССР, 1959.- С.45-87.
- Лавренко Е.М.- Основные черты ботанической географии пустынь Евразии и Северной Африки// Комаровские чтения, т.15.- М.-Л., 1962.- С.1-169.
- Леонович В.В.- Вопросы генезиса авифауны песчаных пустынь Средней Азии// Орнитология, вып.18.- М.: Изд-во МГУ, 1983.- С.23-32.
- Луговой А.Е.- Население птиц полевых ландшафтов Приволжской возвышенности// Геогр. и экол. наземных позвоночных, вып.2.- Владимир, 1974.- С.45-52.
- Луговой А.Е.- Фаунистическое и ландшафтно-зональное районирование// Акт.вопр.зоогеогр.- Кишинев: Штиинца, 1975.- С.148.

- Маркова Л.Е.- Статистический обзор однолетних растений Средней Азии// Ботан.журн., 1966, т.51, №.6.- С.864-873.
- Матюшкин Е.Н.- Смешанность териофауны Уссурийского края: ее общие черты, исторические корни и современные проявления в сообществах среднего Сихотэ-Алиня// Исслед.по фауне Сов.Союза: Млекопитающие.- М.: Изд-во МГУ, 1972.- С.86-144.
- Матюшкин Е.Н.- О взаимоотношениях Европейского и Китайского типов фауны// Акт.вопр.зоогеогр.- Кишинев: Штиинца, 1975.- С.153-154.
- Мензбир М.А.- Орнитологическая география Европейской России, ч.1.- М., 1882.- 525 с.
- Мензбир М.А.- Очерк истории фауны Европейской части СССР.- М.-Л.: Биомедгиз, 1934.- 223 с.
- Митропольский О.В.- Материалы к изучению белогорлого соловья (*Iralia gutturalis*) в Закавказье// Фауна и экология птиц Узбекистана.- Самарканд, 1989.- С.III-III.
- Назаренко А.А.- Ценотические реликты и ландшафтная приуроченность неморальной орнитофауны юга Дальнего Востока// Орнитология, вып.9.- М.: Изд-во МГУ, 1968.- С.121-130.
- Нейл У.- География жизни: Пер. с англ.- М.: Прогресс, 1973.- 339 с.
- Никольский Г.В.- О биологической специфике фаунистических комплексов и значении ее анализа для зоогеографии// Зоол.журн., 1947, т.26, № 3.- С.221-232.
- Ниценко А.А.- К вопросу о генезисе типов растительного покрова// Ботан.журн., 1961, т.46, № 10.- С.1444-1464.
- Образцов Б.В.- Зооэкологический очерк района Деркулской станции по полезащитному лесоразведению// Тр.ин-та Леса, 1956, т.30.- С.412-428.
- Образцов Б.В.- Лесостепь как ландшафтная зона с точки зрения зоолога// Бюлл.МОИП. Отд.биол., 1964, т.69, № 4.- С.155-156.
- Портенко Л.А.- Птицы СССР, ч.4.- М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1960.- 415 с.
- Портенко Л.А.- Изменчивость ареалов птиц// Орнитология, вып.II.- М.: Изд-во МГУ, 1974.- С.143-149.
- Птицы Советского Союза.- М.: Сов.наука, 1951, т.1.- 652 с., т.2.- 480 с., т.3.- 680 с., 1952, т.4.- 640 с., 1954, т.5.- 803 с., т.6.- 792 с.

- СССР.- М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1951, ч.1.- 281 с., 1953, ч.2.- 344 с., 1954, ч.3.- 255 с., 1960, ч.4.- 415 с.
- Нов И.И.- Зоогеография.- М.: Учпедгиз, 1938.- 360 с.
- Озерс Н.Ф.- Птицы и млекопитающие южной тайги Средней Сибири.- Л.: Наука, 1966.- 420 с.
- Орлов Д.И.- Лесостепной ландшафт Европейской части СССР и его растительность// Ботан.журн., 1961, т.46, № 7.- С.969-978.
- Орлов Н.А.- О зоологических (преимущественно орнитологических) областях внетропических частей нашего материка// Изв.Русск.географ.о-ва, 1877, т.13.- С.125-153.
- Орлов Г.Н., Ильичев В.Д.- Географическая изменчивость голоса животных как экологическая и эволюционная проблема// Зоол.журн., 1965, т.44, № 4.- С.483-493.
- Павлова Л.А., Шифферс Е.В., Родин Л.Е., Лукичева А.Н.- Луга и травяные болота// Растит.покров СССР: Пояснительн.текст к "Геоботан.карте СССР", ч.2.- М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1956.- С.475-552.
- Павлова В.Б.- Опыт филогенетической систематики растительных ассоциаций// Сов.ботаника, 1944, № 1.- С.3-18.
- Панчинский В.В.- К пониманию биоценоза// Пробл. биоценологии: Тр. Харьк. Зоол.-Биол. ин-та. Сектор экологии, т.1, вып.1.- Харьков, 1933.- С.20-37.
- Пепелян Л.С.- Горно-пустынная авифаунистическая группировка Передней Азии и ее орнитогеографическая оценка// Орнитология, вып.8.- М.: Изд-во МГУ, 1967.- С.123-132.
- Пепелян Л.С.- Конспект орнитологической фауны СССР.- М.: Наука, 1990.- 727 с.
- Петров М.С.- Биотопическое распределение и широтно-ландшафтные группы птиц на острове Врангеля// Зоол.журн., 1985, т.64, № 5.- С.722-729.
- Петров П.П.- Зоологические области Средней Сибири и ближайших частей нагорной Азии и опыт истории современной фауны Палеарктической Азии// Бюлл.МОИП. Отд.биол., 1925, т.34.- С.7-86.
- Петрунов К.А.- О древности лесостепи и истории териофауны Подолья-Прикарпатья в неогене и антропогене// Мат-лы зоол.совещ. по проблеме "Биол.основы реконстр., рац.использ. и охраны фауны южн.зоны Европ.части СССР".- Кишинев, 1965.- С.116-122.

- Тахтаджян А.Л.- Флористические области Земли.- Л.: Наука, 1978.- 247 с.
- Шестакова Г.С.- К систематике и генетическим взаимоотношениям овсянок// Памяти акад. М.А.Мензбира.- М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1937.- С.597-627.
- Штегман Б.К.- О принципах зоогеографического деления Палеарктики на основе изучения типов орнитофауны// Изв. АН СССР. Сер.биол., 1936, № 2/3.- С.523-563.
- Штегман Б.К.- Основы орнитогеографического деления Палеарктики// Фауна СССР. Птицы, т.1, ч.2.- М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1938.- С.1-157.
- Штегман Б.К.- Реликты Тетиса в авифауне Казахстана и Средиземноморья// Докл. АН СССР, 1948, т.60, № 8.- С.1457-1460.
- Штегман Б.К.- Эндемизм в авифауне евразийских степей// Памяти акад. Л.С.Берга.- М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1955.- С.403-420.
- Maur E.- Die Ausbreitung des Girlitz// J.Ornithol., 1926, V.74.- S.571-671.
- Robbins C.S., Bruun B., Zim H.S., Singer A.- Birds of North America.- New York: Golden press, 1966.- 340 p.
- Vaurie C.- The birds of the Palearctic fauna: Passeriformes.- London: Witherby, 1959.- XII + 762 p.
- Vaurie C.- The birds of the Palearctic fauna: Non Passeriformes.- London: Witherby, 1965.- IX + 763 p.
- Vocou K.H.- List of recent Holarctic bird species: Passerines// Ibis, 1977, v.119, N 2.- P.223-250.

НОВЫЕ И РЕДКИЕ ВИДЫ ПТИЦ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

В.П.Белик

Ростовский противочумный институт

При подготовке списка птиц Ростовской обл. был выявлен ряд новых или недавно появившихся здесь видов, сведения о которых в литературе по фауне Подонья практически отсутствуют или малоизвестны широкому кругу исследователей. В связи с этим мною была принята попытка обобщить имеющиеся материалы по некоторым из этих птиц. Номенклатура и таксономия ниже перечисленных видов принята по Л.С.Степаняну (1990).

Гагара краснозобая *Gavia stellata*. Для Нижнего Дона ее привел лишь С.Н.Алфераки (1910), который имел 1 экземпляр этого вида, добытый осенью где-то в Северо-Восточном Приазовье промысловиками. Еще 1 птицу 22.09.90 добыл в Каменском р-не на степном пруду близ хут.Вишневецкого П.И.Коренев, передавший шкуру в коллекцию кафедры зоологии Ростовского госуниверситета (РГУ).

Гагара чернозобая *Gavia arctica*. С.Н.Алфераки (1910) имел 1 птицу, добытую глубокой осенью на степной реке в Северо-Восточном Приазовье. Мною 3 взрослые птицы наблюдались 23.10.71 на обширном пруду по р.Кундрочьей в Красносулинском р-не, в год массовой инвазии этих птиц на внутриконтинентальные водоемы (Пригородский, 1980).

Поганка красношейная *Podiceps auritus*. Сведения о пребывании этого вида на Дону в литературе совершенно отсутствуют. Известны лишь 3 экземпляра (2 самца и 1 самка), добытые экспедицией М.А.Воинственского 04.05.51 в дельте Дона, вероятно - на пролете, и хранящиеся в коллекции Зоомузея Киевского госуниверситета (КГУ). Кроме того, М.А.Воинственский (1960) обнаружил этот вид среди остатков птиц плейстоценового возраста, собранных в аллювиальных отложениях Нижнего Дона. Мною на рыбопродуктивных прудах Ростовской обл. 21.10.90 наблюдалась 1 птица, которая визуально была определена как красношейная поганка в зимнем наряде.

Буревестник малый *Puffinus puffinus*. По сведениям сотрудников АЗНИИРХ Ю.И.Рекова, буревестник регулярно отмечается в Таганрогском заливе, залетая к востоку по крайней мере до траверса Порт-Катон Азовского р-на. Эта птица найдена также на Кривой Лопе в Мариупольском р-не Донецкой обл. (Шарлемань, 1936), непо-

средственно у границ Ростовской обл.

Баклан хохлатый *Phalacrocorax aristotelis*. Этот вид приводил для фауны Ростовской обл. А.В.Лерхе (1940). Он будто бы вместе с большим бакланом (*Ph. carbo*) встречался на Азовском море и в пойме Дона, но характер его пребывания здесь остался неизвестен. Никем больше хохлатый баклан в Ростовской обл. не наблюдался.

Баклан малый *Phalacrocorax rugicaeus*. Во второй половине XIX в. залетные птицы изредка отмечались в устье р.Мигус (Алфераки, 1910). Принимая во внимание известную находку Е.С.Птушенко (1915) в Восточном Приазовье, можно предполагать гнездование малых бакланов в XIX - начале XX в. в Кубанских плавнях, откуда они появлялись и в Таганрогском заливе. Мног. I птица встречена 22.04.90 в Ремонтненском р-не в верховьях р.Сал, где она долго кормилась на небольшом пруду, а затем улетела на северо-запад, вниз по реке. Дальнейшие поиски бакланов на близлежащих водоемах оказались безрезультатны. Вероятно, это был залет из Восточного Предкавказья, где птицы постоянно обитают на озерах Дагестана (Пиливанов, 1975; Казаков и др., 1988; Пиливанов, Прилуцкая, 1988).

Фламинго *Phoenicopterus roseus*. Известен целый ряд встреч залетных фламинго в Приазовье и Подонье от Темрюка и Маньч-Гудила до Кривой косы и Семикаракорска (Алфераки, 1877, 1910; Лерхе, 1938; Харченко, Миноранский, 1965; Олейников и др., 1967; Очаповский, 1971; Казаков, 1983; Хохлов, 1988). Кроме того, по сведениям Ростовской ГОИ, в начале апреля 1984 г. на обширном степном пруду в Боковском р-не после сильных ветров появилась стая из 14 птиц, благополучно продержавшихся там более месяца.

Лебедь малый *Scolopax bewickii*. Мног. 09.04.83 в дельте Дона были встречены 2 птицы (Белик, 1990), а 08.12.90 стая из 6 взрослых и 3-7 молодых птиц, кормившихся в обществе 20-25 кликунов (*S. scolopax*), наблюдалась на прибрежном илистом мелководье в заливе под Беглицкой косой на северном берегу Таганрогского залива. Интересно, что в марте 1983 г. группа из 3 малых лебедей встречена также на Молочном лимане в Северо-Западном Приазовье, где следующей зимой появился уже выводок этих птиц (Лисенко, Смокин, 1991). Не исключено, что именно они наблюдались в 1983 г. и на Дону, образовав впоследствии стабильную группировку, прилетающую на Азовское море на зимовку. Учитывая участившиеся встречи малых лебедей

на Азово-Каспийском регионе (Мальгунов, 1988; Бутьев и др., 1990; Clark, 1990), можно предполагать начало формирования здесь нового района зимовок.

Подорлик большой *Aquila clanga*. В XIX в. регулярно, иногда в большом количестве наблюдался на осеннем пролете в Северо-Восточном Приазовье, где птицы останавливались на отдых в садах по окраям моря (Алфераки, 1910). На пролете подорлики отмечались и в Западном Предкавказье (Казаков, 1967). В 1930-е годы Барнацкий (личн. сообщ.) однажды встретил этих птиц в Таращанском р-не в гнездовый период. Вероятно, на основе его данных Лерхе (1940) включил большого подорлика в число редких гнездящихся птиц лесистых районов Ростовской обл. В середине XX в. подорлики гнездились также по пойме Сев.Донца в смежных районах Луганской обл. (Образцов, 1956), а в 1973-74 гг. наблюдались в смешанных лесах Донецкого края среди Прозальских степей (Панченко, 1978). Но позже они из Луганской обл. полностью исчезли (Панченко, 1974, 1979; В.В.Ветров, личн. сообщ.).

Мног. гнездо подорлика с I частично оперившимся птенцом найдено 13.07.82 в заболоченном ольховом лесу в пойме р.Елани на Нижнем Дону в Вешенском р-не (Белик, 1984). Кроме того, 03.05.85 обитавшая птица неоднократно наблюдалась в низовьях Сев.Донца в Донецком р-не (Белик и др., 1989). Летом же здесь, по опросу, данным, в заболоченном ольшанике было найдено гнездо какого-то орла, а по сведениям Б.А.Нечаева (личн. сообщ.) и Е.К.Кандаура (личн. сообщ.) гнезда подорликов отмечались в Нижнекудзюченских лесах и в предыдущие годы.

На Нижнем Дону сейчас большой подорлик - редкая, преимущественно весеннепролетная птица. За 23 года наблюдений здесь отмечено всего 17 птиц весной (причем 12 из них - в 1987 г.) и 6 птиц осенью. Кроме того, осеннепролетные птицы наблюдались севернее: в Каменском (23.09.90 - 2 птицы) и Боковском (03.09.82 - 3 птицы) районах, а также в Нехаевском р-не Волгоградской обл. (11.09., 1987, 1989 и 21.09.77 - I, 2 и I птицы). Весной первые подорлики отмечаются в конце марта - начале апреля (09.04.67, 27.03.87, 04.04.88, 07.04.91), а в середине апреля они появляются уже на гнездовых участках (13.04.85 - Усть-Донецкий р-н). В 1987 г., отмечавшемся необычайно высокой численностью пролетных подорликов,

пик миграции пришелся на 05.04., когда за полдня (с 13 час 30 мин до 19 час) в дельте Дона в полосе около 2 км шириной было учтено 8 птиц, пролетевших на север. Они летели в том году до середины апреля, а последняя птица отмечена даже 17.05. Осенью подорлики регистрируются на Нижнем Дону с 31.08. (Волгодонский р-н) до 21-22.09. (Неклиновский и Волгодонский р-ны). В эти же сроки они мигрируют и на Сев.Донце, и на Среднем Дону (см. выше). Как весной, так и осенью подорлики летят строго в меридиональном направлении, облетая только вокруг Таганрогского залива. Практически все пролетные птицы соответствовали полевым признакам большого подорлика.

Беркут *aquila chrysaetos*. В средние века на Дону беркут был очевидно нередок, поскольку при раскопках городища Саркел (IX-XII вв.) близ г.Цимлянск удалось обнаружить костные остатки не менее 3 его особей (Воинственский, 1960). По сведениям, собранным в начале XIX в. В.Кондратьевым (1885), беркут, подробно описанный автором, в то время был обычен в области Войска Донского, обитая почти повсеместно, преимущественно же у скал и в лесистых местах по берегам Дона. В течение круглого года он нередко встречался здесь и в середине прошлого столетия (Номикосов, 1884). Однако в Приазовье беркутов в это время не было даже на зимовках (Алферов, 1910), а в начале XX в. они случайно появлялись здесь лишь в период пролета (Сарандини, 1909). Но на Нижнем Дону и Ергенях несколько летних встреч с беркутами отмечено еще в середине XX в. Так, в 1934 г. в долине Дона выше устья Сев.Донца, а в начале 1940-х годов дважды на западных склонах Ергеней их наблюдал С.Н. Варшавский (1986). Наконец, 05.06.67 на севере Дубовского р-на двух державшихся вместе молодых птиц встретил В.С.Петров (1990). Принимая во внимание гнездование беркутов в первой половине XX в. на Верхнем Дону и Сев.Донце (Огнев, Воробьев, 1924; Рудинский, Горленко, 1937), а также в песках Северо-Западного Прикаспия (Россинов, 1916), можно допускать эпизодическое появление отдельных пар в это время и в Ростовской обл.

Сейчас здесь беркут является редкой зимующей птицей. Мног за 20-летний период на Нижнем Дону отмечено всего 5 птиц: 28.12.1975 - взрослая пролетела на юго-запад над г.Ростовом; 22 и 23.01.77 - молодая наблюдалась в Маньчском лесхозе (Веселовский р-н); 12.03.77 - молодая встречена в Ленинском лесхозе (Азовский р-н);

05.04.85 - молодая держалась в низовьях Сев.Донца (Усть-Донецкий р-н); 16.11.91 - одна птица встречена в степи близ г.Ростова (Сосновский р-н). Кроме того, 03.10.65 еще 1 птица отмечена на берегу Азовского моря в Неклиновском р-не (Казаков, 1983). По нашим сведениям, беркуты регулярно зимуют в обширных лесостепных районах Усть-Донецкого, Обливского, Вешенского р-нов (Казаков, 1983; Петров, 1990; наши данные), реже - по югу Ростовской обл. Дербник *Falco columbarius*. На юге Европейской России дербник рассматривается как зимующий вид (Петров и др., 1982). Но в 1911 г. В.Г.Аверин (1911) добыл самку дербника на песчаной территории Донца в окрестностях ст.Митякинской (Тарасовский р-н) Ростовской обл., т.е. в гнездовий период. В XIX в. дербник обитал также в Приазовье и Днепропетровской обл. (Зарудный, 1892; Сомов, 1897) Поэтому можно допускать, что в прошлом он был распространен значительно шире, чем сейчас. Европейский юг раньше заселял, главным образом, степной подвид дербника и его отдельные пары гнездились в Приазовье Дона очевидно вплоть до начала XX в.

В настоящее время дербник на Дону является немногочисленным зимующим и зимующим видом. За последние 18 лет мною здесь встречено всего 23 птицы, причем в 6 сезонах они не наблюдались вовсе. В среднем за сезон регистрируется не более 1-3 особей и лишь в суровую зиму 1984/85 г. учтены 4 птицы. Распределение встреч дербника по месяцам выглядит следующим образом: X - 4; XI - 1; XII - 1; I - 2; II - 2; III - 5; IV - 6. Осенью первые птицы отмечались 14.10.84 (г.Ростов), 03.11.84 (Семикаракорский р-н), 09.10.88 (Цимлянский р-н). Весной они задерживаются до 10.04.76 (Веселовский р-н), 04.04.77 (Красносулинский р-н), 28.04.85, 20.04.86 и 06.04.90 (в дельте Дона).

Поручейник *Tringa stagnatilis*. В 1930-е годы отмечался на Нижнем Дону С.Н.Варшавским (1965), сведения которого использовал, главным образом, А.В.Лерхе (1940). Но вероятность гнездования поручейника здесь оставалась не совсем ясна. Сейчас в Подонье - это, в основном, немногочисленный мигрант, появляющийся на обратном пролете очень рано, уже с начала июня (Белик, 1990), что может явиться причиной для ошибок в определении характера его пребывания. На Нижнем Дону мною встречен всего 2 раза. Помимо находки в пойме Нижнего Дона в 1979 г. (Белик, 1988), еще 1 выводок встречен в 1991 г.

в верховьях р.Сал (Дубовский р-н), на солончаковом берегу заболоченного озера, образовавшегося за счет сбросных вод орошения. Здесь 22.06. наблюдались I активно тревожившаяся взрослая птица и I уже летавший птенец с недоросшими крыльями и короткими ногами. Рядом держалась, вероятно, еще I молодая птица, но детально рассмотреть ее не удалось.

Бургомистр *Larus hyperboreus*. 05.04.87 в дельте Дона наблюдалась I птица, пролетевшая в стайке сызых чаек (*L. calopus*) на восток. Величиной она была несколько больше сызых, с серебристой чайку, окрашена в чисто белый цвет, без каких-либо черных пятен в оперении. Хорошо был виден желтый клюв с красным пятном на подклювье. В связи с этим залетом интересно отметить, что в том же году - 21.03.87 - в дельте Дона наблюдалась пролетевшая над замерзшей рекой на восток стайка из 7 птиц, которые по величине и окраске походили на морских чаек (*L. marinus*). Появление клуши (*L. fusca*) здесь так рано никогда не отмечалось, тем более, что из-за необычайно поздней весны в этот день на Дону практически не было еще даже чайки-хохотуны (*L. cachinnans*). Поэтому определение крупных темнокрылых чаек тоже, очевидно, не должно вызывать сомнений.

Моевка *Rissa tridactyla*. О нашей находке моевки в Приазовье упомянуто в работе Н.С.Олейникова с соавт. (1972). Это была недавно погибшая молодая птица, найденная 28.05.67 на Беглицкой косе на северном берегу Таганрогского залива и хранящаяся сейчас в коллекции каф.зоологии РГУ. В конце мая вдоль побережья Азовского моря обычно идет массовый пролет молодых малых чаек и похожие на них моевки, летящие в их стаях с зимовок на Черном море (Бернацкий, 1954; Строков, 1974), могут оставаться здесь незамеченными.

Крачка пестроногая *Thalasseus sandvicensis*. А.В.Дерхе (1940) внес этот вид в список птиц Ростовской обл., отметив отсутствие достоверных доказательств не только его гнездования, но и пребывания на Дону. Позже несколько залетов этой крачки зарегистрировано в Восточном Приазовье (Олейников и др., 1972). Однако пестроногая крачка уже в 1962 г. гнездилась здесь на островах Ейской косы откуда в коллекции каф.зоологии РГУ имеется птенец, взятый из гнезда 05.06.62. В настоящее время в Восточном Приазовье - в Ейс-

кой и Приморско-Ахтарском р-нах Краснодарского кр. - известны 2 гнездовые колонии общей численностью в 180 пар (Емтыль и др., 1980; Мнацеканов и др., 1990). В последние годы крачка стала регулярно появляться на Беглицкой косе, залетая сюда с Кривой косы где в конце 1970-х годов тоже появились ее гнездовья (Молодан, Сиренко, 1981; Молодан и др., 1991). В 1967-71 гг. на Беглицкой косе этих птиц совершенно не было, а в 1986 и 1991 гг. они отмечены на обеих летних экскурсиях: 03.06.86 встречены 2 пары чайки из 5 птиц, а 09.06.91 - 2 птицы. Наконец, 07.06.90 паковывавших птиц наблюдалась на Нижнем Дону у г.Семикаракорск на песчаном пляже в стае речных крачек. Следует отметить в указание о редком гнездовании пестроносой крачки в Калмыкии в долине Маньча (Демьянова, 1987), где прежде никто этой крачки не встречал.

Сыч мохноногий *Aegolius funereus*. Уникальная находка выводка мохноногого сыча в Ростовской обл. (Миноранский, 1976, 1979) долгое время оставалась под сомнением. Однако в 1991 г. ее удалось подтвердить новыми наблюдениями. В том же Таганрогском р-не, старом искусственном бору, заложенном в начале XX в. на песчаной террасе р.Калитвы, в 10-15 км к северу от места предыдущей находки, 21 и 22.02.91 токовали 2-3 самца, державшиеся по окраине осинки у реки, где в ветлах и осокорях имелись необходимые для гнездования дупла. Здесь же крик I птицы отмечен и 20.04.91, однако гнездовый сыча обнаружить так и не удалось.

Трясогузка желтолобая *Motacilla lutea*. Залетную птицу - самца в брачном наряде - 26.04.76 в дельте Дона близ г.Азова добыл В.А.Бахтадзе (личн.сообщ.). Кроме того, 31.08.89 самец в зимнем наряде, но с характерными признаками (яркожелтые лоб и брови и желтовато-серая спина), наблюдался в дельте Дона на взморье в составе пролетных желтых трясогузок (*M. flava*). Такая же птица отмечена 23.04.90 в стае желтых и желтоголовых трясогузок (*M. alba*), кормившихся на берегу озера в долине Маньча на юге Режисненского р-на. Желтолобые трясогузки во время миграций появляются на Дону очевидно нередко, но идентификация их среди многочисленных желтых трясогузок не всегда возможна.

Трясогузка горная *Motacilla cinerea*. О появлении этой птицы в Ростовской обл. неоднократно сообщал В.А.Миноранский

(1959, 1962; Миноранский, Харченко, 1967). Добыта же она была лишь однажды 30.10.58 (самец, судя по оперению - молодой) у ручья в г. Ростове Б.А. Казаковым и хранится сейчас в коллекции каф. зоологии РГУ. Позже залетную птицу (взрослую самку) 26.03.88 добыл на дамбе пруда в Ленинском лесхозе (Азовский р-н) Г.В. Бахтадзе (лич. сообщ.). Залеты горной трясогузки отмечались также и в соседней Донецкой обл. (Тараненко, 1984).

Сорокопут серый *Lanius excubitor*. Г.Сарандинаки (1909) и С.Н.Алфераки (1910) приводили серого сорокопута как пролетно-зимующий вид Приазовья. В.А.Миноранский (1961; Петров, Миноранский, 1962) считает возможным его гнездование в Заманьчье, где 14-15.06.60 им было встречено несколько особей в полевом лесополосе в Орловском р-не. Полагая, что здесь была скорее всего ошибка в определении чернолобых сорокопутов (*L. minor*), я всё же отмечаю, что похожая на серого сорокопута птица наблюдалась мною 01.07.78 в верховьях р. Кара-Сал на опушке Обиленского лесничества (Сарпинский р-н Калмыкии). Однако добыть ее не удалось и ни характер пребывания, ни достоверность идентификации этой птицы установлены не были.

В Подонье сейчас, как и прежде, серый сорокопут - немногочисленная пролетно-зимующая птица. Мною в Ростовской обл. за 23 года отмечено всего 26 особей. Их встречи распределяются по месяцам следующим образом: X - 5; XI - 5; XII - 0; I - 1; II - 4; III - 9; IV - 2. Наиболее ранние встречи осенью отмечены 14.10.81 (г. Ростов) и 14.10.82 (Боковский р-н). Первая из этих птиц утром пролетела над городом на юг. Весной последние встречи произошли 11.04.1970 (2 птицы в Неклиновском р-не), но обычно сорокопуты исчезают уже в марте (встречи 2, 2, 9, 15, 16, 20 и 24 марта - в разные годы). Встречаемость птиц в последние 12 лет (n=21) колебалась от 0 (зима 86/87 г., 10 экскурсий) до 6 (зима 81/82 г., 6 экскурсий), в среднем - около 2 птиц за сезон.

Крапивник *Troglodytes troglodytes*. Указания Г.Сарандинаки (1909) и С.Н.Алфераки (1910) о гнездовании крапивника в степном Приазовье в густых терновниках по берегам заросших камышом рек не находят какого-либо приемлемого объяснения, поскольку больше никто ни до, ни после них здесь этой птицы на гнездовье не встречал. Не известны они были в прошлом и севернее - вплоть до Верх-

Дона и верхний Северского Донца (Сомов, 1897; Барабаш-Никифоров, Павловский, 1947; Барабаш-Никифоров, Семаго, 1963). На Нижнем сейчас это довольно обычная зимующая птица. И лишь на Среднем в обширных заболоченных ольшаниках в пойме р. Елани (Великий р-н) крапивники были обнаружены в 1982 г. в гнездовой колонии. Здесь 20.06.82 встречена 1 птица, а 13.07.82 отмечено 2 активно певших самца.

Осенью на Нижнем Дону крапивники появляются обычно в конце октября - ноябре: 23.10.81, 13.11.83, 03.11.84, 21.11.90, 16.11.91. Но на Сев. Донце у г. Каменска-Шахтинского первая птица была добыта уже 09.10.90. Весной последние крапивники задерживаются в апреле: 02.04.83, 14.04.84, 05.04.87, 07.04.91. Распределение встреч по месяцам относительно равномерное: X - 17; XI - 11; XII - 8; I - 32; II - 10; III - 17; IV - 5. За зиму на Нижнем Дону регистрируется обычно от 2 до 23 птиц, в среднем за последние 10 зим - 9-10 особей за сезон. В ноябре, в период появления первых птиц, их обилие в пойменных лесах Нижнего Дона составляет около 10 особей/км² (1-2, редко - до 5-7 птиц за дневную экскурсию). Обычно на этом уровне численность остается в течение всей зимы. В суровые многоснежные зимы количество крапивников на Дону заметно сокращается. Так, осенью 1984 г. отмечалось до 2-3 птиц за экскурсию, в середине января 1985 г. однажды за день было учтено 1 птица, а затем, с установлением морозов и плотного снежного покрова, они исчезли и не появились даже весной. Очень низкой их численность оставалась и 5 последующих сезонов, восстановившись до прежнего уровня лишь к зиме 1990/91 г.

Сверчок речной *Locustella fluviatilis*. Г.Сарандинаки (1909) и С.Н.Алфераки (1910) указывали гнездование речного сверчка в Приазовье - в дельте Дона и на приморских косах у г. Таганрога, приводя, однако, фактических доказательств. Для Нижнего Дона отмечал также С.Н.Варшавский (1965). Сейчас, по моим наблюдениям, речной сверчок на большей части Ростовской обл. - немногочисленная пролетная птица и лишь местами он, вероятно, гнездится. Пролет этих сверчков затягивается до июня, причем мигрирующие птицы нередко полет (иногда даже в совершенно нехарактерных местах): в кустарниках среди степи, в сухих лесонасаждениях, по опушкам, что очевидно и создает впечатление об их гнездова-

нии. Появление первых птиц отмечено мною 13.05.83 (Дон-Цимлянские пески) - 25.05.85 (Обливский р-н), в среднем (п-7 лет) - 19.05. Последние же, явно пролетные сверчки зарегистрированы 02.06.76 (Волгодонский р-н), 05.06.83 (Мясниковский р-н), 13.06.1984 (Семикаракорский р-н), 21.06.81 (Октябрьский р-н). Обычно за весну отмечается не более 1-3 встреч и лишь в 1976 и 1983 гг. было учтено до 10-15 птиц за миграционный период. Интересно, что в более восточных районах численность мигрантов заметно больше, тогда как на западе Ростовской обл. они крайне редки и у г. Ростова, например, за все годы встречены лишь 2 птицы.

В типичных гнездовых стациях певшие речные сверчки наблюдались 05.07.81 в пойме Нижнего Дона у ст. Раздорской (Усть-Донецкий р-н), 14.05.83 - целое поселение на Доно-Цимлянском песчаном массиве (Волгоградская обл.), 20.05.83 и 25.05.85 - 2 и 1 птицы в пойме р. Чир (Обливский р-н), 29.05.90 - 1 птица в пойме Сев. Донца (Тарасовский р-н), в июне 1982, 1985 и 1989 гг. в пойме Среднего Дона в Верхнедонском и Вешенском р-нах. В последнем, по учетам 27.06.89, обилие птиц в подходящих местах достигало 13 пар/км². Здесь сверчки, несомненно, гнездились, в остальных же районах их гнездование можно было только предполагать.

Сверчок обыкновенный *Locustella naevia*. Для Ростовской обл. этот вид приводил только А.В. Лерхе (1940), причем он указывал гнездование здесь вместе с номинативным подвидом и кавказской формы *L.n. obscurior*. Мною обыкновенный сверчок встречен в гнездовой обстановке лишь в одном месте (Белик и др., 1989): 02.05.85 четыре певших самца наблюдались в низовьях Сев. Донца (Усть-Донецкий р-н) на Нижнекудроченском песчаном массиве, где все они держались в своеобразных биотопах - на осоковых луговинах с редкими кустами ивняка по понижениям среди облесенных песков. Кроме того, 15.05.82 певший сверчок отмечен в пойме Нижнего Дона у ст. Старочеркасской (Аксайский р-н), где он держался на окраине тростниковых зарослей на дугу по старой сырой савези. Здесь скорее всего была пролетная птица, поскольку больше ни разу в течение 1979-81 гг., когда проводилось продолжительное обследование нижнедонской поймы, эти сверчки нигде встречены не были.

Камышевка вертячая *Agrocephalus paludicola*. А.В. Лерхе (1940) привел этот вид в списке птиц Ростовской обл., с указанием о воз-

ности его гнездования. На чем основано данное сообщение - неясно. Мною вертячая камышевка на Дону не отмечалась ни разу, ее специальные поиски ведутся давно. Сейчас имеется лишь единственное достоверное подтверждение ее появления в Ростовской обл.: в дельте Дона экспедицией М.А. Воинственского 01.05.51 был найден 1 самец (коллекция Зоомузея КГУ).

Бормотушка северная *Niprolais caligata*. Впервые найдена в 1983 г. на Доно-Цимлянском песчаном массиве (Белик, Бахтадзе, 1983). В середине мая 1983 г. птицы оказались здесь (на смежной территории Волгоградской обл.) еще более обычны. В подходящих местах - среди зарослей низкорослой кустарниковой ивы розмаринчатой, спиреи и дрока по обширным влажным западинам среди песков - 14-16.05.83 встречены 3 значительных поселения бормотушки. В первом из них отмечено 8 певших самцов на 1,5 км маршрута, во втором - 8 самцов на 3 км и в третьем - 13 самцов на 1,5 км маршрута (обилие - 27-53-87 пар/км²). В то же время в зарослях ивняка на сухих бугристых песках этих птиц совершенно не было. В 1983 г. бормотушки встречены также в низовьях р. Чир (хут. Новомосковский Суровикинского р-на Волгоградской обл.), где 21.05.83 самец пел среди зарослей полынн высокой на берегу Цимлянского озера, и в среднем течении этой реки (хут. Лобачев Обливского р-на). 20.05.83 два самца держались по кустам терна и полынн высокой на дугу близ песчаной террасы. Однако последующие поиски бормотушки на Чирских песках оказались безрезультатны, и можно считать, что если она здесь и гнездится, то крайне редко и нерегулярно.

Пеночка зеленая *Phylloscopus trochiloides*. А.В. Лерхе (1940) привел этот вид в списке птиц Ростовской обл., отметив, что имеются указания о нахождении его гнезд, но источник этих сведений для меня неизвестен. Сейчас зеленая пеночка на Нижнем Дону гнездится и здесь зарегистрирована лишь одна встреча с залетной птицей в г. Ростове, где 26.05.75 наблюдалась певшая пеночка.

Мухоловка-пеструшка *Ficedula hypoleuca*. Г. Сарандинаки (1909) и Н. Алфераки (1910) приводили пеструшку для Приазовья в качестве редкой пролетной птицы. А.В. Лерхе (1940) считал ее гнездящейся в Ростовской обл. Мною она впервые встречена на гнездовье в 1982 г. в Вешенском р-не на севере области, где 28.06. в

старом бору наблюдалась активно тревожившаяся самка. В 1989 г. тревожившийся на гнездовом участке самец 28.06. встречен здесь же в пойменном лесу по Дону. В 1985 г. возможно гнездовые птицы наблюдались также в низовьях Сев.Донца (Усть-Донецкий р-н), где 03.05. певшие и тревожившиеся у дупел самцы держались в старом сосняке и в заболоченном ольшанике. В конце 1980-х годов пеструшки встречены еще в ряде районов: 15.06.89 самец пел у скворечников в старом дубняке на песчаной террасе р.Калитвы (Миллеровский р-н), 29.05.90 птица тревожилась у скворечников в молодом сосняке на песках Сев.Донца (Тарасовский р-н). В 1988-90 гг. прослежено заселение пеструшкой изолированного Донского лесхоза (Красносулинский р-н). Одиночный, возможно - холостой самец наблюдался здесь на постоянном участке в небольшой старой дубраве 19.06.88, 12.06.89 и 20.05.90, поселившись среди беломоек (*F.albicollis*) и переняв отдельные колена их песни. Учитывая недавнее появление и поступательное расселение пеструшки вниз по Сев.Донцу в Луганской обл. (Панченко, 1974; В.В.Ветров, личн.сообщ.), следует признать недавнее вселение этого вида и в Ростовскую обл. с запада, а также с севера, из Воронежской обл., где тоже, судя по материалам Н.А.Северцова (1855), С.И.Огнева и К.А.Воробьева (1924) и И.И.Барабаша-Никифорова и Л.Л.Семаго (1963), идет расселение этих птиц на юг.

Весной пролетные пеструшки появляются в Ростовской обл. в апреле. Наиболее ранняя их встреча - 10.04.87 (Орловский р-н), обычно же - в третьей декаде апреля: 24.04.77 (Красносулинский р-н), 22.04.89 (Вешенский р-н), 22.04.91 (Каменский р-н). Задерживаются мигранты до середины - конца мая: 21.05.76 (Веселовский р-н), 08.05.78 и 20.05.79 (Красносулинский р-н). Первые пролетные птицы обычно держатся молча, в мае же они довольно активно поют. Численность мигрантов низкая: за весну отмечается редко более 1 встречи. На осеннем же пролете пеструшек не видно практически вовсе. За все годы мною в Ростовской обл. отмечена лишь 1 птица, наблюдавшаяся 01.08.80 в пойме Нижнего Дона (Волгодонский р-н). Кроме того, 01-02.09.31 пролетных пеструшек наблюдал в г.Ростове С.Н.Варшавский (1932).

Горихвостка-чернушка *Phoenicurus ochtagos*. В.А.Казаков (1966) внес чернушку в список гнездящихся птиц юго-запада Ростовской обл.

на основе, по его словам (личн.сообщ.), ошибочного определения гнездовой горихвостки (*Ph. phoenicurus*). Но позже эти сведения были несколько раз без ссылок на первоисточник повторены В.А.Миноранским (1970; Миноранский, Харченко, 1967). Впервые в Ростовской обл. чернушка - взрослый самец - встречена 29.03.87 на приморских известняковых обрывах северного берега Таганрогского залива в окрестностях с.Морской Чулек (Неклиновский р-н). Это оказалась пролетная птица, поскольку последующие ее поиски здесь не дали результатов. А в 1989 г. две певшие птицы 24-25.06. были обнаружены на Среднем Дону в ст.Вешенской, в типичной гнездовой обстановке: на кирпичных котельных с высокими печными трубами, стоявших среди жилых кварталов. Появление здесь чернушек связано, несомненно, с их общим расселением на восток, в ходе которого птицы уже достигли Воронежской и Луганской обл. (Воробьев, Лихацкий, 1988; В.В.Ветров, личн.сообщ.).

Гайка черноголовая *Regulus palustris*. В XIX в. С.Н.Алфераки (1910) отмечал этих птиц на осенних кочевках в Северо-Восточном Приазовье. Но позже никто их в Ростовской обл. больше не встречал. Мною гайка найдена в среднем течении Сев.Донца (Каменский и Тарасовский р-ны), очевидно сравнительно недавно проникнув сюда из Луганской обл., поскольку В.Г.Аверин (1911), проводивший здесь свои исследования в начале XX в., гайчек не обнаружил. Дальше вниз по Сев.Донцу гайчки не проникают и их гнездование в Нижнекудроченском лесном массиве (Белик и др., 1989) подтвердить так и не удалось. Совершенно не оказалось этих гайчек и на Среднем Дону.

В пойменных лесах Сев.Донца у г.Каменска-Шахтинского 19.04.1991 утром учтены 3 пары на 2 км маршрута (примерно 30 пар/км²), всего за день было отмечено 10 встреч на 17 км (12 пар/км²). 01.05.84 близ с.Гундоровки (Каменский р-н) найдено гнездо с 8 яйцами 2-3-дневной насиженности, сделанное в естественном щелевидном дупле вяза в 2,2 м над землей. 03.05.86 гнездо с кладкой, располагавшееся в выгнившем дупле ольхи в 1,8 м над землей, найдено близ ст.Митякинской (Тарасовский р-н), а 04.05.86 там же обнаружено гнездо с маленькими птенцами, устроенное в самостоятельном выдолбленном дупле в гнилом деревце клена татарского в 4,5 м над землей. Наконец, 19.04.91 близ г.Каменска-Шахтинского найдено

еще пустое гнездо, сделанное в дупле в расщепе ствола вяза, в 2,5 м над землей. В этот же день наблюдалась пара гайчек, осматривавших дупла в поисках места для гнезда, и 4 пары коростельских птиц, в одной из которых отмечено ритуальное кормление самки самцом. В конце мая и в июне гайчки держатся в пойменных лесах очень скрытно и практически незаметны. В сентябре отмечались их незначительные кочевки в ближайшие байрачные леса, но адали от Сев.Донца они никогда не наблюдались.

Гайчка буроголовая *Parus montanus*. Впервые в Ростовской обл. пухляк найден мною в 1982 г. в Вешенском р-не, где 30.07. в сосняках на террасах Среднего Дона отмечена единственная встреча за лето. В 1985 г. одна птица обнаружена здесь 31.05. на кратковременной экскурсии. А в августе 1988 г. пухляки оказались в природонских борах уже вполне обычны. В 1989 г. в сосняках близ ст. Вешенской 19.04. учтены 4 пары на 4,5 км маршрута (примерно 4,4 пары/км²), 21.04. три пары встречены здесь в молодых сосновых лесополосах среди песков, а 29.06. в старом бору учтены 3 встречи на 0,7 км маршрута. Кроме того, 03.05.86 одиночный пухляк был встречен в островке старого сосняка на террасе Сев.Донца (Каменский р-н), но поиски его здесь же в 1990 г. оказались безуспешны. Не известен он пока и в ближайших массивах сосняков по Сев.Донцу, а также на Калитве и Чире.

Московка *Parus ater*. С.Н.Алфераки (1910) считал москвку обычной дважды пролетной птицей Приазовья, в XIX в. уступавшей здесь в численности только большой синице. Позже никем в Ростовской обл. она не отмечалась. Мною наблюдалась лишь однажды: 17.11.86 московка долго кормилась на елях в сквере г.Ростова. Кроме того, В.А.Казаков (личн.сообщ.) встретил москвку в декабре 1990 г. в сосняках на террасе р.Чир у ст.Боковской. По сведениям, полученным от птицеловов-любителей, в Ростовской обл. московки появляются изредка, но довольно регулярно.

Поползень *Sitta euroraе*. Предыдущими исследователями в Ростовской обл. не отмечался. Мною впервые найден в 1982 г. на Среднем Дону в Вешенском р-не, где птицы изредка встречались в пойменных лесах по р.Дон (17.06.- 2 встречи за день) и довольно обычны оказались в заболоченных ольшаниках ур.Черня в низовьях р.Елани (20.06.- 9 встреч за день, в том числе - неразбившийся выводок

3-4 птиц). В августе 1988 г. здесь произошло резкое перераспределение птиц: в Черне их обнаружить не удалось, а в пойме у берегов Дона пары поползней держались на охраняемых участках в 50-100 м друг от друга, нахлебничая на стоянках туристов, а в большом количестве поедали и запасали в трещинах коры деревьев семена арбузов и подсолнечника, крупу и другую снедь. Но в мае и июне 1989 г. численность птиц в пойме Дона оказалась примерно на прежнем уровне: 1, редко - 2 встречи за дневную экскурсию. В пойме Среднего Дона поползней найдены, кроме того, близ ст.Казанской (02.06.85), а вниз по Дону они прослежены до верхней Цимлянского адхр. (сентябрь 1975 г. - Иловлинский р-н Волгоградской обл.). На Среднем Дону поползней изредка встречались также в сырых колковых лесах среди песков (19.04.89 - окрестности ст.Вешенской) и даже в байрачных лесах (25.07.82 - низовья р.Хопра, Волгоградская обл.).

Недавно поползень проник в Ростовскую обл. и с другого направления - расселяясь вниз по Сев.Донцу. В 1980-е годы он заселял Сев.Донец в пределах Луганской обл. (Лесничий и др., 1984), а 23.05.86 впервые встречен в заболоченном ольшанике близ ст.Митяинской (Тарасовский р-н) у границы с Украиной. 28.05.90 он найден здесь еще в одном месте, а в апреле и июне 1991 г. наблюдался на постоянном участке уже близ г.Каменска-Шахтинского.

Пищуха *Certhia familiaris*. До середины XX в. пищуха в Ростовской обл. никем не отмечалась. Лишь позже она была встречена здесь В.А.Миноранским (1965) на эковке. Мною же в 1982 г. пищуха найдена на гнездовье на Среднем Дону, а в 1984 г. - на Сев.Донце. На Среднем Дону в Вешенском р-не птицы оказались обычны в заболоченных ольшаниках ур.Черня, в небольшом числе встречались в пойменных лесах Дона и реже - ольховых кюльках и борах на песках, куда попадали, возможно, уже лишь в июне-июле на кочевках. 20.06.1982 в ур.Черня наблюдалась группа из 3 птиц - вероятно, неразбившийся выводок, а 22.04.89 в пойме Дона найдено пустое, недостроенное гнездо с державшейся рядом парой пищух, в которой самец постоянно кормил самку. У некоторых птиц в это время очевидно уже были кладки, поскольку 3 раза отмечались одиночные особи.

На Сев.Донце в Каменском р-не 01.05.84 найдено недавно разоренное гнездо со слабо насиженной кладкой, у которого еще держались его хозяева. 03.05.86 в Тарасовском р-не встречен выводок из

4-5 полностью оперившихся, но еще несамостоятельных слетков. Наконец, 13.07.89 кочевавший выводок отмечен в низовьях Сев.Донца (Усть-Донецкий р-н). На Сев.Донце все птицы держались в пойменных лесах - заболоченных ольшаниках, ветляниках, вязовниках, дубняках. Численность пикух везде по Сев.Донцу была незначительна. В мае-июне здесь отмечалось, в среднем, 0,5 встреч за дневную экскурсию. Но в апреле 1991 г. в пойменном лесу у г.Каменска-Шахтинского на утреннем учете были отмечены 2 пары на 2 км маршрута (20 пар/км²), а всего за день 19.04.91 зарегистрировано 5 встреч на 17 км (около 6 пар/км²).

Зимующие птицы появляются на Нижнем Дону обычно в ноябре (13.II.83; 03.II.84; 09.II.90; 27.II.91), задерживаясь здесь до середины марта. Последние встречи имели место 13.03.77; 13.03.85; 16.03.86; 15.03.87; 13.03.90. Лишь однажды пикухи были встречены в апреле (14.04.85 - Усть-Донецкий р-н), но это были, вероятно, уже гнездовые птицы (Белик и др., 1989). Распределение встреч пикух по зимним месяцам относительно равномерное, с постепенным убыванием к весне: XI - 16 встреч/16 экскурсий; XII - 10/11; I - 10/16; II - 6/14; III - 9/47 (в марте значительный процент экскурсий пришелся на вторую половину месяца, когда пикухи уже покидают Нижний Дон). Держатся зимующие пикухи, как правило, в одиночку или парами, часто - в стайках синиц.

Воробей черногрудый *Passer hispaniolensis*. Колония этих птиц, найденная на Маньча в цапельнике среди заросшего тростником озера (Казаков, Ломадзе, 1984), оказалась не единственной и, скорее всего, не первой в Ростовской обл. В 1986 г. несколько типичных поселений черногрудого воробья, устроенных в лесополосах среди полей, было найдено примерно в том же районе, что и колония, описанная Б.А.Казаковым и Н.Х.Ломадзе (1984), а также несколько юго-восточнее, в Орловском р-не.

24.07.86 в лесополосе у Маньча на востоке Пролетарского р-на в грачевнике с колонией кобчиков (*Falco vespertinus*) среди многочисленных гнездившихся здесь домовых воробьев (*P. domesticus*) наблюдался самец черногрудого воробья, ухаживавший за самкой. В той же лесополосе, примерно в полукилometре, обнаружена самостоятельная колония черногрудых воробьев до 10 пар, которые интенсивно токовали и строили гнезда на ветвях деревьев в 1-2-3 м од-

от другого (найденно 8 гнезд - от только начатых до почти законченных). Здесь же находилось 1 гнездо, недавно оставленное самцами, а недалеко встречен и выводок слетков из этого гнезда с самкой. Рядом с черногрудыми воробьями в этой колонии летал с материалом для гнезда и 1 самец домового воробья. В полукилometре дальше по лесополосе, у самого берега озера, встречены еще 2 группы гнезд черногрудых воробьев, устроенные в 30-40 м друг от друга рядом с гнездами кобчиков. В первой группе оказалось 2 гнезда, сделанные под основанием занятого кобчиком вороньего гнезда: в одном из них было 5 оперившихся птенцов 12-14-дневного возраста, а в другом - 1 птенец 8-10 дней и 1 неоплодотворенное яйцо. В второй группе тоже находилось 2 гнезда, но построенные на ветвях в 1-2 м от гнезда кобчика. В одном из этих гнезд оказалось оперившихся 11-дневных птенцов, а другое было недавно оставлено слетками.

На востоке Орловского р-на токовавший самец черногрудого воробья наблюдался 08.06.86 - тоже в лесополосе близ Маньча. Здесь же держался в опустевшем грачевнике среди небольшой колонии домовых воробьев. Учитывая многочисленность грачевных поселений в лесополосах по берегам Маньча, следует допускать значительно более широкое распространение и черногрудых воробьев в этом районе.

Дубровник *Emberiza aureola*. Впервые в Ростовской обл. дубровник обнаружен в 1933 и 1934 гг. в пойме Нижнего Дона в Цимлянском и Волгодонском р-нах, где С.Н.Варшавским (1965, личн.сообщ.) было найдено два его гнезда. Позже никто здесь этой птицы не встречал, хотя в 1960-е годы длительные исследования на Нижнем Дону проводил В.С.Петров (1963), а в 70-80-е годы обследование жиданонской поймы валось мною. Лишь в 1989 г. небольшое поселение дубровников обнаружено в пойме Среднего Дона близ ст.Вешенской (Бахтадзе, Шолохов, 1991). Мои же поиски этой птицы в Вешенском р-не в 1982 и 1989 гг. оказались безрезультатны. Поскольку сравнительно недавно, в 1970-е годы, дубровники появились на гнездовье и в Воронежской обл. (Воробьев, Лихацкий, 1987), можно предполагать, что сейчас началась очередная волна его экспансии на юго-запад.

ЛИТЕРАТУРА

- Аверин В.Г. - Орнитологические наблюдения летом 1909 и 1910 г. в окрестностях станицы Митякинской, Донецкого округа области войска Донского // Тр. 0-ва испыт. природы при Харьк. ун-те, 1911, т. 44, прил. - С. 258-285.
- Алфераки С.Н. - Заметки о некоторых редких птицах Таганрогского уезда // Журн. Импер. о-ва охоты, 1877.
- Алфераки С.Н. - Птицы Восточного Приазовья // Орнитол. вестн., 1910, № 1-4. - С. II-35, 73-93, 162-170, 245-252.
- Барабаш-Никифоров И.И., Павловский Н.К. - Фауна наземных позвоночных Воронежского государственного заповедника // Тр. Воронеж. гос. заповедника, 1947, вып. 2. - С. 7-128.
- Барабаш-Никифоров И.И., Семяго Л.Л. - Птицы юго-востока Черноземного центра. - Воронеж, Изд-во Воронеж. ун-та, 1963. - 212 с.
- Бахтадзе Г.Б., Шолохов А.М. - Новая находка дубровника (*Emberiza caesia* Pall.) в Ростовской области // Экология, охрана и воспроизв. животных Ставроп. кр. и сопред. территорий: Мат-лы науч.-практ. конф. - Ставрополь, 1991. - С. 62.
- Белик В.П. - Живите, птицы: Очерки о редких птицах Нижнего Дона. - Ростов н/Д: Кн. изд-во, 1984. - 96 с.
- Белик В.П. - О редких куликах в бассейне Дона // Ресурсы редких животных РСФСР, их охрана и воспроизв.: Сб. науч. тр. - М., 1968. - С. 37-39.
- Белик В.П. - Лебеди в Ростовской области // Экология и охрана лебедей в СССР: Мат-лы 2 Всес. совещ. по лебедям СССР, ч. I. - Мелитополь, 1990. - С. 73-76.
- Белик В.П. - Миграции куликов в степной части бассейна Дона // Миграции и зимовки птиц Сев. Кавказа: Сб. науч. тр. - Ставрополь: Кн. изд-во, 1990. - С. 67-90.
- Белик В.П., Бахтадзе Г.Б. - К уточнению юго-западных границ ареала бормотушки // Орнитология, вып. 17. - М.: Изд-во МГУ, 1982. - С. 157-158.
- Белик В.П., Ветров В.В., Нечаев И.В., Нечаев В.В. - К орнитофауне низовий Северского Донца // Орнитол. ресурсы Сев. Кавказа: Тез. докл. науч.-практ. конф. - Ставрополь, 1989. - С. 13-18.
- Бернацкий Г.И. - Зимовки мовок на Черном море // Природа, 1954, № 2. - С. II 9.

- Гулев В.Т., Лебедева Е.А., Костин А.Б. - Редкие и малоизученные виды птиц на рыбопродуктивных прудах в дельте р. Самур (Даб. АССР) // Редкие, малочисл. и малоизуч. птицы Сев. Кавказа: Мат-лы науч.-практ. конф. - Ставрополь, 1990. - С. 29-33.
- Гулявский С. - Результаты осенних наблюдений над птицами в окрестностях города Ростова на Дону // Сов. краевед. на Сев. Кавказе, 1932, № 1. - С. 60-69.
- Гулявский С.Н. - Материалы по фауне птиц Нижнего Дона, Сальских и Калмыцких степей в связи с изменениями ее в 30-60-х годах XX столетия // Мат-лы зоол. совещ. по пробл. "Биол. основы реконстр., рац. использ. и охраны фауны южн. зоны Европ. части СССР". - Кисловодск, 1965. - С. 35-40.
- Гулявский С.Н. - Некоторые редкие и исчезающие хищные птицы Европейского Юго-Востока // Редкие и исчезающ. виды растений и животных, флорист. и фаун. комплексы Сев. Кавказа, нуждающ. в охране: Тез. докл. науч.-практ. конф. - Ставрополь: Изд-во Ставроп. пед. ин-та, 1986. - С. 90-91.
- Гулявский М.А. - Птицы степной полосы Европейской части СССР. - Киев: Изд-во АН УССР, 1960. - 292 с.
- Гурьев Г.П., Лихацкий Ю.П. - Новые данные по редким птицам Воронежской области // Орнитология, вып. 22. - М.: Изд-во МГУ, 1987. - С. 176-177.
- Гурьев Г.П., Лихацкий Ю.П. - Экология гнездования горихвостки-чернушки в городском ландшафте (на примере юго-востока Черноземного центра) // Экология и поведение птиц. - М.: Наука, 1988. - С. 118-121.
- Дьячкова О.М. - Численность и размещение водоплавающих и околоводных птиц Калмыкии // Животные водн. и околоводн. биогеоценозов полупустыни: Сб. науч. тр. - Элиста, 1987. - С. 45-55.
- Дыль М.Х., Тильба П.А., Плотицкий Г.К., Мнацкян Р.А. - Численность и распределение колоний околоводных птиц в Краснодарском крае // Акт. вопр. экологии и охраны природы Азов. моря и Вост. Приазовья: Сб. тезисов, ч. I. - Краснодар, 1990. - С. 165-168.
- Дурдин Н.А. - Птицы долины р. Орника и окололежащей степи // Мат-лы к позн. фауны и флоры Росс. империи. Отд. зоол., 1892, вып. I. - С. 138-155.
- Зяков Б.А. - К фауне воробьиных юго-западной части Ростовской области // Тез. докл. 2-й науч. сессии Сев.-Кавк. Совета по коорд. и планированию науч.-исслед. работ по техн. и естеств. наукам. - Ростов н/Д, 1966. - С. 133-136.
- Зяков Б.А. - К фауне хищных птиц и сов Западного Предкавказья // Природа Сев. Кавказа и ее охрана: Тез. докл. конф., посвящ. 50-летию Сов. власти. - Нальчик, 1967. - С. 125-128.
- Зяков Б.А. - Обыкновенный фламинго. Беркут // Берегите: их осталось мало: Редкие и исчезающ. животные Дон. бассейна, требующие охраны. - Ростов н/Д: Кн. изд-во, 1983. - С. 69-70, 86-87.
- Зяков Б.А., Ломадзе Н.Х. - О черногрудом воробье (*Passer hispaniolensis* Temm.) на Северном Кавказе // Орнитология, вып. 19. - М.: Изд-во МГУ, 1984. - С. 179-180.

- Казаков Б.А., Ломадзе Н.Х., Велик В.П. и др. - Малый баклан на Северном Кавказе // Ресурсы редких животных РСФСР, их охрана и воспроизв.: Сб. науч. тр. - М., 1988. - С.55.
- Кондратьев В. - Систематическое описание животных в войске Донском, составленное в 1822 году // Кавказ. вестн., газ. - Новочеркасск, 1885, № 48-59.
- Левин А.В. - С ружьем по Придону: Очерки охоты по птице в Ростовской области. - Ростов н/Д: Обл. кн. изд-во, 1938. - 71 с.
- Лерхе А.В. - Птицы // Природа Ростов. обл. - Ростов н/Д, 1940. - С.257-280.
- Лесничий В.В., Ветров В.В., Бураков Г.К. - О новых находках редких птиц на территории Ворошиловградской области // Пробл. региональн. экологии животных в цикле зоол. дисциплин педвуза: Тез. докл. 3 Всес. конф. зоологов пед. ин-тов, ч. I. - Витебск, 1984. - С.109-111.
- Лысенко В.И., Сиохин В.Д. - Современное состояние численности и распределение редких видов птиц Северного Приазовья // Редкие птицы Причерноморья. - Киев-Одесса: Лыбидь, 1991. - С.69-78.
- Мельгунов И.Л. - О встрече малого лебеда в Центральном Предкавказье // Ресурсы животн. мира Сев. Кавказа: Тез. докл. науч.-практ. конф. - Ставрополь, 1988. - С.112-113.
- Миноранский В.А. - Птицы, зимующие в Ростове-на-Дону и его окрестностях // 13 науч. студ. конф., посвящ. 90-летию РГУ: Тез. докл. - Ростов н/Д: Изд-во Ростов. ун-та, 1959. - С.39-40.
- Миноранский В.А. - Некоторые данные об орнитофауне озера Манч-Гудило и его окрестностей // Мат-лы 14 науч. студ. конф. - Ростов н/Д: Изд-во Ростов. ун-та, 1961. - С.88-92.
- Миноранский В.А. - Некоторые изменения в орнитофауне Ростовской области за последние десятилетия // Мат-лы 3 Всес. орнитол. конф., кн. 2. - Львов: Изд-во Львов. ун-та, 1962. - С.91-93.
- Миноранский В.А. - Влияние климатических условий на зимнюю орнитофауну Ростовской области // Новости орнитол.: Мат-лы 4 Всес. орнитол. конф. - Алма-Ата: Наука Каз. ССР, 1965. - С.238-239.
- Миноранский В.А. - Изменения в фауне Ростовской области под влиянием лесонасаждений // 5 межвуз. зоогеогр. конф.: Мат-лы докл., ч. I. - Казань, 1970. - С.54-55.
- Миноранский В.А. - О гнездовании мохноногого сыча в Ростовской области // Орнитология, вып. 12. - М.: Изд-во МГУ, 1976. - С.238-239.
- Миноранский В.А. - О гнездовании мохноногого сыча в Ростовской области // Орнитология, вып. 14. - М.: Изд-во МГУ, 1979. - С.192.
- Миноранский В.А., Харченко В.И. - Некоторые изменения в орнитофауне Ростовской области и Восточного Приазовья // Экол. млекопит. и птиц. - М.: Наука, 1967. - С.308-316.
- Минацканов Р.А., Тильба П.А., Емтыль М.Х. и др. - Предварительные данные по летней орнитофауне Восточного Приазовья и сопредельных территорий // Акт. вопр. экологии и охраны природы Азов. моря и Вост. Приазовья: Сб. тезисов, ч. I. - Краснодар, 1990. - С.155-164.
- Молодан Г.Н., Букреев С.А., Дьяков В.А. и др. - Новые данные о распространении, численности и биологии ооловодных неворобьиных

- птиц северного Приазовья // Редкие птицы Причерноморья. - Киев-Одесса: Лыбидь, 1991. - С.193-211.
- Молодан Г.Н., Сиренко В.А. - Современное состояние гнездовой ооловодных птиц Северо-Восточного побережья Азовского моря // Размещ. и состояние гнездовой ооловодн. птиц на территории СССР. - М.: Наука, 1981. - С.115-116.
- Номикосов С. - Статистическое описание Области Войска Донского. - Новочеркасск, 1884. - 761+XV с.
- Образцов Б.В. - Зооэкологический очерк района Деркульской станции по полезащитному лесоразведению // Тр. Ин-та леса, 1956, т.30. - С.412-428.
- Огнев С.И., Воробьев К.А. - Фауна наземных позвоночных Воронежской губернии. - М.: Нов. деревня, 1924. - 254 с.
- Олейников Н.С., Казаков Б.А., Решетников Ю.И., Ломадзе Н.Х. - Редкие водные и ооловодные птицы Западного Предкавказья // Природа Сев. Кавказа и ее охрана: Тез. докл. конф., посвящ. 50-летию Сов. власти. - Нальчик, 1967. - С.125-128.
- Олейников Н.С., Казаков Б.А., Языкова И.М., Ломадзе Н.Х., Велик В.П. - Чайки Предкавказья // Природа Сев. Кавказа и ее охрана, вып. 2: Мат-лы 2 науч. конф. по охране, исполъз. и расшир. воспроизв. естеств. ресурсов Сев. Кавказа. - Нальчик, 1972. - С.110-113.
- Очаповский В.С. - Редкие птицы Восточного Приазовья // Вестн. зоол., 1971, № 5. - С.54-59.
- Панченко С.Г. - Современное состояние орнитофауны юго-востока Украины // Мат-лы 6 Всес. орнитол. конф., ч. I. - М.: Изд-во МГУ, 1974. - С.224-225.
- Панченко С.Г. - Современное состояние орнитофауны Провальской степи // Вестн. зоол., 1978, № 2. - С.3-8.
- Панченко С.Г. - Влияние антропогенного фактора на авифауну Ворошиловградской области // Новые пробл. зоол. науки и их отражение в вузовск. преподавании: Тез. докл. науч. конф. зоологов пед. ин-тов, ч. 2. - Ставрополь, 1979. - С.315-316.
- Петров В.С. - К орнитофауне пойменных лесов нижнего течения Дона // Науч. сообщ. за 1962 г. Сер. точн. и естеств. наук. - Ростов н/Д: Изд-во Ростов. ун-та, 1963. - С.241.
- Петров В.С. - О некоторых редких птицах Ростовской области. Сообщение I // Редкие, малочисл. и малоизуч. птицы Сев. Кавказа: Мат-лы науч.-практ. конф. - Ставрополь, 1990. - С.69-74.
- Петров В.С., Казаков Б.А., Темботов А.К., Шкашамыев Х.Х. - Общий обзор фауны // Ресурсы живой фауны, ч. 2: Позвоночные животные суши. - Ростов н/Д: Изд-во Ростов. ун-та, 1962. - С.13-36.
- Петров В.С., Миноранский В.А. - Летняя орнитофауна озера Манч-Гудило и прилегающих степей // Орнитология, вып. 5. - М.: Изд-во МГУ, 1962. - С.266-275.
- Пилванов Ю.В. - Некоторые данные к вопросу о колониальных гнездовых ооловодных птиц в Дагестане // Колон. гнездовья ооловодн. птиц и их охрана. - М.: Наука, 1975. - С.151-153.
- Пилванов Ю.В., Прилуцкая Л.И. - Малый баклан в Дагестане // Ресур-

- сы редких животных РСФСР, их охрана и воспроизв.: Сб. науч. тр. - М., 1988. - С. 55.
- Приклонский С.Г. - О мале чернозобых гагар в средней полосе РСФСР осенью 1971 г. // Орнитология, вып. 15. - М.: Изд-во МГУ, 1980. - С. 201.
- Птушенко Е.С. - К орнитофауне Кубанской области // Орнитол. вестн., 1915, № 2. - С. 115-117.
- Россигов К.Н. - Орел беркут (*Aquila chrysaetos*) // Любитель природы, 1916, № 3-4. - С. 65-67.
- Рудинский О.М., Горленко Л.С. - До фауны хижих птиц средней течи р. Північного Дінця // Зб. праць Зоол. музею, 1937, № 20. - С. 141-155.
- Сарадинаки Г. - Некоторые данные для орнитологии Ростовского н/Д. округа Донской области // Сб. студ. биол. кружка при Новоросс. ун-те, 1909, № 4. - С. 1-75.
- Северцов Н. - Периодические явления в жизни зверей, птиц и гад Воронежской губернии. - М., 1855. - 430+XXX с.
- Сомов Н.Н. - Орнитологическая фауна Харьковской губернии. - Харьков, 1897. - 680 с.
- Степанян Л.С. - Конспект орнитологической фауны СССР. - М.: Наука, 1990. - 727 с.
- Строков В.В. - Зимовья водоплавающих птиц у Черноморских берегов Кавказа // Орнитология, вып. II. - М.: Изд-во МГУ, 1974. - С. 274-278.
- Харченко В.И., Миноранский В.А. - Берегите фламинго // Природа, 1965, № 12. - С. 76-78.
- Хохлов А.Н. - Фламинго в Предкавказье // Ресурсы редких животных РСФСР, их охрана и воспроизв.: Сб. науч. тр. - М., 1988. - С. 65-67.
- Тараненко Л.И. - Птицы города Донецка // Птицы и урбанизир. ландшафт: Сб. кратк. сообщ. - Каунас, 1984. - С. 130-132.
- Шарлемань Н.В. - Буревестник на Азовском море // Природа, 1936, № 6. - С. 118.
- Mead C.J., Clark J.A. - Report on Bird Ringing for Britain and Ireland for 1989 // Ring. and Migr., 1990, v. 11, N 3. - P. 137-176.

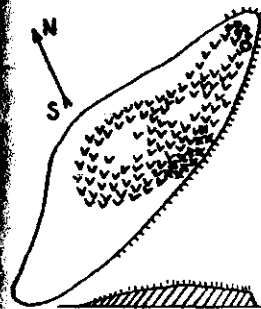
К ХРОНОЛОГИИ ЗАСЕЛЕНИЯ МАНЬЧА ЧЕРНОГОЛОВОЙ ЧАЙКОЙ И БОЛЬШИМ БАКЛАНОМ

В.П.Белик, Б.А.Казаков, Н.С.Олейников
Ростовский противочумный институт, Ростовский университет

Появление черноголовой чайки (*Larus melanocephalus*) в долине Маньча датируется обычно, по данным В.Г.Кривенко, В.И.Лысенко и П.Филонова (1973), 1972 годом, когда 2 колонии этого вида (67 и 9 пар) были найдены на островах Чограйского вдхр. (Восточный Маньча). Но первая встреча с черноголовой чайкой на Маньче имела место несколько раньше - в 1969 г.

При экспедиционном обследовании оз. Маньча в охотхозяйстве "Маньча" близ с.Киевка (Апанасенковский р-н Ставропольского кр.) 22 мая 1969 г. на острове Восточный была обнаружена недавно погибшая черноголовая чайка с раной на шее (хранится в коллекции кафедры зоологии Ростовского университета). Это оказалась размножавшаяся чайка с увеличенными фолликулами. Недалеко, в брошенном поселении морских голубков (5 гнезд со свежими кладками) оказалось гнездо с яйцами, резко отличавшимися окраской от яиц голубков, из чего можно было предположить о его принадлежности другому виду. Причины гибели черноголовой чайки и оставления колонии морскими голубками остались невыясненными.

Остров, на котором была обнаружена черноголовая чайка, размером 300 x 50-100 м, имел плоскую вершину и невысокий обрыв с восточной стороны и был весь покрыт низкорослой лебедой. Поселение морских голубков располагалось на периферии колонии крачек, близ берегового обрыва. А гнездо, предположительно принадлежавшее черноголовой чайке, находилось на окраине поселения голубков (Рис.).



Колония чайковых птиц на о. Восточный (оз. Маньча, 1969 г.)

Гнезда:

- ▽ - крачки чайконосой
- × - крачки речной
- - чайки тонкоклювой
- - чайки черноголовой

Гнездование большого баклана (*Phalacrocorax carbo*) на оз. Маньч-Гудило достоверно известно с 1977 г., когда там были найдены 22 его гнезда (Кривенко, 1981, 1991). Однако на Чекалдинских островах (Калмыкия) в центральной части этого озера 1 птица всё лето держалась на одном из островов в 1969 г., а в 1972 г. здесь была встречена пара бакланов. Они наблюдались 15 мая 1972 г. близ колонии пеликанов и не исключено, что это были гнездовые птицы. Откуда они проникли на Западный Маньч - неизвестно. Ближайшие их гнездовья находились в то время в Восточном Приазовье, откуда бакланы могли попасть на Маньч только через безводные степи, а также на Северо-Западном Каспии, связанном с Западным Маньчем системой водоемов по Куме и Восточному Маньчу. Поэтому второй путь вселения бакланов на Маньч-Гудило представляется более вероятным. В связи с этим было бы интересно выяснить места зимовок маньчской популяции большого баклана, достигшей в последние годы, по нашим авиаучетам в 1990-91 гг., общей численности в 300-400 пар.

ЛИТЕРАТУРА

- Кривенко В.Г. - Закономерности динамики численности гнездящихся птиц на водоемах долины р. Маньча // Науч. основы обследования колониальных гнездовых околоводн. птиц. - М.: Наука, 1981. - С. 68-75.
 Кривенко В.Г. - Водоплавающие птицы и их охрана. - М.: Агропромиздат, 1991. - 271 с.
 Кривенко В.Г., Лысенко В.И., Филонов К.П. - Распирение гнездового ареала черноголовой чайки (*Larus melanocephalus*) // Зоол. журн., 1973, т. 52, вып. 4. - С. 618-619.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ГНЕЗДОВОЙ ПОПУЛЯЦИИ ХОДУЛОЧНИКА В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ

М.Х.Емтыль, П.А.Тильба, Р.А.Мнацеканов, Г.К.Плотников, А.М.Иваненко, Н.Л.Заболотный, В.В.Ковалёв, Ю.В.Лохман.
 Кубанский государственный университет, Кавказский биосферный заповедник.

В Краснодарском крае гнездится северный ходулочник (*himantopus himantopus* L.) (Степанян, 1975). Обитает в прибрежной полосе Чёрного и Азовского морей, в основном по долинам рек, берегам лиманов и озёр. В центральной части края распространён мозаично в соответствии с расположением приемлимых стадий (пруды, балки, очистные сооружения животноводческих ферм и сахарных заводов) и поселяется нерегулярно.

Ниже приводятся сведения по гнездовому размещению ходулочника, полученные в ходе Всесоюзного учёта околоводных птиц (1986 - 1988 гг.) и по результатам экспедиций биофака Кубанского госуниверситета (1989 - 1991 гг.).

- | | |
|--|---|
| I. Анапский район | 3. Головные пруды |
| 1. Кизилташские лиманы -10 | х. Аджановка -10 |
| 2. Витязевский лиман -25 | 4. ст. Степная, пруды -20 |
| II. Темрюкский район | VI. Тимашевский район |
| 1. Голубицкий рыбхоз -10 | ст. Роговская - 5 |
| 2. Курчанский рыбхоз - 5 | VII. Брюховецкий район |
| III. Славянский район | ст. Новоджерелиевская - 5 |
| 1. ст. Петровская -20 | VIII. Каневской район |
| 2. Чернобровный лиман -20 | 1. Горький и Кучеватый лиманы -20 |
| 3. Чернобровское НВХ -10 | 2. ст. Каневская, отстойники -10 |
| 4. х. Прорвский -20 | IX. Ейский район |
| 5. х. Верхний -15 | Челбасские солёные озёра, оз. Ханское -60 |
| 6. Ордянское охотохоз. - 3 | X. Прикубанский район |
| IV. Калининский район | г. Краснодара |
| 1. Калининские плавни -30 | с/х Калининский, болото -50 |
| 2. Гривенские плавни -50 | XI. Усть-Лабинский район |
| У. Приморско-Ахтарский р-н | г. Усть-Лабинск, ОС са- |
| 1. Ахтарские озёра -215 | |
| 2. Солёные озёра (Толстая, Высокая гряды) -130 | |

харного завода	-60	ст.Новопокровская	
XII. Тбилисский район		1. р.Ея	- 4
ст.Тбилисская		2.ОС сахарного з-да	-25
1.ОС откормбазы	-30	3.ОС свинокомплекса	- 5
2.ОС сахарного з-да	-20	XV. Белореченский район	
XIII. Кущёвский район		г.Белореченск ОС	
ст.Кущёвская ОС	-10	конезавода	-10
XIV. Новопокровский район		XVI. Армавирский район	
		Солёное озеро	- 1

В целом по краю учтено более 800 гнездящихся пар, из них около 75% приходится на Причерноморье и Приазовье и только 25% на степную центральную часть края. В общем по региону численность ходулочника увеличивается, несмотря на локальные колебания.

Откладка яиц происходит обычно в Приазовье со второй половины мая и до конца первой декады июня. В центральной части края на 10-15 дней раньше. В кладке во всех местах гнездования в основном по 3-4 яйца. Однако, на солёных озёрах близ оз. Ханское нередко встречались кладки по 5 яиц, что некоторые авторы (Молодан, 1988) считают результатом совместной кладки нескольких самок. Увеличенные кладки являются следствием возрастания количества гнездящихся птиц на постоянных площадях.

Средний размер выводка в Приазовье - 2-3 птенца, а в центральной части выживает всего около 40% птенцов.

Форма, размеры гнёзд и количество строительного материала зависят от его расположения. На сухих местах оно блюдцеобразное, выстилка незначительная, на песчано-ракушечных участках она практически отсутствует. На мелководье гнёзда имеют форму усечённого конуса высотой до 35 см.

Нами были проведены промеры 18 гнёзд ходулочника из центральной части края (г.Усть-Лабинск очистные сооружения сахарного завода): диаметр гнезда - 24-28 см, в среднем - 26,3 см; диаметр лотка - 9-18 см, в среднем - 14,3 см; высота гнезда - 12-35 см, в среднем - 24,3 см; глубина лотка - 3-5 см, в среднем - 3,9 см.

В Приазовье (лиман Хуторской, ст.Черноерковская - II гнёзд) размеры гнёзд были следующими:

диаметр гнезда - 15-18 см, в среднем - 15,4 см;
диаметр лотка - 10-15 см, в среднем - 12,2 см;
высота гнезда - 1,5-3,7 см, в среднем - 2,3 см;
глубина лотка - 1,5-3,7 см, в среднем - 2,3 см.

Сравнительный анализ показал, что гнёзда ходулочника, гнездящегося в центральной части края и в Приазовье по диаметру лотка не отличаются ($p > 0,05$), хотя по большому диаметру, высоте гнезда и глубине лотка различия статистически достоверны. Это объясняется тем, что в первом случае гнёзда всегда приподняты над водой на 30-40 см из-за неблагоприятного гидрологического режима, тогда как в Приазовье гнёзда зачастую располагаются прямо на земле.

Размеры яиц птиц из степной части края ($n = 68$) были: $41,0 - 46,0 \times 31,0 - 34,0$. Среднее значение большого диаметра составляли - 44,9, малого - 32,9 мм. Размеры яиц ходулочника из Приазовья ($n = 14$) были $40,6 - 46,3 \times 30,1 - 31,8$ мм. Среднее значение величины большого диаметра - 40,9, а малого - 31,1 мм, яйца одной пары птиц не имеют резких различий по величине от яиц другой пары из одного региона. Сравнительный анализ показал, что по большому диаметру яйца ходулочника из Приазовья и Центральной части края не различаются ($p > 0,05$), по малому диаметру статистически достоверны различия ($p < 0,01$).

Являясь видом более пластичным, чем, например, шилоклювка, ходулочник расширил в Краснодарском крае свой гнездовой ареал на счёт освоения очистных сооружений сельскохозяйственных ферм и предприятий пищевой промышленности. Из обследованных 9 очистных сооружений ходулочник отсутствовал только на одном.

ЛИТЕРАТУРА

1. Молодан Г.Н. Ходулочник // Колониальные гидрофильные птицы юга Украины : Ржанкообразные / Сиохин В.Д. и др. - Киев : Наук. думка, 1988. - С. 87-90.
2. Степанян Л.С. Состав и распределение птиц фауны СССР : Не-воробьиные. - М.: Наука, 1975. - 396 с.

ЗАМЕТКИ О РЕДКИХ И МАЛОЧИСЛЕННЫХ ПТИЦАХ
ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Н.Л.Заболотный

Северо-Кавказское отделение МОО РАН

Белый аист. В последние годы белые аисты в Славянском районе стали отмечаться почти ежегодно. В 1991 г. впервые одна пара почти все лето провела у отделения № 2 рисосовхоза "Черносерковский". Птицы облюбовали крышу мастерской, но так и не загнездились.

Черный аист. Два черных аиста в конце второй декады октября 1991 г. появились в районе хутора Свободка, который находится недалеко от пос. Агуево. После кратковременного отдыха птицы улетели в неизвестном направлении.

Обыкновенный фламинго. В 1966 г. одну птицу (взрослую самку), погибшую в окрестностях г. Краснодара, нашел орнитолог В.С.Очаповский (устн. сообщ.). Единичную особь, отдыхающую на косе лимана Комковатый, я видел 7 сентября 1991 г. (в 7 км севернее хутора Верхний Черносерковский сельского совета).

Черный гриф. 2 ноября 1991 г. черный гриф опустился на липерновое поле в 4 км южнее г. Славянска-на-Кубани. В это время здесь охотилось несколько канюков и луговых луней.

Серый журавль. Массовый пролет серых журавлей в северном направлении через станцию Гызанскую Белореченского района я наблюдал 21 февраля 1992 г. По свидетельству местных жителей в конце февраля серые журавли ежегодно мигрируют на север через этот населенный пункт.

Пропа. Глубокой осенью одиночные птицы появляются на полях озимой пшеницы и многолетниках в западных районах Краснодарского края. 16 ноября 1991 г. я видел стайку из 7 особей недалеко от г. Славянска-на-Кубани.

Авдотка. Летом 1980, 1985, 1989, 1991 гг. этого кулика наблюдали в разных точках Славянского района. Гнездование авдотки здесь пока не подтверждено, но это вполне возможно.

ПТИЦЫ РЫБОВОДНЫХ ПРУДОВ НИЖНЕГО ДОНА

Б.А.Казаков, Н.Х.Ломадзе

Ростовский госуниверситет

Прудовые хозяйства стали обычным ландшафтным элементом долины Нижнего Дона и его притоков. Пруды и сопутствующим биотопами освоены птицами и используются ими по-разному. Всего на прудах Нижнего Дона зарегистрировано около 29 видов птиц (таблица). К числу гнездящихся относятся 34 вида. Большую часть составляют виды-посетители и пролетные птицы. Прудовые хозяйства как места обитания - подвижная среда: после заполнения весной водой она привлекает гусеобразных, пастушковых, поганок, цапель, чаек и лишь некоторых куликов; после спуска воды здесь исчезают поганки, поганковые, пастушковые, увеличивается численность чаек, остается видовое разнообразие и численность куликов; на дельте Дона, как было показано нами (Казаков, Ломадзе, 1991), используют 29 видов рыбоядных птиц. Однако в статье отсутствуют материалы о прочих видах и динамического состава птиц прудов как подвидовой экологической системы. Настоящее сообщение содержит две части: о составе и характере пребывания птиц на прудах долины Нижнего Дона и роль рыбоядных птиц в прудовом хозяйстве реки Сал.

Видовой состав птиц прудов разнообразен (таблица): в ихтиофагов, здесь встречаются на гнездования и пролетах гусеобразные, пастушковые, кулики и некоторые другие; гусеобразных на прудах обычно на гнездовье кряква и голубой нырок. Она гнездится среди наземной растительности по бровкам прудов. Иногда селятся среди жесткой наземной растительности. В августе численность этих уток на прудах возрастает. Кряквы чаще используют пруды как места отдыха после кормежки поклеванными остатками на полях,

Таблица
 ХАРАКТЕР ПРЕБЫВАНИЯ И ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ЧИСЛЕННОСТЬ
 ПТИЦ РЫБОВОДНЫХ ПРУДОВ НИЖНЕГО ДОНА²

В и д	Семикаракорский район		Дельта Дона	
	Мостовской! участок	Слобод-ской участок	Рыбкомхоз "Россия"	Рыбкомхоз "Путь к коммунизму"
I	II	III	IV	V
Черношная поганка	-	Г,++	Г,++	Г,+++
Серошапкая поганка	-	Л?,+	Г,++	Г,++
Чомга	Л,П,+++	Г,+++	Г,++++	Г,++++
Большой баклан	Л,++++	Л,+++	Л,++++	Л,+++
Вилль	-	П,+	П,+	П,+
Волчок	-	Г,++	Г,+++	Г,+++
Кваква	Л,+++	Л,++++	Л,++++	Л,+++
Желтая цапля	Л,+	-	Л,+	Л,+
Большая белая цапля	Л,+	Л,++	Г,+++	Л,+++
Малая белая цапля	Л,++	Л,++	Л,+++	Л,+++
Серая цапля	Л,++++	Л,++++	Г,+++	Л,++++
Рыжая цапля	Л,++	Л,++	Г,++	Л,+++
Колпица	П,+	-	-	-
Каравайка	-	Л,+	-	-
Лебедь-шипух	Г,++	Л,++	Л,++	Л,+++
Серый гусь	Л,++++	П,+++	П,++	П,++

	I	II	III	IV	V
Молодая казарка	П,+++	П,+++	П,+++	П,+++	П,++
Скороделька	-	П,+	-	-	-
Патка	Г?,+++	-	-	-	-
Скляк	Г,++	Г,+++	Г,+++	Г,+++	Г,+++
Берек-свиноуток	П,+++	П,++	П,+++	П,+++	П,+++
Берек-утка	Г?,++	П,++	П,++	-	-
Скляк	П,+++	П,++	П,+++	П,++	П,++
Скляк	П,+++	П,+++	П,+++	П,++	П,++
Берек-гусь	Г,++	Л,++	Л,++	Л,++	Л,++
Берек-носка	П,+++	П,+++	П,++	П,++	П,++
Берек-носка	Л,++	Л,++	Г?,++	П,++	П,++
Берек-носка	Л,+++	Л,++	Г,++++	Г,++++	Г,++++
Берек-носка	-	П,++	П,++	П,++	П,++
Берек-носка	-	П,+	-	-	-
Берек-носка	Л,++	Л,++	Л,++	Л,++	Л,++
Берек-носка	П,++	П,++	Г,+++	Г,++	Г,++
Берек-носка	-	Г,++	Г,+++	Г,++	Г,++
Берек-носка	-	Г,++	Г,+++	Г,+++	Г,+++
Берек-носка	-	Г,+++	Г,+++	Г,+++	Г,+++
Берек-носка	П,+++	-	-	-	-
Берек-носка	П,+++	П,+	Л,++	-	-
Берек-носка	П,++	-	-	-	-
Берек-носка	П,++++	П,+++	П,+++	П,+++	П,+++
Берек-носка	Л,+++	-	-	-	-
Берек-носка	-	-	П,+	-	-
Берек-носка	П,+	-	-	-	-
Берек-носка	Л,+++	-	Л,+++	-	-
Берек-носка	П,+++	Л,+++	Л,+++	Л,+++	Л,+++
Берек-носка	П,++	-	П,++	-	-

I	II	III	IV	V
Травник	Г,++	П,++	Г,+++	Л,++
Перевозчик	-	Л,++	Л,++	Л,++
Круглоносый плавунчик	-	-	П,++	-
Турухтан	Л,++++	-	Л,++	-
Кулик-воробей	П,++++	-	Л,++	-
Чернезобик	П,++++	П,++	П,+++	П,++
Грязовик	-	-	П,++	-
Бекас	П,+++	П,+++	П,+++	П,+++
Большой крошней	П,++	-	П,++	-
Малый веретенник	П,+	-	-	-
Дуговая гиркушка	-	-	Л,++	Л,++
Степная гиркушка	Л,+++	-	Л,+++	Л,++
Сизая чайка	П,++	П,+++	П,+++	П,+++
Серебристая чайка	Л,++	Л,++	Л,++++	Л,++++
Черноголовый хохотун	Л,+++	Л,+++	Л,++	Л,++
Озерная чайка	Л,++++	Л,++++	Л,++++	Л,++++
Черноголовая чайка	-	-	П,+	-
Морской голубок	-	-	П,++	П,++
Малая чайка	-	-	П,+++	П,+++
Белошекая крачка	Л,++	Л,+++	Л,+++	Л,+++
Светлокрылая крачка	Л,++	Л,+++	Л,+++	Л,+++
Черная крачка	-	Л,++	Л,+++	Л,+++
Речная крачка	Г,++++	Л,++++	Л,++++	Л,++++
Малая крачка	-	-	Л,++	П,++
Кукушка	Г,+	Г,++	Г,+++	Г,+++
Голубой зимородок	-	Г,++	Г,+++	Г,+++
Большой пестрый дятел	-	-	-	Г,++
Варакушка	П,+	Г,++	Г,+++	Г,+++
Усатая синица	-	П,++	Г,+++	Г,+++
Соловьиный сверчок	-	П,++	Г,+++	Г,++

I	II	III	IV	V
Пручок	-	-	Г,++	Г,++
Синица	-	-	-	-
Синица	Г,++	Г,++	Г,+++	Г,+++
Синица	-	-	-	-
Синица	Г,++	Г,+++	Г,++++	Г,++++
Синица	Г,++	Г,+++	Г,+++	Г,+++
Синица	-	Г,++	Г,+++	Г,+++
Синица	-	Л?,++	Л?,++	Г,+++
Синица	-	Г,++	Г,+++	Г,+++
Синица	Л,++	Л,+++	Г,++++	Г,++++

X ? - характер пребывания не выяснен, Г - гнездящийся, Л, Л - летующий вид, П - пролетный вид, ++++ - многочислен, +++ - обычен, ++ - редок, + - очень редок

оставшие на крыло выводки красноголовых нырков образуют поселения на нагульных и выростных прудах и кормятся здесь водными растениями и их семенами, рыбными комбикормами. Так, из 25 пищеварительных трактов красноголовых нырков, добытых в августе, в 14 оказался рыбный комбикорм. Количество одновременно съеденного комбикорма составляло 50 г. Визуально мы отмечали, что эти птицы концентрируются на рыбных прудах у кормушек, а на выростных - только на постоянных маршрутах кормового катера. Кроме того, утки, добытой на одном из прудов в начале ноября, желудок и пищевод были заполнены сеголетками тарана. Серый гусь и казарки используют во время миграций на Дону и Сальские нагульные пруды в качестве места отдыха. На Сальском участке рыбколхоза "Заветы Ильича" (Семикарарский район, р.Сал) концентрировались, начиная с июля, размножающиеся на естественных водоемах серые гуси. Здесь в одном из прудов в июле-августе 1991 г. держалось около

500 особей. Согласно опросным данным "местные" гуси собираются здесь ежегодно. На малководных нагульных прудах и во время спада воды в августе-сентябре концентрируются стаи чирков, шалохвосты и свиязы. В этот же момент начинается пролет куликов. Грязевые лужи становятся местом кормежки этих птиц до конца пролета. Наиболее многочисленны на прудах по всей долине Дона чибис, воробей, турухтан, чернозобик, обичны бекас, фифа, черныш, гравник. Среди ластушек, размножающихся на прудах, обращает на себя внимание лысуха. Она гнездится среди жесткой надводной растительности вдоль берегов и по акватории нагульных прудов; Численность этих птиц резко возрастает на выростных и нагульных прудах с конца июля. Так, на нагульных прудах (площадь 50 га) рыбхоза "Россия" (дельта Дона) в это время мы регистрировали от 1,5 до 3 тыс., а на выростных (10 га) - по 300-500 лысух. Они кормились здесь традиционной для себя пищей - водными растениями, а также рыбным комбикормом. Он обнаружен в 9 из 17 пищеварительных трактов этих птиц, а количество одновременно съеденного комбикорма составляло 30-40 г. На нагульных прудах лысухи концентрировались у кормушек, а там, где корм рассыпали с катера, эти птицы кормились на постоянных его маршрутах.

В таблице приведены 4 вида хищных птиц. Скопа встречается однажды во время миграций в октябре на Слободском участке рыбхоза "Заветы Ильича" (Семикаракорский район, р.Сал). Орланов-белохвост мы регулярно наблюдали во второй половине лета и осенью на Мостовском и Слободском участках этого рыбхоза. Болотный дунь постоянно встречается на прудах с развитой жесткой надводной растительностью. Однажды мы наблюдали его на одном из прудов Мостовского участка, кормящимся на мели рыбой среди серебристых и озерных чаек. Молодой балобан встречен в сентябре 1990 г. на одном из нагульных прудов в дельте Дона. Он держался на мели спущенного пруда, делал попытки атаковать озерных чаек.

Кукушка регулярно встречается на всех прудах с развитой жесткой надводной растительностью. Ее птенцы отмечены в гнездах дроздовидной и тростниковой камышевок.

Голушой зимородок найден на гнездовье на прудах Слободского и Висловского участков в Семикаракорском районе. Постоянно гнездится на прудах дельты Дона. Здесь его норы находили в обнажениях грунта по бровкам нагульных прудов.

Большой пестрый дятел обнаружен на гнездовье в ивах на прудах рыбхоза в дельте Дона. Ивы высаживались в свое время для закрепления берегов нагульных прудов.

Кроме перечисленных птиц, в тростниках на прудах за их пределами на рыбхозах гнездятся варакушка, усатая цапля, соловьиный сверчок, камышевки, камышевая овсянка (облипа). На ивах прудов обичны на гнездовье ремез, сойка и серая ворона; В дуплах гнездится большая синица.

Кроме того, на Мостовском участке на спущенных прудах встречались стаи грачей.

Пруды долины р.Сал в пределах Семикаракорского района используют 22 вида рыбоядных птиц (таблица). Основными на видах, имеющих практическое значение.

Большой баклан. В пределах досягаемости бакланом прудов Семикаракорского района на Дону известно одно поселение. Колония расположена на ивах на окраине Сусатского рыбхоза в пойме Дона, близ станицы Мелиховской. В 1990 и 1991 гг. здесь гнездилось 400-500 пар. На Нижнем Дону в конце 70-х и в 80-х годах бакланы гнездились в целом ряде пунктов; Первые случаи гнездования большого баклана в этой части Дона отмечены, согласно сообщению В.П.Белика, в 1980 г.; Из-за постоянного преследования со стороны человека эти птицы в настоящее время гнездятся в двух колониях: в дельте Дона в 1991 г. - более 3,5 тыс. пар и на Сусатском рыбхозе. На последнем первые 50 гнезд отмечены в 1981 г. (сообщение В.П.Белика); Мы предполагаем, что, кроме гнездящихся птиц, пруды посещали и неполовозрелые

особи, концентрирующиеся на одном из прудов Мостовского участка. Из пяти участков рыбколхоза бакланы регулярно посещали 4, расположенные на р.Сал. В качестве критерия численности птиц на прудах мы избрали количество кормившихся на одном пруду в течение дня. Так, на Мостовском участке в апреле и мае на один 100-гектарный пруд приходилось по 40 особей, июне и июле — по 70, в августе — 80, в сентябре — 60, в октябре — 40; на Слободском участке в мае — 30, в июне — 100, в июле — 150, в августе и сентябре — по 100, в октябре — 30 особей. На выростных прудах (10 га) на Мостовском участке в июле и августе кормилось по 150, в сентябре — 100 птиц в день, а на Слободском — в июле 10, в августе — 20, в сентябре — 75. На зимовальных прудах (10 га) на Слободском участке в сентябре и октябре в течение дня учитывалась по 15 бакланов. У бакланов, добытых на прудах этого рыбколхоза, карп составлял 97,4% от общего числа съеденных рыб. Размеры рыб в пищевых пробах — 10–16 см, иногда — до 20 см. Максимальный вес в одной пробе — 350 г, а количество только что пойманных карпов — 5, длиной 11,5–15 см. У баклана, добытого утром 20.09.91 г. обнаружено 12 карпов длиной от 10 до 16 см.

Серая цапля. В непосредственной близости от прудов участков рыбколхоза известны две колонии в пойменном лесу на отрезке Дона между станицами Мелиховской и Раздорской, два поселения — на Сусатском рыбхозе, колония близ станицы Задано-Кагальнищхой и на р.Сал близ хутора Карсанова. Всего в этом районе размножаются 400–500 пар. Серые цапли регулярно совершают кормовые миграции. Однако в гнездовую пору они улетают на сравнительно небольшое расстояние от колонии. После вылета птенцов эти птицы широко кочуют водоемам Нижнего Дона и Западного Маньча. В качестве мест отдыха используют различные мелководья и острова, а также полезащитные лесонасаждения в районе участков рыбколхоза. Так, в районе Мостовского участка в широкой акациевой полосе они

жили в конце августа и сентябре. Охотно посещают нагульные и выростные пруды, где кормятся вдоль береговой линии. Численность этих птиц на нагульных прудах Мостовского участка составила в апреле и мае 5–6 особей на один пруд в день, в июне — 15, в июле — 20, в августе — 50, в сентябре — 70, в октябре — 20; на Слободском участке — в мае — 30, в июле — 50, в августе — 60, в сентябре — 50, в октябре — 20. На выростных прудах Мостовского участка июля учитывали 40 особей в день на 10-гектарный пруд, в августе — 10; на Слободском участке соответственно — 10 и 10. В пищевых пробах этих птиц с мая по август обнаружены яйца рыб, насекомые и пиявки. Встречаемость рыб составила: карп — 66,7%, карась — 5,5%, судак — 11,1%, окунь — 8%.

Кроме серой цапли на прудах встречались большая и малая белые, рыжая и желтая цапли, кваква. Практическое значение из них имела только кваква.

Кваква. В пределах достигаемости участка рыбколхоза известно несколько поселений: 2 в смешанных колониях в пойменном лесу в районе станиц Мелиховская и Раздорская и 1 вместе с грачами в районе хуторов Слободской и Вислий. В 1990 г., кроме того, большая колония была в грачевнике на Мостовского участка. Как и серые цапли, кваквы бо- лее выкармливания птенцов посещали ближайшие водоемы. После вылета птенцов широко расселились по району. В районе каждого из участков существовала своя дневка. Так, в зоне Слободского участка на окраине выростных прудов в лесной акациевой лесополосе дневку кваквы наблюдали с начала августа до конца сентября. Численность достигала 80 особей. На нагульных прудах численность этих птиц была невелика и колебалась с мая по сентябрь в пределах 10 особей на один пруд в сутки (возможен недоучет, т.к. цапли прилетали кормиться в вечерние сумерки и улетали в утренние). На выростных прудах Мостовского участка

в иле кормилось до 30 особей на 10-гектарный пруд в день, в августе — до 20; на Слободском участке — в иле — 30, в августе — 15 и в сентябре — 10. В районе квакв в иле и августе обнаружены 2 вида рыб, земноводные и насекомые. Из рыб на долю карпа по встречаемости приходилось 61,8%, окуня — 9,1%.

Из чаек на прудах рыбколхоза постоянно встречались серебристая^x и озерная чайки, черноголовый хохотун и с сентября сизая чайка. Серебристая чайка и черноголовый хохотун (неполовозрелые особи) регулярно кормились на нагульных прудах и значительно реже на выростных. Их общая численность на Мостовском участке в апреле составляла 30 особей на один 100-гектарный пруд в день, в мае — 40, в июне — 50, в иле — 70, в августе — 200, в сентябре — 150, в октябре — 50; на Слободском участке в мае учтено 15, в иле — 50, в августе — 200, в сентябре — 80, в октябре — 100. В середине августа начался пролет этих чаек, что сразу сказалось на численности. Как летом, так и осенью по численности преобладал черноголовый хохотун. В течение сезона соотношение численности серебристая чайка/черноголовый хохотун на отдельных участках было непостоянным и колебалось от 1/3 до 1/10. На выростных прудах максимальная численность этих чаек наблюдалась в иле (по 150 особей в день). На Мостовском участке численность этих птиц на выростном пруду оставалась в августе и сентябре 100 и 250 соответственно. Эти птицы охотно посещали и зимовальные пруды. Их численность на зимовалах Слободского участка составляла в сентябре 75, в октябре — 150, в ноябре — 100 особей на один 10-гектарный пруд в день. В пище серебристой чайки (n=16) обнаружены в одном случае чехонь,

^x На Семикаракорском участке рыбколхоза кормилась часть взрослых птиц из колонии (100 пар), расположенной на Сузатском рыбхозе.

16 — карп и в одном — насекомые.

Озерная чайка. Эти птицы появились на прудах сразу после их заполнения водой. Во время весенних и осенних миграций на всех участках встречались как взрослые, так и половозрелые птицы, а в летнее время — только неполовозрелые. Озерные чайки кормились в основном на выростных и зимовальных прудах. На нагульных прудах попытки кормежки совершались только в апреле и мае, но численность этих птиц здесь была невысока (не более 50 особей в день на один 50-гектарный пруд). На выростных прудах Мостовского участка в иле и августе кормилось до 300 особей на 10-гектарный пруд, в сентябре — 100; на Слободском участке в иле учтено 200, в августе — 300, в сентябре — 150. На зимовальных прудах Слободского участка в сентябре учтено по 200 особей на 10-гектарный пруд в день, а в октябре и ноябре — по 300. В отдельные дни в сентябре в момент пересадки сеголеток рыб на один зимовальный пруд приходилось до 1-1,5 тыс. особей. В пробах пищи озерной чайки обнаружено 5 видов рыб, земноводные, насекомые, семена подсолнечника. Из рыб в пробах преобладал карп (70,7% по встречаемости, 80,7% от общего количества съеденных рыб), в двух пробах — густера и окунь, по одному разу серебряный карась и судак. Земноводные встречены в двух пробах, насекомые — в 12, семена подсолнечника — в 4-х (октябрь).

Сизая чайка. Обитает только на зимовальных прудах. Ее численность с сентября по ноябрь включительно возрастает с 10 до 50 особей на один пруд в день.

Из крачек практическое значение имеет только речная. Эти птицы кормятся на выростных прудах. Встречаются в течение всего летнего периода на всех участках, однако колонизационное поселение обнаружено только на Мостовском участке (300-250 пар). Численность этих птиц на выростных прудах Мостовского участка в иле достигает 500 особей на один

10-гектарный пруд в день, в августе - 200, в сентябре - здесь крайне редка; на Слободском участке в июле на один пруд приходилось 300, в августе - 250 и в первой половине сентября - 100 особей в день. В пробах пищи ($n=35$) этих птиц обнаружены 5 видов рыб, земноводные и насекомые. Окунь встречен в 37,1% проб, карп - в 25,7%, гольца - в 14,3%, толстолобик - в 11,4%, серебряный карась - в 5,7%. Земноводные встречены в двух, насекомые - в одной пробе.

ЗАМЕТКИ ПО РАСПРОСТРАНЕНИЮ И БИОЛОГИИ СУЛТАНКИ НА ВОСТОЧНОМ И ЮГО-ВОСТОЧНОМ ПОБЕРЕЖЬЕ КАСПИЯ

А.А.Караваяв

Красноводский государственный заповедник

На территории Каспийского региона обитает сероголовая султанка - (*Porphyrio porphyrio seistanicus*) (Курочкин, Кошелев, 1937). Представленный в данной работе материал относится к периоду 1973-1991 гг.

Распространение и численность. До недавнего времени распространение султанки в исследуемом районе ограничивалось только низовьями реки Атрек. Вид был крайне редким, а в первой половине 80-х годов мы его вообще не встречали (Караваяв, 1979). Основным местом обитания султанки являлось озеро Малое Делали. Превращение его в водохранилище и заполнение в 1971-1972 гг. вызвало отмирание затопленной надводной растительности, что явилось основной причиной ее исчезновения с этого водоема. С развитием надводной растительности и тростниковых зарослей султанка вновь появилась здесь в 1976 г. В 80-х годах ее численность на оз. Малое Делали достигала, примерно, 50 особей. Сильное пересыхание озера в 1989-1991 гг., когда надводная растительность оказалась без воды, снова привело к исчезновению султанки на этом водоеме. В отдельные многоводные годы она встречалась в летнее время на соседних озерах Еган-Саях (до 20 особей). Таким образом, поселения султанок на озерах низовьев Атрека непостоянны, что зависит от водности Атрека и степени пересыхания водоема в летний период.

На каспийском побережье султанка отмечалась только в Гасан-Кулийском заливе в середине 19 века (Карелин, 1883). В дальнейшем она здесь никем больше не наблюдалась (Исаков, Воробьев, 1940; Деметьев, 1952). С подъемом уровня Каспия и образованием надводной растительности султанка стала встречаться на лиманах Гасан-Кули (с 1983 г.) и в Красноводском заливе (с 1983 г.). В лиманах в настоящее время их численность оценивается в 300 особей. В Красноводском заливе весной 1991 г. в районе бухты Бельвичи гнездились не менее 140 пар и около 15 пар на островах

Осушных. Вторым важным фактором появления султанки в Красноводском заливе является отсутствие на протяжении последних десяти лет экстремально холодных зим.

Местообитание. Султанка обитает на водоемах, имеющих тростниковые заросли. При этом заселяются как сплошные тростниковые массивы, так и с небольшими плесами открытой воды, тростниковые острова. Иногда султанки кормятся среди растущих поблизости камышовых зарослей, но при опасности тут же снова возвращаются в тростники. Изредка появляются и на открытых участках, особенно там, где волнением вымываются корневища тростника, излюбленного их корма. На водоемах с другой растительностью они встречаются гораздо реже. М.Иттиков (1900) в низовьях Атрека отмечал их вылеты на затопленные водой убранные рисовые поля.

Сезонные перемещения. Султанка относится к оседлым птицам, но часть их в сентябре-октябре совершает кочевки. Во время осеннего разлета ее встречали в несвойственных биотопах: на голом каспийском побережье без надводной растительности, в небольшом приусадебном садике в пос. Аваза, одна птица была поймана на дереве тамарикса во дворе КаспНИРХа (берег Красноводского залива). Судя по немногочисленности таких встреч кочевки совершаются, по-видимому, нерегулярно. Так, у Красноводска и Челекена султанок отмечали в нехарактерных для них местообитаниях чаще в 1984 году (4 встречи). Вероятно эти осенние перемещения объясняются незначительной площадью тростниковых зарослей в южной части Красноводской косы и на островах Осушных и перенаселением их в послегнездовой период. В последующие годы, когда площади тростников здесь многократно увеличились, встречи таких султанок больше нами не наблюдались.

Более регулярно ее кочевки происходят в низовьях Атрека, что связано с нестабильным гидрологическим режимом водоемов и значительным пересыханием в конце лета многих озер и водохранилищ. О наличии осенних кочевок у султанок сообщает также В.В.Виноградов (1967).

Размножение. По сравнению с другими водно-болотными птицами султанка к гнездованию приступает очень рано. Из трех гнезд, найденных нами на леманах у Гасан-Кули в 1991 г., в двух первые яйца были отложены, примерно, 27-31 марта, в одном - 5-7 апреля.

x - определено по плавучести яиц в пресной воде

в Красноводском заливе в этом же году в 3-х гнездах из 16 первые яйца откладывались в последних числах марта, в 10 гнездах - в первой половине апреля, в 2-х - во второй половине этого месяца, в одном гнезде первой кладке первое яйцо появилось, примерно, 9-10 апреля.

Гнездо устраивается в прошлогодних зарослях тростника. При этом оно может быть равной густоты (от 50 до 200 стеблей/м²) и высоты (1,5-6 м), могут состоять из частично полегшего тростника. В процессе использования стеблей тростника на строительство гнезда стебли вокруг него становятся сильно разреженными, и гнездо во многих случаях получается открытым и хорошо заметным сверху. Гнезда располагались как внутри тростниковых массивов, так и на открытых небольших плесах или в 1-2 м от края. Глубина водоема в период строительства гнезда и откладки яиц в Красноводском заливе составляла 23-42 см (n=15), в среднем 32,9 ± 1,3 см, у Гасан-Кули - 45-53 см (n=3).

Гнездо строится из прошлогодних сухих и тонких (3-5 мм) стеблей тростника среди их зарослей или на заломе полегшей растительности. В последнем случае гнездо бывает полностью открытым. В отдельных гнездах в небольшом количестве использовались также ситники. Лоток выкладывается сухими листьями тростника. Гнездо имеет, как правило, чашеобразную и несколько вытянутую форму (эллипсоидную по окружности). К нему ведут 1-2, реже 3 ходы. Наименьший наружный диаметр гнезда со свежими и слабо поврежденными кладками составлял 27-40 см ($\bar{x} = 33,6 \pm 1,8$ см; n=7), наибольший - 35-45 см ($\bar{x} = 41,0 \pm 1,3$ см). Лишь одно гнездо, имеющее сходный с трех сторон, было круглой формы. Лоток также имеет эллипсоидную форму: его наименьший диаметр равнялся 16-20 см ($\bar{x} = 17,0 \pm 0,5$ см; n=7), наибольший - 18-28 см ($\bar{x} = 21,6 \pm 1,2$ см). Высота гнезда со свежей кладкой составляла 16-32 см ($\bar{x} = 23,8 \pm 1,9$ см), глубина лотка - 7-9 см ($\bar{x} = 7,8 \pm 0,3$). Верхняя кромка гнезда расположена в 20-40 см над водой ($\bar{x} = 27,0 \pm 2,4$ см; n=7), низ гнезда не касается воды. Но, в связи с тем, что в этот период идет весенний подъем уровня Каспия, многие гнезда с новыми кладками частично оказываются в воде. Отдельные гнезда в этом достраивались.

Полные кладки содержат от 3 до 8 яиц: с тремя яйцами отмечено 2 гнезда, с пятью - 4, с шестью - 6, с семью - 3, с восемью - 1 гнездо.

Яйца имеют удлинненно-овальную форму. Их размеры ($n = 83$): 48,4-57,8 ($\bar{x} = 53,9 \pm 0,2$) x 34,5-39,2 ($\bar{x} = 36,8 \pm 0,1$) мм. Вес сильно насиженных яиц составлял 30,2-37,5 г ($\bar{x} = 33,6 \pm 0,3$ г; $n=25$). Основной фон окраски яиц может быть двух типов: чаще он бывает светло-серым с кремовым оттенком (19)^X, реже - светло-серым с оливковым оттенком (48).

Как и В.С.Греков (1965), В.В.Виноградов и С.И.Чернявская (1982) мы считаем, что насиживание начинается с первого яйца. Об этом свидетельствует хорошо выраженная разная степень плавучести яиц в кладке и асинхронность вылупления птенцов.

Первые дни птенцы остаются в гнезде. Размеры 1-2-дневных птенцов: клюв с блышкой - 20,5-21,8 мм ($n=5$), цевка - 22,5-25,8 ($n=5$), средний палец с когтем - 32,0-36,5 ($n=2$), вес - 23,9-30,4 г ($n=5$). При опасности птенцы покидают гнездо и затаиваются в 1-5 м от него. Выводок, вероятно, часто меняет свою территорию, так как в этот период появляется много временных птенцовых гнезд, отличающихся блышкообразной формой.

Ближайшим соседом султанки по гнездованию отмечен болотный лунь: найдены два его гнезда (в одном были маленькие птенцы, в другом - насиженная кладка), находившиеся в 15 и 50 м от гнезд султанок с кладками. Причем, гнезда султанок в этих случаях располагались совершенно открыто.

Питание. В зимний период основу питания султанок составляет корневища тростника. Птицы выдергивают его из размытого берега и, зажав в лапе, съедают, откусывая небольшие кусочки. Если корневище найдено на грязевом участке, султанка несет его к воде, несколько раз бросает в воду и поднимает. После таких манипуляций корневище очищается от прилипшей грязи, и только потом оно съедается. В период вегетации тростника поедается сердцевина верхушечной части стеблей. Судя по экскрементам, этим же кормят маленьких птенцов. В экскрементах султанок были найдены также остатки насекомых. Отмечено поедание яиц пестроносой крачки в погибшей колонии. Султанки расклевывали их и выпивали содержимое. пойманные птицы помимо тростника поедали мясо, яйца, виноград, с жадностью набрасываясь на саранчу.

X - цифры в скобках после названия окраски соответствуют номерам цветовых эталонов (Краулис, 1986)

Враги и неблагоприятные условия. Наибольший урон популяции султанок наносят хищные птицы в период их осеннего пролета в октябре. Так, 22.X.1991 г. на острове Большой Осушной на 1,5-километровом маршруте по краю тростниковых зарослей мы нашли остатки 7 съеденных султанок. С первых чисел октября здесь шел массовый пролет ястребов (перепелятника и тетереvyтника), соколов (балобана и сапсана) и болотного луны. Гнездование султанок вблизи от гнезд болотных луней свидетельствует, что для взрослых птиц последние, по-видимому, не опасны.

К неблагоприятным факторам на побережье Каспийского моря в период гнездования относятся нагонные явления и весенний подъем уровня. Низко расположенные гнезда при сильных нагонных ветрах могут затапливаться (известен пока один случай).

ЛИТЕРАТУРА

- Виноградов В.В. Биологические ресурсы водно-болотных охотничьих угодий Мильской степи, их производительность и перспективы хозяйственного использования // Тр. заповедников Азербайджана. М.: Лесная промышленность, 1967. Вып. 2. С. 7-143.
- Виноградов В.В., Чернявская С.И. Султанка на западном побережье Каспия // Орнитология. 1982. Вып. 17. С. 143-149.
- Греков В.С. Материалы по веслоногим, куликам и пастушкам Кзыллагачского госзаповедника // Тр. заповедников Азербайджана. М.: Лесная промышленность, 1965. Вып. 1. С. 80-113.
- Дементьев Г.П. Птицы Туркменистана. Ашхабад: изд. АН Туркм. ССР, 1952. 546 с.
- Житников М. Орнитологические наблюдения на реке Атрек (зима 1898 и весна 1899 гг.) // Псовая и ружейная охота. Тула, 1900. №10, II, 12. С. 1-16, 17-32, 33-57.
- Исаков Ю.А., Воробьев К.А. Обзор зимовок и пролета птиц на Южном Каспии // Тр. Всес. орнитол. заповедника Гасан-Кули. М., 1940. Вып. 1. С. 5-159.
- Караваяев А.А. Материалы по фауне гнездящихся водно-болотных птиц низовьев р.Атрек // Природная среда и птицы побережий Каспийского моря и прилегающих низменностей. Тр. Кзыл-Агачского гос. заповедника. Баку: Азерб. гос. изд., 1979. Вып. 1. С. 62-82.
- (Карелин Г.С.) Путешествие Г.С.Карелина по Каспийскому морю // Запис. императ. РГО по общей географии. С.-П., 1883.

Т. 10. 497 с.

Крауцлис В.К. Альбом колеров (рекомендации по технологии выбора эталонов). Л.: Стройиздат, 1986. 184 с.

Курочкин Е.Н., Кошелев А.И. Семейство пастушковые // Птицы СССР. Куробразные, журавлеобразные. Л.: Наука, 1987. С. 335-464.

О РАННЕМ ГНЕЗДОВАНИИ КРЯКВЫ НА СТАВРОПОЛЬЕ

Р.Новиков, В.Завяликов

Прикалаусская сш Ставропольского края

Наблюдения проведены в феврале-марте 1992 г. в окрестностях пос. Прикалаусского Петровского района.

В конце февраля-марте здесь идет заметный пролет кряквы в северном и северо-восточном направлениях. По данным А.Н.Хохлова и А.П.Бичерева (1988) кряква приступает к гнездованию на Ставрополье в середине марта. По нашим наблюдениям - примерно на две недели раньше. Так, 10 марта на территории рыбхоза мы обнаружили два гнезда. Одно из них располагалось между кочек, второе - в шалаше, устроенном местными охотниками. Кладки состояли из 6 и 5 яиц. Но затем, с наступлением продолжительного похолодания (температура воздуха опускалась до -9°C), гнезда были брошены. С установлением теплой погоды самки снова начали откладывать яйца. В первом гнезде их стало 27, а во втором - 20 (вместе со старыми). Возможно в первом гнезде яйца откладывали две самки.

Мы считаем нецелесообразным проведение весенней охоты на гусеобразных в Ставропольском крае, так как при этом могут страдать рано гнездящиеся пары кряквы и других представителей этого отряда птиц.

ЛИТЕРАТУРА

Хохлов А.Н., Бичерев А.П. К экологии кряквы на Ставрополье // Ресурсы животного мира Северного Кавказа. Ставрополь, 1988. С. 162-169.

ЗАМЕТКИ ПО ГНЕЗДОВОЙ БИОЛОГИИ СОРОКИ И СЕРОЙ ВОРОНЫ НА ОСЕТИНСКОЙ НАКЛОННОЙ РАВНИНЕ

И.Е.Комаров

Северо-Осетинский государственный заповедник

В работе использованы материалы, собранные в 1984-85-87-89 гг. на Осетинской наклонной равнине в окрестностях сс.Хатагдон, Суадаг, Дзуарикау, Майрамадаг и Брут.

Сорока. Обычный гнездящийся вид района. Излюбленными местами гнездования являются ольхово-лещиновне заросли долин рек, лесополосы вдоль небольших каналов, небольшие рощицы на склонах балок и оврагов, расположенных недалеко от ферм, которые имеются в долинах каждой из предгорных рек.

Соотношение видовых плотностей гнездования в исследуемом районе различно (Табл.1): как правило доминирует сорока (1.5-27.9 пар/км²), за исключением долины р.Суадагдон, где по сравнению с другими похожими биотопами, преобладает высокая древесная растительность (тополь, осина) на которых устраивают гнезда серые вороны.

Строительство гнезд отдельные пары сорок начинают в конце третьей декады (25-27.02) февраля, но основная масса птиц - 5-10.03. Строительство, в начальный период, идет медленно. Сороки начинают возведение гнездовой постройки по разному. Некоторые пары сначала закладывают сферу или полусферу внешнего гнезда, внутри которой формируют собственно гнездо из более тонких веточек на которые наносят слой грязи, а после его подсыхания (2-4 дня) делают выстилку. Другие пары сразу начинают делать основание гнезда с грязевым слоем, а затем формируют крышу. При наступлении похолоданий, выпадении снега или дождей сороки приостанавливают строительство, поэтому мартовские гнезда строятся долго (15-20 дней, n=40), в апреле гнездовые постройки возводятся за 7-10 дней (n=8).

Строят гнездо оба партнера, но большее участие принадлежит самке, самец лишь подносит материал, разбирая иногда близ расположенные старье постройки (3 случая). Строительный материал собирают как на земле, так и обламывая ветки на самих деревьях. При гнездовании в кустарниках гнезда обычно помещаются внутри куста на переплетении веток, на деревьях - у ствола.

На Осетинской равнине сороки используют для устройства гнезд следующие деревья и кустарники: ива (10 гнезд), бересклет (5), ши-

Таблица 1

Плотность гнездования сороки и серой вороны в разных местообитаниях Осетинской равнины (апрель)

Место учёта	плотность гнездования, пар/км ²							
	сорока				серая ворона			
	1984	1985	1987	1989	1984	1985	1986	1987
Долина р. Фиагдон (левый борт)	15.1	11.1	13.4	10.3	2.4	1.6	1.6	-
Долина р. Хатагдон	5.8	1.7	1.7	1.5	9.2	0.8	-	-
Долина р. Майрамагдон	16.7	5.6	15.6	2.2	17.8	10.0	8.7	14.4
Лесополосы	20.1	-	26.3	27.9	13.3	14.1	27.7	20.0
Долина р. Суадагдон	13.3	10.0	15.7	8.1	43.3	43.3	26.7	36.7
Окрестности ферм у сел. Брут	-	-	13.6	8.7	1.6	-	1.4	0.8

Таблица 3

Величина законченных кладок у сороки и серой вороны на Осетинской равнине

Год	сорока								серая ворона				
	число кладок содержащих яйца, шт.												
	4	5	6	7	8	9	10	в среднем на гнездо	2	4	5	6	в среднем на гнездо
1984	2	5	10	11	1	1	-	6.2	-	6	16	2	4.8
1985	-	-	6	5	2	-	1	6.9	1	2	9	3	4.9
1987	3	4	8	9	8	3	-	6.7	-	-	11	3	5.2
Всего:	5	9	24	25	11	4	1	6.6	1	8	36	8	4.9

Таблица 2

Размеры гнезд (мм) и яиц (мм, гр.) сороки и серой вороны

Параметры	сорока					серая ворона				
	n	M ± m	Lim	σ	CV	n	M ± m	Lim	σ	CV
Диаметр гнезда	34	296 ± 8.7	210-440	50.5	17.0	42	364 ± 0.6	310-450	4.0	1.1
Диаметр лотка	34	187 ± 12.2	160-235	71.3	38.0	42	175 ± 0.6	130-195	4.0	2.3
Глубина лотка	34	139 ± 11.0	100-185	64.4	46.0	41	128 ± 0.6	95-160	3.9	3.0
Высота гнезда	36	224 ± 6.6	170-360	3.9	17.4	42	239 ± 0.6	175-320	3.8	1.6
Длина яиц	89	33.1 ± 0.17	29.4-38.3	1.64	5.0	70	40.3 ± 0.25	35-46.2	2.1	5.1
Ширина яиц	89	23.4 ± 0.03	21.4-25	0.3	1.3	70	28.8 ± 0.13	26.3-31.1	1.1	3.7
Масса яиц	23	9.57 ± 0.06	7.58-11.3	0.3	3.1	26	18.46 ± 0.4	15.2-21.8	1.8	7.0
Индекс удлинённости $K = \frac{L}{D}$	30	1.4 ± 0.01	1.2-1.6	0.08	5.7	30	1.38 ± 0.01	1.3-1.5	0.05	3.6

Таблица 4

Успешность гнездования серой вороны и сороки на Осетиной равнине

Год	серая ворона				Итого:	сорока	Итого:
	гнезд	яиц	количество:				
			вылупилось	птенцов:			
				в том числе на I гнездо	яиц из которых вылупились птенцы	доля, %	вылупивших птенцов от числа всех яиц
1984	25	118	101	93	3.7	85.6	78.8
1985	15	73	62	62	4.1	84.9	84.9
1987	14	73	56	56	4.0	76.7	76.7
Итого:	54	264	219	211	3.9	83.0	79.9
1984	32	194	104	103	3.2	53.6	53.1
1985	14	97	86	67	4.8	88.7	69.1
1987	38	248	145	137	3.6	58.5	55.2
Итого:	84	539	335	307	3.7	62.2	60.0

повник (2), тополь (1), ильм (2), груша (8), облепиха (4), лещина (7), калина (2), ольха (1), бузина (3), терн (5), боярышник (2), вяз (2), яблоня (1) и алыча (35). Предпочтение отдаётся колючим растениям (алыча, терну, облепихе, груше) на долю которых приходится 61.5% от всех находящихся под наблюдением гнезд (n=91). По высоте гнезда сорок распределены следующим образом: до 2 м - 8 гнезд, от 2 до 3 м - 33, от 3 до 4 м - 30, от 4-5 - 14, от 5-6 - 4, от 6-7 - 2, больше 7 м - 2 гнезда (I и II м). Таким образом большая часть гнездовых построек расположена на высотах от 2 до 4 м, в среднем 3.1 м от поверхности почвы. В облепихниках и терновниках сороки делают гнезда ещё ниже, в среднем 1.8 м (n=22).

Размеры собственно гнезда (внутренней чашечки) приведены в таблице 2. Внешнее гнездо (шар) имеет такие размеры (n=36): ширина постройки- 517 ± 11.0 мм (σ -5.6, σv -12.7, l_{lim} -380-640 мм), высота постройки- 642 ± 5.4 мм (σ -32.4, σv -5, l_{lim} -470-890 мм), высота от края лотка до нижнего края крыши- 186 ± 7.9 мм (σ -46.4, σv -132, l_{lim} -100-280 мм). Из приведённых данных видно, что коэффициенты вариации в размерах гнезд большие и связаны, видимо, с типом субстрата на котором воздвигнуто гнездо, в нашем случае конкретные древесно-кустарниковые породы. Отмечено три случая строительства гнезд на прошлогодних постройках (21.03.86, 17.04.87) и два - ремонт прошлогоднего гнезда (4.03.86, 31.03.87).

Откладка яиц начинается через 3 (2 гнезда)-7 (2)-16 (1) дней после окончания строительства гнезда и первые отложенные яйца были встречены I-3-4-5-6-15-16-24-27.04.84 г., 3-8.05.84 г., 16.04.85 г., 7.05.85 г., II-13-14-15-17-18-21-25-30.04.87 г., 25-26-28.03.89 г., 6-10-13.04.89 г.. Откладка яиц каждодневная, в утренние часы. В полной кладке 4-10 яиц, в среднем 6.6 на гнездо (табл.3). Размеры, масса яиц приведены в таблице 2.

В окраске яиц чётко выделяется 5 цветовых вариаций: а). на бледном голубовато-зеленоватом фоне 40% скорлупы занимает пятнистый (Климов, Овчинникова, Архарова, 1989) рисунок из больших и мелких буровато-зеленоватых пятен, образующих слабо выраженный венчик на утолщённом конце яйца, б). на бледно-голубом фоне мелкий пятнистый рисунок, занимающий 30% площади скорлупы и образующий венчик на остром конце, в). вся скорлупа (90%) покрыта сплошным струйчатим (линейным) рисунком кирпичного цвета, г). на слегка голубоватом фоне пятнистый (бурое пятно) рисунок, густой, занимающий 40% площади скорлупы и образующий "лапочку" на остром конце, д). классическая окраска: бледно-зеленоватый фон с сплошным (70%) пятнистым

рисунком коричневого цвета, сгущающегося к тупому концу.

Продолжительность насиживания 2I (2 гнезда)-23 (3)-24 (2)-25 (1) дней и птенцы появляются 24-26-27-29.04.84 г., 15.05.84 г., 7.05.87 г., 8-II.05.87 г., 30.04.87 г. В среднем на гнездо вылупляется 3.99 птенца (Табл.4), вылетает - 3.7. Птенцы покидают гнезда начиная с середины мая (16-17-18.05.84 г.) до 10 чисел июня.

Из 539 отложенных яиц вылупилось 335 (62.2%) птенцов, из них 307 дожили до вылета. Общая успешность размножения (Табл.4) составила 60%. Причиной отхода явилось наличие неоплодотворенных яиц (14 яиц, 2.6%) и разорение кладок сорок серой вороной (121 яйцо, 22.4%). Эффективность размножения сорок в Чалужской области несколько выше-64% (Воронин, Марголин, 1974), в агроландшафтах Воронежской области ниже-45.9% (Иванчев, 1989), в предгорьях Таласского Алатау - 53.9% (Челикова, 1989). Раногнездящиеся пары сорок в Кемеровской области имеют успех размножения ниже (38.4%), чем поздногнездящиеся - 74.4% (Родимцев, 1991).

Серая ворона. Обычный оседлый, гнездящийся вид исследуемой территории. Гнездится в пойменных насаждениях рек, протекающих по Осетинской равнине, лесополосах, садах, на отдельно стоящих в полях деревьях.

Гнездовая плотность достаточно высока в тех биотопах, где имеется много высоких деревьев. Это долины Майрамадагона (8.8-17.8 пар/км²) и Суадагона (26.7-43.3 пар/км²), а также лесополосы вдоль каналов между сс. Суадаг и Майрамадаг (13.3-27.7 пар/км²). Долины же других рек покрыты, в основном, легиновыми зарослями с примесью ольхи и ивы, поэтому и плотность серой вороны здесь значительно ниже (Табл.1).

Гнездование начинается с конца второй декады марта: 18.03.85 (3), 18.03.86 (1), 18-19.03-24-30.03.87 (6), 1-4-15.04.87 гг. и продолжается, у основной массы птиц, до середины апреля. Отдельные пары строят гнезда в конце месяца или в начале мая. Возможно это птицы потерявшие кладки и делающие повторные.

Располагаются гнезда (n=93) на ивах (42), ольхе (18), груше (12), алчхе (8), тополе (5), осине (2) т.е. предпочитает старье и высокие деревья, но встречаются и на более низких породах - буке, бересклете, дубе и вишне (по I). Обычная высота нахождения гнезд от 4 до 8 м, в среднем (n=56) 7.9 ± 0.4 м. Так, на высотах до 3 м обнаружено 1 гнездо, от 3-4 м - 4, от 4-5 - 17, от 5-6 - 14, от

6-7 - 23, от 7-8 - 17, от 8-9 - 6, от 9-10 - 6, от 10 м и выше - 6 гнезд (II м и I4 м). Определяющую роль в выборе расположения гнезда играет, видимо, наличие удобных, прочных развилки, которые имеют ива, ольха, груша. Гнездо обычно крепится между 3-4 толстыми ветвями или сучьями. В основание гнезда серые вороны беспорядочно укладывают довольно толстые ветки ольхи, ивы, тополя и на этом основании строится собственно гнездо из более тонких веток, которые скрепляются тонким (10-12 мм) слоем грязи. Апрельские гнезда (n=15) этого слоя не имеют. Около 3 дней гнездо сохнет (n=10) после чего начинается следующий этап - укладка лотка из волокон луба, листьев, иногда встречается куски целлофана и обрезки изоляционного слоя проводов. На них выкладывается шерсть животных. Размеры гнезд, масса и размеры яиц приведены в таблице 2. Коэффициенты вариации в размерах гнездовых построек подвержены меньшим колебаниям, чем у сорок, что опять же связано с субстратом, на котором возводится гнездо. Полностью готовые постройки встречается 31.03.86 (3), 28.03.84 (2), 3.04.86 (2), 7.04.87 (3), 10.04.84 (2). Строительство гнезда длится 13 (I)-15 (I)-17 (I) дней, обоими партнерами.

Откладка яиц начинается через 2 (2)-3 (2)-5 (I)-6 (I)-10 (I) дней после завершения строительства гнезд. Первое отложенное яйцо наблюдается 30-31.03.84, 2-8-9-10-II.04.84, 2-9-10-II.04.86, 7-8-II-12-13-14.04.87, 23.04.85, 4.05.87 гг. Откладка яиц во всех гнездах, находившихся под наблюдением, проходила ежедневно, хотя в литературе (Рустамов, 1954; Родимцев, Шарин, 1986) отмечается двухдневный перерыв в откладке между 1 и 2 яйцами. В полной кладке от 2 до 6 яиц (Табл.3), чаще 5, в среднем 4.9 яйца на гнездо. Средняя масса ненасиженных яиц (n=26) 18.46 ± 0.4 гр. (CV-7%). Обогревает кладку одна самка, начиная со 2 или 3 яйца, 18 (2)-19 (1)-22 (1) дня.

Яйца серых ворон, даже в пределах одной кладки, имеют большие цветовые вариации (порядка 10). Наиболее часто встречаются следующие: а) на голубовато-зеленоватом фоне разбросаны буроватые с желтизной (пятнистый рисунок) довольно редкие пятна, занимающие 30% поверхности скорлупы, сгущающиеся на тупом конце и образующие небольшую "шапочку", б) на бледно-голубом фоне пятнисто-линейный рисунок из буровато-зеленоватых пятен и полос, занимающий 45% поверхности скорлупы, в) на бледном, голубоватом фоне сплошной (

90%) линейный рисунок из темно-зеленых линий, г). на темно-зеленом фоне сплошной (100%) сетчатый рисунок бурого цвета, д). на бледно-голубом фоне пятнисто-сетчатый рисунок, занимающий 30% поверхности скорлупы и несколько сгущенный на тупом конце.

Первые птенцы появляются 21-23-26-29.04.84, 21-23-24-27-29.04.85, 22.04.87, 1.05.85 гг., а вылет происходит с середины второй декады мая (19.05.84) по конец первой декады июня.

Отмечено два случая добычи парой серых ворон обыкновенного ужа (20.05.88) в пойме р. Фиагдон. Птицы разорвали его на две части и унесли в лапах, а также нападение на цыплят в предгорных селениях. Отдельные птицы активно ловят малоазиатских лягушек (Нарское ущ., 1700 м н.у.м.).

Из находившихся под наблюдением 264 яиц (Табл.4) вылупилось 219 птенцов (83%), вылетело 211. Эффективность размножения в условиях Осетинской наклонной равнины (предгорная часть) составила 79.9%. Причины отхода - разорение гнезд человеком (5.7%), хищники (1.8%) и наличие неоплодотворенных яиц (1.9%).

ЛИТЕРАТУРА

- Боронин А.А., Марголин В.А.
К гнездовой биологии сороки в Калужской области//Матер.6 ВСК, ч.2.-М.-1974.-стр.41-42.
- Лаванчев В.П.
Размножение сороки в агроландшафтах Воронежской области//Брановые птицы в естеств. и антроп.ланд., ч.2.-Липецк, 1989.-стр.16-18.
- Климов С.М., Обчинникова Н.А., Архарова О.В.
Методические рекомендации по использованию оологического материала в популяционных исследованиях птиц//Липецк, 1989.- 7 стр.
- Родимцев А.С.
Эффективность размножения сороки на юге Западной Сибири//Экология.-М.-1991.-стр.87-87.
- Густамов А.К.
Семейство вороновые//Птицы СССР.-М, 1954.-т.5.-стр.13-103.
- Родимцев А.С., Шарин В.С.
Начальные этапы размножения серых ворон (*Corvus corax* L.) в Чемеровской области//Экол.и разн. птиц.-Л., 1986.-стр.72-80.

К ЗИМНЕЙ БИОЛОГИИ КАВКАЗСКОГО ТЕТЕРЕВА

Ю.Е.Комаров, В.Н.Гришаев
Северо-Осетинский государственный заповедник

После выхода монографии О.А.Витовича (1986) и работ Р.Л.Потапова (1977, 1978, 1985, 1987) биология кавказского тетерева может считаться достаточно полно изученной. Но зимний период в жизнедеятельности вида остается еще малоизученным. (Потапов, 1987).

Наши небольшие материалы собраны в феврале-марте 1992 года, на хребте Цехациртит (2500 м н.у.м.) разделяющим Фиагдонскую и Унальскую котловины в Северной Осетии.

Место наблюдений представляет собой склон западной экспозиции крутизной 30-45°. Здесь расположена верхняя граница лесного пояса, представленного субальпийским березовым криволесьем, выше которого небольшой ширины субальпийские дуга вплотную подходят к скальным массивам хребта. На данной территории в течение указанного времени, обитала стая кавказских тетеревов численностью в 30 птиц. В составе стаи было 8 самцов, остальные самки с молодыми особями.

Суточная активность птиц зависела от освещенности и погодных условий. Кормление стаи начиналось с рассветом и продолжалось до восхода солнца - 60-75 минут.

Птицы покидали свои ночные убежища к 5²⁰ и передвинувшись на 100-160 м вниз по склону или же на этом же уровне, начинали кормиться двигаясь больше вверх по склону (ближе к местам ночёвок), меньше вниз и по горизонтали, вечером кормятся в районе ночёвки. Утром могут перелетать с одного склончика на другой, на расстоянии 120-200 м по горизонтали. Кормятся обычно до 7⁰⁰, потом целый день проводят в лунках и выходят на вечернюю кормёжку к 17³⁰.

Способы добычи корма зависели от высоты снежного покрова. В начале зимы (декабрь) когда толщина снежного покрова до 1 м, тетерева кормятся березовыми почками, сидя на самих деревьях. В середине и конце зимнего периода (февраль-март) толщина снежного покрова доходит до 1.5 м и выше, птицы кормятся иначе. Снег покрывает низкорослые берёзы почти полностью и над снежным покровом остаются торчать лишь верхушки деревьев, высотой 0.8-1 м. В таких местах и сосредотачивается вся стая, распределяясь по 4-5 птиц на куртину. Птицы склёвывают почки, дотягиваясь до них с наста или же подпрыгивая на 40-60 см (и клевом срывая почку) не

применяя крылья. Покормившись у верхушки (1-3 минуты), взяв примерно 20% почек (n=8 кустов) группа пешком передвигается к следующей и всё повторяется с начала. В период многоснежья ходят мало, а с уменьшением снежного уровня длина хода во время кормёжки тетеревов увеличивается т.к. птицы идут выступившие из-под снега верхушки берёз. В общем зачёте на передвижения и наблюдения за местностью, затрачивается больше времени, чем на собственно кормёжку (приблизительно 70% и 30%).

Вечерняя кормёжка начинается с заходом солнца (за вершины хребта) до сумерок, продолжаясь 30-60 минут (с 17³⁰ до 18³⁰). После кормёжки стая уходит вверх по склону метров на 10-15, а потом спускается, на такое же расстояние, немного в сторону и начинает зарываться в снег.

Как правило, это склон северной или северо-западной экспозиции с наиболее рыхлым и глубоким снежным покровом. Первыми зарываются самки и молодые птицы, в последнюю очередь самцы. При этом 1-2 самца стоят на возвышенных местах и наблюдают за окрестностями. Они зарываются последними, но скрывшись в лунке на 3/4, продолжают в течении 5-6 минут наблюдать и лишь потом полностью скрываются в снегу.

При зарывании в снег птицы принимают положение перпендикулярное к склону ("лицом" к склону) и начинают интенсивно лапами разгребать снег. Тело птицы погружается в вырытую лунку, при этом шея и голова находятся в вертикальном положении до полного исчезновения под снегом. Погрузившись примерно под 90° к плоскости склона на глубину 20 см, начинают рыть ход параллельно плоскости склона вправо или влево. Длина хода от кромки снега до поворота в среднем 25 см, а общая длина "нора" от 0.5 до 1 м. Птица находится в "спальной" камере под слоем наста толщиной 3-5 см (n=18). При этом ход, от "спальной" камеры до поворота, забивается выброшенным при копании снегом, но начало входа чётко выделяется на снегу.

Лунки птицы делает в пределах 1-3 м друг от друга. Обычно часть птиц (10-15) занимает компактную площадь, около 25 м², остальные находятся на периферии, в 3-5 м от основной группы. Строят ночное убежище быстро, за 20-30 секунд скрываются в снегу, а общая продолжительность строительства около 1-1.5 минут. При покидании ночных убежищ, в них остаются экскременты. Тетерева делают ещё и дневные лунки, после утренней кормёжки, где они проводят весь день. Они без-

камерные, глубиной до 40 см.

На юго-восточных склонах, где снежный покров меньше или имеются проталины, тетеревам приходится кормиться на берёзах, добывание корма здесь более затруднительно т.к. за каждой почкой приходится дотягиваться, сидя на тонких ветвях, не всегда её удаётся птице сорвать, поэтому период утреннего кормления продолжается и с восходом солнца.

Потревоженная стая перелетает на юго-восточный склон хр. Цехациртит и возвращается через 1-3 дня на прежние места. Периодически меняют места ночёвок и кормёжек (через 12-14 дней), передвигаясь по горизонтали на расстояние 200-300 м. Утром птицы менее осторожны, чем в вечерний период. На участке наблюдений кормились исключительно берёзовыми почками.

ЛИТЕРАТУРА

- Витович О.А. Экология кавказского тетерева // Орнитолог. исследов. на Северо-Западном Кавказе. Труды ТГЗ, вып. 10. - Ставрополь, 1986. - стр. 166-309.
- Потапов Р.Л. Новые сведения о кавказском тетереве *Lyrurus melanoscius* (Taczanowski) // Тр. ЗИН АН СССР, 76. - Л. - 1978. - стр. 24-35.
- Потапов Р.Л., Павлова Е.А. Об особенностях брачного поведения кавказского тетерева // Орнитология, М. - №13. - 1977. - стр. 117-126.
- Потапов Р.Л. Отряд Курообразные (*Galliformes*). 4.2. Семейство тетеревинные (*Tetraonidae*) // Фауна СССР. Птицы. т. 3, вып. 1. - Л. - "Наука", 1985.
- Потапов Р.Л. Отряд Курообразные // Птицы СССР. Курообразные. Муравлеобразные, Л. - "Наука". - 1987. - стр. 7-259.

ОСОБЕННОСТИ ПОВЕДЕНИЯ ПТЕНЦОВ В АСИНХРОННЫХ
ВЫВОДКАХ ДУПЛОГНЕЗДНИКОВ

Н.В. Лебедева

Ростовский университет

Интерес к асинхронным выводкам впервые проявил D. Lack /1964/, который высказал гипотезу о том, что асинхронность вылупления - адаптивная реакция на недостаток пищи: младшие птенцы отстают в росте и погибают, вероятность выживания старших увеличивается. Поведенческие механизмы регуляции величины выводка, проявляющиеся в конкуренции между птенцами за пищу, агрессии старших, были изучены на примере цапель /Inoue, 1961; Fujioka, 1965; Mosk, Parker, 1966/. Установлено /Muechlerlein, 1981/, что конкуренция между доминирующим и младшим по рангу птенцами играет главную роль в распределении пищи в выводке. С.Н. Хаутин и Л.П. Дмитриева /1978/ высказали предположение, что у птенцов дуплогнездников существуют поведенческие механизмы, препятствующие консерватизму поведения родителей, выкармливающих прежде всего более крупных птенцов. Их исследования /Хаутин, Дмитриева, 1978, 1981/ показали, что это - повышенная двигательная активность младших птенцов, локализация в гнезде в самых оптимальных зонах, высокий уровень пищевой мотивации, обуславливающий наличие меж-сигнальных пищевых реакций.

Цель данного исследования состояла в более подробном изучении особенностей поведения птенцов различного возрастного статуса в асинхронных выводках трех видов дуплогнездников: большой сивойцы *Parus major*, лазоревки *P. caeruleus*, полевого воробья *Parus montanus*.

Материал и методы

Материал собран в 1980-1987 г. на юго-западе Ростовской области. Судьба 129 гнезд *P. major*, 29 - *P. caeruleus*, 60 - *Parus montanus* была известна по крайней мере с момента вылупления до вылета птенцов, а часто с откладки первого яйца. Птенцов метили сразу после вылупления.

Во всех выводках условно были выделены группы птенцов: старшая, средняя и младшая. Критерием определения птенца в группу служил интервал вылупления по отношению к началу этого процесса в выводке /Лебедева, 1990/.

Ежедневно от вылупления до вылета отмечали особенности по-

ведения птенцов:

1) количество спонтанных, без явно выраженного стимула, /Хайнд, 1975/ пищевых реакций /от момента поднятия головы и раскрытия рта до закрытия рта и опускания головы / за 5 минут наблюдений;

2) число вокализаций /серий звуков, издаваемых без продолжительных пауз/ за 5 минут наблюдений.

3) локализацию по отношению к другим птенцам выводка, условно выделив две градации положения: "сверху" и "не сверху".

Результаты исследований

Пищевая реакция

Сразу после вылупления птенцы способны совершать две основные координированные реакции: пищевую и дефекацию. Поначалу пищевые реакции протекают спонтанно и довольно редки, так как потребности в пище еще сравнительно невелики. Кроме спонтанных реакций уже через некоторое время появляются пищевые реакции на потрясение гнезда, движение воздуха, затем на любой звуковой раздражитель. Формирование условных связей пищевой реакции приводит к тому, что у птенцов все реже и реже обнаруживаются спонтанные реакции. Угасание спонтанных пищевых реакций - естественный процесс, связанный с развитием звуковой и световой чувствительности, приобретением с возрастом сенсорного опыта. Пищевые реакции возникают в ответ на комплекс тактильных, звуковых и световых раздражителей, связанных с прилетом взрослой птицы. Этот процесс хорошо описан в литературе /Промптов, 1956; Хаутин, Дмитриева, 1981, 1984; Голубева, 1984/.

Асинхронно вылупившиеся птенцы при одномоментном их рассмотрении всегда находятся на разных стадиях развития, обладают различным сенсорным опытом. Это сказывается на степени сложности поведения и его связанности с обстановкой в гнезде. Установление прочной связи пищевой реакции с обстановкой в гнезде, а именно с появлением взрослой птицы маскирует естественную мотивацию этой реакции: голод или потребность в пище. Налаженное регулярное кормление птенцов, приобретение ими сенсорного опыта являются причинами угасания спонтанных пищевых реакций в 7-суточном возрасте у старших и средних птенцов большой сивойцы, в возрасте 9 суток - у старших птенцов лазоревки и полевого воробья (рис. 1а). Младшие птенцы, находящиеся на ранних стадиях развития, демонстрируют большое число таких реакций. Однако, если рас-

Вероятность спонтанной пищевой реакции у птенцов большой синицы (а), лазоревки (б), полевого воробья (в):

1) старшие, 2) средние, 3) младшие птенцы

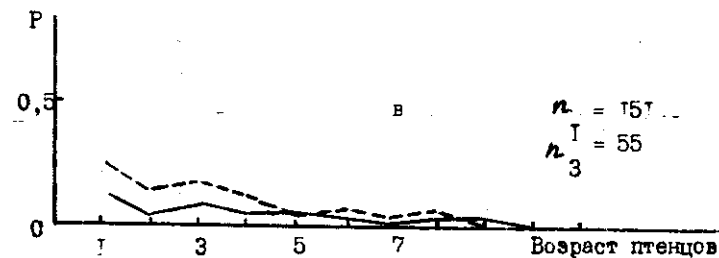
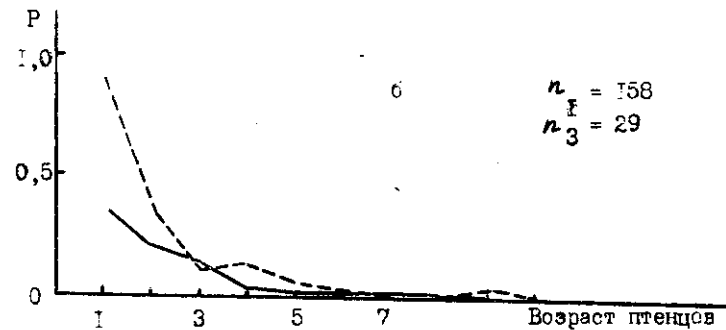
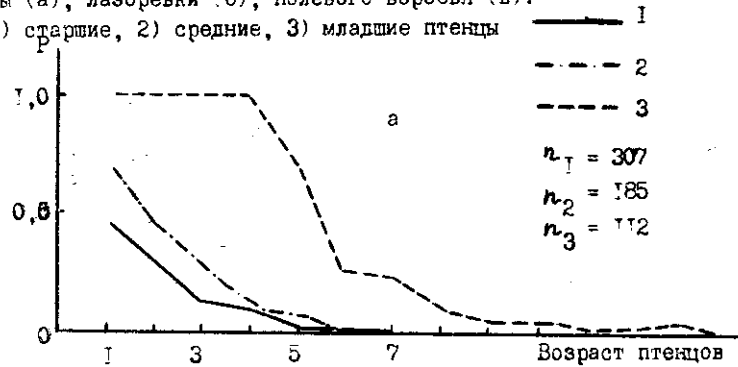


Рис. I

смотреть вероятность таких реакций у старших и младших птенцов в зависимости от их возраста на примере большой синицы, можно отметить следующие закономерности. Кривые, принадлежащие старшим и средним птенцам близки, хотя вероятность пищевой реакции у средних птенцов все-таки несколько выше. Угасание спонтанных пищевых реакций происходит в одном возрасте у старших и средних птенцов. Частота спонтанных пищевых реакций младших птенцов резко превышала естественный частотный фон таких реакций, свойственный птенцам других возрастных групп. Это характерно также для птенцов лазоревки и полевого воробья (рис. 1б, в). Даже в возрасте 13 суток у младших птенцов большой синицы вероятность спонтанных пищевых реакций не равна нулю. Таким образом, процесс угасания спонтанных пищевых реакций у младших был почти вдвое растянут по сравнению со старшими /этого не было у лазоревки и полевого воробья/. Можно выделить два типа спонтанных пищевых реакций у птенцов большой синицы:

1) сенсорный опыт птенцов не достаточен и велика потребность в пище;

2) сенсорный опыт достаточен, но потребность в пище велика /голодание/.

Первый тип спонтанных пищевых реакций свойственен старшим и младшим птенцам до 7-суточного возраста. Второй тип реакций свойственен только младшим птенцам с 7-суточного возраста.

Продолжительность пищевой реакции у младших птенцов этого вида / 14.75 ± 12.93 с, $n=44$ / была выше, чем у старших / 12.03 ± 10.34 с, $n=92$ / / $P < 0.05$ /. Удалось показать также, что у младших птенцов в возрасте суток и трех пищевая реакция длится дольше, чем у старших в том же возрасте / $P < 0.05$ и $P < 0.01$ соответственно /.

Вокализация птенцов в асинхронных выводах

Пищевая реакция птенцов практически всегда сопровождалась вокализацией. Часто отмечали вокализацию, писк птенца, без пищевой реакции. Такой писк наблюдали в двух случаях: во-первых, когда птенец спокойно лежал в гнезде и пищал; во-вторых, когда вокализация предшествовала пищевой реакции или сопровождала ее латентную фазу. В последнем случае птенец вскидывал голову, попискивая, но реакция не завершалась открытием рта. Вероятно, стимул, вызывавший в этот момент пищевую реакцию, был слаб. Такой писк отличали от вокализации птенцов перед вылетом из гнезда.

да, похожей на видовые сигналы и песню взрослых птиц.

Анализ частоты вокализации такого типа показал, что у старших птенцов она обычно наблюдается с первых по пятые сутки жизни, а у младших — с первых по тринадцатые. Младшие птенцы пищали чаще ($X^2=36.29$, $P<0.0283$). Это характерно для большой синицы.

В большинстве случаев вокализация сочетается с пищевой реакцией, во всяком случае до того момента, когда птенцы начинают пробовать голос, пытаются исполнять видовые сигналы. Поэтому ее связь с состоянием птенца не всегда бывает очевидна, и создается впечатление ее ситуативной обусловленности. Однако наличие неспецифической вокализации свидетельствует о высокой потребности в пище младших, т.е. об их состоянии.

Локализация птенцов в гнезде

Движение птенцов в гнезде относительно друг друга меняется на протяжении гнездового периода. Первая сложная двигательная координация птенца связана с вылуплением из яйца. После освобождения от скорлупы птенцы в течение первых двух суток мало подвижны. Они лежат в гнезде, принимая "яйцевую" позу, иногда демонстрируя пищевую реакцию и совершая акты дефекации. Птенцы способны двигать конечностями, но возможности их передвижения ограничены.

Через некоторое время движения птенцов становятся более сложными. Они способны группироваться в гнезде таким образом, что их головы оказываются в центре гнезда и шеи переплетены. Такое положение имеет важное значение: во-первых, для поддержания температуры тела во время отсутствия самки; во-вторых, концентрация клювов в центре гнезда способствует организации кормления. В момент прилета взрослой птицы с кормом все раскрытые клювы птенцов оказываются сосредоточены в центре гнезда. После кормления птенцы не сразу прекращают движение, а некоторое время копошатся в гнезде, при этом шевеление какого-либо птенца может вызвать пищевую реакцию у соседнего.

В середине гнездового периода, когда птенцы подрастают и занимают почти все дно дуплянки, все они уже не помещаются по кругу в лотке. Как правило, за пределами центральной зоны гнезда оказываются сытые птенцы. В последней трети гнездового периода птенцы могут располагаться не только по кругу, но также рядами, ориентируясь клювами к летку. В экспериментальном выводке с 18

птенцами большой синицы после гибели двух младших птенцов в гнезде осталось 16. Не все птенцы разместились в одном ярусе: обычно были видны 14-15 головок, а 1-2 птенца всегда находились под остальными. Птенцы располагались черепицеобразно. Такое размещение очень важно. Головы птенцов обращены к источнику света — летку, откуда появляется взрослая птица с кормом, а тело располагается под другими птенцами. Ближе к летку размещаются самые подвижные и голодные.

Для нас важно знать: каким образом птенцы, отстающие от своих старших собратьев в развитии, оказываются способными получать пищу в условиях больших выводков. В асинхронных выводках таких птенцов бывает один, два или даже три. Уже на вторые сутки жизни их спонтанная пищевая активность намного превышает уровень старших птенцов, как мы показали выше. Самые голодные птенцы, как правило, самые подвижные. Часто они не могут протиснуться в общий круг, образованный более крупными птенцами, и забираются прямо по телу других птенцов во второй ярус. Так образуется верхний ярус размещения птенцов. Точкой опоры для младших птенцов в этом случае служат спины старших.

Опыты, в которых младших птенцов клали на дно гнезда, а сверху помещали 8-10 старших, показали следующее. Голодные младшие птенцы начинали активно двигать конечностями, расталкивая вяло шевелящихся более сытых и крупных собратьев, и уже через некоторое время оказывались у них на спинах. Такое положение несомненно выгодно для них, так как клюв птенца, расположенного в верхнем ярусе, оказывается в момент пищевой реакции в самом верхнем положении.

В опыте с выводком из 18 птенцов большой синицы самый младший птенец, вылупившийся на 5 сутки после первого, прожил 7 суток. Другой, вылупившийся через 4.5 суток после старшего, погиб в возрасте 8 суток. Уже на вторые сутки жизни младшие птенцы почти непрерывно демонстрировали спонтанные пищевые реакции, вокализацию без пауз. Такое поведение регистрировали у них до последних суток жизни. Лишь на 7 сутки жизни самый младший птенец был мало активен и не мог взбираться на других птенцов выводка, где он до сих пор находился постоянно. Взрослая птица выбросила его из гнезда, когда он был еще жив. Вторым младшим птенцем еще на 8 сутки жизни был активен: демонстрировал частые пищевые реакции, находился в верхнем ярусе выводка. Однако тоже был вынесен из гнезда. По-видимому, поведение птенцов, проживших довольно про-

должительное время в большом выводке, было достаточно эффективным, поскольку позволяло получать пищу в условиях ее дефицита и конкуренции со старшими.

Учет верхнего положения птенцов в выводках, проводимый одновременно с осмотром гнезд, показал, что младшие птенцы чаще старших располагались на спинах других птенцов ($\chi^2 = 92,09$, $P < 0,001$).

Итак, поведение птенцов асинхронного вывода существенно отличается. Для младших характерна повышенная двигательная активность и вокализация, позднее угасание спонтанных пищевых реакций по сравнению со старшими птенцами. Пищевые реакции младших протекают с большей, чем у других возрастных групп, интенсивностью и продолжительностью, что свидетельствует о недостатке получаемой ими пищи.

Литература

- Голубева Т.В. Этапы развития чувствительности слуха птиц // Орнитология (Москва). - М., 1984. - Вып. 19. - С. 158-163.
- Лебедева Н.В. Биологическое значение асинхронного развития в онтогенезе птиц-дуплогнезников. - Автореферат дисс. ... канд. биол. наук. - М., 1990. - 24 с.
- Промптов А.Н. Очерки по проблеме биологической адаптации и поведению воробьиных птиц. - М.-Л.: АН СССР, 1956. - 310 с.
- Хейнд Р. Поведение животных. - М.: Мир, 1975. - 655 с.
- Хартин С.Н., Дмитриева Л.П. Акселерация развития сенсорных и моторных механизмов птенцов как фактор системогенеза некоторых видов птиц // Ж. общ. биол. - 1978. - Т. 39. - № 2. - С. 289-296.
- Хартин С.Н., Дмитриева Л.П. Организация естественного поведения птенцов // М.: Наука, 1981. - 135 с.
- Хартин С.Н., Дмитриева Л.П. Факторы сенсорной организации гнездового поведения птенцов-дуплогнезников / Сигнализация и экология млекопитающих и птиц. - М.: Наука, 1984. - С. 192-207.
- Fujioka M. Sibling competition and siblicide in asynchronously-hatching brood of the cattle egret *Hydrochelidon ibis* // *Anim. Behav.* - 1985. - V. 33. - № 4. - P. 1228-1242.
- Inoue J. Food competition and survival of asynchronously hatched sibling in Little Egretta garzetta // *Misc. Repts. Jamshina Inst. Ornithol.* - 1981. - V. 13. - № 2. - P. 120-135.
- Lack D. The natural regulation of animal numbers. - Oxford, 1954.
- Mock D.W., Parker G.A. Advantages and disadvantages of egret and heron brood reduction // *Evolution (USA)*. - 1986. - V. 40. - P. 459-470.
- Nuschterlein G.L. Asynchronous hatching sibling competition in western grebes // *Can. J. Zool.* - 1981. - V. 59. - № 6. - P. 994-998.

ВЛИЯНИЕ КОЛЕБАНИЙ УРОВНЯ КАСПИЙСКОГО МОРЯ НА ПРОЛЕТ И ЗИМОВКУ ВОДНЫХ И ОКОЛОВОДНЫХ ПТИЦ

А.В. Михеев
МГУ им. В.И. Ленина

Каспийское море - самый крупный в Восточной Палеарктике замкнутый водоем, побережья которого изобилуют благоприятными условиями для обитания разнообразных видов птиц. Располагаясь на юге умеренной и в субтропической климатических зонах оно привлекает к себе большие массы водных и околоводных птиц на гнездование, линьку, пролети и зимовку. По протянувшимся в меридиональном направлении его побережья проходит один из наиболее крупнейших пролетных путей этих птиц в Восточной Палеарктике.

Для Каспия, как и других крупных озер, характерны периодические многолетние колебания уровня воды, которые сопровождаются существенными изменениями условий жизни всех его обитателей. Эти изменения оказывают большое влияние и на пролет и зимовку водоплавающих птиц.

Явление периодических колебаний уровня воды в крупных замкнутых водоемах как таковое привлекает большое внимание разных специалистов. Однако в орнитологическом плане оно изучено слабо. То же можно сказать и о Каспии, особенно в отношении перелетов и зимовок водных и околоводных птиц. Специальных работ по этому вопросу нет, имеется ряд статей, в которых о влиянии колебания уровня Каспия на пролет и зимовку (почти исключительно гусей - разных) птиц рассматривается лишь попутно с другими вопросами. Из известной нам литературы можно отметить статьи, посвященные трем пунктам Каспия: дельте Волги, Кизыл-Агачскому заповеднику (юго-западное побережье) и району залива Гасан-Кули (юго-восточное побережье). Кроме того, в нашем распоряжении имеются материалы по этому вопросу, собранные на джугестанском побережье Каспия (дельта р. Самур) в период с 1964 до 1988 гг.

Задача настоящей статьи - обобщить имеющиеся сведения по крайне важному вопросу о влиянии колебаний уровня Каспия на пролет и зимовку водных и околоводных птиц.

Хронология колебаний уровня Каспия у разных авторов не идентична, но у большинства она сходна. Наиболее полная и сходная с другими она у Г.В. Русакова (1984) для дельты Волги. Его хроно-

логия мы и берем за основу. Некоторые расхождения с ней имеются у В.Г.Кривенко (1991) (дельты Волги) и В.Э.Ткаченко (Кызыл-Агацкий заповедник). В самом общем виде можно выделить следующие периоды колебания Каспия:

1. С середины 60-х годов прошлого века уровень Каспия испытывал колебания, но был в среднем относительно высоким.

2. С 70-х годов прошлого века до конца первой четверти текущего уровня воды испытывал значительные колебания, и к концу периода произошло его понижение.

3. С 1930 г. по 50-е годы произошло резкое падение уровня Каспия. В более медленном темпе оно продолжалось до 1977 г.

4. С 1978 г. по настоящее время уровень воды начал быстро повышаться.

Перейдем к рассмотрению влияния колебаний уровня Каспия на пролет и зимовку водных и околоводных птиц по этим периодам.

1. 60-е ГОДЫ ПРОШЛОГО ВЕКА.

Дельта Волги. Сведения об этом периоде колебания уровня Каспия имеются только для дельты Волги. По Г.В.Русакову (1984) с середины 60-х годов уровень моря испытывал колебания, но был в среднем относительно высоким. Низовья дельты были затоплены морем, которое в восточной ее части доходило до Красного Яра. На западе располагался большой водоем, образованный при слиянии глубоких ильменей, большинство которых имело постоянную связь с руслом Волги или морем. Большая глубина моря начиналась вблизи суши.

Следует также отметить, что общая площадь, занимаемая ильменями, была в это и предыдущее время во много раз больше, чем позднее, особенно за счет так называемых подступных ильменей. В 1852 г. зона, занимаемая последними, простиралась вдоль берега моря более чем на 250 км от устья Волги к юго-западу и более чем на 300 км к северо-востоку (Астрахань и Астраханская губерния, 1852)¹.

Сведения о характере пролета и численности водоплавающих птиц в дельте Волги в этот период отсутствуют. Можно полагать, что обилие ильменей создавало благоприятные условия для массовых остановок на отдых и кормежку.

1. Цитирую по Ю.А.Исакову и Кривоносову (1969).

II. 70-е ГОДЫ ПРОШЛОГО ВЕКА - КОНЕЦ ПЕРВОЙ ЧЕТВЕРТИ ТЕКУЩЕГО ВЕКА.

Дельта Волги. По данным Г.В.Русакова (1984) уровень моря в этот период в дельте Волги испытывал значительные колебания и к концу периода произошло его понижение. Низовья подводной дельты значительно выдвинулись в сторону моря. Начался процесс обмеления и исчезновения ильменей. Район авандельты стал более мелководным.

Облик дельты этого периода уточняет Ю.А.Исаков (Исаков и Кривоносов, 1965), работавший в Астраханском заповеднике в 1940 г. и 1945-1946 гг. На основании некоторых литературных источников и опросов местных старожилов он пишет, что характер дельты и взморья был совсем иным. Непосредственно от устьев дельтовых протоков начиналось открытое пространство авандельты. На нем находились лишь отдельные морские острова, вместо множества островков и отмелей, которыми стала нестричь ближняя часть авандельты позже, в годы исследований этого автора. Зона мелководья не простиралась далеко от берега, метровая глубина находилась уже в 2-3 км от него. Как в приморской части дельты, так и в более отдаленных от моря частях ее было много ильменей. Эти водоемы, богатые растительными и животными кормами, встречались вплоть до самой Астрахани и даже выше.

Таким образом, резюмирует автор, условия существования водоплавающих птиц, посещавших дельту на осеннем пролете в описываемый период, были существенно иными. Во время пролета они встречались по всей территории дельты Волги, в гораздо большем количестве, чем теперь. Но наибольшие скопления уток и гусей наблюдались в ближайшей к култукам зоне взморья и меньше в открытой авандельте. Пустыньки ныне, средняя и верхняя зоны дельты были в прежние времена богаче водоемами и также посещались утками.

Данными по этому периоду для других регионов Каспия мы не располагаем.

III. 1930-1950-е гг. и Ю 1977 г.

Дельта Волги. С 1930 по 1950-е годы произошло резкое падение уровня Каспия, которое в более медленном темпе продолжалось до 1977 г. Согласно данным Г.В.Русакова (1984), падение уровня Каспия к 1977 г. почти на 4 м вызвало уменьшение глубин и увели-

чение скорости выдвижения дельты в море. В нижней зоне формируются култучная зона. В авандельте возникло много осушенных островов. Они заросли рогозом, тростником, а мелководья — авандельты — погруженной водной растительностью. С 50-х годов на динамике рельефа низовьев дельты стало сказываться и зарегулирование водного стока Волги, и хозяйственная деятельность.

Более детально описывает изменения, внесенные снижением уровня Каспия в этот период в жизнь дельты Ю.А.Исаков (Исаков и Кривоносов, 1969). Он пишет, что изменения в структуре дельты и прилегающих к ней частей взморья в этот период были очень велики. Наиболее существенный из них — исчезновение ильменей. Основная причина этого — понижение меженного уровня реки в результате отступления моря.

Наряду с уменьшением площади угодий водоплавающей дичи в ильменной зоне дельты, она очень сильно возросла на взморье. Вследствие падения уровня Каспия зона мелководий перед дельтой Волги расширилась. В 1937—1938 гг. однометровая изобата отодвинулась от берега в среднем на 35—37 км, а в восточной части дельты местами даже на 50—60 км. В результате сильно увеличилась площадь, занятая зарослями надводных растений. Прекрасные кормовые площади возникли на ближайших к притокам пространствах авандельты. Таким образом, значение отдельных зон дельты и взморья для водоплавающих птиц стало несколько иным. Исчезновение ильменей свело значение собственно дельты для уток и гусей почти к нулю. На взморье же резко возросло значение авандельты. Она стянула к себе основную массу пролетных уток, что несколько снизило роль култучной зоны. В итоге водоплавающие птицы совсем перестали посещать во время пролета водоемы собственно дельты, меньше их стало осенью в култучной зоне, основным пристанищем пролетных стай сделалась авандельта (Исаков и Кривоносов, 1969).

Ю.А.Исаков (там же) затрагивает еще один вопрос. Раньше через дельту Волги проходил достаточно четко выраженный пролет водоплавающих птиц. Осенью, в дни валового пролета, постоянно можно наблюдать стаи уток, летящих к югу. В описываемый период пролет уток над приморской частью дельты был выражен очень слабо. Автор высказывает соображение о том, что основное русло Волго-Каспийского пролетного пути несколько сместилось и минует собственно дельту. Для того, чтобы летящие вдоль Волги утки могли попасть в

морскую часть дельты, они должны были уклониться в сторону от основного направления своего пути. Пока дельта была богата ильменями и другими кормными водоемами, она привлекала уток, которые пролетая над ней достигали взморья. После того как верхняя и средняя часть дельты стали малоблагоприятны для пролетных уток, большая часть из них свернула свой маршрут и направилась к морю через западные подстенные ильмени. С другой стороны, в приморскую часть дельты прежде попадали утки, летящие вдоль побережья и устья Урала. Однако после появления обширных мелководных их экологическое русло пролета тоже сместилось и стало проходить над авандельтой.

Общую картину состояния дельты Волги и ее пернатых обитателей в этот период дополняет Г.А.Кривоносов (Исаков и Кривоносов, 1969). Подводя итоги наблюдений за период с 1941 г. по 1961 г., он сообщает, что хотя в этот 20-летний период имело место некоторое падение уровня Каспия, но оно уравнивалось большим увеличением стока Волги в отдельные годы, что в среднем стабилизировало уровень моря: за эти годы он упал всего на 52 см.

Изменения природной среды дельты Волги за последний период оказались для водоплавающих птиц в большей степени благоприятными, чем отрицательными. В низовьях дельты образовалась обширная мелководная акватория, по площади превышающая все исчезнувшие водоемы, так что сокращения площади водных угодий не произошло. Места обитания и условия жизни водоплавающих птиц как весной, так и осенью на этих мелководьях стали более благоприятными, чем раньше. Образование обширных зарослей кормовых растений в дальних частях авандельты создало чрезвычайно благоприятные условия для длительных остановок и кормежки пролетных водоплавающих птиц. По мнению Г.А. Кривоносова, площадь водных угодий и кормовые запасы способны обеспечить существование гораздо большего количества водоплавающих птиц, чем их бывает на пролете в настоящее время.

Позже, подводя итоги этому периоду, Ю.А.Исаков (1984) пишет, что в результате снижения уровня Каспия (незначительный подъем уровня за последние годы — явление временное) все предустоевое взморье, настолько обмелело, что авандельта Волги достигла критической изобаты "свалы" глубин. На данном этапе это благоприятно, так как мелководья с водной растительностью распространя-

лись чрезвычайно широко.

Однако дальше им распространяться уже некуда и последующее понижение уровня будет неизбежно вести к сокращению площадей высокопродуктивных мелководий.

ЮГО-ЗАПАДНОЕ ПОВЕРХЬЕ КАСПИЯ.

Кызыл-Агачский заповедник. В силу специфики этого региона Каспия. Е.Э.Третьенко (1988) описываемый период колебания его уровня делит на два самостоятельных периода: период резкого падения уровня - 1929-1941 гг. и период стабилизации уровня и образования на территории заповедника искусственных пресных водоемов - 1942-1977 гг. Рассмотрим каждый из них в отдельности, опираясь на данные упомянутого автора.

1929-1941 гг. В результате резкого падения уровня моря площадь заливов сократилась с 126,0 до 87,0 тыс. га, что привело к ксероморфизации условий на территории заповедника, смена влаголюбивых сообществ на ксероморфные и галофильные. Вслед за появлением небольших пресных водоемов на территории заповедника появилась кустарниковая растительность.

В начальный период падения уровня моря территория заповедника служила для большинства видов водоплавающих птиц только местом дневного или ночного отдыха. Кормились птицы на рисовых полях, чеках, пресных водоемах и водохранилищах, расположенных в прилегающих низменностях. Самым многочисленным видом в этот период была лысуха. Дальнейшее падение уровня моря и расширение площадей, занятых злаково-сфагновой полупустыней, привели к росту численности гусей на территории заповедника и ухудшению условий зимовки речных и нырковых уток и лысух.

1942-1977 гг. В этот период уровень Каспия сохранял тенденцию к слабому снижению. В 1953-1966 гг. в результате проведенных на территории заповедника гидромелиоративных работ были образованы обширные пресные водоемы, уровень воды в которых был поднят на 1,5-2 м по отношению к уровню моря. Это вызвало изменение соотношения растительных формаций на территории заповедника. Появились обширные площади с надводной и погруженной растительностью, в том числе и пресноводной. Значительно расширилась площадь тростниковых зарослей, на побережье Большого Кызыл-Агачского заповедника появился сплошной тростниковый пояс. Подъем и опреснение грунтовых вод привел к зарастанию суши тростником и

ситником. В результате всего этого заповедник с середины 60-х годов становится основной зимовочной станцией для всех групп водоплавающих птиц.

По Ю.А.Исакову (1984) за весь период падения уровня моря (1930-1977) все водоемы Кызыл-Агачского заповедника резко сократили биологическую продуктивность и утратили свое значение для зимующих уток и гусей.

По третьему региону - его - восточному Каспию, сведений за этот период нет.

IV. С 1978 г. ПО НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ.

Дельта Волги. По этому периоду Г.В.Русakov (1984) ограничивается приведением некоторых количественных показателей темпа повышения уровня Каспия, после 1977 г. В 1978 г. он повысился на 10 см, в 1979 г. - на 31 см., в 1980г. - на 12 см, в 1981 г. - на 21 см, в 1982 г. - на 13 см. По его мнению, гидролого-геоморфологические процессы в дельте в дальнейшем будут происходить в первую очередь под влиянием повышения уровня Каспийского моря.

По данным Г.М.Русанова и Г.А.Кривоносова (1984), с 1979 г. по 1983 г. подъем уровня моря составил около 1 м, что оказало заметное влияние на размещение водоплавающих птиц и условия их обитания. До начала повышения уровня моря 66% водоплавающих птиц держались в зоне открытой авандельты с ее обширными мелководьями и обильными кормами. В связи с особенностями рельефа, повышения уровня моря вызывает неодинаковое увеличение глубин в разных частях дельты. Быстрое нарастание глубин, а следовательно и ухудшение условий обитания водоплавающих птиц, наблюдается в угодьях открытой авандельты, в то время как в култучной и островной частях дельты этого пока нет. В 1981-1983 гг. численность водоплавающих птиц в зоне открытой авандельты сократилась до 30% от общего количества учтенных. Существенные изменения в размещении наблюдаются также у обоих видов лебедей и серых гусей.

К этому следует еще добавить замечание А.Г.Бочарникова о том, что повышение уровня Каспия в центральной части дельты Волги усилило разрастание затухающих стадий куртинок тростника за счет обводнения в единый массив. Такая ситуация создала хорошие предпосылки для увеличения гнездопригодных площадей серого гуся и лебедя-шипуна.

ЮГО-ЗАПАДНОЕ ПОБЕРЕЖЬЕ КАСПИЯ.

Кизыл-Агачский заповедник. По Е.А.Ткаченко, в результате подъема уровня Каспия с 1978 г. по 1987 г., площадь Большого Кизыл-Агачского залива увеличилась более чем на 10,0 тыс.га. Площадь тростниковых зарослей с 1975 г. по 1985 г. увеличилась с 1,1 до 5,0 тыс. га. Соотношение типов тростниковых зарослей изменилось в сторону преобладания более молодых формаций. Расширились площади, занятые погруженной растительностью, отмечена замена рдеста на рупий спиральную и зоостеру, возросла биомасса погруженных растений. Подъем уровня моря отразился и на наземных местообитаниях. Ускорились темпы зарастания суши тростником и ситником. Более чем в 2 раза сократились площади, занимаемые злакофемерной растительностью и в 3 раза - полынной полупустынной.

Повышение уровня Каспия вызвало перераспределение водоплавающих птиц. Места гнездовий, речных уток переместились с западного побережья Большого Кизыл-Агачского залива на более открытые и мелководные участки северного берега. В зимы 1984-1987 гг. здесь скапливалось 70-80% всех речных уток, зимующих в заповеднике. Существенно изменилось распределение нырковых уток. С начала подъема уровня моря увеличивалась численность нырковых уток на Большом Кизыл-Агачском заливе. Морские водоемы стали играть все более важную роль в зимовке нырковых уток. На внутренних пресных водоемах численность нырков за период исследования (1979-1987гг.) снизилась более чем в 10 раз.

Отмечена тенденция к увеличению относительного числа лысух на Большом Кизыл-Агачском заливе и снижению его на внутренних пресных водоемах. Численность серых гусей за этот период снизилась, что связано с сокращением площадей, занятых зарослями клубникамыша.

ЮГО-ВОСТОЧНОЕ ПОБЕРЕЖЬЕ КАСПИЯ (Гасан-Кулийский залив).

А.А.Караваяев констатирует, что за 6 последовавших с 1978 г. лет уровень Каспия поднялся более чем на 1 метр, за счет чего уменьшилась зона мелководья. В 1977 г. на участке Гасан-Кули-Куйджук наиболее продуктивная зона мелководья до 0,5 м занимала площадь, равную 2120 га, к 1980 г. эта зона сократилась до 745 га. На многих участках побережья при западных ветрах волнение стало достигать берега, а при штормовых ветрах зона мелководий стала подвергаться сильной волновой переработке. Снижение запаса

кормов повлекло за собой снижение численности водоплавающих птиц, за период 1980-1984 гг. их уменьшилось почти в 10 раз по сравнению с 1977-1980 гг. Особенно сильно сократилось количество лебедей и лысух, в питании которых преобладает растительная пища.

В связи с поднятием уровня Каспия в южной части рассматриваемого побережья образовались небольшие лиманы, на которых стало скапливаться от 30% до 50% водоплавающих птиц. С дальнейшим повышением уровня моря и площади лиманов следует ожидать нового повышения на них численности птиц.

ЗАПАДНОЕ ПОБЕРЕЖЬЕ КАСПИЯ (дельта Самура).

Наши собственные наблюдения, проводившиеся в дельте р.Самур (между Черной речкой и Подсамурком) в период с 1964 г. по 1988г., касаются изменений, внесенных повышением уровня Каспия на береговую полосу моря как места остановок мигрантов.

Подъем уровня моря стал явно заметно на "глазок" начиная с 1980 г. по изменению ширины полосы, отделяющей урез воды от гряды старых барханов, протянувшихся здесь вдоль побережья. Если в 1970 г. ширина этой полосы составляла около 500 м, то в 1984г. она сократилась до 400-350, в 1988 г. - до 200 м. Значительно уже стал песчано-галечный пляж, образованный прибоем: в 1970-х годах средняя его ширина доходила до 50-60 м, в 1988 г. - 10-15 м.

Подъем уровня моря обусловил проникновение во время штормов и высоких накатов воды через низкие участки берега в понижения береговой полосы, в результате чего возникли небольшие мелко-водья-ильмени.

Изменился в этот период характер баров, излюбленных мест отдыха чаяк и крачек - узких илисто-песчаных кос в устьях рек, далеко уходящих вглубь моря. Эти косы - результат выноса течением реки, особенно в паводки, мелких твердых частиц в море. Ширина и высота косы по мере углубления в море сокращается. При сильном волнении косы заливаются водой (не всегда лишь в своих основаниях), при слабом - вновь выступают из воды. Подобного рода бары характерны как для Черной речки, так и для Подсамурка.

В 1960 -х годах песчаные косы отходили от правого и левого берегов, были более обширны и уходили далее вглубь моря - на

150-200 м. В 1988 г. они были уже и короче - до 100 с небольшим метров и чаще отходили только по одной косе: у Черной речки - от левого, у Подсамурка - от правого берега.

При минимальном уровне моря левый берег в устье Черной речки представлял собой травянистую низину. На 3-й год повышения уровня моря (1980 г.) она оказалась затопленной водой и заросшей густыми и высокими тростником. К 1988 г. глубина воды в низине сильно повысилась и на основной ее площади были не густые заросли толстостебельного тростника, а разреженный урнетенный низкорослый тонкостебельный тростник. Густые заросли высокого толстостебельного тростника сохранились лишь узкой полосой вдоль более возвышенного берега Черной речки. Заросли тростника появились и в устье Подсамурка.

Приведенные выше изменения биотопов под влиянием повышения уровня Каспия вызвали целый ряд изменений в видовом и численном составе пролетающих вдоль побережья птиц.

Известно, что чайки и крачки во время перелетов тяготеют к открытой береговой линии моря и здесь же останавливаются на отдых и кормежку. В качестве отдыха они выбирают песчаные береговые пляжи, песчаные косы и мелководья в районе устьев рек. В 1960-х и 1970-х годах излюбленными местами отдыха в районе наших наблюдений служили им широкие береговые песчаные пляжи, расположенные между устьями Черной речки и Подсамурка. В августе, в момент разгара массового пролета крачек и чаек, на этом участке можно было наблюдать густые многотысячные скопления отдыхающих птиц. В 1980-х годах¹ влиянием поднятия уровня моря песчаные пляжи затопило, оставаясь их узкая полоска оказалась для отдыха птиц непригодной. Стоянки чайковых на берегах полностью исчезли.

Излюбленными местами отдыха чаек и крачек являются также бари. Птицы любят сидеть не только на выступающих из-под воды низких песчаных косах, но и на тех ее участках, через которые едва перекатывается волна. При низком уровне моря в 70-е годы длина и общая площадь этих кос была значительно больше и на них скапливалось гораздо больше птиц, чем в 1980-х годах.

Местом массовых остановок чаек и крачек для отдыха и кормежки служат мелководья, примыкающие к Черной речке и Подсамурку. Здесь чайки перемежают отдых с кормовыми полетами. Следует заметить, что как кормежка, так и отдых возможны на мелководье толь-

ко при слабой и умеренной волне. При сильных ветрах и крупной волне их здесь не видно. В таких условиях наиболее спокойные места для отдыха являлись раньше песчаные пляжи на суше и бари в наименее заливаемых их участках, чаще в их основаниях. Условия для отдыха чайковых во время сильного волнения моря в 1980-е годы заметно ухудшились.

В результате всего сказанного численность останавливающихся в районе нашего стационара чайковых птиц заметно сократилась. Если в 60-е и 70-е годы на берегу, баре и мелководьях можно было наблюдать скопления в десятки тысяч птиц, то в середине 80-х годов величина скоплений не достигала и десятка тысяч.

Во время пролета на береговых песчаных пляжах постоянно держатся и кормятся самые разнообразны виды куликов, а также трясогузки. В 60-е и 70-е годы куликов зарегистрировано свыше 30 видов. Берег был всегда оживлен присутствием значительного числа мелких стаяк и одиночных птиц, их кормежками, перебежками и криками. В 80-х годах видовой и численный состав пролетных птиц стал гораздо беднее. На вновь появившихся на береговой полосе мелких ильменах нередко можно было встретить куликов, а также белых цапель.

С появлением в 70-х годах участков в густых зарослях тростника увеличилась численность на остановках некоторых околоводных и воробьиных птиц. Так, в устье Черной речки стали останавливаться на дневку тысячные стаи желтой цапли, чего за все предыдущие десятилетия не наблюдалось. Заметно чаще стали встречаться белая, желтая цапли, выпь, кваква, пастушок и др. Из воробьиных птиц в зарослях тростника начали останавливаться на ночевку крупные смешанные стаи ласточек (деревенская, городская, береговая), а в дневное время встречаться усатая синица, камышовая овсянка, пеночки и другие.

Анализируя результаты влияния многолетних колебаний уровня Каспия на пролет и зимовку водных и околоводных птиц за последний более чем вековой период, следует отметить следующее.

Единкой схемы периодизации колебаний уровня Каспия в орнитологической литературе нет и приведенная нами носит условный ориентировочный характер. Она отражает лишь общие тенденции в изменениях уровня моря, поскольку в пределах многолетних периодов колебаний имеет место более кратковременные подъемы и спа-

ды уровня моря. Схема влияния колебаний моря на пролеты и зимовку водных и околоводных птиц по отдельным периодам выглядят так.

70-е годы прошлого века - первая четверть текущего - колебание, в конце периода - понижение уровня моря. Водоплававшие птицы на остановках держались повсеместно, но особо концентрировались в ближайшем к култушной зоне взморья.

1930-1950 гг. - резкое падение, а в 1951-1977 гг. - медленное падение уровня моря. Отмечено увеличение и сокращение численности водных и околоводных птиц, перемещение их остановок и маршрутов перелета.

1970-1987 гг. - повышение уровня Каспия. Сокращение и увеличение численности зимующих водоплавающих птиц, территориальное перемещение их зимовок.

Следовательно, в зависимости от характера мест обитания любые колебания уровня моря могут вызвать разные последствия: повышение или понижение численности мигрантов, перемещение остановок пролетных маршрутов.

В основе влияния колебаний уровня моря на перелет и зимовку водоплавающих птиц лежит изменение их кормовой базы. Она может улучшаться или ухудшаться. Подъем или спад уровня моря прежде всего отражается на водную или надводную растительность и водных животных, в том числе и представляющих объект питания. Играют известную роль в жизни птиц во время пролета и зимовок наличие мест отдыха и защитные условия.

Одно и то же колебание уровня моря (его подъем или спад) может по-разному влиять на условия жизни птиц, быть для них благоприятным или неблагоприятным. Так, в период падения Каспия в 1930-1950 гг. резко увеличилась зона мелководий в авандельте Волги с богатыми запасами кормовых растений для водоплавающих птиц. Вследствие этого численность их здесь на остановках во время пролета резко возросла. В то же время в результате пересыхания ильменей их зона почти совсем потеряла свое значение как мест остановок мигрантов. Державшиеся здесь раньше птицы переместились в авандельту.

При повышении уровня моря после 1977 г. сократилась площадь мелководий в авандельте Волги, а вслед за этим в результате сокращения кормовых площадей - и численность останавливающихся

здесь на отдых пролетных птиц. В этот же период подъем уровня моря в Кызыл-Агацком заповеднике вызвало перераспределение мест зимовок водоплавающих птиц. Речные утки переместились с западного побережья залива на более открытые и мелководные участки северного берега. Отмечено некоторое увеличение нырковых уток, а также их массовое перемещение с внутренних водоемов в морские воды заповедника.

Следует еще отметить, как отмечалось, при падении уровня моря в дельте Волги и улучшение кормовых условий в авандельте наблюдалось некоторое смещение основного русла Волго-Каспийского пролетного пути, минуя стаящую менее кормной основную дельту.

Одним словом, колебания уровня моря могут вызывать увеличение в данном месте численности водных и околоводных птиц за счет прилетающих со стороны или их уменьшение за счет отлета куда-то на сторону. Несмотря на широкую распространенность явления смены пролетных путей и зимовок, известного и по данным кольцевания птиц, существует и известная привязанность мигрантов к одним и тем же путям и зимовкам, что подтверждается тем же кольцеванием.

Влияние колебания уровня Каспия оказывает более многогранное влияние на птиц, чем это показано в статье. Явление это изучено слабо и заслуживает более пристального внимания орнитологов.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Бочарников А.Г. Современное состояние численности гнездящихся птиц в угодьях центральной части Волги//Современное состояние ресурсов водоплавающих птиц. М., 1984. С. 91-93.
2. Исаков Ю.А. Создание систем охраняемых водно-болотных угодий как путь к воспроизводству ресурсов водоплавающих птиц// Современное состояние ресурсов водоплавающих птиц. М., 1984. С. 207-209.
3. Исаков Ю.А. и Кривонос Г.А. Пролет и линька водоплавающих птиц в дельте Волги. Астрахань, 1969. С.186.
4. Караваев А.А. Динамика численности водоплавающих птиц на мелководьях юго-восточного побережья Каспия в период пролета и зимовки// Современное состояние ресурсов водоплавающих птиц.

М., 1984. С. 106-109.

5. Русаков Г.В. Влияние гидролого-морфологических процессов на состояние и структуру водно-болотных угодий дельты Волги // Современное состояние ресурсов водоплавающих птиц. М., 1984. С. 214-216.

6. Русанов Г.М., Кривонос Г.А. Численность водоплавающих птиц в низовьях дельты Волги в ноябре 1976-1983 // Современное состояние ресурсов водоплавающих птиц. М., 1984. С. 91-93.

7. Ткаченко Е.Ю. Современное состояние водоплавающих птиц Кызыл-Агачского заповедника и перспективы их охраны. Автореферат кандидатской диссертации. М., 1988. С. 22.

ЛУГОВАЯ ТИРКУШКА В ВОСТОЧНОМ ПРИАЗОВЬЕ

Р.А.Мнацеканов, М.Х.Емтыль, П.А.Тильба, Иваненко А.М.
Кубанский государственный университет, Кавказский биосферный заповедник.

Сведения по биологии луговой тиркушки в Краснодарском крае, приводимые в ряде работ (Винокуров, 1956; Очаповский, 1962, 1967), собраны более четверти века назад. За этот период окружающая среда под влиянием человека претерпела определённые изменения, нашедшие, в частности, отражение в трансформации фауны и численности отдельных видов. Связанная с этим необходимость мониторинга фауны в целом и видов в отдельности, послужила поводом для проведения работ, направленных на изучение современного состояния популяции луговой тиркушки в Краснодарском крае.

Материал был собран во время фаунистических исследований, проводившихся в июне 1989 и 1991 гг. на территории Темрюкского, Славянского, Приморско-Ахтарского, Каневского и Ейского районов Краснодарского края. В этом регионе луговая тиркушка обнаружена нами только в Приморско-Ахтарском, Каневском и Ейском районах.

Колония луговой тиркушки численностью 10 пар найдена на солончатых озёрах в окрестностях г.Приморско-Ахтарска около автозаправочной станции, расположенной у трассы на г.Краснодар. Птицы заняли наиболее удалённый от трассы остров, поросший галофитной растительностью: солеросом, солянкой, сведой, прибрежной растительностью. Кроме луговой тиркушки на острове гнездились: шилоклювка, ходулочник, речная и малая крачки. Тиркушки и крачки образовали смешанное поселение. Гнёзда (всего 8) птицы расположили на участках, поросших травянистой растительностью. Гнездо представляло собой углубление в почве, в большинстве случаев, выстланное кусочками стеблей тростника, однако, лоток может быть полностью лишен выстилки. В гнёздах находились сильно насиженные кладки, насчитывавшие от 1 до 3 яиц, в среднем ($n = 8$) в кладке было 2,5 яйца. Размеры яиц варьируют в пределах: длина от 30,0 мм до 32,1 мм, ширина от 23,2 мм до 25,5 мм, в среднем ($n = 9$) - 30,8 x 24,2 мм. В районе колонии был найден птенец в возрасте 12-14 дней.

На территории Приморско-Ахтарского района отдельные особи вида отмечались в окрестностях х.Садки, ст.Аджановской и х.Но-

вонекрасовского. Около х.Садки двух кормившихся над солончаковым лугом птиц мы наблюдали 21.06.89 г. Поиск гнезда положительных результатов не дал. По сведениям А.А.Винокурова (1990), в этом районе в 1987 г. размещалась колония степной тиркушки, нами она также не обнаружена. В окрестности ст.Аджановской и х.Новонекрасовского луговая тиркушка регистрировалась на рыбопроизводных прудах, выведенных из эксплуатации и представляющих в настоящее время солончаковые мелководья с большим количеством грязевых отмелей и островов, поросших галофитной растительностью. Две птицы отмечались в этом районе 22 июня и с 3 по 23 июня 1989 г.

Обследование Каневского района, проводившееся в июне месяце 1991 г., позволило выявить еще одну колонию луговой тиркушки в окрестностях базы охотхозяйства Северо-Кавказского военного округа "Сладкий лиман". Колония располагалась на участке кукурузного поля (высота растений - 20-30 см), примыкающем к небольшому солончаку с мелководным водоёмом. Детальный осмотр колонии 13.06.91 г. показал, что поселение луговой тиркушки сильно пострадало в результате культивации поля, проведённого за несколько дней до этого. Сохранились лишь те гнёзда, которые располагались в рядах посевов кукурузы, тогда как устроенные в междурядьях были разрушены. Подтверждением этого служат фрагменты скорлупы яиц, найденные в междурядьях и три гнезда с целыми кладками в рядах растений. Гнёзда в виде небольших ямочек в почве были обложены по краям сухими измельчёнными частями стеблей и листьев кукурузы, оставшимися после уборки урожая в прошлом году. Диаметр лотка в этих гнёздах соответствовал : 7,5 см, 8,5 см, 9,7 см, в среднем ($n = 3$) - 8,6 см, глубина двух лотков составляла 1 и 2 см соответственно. В гнёздах находились по два сильно насиженных яйца. Размеры яиц были следующими : длина изменялась в пределах от 23,3 мм до 32,4 мм, ширина от 22,6 мм до 24,5 мм, в среднем ($n = 6$) - 30,3 x 23,6 мм. Исходя из количества державшихся в районе колонии птиц, численность её оценивается нами в 15 пар.

В Ейском районе колонии луговой тиркушки были найдены на водоёмах в окрестности ст.Копанской. Это солоноватые озёра изолированные островами и грядами, поросшими галофитной растительно-

стью с преобладанием солероса. На территории этих озёр сложился типичный маршевый комплекс (Мнацеканов и др., 1990), характеризующийся преобладанием куликов над другими группами птиц. На гнездовании обнаружены : ходулочник, шилоклювка, травник, кулик-сорока, чибис ; отмечались : пеганка, криквя, красноголовая черныш, серебристая и озёрная чайки и другие виды. Одна из двух найденных колоний луговой тиркушки насчитывала 15 пар, а другая - 5 пар. Гнёзда тиркушек располагались на нескольких островах, заросших солеросом. В большинстве своём гнёзда 13.06.91 г. оказались пустыми, так как яйца были по видимому смыты поднявшимся уровнем воды. Эта же участь постигла и другие виды куликов, гнездившихся на низких островах.

Таким образом, общая численность луговой тиркушки в найденных нами колониях составила 45 пар. Изучение популяции луговой тиркушки в Восточном Приазовье позволило выделить ряд факторов, лимитирующих её численность. В большинстве своём это факторы, характерные для всей территории региона и влияющие на состояние колониальногнездящихся видов. Рассматриваемые факторы в той или иной мере являются результатом хозяйственной деятельности человека, будь то выпас скота на солончаковых лугах, что имеет место под х.Садки, или же механизированные работы проводимые на сельскохозяйственных полях в окрестностях базы охотхозяйства "Сладкий лиман". Не следует забывать и о резком изменении уровня воды в лиманах и мелководных озёрах в репродуктивный период в результате сброса воды с рисовых чеков, ведущему к уничтожению большого количества кладок околотовдных птиц. Несмотря на возможность локального решения проблемы (как, например, в описанном случае с культивацией посевов, решением вопроса могло быть изъятие из сельскохозяйственной деятельности 2-3 соток земли, примыкающей к солончаку), необходимо создать сеть заказников на территории региона, призванных стать резерватами сохранения видовой многообразия орнитофауны Восточного Приазовья. Решение этого вопроса мы видим, в частности, в заповедовании территории бывших рыбопроизводных прудов в районе ст.Аджановской и х.Новонекрасовского, а также солоноватых озёр вблизи от автозаправочной станции г.Приморско-Ахтарска (Тильба и др., 1990). В настоящее время мы убеждены в необходимости придания статуса памятника природы мелководьям в

окрестности ст.Копанской. Богатый видовой состав и высокая численность редких и "краснокнижных" видов (шилоклювка - 55 пар, ходулочник - 18 пар, луговая тиркушка - 20 пар) объясняют необходимость заповедования этой территории. Создание сети охраняемых территорий позволит сохранить уникальные орнитокомплексы Восточно Приазовья и, в частности, стабилизировать численность луговой тиркушки в регионе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Винокуров А.А. К распространению и биологии луговой тиркушки//Бюл.Моск.о-ва испыт.природы, отд.биол.,Т.63,1956.
2. Винокуров А.А. О гнездовании степной тиркушки на юго-западе Краснодарского края//Малозученные птицы Северного Кавказа:материалы научно-практич.конференции.- Ставрополь,1990.-С. 235.
3. Мнацеканов Р.А., Емтыль М.Х., Тильба П.А., Плотников Г.К., Соловьёв С.А., Иваненко А.М. Предварительные данные по летней орнитофауне Восточного Приазовья и Сопредельных территорий//Актуальные вопросы экологии и охраны природы Азовского моря и Восточного Приазовья:сб.тезисов научно-практич.конференции.- Краснодар:Кубанский гос.ун-т,1990.- С.155-164.
4. Очаповский В.С. О куликах Восточного Приазовья//Орнитология, вып.4.- М.:Изд-во Моск.ун-та,1962.- С.276-287.
5. Очаповский В.С. Материалы по фауне птиц Краснодарского края:Дисс.канд.биол.наук.- Краснодар,1967.- 445 с.
6. Тильба П.А., Емтыль М.Х., Плотников Г.К., Мнацеканов Р.А. Проблемы охраны авиафауны Восточного Приазовья//Актуальные вопросы экологии и охраны природы Азовского моря и Восточного Приазовья:сб.тезисов научно-практич.конференции.- Краснодар: Кубанский гос.ун-т,1990.- С.168-174.

О ФЕНОМЕНЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ МЫШЬ-МАЛЮТКИ СО СЛАВКОВЫМИ

А.С.Надточий

Харьковский пединститут

В 1990-1991 гг. в Харьковской обл. (пос.Песочин, пойма р.Уды, агроландшафт) установлены факты разорения гнезд славковых мышью-малюткой. 6 гнезд, находившихся под наблюдением, были заняты мышью-малюткой и на их основе зверьки построили свои гнезда. Два гнезда серой славки были заняты на стадии гнездостроения. Первое гнездо располагалось на кусте ивы на высоте 86 см. Самец начал постройку гнезда 12 мая 1990 г. 15 мая - здесь уже было сформировано гнездо мыши. Второе гнездо серой славки обнаружено 17 мая 1990 г., выстилки лотка еще не было, самец делал облицовку стенок пухом ивы. На следующий день из этого гнезда мышь-малютка построила свое.

Готовое гнездо тростниковой камышовки с выстилкой лотка, без яиц, обнаружено 17 июня 1991 г. Оно располагалось на 5 стеблях тростника в 117 см над уровнем воды. 21 июня на нем уже было сформировано гнездо грызуна.

Три гнезда болотной камышовки, занятых мышью-малюткой, обнаружены в зарослях растительности по краям поля в 50-120 м друг от друга. Первое гнездо с 3-я свежеснесенными яйцами располагалось на подмареннике на высоте 62 см (обнаружено 11 июня 1991 г.). 17 июня здесь уже было гнездо малютки. Второе гнездо с 4-я свежеснесенными яйцами располагалось на стеблях пижмы и ширея на высоте 54 см (обнаружено 4 июля 1991 г.). 15 июля на его основе сооружено гнездо мыши. Яйца со сформированными зародышами находились на дне гнезда, прикрытых строительным материалом. Это гнездо было занято малюткой на последних стадиях насиживания. Третье гнездо болотной камышовки, расположенное на стеблях осота на высоте 73 см, оказалось занятым зверьком на 4-й день гнездостроения (19 июня 1991 г.).

Таким образом, приведенные данные свидетельствуют о том, что мышь-малютка является одним из элиминирующих факторов для славковых птиц, гнездящихся в агроландшафтах.

НЕОБЫЧНОЕ ГНЕЗДОВАНИЕ КОНОПЛЯНКИ

А.С.Надточий, Л.П.Харченко

Харьковский пединститут

В 1991 г. в Харьковской обл. (пос. Песочин) отмечено гнездование коноплянки на водоеме, поросшем рогозом широколистным и тростником. Гнездо располагалось на заломе сухих стеблей и листьев рогоза широколистного между зелеными растениями в 106 см над уровнем воды.

Размеры гнезда (см): диаметр гнезда - 9,0, диаметр лотка - 5,6, высота - 6,9, глубина лотка - 3,3. Форма гнезда чашевидная, выстилка лотка - кусочки синей шерстяной ткани, нитки, шерсть и перья.

Гнездо обнаружено 10 июля (1 яйцо; начало яйцекладки). 15 июля в нем было 6 яиц, из них - одно яйцо (обыкновенной кукушки) находилось не в лотке, а на стенке гнезда.

Размеры (мм) и масса (г) яиц:

коноплянки: 17,8x13,2	1,61
18,1x13,2	1,69
18,2x13,4	1,69
18,1x13,1	1,67
17,5x13,2	1,60
кукушки: 18,0x13,6	1,74

Окраска яиц коноплянки: основной фон светло-голубой, по всей поверхности крапчато-коричневые и светло-коричневые пятнышки, образующие венчик на тупом конце. В центре венчика - черные крапинки и завитки. Яйцо обыкновенной кукушки отличалось более голубоватым фоном, пятнышки светло-коричневые, размытый венчик на тупом конце, отсутствие черных крапинок и завитков.

Интересно отметить поведение коноплянок по отношению к яйцу обыкновенной кукушки. 15 июля яйцо кукушки мы положили в лоток. При следующем посещении гнезда - 18 июля - яйцо кукушки снова лежало на стенке гнезда. Наблюдатель еще 3 раза возвращал это яйцо в лоток, но птицы каждый раз выкатывали его из лотка на прежнее место. 28 июля выдулось 5 птенцов коноплянки, которые покинули гнездо 9 августа.

ЗАВИСИМОСТЬ БИОТОПИЧЕСКОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЛЕСНЫХ ПТИЦ СЕВЕРНОГО КAVКАЗА ОТ ШИРОТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ВАЛЕНТНОСТИ ВИДОВ

В.М.Поливанов, Н.Н.Поливанова

Тебердинский государственный заповедник

По степени широты приспособлений к условиям существования все виды принято делить на эврибионтные и стенобионтные. Однако между крайними вариантами существует ряд переходов, и это деление в значительной степени условно.

В лесах Северного Кавказа наиболее стенобионтный вид - пичуха. Основная узкая экологическая ниша, - стволы деревьев, она встречает слабую конкуренцию лишь со стороны пополян. Благодаря этому она распространена в различных биотопах по всему лесному поясу. Примером стенобионтных птиц, но с более широкими адаптациями, чем у пичухи могут служить многие дрозды. Большинство видов из этой группы связаны с определенными биотопами и распространены более или менее локально. Так, например, черный и певчий дрозды связаны в основном с пойменными и долинными лесами, в древостое которых участвуют широколиственные породы. При поднятии по горным склонам численность этих видов быстро снижается. Белозобый дрозд - обитатель верхней границы леса и нижней части субальпийских лугов. Пестрый камешный дрозд распространен в основном в альпине и лишь немного проникает в верхние пределы леса. Наиболее эврибионтен среди дроздов дятло. Соответственно он распространен почти по всему лесному поясу.

Примерами видов с очень широким диапазоном приспособлений могут служить кавказская московка и лесная завирушка. Они распространены по всему лесному поясу, населяя весьма различные биотопы, и частично проникают в луговые станции как выше, так и ниже его пределов. При этом типичный дуплогнездник - московка на долинных лугах гнездится в норах грызунов, а у верхнего предела леса в скалах.

Эврибионтные виды в пределах области своего широкого распространения сталкиваются со значительным разнообразием условий существования и образуют ряд локальных популяций. Последние отличаются друг от друга по характеру гнездования, спектру питания, срокам размножения и, возможно, по другим признакам.

Отдельно живая локальная популяция тонко приспособляется к

конкретным условиям биогеоценоза, в который входит, и как бы проявляет тенденцию к стенобионтности. Вид в целом, наоборот, проявляет широкую экологическую пластичность.

Экологические особенности отдельных видов определяют структуру населения птиц. Так, например, эврибионтные виды — кавказская московка и зяблик входят в группу доминантов в большинстве типов леса. Более стенобионтные виды, как дрозды, могут доминировать лишь в некоторых биотопах. Стенобионтные виды с широким распространением, подобные пищухе, нигде не доминируют. Общий облик населения птиц конкретного биотопа складывается в соответствии с экологическими особенностями видов, проникавших в него.

В горах биотические и абиотические факторы резко меняются в зависимости от высоты над уровнем моря и экспозиции склона. Поэтому даже один лесной пояс более или менее равномерно могут заселять лишь виды с наибольшей экологической валентностью. Птицы с меньшим диапазоном приспособляемости связаны, как правило, с определенными биотопами.

АНАЛИЗ ТИПОЛОГИЧЕСКИ СТРУКТУРИРОВАННЫХ ПЕСЕН У ПТИЦ

Э.Г. Султанов

Институт зоологии АН Азербайджана

Известно, что голосовой репертуар птиц делится на песню и позывы. Однако и сама песня не однозначна по структуре, функции и по своей роли у разных видов, экологических систематических групп. Существуют различные классификации песен по их структуре. А.Н. Промтлов (Лукина, 1958) выделял короткие законченные, длительные с неопределенным началом и концом и фразированные песни. Г.Н. Симкин (1982) выделяет 14 "филогенетических" классов песен и 2 класса подпесен (классическую и имитационную). П.Бондсен (1978) выделяет песни-позывы, законченные песни и песни свободной ком-позиции (фразированные и слитные). По нашему мнению весьма важным является деление песен на имеющих и не имеющих типологическую структуру. В первом случае в репертуаре особи ограниченное (от 1 до 100-150) число типов песен.

В своей практике мы пользовались следующим способом описания и анализа типологически структурированных песен птиц на Кавказе.

1. Структура песни.

1. Частотный диапазон песни. Как правило, он имеет достаточно строгое систематическое значение даже в пределах семейства. Однако в зависимости от экологических особенностей вида большая часть элементов может быть смещена в какую-либо более узкую часть спектра песни.
2. Морфология и длительность элементов песни. Так, у московки элементы песни более дифференцированы (свисты), чем у большой синицы, и длительность их больше, что, по-видимому, отражает становление этого вида в условиях большей звукопоглощаемости окружающей среды в хвойном лесу (толстая подстилка из хвои и отсутствие листопадного сезона). Элементы песни чечевичи более длительны, чем у зяблика (0,4 сек против 0,2, редко 0,3) и более просты по структуре. Последнее можно объяснить связью чечевичи с открытыми пространствами.
3. Способы комбинирования элементов в песне. В законченных песнях можно выделить 3 уровня структурной организации:
 - а) элементный — в песне чечевичи ни один элемент не повторяется,

б) коленный – например, песня синиц вся представляет собой одно колено, состоящее из повторения слогов (1–7 у московки, 1–2 и более у большой синицы), которые в свою очередь состоят из 1–6 (у большой синицы), 2–3 (у московки) элементов. Песня же малой мухоловки состоит из 3–5 колен, каждое из которых сравнимо с целой песней синиц.

в) смешанный (коленно-элементный) – у зяблика в песне между коленами встречаются отдельные не повторяющиеся элементы (вста-вочные). Концовка песни также состоит из одиночных элементов (росчерк). У разных видов птиц можно выделить способы комбинирования элементов в слоге (синицы) или колен с простыми (односложными) и сложными слогами в песне (малая мухоловка). При этом видно, что более молодой и прогрессивный вид отличается значительно большим разнообразием классов (большая синица).

4. Число элементов и слогов в песне. Разные типы песен у одного и того же вида отличаются числом колен, слогов, элементов. Разные варианты типа песни отличаются числом элементов в одних и тех же коленях.
5. Длительность песни. В среднем это хороший видовой критерий даже для близкородственных видов. Оказалось, что у синиц в начале сезона размножения песни гораздо длиннее, чем в его конце или середине. Холостые самцы поют особенно активно и имеют более длинную песню. Однако экологически, по-видимому, более важны длительность отдельных элементов, а не всей песни. Так, у московки и чечевички песни в среднем короче, чем у большой синицы и зяблика (1,43 сек и 1,2 сек против 2,65 и 2,2 сек), а элементы у них более длительные.

II. Пение (характер и процесс пения).

1. Репертуар особи. Чем меньше репертуар особи, тем, по-видимому, проще функция песни у вида. Так, у чечевички только 1 тип песни в репертуаре особи, а у зяблика до 6. Двух птиц с одинаковым репертуаром практически не удается встретить, то есть репертуар может быть маркером особи.

2. Тип пения: можно выделять 3 типа пения: а) монотипический (повторение одного типа песни), б) серийный, когда один тип песни исполняется по многу раз подряд и, по-видимому, характеризует, спокойное рекламное (дежурное) пение, в) несерийный (мик-

росерийный) – птица перемежает разные типы песен не повторяя их или повторяя их в большинстве случаев не более 2–3 раз. У зяблика "перебор" типов песен удавалось зарегистрировать при спаривании. В целом подобное пение, мы полагаем, характеризует птиц в возбужденном состоянии.

3. Усечение песни. Недопевание песни характерно для птиц при испуге, беспокойстве, в неблагоприятных (например погодных) условиях. Как и длительность песни у синиц, усечение песни, его характер, может служить индикатором состояния поселений птиц.

4. Интервал времени между песнями (активность пения). Этот показатель проявляет ситуативную изменчивость. Так, при испуге, беспокойстве птицы заметно увеличивают его. Кроме того – это хороший критерий отличия на уровне семейств. Если у синиц: большой и московки он практически одинаков (3,5–3,6 сек), а у зяблика и чечевички (семейство вьюрковых) близок (6–7 и 5 сек), то у малой мухоловки достигает 12 сек. в среднем. Отличия статистически достоверны. Интересно отметить случай межвидового репеллентного эффекта, оказанного песней крапивника на зяблика, вторгшего на его гнездовую территорию. Особенно громкое и частое (интервал между песнями понизился с 10–11 до 7–8 сек) пение крапивника не позволило зяблику пребывать на его территории более 1 минуты, не смотря на его более крупные размеры и неоднократные вторжения.

III. Географическая изменчивость вокальных характеристик.

1. Репертуар группы особей. Если у соседних особей имеются общие для всех типы песен или даже какая-то часть песни, то можно говорить о наличии диалектов. Интересно, что у одних видов (просняк) проигрывание чужого диалекта практически не вызывает реакции особи, у других (беловенечная зонотрихия) именно проигрывание отдаленных диалектов вызывает наиболее агрессивное поведение. У исследованных видов диалектов не выявлено, хотя до 30–50% всех особей в группе могут иметь в своем репертуаре одинаковые типы песен.

2–3. Географическая изменчивость типов песен и типов элементов

У исследованных видов одинаковые типы песен обнаружены на расстоянии от 325 (зяблик) до 750–900 (малая мухоловка, большая синица) километров, что показывает мозаичный характер изменчивости песни у этих видов. Однако мозаичная изменчивость песни еще не есть доказательство отсутствия географических популяций или мак-

родидialectов. Так, у зяблика можно выделить до 6 географических популяций на Кавказе, отличающихся составом и процентным соотношением разных типов росчерка. Популяции востока Малого Кавказа и Талыша включают типы песен с росчерками О1 и О2, но первая отличается еще и наличием росчерка О4 (колпачковый). Популяции востока Большого Кавказа, запада Малого Кавказа и Колхиды включают росчерки О3 (жужжащий), О6 и О6, но вторая отличается наличием также особого росчерка О7, а последняя преобладанием росчерка О3. Популяция запада Большого Кавказа включает все типы росчерка, кроме О7. Интересно, что в росчерке у зяблика может быть до 6 элементов, но последним всегда бывает один из тех, которые характерны для данной популяции. Предыдущие же элементы могут быть совершенно не свойственны ей. Таким образом, у зяблика последний элемент указывает на популяционную принадлежность особи. Кратко резюмируя отметим, что частотный диапазон песни, средний видовой интервал между песнями достаточно постоянен на уровне семейства, а длительность песни может использоваться в качестве видового критерия, особенно между родственными видами, обитающими на одной территории. Экологическую изменчивость проявляют видовая форма и длительность элементов, в какой-то мере общее построение песни. Ситуативную и этологическую изменчивость проявляют длительность каждой отдельной песни, интервалы между песнями, тип пения, сила звучания песни, набор типов песен (последнее у виронов; Смит и др., 1978). Географическую изменчивость проявляют типы элементов и песен, у синиц, например, и особенности взаимораспоряжения элементов в слове и их число.

Следует отметить, что попыток использовать песню птиц для их управления поведением практически нет. Можно отметить только работу Дж. Крэбса (1976), проведенную с чисто теоретической целью и выявившей репеллентный эффект проигрывания множества типов песен на ограниченной территории для большой синицы. А между тем песня занимает от 10 до 25% и более всего активного времени птиц в весенне-летний сезон, а многие виды поют круглый год. Время, занятое "под пение" по крайней мере в 10 раз превышает таковое, занятое под позывы. Песня — это основа акустического фона, создаваемого птицами.

Нам кажется, что изучение песни важно не только для познания

популяционной структуры и географической изменчивости видов, но также может служить одним из реальных ключей управления поведением птиц, индикатором их состояния. Практически надо разрабатывать методы использования их численности (осаждение пролетных, особенно молодых птиц, привлечение самок и т.д.) и как репеллентов, причем не только внутри, но и межвидового уровня.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лукина Е.В. Голосовые реакции воробьиных птиц // Природа, 1957, № 4. С. 34-41.
2. Симкин Г.Н. Актуальные проблемы изучения звукового общения птиц // Орнитология, 1982, вып. 17. С. 36-53.
3. Bondeson P. The amount of information of various types of motif songs within the Passerines // *Nat. Jut.*, 1978, vol. 20, p. 17-24.
4. Krebs J.R. Bird song and territorial defense // *New Scientist*, 1976, v. 70, p. 534-536.
5. Smith W.J., Danlewicz J., Smith S. *Kind of activities correlated with singing patterns of the yellow-throated vireo* // *Anim. Behav.*, 1978, vol. 26, p. 862-884

О ЗИМНЕМ И РАННЕВЕСЕННЕМ ГНЕЗДОВАНИИ ДОМОВОГО ВОРОБЬЯ В ЦЕНТРАЛЬНОМ ПРЕДКАВКАЗЬЕ

А.Н.Хохлов

Ставропольский пединститут

Домовый воробей (*passer domesticus*) является многочисленным видом антропогенных ландшафтов Центрального Предкавказья. Большая часть пар в течение года размножается дважды. Возможно некоторые пары — трижды. Обычно первых слетков в г.Ставрополе, г.Кисловодске, с. Подлесном, ст. Староизобильной в 1977-1990 гг. регистрировали в начале второй декады мая.

Как удалось установить, отдельные пары домового воробья в равнинных районах, прилегающих к Ставропольской возвышенности, приступают к гнездованию в более ранние сроки. Так, например, 4 марта 1977 г. выпавшего из гнезда птенца четырехдневного возраста на кошаре недалеко от с.Подлесного обнаружил А.Н.Карагодин (устн.сообщ.); слетка наблюдали в аналогичных условиях в начале апреля 1978 г. у ст. Староизобильной.

В середине января 1984 г. в Предкавказье стояла теплая погода. Днем температура воздуха достигала +10° С. Оживленные брачные игры домовых воробьев я видел у здания автовокзала в пос. Солнечнодольске. Отдельные пары заняли удобные ниши для гнездования и охраняли их, две самки приносили в них перья. С наступлением значительного похолодания половая активность птиц была прекращена. По всей вероятности в теплую январскую погоду наблюдался abortивный половой цикл, свойственный многим видам воробьиных птиц в осенний период.

В середине января 1987 г., когда зима в Предкавказье была в полном разгаре, я обнаружил приблизительно 40 домовых воробьев в гастрономе № 19 пос. Солнечнодольска. Многие из них токовали, примерно 5 пар активно строили гнезда.

В помещении магазина воробьи попали осенью и почти в течение всей зимы оставались в полной изоляции от внешней среды. Строительный материал для гнезд птицы собирали в здании. Для

этого использовали шпагат, капрон, нитки, бумажную веревку, кусочки бумаги и тряпки, вату, стружки, небольшие металлические полоски (жесть).

Гнезда воробьи строили на полках вытяжного устройства и выглядели довольно массивными. Два из них имели массу 25 г и 33г. 12 февраля 1987 г. в одном из контрольных гнезд оказалось 3 сильно насиженных яйца. По окраске они почти не отличались от яиц этого вида, наблюдаемых в летнее время (лишь немного были светлее). Средняя длина составила 22,8 мм (22,1-23,7), средняя ширина 15,2 мм (15,0-15,4).

К сожалению, эти наблюдения не удалось довести до конца, так как в конце февраля почти все воробьи были отстрелены по просьбе администрации магазина (птицы своими экскрементами загрязняли помещение, портили продукты и т.д.).

Отмечу, что в первой декаде февраля 1987 г. отдельные пары домовых воробьев заняли пустоты в каменных оградах в ст. Новомарьевской, хотя погода была вполне зимней. Полностью построенное гнездо было обнаружено 8 февраля в одном из светильников на центральной улице этой станции. Из него была выпущена взрослая самка.

Таким образом, зимнее и ранневесеннее гнездование домового воробья в Центральном Предкавказье вполне реально. Подобное явление впервые наблюдалось в Московской области орнитологами А.В.Матюхиным и В.В.Иваницким (1984).

ЛИТЕРАТУРА

- Матюхин А.В., Иваницкий В.В. О зимнем размножении домовых воробьев в Московской области // Птицы и урбанизированный ландшафт. Сборник кратких сообщений. Каунас, 1984. С. 95-96.

Продолжение табл. I

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	12
Кряква	13000	3000	3300	3000	700	5000	300	510	2000	3500	34310
Чирок	2000	1600	500	1560	300	700	250	320	500	1500	9230
Серая утка	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
Красноносый нырок	80	310	5	3	1	15	-	1	70	-	485
Красноголовая черныш	1	290	50	-	-	-	-	-	-	-	341
Белоглазая черныш	-	51	-	-	-	-	-	-	-	-	51
Холлатая черныш	4	13	-	-	-	-	-	-	-	-	17
Полевой дунь	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Степной дунь	3	2	2	2	-	-	-	-	-	-	9
Камышовый дунь	4	1	2	1	3	2	1	1	2	1	18
Тетеревятник	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Перепелятник	3	-	-	-	-	-	-	-	2	1	6
Степной орел	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	3
Могильник	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
Обыкновенная пустельга	4	1	-	-	-	-	-	-	3	1	9
Серая куропатка	30	-	15	-	-	-	-	-	20	-	65
Фазан	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	10
Серый журавль	3	105	160	-	-	-	-	-	-	-	268
Красавка	60	-	200	-	-	-	-	-	-	-	260
Камышница	4	-	-	2	2	-	-	-	-	-	8

Продолжение табл. I

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Лысуха	2500	5000	300	20000	300	2300	3000	2300	90	-	35790
Страпет	30	4	-	-	-	-	100	5	-	-	139
Авдотка	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Чибис	800	8000	6300	4000	1000	1000	100	200	4000	500	25900
Белооливка	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Черныш	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Большой улит	-	30	-	-	-	-	-	2	-	-	32
Травник	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	10
Поручейник	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	15
Турухтан	-	200	-	-	-	-	10	-	-	25	235
Кулик-воробей	-	60	-	100	-	50	100	-	8	-	328
Большой крошней	3	-	-	-	-	1	-	-	-	-	4
Кулик зр.	-	-	300	100	-	-	-	-	-	-	400
Черноголовый хохотун	1	4	3	2	1	8	43	3	-	-	65
Малая чайка	-	4	2	1	-	-	-	-	-	-	7
Озерная чайка	30	250	15	1	-	100	25	10	10	5	446
Морской голубок	1100	3000	1500	-	-	500	400	120	100	100	6820
Серебристая чайка	100	100	-	1	2	3	-	365	-	100	671
Сизая чайка	40	20	100	4	-	-	-	100	100	-	364

101

Продолжение табл. I

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Вяхрь	6	-	-	-	-	-	-	-	13	4	23
Клинтух	700	900	-	1100	-	-	-	-	-	-	2780
Сизый голубь	2000	300	-	-	-	300	100	100	700	100	3600
Обыкновенный скворец	100	1200	6000	-	-	-	105	2500	-	-	9905
Сорока	30	25	2	6	6	15	6	5	40	5	140
Грач	1000	200	5000	100	-	-	100	1500	-	300	8200

151

Таблица 2

Авиаучет птиц в ноябре 1991 г. в Центральном Предкавказье

Видовой состав п т и ц	Р. Грачевка	Соленые озера (Петровский Р-н)	Р. Мокрая Буйвола	Р. Кума	Нефтекум- ский рыб- хоз	оз. Дадикское	Чотрайт - ское водохранилище	В с е г о
Малая поганка	2	-	-	-	115	-	-	115
Большая поганка	2	-	-	-	9	1	-	12
Большой баклан	-	-	17	-	11	-	-	28
Большая выпь	-	-	-	-	2	-	-	2
Большая белая цапля	11	-	13	5	261	16	14	317
Серая цапля	1	-	4	-	123	-	5	133
Рыжая цапля	-	-	-	-	2	-	-	2
Коллица	-	-	-	-	7	3	1	11
Серый гусь	-	18	1	-	82	5170	6784	12055
Лебедь-шипун	-	45	3	-	29	95	17	189
Огарь	15	73	10	2	2	-	8	110
Пеганка	8	620	49	-	8	2	2	689
Кряква	3716	23380	8225	615	9240	4927	7005	57283
Чирки (свистунки и трескунки)	8	30	69	20	337	2956	593	4013

152

Продолжение табл. 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Серая утка	-	2	-	-	-	-	1	3
Свиязь	-	-	-	-	-	40	12	52
Шилохвость	-	-	1	-	-	6	51	58
Красноносый нырок	-	-	-	-	3	-	5	8
Белоглазая чернеть	-	-	390	30	-	3	43	466
Хохлатая чернеть	-	12	-	-	-	-	-	12
Обыкновенный гоголь	-	-	95	-	-	-	-	95
Большой крохаль	-	-	-	16	42	-	-	58
Камышовый лунь	1	-	-	-	6	-	2	9
Орлан-белохвост	-	-	1	-	1	1	-	3
Лысуха	2	-	130	418	1283	19	83	1935
Чибис	60	-	-	-	409	106	7	582
Черноголовый хохотун	-	-	50	-	102	27	-	179
Морской голубок	712	130	611	244	84	74	4	1859
Серебристая чайка	296	-	124	546	7900	13	34	8913
Сизая чайка	18	-	9	45	120	-	-	192

153

К РАСПРОСТРАНЕНИЮ И ЭКОЛОГИИ РОЗОВОГО СКВОРЦА
В АНТРОПОГЕННЫХ ЛАНДШАФТАХ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

А.Н.Хохлов, Л.П.Харченко

ИЭМЭИ им. А.Н.Северцова РАН, Харьковский пединститут

Розовый скворец (*Sturnus roseus*)-гнездящийся, перелётный и пролётный вид в конце прошлого столетия был обычным в равнинных районах Предкавказья (Богданов, 1879; Динник, 1886). Но в связи с интенсивной распашкой и хозяйственным освоением целинных степей к середине текущего столетия численность его значительно сократилась (Будниченко, 1965).

На востоке Ставрополя розовые скворцы появляются раньше, чем в центральных и западных районах. Так, в пос. Краснооктябрьском Буденновского района стайка из 6 особей была отмечена на отдыхе 10 апреля 1985 г. Это самая ранняя дата появления их в крае. В 1986 г. первая мигрирующая в западном направлении стайка из 7 птиц у отмеченного выше поселка была зарегистрирована 11 апреля. На следующий день в том же направлении пролетели еще стая из 5 и 12 особей. В 1987 г. первая стая из 16 розовых скворцов в пос. Краснооктябрьском появилась 14 апреля. Птицы вели себя очень шумно, проявляли интерес к вывешенным на деревьях скворечникам, заглядывали в некоторые из них (Н.Д.Сахаров-устн. сообщ.). Иногда в третьей декаде апреля (1982 и 1985 гг.) одиночных розовых скворцов мы встречали в стаях обыкновенного скворца, отдыхавших на проводах ЛЭП.

В западных районах Ставропольского края наиболее ранняя встреча розовых скворцов приходится на середину мая. Так, 17 мая 1979 г. на оз. Вшивом (у г. Ставрополя) держалась стайка из двух десятков особей. Возможно ту же стая (19 птиц) 22 мая 1979 г. видел здесь А.П.Бичерав (устн. сообщ.). В этот же день около 40 кормившихся розовых скворцов мы видели на небольшом участке целинной степи у станции Новомарьевской. В конце мая - начале июня 1979 г. 50 особей держалось в роще из грацкого ораха на берегу Новотроицкого водохранилища. Розовых скворцов на западе Ставрополя наблюдали в третьей декаде мая 1981 и 1984 гг. Например, 20 мая 1981 г. 20 птиц кормилось на выгоне у станции Староизобильной. 23 мая 1984 г. 12 и 250 розовых скворцов активно кормились на целинном массиве у Чибриково-

го леса, в 3 км от станции Рождественской. В эти же сроки стая из 16 особей держалась несколько дней на восточной окраине г. Ставрополя. Стая, состоящая более чем из 300 розовых скворцов, в первой декаде июня 1986 г. кормилась на полях многолетних трав и на территории животноводческого комплекса у с. Новая Кугульта.

В центральных и северных районах Ставропольского края розовые скворцы отмечались во второй половине мая: 29 мая 1979 г. в верховьях р.Айгурки мигрирующую на запад стайку из 12 птиц видел И.Л.Мельгунов (устн. сообщ.). Стая, состоящая примерно из 400 розовых скворцов, появилась 16 мая 1982 г. недалеко от пос. Софиевский городок. Первое время птицы держались преимущественно у джера Право-Егорлыкского канала, где сохранился значительный массив целинной степи. Затем они загнездились в береговых обрывах канала, возвращаясь сюда и в последующие два года. В послерепродуктивный период (середина июля 1982-1984 гг.) здесь мы учитывали от 1,0 до 1,4 тыс. особей.

Гнездятся розовые скворцы на Ставрополье преимущественно в животноводческих постройках, реже в береговых обрывах, в кучах строительных материалов (камень, пиломатериалы). Имеющиеся у нас сведения по численности и размещению скворцов в репродуктивный период сведены в таблице I.

Таблица I

Размещение и численность розового скворца
в Ставропольском крае в гнездовой период

Год	Место наблюдения	Место гнездования	Примерное кол-во пар
<u>Северные и центральные районы края</u>			
1982	с. Софиевский городок	Берег канала	205
1983	с. Софиевский городок	"	250
1984	с. Софиевский городок	"	300
1983	Низовье р. Калаус	Кошари	40, 90, 50
1984	Низовье р. Калаус	"	220, 30
1984	р. Голубь	"	60
1985	с-з "40 лет ВЛКСМ" (Приютненский р-н Калмики)	"	150
1986	оз. Лисий Янган	"	500
1989	"Стройманч"	"	210
1989	г. Светлоград	Карьер	30

Продолжение табл. I

Год	Место наблюдения	Место гнездования	Примерное кол-во пар
<u>Северо-восточные районы края</u>			
1965	г. Нефтекумск	Железо-бетонный комбинат	1500
1966	г. Нефтекумск	"	1500
1967	г. Нефтекумск	"	1300
1975-1988	пос. Краснооктябрьский	Кожары	35 - 150
1983	оз. Дадьинское	Кожара	600
<u>Юго-восточные районы края</u>			
1982	ст. Советская	Берег р.Куми	10
1985	пос. Дыдымкин	Молочно-товарная ферма	100
1986	пос. Дыдымкин	"	200
1987	пос. Роцино	Кожары, культ - стан	30, 50, 800
1986	пос. Роцино	Кожары, куча хвороста	50, 150, 200
1986	с. Мирное	Культстан	175
1984	ст. Галигаевская	Кожары	500
1986	ст. Галигаевская	"	650
1988	ст. Галигаевская	"	900
<u>Дт края</u>			
1987	Отказненское водохранилище	Береговой обрыв	10

В осмотренных 8 гнездах 6 июня 1983 г. на кошаре на берегу оз. Дадьинского были полные слегка насиженные кладки из 3-6 яиц, в среднем 4,9 яйца на одно гнездо. Масса яйца (n=12) составила 6,66 г (6,3 - 7,8). Длина яйца (n=12) - 28,3 мм (26,7 - 30,2), ширина - 21,4 мм (20,9 - 22,4).

Описаний случаев гнездования розовых скворцов в строениях сравнительно мало, поэтому мы специально останавливаемся на этом.

В конце июня 1985 г. в большинстве гнезд розовых скворцов, проверенных под крышей кошары в низовье р. Калаус, были птенцы двухнедельного возраста; в двух гнездах - сильно насиженные кладки. В среднем на одно гнездо (n=15) пришлось 2,25 птенца.

Следует отметить, что в большинстве кошар розовые скворцы гнездились под шиферными, реже камышовыми и соломенными крышами. В 1987-1988 гг. были обнаружены гнезда розовых скворцов с внутренней стороны строений на одной из кошар недалеко от с. Бургун-Маджари в Лавокумском районе. Птицы в помещение влетали через двери и слуховые окна.

Поселяясь на кошарах, зданиях молочно-товарных ферм, розовые скворцы ведут себя иногда очень агрессивно по отношению к другим птицам-синантропам, которые стремились занять гнездопригодные места по соседству со скворцами. Нам приходилось видеть как взрослые розовые скворцы, облюбовав какое-то строение, выбрасывали с карнизов и всевозможных ниш птенцов домового и полевого воробья, птенцов обыкновенного скворца и сизого голубя. Это новые черты поведения розового скворца, не наблюдавшиеся ранее другими исследователями.

В середине лета большое количество розовых скворцов гибнет в результате, видимо, какого-то инфекционного заболевания или отравления. Подобных описаний в доступной для нас литературе мы не встречали. Поэтому остановимся на этом подробнее.

В начале июля 1983 г. у оз. Соленого в Лавокумском районе нами было найдено 10 свежих трупов взрослых птиц. В 1983 и 1984 гг. в это же время в низовье р.Калаус было обнаружено около 50 трупов скворцов. Не менее 30 розовых скворцов погибло в середине июня 1985 г. на полевом стане в нескольких километрах от с. Арагир. Но самой массовой их гибель была в юго-восточных районах Ставрополья в конце июня 1985 г. Например, на одном из культстанов недалеко от с. Мирного погибли сотни розовых скворцов. По свидетельству охотведа Гурьева В.П. тогда розовые скворцы кормились на полях многолетних трав, которые обрабатывались гексахлораном. К сожалению, он до сих пор применяется для обработки полей. Часть из них погибли на агроценозах, другие прилетали на полевые станы, бегали по территории, распутив крылья, совершенно не боясь человека. Многие птицы гибли на глазах у людей. Десятки трупов скворцов можно было видеть в это же время в гнездовых колониях в районе пос. Роцино.

В начале июля 1986 г. приблизительно по 20 трупов розовых и обыкновенных скворцов было найдено в тростниковых крепях и полезащитных лесополосах у оз. Маныч и на оз. Лысый Лиман, куда птицы прилетали на ночевку.

Среди других факторов, лимитирующих увеличение численности скворцов, отметим гибель их на водопое у артезианских колодцев и у животноводческих комплексов (в корытах и прочих емкостях). Во время массового гнездования в г. Нефтекумске в 1966–1967 гг. часть кладок и птенцов замуровывались рабочими цементным раствором в железобетонных конструкциях. При посещении сельских населенных пунктов в период созревания черешни, вишни и шелковицы часть птиц отлавливается домашними кошками.

В низовьях степных рек в конце июня-июле розовые скворцы образуют совместные стаи с обыкновенными скворцами. Первое время в таких крупных скоплениях держатся молодые и взрослые. В конце июля мы встречали стаи розовых скворцов, которые состояли из взрослых особей.

В конце июня 1954 г. в районе горы Стрижамент (830 м над уровнем моря) было добыто 8 птиц. Желудки их были заполнены прямокрыльми, среди которых особенно много оказалось личинок пруса сицилийского (37 экз.). Из других прямокрылых найдены скачки, коники, клопчатник и калоед-корова. Всего было обнаружено около 140 экз. насекомых, из них 99,3 % - опасных вредителей сельского хозяйства (Будниченко, 1965).

Поселяясь вблизи населенных пунктов, розовые скворцы совершают налеты в сады, где склевывают черешню, вишню, шелковицу. В конце июня небольшие стайки этих птиц, кормящихся в садах, отмечали в ст. Староизобильной, с. Турксад, с. Соленом (юго-западная Калмыкия), с. Арэгир и других населенных пунктах. В послегнездовой период скворцы широко распределяются по Кумо-Манычской впадине, концентрируясь в местах скопления прямокрылых и других насекомых.

Осенью большинство розовых скворцов отлетает с территории Ставропольского края в середине-конце августа. Встречи их в сентябре редки. Так, за 5 лет работы в виноградоводческих хозяйствах на востоке Ставропольского края (1979, 1982, 1984–1986) розовые скворцы были отмечены дважды: 26 сентября 1984 г. стайка из 20 птиц пролетела на высоте 30 м в 9 час. 20 мин. в юго-восточном направлении недалеко от пос. Краснооктябрьского Буденновского района. В первой половине сентября 1986 г. 5 розовых скворцов держалось в стае обыкновенного скворца недалеко от пос. Новый Янкуль Андроповского района.

новенного скворца недалеко от пос. Новый Янкуль Андроповского района.

В конце сентября 1986 г. пара розовых скворцов кормилась вместе с обыкновенными скворцами у кошары на берегу Новомарьевского лимана. Наиболее поздняя встреча розовых скворцов приходится на 3 октября 1986 г.: одна птица отдыхала на проводах ЛЭП среди виноградников совхоза "Левокумский". Розового скворца поочередно атаковали полевые воробьи. Как оказалось, у него была травмирована нога и, видимо, позднее пребывание его оказалось вынужденным. В еще более поздние сроки (1 декабря 1990 г.) один розовый скворец был отмечен в районе пос. Прикалаусский Петровского района, которого поймал перепелятник (Новиков, Завяликов, 1991).

29 мая 1983 г. на берегу оз. Бирючья Сага был добыт взрослый самец. Масса тела его составила 71,5 г. Длина клюва (от лба) 18 мм, крыла 130, певки 34, хвоста 70 мм. Упитанность птицы оказалась в пределах 3,5 б. Левый семенник был 17,0 x 10,3, правый - 14,0 x 10,0 мм.

Таким образом, розовые скворцы в Ставропольском крае сохранились в основном в наиболее засушливых северных, восточных и юго-восточных районах. Т.е. там, где сохраняются массивы целинной степи, которые не распаиваются из-за засоленности и малопродуктивности. В подобных местах сохраняется на высоком уровне плотность прямокрылых, являющихся главным кормом розового скворца в репродуктивный период. Они гнездятся в основном в постройках человека. Общая их численность в гнездовое время в разные годы изменяется от 1,0 до 2,3 тыс. пар. После гнездования численность розового скворца в Ставропольском крае составляет 3,9 - 8,0 тыс. особей.

Места гнездования розового скворца следует объявить памятниками природы, шефство над ними необходимо поручить дружинам охраны природы школ из ближайших населенных пунктов. В связи с продолжающимся сокращением численности этого вида считаем необходимым включение розового скворца в Красную книгу Ставропольского края.

ЛИТЕРАТУРА

- Богданов М.Н. Птицы Кавказа. Труды общества испытателей природы Императорского Казанского университета. Т. VIII, вып. 4. Казань. 1879. 188 с.
- Будниченко А.С. Птицы искусственных лесонасаждений степного ландшафта и их питание // Птицы искусственных лесонасаждений. Воронеж, 1965. С.5-285.

- Динник Н.Я. Орнитологические наблюдения на Кавказе // Труды СПб. о-ва естествоиспытателей. Т. XVII, вып. I. 1886. С. 260-378.
- Новиков Р., Завяликов В. О поздней встрече розового скворца в Ставропольском крае // Экология, охрана и воспроизводство животных Ставропольского края и сопредельных территорий. Материалы научно-практической конф. Ставрополь, 1991. С. 88.

ЧЕГЛОК В МАЛОЙ КАБАРДЕ

М.С.Эдиев

Дейская сш Кабардино-Балкарии

Наблюдения проведены в 1991 г. между г. Терек и с. Дейское. Чеглок (*Falco subbuteo*) здесь не представляет редкости. В середине лета этот соколик занимает старые гнезда врановых (как правило, на высоких деревьях). Так, в 1991 г. между отмеченными выше населенными пунктами две пары чеглоков загнездились в небольшой роще из пирамидальных тополей, расположенной посреди поля.

Гнезда располагались на высоте около 20 м. В одном из них 24 июля было 2 яйца. 9 сентября из него вылетел один птенец, а второй был обнаружен под деревом и через несколько дней погиб. Во втором гнезде 24 июля кладки еще не было, а 29 сентября из него благополучно вылетело 3 птенца.

У гнезд пары никогда не конфликтовали, но поле у них было поделено незримой линией по диагонали. Однажды самец из второй пары пересек эту границу и уселся на любимой присаде (опора линии электропередачи) первой пары чеглоков. При этом, самец из первой пары тут же налетел на него с пронзительным криком, и нарушитель сразу удался. Первая пара преимущественно охотилась поблизости от гнезда, а вторая - далеко от гнезда.

В погадках, обнаруженных у присад, мы находили остатки воробьиных птиц: черноголового щегла, деревенской ласточки, воробьев. Из неворобьиных птиц отмечены малый пестрый дятел, обыкновенный скворец, золотистая шурка, обыкновенная горлица, кольчатая горлица. Четыре погадки полностью состояли из непереваренных частей жуков-носорогов и навозных жуков.

Улетают чеглоки из Малой Кабарды в конце сентября-начале октября.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Адамян М.С.	О гнездовании кудрявого пеликана в Армении 3
Белик В.П.	Подходы и принципы регионального фауногенетического анализа 9
Белик В.П.	Фауногенетическая структура и связи западно-палеарктической орнитофауны 19
Белик В.П.	Новые и редкие виды птиц Ростовской области 53
Белик В.П.	К хронологии заселения Маньча черноголовой чайкой и большим бакланом 75
Емтыль М.Х., Тильба П.А., Мнацеканов Р.А., Плотников Г.К. и др.	Современное состояние гнездовой популяции ходулочника в Краснодарском крае 77
Заболотный Н.Л.	Заметки о редких и малочисленных птицах западной части Краснодарского края 80
Казакон Б.А., Ломадзе Н.Х.	Птицы рыбозводных прудов Нижнего Дона 81
Караваев А.А.	Заметки по распространению и биологии султанки на восточном побережье Каспия 93
Новиков Р., Завяликов В.	О раннем гнездовании краквы на Ставрополье 98
Комаров Ю.Е.	Заметки по гнездовой биологии сороки и серой вороны на Осетинской наклонной равнине 99
Комаров Ю.Е., Гришаев В.Н.	К зимней биологии кавказского тетерева 107
Лебедева Н.В.	Особенности поведения птенцов в асинхронных выводках дуплогнезdnиков 110
Михеев А.В.	Влияние колебаний уровня Каспийского моря на пролет и зимовку водных и околводных птиц 117
Мнацеканов Р.А., Емтыль М.Х., Тильба П.А., Иваненко А.М.	Луговая тиркушка в восточном Приазовье 131
Надточий А.С.	О феномене взаимоотношений мыши-малютки со славковыми 135
Надточий А.С., Харченко Л.П.	Необычное гнездование коноплянки 136
Поливанов В.М., Поливанова Н.Н.	Зависимость биотопического распределения лесных птиц Северного Кавказа от широты экологической валентности 137

Султанов Э.Г.	Анализ типологически структурированных песен у птиц	139
Хохлов А.Н.	О зимнем и ранневесеннем гнездовании домового воробья в Центральном Предкавказье	144
Хохлов А.Н., Мельгунов И.Л.	Результаты осенних авиаучетов водоплавающих, околоводных и некоторых других птиц в Центральном Предкавказье	146
Хохлов А.Н., Харченко Л.П.	К распространению и экологии розового скворца в антропогенных ландшафтах Ставропольского края	154
Эдиев М.С.	Чеглок в Малой Кабарде	160

КАВКАЗСКИЙ ОРНИТОЛОГИЧЕСКИЙ ВЕСТНИК
выпуск, 3

Отв. редактор: канд. биол. наук А.Н. Хохлов
Подписано к печати 31 мая 1992 г.
Формат 60x84/16. Усл. печ. листов - 10,0
Бумага тип. № 1. Тираж 100 экз.