



(к 70 - летию орнитолога А.Е. Лугового)

А.Е. Луговому, кандидату биологических наук, доценту, в этом году исполнилось 70 лет. С 1 курса Ужгородского госуниверситета юбиляр увлекся птицами, которым остается верен и сегодня.

После окончания вуза, с 1953 г. по 1962 г., работает в Астраханском заповеднике вначале старшим научным сотрудником орнитологической лаборатории, а затем заместителем директора по научной работе. Алексей Евгеньевич активно проводит орнитологические исследования по водным и околоводным пернатым, итогом которых стала работа "Птицы дельты р. Волги".

В 1963 г. он приезжает в МАССР, в Мордовский госпединститут, где проработал на кафедре зоологии около 20 лет. Высокая трудоспособность и широкий круг научных интересов позволили А.Е. Луговому организовать зоологический кружок, который сплотил неравнодушных к птицам студентов и школьников. Постепенно сформировалась группа мордовских орнитологов, способная к научно-исследовательской работе. Под руководством опытного ученого и педагога проводились многочисленные экспедиции не только по территории республики, но и по сопредельным регионам. Результаты полевых исследований воплощались в защиты дипломных работ и кандидатских диссертаций. А.Е. Луговым была подготовлена докторская диссертация и издана монография "Птицы Мордовии", которая стала настольной книгой для многих любителей птиц.

В 1981 г. Алексей Евгеньевич, к сожалению, уехал из Мордовии в Карпаты, но его ученики помнят своего учителя и продолжают научные исследования во многих регионах Среднего Поволжья.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МОРДОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
ИМЕНИ М. Е. ЕВСЕВЬЕВА
МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ РМ
ЛАБОРАТОРИЯ ОРНИТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ
МОРДОВСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ СОЮЗА ОХРАНЫ ПТИЦ РОССИИ

МОРДОВСКИЙ ОРНИТОЛОГИЧЕСКИЙ ВЕСТНИК

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ

ВЫПУСК 2

САРАНСК 2000

ББК 28. 693. 35

УДК 598. 2 (470.345)
М 792

Мордовский орнитологический вестник: Сб. науч. тр. Вып.2/ Под ред. Е.В. Лысенкова; Мордов. гос. пед. ин-т. - Саранск, 2000. - 82 с.

Редакционная коллегия:

Е. В. Лысенков (науч. ред.), А.С.Лапшин, Г.Ф.Гришуткин, В.А.Гуляев, В.М.Матяев

Рецензенты: кафедра зоологии и экологии МГУ им. Н. П. Огарева;
В. А. Гуляев, кандидат сельскохозяйственных наук, зам. министра экологии и природопользования РМ.

Сборник содержит статьи, обобщающие результаты научных исследований по актуальным проблемам орнитологии.
Предназначен для орнитологов, аспирантов, учителей биологии и экологии, студентов и любителей природы.

Печатается по решению редакционно-издательского совета Мордовского педагогического института им. М. Е. Евсевьева.

ISBN 5 - 8156 - 0029 - 6

© Мордовский государственный педагогический институт им. М. Е. Евсевьева, 2000.

СОДЕРЖАНИЕ

ФАУНИСТИКА

Корольков М.А., Москвичев А.В. Орнитофауна очистных сооружений г. Ульяновска.....	4
Лапшин А. С., Лысенков Е. В. Новые орнитологические находки в Мордовии.....	8
Фролов В.В., Коркина С.А. Гнездящиеся неворобьиные птицы Сурского водохранилища.....	14
Фролов В.В., Коркина С.А. Изменения в орнитофауне неворобьиных птиц верхнего Присурья.....	17

ЭКОЛОГИЯ

Ванюшкин А.В. Врановые птицы г. Саранска.....	23
Гришуткин Г. Ф., Лозовой С. А. Годовая динамика зимнего населения птиц Мордовского заповедника.....	25
Исаева О.С. Анализ биотопического распределения птиц сосняков среднего Поволжья.....	35
Исаева О.С. Врановые птицы полигона бытовых отходов г. Саранска.....	40
Логунова И. Ю., Титов С. В. Полиморфизм окраски яиц обыкновенной сороки.....	46
Луговой А.Е. Структура населения птиц пойменных ландшафтов р. Суры и ее притоков.....	49
Лысенков Е.В., Вторина Т.П. Содержание тяжелых металлов в фекалиях и погадках врановых птиц.....	59
Лысенков Е.В., Лапшин А.С., Пятаева Е.Н. Автодороги и население птиц... 61	
Лысенков Е.В., Лапшин А.С., Гришуткин Г.Ф., Филимонов В.Б., Бармин Н.А., Спиридонов С.Н., Тяпайкин В.Н. Население птиц берегового ландшафта р. Алатырь в гнездовой период.....	68
Спиридонов С.Н. Сравнительный анализ структуры населения птиц техногенных водоемов Мордовии (на примере очистных сооружений г. Саранска).....	74
Тугушев Р.Р. К экологии водных и околводных птиц поймы р. Исса.....	79

ФАУНИСТИКА

УДК 598.2/9:502.747 (470.42)

М.А.Корольков, А.В.Москвичёв

Ульяновское отделение Союза охраны птиц России

ОРНИТОФАУНА ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ г. УЛЬЯНОВСКА

До недавнего времени исследования по орнитофауне техногенных водоёмов Ульяновской области носили фрагментарный характер. Лишь с 1997 года на очистных сооружениях г. Ульяновска проводятся постоянные орнитологические наблюдения. За три года исследований собраны материалы о 67 видах птиц, среди которых немало редких, как в областном, так и в общероссийском масштабе.

Река Волга, а точнее, Куйбышевское водохранилище, разделяет Ульяновскую область и г. Ульяновск на две большие части - Предволжье и Заволжье. Очистные сооружения также разделены. В правобережье (Предволжье) они расположены на южной окраине г. Ульяновска и занимают площадь 24 га. Некоторые, а в особенности старые иловые карты, по краям заросли рогозом, камышом и тростником. На одной из дамб имеется небольшая посадка тополя серебристого. С севера и востока к очистным сооружениям примыкают садовые участки, а на юге и западе находятся небольшие антропогенезированные поля, заросшие сорными растениями. В левобережье (Заволжье) очистные сооружения находятся в 5-ти км к югу от города, около п. Красный Яр. Их площадь чуть более 12 га. Они созданы позднее, чем очистные в правобережье города, и поэтому околородная растительность здесь не так развита. На западной окраине заволжских очистных находится большая городская свалка мусора.

Очистные сооружения правобережья г. Ульяновска (УОС) и заволжские очистные сооружения (ЗОС) расположены на удалении не более 2-х км от Куйбышевского водохранилища, и поэтому многие виды птиц залетают на них с этого водоёма.

Серая цапля (*Ardea cinerea*). Редкий залётный вид. Шесть птиц отмечены 30.05.98г.

Кряква (*Anas platyrhynchos*). Встречается довольно часто, особенно в послегнездовой сезон. Наибольшее количество (40 особей) отмечено 04.08.99 г.

Чирок-трескунок- *Anas querquedula*. Редкий пролётный вид. 14.08.99г. наблюдалась стая из 5 птиц.

Чирок-свиистунок - *Anas crecca*. Малочисленный пролетный вид. Стаи до 20 особей встречаются на осеннем пролёте.

Широконоска - *Anas clypeata*. Редкий пролётный вид. Три птицы зарегистрированы 14.08.99г.

Обыкновенный осоед - *Pernis apivorus*. Одна птица держалась около УОС в мае 1998г.

Чёрный коршун - *Milvus migrans*. Несколько птиц постоянно с весны до осени кормились на большой свалке мусора у ЗОС. На УОС две птицы встречены на пролёте 24.05.99г.

Луговой лунь- *Circus pygargus*. Одиночные птицы отмечены на пролёте в мае 1998г.

Болотный лунь- *Circus aeruginosus*. Пара луней, возможно, гнездится на УОС, так как отмечается в течение всего гнездового сезона.

Тетеревятник - *Accipiter gentilis*. В небольшом количестве встречается во время сезонных миграций.

Перепелятник - *Accipiter nisus*. Обычен осенью на пролёте. Некоторые особи иногда садятся на административные здания очистных сооружений.

Обыкновенный канюк- *Buteo buteo* и Зимняк - *Buteo lagopus*. Обычны в периоды сезонных миграций на ЗОС и УОС.

Орлан-белохвост- *Haliaeetus albicilla*. 02.01.99г. и 09.08.99г. молодой орлан-белохвост держался на свалке мусора около ЗОС.

Чеглок- *Falco subbuteo*. Залетает на территорию очистных сооружений поохотиться в гнездовой и послегнездовой сезон.

Камышица- *Gallinula chloropus*. Возможно, гнездится на УОС, т.к. одна молодая особь отмечена 31.08.97г.

Галстучник- *Charadrius hiaticula*. Малочисленный пролётный вид, отмечается только на осеннем пролёте.

Малый зуёк- *Charadrius dubius*. Обычный на гнездовании и многочисленный на пролёте вид на обоих очистных сооружениях. В 1999 году на УОС в результате учёта отмечено 6 территориальных пар.

Чибис- *Vanellus vanellus*. На УОС гнездится 15-20 пар. 22.06.99г. на одной из иловых карт найдена вторая кладка с 4 яйцами.

Черныш - *Tringa ochropus*. Обычный пролётный вид. Держится небольшими стайками по 5-6 птиц на иловых картах.

Фифи- *Tringa glareola*. Обычный пролётный вид. Осенью отмечаются стаи до 70 птиц.

Травник- *Tringa totanus*. Обычный гнездящийся вид на УОС (10-12 пар). На пролёте в небольшом количестве встречается как на заволжских, так и на очистных сооружениях в правобережной части города.

Мордунка- *Xenus cinereus* (Guld). Пара с явным гнездовым поведением наблюдалась в 1998-99 гг. на УОС, но ни гнёзд, ни птенцов найдено не было.

Перевозчик- *Actitis hipoleucos*. Малочисленен на пролёте как весной, так и осенью.

Круглоносый плавунчик- *Phalaropus lobatus*. Одна молодая птица наблюдалась на УОС 23.08.99г.

Турухтан- *Philomachus pugnax*. Многочисленный пролётный вид. На осеннем пролёте отмечаются стаи до 150 особей.

Кулик-воробей- *Calidris minuta*. Обычный пролётный вид. На осеннем пролёте стаи насчитывают до 80 птиц.

Белохвостый песочник- *Calidris temminckii*. В августе-сентябре 1997-1998 гг. на илистых картах УОС наблюдались стаи белохвостых песочников до 100 птиц.

Краснозобик- *Calidris ferruginea*. Редкий пролётный вид. Три молодые птицы держались в стае куликов-воробьёв на УОС 14.08.99г.

Большой веретенник- *Limosa limosa*. На осеннем пролёте на очистных сооружениях держатся как отдельные особи, так и небольшие группы (до 10 птиц).

Серебристая чайка- *Larus argentatus*. Иногда залетает на ЗОС с Куйбышевского водохранилища.

Сизая чайка- *Larus canus*. Одиночные птицы встречаются на УОС в послегнездовой период.

Озёрная чайка- *Larus ridibundus*. На старых илистых карьерах существует колония, насчитывающая около 300 пар.

Малая чайка- *Larus minutus*. Одна птица отмечена на УОС 26.08.98г.

Чёрная крачка- *Chlodonias niger*. В послегнездовой период стайки птиц залетают на УОС.

Белокрылая крачка- *Chlodonias leucopterus*. Небольшие стайки птиц встречаются на УОС на весеннем пролёте.

Речная крачка- *Sterna hirundo*. На картах УОС существует колония, насчитывающая 750-800 пар. 31.08.97 года две пары речных крачек выкармливали ещё нелётных птенцов.

Сизый голубь- *Columba livia*. Наиболее обычный вид на обоих очистных. Постоянно держится около административных зданий, на которых, вероятно, гнездится. Большое количество сизых голубей кормится на свалке городского мусора около ЗОС.

Обыкновенная горлица- *Streptopelia turtur*. Редкий залётный вид. Пара наблюдалась на УОС 02.05.98г.

Чёрный стриж- *Arus arus*. Обычный вид, возможно, гнездится на административных зданиях "Ульяновскводоканала".

Полевой жаворонок- *Alauda arvensis*. На пролёте встречается на прилегающем к УОС поле.

Деревенская ласточка- *Hirundo rustica*. Вид довольно обычен с весны до осени на УОС.

Береговушка - *Riparia riparia*. Стаи береговушек залетают с Куйбышевского водохранилища на УОС покормиться.

Белая трясогузка- *Motacilla alba* и Желтоголовая трясогузка - *Motacilla citreola*. Многочисленные пролётные и обычные гнездящиеся виды как на УОС, так и на ЗОС.

Жёлтая трясогузка- *Motacilla flava*. Изредка залетает на иловые карты обоих очистных сооружений.

Обыкновенный жулан- *Lanius collurio*. По паре птиц гнездится около городских очистных сооружений.

Обыкновенный скворец- *Sturnus vulgaris*. Довольно обычен как на ЗОС, так и на УОС. В послегнездовой период большие стаи скворцов кормятся на иловых картах.

Сорока - *Pica pica*. Несколько птиц постоянно держится около обоих очистных сооружений.

Галка - *Corvus monedula*, грач- *Corvus frugilegus* и серая ворона- *Corvus corix*. Обычные виды, прилетающие кормиться на очистные. В зимний период особенно многочисленны на свалке мусора около ЗОС.

Болотная камышевка- *Acrocephalus palustris*. Единственный вид камышевок, отмеченный на очистных сооружениях. Возможно, гнездится. Пары птиц отмечаются весь гнездовой сезон.

Серая славка- *Sylvia communis*. Не менее двух пар гнездится на небольших пустырях около УОС и ЗОС.

Садовая славка- *Sylvia borin*. Одиночные птицы наблюдаются на территории очистных в гнездовой период.

Пеночка-пеньковка- *Phylloscopus collybita* и Пеночка-весничка - *Phylloscopus trochilus*. Залетают на территорию очистных во время весенних миграций.

Обыкновенная каменка- *Oenanthe oenanthe*. Обычный гнездящийся вид на территории УОС.

Горихвостика-чернушка - *Phoenicurus ochruros*. Впервые встречена на одном из зданий «Ульяновскводоканала» УОС 30.05.98г. 19.06.99г. на этом же здании наблюдалась пара горихвосток-чернушек, которая залетала во внутрь здания с кормом в клювах.

Варакушка- *Luscinia svecica*. Около 10 пар гнездится на обоих очистных сооружениях.

Большая синица- *Parus major*. Обычна на очистных сооружениях в осенне-зимний период.

Обыкновенная лазоревка- *Parus caeruleus*. Стайки иногда залетают на УОС осенью и зимой.

Домовый воробей- *Passer domesticus*. Небольшое количество птиц круглый год держится около очистных сооружений.

Полевой воробей- *Passer montanus*. Многочисленный вид. 09.09.99г. на ЗОС наблюдалась стая приблизительно 700 птиц.

Обыкновенная зеленушка- *Chloris chloris*. Небольшие стайки залетают кормиться в послегнездовой период на УОС.

Черноголовый щегол- *Carduelis carduelis*. Гнездится на тополях, которые растут на одной из дамб УОС. В послегнездовой период стаи черноголовых щеглов кормятся на дамбах иловых картах.

Коноплянка- *Acanthis cannabina*. Обычный пролётный и гнездящийся вид на УОС и ЗОС.

Обыкновенная чечевичка- *Carpodacus erythrinus*. Встречается в гнездовой период на УОС, но за время исследований ни гнезд, ни птенцов найдено не было.

Обыкновенная овсянка- *Emberiza citrinella*. Небольшие стайки этих птиц залетают в послегнездовой период на ЗОС.

Тростниковая овсянка – *Emberiza schoeniclus*. Осенью и весной обычна на пролёте на УОС. Возможно, гнездятся, так как птицы иногда держатся весь гнездовой сезон.

В связи с изменением и уничтожением большого количества водно-болотных угодий на территории Ульяновской области очистные сооружения г. Ульяновска играют большую роль для успешного гнездования и остановок во время миграций многих видов птиц отряда ржанкообразные.

УДК 598.2/9 (470.345)

А.С.Лапшин, Е.В.Лысенков
Мордовский пединститут

НОВЫЕ ОРНИТОЛОГИЧЕСКИЕ НАХОДКИ В МОРДОВИИ

Материалом для статьи послужили наблюдения за птицами в период с 1998 по 1999 гг. За время работы зарегистрировано 6 новых для Мордовии видов, найдено на гнездовании 5, впервые описаны гнезда у 1 вида. Все находки документировались видеосъемкой, в исключительных случаях - добычей птицы или взятием кладки.

Черношейная поганка. В 1999 г. найдены места гнездования в РМ. На рыбопродуктивных "Орловских" прудах (Ковылкинский р-н) 10 июля наблюдали трех взрослых птиц и 31 июля на Торбеевских очистных сооружениях - 1, У всех птиц было по одному птенцу.

Большая белая цапля - достоверно зарегистрирована в 1999 г. Птицы отмечались на прудах в ряде районов республики. В послегнездовой период их наблюдали около сел Верняя Лухма Инсарского района (2 особи), Ст.Авгуры Краснослободского района (1), Засецкое Торбеевского района (1), Лунгинский Майдан Ардатского района (2), Атяшево Атяшевского района (1) и Покрышкино Лямбирского района (9). Белые цапли держались вместе с серыми цаплями с начала августа до середины сентября. В окрестностях г.Краснослободска, в заказнике, наблюдали 2 цапли в колонии серых цапель в гнездовой период 1998 г.(устное сообщение егеря).

Лебедь-шипун. По анкетным данным 1999 г. лебеди зарегистрированы на водоемах в окрестностях г. Саранска (2 птицы), с. Кочкурово (2), д. Ряб-

кинский завод Краснослободского р-на (5), с. Пушкино Ромодановского р-на (5), д. Клиновка Ковылкинского р-на (2), д. Козловка Большеигнатовского р-на (2). На одном из рыбопродуктивных "Орловских" прудов (д. Клиновка, Ковылкинский р-н) и на торфянике (д. Козловка, Большеигнатовский р-н) по паре лебедей держались в течение апреля-августа, демонстрируя гнездовое поведение, однако их гнезда и птенцы не обнаружены.

Широконоска. На сухом бугре среди заболоченного участка около с.Стандрово (Теньгушевский р-н) 21 мая 1999 г. найдено гнездо широконоски с 11 яйцами, 22 мая в пойме р. Мокша около с. Красный Яр этого же района - 2 (10 и 9 яиц). Средние размеры гнезд (n=3): диаметр гнезда - 18 X 23 см; диаметр лотка - 14 X16; глубина лотка - 9. Промерено 30 яиц, пределы: 48,0 -53,5 X 35,0 - 39,2 (48,0 X 37,0; 53,5 X 37,4; 52,0 X 35,0; 48,8 x 39,2); средние 50,7±0,23 X 37,7±0,22.

На Коломасовских рыбопродуктивных прудах 10.07.99 наблюдали два выводка с 7 и 4 утятами.

Серая утка. Пара спаривающихся птиц наблюдалась 30 мая 1999 г. на пруду около с. Мордовское Коломасово (Ковылкинский район) и одна особь - 10 июля 1999 г. на пруду около д. Клиновка (этого же района).

Красноносый нырок. Отмечен в 1999 г. на рыбопродуктивных прудах. Самец с самкой держались 18 апреля около с. М. Коломасово, 10 июля около д. Клиновка - 1 самец, 9 августа около с. Левжинский - самка и 2 молодые птицы.

Красноголовый нырок. Самка с 6 пуховыми утятами наблюдалась на пруду около д. Рябкинский завод (Краснослободский р-н) 20 июля 1998 г. В 1999 г. на рыбопродуктивных Орловских прудах (д. Клиновка, Ковылкинский р-н) 10 июля встречена самка с 1 пуховым птенцом и 6 августа - самка с 6 незлетными птенцами.

Шилохвость. На сухой гриве около болота у с. Стандрово (Теньгушевский район) 21.05.99. найдено гнездо шилохвости с неполной кладкой из 3 яиц. Самка сидела на гнезде. Диаметр гнезда = 25 X 26 см; диаметр лотка = 16 X 16 см. Промеры яйца: 53 X 37,4 мм. В 1998 г. около с. Каргашино (Зубово-Полянский район) местные жители разорили гнездо шилохвости в центре стойла. В гнезде было 12 яиц. Также в гнездовой период взрослые птицы отмечены на прудах у с. М. Коломасово, у с. Адашево (Инсарский район).

Морская черныш. 27 июля 1999 г. взрослая самка была встречена на очистных сооружениях р/п Торбеево.

Морянка. Птица отмечена 30.05.99 г. на одном из рыбопродуктивных прудов, около с. М. Коломасово (Ковылкинский район), и здесь же, на головном пруду, зарегистрированы две особи 24.10.99 г.

Большой крохаль. Один самец отмечен на весеннем пролете 26.04.98г. на рыбопродуктивных прудах у с. М. Коломасово.

Степной лунь. В Лямбирском районе в окрестностях с. Михайловка 9 мая 1999 г. найдено гнездо с 5 слабонасиженными яйцами. Оно располага-

лось на дне балки, на сухом участке в сломанном тальми водами тростнике. Размеры гнезда: $D=35 \times 39$ см; $d=18 \times 20$ см; $V=10$ см; $r=4,5$ см. Промеры яиц: $44,5 \times 35,0$ мм (редкие крупные бурые пятна); $46,4 \times 33,9$ мм (пятна больше, чем у 1); $43,4 \times 34,2$ мм (пятна мелкие по всему яйцу); $46,4 \times 35,0$ мм (пятна мелкие по всему яйцу, есть несколько очень темных); $44,8 \times 34,6$ мм (бледные пятна на тупом конце). 27 мая в гнезде было три птенца и два яйца, 30 мая - 5 птенцов, 14 июня гнездо оказалось пустым, но самка и самец держались рядом.

Второе гнездо находилось в соседней открытой балке (500 - 600 м от первого) с пологими берегами, граничащей с полями. Гнездо было устроено на дне балки в редком сломанном тростнике. Площадь платформы - 100×52 см. Высота гнезда над водой составила 19 см. Диаметр лотка - 18×20 см; глубина лока = 4,5 см. Материалом гнезда служили стебли тростника, лопуха и цикория. В гнезде было 5 яиц. Их промеры: $40,7 \times 33,0$ мм; (пятна на остром конце); $42,4 \times 33,4$ мм; (пятна бледные на тупом конце); $43,8 \times 33,7$ мм; $42,5 \times 33,1$ мм; (бурые пятна на остром конце); $43,2 \times 32,5$ мм; (пятна бледные). 27.05.99. гнездо оказалось разоренным.

Третье гнездо обнаружено на Левжинских рыбопроизводных прудах (Рузаевский район) в залитой водой низине под плотиной пруда в куртине прошлогоднего тростника. 28 мая 1999 г. в гнезде было 1 яйцо, 11 июня - 3 очень бледными крупными пятнами. Дальнейшая судьба гнезда не прослежена.

Змеед. В 1999 г. выявлено 3 гнездовых участка. Птиц неоднократно наблюдали в окрестностях д. Вяжга (Теньгушевский район), в месте слияния рек Вада и Парцы и при впадении р. Савва в р. Виндрей (Зубово-Полянский район).

Орел - карлик. Известны гнездовые участки у с. Сосновка (Ичалковский район) 1997 г., в окрестностях д. Романовка (Зубово-Полянский район) 1998 г. и в устье р. Уркат (Ельнинковский район) 1999 г.

Большой подорлик. В 1998 - 99 гг. найдено 1 гнездо и 7 гнездовых участков в 4 районах республики. В Зубово-Полянском районе найдены одно гнездо в пойме р. Вад в окрестностях д. Крутлый и 3 гнездовых участка: южнее д. Крутец, на р. Парца около д. Ясная Поляна и в устье р. Виндрей. Два гнездовых участка в Теньгушевском районе: около д. Вяжга и в окрестностях с. Такушево. Один гнездовой участок располагается в устье р. Уркат (Ельнинковский район) и один - в пойме р. Штырма у с. Черная Промза.

Могильник. На северо-востоке республики в бассейне р. Алатырь имеется устойчивая гнездовая группировка. В августе 1999 г. обследовано 4 гнезда (около 2 гнезд держалось по два слетка, у остальных - по одному). Выявлены 4 гнездовых участка, из них на двух отмечено по одному слетку.

Кобчик. В окрестностях д. Никитино (Ардатовский р-н) наблюдали кормящуюся самку на паровом поле.

Серый журавль. В середине сентября 1999 г. в пойме р. Сура (Дубенский р-н) проходил интенсивный пролет птиц. В течение дня отмечено 12 стай по 100 и более особей в каждой. Такая же осенняя миграция журавлей наблюдалась в 1997 г.

Кулик-сорока. В течение ряда лет кулики встречаются на Коломасовских рыбопроизводных прудах. Так, 11.06.98 г. на спущенном головном пруду отдыхали 11 особей. Пара куликов гнездилась в пойме р. Мокша (с. Ст. Девичье, Ельнинковский р-н) в 1996 г. на песчаном намыве в 300 м от реки.

Ходулочник. 22 мая 1999 г. обнаружена группировка, состоящая из 4 пар в пойме р. Мокша около с. Красный Яр (Теньгушевский р-н). Гнезда располагались на заболоченном лугу, окруженном водой. Расстояние между гнездами колебалось от 50 до 80 м. Гнезда были устроены на кочках (диаметром 30 - 40 см; высотой - 15 - 20 см) среди мелководья. В гнездах находилось по 4 ненасиженных яйца. Средние размеры гнезд ($n=4$): 11×12 см. Размеры яиц ($n=16$): $45,5 - 43,0 \times 32,9 - 31,2$; ($45,5 \times 32,0$; $43,0 \times 32,9$; $43,0 \times 32,9$; $44,3 \times 32,2$).

Щеголь. На очистных сооружениях г. Саранска одна птица кормилась на иловой площадке 26 августа 1999 г.

Поручейник. В Теньгушевском районе около с. Красный Яр 21-23 мая 1999 г. найдено 7 гнезд, которые располагались на заболоченном пойменном лугу (на учетной площадке 9 га). Промерено 25 яиц, пределы: $35,4-39,5 \times 25,8-27,3$ ($35,7 \times 26,8$; $39,5 \times 26,9$; $37,4 \times 25,8$; $37,5 \times 27,3$); средние $38,0 \pm 0,2 \times 26,7 \pm 0,1$.

Турухтан. В 1999 г. в этом же месте обнаружено колониальное гнездование турухтана. Здесь держалось около 60 самцов. Ток располагался на сухом возвышенном участке луга, между двумя низинами, залитыми водой. Он представлял собой ровную вытоптанную птицами площадку размером 5×7 м. На току одновременно собиралось от 15 до 30 птиц, которые подпускали наблюдателя до 20 м. Найденные гнезда были устроены на сухих участках луга с невысокой прошлогодней травой.

Первое гнездо находилось в центре пойменного луга на сухом участке среди редких кочек, трава только пробивается. Оно располагалось около кочки. Лоток выстлан сухой травой. Размеры: диаметр гнезда 13×18 см, диаметр лотка 13×10 , глубина лотка 4,8 см. Размеры яиц: $45,4 \times 32,0$; $44,9 \times 31,0$; $47,1 \times 37,4$; $45,5 \times 30,9$ мм.

Второе располагалось в ямке на ровном месте в сухой траве. Диаметр гнезда 13×10 см, глубина лотка 5 см. Размеры яиц: $47 \times 30,5$; $40,5 \times 30,8$; $46,4 \times 30,3$; $46 \times 30,5$ мм.

Третье находилось в ямке, выстланной прошлогодней травой. Диаметр гнезда 15×12 см, глубина лотка 6 см. Размеры яиц: $44,0 \times 30,8$; $43,5 \times 30,5$; $43,6 \times 30,6$; $45,5 \times 31,2$.

Диаметр четвертого гнезда 11×13 см, глубина лотка 5 см. Размеры яиц: $44,0 \times 30,4$; $43,4 \times 30,1$; $44,0 \times 30,1$; $43,6 \times 31,0$.

• Моролунка. Гнездо на возвышении, на сыром участке. Диаметр кочка 19X15 см, диаметр гнезда 12X17 см, диаметр лотка - 7X6 см, высота лотка 8 см. Промеры яиц: 36,0X25,8; 36,4X26,0; 37,0X26,0.

Грязовик. 24 августа 1999 г. встречены 3 особи на иловой площадке ГОС г. Саранка, а 26 августа здесь же - 2.

• Дупель. Несколько особей "поднимались" на закочкаранных участках около сел Стандрово и Красный Яр (Теньгушевский р-н) 20-22 мая 1999 г.

Большой кроншнеп. Пара птиц держалась на пруду в окрестностях с. Слободские Дубровки (Краснослободский р-н) 27.07.99 г. : в 1,5 км слева от дороги пруд, наблюдали 2 больших кроншнепов.

• Средний кроншнеп. На заболоченном участке встречены 6 особей мая 1999 г. около с. Стандрово (Теньгушевский р-н). Одна птица была добыта. Первая регистрация вида в Мордовии.

Большой веретенник. В Теньгушевском районе в окрестностях сел Стандрово и Красный Яр зарегистрировано гнездование 21 пары веретенников. Найдено 7 гнезд с яйцами (3 гнезда с 2, 4 - с 4). Промерено 16 яиц пределы: 52,0-60,9 X 36,3-39,4 (52,0X36,3; 60,9X37,0; 55,0X39,4); средние 54,4±0,6X37,8±0,3.

• Камнешарка. На иловых площадках ГОС г. Саранска держались 2 птицы с 22 по 26 августа 1999 г. Одна птица добыта. Первая регистрация вида в Мордовии.

• Озерная чайка. Около населенного пункта Феклисов (Теньгушевский р-н) на действующих торфоразработках найдена колония озерных чаек (200-250 пар) 12.06.99 г. Это вторая крупная колония в республике. В 1999 году на головном пруду рыбхоза "Левжинский" гнездились 6 пар.

• Сизая чайка. Впервые вид зарегистрирован на гнездовании в Мордовии 12.06.99 г. На периферии колонии озерных чаек (около населенного пункта Феклисов Теньгушевского района на действующих торфоразработках) на открытом островке в 30 м от берега располагалось гнездо с двумя пуховыми птенцами. Здесь же к гнездящейся паре подсаживалась третья взрослая птица.

Речная крачка. Гнездится небольшими колониями, часто по соседству с другими чайковыми. В 1999 г. на гнездовании отмечены: на торфяниках около населенного пункта Феклисов (Теньгушевский р-н) 8 пар, д. Каргоны (Ковылкинский р-н) - 15; на головном пруду рыбхоза "Левжинский" - 16 ГОС г. Саранска - 8.

Белошекая крачка. Впервые вид отмечен и найден на гнездовании в Мордовии. На прудах рыбхоза "Левжинский" 28 мая 1999 г. встречена пара взрослых крачек. 30 июня на головном пруду найдено три гнезда, которые располагались в середине пруда в соседстве со смешанной колонией белокрылой, черной и речной крачек. Гнезда плавучие, находились в 3 - 10 м от открытого зеркала в редком молодом рогозе. Надводная часть гнезда состояла из молодых стеблей рогоза. Промеры гнезда: диаметр платформы -60 X 55

см; диаметр гнезда - 20 x 18 см; высота гнезда - 16 см; диаметр лотка - 8 X 8 см. В одном гнезде было 2 птенца (один только что вылупился), а из двух птенцы разбежались.

Клинтух. В послегнездовой период две стаи голубей (28 и 31 особей) отмечены в пойме р. Вад в окрестностях с. Журавкино (Зубово-Полянский р-н).

Белая сова. Встречалась единично во многих районах республики. Самец добыт 24 января 1999 г. на опушке леса в 12 км от д. Любимовка (Большеигнатовский р-н). Размеры птицы: длина тела - 55,5 см; длина крыла - 40,5; длина цевки - 14,5; длина хвоста - 23,2; длина клюва - 2,4.

• Сизоворонка. Единственная встреча трех птиц зарегистрирована 11 августа 1996 г. в пойме р. Вад в окрестностях с. Журавкино (Зубово-Полянский р-н).

• Рогатый жаворонок. На поле озимых 24 октября 1999 г. у с. Красная Поляна (Ковылкинский р-н) наблюдали 3-х особей. Последняя встреча в литературе датируется 1968 г. (Луговой, 1975).

Горихвостка-чернушка. Ежегодно гнездится в г. Саранске. В 1999 г. зафиксирована в двух микрорайонах города.

Соловьиный сверчок. Вид впервые зарегистрирован на территории республики 9 мая 1999 г. В окрестностях с. Михайловка (Лямбирский р-н) найдены 8 пар, с. Стандрово и д. Феклисов (Теньгушевский р-н) - 2 и 1 соответственно, в г. Саранске - 1. Птицы гнездились в сырых балках, низинных болотах и торфяниках. Всего найдено 3 гнезда, расположенных в осоке (sp) с тростником, рогозом или без них.

Постройка гнезда № 1 закончена 18 июля, 1 яйцо отложено 19 июля, полная кладка (4 яйца) - 24 июля. Размеры гнезда: диаметр гнезда - 11 X 12 см; диаметр лотка - 5 X 6; высота гнезда - 12; глубина лотка - 5,6. Строительным материалом для гнезда служили прошлогодние листья осоки. Размеры яиц (n=4): 19,8 - 20,5 X 14,6 - 15,2 мм.

В гнезде №2. 19 июля было 2 яйца и 2 птенца, 27 июля - 3 птенца и 1 яйцо (болтун). Размеры гнезда : D = 13X10 см, d = 6,5X5 см, B = 9 см, r = 6 см. Высота гнезда над водой - 25 см по верхнему краю и 16 см от дна гнезда.

Всего на участке оврага от пруда у "Коммунара" до р. Лямбирки (около 1 км) - 8 пар соловьиных сверчков.

УДК 598.2/9:591.563

В.В. Фролов, С.А. Коркина
 Пензенский педуниверситет
 Пензенский зоологический парк

ГНЕЗДЯЩИЕСЯ НЕВОРОБЬИНЫЕ ПТИЦЫ СУРСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА

Изучение состояния гнездящихся неворобьиных птиц на Сурском водохранилище ведется с момента его сооружения в 1978 г. до наших дней, а с 1974 г. проводилась инвентаризация околородных птиц территорий, уходящих под затопление. Цель проводимой работы - получить ответ на вопрос о влиянии антропогенного интразонального фактора, которым и является Сурское водохранилище (площадь 110 км²) в лесостепной зоне правобережного Поволжья на местную орнитофауну.

Видовой состав гнездящихся неворобьиных птиц Сурского водохранилища включает в себя 39 видов, из которых 15 видов являются новыми для этой местности. Из последних 7 видов (серая утка, обыкновенный гоголь, мордунка, малая чайка, серебристая чайка, сизая чайка, речная крачка) впервые отмечены на гнездовании в Пензенской области, а 9 видов ранее уже были встречены на гнездовании в других районах (табл.).

По мере набора воды в Сурском водохранилище, птицы использовали под гнездование острова, прибрежную полосу, пеньки спиленных деревьев, торчащих из воды. Освоение этих мест человеком (отдыхающие и рыболовы) привело к резкому усилению фактора беспокойства и прямому разорению легкодоступных гнезд. Это вызвало перемещение видов по акватории водохранилища в поисках более защищенных участков. Таким местом с 1982г. стали чеки Усть-Узинского рыбхоза, сооруженного в бывшей пойме р.Узы, ставшей мелководной частью Сурского водохранилища в окрестностях с. Усть-Узы Шемшпейского р-на. Охранный режим рыбхоза привел к резкому ограничению доступа людей на территорию, что сделало ее хорошим резерватом размножающихся околородных птиц. Ежегодное открытие здесь летне-осенней охоты на водоплавающую дичь существенного видимого вреда не наносило. Это место оставалось единственным "родильным домом" до начала 90-х гг. К этому времени сформировался естественный водно-болотный комплекс в верховьях водохранилища в пойме р. Суры на участке, ограниченном селами Старая Ясарка и Ивановка Шемшпейского р-на и ст. Канаевка Городищенского р-на.

С 1991 г. всякая хозяйственная деятельность в Усть-Узинском рыбхозе прекратилась, частично заполняются лишь три чека. Вся территория обильно заросла околородной растительностью, что вызвало уход ряда видов в другие

места гнездования. Так, озерная чайка, речная и малая крачка, мордунка покинули Сурское водохранилище в 1994 г. и загнездились на очистных чesках г. Пензы, в 40 км от старого места. Из-за сильного антропогенного воздействия перестали гнездиться кулик-сорока, малая чайка. С исчезновением колоний чайковых гнездование сопутствующих видов приобрело иной характер, а именно, отдельными, удаленными друг от друга парами. Это черношейная и большая поганки, красноголовый нырок.

В 1998 г. разделилась колония серых цапель, на старом месте осталась 121 пара, а на новом месте (Усть-Узинский рыбхоз) загнездились 17 пар. С 1982 г. серая цапля под гнезда занимала старовозрастные деревья, а обнаруженные в этом году гнезда располагались на заламах тростника и остатках сухих кустов ивняка.

Таблица

Видовой состав, численность гнездящихся неворобьиных птиц
 Сурского водохранилища

№	Видовой состав	Характер пребывания и численность видов		Характер заселения Сурского водохранилища новыми видами
		1974-1978	1979-1998	
1	2	3	4	5
Отряд Поганкообразные Podicipediformes				
1.	Черношейная поганка <i>Podiceps nigricollis</i>	--	Г4	С 1986 г., 20 пар гнездятся в колонии озерных чesк
2.	Большая поганка <i>Podiceps cristatus</i>	--	Г4	С 1980 г., отмечена одиночная пара
Отряд Аистообразные Ciconiiformes				
3.	Большая выпь <i>Botaurus stellaris</i>	Г1	Г4	
4.	Малая выпь <i>Ixobrychus minutus</i>	Г2	Г2	
5.	Большая белая цапля <i>Egretta alba</i>	+	Г1	В 1982 г.; гнездование одной пары в колонии серых цапель
6.	Серая цапля <i>Ardea cinerea</i>	Г2	Г4	Начало формирования колоний - 1982 г. В 1986 г. - 68 пар, 1997 г. - 143 пары, в 1998 г. колония разделилась на две.
Отряд Гусеобразные Anseriformes				
7.	Кряква <i>Anas platyrhynchos</i>	Г5	Г5	
8.	Свиистунок <i>Anas crecca</i>	Г4	Г4	
9.	Серая утка <i>Anas strepera</i>	--	Г3	В 1982 г., в Усть-Узинском рыбхозе загнездились две пары
10.	Шилохвость <i>Anas acuta</i>	П3	Г1	С 1980 г., найдена 1 пара
11.	Трескунок <i>Anas querquedula</i>	Г4	Г4	
12.	Широконоска <i>Anas clypeata</i>	Г1	Г3	
13.	Красноголовая черныш <i>Aythya ferina</i>	П3	Г4	С 1986 г., найдена 1 пара в Усть-Узинском рыбхозе
14.	Хохлатая черныш <i>Aythya fuligula</i>	--	Г4	С 1982 г., 3 пары на Усть-Узинском рыбхозе

1	2	3	4	5
15.	Обыкновенный гоголь <i>Vesperhala clangula</i>	П4	Г3	С 1993 г., 3 пары в искусственных дупляках и одна в естественном дупле.
Отряд Соколообразные Falconiformes				
16.	Скопа <i>Pandion haliaetus</i>	—	Г1	С 1990 г., 1 пара в окрестностях с. Иванова
17.	Черный коршун <i>Milvus migrans</i>	Г3	Г4	
18.	Болотный лунь <i>Circus aeruginosus</i>	Г2	Г4	
Отряд Журавлеобразные Gruiformes				
19.	Погонщик <i>Pogona pogona</i>	Г4	Г1	
20.	Малый погонщик <i>Pogona parva</i>	Г1	Г3	
21.	Коростель <i>Sorexorex</i>	Г4	Г2	
22.	Камышница <i>Gallinula chloropus</i>	Г2	Г2	
23.	Лысуха <i>Fulica atra</i>	Г2	Г5	
Отряд Ржанкообразные Charadriiformes				
24.	Малый зуек <i>Charadrius dubius</i>	Г4	Г3	
25.	Чайка <i>Vanellus vanellus</i>	Г5	Г4	
26.	Кулик-сорока <i>Haematopus ostralegus</i>	П3	Г3	
27.	Травник <i>Tringa totanus</i>	Г3	Г3	
28.	Перелозчик <i>Actitis hypoleucos</i>	Г4	Г4	
29.	Мордунка <i>Xenus cinereus</i>	—	Г3	С 1980 г., 2 пары в колонии озерных чаек
30.	Малая чайка <i>Larus minutus</i>	—	Г3	С 1982 г., колония 14 пар
31.	Озерная чайка <i>Larus ridibundus</i>	П4	Г5	С 1980 г., колония 100-120 пар
32.	Серебристая чайка <i>Larus argentatus</i>	П3	Г1	С 1986 г., одиночная пара
33.	Сизая чайка <i>Larus canus</i>	П3	Г3	С 1980 г., 1 пара в колонии озерных чаек
34.	Белокрылая крачка <i>Chlidonias leucorpterus</i>	П3	Г3	С 1989 г., колония 80-90 пар на Усть-Узинском рыбхозе
35.	Речная крачка <i>Sterna hirundo</i>	—	Г4	С 1982 г., колония 8 пар
36.	Малая крачка <i>Sterna albifrons</i>	П3	Г3	С 1986 г., колония 40-45 пар
Отряд Собообразные Strigiformes				
37.	Болотная сова <i>Asio flammeus</i>	Г5	Г3	
Отряд Ракшеобразные Coraciiformes				
38.	Обыкновенный зимородок <i>Alcedo atthis</i>	Г4	Г2	
39.	Золотистая шурка <i>Merops apiaster</i>	Г4	Г2	

Г - перелетно-гнездящиеся птицы
 П - пролетные
 + - залетные
 — виды не отмечены

1 - единичные встречи
 2 - очень редкие
 3 - редкие
 4 - обычные
 5 - многочисленные

УДК 598.2/9:591.563

В.В.Фролов, С.А.Коркина
 Пензенский педуниверситет
 Пензенский зоологический парк

ИЗМЕНЕНИЯ В ОРНИТОФАУНЕ НЕВОРОБИНЫХ ПТИЦ ВЕРХНЕГО ПРИСУРЬЯ

Выполнение данной работы стало возможным благодаря исследованиям профессора Киевского университета В.М. Артоболевского, проведенным в конце 19 начале 20 века на территории Верхнего Присурья, занимающего большую часть Пензенской области, а также членам Пензенского Общества Любителей Естественных наук, созданного в 1905 г.: Я.Т.Симакову, И.И.Спрыгину, А.А. Медведву, Ф.Ф. Федоровичу. Значительную ценность представляют фонды работающего и сегодня Пензенского краеведческого музея, созданного ПОЛЕМ.

Собранный материал позволил составить сводку по видовому составу, относительной численности и характеру пребывания 155 видов неворобьиных птиц, из которых: оседлых - 19 видов, перелетно-гнездящихся - 70 видов, пролетных - 31 вид, залетных - 32 вида и зимующих - 3 вида (табл.).

Материалом для сравнения послужили данные исследований 1974 - 1998 гг., проводимых кафедрой зоологии ПГПУ. В списке неворобьиных птиц конца 20 века значится 156 видов, из которых оседлых - 19, перелетно-гнездящихся - 83, пролетных - 31, залетных - 20 и зимующих - 3 вида.

Из 155 видов птиц, отмеченных в начале века, не были встречены 18 видов, в то же время были отмечены 19 новых видов.

Из 19 оседлых видов 2 не встречены на гнездовании, однако количество их остается постоянным, так как 2 вида, изменив характер пребывания, становятся оседлыми.

Из 70 видов перелетно-гнездящихся птиц через 100 лет не встречены на гнездовании 5, но обнаружены 18 новых видов.

Из 31 вида пролетных птиц в конце столетия 7 видов стали рассматриваться как гнездящиеся, 1 как оседлый, появились 3 новых. В эту группу вошли 4 вида ранее гнездящихся и 1 вид, рассматривавшийся ранее как залетный.

Из 32 залетных видов нами не отмечены 17 видов, 6 стали гнездящимися, 1 ежегодно пролетным, 1 зимующим, однако появились 11 новых видов и два вида (1 зимующий и один перелетно-гнездящийся) стали залетными.

Из 3 зимующих видов 2 вышли из этой группы - один не встречен, другой отмечается как крайне редкий залетный, но в тоже время сюда вошли 2 вида - один из оседлых, а другой из залетных.

Резко снизили свою численность: из оседлых - 5 видов, из перелетно-гнездящихся - 20, из пролетных - 4, из зимующих - 2 вида.

Численность не изменилась у 14 оседлых видов, 44 перелетно-гнездящихся, 23 пролетных, 1 зимующего вида.

Численность возросла только у 2 перелетно-гнездящихся видов. Среди остальных групп увеличения численности не произошло.

Таблица

Видовой состав неворобьиных птиц Верхнего Присурья в 20 веке.

№	Вид	Данные 1898-1924	Данные 1971-1998
Отряд Гагарообразные Gaviiformes			
1	2	3	4
1	Краснозобая гагара <i>Gavia stellata</i> Pantoppidan	--	П1
2	Чернозобая гагара <i>Gavia arctica</i> Linnaeus	П2	П2
Отряд Поганкообразные Podicipediformes			
3	Черношейная поганка <i>Podiceps nigricollis</i> C.L.Brehm	Г3	Г3
4	Красношейная поганка <i>Podiceps auritus</i> Linnaeus	П2	Г2
5	Серошекая поганка <i>Podiceps Grisegena</i> Boddaert	Г2	Г2
6	Большая поганка <i>Podiceps Cristatus</i> Linnaeus	Г2	Г4
Отряд Веслоногие Pelecaniformes			
7	Розовый пеликан <i>Pelecanus onocrotalus</i> Linnaeus	+	--
8	Кудрявый пеликан <i>Pelecanus Crispus</i> Bruch	+	--
9	Большой баклан <i>Phalacrocorax carbo</i> Linnaeus	--	+
Отряд Аистообразные Ciconiiformes			
10	Большая выль <i>Botaurus stellaris</i> Linnaeus	Г4	Г3
11	Малая выль <i>Ixobrychus minutus</i> Linnaeus	Г4	Г2
12	Кваква <i>Nycticorax nycticorax</i> Linnaeus	--	Г1
13	Желтая цапля <i>Ardeola ralloides</i> Scopoli	--	+
14	Большая белая цапля <i>Egretta alba</i> Linnaeus	+	Г1
15	Малая белая цапля <i>Egretta garzetta</i> Linnaeus	+	--
16	Серая цапля <i>Ardea cinerea</i> Linnaeus	Г4	Г4
17	Каравайка <i>Plegadis falcinellus</i> Linnaeus	--	+
18	Белый аист <i>Ciconia ciconia</i> Linnaeus	+	+
19	Черный аист <i>Ciconia Nigra</i> Linnaeus	+	--
Отряд Фламингообразные Phoenicopteriformes			
20	Фламинго <i>Phoenicopterus roseus</i> Pallas	+	--
Отряд Гусеобразные Anseriformes			
21	Краснозобая казарка <i>Branta ruficollis</i> Pallas	+	+
22	Серый гусь <i>Anser anser</i> Linnaeus	П3	П3
23	Белолобый гусь <i>Anser albifrons</i> Scopoli	П4	П3

1	2	3	4
24	Пискулька <i>Anser erythropus</i> Linnaeus	П1	П1
25	Гуменник <i>Anser fabalis</i> Latham	П4	П4
26	Лебедь-шипун <i>Cygnus olor</i> Gmelin	П1	Г1
27	Лебедь-кликун <i>Cygnus cygnus</i> Linnaeus	П3	П3
28	Отарь <i>Tadorna ferruginea</i> Pallas	--	Г1
29	Пеганка <i>Tadorna tadorna</i> Linnaeus	+	--
30	Кряква <i>Anas platyrhynchos</i> Linnaeus	Г4	Г5, 32
31	Чирок-свистунок <i>Anas crecca</i> Linnaeus	Г5	Г4
32	Серая утка <i>Anas strepera</i> Linnaeus	Г4	Г2
33	Свиязь <i>Anas penelope</i> Linnaeus	Г1	Г1
34	Шилохвость <i>Anas acuta</i> Linnaeus	П4	Г2
35	Чирок-трескунок <i>Anas querquedula</i> Linnaeus	Г4	Г5
36	Широконоска <i>Anas clypeata</i> Linnaeus	Г4	Г3
37	Красноносый нырок <i>Netta rufina</i> Pallas	--	+
38	Красноголовая чернеть <i>Aythya ferina</i> Linnaeus	П3	Г3
39	Белоглазая чернеть <i>Aythya nyroca</i> Guldenstadt	П1	П1
40	Хохлатая чернеть <i>Aythya fuligula</i> Linnaeus	Г2	Г3
41	Морская чернеть <i>Aythya marila</i> Linnaeus	+	+
42	Морянка <i>Clangula hyemalis</i> Linnaeus	+	--
43	Обыкновенный тоголь <i>Bucephala clangula</i> Linnaeus	П4	Г2
44	Сибирская гага <i>Somateria stelleri</i> Pallas	--	+
45	Синьга <i>Melanitta nigra</i> Linnaeus	--	+
46	Обыкновенный гурлан <i>Melanitta fusca</i> Linnaeus	П2	П2
47	Луток <i>Mergus albellus</i> Linnaeus	П2	П2
48	Длинноносый крохаль <i>Mergus serrator</i> Linnaeus	+	+
49	Большой крохаль <i>Mergus merganser</i> Linnaeus	П3	П3
Отряд Соколообразные Falconiformes			
50	Скопа <i>Pandion haliaetus</i> Linnaeus	Г1	Г1
51	Обыкновенный осоед <i>Pernis apivorus</i> Linnaeus	Г4	Г2
52	Черный коршун <i>Milvus migrans</i> Boddaert	Г4	Г4
53	Полевой лунь <i>Circus cyaneus</i> Linnaeus	Г4	Г2
54	Степной лунь <i>Circus macrourus</i> Gmelin	Г4	Г2
55	Луговой лунь <i>Circus pygargus</i> Linnaeus	Г4	Г3
56	Болотный лунь <i>Circus aeruginosus</i> Linnaeus	Г4	Г4
57	Тетеревятник <i>Accipiter gentilis</i> Linnaeus	О4	О3
58	Перепелятник <i>Accipiter nisus</i> Linnaeus	Г4	Г3
59	Европейский тювик <i>Accipiter brevipes</i> Severtzov	--	Г1
60	Зимняк <i>Buteo lagopus</i> Pantoppidan	33	33
61	Обыкновенный канюк <i>Buteo buteo</i> Linnaeus	Г4	Г4
62	Змееяд <i>Circus gallicus</i> Gmelin	Г1	Г1
63	Орел-карлик <i>Hieraaetus pennatu</i> Gmelin	+	Г1
64	Степной орел <i>Aquila rapax</i> Temminck	+	+
65	Большой подорлик <i>Aquila clanga</i> Pallas	Г4	П1

1	2	3	4
66	Могильник <i>Aquila heliaca</i> Savigny	Г3	Г1
67	Беркут <i>Aquila chrysaetos</i> Linnaeus	Г3	+
68	Орлан-белохвост <i>Haliaeetus albicilla</i> Linnaeus	О3	П3, 31
69	Черный гриф <i>Aegypius monachus</i> Linnaeus	+	--
70	Белоголовый сип <i>Gyps fulvus</i> Hablizl	+	--
71	Кречет <i>Falco rusticolus</i> Linnaeus	+	--
72	Балобан <i>Falco cherrug</i> Gray	Г3	П1
73	Сапсан <i>Falco peregrinus</i> Tunstall	П2	П1
74	Чеглок <i>Falco subbuteo</i> Linnaeus	Г3	Г4
75	Дербник <i>Falco columbarius</i> Linnaeus	П2	П1
76	Кобчик <i>Falco vespertinus</i> Linnaeus	Г4	Г2
77	Степная пустельга <i>Falco naumanni</i> Fleischer	+	+
78	Обыкновенная пустельга <i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus	Г4	Г4
Отряд Курообразные Galliformes			
79	Тетерев <i>Lyrurus tetrix</i> Linnaeus	О4	О4
80	Глухарь <i>Tetrao urogallus</i> Linnaeus	О3	О3
81	Рябчик <i>Tetrastes bonasia</i> Linnaeus	О3	О4
82	Серая куропатка <i>Perdix perdix</i> Linnaeus	О4	О3
83	Перепел <i>Coturnix coturnix</i> Linnaeus	Г4	Г2
Отряд Журавлеобразные Gruiformes			
84	Серый журавль <i>Grus grus</i> Linnaeus	Г4	Г2
85	Пастушок <i>Rallus aquaticus</i> Linnaeus	Г1	Г1
86	Погоныш <i>Porzana porzana</i> Linnaeus	Г4	Г4
87	Малый погоныш <i>Porzana parva</i> Linnaeus	Г2	Г2
88	Погоныш-крошка <i>Porzana pusilla</i> Pallas	--	Г2
89	Коростель <i>Srex srex</i> Linnaeus	Г4	Г2
90	Камышница <i>Gallinula chloropus</i> Linnaeus	Г4	Г3
91	Лысуха <i>Fulica atra</i> Linnaeus	Г5	Г4
92	Дрофа <i>Otis tarda</i> Linnaeus	Г3	Г1
93	Стрепет <i>Otis tetrix</i> Linnaeus	+	--
Отряд Ржанкообразные Charadriiformes			
94	Тулес <i>Pluvialis squatarola</i> Linnaeus	П3	П3
95	Золотистая ржанка <i>Pluvialis apricaria</i> Linnaeus	П4	П2
96	Галстучник <i>Charadrius hiaticula</i> Linnaeus	--	П2
97	Малый зуек <i>Charadrius dubius</i> Scopoli	Г4	Г4
98	Кречетка <i>Chettusia gregarius</i> Pallas	+	--
99	Чибис <i>Vanellus vanellus</i> Linnaeus	Г4	Г5
100	Камнетарка <i>Arenaria interpres</i> Linnaeus	+	--
101	Ходулочник <i>Himantopus himantopus</i> Linnaeus	+	Г1
102	Кулик-сорока <i>Haematorus ostralegus</i> Linnaeus	+	Г3
103	Черныш <i>Tringa ochropus</i> Linnaeus	Г4	Г3
104	Фифи <i>Tringa glareola</i> Linnaeus	Г4	Г1
105	Большой улит <i>Tringa nebularia</i> Gunnerus	П3	П3

1	2	3	4
106	Травник <i>Tringa totanus</i> Linnaeus	Г4	Г3
107	Щеголь <i>Tringa erythropus</i> Linnaeus	П1	П1
108	Поручейник <i>Tringa stagnatilis</i> Bechstein	Г4	Г2
109	Перевозчик <i>Actitis hypoleucos</i> Linnaeus	Г4	Г5
110	Мордунка <i>Xenus cinereus</i> Guldenstadt		
111	Круглоносый плавунчик <i>Phalaropus lobatus</i> Linnaeus	П2	П2
112	Турухтан <i>Philomachus pugnax</i> Linnaeus	Г2	П4
113	Кулик-воробей <i>Calidris minuta</i> Leisler	П5	П3
114	Белохвостый песочник <i>Calidris temminckii</i> Leisler	П4	П1
115	Краснозобик <i>Calidris ferruginea</i> Pontoppidan	П2	П2
116	Чернозобик <i>Calidris alpina</i> Linnaeus	П4	П3
117	Исландский песочник <i>Calidris canutus</i> Linnaeus	+	--
118	Песчанка <i>Calidris alba</i> Pallas	--	П2
119	Грязовик <i>Limicola falcinellus</i> Pontoppidan	+	--
120	Гаршнеп <i>Limnocryptes minimus</i> Brunnich	П2	П2
121	Бекас <i>Gallinago gallinago</i> Linnaeus	Г4	Г4
122	Дупель <i>Gallinago media</i> Latham	Г4	Г2
123	Вальдшнеп <i>Scolopax rusticola</i> Linnaeus	Г4	Г4
124	Большой кроншнеп <i>Numenius arquata</i> Linnaeus	П1	П1
125	Средний кроншнеп <i>Numenius phaeopus</i> Linnaeus	+	--
126	Большой веретенник <i>Limosa limosa</i> Linnaeus	Г1	Г3
127	Степная тиркушка <i>Glareola nordmanni</i> Nordmann	+	Г1
128	Средний поморник <i>Stercorarius pomarinus</i> Temminck	--	+
129	Короткохвостый поморник <i>Stercorarius parasiticus</i> Linnaeus	--	+
130	Черноголовый хохотун <i>Larus ichthyaeus</i> Pallas	--	+
131	Малая чайка <i>Larus minutus</i> Pallas	П2	Г2
132	Озерная чайка <i>Larus ridibundus</i> Linnaeus	Г2	Г4
133	Клуша <i>Larus fuscus</i> Linnaeus	+	П1
134	Серебристая чайка <i>Larus argentatus</i> Pontoppidan	+	Г1
135	Сизая чайка <i>Larus caopus</i> Linnaeus	П3	Г2
136	Черная крачка <i>Chlidonias nigra</i> Linnaeus	Г4	Г2
137	Белокрылая крачка <i>Chlidonias leucopterus</i> Temminck	Г3	Г3
138	Белошекая крачка <i>Sterna repressa</i> Pallas	--	+
139	Речная крачка <i>Sterna hirundo</i> Linnaeus	Г2	Г2
140	Малая крачка <i>Sterna albifrons</i> Pallas	Г2	Г2
Отряд Голубеобразные Columbiformes			
141	Саджа <i>Syrhaptes parradoxus</i> Pallas	+	--
142	Вяхирь <i>Columba palumbus</i> Pallas	Г3	Г3
143	Клинтух <i>Columba oenas</i> Pallas	Г4	Г2
144	Сизый голубь <i>Columba livia</i> Gmelin	О5	О5
145	Кольчатая горлица <i>Streptopelia decaocto</i> Frivaldszky	--	Г4
146	Обыкновенная горлица <i>Streptopelia turtur</i> Linnaeus	Г5	Г4

1	2	3	4
Отряд Кукушкообразные Cuculiformes			
147	Обыкновенная кукушка <i>Cuculus canorus</i> Linnaeus	Г4	Г4
148	Глухая кукушка <i>Cuculus saturatus</i> Blyth	--	+
Отряд Совообразные Strigiformes			
149	Белая сова <i>Nyctea scandiaca</i> Linnaeus	+	32
150	Филин <i>Bubo bubo</i> Linnaeus		
151	Ушастая сова <i>Asio otus</i> Linnaeus	О4	О4
152	Болотная сова <i>Asio flammeus</i> Pontoppidan	Г4	О3
153	Сплюшка <i>Otus scops</i> Linnaeus	Г2	Г1
154	Мохноногий сыч <i>Aegolius funereus</i> Linnaeus	О3	32
155	Домовый сыч <i>Athene noctua</i> Scopoli	О4	О2
156	Воробьиный сыч <i>Glaucidium passerinum</i> Linnaeus	32	--
157	Ястребиная сова <i>Surnia ulula</i> Linnaeus	32	+
158	Серая неясыть <i>Strix aluco</i> Linnaeus	О4	О2
159	Длиннохвостая неясыть <i>Strix uralensis</i> Pallas	О3	О3
160	Бородатая неясыть <i>Strix nebulosa</i> Forster	+	+
Отряд Козодообразные Caprimulgiformes			
161	Обыкн. козодой <i>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus	Г4	Г4
Отряд Стрижеобразные Apodiformes			
162	Черный стриж <i>Apus apus</i> Linnaeus	Г5	Г5
Отряд Ракшеобразные Coraciiformes			
163	Сизоворонка <i>Coracias garrulus</i> Linnaeus	Г4	Г2
164	Обыкновенный зимородок <i>Alcedo atthis</i> Linnaeus	Г4	Г4
165	Золотистая щурка <i>Merops apiaster</i> Linnaeus	Г3	Г3
166	Удод <i>Upupa epops</i> Linnaeus	Г3	Г2
Отряд Дятлообразные Piciformes			
167	Вертишейка <i>Jynx torquilla</i> Linnaeus	Г4	Г3
168	Зеленый дятел <i>Picus viridis</i> Linnaeus	О4	О3
169	Седой дятел <i>Picus canus</i> Gmelin	П3	О2
170	Желна <i>Dryocopus martius</i> Linnaeus	О3	О3
171	Пестрый дятел <i>Dendrocopos major</i> Linnaeus	О5	О4
172	Белоспинный дятел <i>Dendrocopos leucotos</i> Bechstein	О4	О3
173	Малый дятел <i>Dendrocopos minor</i> Linnaeus	О4	О3
174	Трехпалый дятел <i>Picoides tridactylus</i> Linnaeus	О2	О2

Г - перелетно-гнездящиеся птицы 1 - единичные встречи
 П - пролетные 2 - очень редкие
 О - оседлые 3 - редкие
 З - зимующие 4 - обычные
 + - залетные 5 - многочисленные
 — виды не отмечены

ЭКОЛОГИЯ

УДК 598.816 (470.345)

А.В.Ванюшкин
 Мордовский пединститут

ВРАНОВЫЕ (CORVIDAE) г. САРАНСКА

Врановые (Corvidae) - одно из процветающих и многочисленных семейств воробьинообразных птиц (Константинов, 1996).

Наблюдения за врановыми проводились в селитебной и лесопарковой зонах города Саранска в разные сезоны 1994-1998 гг. В результате наших исследований было зарегистрировано семь видов данного семейства: сорока, галка, серая ворона, грач, ворон, сойка, кедровка.

Сорока - гнездящийся в городе вид. Первые гнезда отмечены в восьмидесятые годы на окраине города. В настоящее время гнездится во всех районах города (Ванюшкин, 1997). Предпочтение отдает березе. Гнезда располагаются на высоте 18-20 метров в селитебной части, а на окраине города - 2-4 метра. Укрытость гнезд средняя. Минимальное расстояние между гнездами-10 метров. В парке им. А.С.Пушкина гнездится до четырех пар ежегодно. В лесопарках гнездится на высоте восьми метров. К гнездованию приступает в апреле-месяце. Строят гнездо совместно, используя материал антропогенного происхождения (различные виды проволоки). Средняя плотность сороки в селитебной части составила 13,5 особей на кв.км (табл.).

Таблица

Население врановых в биотопах г.Саранска
 (гнездовой период 1994-1997 гг.) в ос/км²

Название вида	Селитебная зона				Зона отдыха Лесопарк
	нов. квартал	ст. квартал	Частный сектор	Средняя плотность	
Ворона	4,8	8,3	5,8	6,3	1,7
Сорока	4,9	25,8	9,9	13,5	4,6
Галка	27,2	250,4	17,1	98,6	1,1
Грач	18,4	111	16,6	48,6	0,6
Ворон	-	0,4	-	0,4	0,2
Сойка	-	-	-	-	0,7

Сойка - малочисленный гнездящийся вид. В селитебной части города встречается редко. Чаще всего ее отмечали в лесопарковой зоне, Пролетарском парке жилого района Светотехники. Там же и гнездится.

Плотность составила 0,7 особей на кв.км. Сойка-всеядная птица. Отличается от других врановых красивым оперением. Является украшением города.

Кедровка - редкая залетная птица. Отмечена однажды в конце августа 1995 года в лесопарковой зоне города .

Грач - многочисленно гнездящийся, малочисленно зимующий вид. Встречается всесезонно. В теплые зимы остается на зимовку до 70 особей. Прилетают в начале марта. На территории города имеются три колонии: у республиканской больницы (15), у гастронома "Северный"(40), у консервного завода (35). В последнее время переходит к гнездованию небольшими колониями (3-5 гнезд), используя линии электропередач. Например, колония из 5 гнезд на ЛЭП у завода "СИС-ЭВС". Нарушаются колонии в центре города из-за уничтожения старых деревьев. Гнезда располагаются на дубе, тополе, иве белой на высоте от 8 до 12 метров. Плотность в гнездовой период составляет 48,6 особей/км². В послегнездовое время их можно встретить в поймах рек и на полях. Улетают в последних числах октября.

Галка - многочисленная гнездящаяся птица города. Держится небольшими колониями в центре города, на юго-западе (район пятиэтажек), на ТЭЦ-2, парке им. Пушкина. Гнездится в дымоходах, вентиляционных трубах, дуплах деревьев. В качестве гнездового материала использует и антропогенный материал, и шерсть животных. В послегнездовой период кормится на пригородных полях, лугах и газонах города. В зимний период питаются пищевыми отходами. Ночевки с серой вороной устраивает на кладбищах, парках и березовых аллеях города. Плотность галки в гнездовое время составляет 98,6 особей/ км².

Ворон - малочисленно гнездящийся вид. Плотность составляет 0,4 особи/км². Гнездится в лесопарковой зоне города. В 1997 году ворон загнездился в жилой зоне. Гнездо располагалось на строящемся здании (устное сообщение С.А.Хмелькова). В зимнее время залетает кормиться на территорию мясокомбината.

Серая ворона - гнездящаяся птица. В гнездовой период держится лесопарковой зоны. Там она обычна на гнездовании. В городе единично гнездится в парках. Гнезда располагаются на высоте 18 метров. Плотность в лесопарковой зоне составила 1,7 особей/км². В зимнее время образует большие стаи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ванюшкин А.В. Экология птиц города Саранска // Экология животных и проблемы регионального образования. Саранск, 1997. С. 15-16.
2. Константинов В.М. Изученность врановых птиц и направления дальнейших исследований // Экология и численность врановых птиц России и сопредельных государств. Казань, 1996. С. 3-9.

УДК 598.2/9 (470.345)

ГОДОВАЯ ДИНАМИКА ЗИМНЕГО НАСЕЛЕНИЯ ПТИЦ МОРДОВСКОГО ЗАПОВЕДНИКА

Г.Ф.Гришуткин, С.А. Лозовой
Национальный парк "Смольный"

В настоящее время не вызывает сомнения значение заповедных территорий в сохранении биоразнообразия. Более 80 % видов позвоночных животных России обитает на заповедных территориях, то есть в условиях естественной среды обитания. Полевые экологические исследования, проводимые на эталонных участках дикой природы, какими и являются заповедники, имеют большое теоретическое и практическое значение как модель для оптимизации нарушенных ландшафтов того или иного региона. Важнейшей задачей заповедников является слежение за изменениями, проходящими в природных комплексах, и в частности, за динамикой численности основных групп животных. В этой статье впервые приводятся данные по зимнему населению птиц Мордовского заповедника и их годовой динамике.

Сбор полевых материалов по видовому составу птиц заповедника осуществлялся путем непосредственного обследования территории в зимние периоды 1985-1996 гг. Изучение численности проводилось с использованием метода маршрутного учета птиц на неограниченной полосе с пересчетом данных на площадь по средним дальностям обнаружения (Равкин, 1967), с 1988 по 1995 годы на стационарных маршрутах в четырех типах лесов.

За период наших наблюдений на территории заповедника и его охранной зоны в зимние месяцы зарегистрировано 55 вида птиц, относящихся к 7 отрядам (табл. 1).

Таблица 1.

Видовой состав и характер пребывания птиц МГЗ в зимний период

ВИД	Редкий для страны, Региона	Характер Пребывания
1. Кряква		0
2. Тетеревятник		0
3. Перепелятник		0
4. Зимняк		П
5. Беркут	РК	3
6. Орлан-белохвост	РК	3
7. Тетерев		0
8. Глухарь	Р	0
9. Рябчик		0

10. Серая куропатка		0
11. Сизый голубь		0
12. Ушастая сова		OK
13. Мохноногий сыч		0
14. Воробьиный сыч	P	OK
15. Серая неясыть		0
16. Длиннохвостая неясыть	P	0
17. Зеленый дятел	P	0
18. Седой дятел		0
19. Желна	P	0
20. Пестрый дятел		0
21. Белоспинный дятел		0
22. Малый дятел		0
23. Трехпалый дятел	P	0
24. Хохлатый жаворонок		K
25. Серый сорокопуд	P	K
26. Сойка		0
27. Сорока		0
28. Кедровка		K
29. Галка		0
30. Грач		0
31. Серая ворона		0
32. Ворон		0
33. Свиристель		K
34. Желтоголовый королек		0
35. Рябинник		HЗ
36. Белобровик		HЗ
37. Ополовник		0
38. Черноголовая гаичка		0
39. Пухляк		0
40. Хохлатая синица		0
41. Московка	P	0
42. Обыкновенная лазоревка		0
43. Большая синица		0
44. Обыкновенный поползень		0
45. Обыкновенная пищуха		0
46. Домовый воробей		0
47. Полевой воробей		0
48. Чиж		K
49. Черноголовый щегол		0
50. Обыкновенная чечетка		K
51. Щур		K

52. Обыкновенный клест	P	K
53. Обыкновенный снегирь		K
54. Обыкновенная овсянка		OK
55. Пуночка		K

Примечание. РК - редкий, Красная книга России; P - редкий; HЗ - нерегулярно зимующий; K - кочующий; З - залетный; O - оседлый; OK - оседлый, кочующий.

Наиболее полно в списке представлены "дятлы" и "куриные" (все зимующие в Мордовии виды). В список не вошел ряд видов, отмечавшихся в заповеднике ранее. Это - кольчатая горлица, белая сова, филин, домовый сыч, рогатый жаворонок, белая лазоревка.

Пойменные лиственные леса

Основными лесообразующими породами являются ольха и дуб (90%). Сопутствующие породы - осина, липа, вяз (около 10%). Единично встречаются береза, ель. За семь лет учетных работ в этом типе леса отмечено 27 видов птиц (табл.2).

Основными можно считать девять видов, которые отмечены во всех учетах. Это желна, белоспинный дятел, пухляк и черноголовая гаичка, большая синица, лазоревка, поползень и снегирь. Устойчивым доминантом является поползень. Из инвазионных видов часто доминирует чиж. В разные годы доминантами также являлись пухляк (4 года), белоспинный и трехпалый дятел, чечетка и щегол (2 года), черноголовая гаичка (1 год). Средняя суммарная плотность в этом биотопе составляет 442 особи на 1 км², максимальная - 664 (1993), минимальная - 294 (1988). Наивысшая плотность наблюдалась у чижа (215 ос/км² в 1993 г. и 190 - в 1988 г.) и у поползня (131 ос/км² в 1993 г., 100 - в 1994).

Редкими видами в данном биотопе в зимний период являются тетерев, королек, сорока и свиристель.

Лиственные леса

Лесообразующими породами служат береза, осина, липа. Сопутствующие - дуб, клен, вяз. Единично встречаются ель, сосна и другие породы. За шесть лет учетных работ отмечено 25 видов (табл.3).

Основными являются 8 видов, отмеченных во всех учетах. Это пестрый дятел, королек, ополовник, пухляк, лазоревка, поползень, снегирь, ворон. Устойчивым доминантом является пухляк. В разные годы в число доминантов входили поползень, королек (3 года), снегирь, пищуха, ополовник (2 года), чиж, пестрый дятел, желна (1 год).

Средняя суммарная плотность в этом биотопе составляет 356 ос/км², максимальная - 533 (1989), минимальная - 149 (1994). Наибольшая плотность

наблюдалась у пухляка - 176 особей на км² (1992) и 165 (1989). Редкими видами здесь являются рябчик, московка, серая ворона.

Смешанные леса

Из смешанных лесов на территории заповедника преобладают сосняки липняковые с примесью березы, осины, ели и других пород. В этом типе леса в основном и проводились учеты. За пять лет учета зарегистрировано 24 вида (табл.4).

Во всех учетах отмечено 10 видов. Это - желна, пестрый дятел, королек, ополовник, пухляк, хохлатая синица, поползень, чечетка, ворон, сойка. Устойчивыми доминантами являются королек и пухляк. В разные годы доминировали: ополовник (3 года), пестрый дятел (2 года), хохлатая синица, пищуха, чиж (1 год). Средняя суммарная плотность в этом биотопе составляет 456 особей на км², минимальная - 247, максимальная - 640. Наибольшая плотность наблюдалась у чижа - 391 ос/км² (1988) и у пухляка - 131 ос/км² (1994).

Наиболее редкими видами здесь являются зеленый дятел, щегол и обыкновенный клест.

Сосновые леса

Чистых сосновых лесов на территории заповедника мало, поэтому учеты проводились в местах бывших гарей. В настоящее время эти участки заняты культурой сосны в возрасте около 40 лет с небольшими вкраплениями участков старого соснового леса. За семь лет учетных работ отмечено 23 вида (табл.5).

Зарегистрировано во всех учетах 8 видов: глухарь, пестрый дятел, ополовник, пухляк, хохлатая синица, пищуха, снегирь, ворон. Устойчивым доминантом является пухляк. В разные годы доминировали также королек, ополовник (4 года), хохлатая синица (3 года), пестрый дятел (2 года), чиж (1 год).

Средняя суммарная плотность в этом биотопе составила 338 ос/км², максимальная - 802 (1989), минимальная - 159 (1988). Наибольшая плотность наблюдалась у пухляка - 264 ос/км² (1989) и у короля - 160 ос/км² (1989). Наиболее редкими видами являются белоспинный дятел и клест.

Часть зимующих в заповеднике видов птиц не вошла в состав учитываемых в основных биотопах, поэтому мы приводим краткие очерки, характеризующие пребывание и относительную численность вида в заповеднике и его охранной зоне.

Кряква. Ежегодно небольшое количество (от 50 до 150) особей зимует на р. Сатис, один из участков которой не замерзает в течение всей зимы, вследствие сброса в нее теплых вод мясокомбината.

Перепелятник. Зимой эта птица встречается реже тетеревины. Регулярно одна особь отмечалась только в п. Пушта.

Зимняк. Регулярно встречается на осеннем и весеннем пролетах. Зимует исключительно редко. Единичные встречи отмечены в 1990 и 1993 годах.

Беркут. Встречается почти ежегодно. В зимний период беркута привлекает, видимо, обилие пищи (остатки оленей, кабанов, лосей после трапез волков и рысей). Так, в начале декабря 1985 года один беркут кормился в течение нескольких дней на остатках пятнистого оленя, заеденного волками в районе кордона Таратинский.

Орлан-белохвост. Залеты этого крупного хищника зимой на территорию заповедника отмечены в 1991, 1992 и 1995 годах. В первые два года его наблюдали на протоке оз. Инорки и оз. Тарманка во время замора рыбы. В 1995 году на протоке из оз. Пичерки в оз. Боковое. В этом случае у полыньи на льду обнаружены остатки окуня.

Серая куропатка. В небольшом количестве встречается в охранной зоне. Зимой иногда наблюдается в пойме реки Пушты на территории заповедника. Отмечается тенденция к увеличению численности, видимо, в связи с уменьшением применения минеральных удобрений.

Сизый голубь. В зимний период постоянно обитает лишь в пос. Пушта (10-20 особей). Иногда встречается на кордонах Павловский и Стекланный.

Ушастая сова. В зимний период изредка встречается по южной границе лесного массива заповедника и в охранной зоне. Отмечается не каждый год.

Мохноногий сыч. В заповеднике не редок, однако в зимний период, ввиду скрытого образа жизни, отмечается не часто. В неблагоприятные в кормовом отношении зимы иногда наблюдается гибель от истощения.

Воробьиный сыч. Визуальных встреч в зимний период не отмечено, однако в 1989 году найдена зимняя кладовая сыча, сделанная в старом синичнике.

Серая неясыть. Обычна в пойменных лесах заповедника. В дневное время встречается исключительно редко, поэтому не отмечена в учетах. Численность стабильна.

Хохлатый жаворонок. Единичная встреча в охранной зоне заповедника.

Кедровка. В зимний период встречается редко, хотя осенние кочевки отмечаются почти каждый год.

Белобровик. Отмечался дважды, в декабре 1987 г. и в январе 1989 года. В обоих случаях одиночные особи.

Домовый и полевой воробьи. Оба вида обычны, но полевой преобладает. В зимний период встречаются в п. Пушта и на кордонах заповедника.

Щур. Отмечен всего один раз в феврале 1989 года в пос. Пушта.

Обыкновенная овсянка. В зимний период в окрестностях заповедника встречается в небольшом количестве и не каждый год.

Пуночка. Стайки этих птиц почти каждый год встречаются вдоль дорог и по открытым местам в охранной зоне заповедника, но в небольшом количестве.

Подводя итог вышеизложенному, можно отметить, что самый высокий многолетний показатель плотности птиц наблюдается в смешанных лесах, самый низкий - в сосновых. Особенно сильные колебания численности птиц

Таблица 2

Динамика зимнего населения птиц пойменных лиственных лесов

ВИД	1988		1989		1991		1992		1993		1994		1995		Средняя плотность			
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%		
1.Тетерев	-	-	-	-	3,5	1,1	0,45	0,1	4,4	0,8	-	-	-	-	-	-	0,6	0,1
2.Длиннохвостая лещадь	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6	0,3	4,0	0,6	-	-	-	-	1,4	0,3
3.Желна	0,05	0,02	5,4	1,6	2,3	0,6	0,4	0,07	1,0	0,2	2,5	0,5	0,3	0,1	1,7	0,4	0,6	0,1
4.Седой дятел	-	-	-	-	1,8	0,5	-	-	-	-	2,1	0,4	-	-	1,6	0,4	0,7	0,1
5.Пестрый дятел	10,0	3,4	4,3	1,3	-	-	-	-	16,0	2,4	0,58	0,1	-	-	4,4	1,0	0,6	0,1
6.Белосп. дятел	15,1	5,1	18,3	5,5	25,2	7,0	21,1	5,0	8,0	1,2	48,7	10,1	12,9	4,4	22,0	5,2	0,4	0,1
7.Малый дятел	0,5	0,2	1,7	0,5	-	-	-	-	12,0	1,8	-	-	-	-	2,0	0,5	0,2	0,05
8.Тремш. дятел	0,5	0,2	11,3	3,4	7,7	2,1	5,8	1,1	-	-	17,6	37,0	5,5	1,9	7,0	1,7	0,2	0,05
9.Серый сорокопут	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	0,2	-	-	-	-	0,14	0,03	0,2	0,05
10.Желт. королек	1,6	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	0,05	0,2	0,05
11.Ополовник	9,7	3,3	26,1	7,9	12,7	3,5	-	-	46,0	6,9	42,5	8,8	-	-	20,0	4,7	0,6	0,1
12.Черногол.гаичка	1,1	0,4	16,6	5,0	8,2	2,3	10,8	2,0	28,0	4,2	55,3	11,5	4,4	1,5	17,8	4,2	0,2	0,05
13.Пухляк	19,4	6,6	28,3	8,6	55,5	15,4	70,8	13,1	64,0	9,7	63,7	13,3	65,8	22,4	52,5	12,4	0,4	0,1
14.Большая синица	5,4	1,8	1,3	0,4	13,2	3,7	0,4	0,07	8,0	1,2	10,0	2,1	4,4	1,5	5,0	1,2	0,2	0,05
15.Об. лещадья	10,8	3,7	8,7	2,6	32,3	9,0	27,5	5,1	30,0	4,5	25,0	5,2	4,4	1,5	20,0	4,7	0,2	0,05
16.Об. поползень	13,5	4,6	69,7	21,1	76,5	21,3	76,8	14,2	131,0	19,8	100,3	20,9	84,4	28,7	79,0	18,7	0,4	0,1
17.Обык. вьюшка	5,9	2,0	15,2	4,6	24,5	6,8	21,2	3,9	43,0	6,5	-	-	12,8	4,3	17,5	4,1	0,2	0,05
18.Чиж	190,0	64,6	45,8	14,7	-	-	116,8	21,5	215,2	32,5	5,58	1,2	89,4	30,3	95,0	22,5	0,4	0,1
19.Об. чечетка	-	-	43,8	13,3	-	-	141,8	26,2	-	-	-	-	4,5	1,5	27,0	6,4	0,2	0,05
20.Черногол. щегол	-	-	14,8	4,5	65,9	18,4	4,2	0,8	-	-	55,7	11,6	-	-	20,0	4,7	0,2	0,05
21.Об. снегирь	5,4	1,8	1,7	0,5	30,5	8,5	32,1	5,9	29,0	4,4	44,8	9,3	5,7	1,9	22,7	5,4	0,2	0,05
22.Об. клест	4,6	1,7	-	-	-	-	-	-	26,4	4,0	-	-	-	-	4,4	1,0	0,2	0,05
23.Ворон	0,2	0,07	0,5	0,2	0,08	0,02	0,008	0,001	0,01	0,002	0,04	0,008	0,05	0,002	0,13	0,03	0,007	0,001
24.Сойка	-	-	0,4	1,1	2,3	0,6	-	-	1,0	0,2	-	-	-	-	0,4	0,09	0,03	0,007
25.Сорока	0,2	0,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	0,1	0,007	0,001
26.Свиристель	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	0,1	0,007	0,001
Количество видов	18	19	19	16	16	16	16	17	17	17	16	16	13	13	26	26	26	26
Суммарная плотность	293,9	330,1	359,1	541,7	663,6	477,6	294,6	477,6	663,6	477,6	294,6	477,6	663,6	477,6	294,6	477,6	663,6	477,6

Таблица 3

Динамика зимнего населения птиц лиственных лесов

ВИД	1988		1989		1991		1992		1993		1994		Средняя плотность					
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%				
1.Глухарь	-	-	-	-	2,2	0,9	-	-	2,0	0,5	-	-	-	-	0,7	0,2		
2.Рыбчик	-	-	0,001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
3.Желна	-	-	1,3	0,2	22,1	9,2	0,51	0,1	45,0	10,2	0,71	0,51	11,6	3,3	0,2	0,05		
4.Пестрый дятел	19,3	5,9	40,1	7,5	20,1	8,4	21,6	4,8	11,3	25,7	2,05	1,4	33,0	10,1	0,2	0,05		
5.Седой дятел	-	-	1,9	0,4	-	-	-	-	2,0	0,5	2,1	1,4	1,0	0,3	0,2	0,05		
6.Белосп. дятел	0,98	0,3	-	-	6,6	2,8	2,05	0,4	4,0	0,9	3,29	2,2	2,8	0,8	0,2	0,05		
7.Малый дятел	1,97	0,6	6,0	1,1	2,2	0,9	4,1	0,9	2,0	0,5	-	-	2,7	0,8	0,2	0,05		
8.Тремш. дятел	2,5	0,8	6,0	1,1	-	-	-	-	2,0	0,5	1,1	0,7	2,0	0,6	0,2	0,05		
9.Рубякник	2,5	0,8	-	-	-	-	-	-	11,6	2,6	-	-	2,4	0,7	0,2	0,05		
10.Желтогол. королек	4,0	1,2	61,5	11,5	10,9	4,5	45,1	10,0	5,0	1,1	17,1	11,5	24,0	6,7	0,2	0,05		
11.Ополовник	22,7	7	34,7	6,5	17,5	7,3	112,8	25,0	6,0	1,4	26,3	17,7	37,0	10,4	0,2	0,05		
12.Хохлатая синица	-	-	28,7	5,4	6,6	2,8	3,1	0,7	4,0	0,9	-	-	7,0	1,9	0,2	0,05		
13.Большая синица	-	-	49,4	9,3	7,1	3,0	4,1	0,9	2,0	0,5	0,97	0,7	10,6	3,0	0,2	0,05		
14.Черногол. гаичка	1,0	0,3	1,5	0,3	-	-	-	-	-	-	1,2	0,8	0,6	0,2	0,05	0,007		
15.Пухляк	33,1	10,2	165,3	31,0	59,8	24,9	176,4	39,1	52,5	11,9	36,1	24,2	87,0	24,4	0,4	0,1		
16.Московка	-	-	4,5	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	0,8	0,2	0,05	0,007		
17.Об. лещадья	8,0	2,5	37,8	7,1	4,9	2,0	8,7	1,9	6,0	1,4	1,95	1,3	11,2	3,1	0,2	0,05		
18.Об. поползень	33,1	10,2	24,6	4,6	39,6	16,5	38,5	8,5	26,0	5,9	17,3	11,6	29,3	8,2	0,2	0,05		
19.Об. вьюшка	1,5	0,5	22,6	4,2	36,8	15,3	27,2	6,0	44,5	10,1	-	-	22,0	6,2	0,2	0,05		
20.Чиж	143,8	44,2	0,3	0,06	-	-	0,06	0,01	19,7	4,5	-	-	27,3	7,7	0,2	0,05		
21.Об. чечетка	46,4	14,3	28,4	5,3	0,3	0,1	5,6	1,2	21,1	4,8	5,12	3,4	10,0	2,8	0,2	0,05		
22.Об. снегирь	1,4	0,4	-	-	-	-	-	-	17,8	4,0	-	-	3,2	0,9	0,2	0,05		
23.Об. клест	0,6	0,2	0,5	0,1	0,05	-	0,02	-	3,0	0,7	0,6	0,4	0,8	0,2	0,05	0,007		
24.Ворон	1,5	0,5	5,8	1,1	2,8	1,2	-	-	8,5	1,9	2,9	1,9	3,6	1,0	0,2	0,05		
25.Сойка	-	-	0,001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
26.Серая ворона	17	22	17	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Количество видов	325,6	533	240	451	442	149	25	356	442	149	25	356	442	149	25	356	442	149

Таблица 4

Динамика зимнего населения птиц смешанных лесов

ВИД	1988		1989		1991		1992		1994		Средняя плотность	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
1. Глухарь	1,0	0,2	-	-	3,9	1,6	-	-	3,9	1,1	1,8	0,4
2. Рыбач	-	-	-	-	-	-	5,4	1,2	2,4	0,7	1,6	0,4
3. Длиннохвостая неясыть	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	0,1	0,1	0,02
4. Желна	1,0	0,2	1,3	0,2	6,3	2,6	2,4	0,5	2,12	0,6	2,6	0,6
5. Пестрый дятел	41,1	6,4	60,0	10,5	15,1	6,1	80,4	17,8	25,3	6,9	44,4	9,7
6. Трёхпалый дятел	8,0	1,3	-	-	-	-	3,6	0,8	-	-	2,3	0,5
7. Зелёный дятел	2,0	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4	0,1
8. Жёлтолобовый королек	59,0	9,2	156,7	27,5	42,8	17,3	68,8	15,3	63,9	17,3	78,8	17,1
9. Ополенок	7,0	1,1	24,5	4,3	35,5	14,4	85,7	19,0	102,0	27,6	51,0	11,2
10. Пухляк	41,0	6,4	181,3	31,8	78,3	31,7	118,3	26,2	131,0	35,5	110,0	24,1
11. Мохляк	2,0	0,3	2,3	0,4	1,9	0,8	3,6	0,8	-	-	2,0	0,4
12. Хохлатая синица	10,0	1,6	84,5	14,8	17,7	7,2	23,2	5,1	29,5	8,0	33,0	7,2
13. Большая синица	-	-	7,1	1,2	3,9	1,6	2,3	0,5	-	-	2,7	0,6
14. Об. лазоревка	3,0	0,5	9,2	1,6	7,8	3,2	-	-	-	-	4,0	0,9
15. Об. поползень	3,0	0,5	17,4	3,1	7,5	3,0	7,6	1,7	4,4	1,2	8,0	1,8
16. Об. пихучка	22,0	3,4	8,4	1,5	17,7	7,2	46,8	10,4	-	-	19,0	4,2
17. Ёж	391,0	61,1	2,6	0,5	-	-	0,05	0,01	-	-	79,0	17,3
18. Об. чечетка	9,0	1,4	0,001	-	1,5	0,6	0,03	-	0,25	0,07	2,2	0,5
19. Черноголовый щегол	-	-	-	-	0,98	0,4	-	-	-	-	0,2	0,04
20. Об. снегирь	12,0	1,9	0,4	0,07	3,9	1,6	-	-	1,8	0,5	3,6	0,8
21. Об. клест	23,0	3,6	-	-	-	-	-	-	-	-	4,6	1
22. Ворон	0,3	0,05	5,2	0,9	0,3	0,1	0,02	-	0,1	0,03	1,9	0,4
23. Серая ворона	-	-	-	-	1,5	0,6	-	-	-	-	0,3	0,1
24. Сойка	2,0	0,3	9,2	1,6	0,14	0,06	2,2	0,5	2,2	0,6	3,0	0,7
Количество видов	19		16		18		16		14		24	
Суммарная плотность	640		570		247		451		369		457	

Таблица 5

Динамика зимнего населения птиц сосновых лесов

ВИД	1988		1989		1991		1992		1993		1994		1995		Средняя плотность	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
1. Тетеревитник	-	-	-	-	-	-	0,57	0,2	-	-	0,1	0,03	-	-	0,1	0,03
2. Глухарь	1,0	0,6	1,8	0,2	10,0	4,0	4,57	1,3	6,5	3,6	16,0	4,7	4,4	1,5	6,3	1,9
3. Тетерев	-	-	3,7	0,5	6,0	2,4	-	-	4,0	2,2	2,0	0,6	4,4	1,5	3,0	0,9
4. Черный дятел	0,4	0,3	1,0	0,1	2,5	1,0	-	-	0,2	0,1	0,5	0,2	2,3	0,8	1,0	0,3
5. Пестрый дятел	23,0	14,5	11,2	1,4	19,0	7,7	30,4	8,8	10,0	5,5	17,3	5,1	19,2	6,6	33,0	9,8
6. Малый дятел	-	-	1,8	0,2	-	-	4,6	1,3	-	3	-	-	-	-	1,0	0,3
7. Белоствольный дятел	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	0,1
8. Желтолобовый королек	28,0	17,6	160,6	20	42,5	17,2	82,3	23,8	10,0	5,3	9,0	2,7	-	-	48	14,2
9. Ополенок	3,0	1,9	31,7	4	38	15,4	33,2	9,6	3,0	1,7	138,0	40,9	33,3	11,4	40	11,8
10. Пухляк	49,8	31,3	284,7	33	77	31,2	125,7	36,3	82,0	45,3	99,3	29,5	158,6	54,5	123	36,4
11. Мохляк	2,0	1,3	14,7	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	0,4	2,6	0,8
12. Хохлатая синица	13,0	8,2	75,7	9,4	32,0	13	30,8	8,9	37,5	20,7	36,5	10,8	43,3	14,9	38	11,2
13. Большая синица	-	-	12,8	1,6	-	-	3,4	1	2,5	1,4	-	-	4,4	1,5	3	0,9
14. Лазоревка	1,0	0,6	-	-	-	-	4,5	1,3	-	-	-	-	8,9	3,1	2	0,6
15. Поползень	5,0	3,1	25,6	3,2	8,5	3,4	-	-	5,0	2,8	12,0	3,6	2,2	0,8	8,3	2,5
16. Пихучка	5,0	3,1	19,3	2,4	11,0	4,5	20,5	5,9	18,0	9,9	4,0	1,2	4,4	1,5	11,7	3,5
17. Ёж	21,0	13,2	-	-	-	-	-	-	0,3	0,2	-	-	1,7	0,6	3,3	1
18. Чечетка	-	-	73,4	9,2	-	-	0,1	0,03	0,08	-	0,1	0,03	2,1	0,7	10,8	3,2
19. Щегол	-	-	-	-	-	-	0,02	-	1,5	0,8	0,4	0,1	-	-	0,3	0,1
20. Снегирь	0,9	0,6	0,001	-	0,5	0,2	5,1	1,5	0,5	0,3	0,03	-	1,1	0,4	1	0,3
21. Клест	5,0	3,1	-	-	0,009	-	0,02	-	-	-	-	-	-	-	0,7	0,2
22. Ворон	0,1	0,06	0,1	0,01	0,009	-	0,02	-	0,08	-	0,03	-	0,05	-	0,06	-
23. Сойка	0,9	0,6	2,3	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	0,1
Количество видов	16		17		12		15		16		16		16		23	
Суммарная плотность	159,1		802		247		346		181		337		291		338	

УДК 598.2/9(253) (470.40/43)

О. С. Исаева
 Московский педуниверситет

АНАЛИЗ БИОТОПИЧЕСКОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПТИЦ СОСНЯКОВ СРЕДНЕГО ПРИСУРЬЯ

Изучение размещения птиц по местам обитания исключительно важно, так как птицы как наиболее подвижные компоненты экосистемы чутко реагируют на изменения условий обитания, следовательно, они могут служить биоиндикаторами, а значит, и объектами мониторинга среды.

Анализ распространения птиц, а также изучение качественных и количественных соотношений орнитофаунистических элементов разных растительных формаций позволил нам выделить ряд основных закономерностей размещения птиц на примере трех стадий сосновых лесов Симкинского лесничества. Во-первых, это сухой бор-беломошник, который развивается на сухих песчаных почвах с лишайником в наземном покрове. В I ярусе - спелые и приспевающие сосны, в скудном травяном покрове - кошачья лапка, ястребинка волосистая и др. Местами, где куртины лишайника достигают значительных размеров, травянистая растительность отсутствует. Во-вторых, это сосняк-разнотравник, с примесью березы и осины. В подлеске - рябина, крушина ломкая, бересклет, в травяном покрове - майник, марьяник луговой, вероника, ландыш, большие кусты или сплошные заросли черники. В-третьих, это сосняк-долгомошник, с моховым покровом из кукушкина льна и с куртинами сфагнового мха. В подлеске - береза, ива, рябина, крушина ломкая. В хорошо развитом травяном покрове преобладают *вейник ланцетолистный, черника, майник, седмичник.*

Учеты проводились в гнездовой период методом линейных трансект и точечных учетов. Всего зарегистрировано 88 видов птиц. Причем число видов варьирует от 45 в сосняке-беломошнике и 63 в сосняке-долгомошнике до 86 в спелом сосняке-разнотравнике. Такая же закономерность прослеживается и при анализе плотности населения птиц, средние значения которой колеблются от 340 особей/км² в сосняке-беломошнике и 544 особей/км² в сосняке-долгомошнике до 852 особей/км² в сосняке-разнотравнике.

Интересным представляется сравнение выделенных нами типов сосняков по доминантным видам (с долей участия в населении больше 5%) (табл.1).

по годам (со 181 ос/км² в 1993 г. до 802 ос/км² в 1989 г.) происходят в сосновых лесах, наименьшая амплитуда - в пойменных (с 293 ос/км² в 1988 г. до 663 ос/км² в 1993 г.). Количество регистрируемых видов во всех биотопах приблизительно одинаковое: от 23 - в сосновых лесах, до 26 - в пойменных. Однако в количественном отношении существуют некоторые различия. Так, в каждом биотопе есть характерные виды, которые в других биотопах почти не встречаются. Как правило, они относятся к неворобьиным птицам. Для сосновых лесов, например, таковыми являются глухарь, для пойменных - длиннохвостая неясыть, для лиственных - седой дятел, для смешанных - зеленый дятел.

Доминантами в сосновых и смешанных лесах являются одни и те же виды - это пухляк и желтоголовый королек. В сумме эти два вида составляют от 50 до 70 % птиц в сосновых и от 40 до 60 % - в смешанных лесах.

В лиственных лесах доминантами служат пухляк, желтоголовый королек, длиннохвостая синица, поползень, а в годы сильных инвазий - чиж, чечетка и снегирь.

В пойменных лесах основным доминантом является поползень. В годы сильных инвазий, как, например, 1988, 1992, 1993 гг., он уступает место чижу или чечетке.

Сравнивая наши данные с данными учетов зимующих птиц, проводимых в эти же годы в других районах европейской части России (Боголюбов А.С., Васюкова О.В. и др., 1990; Боголюбов А.С., Преображенская Е.С., 1995), можно сказать, что видовой состав и численность зимующих птиц Мордовского заповедника являются одними из самых высоких в зоне смешанных лесов европейской России.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Равкин Ю.С. К методике учета птиц в лесных ландшафтах // Природа очагов клещевого энцефалита на Алтае. Новосибирск: Наука, 1967. С.66-75.

Результаты зимних учетов птиц европейской части России и сопредельных регионов / А.С.Боголюбов, Е.С.Преображенская, М., 1994. Вып.4. Зимний сезон 1990/91 гг. 42 с.

То же, вып.5. Зимний сезон 1990/1991 гг. М., 1995. 48 с.

То же, вып.6. Зимний сезон 1991/1992 гг. М., 1995. 32 с.

Результаты зимних учетов птиц Европейской части СССР / А.С.Боголюбов, О.В.Васюкова, Д.Н.Засько, Е.С.Преображенская. М.: Наука, 1990. Вып. 1. Зимний сезон 1987/1988 гг. 32 с.

То же, вып.3. Зимний сезон 1988/89 гг. 32 с.

Таблица 1

Плотность населения птиц доминантов и содоминантов в сосняках

Тип сосняка	Виды доминанты и содоминанты	Плотность населения особей/км ²	Доля участия в населении, %
Разнотравник	1.Зяблик	121,89	14,31
	2.Лесной конек	105,94	12,43
	3.Пеночка-весничка	82,53	9,68
	4.Пеночка-теньковка	54,55	6,40
Долгомошник	1.Зяблик	98,22	18,07
	2.Лесной конек	76,96	14,10
	3.Пеночка-трещотка	40,50	7,45
	4.Большая синица	33,78	6,20
	5.Мухоловка-пеструшка	30,25	5,56
Беломошник	1.Зяблик	74,49	21,90
	2.Лесной конек	60,44	17,77
	3.Пеночка-весничка	33,10	9,73
	4.Пеночка-трещотка	31,58	9,28
	5.Пеночка-теньковка	24,30	7,14
	6.Большая синица	22,20	6,52
	7.Мухоловка-пеструшка	17,70	5,20

В стациях, где гнездовые условия наиболее благоприятны (сосняк-разнотравник), плотность населения птиц составила 852 особи/км², но именно здесь наименьшее число доминантов (4 вида). В беломошнике, бедном местами для гнездования, плотность населения ниже (340 особей/км²), а число доминантов более значительно (7 видов). Объясняется это тем, что эвритопные виды - зяблик, лесной конек, пеночки весничка, теньковка и трещотка - находят места для гнездования даже в обедненных ярусности биотопах, в то время как для других птиц подобные формации оказываются непригодными для размножения. Таким образом, группа доминантов представлена 7 видами птиц, из которых зяблик и лесной конек выходят в доминанты во всех типах сосновых лесов.

Во всех сравниваемых стациях сосняка фоновые виды составляют основу птичьего населения: в разнотравнике - 39 видов, в долгомошнике - 34 вида, в беломошнике - 26 видов. Несмотря на то, что число фоновых видов птиц составляет 39% орнитофауны, доля участия их в населении достигает 97%.

Качественный и количественный состав орнитофауны зависит не только от типа сосняка, но и от его возраста (табл. 2).

Таблица 2

Биотопическое распределение фауны и населения птиц в сосняках Симкинского лесничества

Тип сосняка	Возрастные группы сосняка	Количество видов	Плотность населения особей/км ²
РАЗНОТРАВНИК	Подрост (до 20 лет)	52	176
	Молодой лес	56	308
	Спелый лес	76	366
ДОЛГОМОШНИК	Молодой лес	49	246
	Спелый лес	64	298
БЕЛОМОШНИК	Молодой лес	35	142
	Спелый лес	39	198

В молодом (до 20 лет) сосняке-разнотравнике выявлено 52 вида птиц. Из них 7 видов - желтая трясогузка, луговой чекан, лесной жаворонок, грач, чибис, луговой лунь и полевой лунь - в других выделах не встречались. На наш взгляд, это связано с тем, что посадки сосны с несомкнутыми кронами формируют обширные открытые пространства с предпочтительным для данных видов набором экологических условий.

Как правило, в спелом многоярусном лесу складываются более благоприятные условия для гнездования и кормления птиц. Так, в спелом бору-разнотравнике с хорошо развитой многоярусной структурой нами зарегистрировано 76 видов с плотностью населения 366 особей/км², тогда как в молодом сосняке-беломошнике - лишь 35 видов птиц с плотностью населения 142 особи/км². Таким образом, плотность населения снижается в 2,6 раз.

Подобные закономерности в распределении орнитофауны сосновых лесов отмечают Л. Д. Альба (1983), И. В. Измайлов (1986), а также В.И.Щеголев (1981), который отмечает в старых борах 75 видов птиц, а в молодом сосняке - 22 вида.

Чрезвычайной бедностью видового состава характеризуются чистые посадки молодой сосны (так называемый «жердяк»). Здесь отмечено 4 вида птиц (4,5 % орнитофауны): большая синица, буроголовая гайка, зяблик и поползень. Количество видов птиц убывает от спелого сосняка - разнотравника к молодому сосняку - беломошнику, что связано с упрощением ярусной структуры леса (рис.1).

Рисунок 1



Орнитофауна сосновых лесов неоднородна по характеру гнездования и питания птиц (табл. 3).

Таблица 3

Распределение экологических групп птиц по соснякам Симкинского лесничества

Экологические группы птиц	ТИП СОСНЯКА					
	Разнотравник		Долгомошник		Беломошник	
	Число Видов	Плотность особей/ кв.км.	Число видов	Плотность особей/ Кв.км.	Число видов	Плотность особей/ Кв.км.
1	2	3	4	5	6	7
ТРОФИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА						
Насекомоядные	43	484,6	33	313,6	27	207,6
Насекоморастительноядные	22	362,8	20	229,9	15	133,1
Хищные	10	1,1	4	0,3	-	-
Всеядные	9	0,8	5	0,5	2	0,15
Растительноядные	2	2,7	1	0,05	1	1,06

1	2	3	4	5	6	7
ЯРУСНАЯ СТРУКТУРА						
Дуплогнездянки	25	167,7	22	96,6	14	59,8
Кронники	22	227,5	16	153,8	12	98,5
Наземногнездящиеся	25	377,7	14	255,0	11	176,6
Гнездящиеся в кустарниковом ярусе	11	72,6	9	34,7	3	3,5
Всего	86	852	63	544	45	340

Классифицируя птиц по характеру питания и характеру гнездования, мы опирались на данные В. Е. Флинта (1968) и А. Н. Промптова (1960). Во всех типах сосняков по числу видов преобладают птицы, гнездящиеся в дуплах. Максимальное количество видов дуплогнездяников – 25 (28,4 % орнитофауны) зарегистрировано в сосняке-разнотравнике. А по плотности населения всюду доминируют наземногнездящиеся виды (в среднем 270 особей/ км²), среди которых лидируют пеночки. Сравнительно низкая плотность птиц, гнездящихся в кустарниковом ярусе, отмечается в сосняке - беломошнике, что объясняется практически не развитым здесь подлеском и подростом.

Рассматривая трофическую структуру населения птиц различных типов сосняков, мы обнаружили, что всюду преобладают насекомоядные и насекоморастительноядные птицы. Таким образом, 76 % всей орнитофауны формируют виды, для которых характерно питание насекомыми и другими беспозвоночными. Этот факт, несомненно, имеет огромное значение в решении проблемы практического использования птиц в биологической борьбе с насекомыми – вредителями леса.

Интересен также факт выпадения из трофической структуры населения сосняка - беломошника хищных птиц. Если сосняк - разнотравник и сосняк - долгомошник, сочетая в себе открытые участки и высокий лес, являются супероптимальными станциями для гнездования и добывания корма хищниками, то беломошник, расположенный в центре лесного массива и не имеющий достаточно большой опушечной полосы, не обладает той мозаичностью, которая необходима для существования хищных птиц. Таким образом, биотопическое распределение птиц по различным стадиям сосняков связано не только с типом и возрастом леса, но и с его однородностью.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Альба Л. Д., Хмельков С. Л. Динамика фауны и структура населения птиц сосновых лесов Среднего Присурья // Эколого-фаунистические

- исследования в нечерноземной зоне РСФСР. Саранск, Мордов. гос. ун-т, 1983.
- Измайлов И. В., Сальников Г. М. Население птиц сосновых лесов // Птицы Волжско-Окского междуречья. Владимир, 1986.
 - Промптов А. Н. Птицы в природе. М: Учпедгиз, 1960.
 - Флинт В. Е., Беме Р. Л., Костин Ю. Ю., Кузнецов А. А. Птицы СССР. М: Мысль, 1968.
 - Щеголев В. И. Население птиц Тамбовской области и его динамика // География и экология наземных позвоночных Нечерноземья. Владимир, 1981.

УДК 598.816 (470.345)

О. С. ИСАЕВА
Московский педуниверситет

ВРАНОВЫЕ ПТИЦЫ ПОЛИГОНА БЫТОВЫХ ОТХОДОВ г. САРАНСКА

Влияние хозяйственной деятельности на природу носит настолько глубокий и всесторонний характер, что В. И. Вернадский (1904) сравнивал подобные преобразования с «вековыми геологическими переменами». Антропогенная трансформация среды обитания животных, урбанизация неизбежно приводят к росту рудеральных зон (пустырей, свалок бытового и строительного мусора, скотомогильников, карьеров, техногенных прудов и пр.).

Появление в рудеральных биоценозах обильного корма в виде пищевых отходов, развитие рудеральной растительности, более мягкий температурный режим и смещение параметров фенологических явлений, появление незамерзающих зимой водоемов, отсутствие охоты - все это способствует концентрации огромного количества птиц на небольших территориях.

В первую очередь, в рудеральных биотопах резко возрастает численность врановых птиц. Благодаря широкой экологической пластичности, врановые успешно используют все преимущества рудеральных биотопов не только как кормовой базы (Константинов и др., 1982; 1991; Хохлов, 1983 и др.), но и как места гнездования (Зиновьев, 1989 и др.). Первыми здесь освоились серые вороны, затем галки, грачи, сороки и, наконец, вороны (Зиновьев, 1989; Константинов и др., 1982; и др.).

Целью наших исследований является изучение структуры населения и поведения врановых птиц на свалке.

С орнитологической точки зрения экологические проблемы свалок освещены в специальной литературе явно недостаточно. В отечественной орнитологической литературе имеются лишь отрывочные сведения по населению птиц свалок России (Водолажская, 1989; Константинов, Вахрушев, 1985; Хохлов и др., 1989; 1997; и нек. др.) и Украины (Костин, 1994; Кошелев и др., 1987; Яковлев, 1996).

В то же время территория свалок весьма специфична. Они, как правило, расположены недалеко от города. Здесь происходят постоянные контакты птиц с человеком, поэтому свалка играет важную роль в процессе синантропизации птиц.

Свалки обладают богатой кормовой базой, привлекающей сюда различные виды птиц, образующих крупные скопления, что позволяет говорить о важной экологической роли свалок, т.к. именно здесь концентрируются и перемещаются значительные массы органического вещества.

Не исключается немаловажная роль свалки в возможности возникновения и переноса в город различных орнитозов и других инфекционных заболеваний, т.к. именно на свалке происходит контакт диких птиц с городскими.

Таким образом, изучение видового состава, структуры и динамики численности населения и поведения птиц на свалках весьма актуально и имеет своеобразное практическое значение.

Наши исследования проводились с января по декабрь 1999 года на территории Саранского полигона бытовых отходов, расположенного на 17 километре Чамзинского шоссе. Было проведено 25 учетов. Использовали традиционные методы учета птиц и наблюдений за их поведением.

Необходимо отметить, что Саранская свалка представляет собой сложный комплекс минибиотопов. Это и отработанный свалка, представленная холмами, поросшими кустарниками и своеобразной травяной растительностью; и так называемая «молодая» свалка, куда сваливается свежепривезенный мусор; и несколько небольших водоемов со стоячей водой. Наконец, сама свалка с трех сторон окружена лесополосой, а с четвертой - полем.

Изучаемая территория отличается довольно широкой экологической амплитудой, что и определяет формирование разнообразного и специфичного населения птиц. Установлено, что орнитофауна Саранского полигона насчитывает минимум 56 видов птиц, относящихся к 7 отрядам. Основу орнитофауны составляют воробьинообразные - 36 видов (64,3%) и соколообразные - 11 видов (19,8%). Ведущую роль в населении птиц играют врановые птицы (грач, галка, серая ворона, ворон), вместе с сизым голубем и домовым воробьем составляющие основное ядро данного населения.

При анализе сезонной динамики населения птиц Саранской свалки важно отметить, что в различные сезоны года доминирующие виды

оставались неизменными (грач, галка), а количество птиц колебалось в значительных пределах. Так, наибольшее количество врановых, одновременно кормящихся на свалке, зарегистрировано в зимний и ранневесенний периоды. Численность смешанной стаи врановых превышала 5000 особей (учеты 21 и 29 декабря). Столь высокая концентрация птиц на свалке связана с наличием доступных, не скрытых снегом кормов.

Весной, в гнездовое время, особенно после появления птенцов, число кормящихся на свалке птиц резко сократилось - в среднем до 256 особей (рис.1).

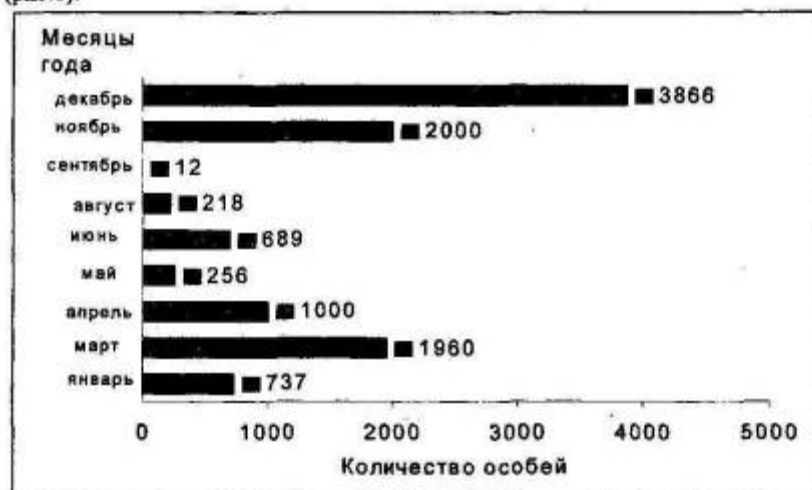


Рисунок 1. Динамика населения врановых птиц на полигоне бытовых отходов г.Саранска.

Видимо, гнездящиеся на значительном расстоянии от свалки птицы предпочли добывать корм ближе к месту гнездования. По нашим наблюдениям, лишь часть из оставшихся здесь птиц уносила корм к месту гнездования. Ядро же смешанной стаи врановых составляли, вероятно, холостые особи, которые, добывая корм, уносили его на ближайшие деревья и расклевывали.

В июне численность одновременно кормящихся на свалке врановых вновь возрастает в среднем до 689 особей.

Иная картина складывается в конце лета - в сентябре. Смешанные стаи врановых предпочитают кормиться на свежесобраных полях. На свалке остаются лишь вороны, которые оказались более привязанными к местам добывания корма на свалке. Необходимо отметить, что местная популяция воронов, состоящая минимум из 6 пар, чьи гнезда расположены в

непосредственной близости от свалки, в отличие от других врановых, прочно связана со свалкой как в гнездовой, так и в послегнездовой периоды. Необычно высокая плотность гнездования (расстояние между гнездами 27 – 50 метров), утрата природной осторожности – сравнительно новые черты в экологии и поведении ворона, связанные с увеличением численности этого вида (Клестов, Ялук, 1989).

Период осенних миграций характеризуется новым всплеском численности - смешанная стая врановых птиц насчитывает до 2000 особей. В этот период резко возрастает число грачей за счет мигрантов из более северных регионов, которые вместе с местными грачами активно используют территорию свалки как место кормежки.

Особенно важную роль в жизни птиц свалочные комплексы играют в зимний период, когда пищевые отходы становятся практически единственным доступным кормом. Ряд исследователей (Константинов и др., 1982; Храбрый, 1984; и др.) расценивают переживание врановыми экстремальных условий зимнего периода в трансформированных ландшафтах как один из этапов синантропизации птиц.

Огромные скопления врановых на свалках в зимний период стали в настоящее время предметом обсуждения ряда исследователей. Так, по материалам исследований Денисова и Муравьева (1989), численность серой вороны на свалке г.Пензы достигает 25 – 30 тысяч, галок 15 – 17 тысяч. На свалке г.Ставрополя концентрируется 10 – 15 тысяч врановых (Константинов, Хохлов, 1991). Городские свалки г.Казани посещают десятки тысяч врановых, преимущественно серых ворон и галок (Рахимов, 1988). Крупное зимовочное скопление грачей из 20 – 25 тысяч особей вместе с галками и серыми воронами в г.Одессе кормится исключительно на свалках (Кошелев и др., 1987).

Интересно поведение птиц при большой скученности, которая возникает на полигоне бытовых отходов. Мы отметили существование у смешанных стай врановых своеобразного посменного питания. Пока одна стая кормится на свалке, другие птицы сидят на деревьях лесополосы и на соседнем поле. Насытившиеся птицы отлетают, а их место занимают другие. Подобное поведение врановых ранее отмечалось Хохловым, Бичеревым (1989), Водолажской, Наумовым (1986), Водолажской (1997).

Установлено, что в смешанной стае врановых существует жесткая соподчиненность и иерархия. Ведущее положение среди других врановых занимают серые вороны, затем следуют грач и галка. Сорока, по всей видимости, занимает последнюю позицию в этой цепи (Водолажская, 1989; наблюдения автора).

По нашим наблюдениям подобная иерархия имеет место и при использовании врановыми приспособлений, повышающих успех кормежки. В первую очередь, это kleптонaрaзитизм – контроль за процессом кормодобывания других птиц и последующее отбирание пищи.

На Саранской свалке мы неоднократно наблюдали весьма интересное явление, описание которого в литературе нам не встречалось – это построение своеобразной иерархической клептопаразитической пищевой пирамиды, которую возглавляют врановые птицы. Например, галка, отбирающая корм у сизого голубя или домового воробья, сама становится жертвой клептопаразитического преследования грача, пищу которого, в свою очередь, отбирает серая ворона, ворон или черный коршун. По нашим наблюдениям, вороны местной популяции, в отличие от других врановых, практически не добывают корм самостоятельно, чаще специализируясь на клептопаразитизме.

Хозяйственная деятельность человека на свалке оказывает непосредственное влияние на поведение и суточную активность птиц. Так, наибольшая численность врановых на свалке была с 6 до 9 часов утра – время прибытия первых мусоровозов. Необходимо отметить, что кормовое поведение врановых отличается необычайной пластичностью и изобретательностью. Например, птицы четко устанавливают (экстраполируют) места очередной выгрузки мусора, ожидая поблизости. Следование врановых за плугом и землеобрабатывающей техникой хорошо известно и не раз обсуждалось в специальной литературе (Резанов, 1997; 1999 и др.). Мы неоднократно отмечали следование врановых за мусоровозами. Иногда птицы сопровождали мусоровозы от самого города, на остановках они присаживались на машины и склевывали пищу. Т.е. в кормодобывательном поведении врановых на Саранской свалке прослеживаются так называемые “антропогенные модификации” кормового поведения (Резанов А.Г., 1999), которые проявляются также и в сопровождении птицами бульдозеров и “бомжей” с крюками, которые переворачивают груды мусора, обнажая недоступную ранее пищу. Причем, птицы выхватывают корм буквально из-под колес техники и из-под ног людей.

Высокая численность врановых птиц, их концентрация на небольших территориях рудеральных зон требует к себе более пристального внимания экологов, орнитологов, микробиологов, эпидемиологов и других специалистов. Мы считаем необходимым провести более детальные исследования с целью выяснения закономерностей изменения структуры и динамики населения, поведения птиц и других аспектов столь специфического птичьего населения, каковым является население птиц свалок.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Водолажская Т. И. Врановые птицы в урбанизированных ландшафтах // Экология и численность врановых птиц России. Казань, 1997. С. 71-76.
Водолажская Т. И. Животное население свалок городского типа // Всесоюзное совещание по проблеме кадастра и учета животного мира. М., 1989. С. 39-41.

Водолажская Т. И., Наумов В. Н. Влияние свалок городского типа на отдельные биокомпоненты // Взаимодействие между компонентами экосистем. Казань, 1986. С. 144-149.

Денисов В. П., Муравьев И. В. Зимовка врановых в г. Пензе // Врановые птицы в естественных и антропогенных ландшафтах. Липецк, 1989. Ч.2. С. 108-109.

Зиновьев В. И., Зиновьев А. В. Врановые птицы на полях фильтрации // Врановые птицы в естественных и антропогенных ландшафтах. Липецк, 1989. Ч.2. С. 115.

Клестов Н. Л., Ялук М. М. Особенности экологии ворона в урбанизированных ландшафтах // Врановые птицы в естественных и антропогенных ландшафтах. Липецк, 1989. Ч.2. С. 137-139.

Константинов В. М. Синантропизация и урбанизация птиц // Материалы 10 Всесоюзной орнитологической конференции. Минск, 1991. Ч.1. С. 86-88.

Константинов В. М., Бабенко В. Г., Барышева Н. К. Численность и некоторые черты экологии синантропных популяций врановых птиц в условиях интенсивной урбанизации // Зоологический журнал. Вып.12. Т.61. М., 1982. С. 1837-1845.

Константинов В. М., Хохлов А. Н. Птицы на городских свалках // Природа. 1991. №6. С.32.

Кошелев А. Н., Пересадько Л. В., Березовский В. Н. Оценка значения Одесской свалки для зимующих птиц // Влияние антропогенной трансформации ландшафтов на население наземных позвоночных животных. М., 1987. Ч.2. С. 103-108.

Рахимов И. И. Зимняя орнитофауна городов и поселков Татарии // Экология, охрана и воспроизводство животных Среднего Поволжья. Казань, 1988. С. 101-108.

Резанов А. Г. Антропогенная модификация кормового поведения врановых птиц // Экология и распространение врановых птиц России и сопредельных территорий. Ставрополь, 1999. С. 184-187.

Резанов А. Г. Следование птиц за плугом: ретроспективный анализ и современные перспективы кормового метода на примере врановых и чайковых // Экология и численность врановых птиц России и сопредельных государств. Казань, 1997. С. 11-14.

Хохлов А. Н. Сравнительная экология и практическое значение массовых видов врановых птиц в антропогенном ландшафте Ставропольского края: Автореф. дисс...канд. биол. наук. М., 1983.

Хохлов А. Н., Бичерев А. П. Массовая концентрация зимующих птиц на свалке в г.Ставрополе // Синантропизация животных Северного Кавказа. Ставрополь, 1989. С. 94-96.

Храбрый В. М. Пути приспособления птиц к урбанизированному ландшафту // Птицы и урбанизированный ландшафт. Каунас, 1984. С. 4-8.

УДК 598.816

И.Ю. Логунова, С.В. Титов
 Пензенский педуниверситет

ПОЛИМОРФИЗМ ОКРАСКИ ЯИЦ ОБЫКНОВЕННОЙ СОРОКИ

С 1994 г нами ведутся исследования изменчивости окраски скорлупы обыкновенной сороки (*Pica pica L.*). На IV совещании по экологии врановых птиц в г. Казани докладывались их предварительные результаты (Муравьев и др., 1996). Настоящее сообщение является продолжением начатой работы.

Исходный материал был собран в нескольких районах Пензенской и Ульяновской областей в 1989-1997 гг. Кладки (n=34) изымались из гнезд, расположенных преимущественно в лесополосах вдоль автодорог. Исследования окраски яиц (n=184) велись по разработанной нами методике фотоколориметрической оценки пигментированности скорлупы (Титов и др., 1986, 1987). Полученные данные были обработаны с помощью кластерного и дискриминантного анализа.

Результаты фотоколориметрических исследований подтвердили ранее опубликованные данные по диморфной структуре популяций обыкновенной сороки из Пензенского (P1, P2) и Каменского районов (Муравьев и др., 1996). Кластерный анализ (Рис. 1) ранее полученных и новых данных по пигментации скорлупы доказал существование двух морф у сорок Каменского (K1, K2), Городищенского и Кузнецкого (GK1, GK2) районов Пензенской области, а также Николаевского и Новоспаского районов Ульяновской области (UL1, UL2).

При сравнении евклидовых дистанций (ED) между выделенными в каждой географической популяции морфами заметна их неравноценность. Максимально различаются окрасочные морфы в Пензенской популяции (ED(P1-P2) = 15,0), где птицы подвержены довольно сильному влиянию антропогенного фактора. Между популяционными морфами из Городищенского и Кузнецкого районов, биотопические условия которых отличаются широким набором стадий (леса, поймы, лесополосы и т.д.), значение евклидовой дистанции оказалось ниже (ED(GK1-GK2) = 11,5). Менее других различаются по значению евклидовой дистанции морфы из Ульяновской области и Каменского района (ED(UL1-UL2) = 7,1; ED(K1-K2) = 6,5). Причиной таких низких различий, на наш взгляд, является преобладание в этих районах степных формаций, где для гнездования сороки подходят только лесополосы. Таким образом, как выявленный диморфизм, так и степень различия между морфами внутри популяции следует считать результатом влияния антропогенного фактора и биотического разнообразия мест обитания.

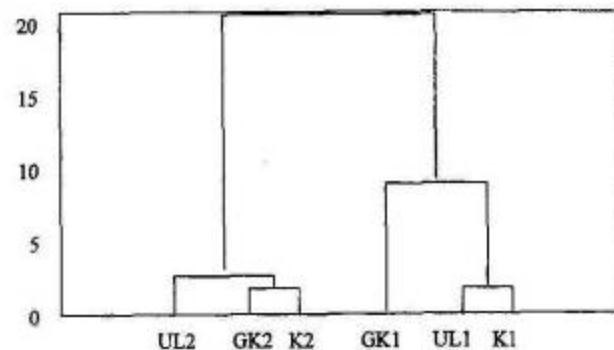


Рис. 1. Кладограмма сходства и различий окрасочных морф яиц обыкновенной сороки из Каменского (K1, K2), Городищенского и Кузнецкого (GK1, GK2) районов Пензенской и Ульяновской (UL1, UL2) областей.

По средним значениям относительной пропускной способности (Т, %) растворов вытяжек пигментов все выделенные в различных географических точках морфы были объединены в три окрасочные группы: с темно-(K2, P2, UL2), средне-(K1, P1, GK2) и светлоокрашенной (GK1, UL1) скорлупой. Проверка адекватности сформированных выборок показала, что первая группа корректна на 62,5 %, вторая - на 72 %, а третья - на 66 %. Используя полученные выборки, мы построили модель, в которую вошли только корректные данные (рис. 2).

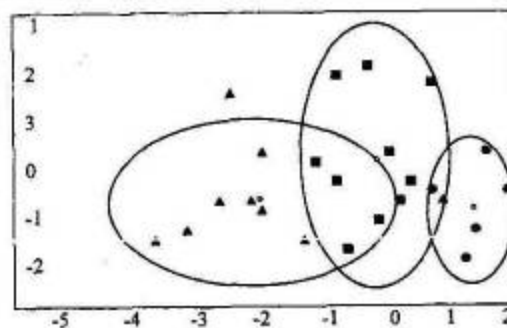


Рис. 2. Размещение в пространстве двух первых дискриминантных функций эллипсов рассеивания трех окрасочных групп яиц обыкновенной сороки. ▲ - светлоокрашенная, ■ - среднеокрашенная, ● - темноокрашенная группы.

Дискриминантный анализ трех обидих морф относительно значений пропускной способности по девяти длинам волн показал значимость ($P < 0,001$) только двух из них - 540 и 670 нм. Согласно результатам анализа (Табл.), между всеми тремя морфами установлены достоверные различия ($P < 0,001$).

Таблица

Результаты многофакторного дискриминантного анализа окраски скорлупы яиц обыкновенной сороки из Пензенской и Ульяновской областей

Признаки*	DF 1	DF 2
540 нм	-0,79	-0,62
670 нм	-0,38	-0,94
Свободные числа	2,35	0,21
χ^2 - тест при $P < 0,0001$	28,65	3,89
Степень свободы	4	1
Процент объясненной дисперсии	91,8 %	8,2 %

* Линейные корреляции между каждой дискриминантной функцией (DF1, DF2) и длинами волн (нм).

91,8 % общей дисперсии объясняет первая дискриминантная функция. Наибольший вклад в ее дискриминацию вносит волна длиной 540 нм. Вторая дискриминантная функция объясняет 8,2 % различий сравниваемых групп. Наибольшее влияние на них оказывает волна длиной 670 нм. Следует отметить, что светло- и темноокрашенные морфы равноудалены от среднеокрашенной ($ED=2,19$ и $2,02$ соответственно).

Таким образом, анализ окраски скорлупы яиц обыкновенной сороки подтвердил ранее высказанное предположение о диморфной структуре популяций изучаемого вида. Причем степень различий между морфами в популяции зависит от биотопического разнообразия мест обитания и антропогенной нагрузки на них. Сравнение всех выделенных морф из популяций Пензенской и Ульяновской областей позволило объединить их по интенсивности пигментирования в три более крупные окрасочные группы. Полиморфизм, наблюдаемый в границах исследуемого региона, на наш взгляд, является проявлением географической изменчивости, имеющей, вероятно, клинальный характер. Детальное выяснение этого вопроса требует изучения изменчивости окраски скорлупы обыкновенной сороки из большого числа точек внутри ареала, а также обязательной оценки биотопических особенностей мест гнездования птиц.

УДК 598.2/9 (282.247.414.51)

А.Е. Луговой
Ужгородский университет

СТРУКТУРА НАСЕЛЕНИЯ ПТИЦ ПОЙМЕННЫХ ЛАНДШАФТОВ р. СУРЫ И ЕЕ ПРИТОКОВ

В течение почти двух десятилетий мы изучали фауну и население птиц Мордовии и прилегающих регионов Среднего Поволжья, особенно Присурья. Результаты большинства учетных работ, характеризующих структуру населения птиц различных зоогеографических ландшафтов Присурья, уже опубликованы. Конкретно описано население полевых ландшафтов (Луговой, 1974), лиственных лесов (Луговой, Кяжин, Чаиркин, 1978), хвойных лесов (Луговой, 1981), системы полевых оврагов (Луговая, Луговой, 1982), речных берегов (Луговой, 1996). Орнитологическая характеристика населенных пунктов Присурья дана в публикации нашего ученика и помощника М.И. Майхрука (1972). Однако до сих пор не описано население птиц пойменных ландшафтов р. Суры и ее притоков. Настоящим сообщением мы заканчиваем цикл публикаций по населению птиц Присурья, характеризующий его состояние в период 60-70-х годов XX столетия.

Как и в предыдущих случаях, проводились необходимые для характеристики населения птиц учеты по известной методике А.П. Кузьякина (1962). Располагая круглогодичными данными численности, мы дополнительно дифференцируем население птиц следующим образом:

1. ПОСТОЯННОЕ - включающее в себя многочисленных и обычных птиц, обитающих в ландшафте круглый год.
2. СЕЗОННОЕ СТАБИЛЬНОЕ (летнее, зимнее) - включающее в себя фоновые виды, за исключением вошедших в состав постоянного населения.
3. СЕЗОННОЕ ТРАНЗИТНОЕ (весеннее, осеннее) - включающее в себя фоновые виды периода миграций, кроме вошедших в первые две группы.
4. ПЕРСПЕКТИВНОЕ - включающее в себя виды, которые в силу целенаправленной деятельности человека (плановое перспективное) либо других причин (произвольное перспективное) могут из разряда редких перейти в разряд обычных или даже многочисленных.

Легко предположить, что отдельные виды, входящие в состав постоянного населения, могут, вследствие своего круглогодичного присутствия, оказаться более значимыми в жизни ландшафта, чем некоторые более обильные виды из состава сезонного населения. Не случайно А.Г. Воронов (1967) указывал, что особое значение в жизни биоценозов играют так называемые стабильные животные, которые проводят в нем круглый год.

Таблица 1

Население птиц речных пойм Присурья в гнездовой период
(для раноприлетающих видов 56 часов учета, 168 км; для поздноприлетающих видов 26,5 часов учета, 80 км)

ВИДЫ	Обилие особей на 1 км ²	Оценка в баллах	% обилия
Всего 115 видов	193		100
1. LUSCINA SVECICA	53,80	+++	27,87
2. STURNUS VULGARIS	11,73	+++	6,07
3. MOTACILLA FLAVA	11,31	+++	5,86
4. Emberiza schoeniclus	9,16	++	4,74
5. Alauda arvensis	8,17	++	4,23
6. Acrocephalus palustris	7,61	++	3,94
7. Motacilla alba	5,75	++	2,98
8. Passer montanus	5,47	++	2,83
9. Caprodacus erythinus	5,13	++	2,66
10. Riparia riparia	4,53	++	2,35
11. Corvus frugilegus	3,88	++	2,01
12. Streptopelia turtur	3,67	++	1,90
13. Sylvia communis	3,32	++	1,72
14. Acrocephalus schoenobaenus	2,71	++	1,40
15. Emberiza citrinella	2,70	++	1,39
16. Pica pica	2,64	++	1,37
17. Vanellus vanellus	2,60	++	1,34
18. Luscinia luscinia	2,48	++	1,28
19. Saxicola rubetra	2,44	++	1,26
20. Locustella fluviatilis	2,37	++	1,23
21. Fringilla coelebs	2,37	++	1,23
22. Corvus cornix	2,14	++	1,10
23. Acrocephalus dumetorum	2,00	++	1,03
24. Motacilla citreola	1,92	++	0,99
25. Anas querquedula	1,55	++	0,80
26. Lanius collurio	1,34	++	0,69
27. Acanthis cannabina	1,31	++	0,68
28. Tringa ochropus	1,19	++	0,61
29 - 115,87 редких и очень редких видов	Σ 27,40	+	14,44

Как видно из таблицы 1, наряду с традиционными птицами - пойменниками (варакушка, камышевая овсянка, три вида камышевок, чечевича, чибис, чирок - трескунок и т.д.), среди обычных видов фигурируют и птицы более

Значимость вида в ландшафте изменяется к тому же от его биомассы. С учетом последней, некоторые виды птиц, стоящие по обилию в конце списка населения ландшафта, могут выходить в разряд первостепенных и т.д. Чтобы отразить все эти закономерности, мы пользуемся условным индексом значимости (Луговой, 1977), вычисленным по формуле:

$$A = \frac{(Kл+Kз+Kв+Ko)B}{100}$$

где А - индекс значимости вида; К - обилие вида на 1 км² в основные сезоны года (л - летом, з - зимой, в - весной, о - осенью); В - биомасса особи в граммах.

В зависимости от получаемого индекса мы разделяем виды, включенные в население птиц в разные сезоны года, на **НАИБОЛЕЕ ЗНАЧИМЫЕ** (индекс выше 100), **ВЕСЬМА ЗНАЧИМЫЕ** (индекс от 10 до 99,9), **ЗНАЧИМЫЕ** (индекс от 1 до 9,9) и **МЕНЕЕ ЗНАЧИМЫЕ** (индекс менее 1).

Поймы р. Суры и ее притоков находятся в стадии интенсивной антропогенной перестройки и поэтому весьма неоднородны. Здесь один тип угодий резко сменяется другим, образуя чересполосицу освоенных и "диких" участков: ухоженные луговые плантации соседствуют с заросшими по берегам кустарникам старицами; просторные сенокосы сменяются болотистыми ольховыми рощами; осушенные скудные пастбища, поливные луга многолетних трав, поля конопли и т.д. - галереями высоких осокорей и нв вдоль бечевника и т.д. Весь этот пестрый комплекс местообитаний поймы должен рассматриваться с зоогеографических позиций как единый динамичный ландшафт, поскольку геоморфологически он четко отграничен от примыкающих, непойменных ландшафтов. Следует добавить, что поймы Присурья под воздействием человека все больше приобретают структурный облик полевого ландшафта плакора. Полного функционального слияния этих ландшафтов в будущем не позволят их различия гидрогеологического порядка - наличие и отсутствие половодий и т.д.

Своими учетами мы охватили самые различные участки поймы рек Суры, Алатыря, Пьяны, Инсара, Инзы и других. Таким образом, нижеследующие материалы характеризуют население птиц пойменных ландшафтов Присурья в целом.

Гнездовое население птиц (без перечисления редких и очень редких видов авифауны) пойм Присурья представлено в табл. 1.

присущие полевому и лесному ландшафтам (полевой жаворонок, зяблик). Материалы таблицы свидетельствуют о значительной ксерофитности пойм Присурья, поскольку такие виды птиц, как выпи (*Botaurus stellaris*, *Ixobrychus minutus*), многие утки (*Anas platyrhynchos*, *A. acuta*, *A. clypeata*), кулики (*Tringa totanus*, *Gallinago gallinago*, *Numenius arquata*, *Limosa limosa*), чайковые (*Larus ridibundus*, *Chlidonias niger*, *Ch. leucopterus*), коростель (*Crex crex*), в таблице не упомянуты, хотя все они в пойме в гнездовое время встречались в качестве редких и очень редких птиц. То есть они входили в состав гнездовой фауны, но не населения пойм Присурья. Нельзя при этом не отметить, что видовое обилие птиц, выявленное в пойменных участках, достигает максимальных размеров. Если в ранее описанных нами ландшафтах Присурья в учетах регистрировалось 36-34 вида птиц, то в пойменном ландшафте их было 115. Однако количество многочисленных и обычных видов при этом (собственно население) оставалось, по сути, на прежнем уровне: в пойме - 28 видов, в лиственном лесу - 25 видов; в сосновом лесу - 27 видов.

Общее обилие птиц в пойме (193 ос/км²) близко к таковому в полевом ландшафте (174,5 ос/км²) и в три раза ниже обилия птиц в оврагах (650 ос/км²). То есть по данному показателю пойма ничем не примечательна. Привычно также соотношение редких и обычных видов. 87 редких и очень редких видов птиц поймы, составляющие 76 % всех найденных видов, по количеству особей занимают не более 14,5 %, в то время как 28 многочисленных и обычных видов - 85,5 % особей.

По характеру и разнообразию птиц пойма может служить индикаторным ландшафтом для всего региона, в данном случае Присурья. Население птиц, и тем более вся орнитофауна поймы, включает как специфически пойменных, так и основных представителей всех прочих ландшафтов региона. Леса (хвойные и лиственные), кроме уже упомянутого зяблика, представлены в пойме дятлами (*Dryocopus martius*, *Dendrocopos major*, *D. leucotos*, *Picus capus*, *P. viridis*), пищухой (*Certhia familiaris*), мухоловками (*Erithacus rubecula*) и др.; поля, кроме полевого жаворонка, - перепелом (*Coturnix coturnix*), обыкновенной каменкой (*Oenanthe oenanthe*), полевым и степным лунями (*Circus cyaneus*, *C. macrourus*) и др.; речные берега, кроме береговой ласточки, - зимородком (*Alcedo atthis*), речной и малой крачками (*Sterna hirundo*), куликом-сорокой (*Haemantopus ostralegus*) и др.; населенные пункты - синантропными видами ласточек (*Hirundo rustica*, *Delichon urbica*), домовым воробьем (*Passer domesticus*) и т.д. Таким образом, в пойменном ландшафте можно получить информацию о населении и фауне птиц региона в целом.

Пойменный ландшафт точнее, чем другие ландшафты, отражает широтные отличия районов Присурья. Поскольку долина р. Суры расположена меридионально, она служит руслом для вселенцев с юга и севера. Таблица 1 отображает состав населения птиц поймы всего Присурья. Однако в южной части сурской поймы, в пределах Пензенской области, к числу обычных необходимо добавить также лысуху (*Fulica atra*), дроздовидную камышевку

(*Acrocephalus arundinaceus*), садовую овсянку (*Emberiza hortulana*), в то время как в северной части, в пределах Горьковской области и Чувашии, - мордунку (*Xenus cinereus*), дубровника (*Emberiza aureola*). Тут пойма р. Суры становится несколько похожей на средневолжскую, где дубровник по обилию выходит на первое место (Приезжев, 1964). В целом же для поймы всего Присурья только что перечисленные птицы редки.

В послегнездовой период (июль-август) обилие птиц в пойменном ландшафте увеличивается до 318 ос/км². (табл. 2). Это увеличение происходит как за счет вылета молодых из гнезд, так и вследствие прикочевки в пойму из соседних ландшафтов таких видов, как обыкновенный скворец, полевой воробей, грач и т.д. Появляются и первые мигранты с севера - кулик-воробей, краснозобик (*Calidris ferruginea*). Однако основные стаи летят по соседству - вдоль берегов рек - и в пойму заходит лишь незначительная их часть. Вместе с тем в летние месяцы в поймах Присурья уже отсутствуют отгнездившиеся большой кроншнеп и большой веретенник, которые сразу после подъема молодых на крыло, покидают этот район. Так же, по существу, поступает и чибис. Но он продолжает входить в состав обычных птиц пойм за счет пролетных стай с севера.

В летнее время заметно увеличивается число кряквы, которая из категории редких переходит в категорию обычных птиц. А вот обилие чирка-трескунка остается на прежнем уровне. Эта утка гнездится в наиболее доступных человеку участках поймы, и, в условиях Присурья, без надлежащей охраны гнездовой, ее воспроизводство малопродуктивно. Поскольку это очень неприхотливая утка, то при налаженной охране может быть перспективной и малочисленной.

Таблица 2

Население птиц речных пойм в послегнездовой период
(35 часов учетов; 106 км)

Виды	Обилие особей на 1 км ²	Оценка в баллах	% обилия
1	2	3	4
Всего 72 вида	318		100
1. STURNUS VULGARIS	57,30	+++	18,02
2. LUSCINIA SVECICA	50,30	+++	15,83
3. PASSER MONTANUS	49,80	+++	15,67
4. MOTACILLA FLAVA*	21,40	+++	6,73
5. RIPARIA RIPARIA	16,14	+++	5,08
6. FRINGILA COELEBS	10,12	+++	3,18
7. CORVUS FRUGILEGUS	10,10	+++	3,17
8. Alauda arvensis	8,15	++	2,56
9. Turdus pilaris	7,60	++	2,39
10. Motacilla alba	6,91	++	2,17

1	2	3	4
11. Acanthis cannabina	5,86	++	1,84
12. Turdus philomelos	5,60	++	1,76
13. Emberiza citrinella	5,09	++	1,60
14. Emberiza schoeniclus	4,57	++	1,44
15. Corvus monedula	4,05	++	1,27
16. Vanellus vanellus	3,85	++	1,21
17. Sylvia communis	3,40	++	1,07
18. Phylloscopus trochilus	3,40	++	1,07
19. Corvus cornix	3,35	++	1,05
20. Acrocephalus schoenobaenus	2,71	++	0,85
21. Carpodacus erythrinus	2,71	++	0,85
22. Streptopelia turtur	2,48	++	0,78
23. Anas platyrhynchos	2,20	++	0,69
24. Carduelis carduelis	2,08	++	0,66
25. Ixobrychus minutus	2,07	++	0,65
26. Oriolus oriolus	1,98	++	0,62
27. Calidris minuta	1,88	++	0,59
28. Anas querquedula	1,85	++	0,58
29. Gallinula chloropus	1,50	++	0,47
30. Tringa ochropus	1,50	++	0,47
31. Saxicola ruberta	1,44	++	0,45
32. Pica pica	1,15	++	0,36
33. Hirundo rustica	1,12	++	0,35
34. Parus montanus	1,07	++	0,33
35. Lanius collurio	1,00	++	0,31
36 - 72. 37 редких и очень редких видов	Σ 12,10	+	3,88

* Частично сюда входит и желтоголовая трясогузка, которая в полевых условиях в послегнездовое время трудно отличима от желтой.

В послегнездовой период, как и прежде, многочисленные и обычные виды составляют фон. 35 видов, подходящие под эти категории, охватывают почти 97% всех особей, в то время как 37 редких видов - всего 3%.

В зимний стабильный период обилие птиц в поймах Присурья крайне низко (25,5 особей на 1 км²). Характер населения птиц этого времени представлен в табл. 3.

Таблица 3

Население птиц пойм в зимний период
(10 часов учета, 30 км)

ВИДЫ	Обилие особей на 1 км ²	Оценка в баллах	% обилия
Всего 12 видов	25,5		100

1. PARUS MAJOR	12,0	+++	46,93
2. Pyrrhula pyrrhula	3,14	++	12,28
3. Parus montanus	2,66	++	10,40
4. Plectrophenax nivalis	2,14	++	8,37
5. Pica pica	1,57	++	6,14
6. Corvus cornix	1,32	++	5,16
7. Corvus monedula	1,14	++	4,46
8 - 12. 5 редких видов	Σ 1,6	+	6,26

В данной таблице обращает на себя внимание появление в населении птиц поймы северной пуночки. Среди редких птиц по мере убывания числятся грач (Corvus frugilegus), ворон (C. corax), сойка (Garrulus glandarius), серый сорокопут (Lanius excubitor), юрок (Eringilla montifringilla). При увеличении продолжительности учетных маршрутов число редких и очень редких птиц в фауне зимней поймы увеличивается.

С целью экономии места мы не приводим табличных данных по обилию птиц в периоды весенних и осенних миграций, хотя пройдено в эти сезоны 354 километров учетов. В миграционные периоды обилие птиц в поймах достигает своего максимума (376 и 368 особей на 1 км²). Эти величины создаются преимущественно за счет птиц, исконно связанных не с поймой, а с другими ландшафтами - полями, лесами. В эти сезоны на первые места по обилию выходят такие виды, как юрок, зяблик, грач, полевой воробей, певчий дрозд, скворец и т.д. Суммарное обилие птиц отряда Ржанкообразных (Charadriiformes), Гусеобразных (Anseriformes), Жураобразных (Gruiformes), Аистообразных (Ciconiiformes) составляют в весенних учетах всего 26 особей на 1 км² (7% от общей массы птиц), а осенью и того меньше - 11,7 особей (3,2%). То есть в середине XX столетия пойменный ландшафт обладал невысокой емкостью для жизнеобеспечения пролетных водолюбивых птиц. Таблица 4, характеризующая общую значимость видов населения птиц с учетом разных сезонов года, расшифровывает эту ситуацию.

Таблица 4

Значимость видов населения птиц пойм Присурья

ВИД ПТИЦЫ	Индекс значимости	В какой из сезонов вид был встречен в учетах				
		Гнездовый	Послегнездовый	Зимний	Весенний	Осенний
1	2	3	4	5	6	7
1. CORVUS FRUGILEGUS	249,20	+	+	*	^	+
2. ANAS PLATYRHYNCHOS	104,76	*	^	-	^	*
3. STURNUS VULGARIS	86,90	+	^	-	+	+
4. CORVUS CORNIX	52,87	+	^	+	^	+

1	2	3	4	5	6	7
5. TURDUS PHILOMELOS	35,66	*	+	-	+	^
6. ANAS QUERQUEDULA	35,44	+	+	-	^	^
7. PASSER MONTANUS	29,82	+	+	-	+	^
8. TURDUS PILARIS	25,45	*	+	-	+	^
9. LUSCINIA SVECICA	24,27	^	^	-	+	+
10. PICA PICA	23,29	+	+	+	+	^
11. VANELLUS VANELLUS	22,08	+	+	-	+	-
12. FRINGILLA COELEBS	18,13	+	+	-	+	^
13. CORVUS MONEDULA	17,86	*	+	*	+	^
14. FRINGILLA MONTIFRINGILLA	14,82	-	-	*	^	+
15. ANAS CRECCA	14,73	*	*	-	^	+
16. COLUMBA LIVIA	13,56	*	*	-	*	^
17. EMBERIZA CITRINELLA	13,48	+	+	-	^	+
18. ALAUDA ARVENSIS	12,01	+	+	-	^	-
19. Streptopelia turtur	8,38	^	+	-	*	*
20. Larus ridibundus	8,14	*	-	-	^	-
21. Phylomachus pugnax	7,08	-	-	-	^	+
22. Gallinago gallinago	6,98	*	*	-	^	^
23. Motacilla flava	6,94	+	^	-	+	-
24. Parus major	6,01	*	-	^	+	^
25. Motacilla alba	5,96	+	+	-	^	+
26. Acanthis cannabina	5,59	+	+	-	+	^
27. Passer domesticus	5,08	*	-	-	+	^
28. Emberiza schoeniclus	5,06	+	+	+	^	-
29. Gallinula chloropus	4,62	*	^	-	-	-
30. Ixobrychus minutus	4,55	*	^	-	-	*
31. Carduelis carduelis	4,44	*	+	-	^	+
32. Turdus iliacus	3,72	*	-	-	+	^
33. Riparia riparia	3,13	+	^	-	-	-
34. Chloris chloris	2,55	*	-	-	^	-
35. Garrulus glandarius	2,43	-	*	*	*	^
36. Tringa ochropus	2,39	+	^	-	*	-
37. Oriolus oriolus	1,82	*	^	-	-	-
38. Merops apiaster	1,77	-	-	-	*	^
39. Turdus merula	1,75	*	-	-	*	^
40. Caprodacus erythrinus	1,56	^	+	-	-	-
41. Pyrhulla pyrhulla	1,17	-	-	^	*	*
42. Phoenicurus phoenicurus	1,03	*	-	-	-	^
43. Anthus pratensis	1,03	*	-	-	^	-
44. Hirundo rustica	1,01	*	+	-	-	^
45. Sylvia communis	1,00	^	^	-	*	-

1	2	3	4	5	6	7
46. Phylloscopus trochilus	0,99	*	+	-	+	^
47. Parus montanus	0,99	*	+	+	-	^
48. Acrocephalus palustris	0,91	^	-	-	-	-
49. Plectrophenax nivalis	0,91	-	-	^	*	-
50. Motacilla citreola	0,84	+	-	-	^	-
51. Acrocephalus schoenobaenus	0,79	^	^	-	-	+
52. Phylloscopus collybita	0,79	*	-	-	+	^
53. Saxicola rubetra	0,74	^	+	-	-	*
54. Lanius collurio	0,70	^	+	-	-	-
55. Luscinia luscinia	0,62	^	-	-	-	-
56. Prunella modularis	0,59	-	-	-	^	-
57. Locustella fluviatilis	0,47	^	-	-	-	-
58. Calidris minuta	0,43	-	^	-	-	-
59. Aegithalos caudatus	0,27	-	-	-	-	^
60. Acrocephalus dumetorum	0,26	-	-	-	-	-

Условные обозначения: "^^" - в данном сезоне вид наиболее многочисленен; "+" - вид обычен; "*" - вид встречается реже 1 особи на 1 км²; "-" - вид в учетах отсутствовал.

Исходя из данных таблиц 1-4 и всего изложенного выше материала, можно структуру птичьего населения пойм Присурья охарактеризовать таким образом:

1. Постоянное население: серая ворона, сорока.
2. Сезонное стабильное население:

а) летнее - варакушка, скворец, желтая трясогузка, камышевая овсянка, полевой жаворонок, кустарниковая камышевка, белая трясогузка, полевой воробей, чечевица, береговая ласточка, серая славка, обыкновенная овсянка, чибис, соловей, луговой чекан, речной сверчок, камышевка-барсучок, зяблик, садовая камышевка, желтоголовая трясогузка, чирок-трескунок, жулан, коноплянка, черныш, малая выпь;

б) зимнее - большая синица, снегирь, пухляк, пуночка, галка.

3. Сезонное транзитное население: юрок, певчий дрозд, домовый воробей, щегол, рябильник, зеленушка, пеночка-теньковка, обыкновенная горяхвостка, луговой конек, пеночка-весничка, дрозд-белобровик, турухтан, деревенская ласточка, лесная завирушка, золотистая щурка, бекас, чирок-свистунок, длиннохвостая синица, озерная чайка, кряква, иволга, кулик-воробей, черный дрозд, камышица, сизый голубь, сойка.

4. Перспективное население:

- а) плановое - чирок-трескунок, лысуха;
 б) произвольное - дроздовидная камышевка.

Для самой краткой орнитогеографической характеристики (экспресс-информация) пойменных ландшафтов Присурья можно выделить следующие виды птиц: ГРАЧ - наиболее значимый вид; СЕРАЯ ВОРОНА - наиболее массовый постоянный обитатель ландшафта; ВАРАКУШКА - наиболее характерный и массовый вид гнездового периода; БОЛЬШАЯ СИНИЦА - наиболее массовый вид зимнего периода; ЧИРОК-ТРЕСКУНОК - наиболее характерный и перспективный охотничий вид. Названные птицы иллюстрируют тесную связь пойменного ландшафта с полевым (грач) и лесным (большая синица) ландшафтами, и в то же время, отражают специфические условия поймы (варакушка, чирок-свистун).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Воронов А.Г. К вопросу о ландшафтном распределении животного населения // Структура и функционально-биогенетическая роль животного населения суши. Сб. М., 1967. С. 13-15.
2. Кузякин А.П. Зоогеография СССР. Биогеография // Уч. зап. Московск. обл. пединститута им. Н.К. Крупской. Т. 109. Вып.1. М., 1962. С.3-182.
3. Луговая Л.А., Луговой А.Е. О животном населении оврагов Присурья // Сб. Фауна Урала и прилегающих территорий. Свердловск, 1982. С.60-64.
4. Луговой А.Е. Население птиц полевых ландшафтов Приволжской возвышенности // География и экология наземных позвоночных. Вып.2. Владимир, 1974. С.45-59.
5. Луговой А.Е. О сезонной структуре населения птиц и значимости видов // Тез. докл. 7 -ой Всесоюз. орнитол. конф. Ч.1. Киев: Наукова думка, 1977. С. 275-277.
6. Луговой А.Е. Структура населения птиц хвойных лесов Присурья // География и экология наземных позвоночных Нечерноземья. Владимир, 1981. С.49-60.
7. Луговой А.Е. Речные берега и население птиц // Беркут, 1996. Т.5. Вып.2. С.130-133.
8. Луговой А.Е., Кэжин И.С., Чаиркин А.С. Структура населения птиц островных лиственных лесов Присурья // География и экология наземных позвоночных. Вып.3. Владимир 1978. С.75-85.
9. Майрук М.И. Динамика населения птиц в городском ландшафте (на примере г. Саранска) // География и экология наземных позвоночных. Вып.1. Владимир, 1972. С.25-33.
10. Приезжев Г.П. Материалы по численности и биотопическому размещению мелких воробьиных Волжской поймы // Природные ресурсы Волжско-Камского края (животный мир). М.: Наука, 1964. С. 92-97.

УДК 598.2/9:669.018.674

Е.В. Лысенков, Т.П.Втюрина
 Мордовский пединститут
 Московский педуниверситет

СОДЕРЖАНИЕ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ФЕКАЛИЯХ И ПОГАДКАХ ВРАНОВЫХ ПТИЦ

Биоконцентрация - одна из современных проблем биологии и охраны природы, которая связана с накоплением токсикантов в наземных и водных трофических цепях. Большое содержание тяжелых металлов отмечается у животных, обитающих в городах и других населенных пунктах. По данным Е.В.Лысенкова, Н.П.Мандрова (1997), Н.П.Мандрова, Е.В.Лысенкова (1996), в местах гнездования и ночевки врановых птиц происходит концентрация тяжелых металлов в почве, которая часто превышает ПДК.

Врановые птицы (галка, серая ворона, грач) образуют совместные ночевки в населенных пунктах или рядом с ними. В таких местах на поверхности почвы формируется слой гуано, состоящий из фекалий, погадок, трудов птиц и др.

Материал собирался в зимний период 1997-98 гг. в 4-х местах ночевки врановых птиц в районе г. Саранска.

Ночевка N 1 располагалась на юго-западной окраине г. Саранска в дендрарии пединститута на площади 180 м², со всех сторон окруженной учебными корпусами. Она удалена от крупных автодорог. Птицы ночевали на хвойных деревьях в количестве 200 - 300 особей.

Ночевка N 2 находилась в городском парке в 2,5 км от первой. Площадь ночевки составляла 1800 м², в 220 м от нее проходит автодорога с интенсивным движением транспорта. Численность птиц колебалась от 700 до 800 особей.

Ночевка N 3 была в центре города на окраине промышленной зоны. Птицы (около 300) устраивались на площади 200 м².

Ночевка N 4 располагалась в пригороде Саранска (п. Ялга), в березовой аллее, на площади 3000 м², в количестве 1000 птиц. В 400 м от ночевки находится завод медоборудования, полупроводниковый завод и др.

В местах ночевки фекалии и погадки врановых птиц собирались отдельно и этикировались. Затем пробы высушивались при комнатной температуре около источников центрального отопления в течение 2-3 дней. Анализ проб проводился в Мордовской республиканской станции химизации. Всего исследовано 30 проб. Для определения содержания в фекалиях и погадках Cr, Mn, Co, Ni, Cu, Zn, Pb и Fe использовали методику для обнаружения вышеуказанных микроэлементов в порошковых пробах

почв. Она основана на рентгеноспектральном флюоресцентном анализе, реализуемом на спектрометре рентгеновском сканирующем кристаллофракционном "Спектроскан". Подготовка анализируемых проб проводилась по общепринятым методикам.

Первые результаты исследования показали, что в гуано врановых содержатся тяжелые металлы. В среднем концентрация свинца достигала 130,2 мг/кг (24,6-212,7), цинка-323,9 (225,1-440,5), меди-34,9 (25,0-46,9), никеля-46,2 (15,9-82,4), кобальта-16,1 (9,0-31,6), железа-24679,5 (17125,0-35172,3), марганца-308,4 (9,0-718,6) и хрома-111,4 (95,0-108,9). Причем отмечена закономерность: в местах ночевки содержание одних металлов (Mn, Xr, Fe, Co, Ni, Cu) снижается от периферии к центру города, других (Pb, Zn)-наоборот: от центра к периферии.

Таблица

Содержание тяжелых металлов в фекалиях и погачках врановых птиц в местах ночевки (мг/кг)

Место ночевки	Пригород (п. Ялга)		Окраина города		Городской парк		Центр города (промзона)	
	Фекалии	Погачки	Фекалии	Погачки	Фекалии	Погачки	Фекалии	Погачки
Тяжелый металл								
Свинец	84,1	341,3	35,1	14,0	229,1	43,3	14,0	280,5
Цинк	170,1	338,9	369,5	80,7	488,3	262,4	591,5	289,4
Медь	54,5	31,1	25,0	25,0	68,8	25,0	25,0	25,0
Никель	98,7	66,1	6,8	25,0	61,9	62,3	25,0	23,7
Кобальт	54,1	9,0	9,0	9,0	9,0	20,4	9,0	9,0
Марганец	1358,5	78,6	4,3	40,0	538	429,5	13,4	4,6
Хром	138,2	115,1	132,8	57,1	118,2	111,6	96,7	121,1
Железо	54997,0	15347,5	18201,5	18253,1	20278,4	36108,1	18257,7	15994,2

Как видно из таблицы, концентрация тяжелых металлов в фекалиях и погачках была неодинакова. Содержание свинца в фекалиях врановых птиц колебалось от 14 до 229,1 мг/кг (в среднем 90, 58), цинка - 170,1 - 591,5 (404,85), меди - 25 - 68,8 (43,3), никеля - 6,8-98,7 (48,1), кобальта - 9-54,1 (20,3), железа - 1820,5-54997 (27933,7), марганца - 4,3-1358,5 (478,5) и хрома - 96,7-138,2 (121,5). В погачках среднее значение свинца составляло 169,8 мг/кг (14-341,3), цинка-242,9 (80,7-338,9), меди-26,5 (25-31,1), никеля-44,3 (23,7-66,1), кобальта-11,9 (9-20,4), железа-21425,7 (15347,5-36108,1), марганца-552,7 (4,6-429,5) и хрома-101,2 (57,1-121,1).

Таким образом, цинка в фекалиях было в 1,9 раза больше, чем в погачках, меди-1,6, никеля-1,1, кобальта-4,6, железа-1,3 и хрома-1,2. Вместе

с тем свинца и марганца регистрировалось больше в погачках, чем в фекалиях - в 1,9 и 1,2 раза соответственно.

УДК 598.2/9:502.747

Е.В.Лысенков, А.С. Лапшин, Е.Н.Пятаева
Мордовский пединститут

АВТОДОРОГИ И НАСЕЛЕНИЕ ПТИЦ

В настоящее время изучение птиц антропогенных ландшафтов находится под пристальным вниманием специалистов. Исследуются фауна, экология и поведение птиц населенных пунктов, агроценозов, искусственных и техногенных водоемов и т.д.

В то же время птицам автодорог пока уделяется недостаточно внимания. Известны работы А.М. Адам (1980), А.К. Даниленко, Е.А. Даниленко (1981) и другие, которые посвящены проблеме гибели птиц на автодорогах. Практически не изучена сезонная динамика населения птиц и обуславливающие ее причины, размещение и поведение птиц на автодорогах.

Вместе с тем, по нашему мнению, автодороги представляют собой своеобразный антропогенный "ландшафт", включающий твердое покрытие (асфальт, бетон, щебень), обочины, кюветы, боковые полосы (используемые для выращивания зерновых, технических и др. культур), технические сооружения (мосты, автозаправочные станции и станции технического обслуживания, дорожные знаки, автобусные остановки, линии электро-радиопередач и др.), защитные придорожные лесополосы, движущийся автотранспорт и т. д. Все вместе эти элементы ландшафта определяют своеобразные условия обитания птиц. Следует отметить, что в Республике Мордовия общая площадь исследуемого "ландшафта" составляет более 800 км² (3% территории республики), которая до сих пор оставалась не изученной орнитологами.

Материал для статьи собирался на территории Мордовии в период с 1996 по 1998 гг. По маршрутам "Саранск - Б. Игнатово - Ардатов" (165 км), "Саранск - Чамзинка - Ардатов" (116 км), "Саранск - Краснослободск - Ельники" (130 км), "Саранск - Инсар - Ковылкино" (100 км) проведено 19 учетов, протяженностью 1080 км. Общая протяженность дорог в республике составляет 6765 км, из них с твердым покрытием - 5547 км. Ширина твердого покрытия дорог в среднем составляла 6 м (от 4 до 10 метров). Обочины дорог представляли собой чаще залуженные участки, иногда подсыпанные песком, щебнем. Их ширина колебалась от 1,5 м до 2,5 м. Кюветы дорог покрыты рудеральной растительностью (чертополох колючий, цикорий обыкновенный и др.), по сырым местам встречается ивняк. Высота поднятого полотна обычно варьировала от 1 до 2 м. На боковых полосах, шириной 50-100 м каждая,

сеют многолетние травы: клевер, люцерну, костер, тимофеевку и др. Породный состав придорожных лесополос разнообразен: тополь, береза, лиственница, дуб, американский клен. Нижний ярус представлен караганником, рябиной, яблоней, вишней и другими.

Учеты птиц проводились по обеим сторонам движущегося легкового автомобиля со средней скоростью 60 - 70 км/ч. Ширина учетной полосы составляла в среднем 200 м.

Наблюдения за птицами записывались на диктофон, что позволяло делать детальные описания. При встрече с птицами по возможности определялся вид, подсчитывалось количество особей, отмечалось их местонахождение, функциональное поведение. Если птица находилась на твердом покрытии или на обочине, регистрировали ее реакцию на приближающийся автотранспорт: взлетела с дороги или отбежала на край обочины, подняла голову или присела, но осталась на месте; если взлетела, то улетела в сторону или снова села на дорогу после прохождения транспорта. Для более подробного изучения реакций птиц на автотранспорт проводили видеосъемку, которая в дальнейшем анализировалась. Кроме этого, отмечали погибших на дороге птиц, погодные условия, особенности растительности, состояние полотна дороги, наличие ЛЭП, лесополос, водоемов, населенных пунктов и т. д. Следует заметить, что ранней весной методика позволяла учитывать гнезда врановых птиц. При необходимости делались кратковременные остановки.

При обработке материалов учета мы пользовались балльной шкалой оценки численности (Кузякин, 1962), согласно которой к весьма многочисленным (++++) относятся виды, встречающиеся от 100 до 999 особей на 10 км дорожного "ландшафта", к многочисленным (+++) - от 10 до 99, к обычным (++) - от 1 до 9, к редким (+) - от 0,1 до 0,9, к очень редким (+-) - от 0,01 до 0,09.

За период работы отмечено 6244 особи 50 видов, относящихся к 10 отрядам и 23 семействам. Орнитофауна дорог представлена отрядами: воробьинообразные (11 семейств), соколообразные (ястребиные и соколиные), курообразные (фазановые), ржанкообразные (ржанковые и чайковые), голубеобразные, совообразные, стрижеобразные, ракшеобразные (щурковые), кукушкообразные, гусеобразные.

Доля участия отрядов в фауне птиц автодорог неодинакова. Из отряда воробьинообразные отмечено 36 видов, соколообразные - 6, голубеобразные - 4 и из остальных - по 1 виду.

По числу наблюдаемых птиц доминировал отряд воробьинообразные. На него приходилось 4998 особей, что составляло 80 % от общего числа зарегистрированных птиц. Из семейства врановые отмечено 4048 птиц, ткачиковые - 485, скворцовые - 120, ласточковые - 117, трясогузковые - 88, выюровые - 43, овсянковые - 37, славковые - 28, жаворонковые - 4 и сорокопутовые - 3.

Заметную роль в населении птиц играет отряд голубеобразные. Всего отмечено 1106 особей, что составляет 17,7 % всех учтенных птиц.

Из отряда соколообразные зарегистрировано 59 особей, что составляет < 1 %. Некоторые хищные птицы (черный коршун, луговой лунь и др.) охотились рядом или "патрулировали" дороги, подбирая погибших и раненых птиц.

Всего черных стрижей (отряд стрижеобразные) зарегистрировано 39 особей, что составляет 0,6 %. Стрижи перемещались, ловя в восходящих потоках насекомых.

Представители отрядов гусеобразные и ржанкообразные гнездились около дорог, на полях, водоемах и болотцах. В периоды миграций в основном перелетали через дороги или перемещались рядом с ними.

Из отряда совообразные зарегистрировано всего 8 особей. Причем наблюдалась только болотная сова, которая кормилась в дневное время суток.

Отряды кукушкообразные, курообразные и ракшеобразные включают по 1 виду.

Численность населения птиц автодорог составила 65,7 особей /10 км маршрута (табл. 1).

Таблица 1.

Структура населения птиц автодорог Мордовии 1996-98 гг.

Вид	Особей/10 км	Процент обилия	Оценка в баллах
Грач	29,3	50,8	+++
Сизый голубь	9,5	16,4	++
Галка	4,9	8,6	++
Домовый воробей	1,9	3,3	++
Сорока	1,4	2,5	++
Серая ворона	1,3	2,3	++
Обыкновенный скворец	1,1	1,9	++
Деревенская ласточка	1,0	1,8	++
Редких и очень редких 39 видов	12,5	8,3	+ +-
Неопределенные виды	2,8	4,1	
Всего 46 видов	65,7	100,0	

Структура населения птиц представлена 1 многочисленным, 6 обычными и 39 редкими и очень редкими видами.

В группу многочисленных видов входит грач, его численность 29,3 особи / 10 км, а доля участия в населении 50,8 %. Грач - колониальная птица, иногда гнездится в придорожных лесополосах или в населенных пунктах, расположенных недалеко от автодорог.

Категория обычных видов включает сизого голубя, галку, домового воробья, сороку, серую ворону, скворца и деревенскую ласточку. Их общая численность составила 21,1 особи / 10 км. Среди видов этой группы доминировали сизый голубь (9,5 особи/10 км) и галка (4,9).

Таким образом, фоновая группа населения автодорожного "ландшафта" образована 8 видами, на долю которых приходится 50,5 особей / 10 км (83 % от всей численности населения птиц).

Группа редких и очень редких видов представлена 39 видами. Их общая численность в населении составляет всего 12,5 особей / 10 км (8,3 %).

Анализируя население птиц этого "ландшафта", необходимо отметить, что его ядро образуют синантропные птицы.

По характеру пребывания орнитофауна дорожного "ландшафта" представлена двумя категориями: гнездящиеся и залетающие кормиться. Из 46 отмеченных видов 29 (63%) относятся к гнездящимся или возможно гнездящимся.

В дорожном "ландшафте" птицы устраивали гнезда в лесополосах, боковых полосах, опорах ЛЭП и в различных сооружениях.

Из фоновой группы на гнездовании отмечены грач, сизый голубь, галка, сорока и серая ворона.

Чаще всего птицы гнездились в лесополосах (15 видов), реже на боковых полосах (10), еще реже на опорах ЛЭП (2) и постройках (2). В лесополосах отмечены на гнездовании грач, сорока, серая ворона, обыкновенная горлица, обыкновенная овсянка, серая славка, черноголовый щегол, зяблик, лесной конек, обыкновенная пустельга, коноплянка, вяхирь, жулан, обыкновенная кукушка и обыкновенный соловей.

На боковых полосах селились следующие виды: желтая трясогузка, полевой жаворонок, обыкновенная каменка, болотный лунь, варакушка, луговой чекан, садовая овсянка, краквя, перепел и тростниковая овсянка.

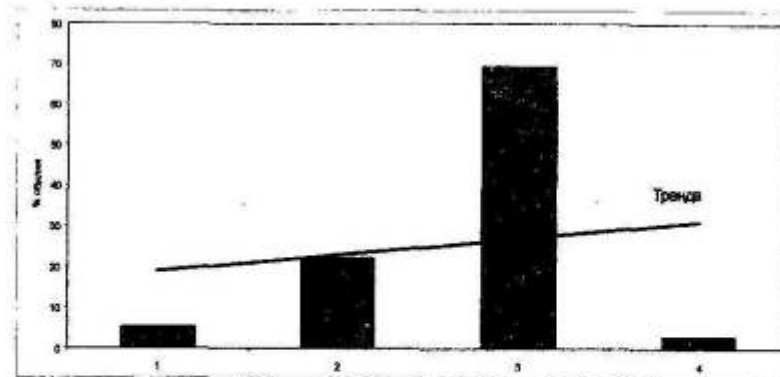
На металлических опорах ЛЭП нами зарегистрировано несколько гнезд черного ворона, гнездование грача на двух опорах на окраине с. Рудня Старошайговского района. В полях бетонных опорах ЛЭП обычно устраивали гнезда галки.

В постройках редко наблюдали гнездование сизых голубей и чаще белых трясогузок.

По нашим наблюдениям, наибольшее разнообразие птиц наблюдалось на маршрутах с сочетанием открытых ландшафтов, лесополос, населенных пунктов и линий электро- и радиопередач.

Следует отметить, что в дорожном "ландшафте" линии электро- и радиопередач используются птицами в основном в качестве присады. Роль их заметно возрастала на участках дорог, где отсутствовали лесополосы.

Птицы размещались по элементам дорожного "ландшафта" неодинаково (рис. 1, 2).



Твердое покрытие Обочина Боковая полоса Лесополоса

Рис. 1. Распределение орнитофауны в автодорожных "биотопах" Мордовии 1996-98 гг.



Твердое покрытие Обочина Боковая полоса Лесополоса

Рис. 2. Распределение птиц в автодорожных "биотопах" Мордовии 1996-98 гг.

На твердом покрытии отмечено 280 птиц 13 видов, из них 60 % составляют грачи. На обочинах дорог зарегистрировано всего 1196 особей 23

видов, т. е. в 2 раза больше, чем на твердом покрытии. Здесь тоже доминировали грачи (62,4 %).

Наибольшее количество видов и особей учтено рядом с дорогой на боковых полосах – 3718 особей 42 видов. В населении птиц доминировали: грач (1775 особей - 50,4 %), сизый голубь (856 - 23%) и галка (359 - 9,6 %).

Всего в лесополосах зарегистрировано 163 особи 21 вида. Такое малое количество птиц связано с трудностью обнаружения и определения видов (грач – 45 особей, сорока – 35, серая ворона – 19, обыкновенная овсянка – 16, лесной конек – 10 и т.д.).

Таким образом, сравнивая орнитофауну и численность птиц в дорожном "ландшафте" по его элементам, можно констатировать, что она максимальна на боковых полосах. Причем количество видов и численность птиц на обочинах дорог была в 3 раза меньше, чем на боковых полосах. Кроме этого, на рис.1,2 видно, что наблюдается четкая закономерность возрастания населения птиц от твердого покрытия к лесополосе. Тренда показывает, что такая зависимость более выражена для видового состава, чем для обилия птиц.

Некоторые виды птиц часто встречались скоплениями. Из 46 видов птиц на автодорогах Мордовии 9 (грач, домовый воробей, скворец, галка, полевая воробей, сизый голубь, деревенская ласточка, обыкновенная горлица, серая ворона) образовали скопления. Всего отмечено 94 скопления, из них 85 моновидовые и 9 смешанные. Наибольшее количество скоплений зарегистрировано у грача (50) и сизого голубя (15).

Мы согласны с наблюдениями В.И. Телегина, Н.Г.Ивлевой (1983), что дороги являются местами повышенной опасности для птиц. По подсчетам орнитологов, значительное количество птиц гибнет от столкновения с автомобилями – ничуть не меньше, чем от ударов о колючую проволоку, провода, стеклянные витрины (Pdeitter, 1979).

За период исследования мы регистрировали сбитых грачей, чибисов, золотистых щурок, серых ворон, галок, белых трясогузок, сизых голубей, воробьев, болотных сов и обыкновенных овсянок. Следует отметить, что около 90% из всех погибших птиц составлял грач. Причем в основном гибли молодые особи.

Вместе с тем, фоновые виды птиц реагируют на движущийся автотранспорт по-разному (рис 3.).

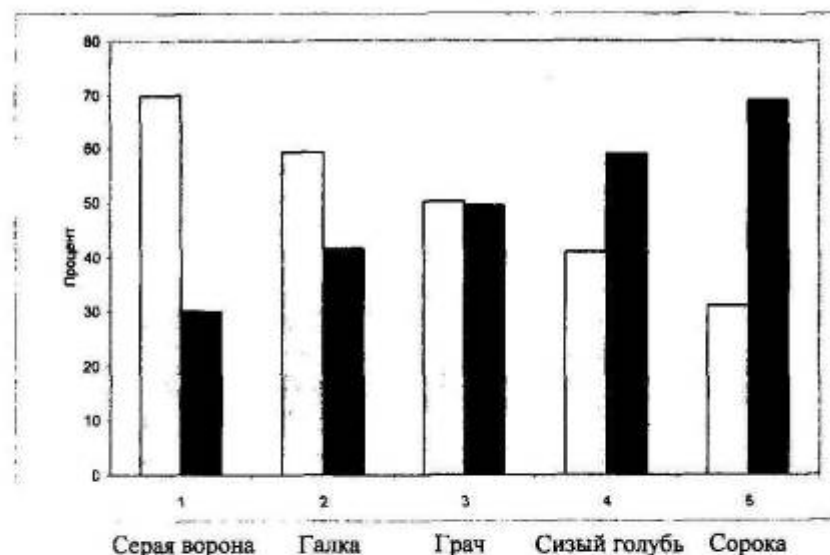


Рис. 3. Реакция птиц на приближающийся автотранспорт

У серой вороны и галки преобладала реакция "отсутствия страха". При приближении автомобиля 70% ворон и 59,4% галок оставались на обочинах. И наоборот, у сороки и сизого голубя доминировала реакция "ретирования" (69% сорок и 59% сизых голубей улетали с дороги). Среди вышеуказанных видов поведение грача занимает промежуточное положение. Для него была характерна как реакция "отсутствия страха", так и "ретирования" (50,3% и 49,7% соответственно). Возможно, что преобладание одной из реакций у вида способствует уменьшению вероятности столкновения автомобилей с птицами. Поэтому мало регистрировалось погибших на дорогах галок и сизых голубей, редко - серых ворон и вообще не отмечено - сорок. По всей вероятности, частая гибель грачей на автодорогах связана с равным соотношением противоположных реакций, которые ставят птиц перед выбором (улететь или остаться), на что необходимо определенное время. Вместе с тем, необходимо отметить, что гибель грачей зависит от их высокой численности в автодорожном "ландшафте".

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Даниленко А. К., Даниленко Е. А. Влияние автомобильных дорог на формирование территориальных группировок населения птиц // Экология и охрана птиц. Кишинев: Штиинца, 1981. С. 67.
2. Телегин В.И., Иалева Н.Г. Птицы на дорогах // Птицы Сибири / Тезисы докладов к Второй сибирской орнитологической конференции. Горно-Алтайск, 1983. С. 256 - 257.
3. Адам А.М. Влияние дорог на фауну птиц // Проблемы охраны природы Западной Сибири. Томск: изд-во ТГУ, 1980. С. 78 - 82.
4. Даниленко А.К., Даниленко Е.А. Влияние автомобильных дорог на формирование территориальных группировок населения птиц // Экология и охрана птиц. Кишинев: Штиинца, 1981. С. 67.

УДК 598.2/9:591.563

Е.В.Лысенков, А.С.Лапшин, Г.Ф.Гришуткин, В.Б.Филимонов,
Н.А.Бармин, С.Н.Спиридонов, В.Н.Тяпайкин
*Мордовский пединститут, Национальный парк "Смольный",
Мордовский университет*

НАСЕЛЕНИЕ ПТИЦ БЕРЕГОВОГО ЛАНДШАФТА р. АЛАТЫРЬ
В ГНЕЗДОВОЙ ПЕРИОД

Береговые ландшафты являются своеобразными местами обитания птиц. Они включают острова, косы, обрывы, задернованные и заросшие кустарниками и деревьями берега, которые находятся под определенным антропогенным прессом. Они используются пернатыми для гнездования, кормежек, отдыха, ночевки и миграций.

По данным А.Е.Лугового (1996), берега рек представляют особый неповторимый линейный ландшафт с автономным населением птиц, так как напоминают узкую полосу, ограниченную с одной стороны поймой, с другой - водной средой.

В связи с этим изучение населения птиц рек актуально не только с точки зрения зоогеографии, но и охраны природы. Этот ландшафт уязвим, что связано с распашкой и мелиорацией пойм, перевыпасом сельскохозяйственных животных и других мероприятий, которые обуславливают деградацию древесной и травянистой растительности, вытаптыванию кос, падению уровня грунтовых вод, ускорению эрозии, загрязнению вод и т.д.

Население птиц рек Присурья исследовались А.Е.Луговым (1971). Поэтому продолжение изучения орнитологической обстановки вышеука-

Ф.Лысенков Е.В., Лапшин А.С., Гришуткин Г.Ф., Филимонов В.Б.,
Бармин Н.А., Спиридонов С.Н., Тяпайкин В.Н., 2000

занного ландшафта позволит проанализировать современную орнитофауну, структуру населения птиц и ее динамику за последние 30 лет. Следует отметить, что за это время здесь произошли изменения, связанные с антропогенными факторами и сукцессионными процессами.

С этой целью нами была проведена комплексная экспедиция по р. Алатырь (в пределах Республики Мордовия) в июне 1997 г. протяженностью 110 км (от п. Смольный до с. Ахматово). Кроме этого, в мае 1983 г. был обследован Алатырь от п. Смольного до д. Анютинно (60 км).

Река Алатырь относится к сурскому бассейну, протекает по северо-западной части Приволжской возвышенности, называемой Алатырским валом. Холмистый рельеф территории способствует образованию большого числа оврагов и балок и интенсивному стоку талых и дождевых вод. По левобережью Алатыря расположены песчаные террасы и доны, местами встречаются озера и болота (Спиридонов, 1978).

Левобережье граничит с "уникальными" лесными массивами, которые сохранились в лучшем состоянии, чем сурские леса. От п. Смольный до с. Селищи Алатырь является границей Национального парка "Смольный", а в районе г. Ардатова входит в его зеленую зону, к которой примыкает заказник. Правобережье крутое с многочисленными оврагами и представлено сельскохозяйственными угодьями. Ширина поймы в среднем составляет около 1 км, на некоторых участках она сужается до 0,5 км, а в местах впадения притоков расширяется до 3 км. Пойма реки представлена пастбищами, сенокосами и отдельными полями. Местами в пойме наблюдается деградация травостоя из-за перевыпаса скота.

Берега реки представлены различными обрывами высотой до 3 м, немногочисленными и небольшими песчаными косами, задернованными и закустаренными участками, отдельными деревьями и их группами. На косах и отмелях доминирует белокопытник ложный. Травянистая растительность представлена леерней рисовидной, тростником, камышом озерным и морским, манником гигантским и широко интродуцированной североамериканской лианой (*Echinocystis lobata*). Из древесно-кустарниковой растительности преобладают ивы: белая, ломкая, корзиночная и трехтычинковая; ольха, клен американский, дуб.

Учеты птиц проводились с резиновой лодки (без мотора) с использованием диктофонов и биноклей в утренние и вечерние часы. Птицы регистрировались только в пределах границ берегов. Описывались и картировались места гнездования птиц-норников (береговая ласточка, золотистая шурка, зимородок), гнездовое поведение куликов и чаек. Кроме этого, было сделано геоботаническое описание и видеосъемка берегового ландшафта и поймы.

Маршрутные учеты обрабатывались по методике А.П.Кузюкина (1962), согласно которой виды с численностью менее 1 особи на 10 км реки относятся к редким видам, от 1 до 9,9 ос./10 км - к обычным, от 10 - 99,9

ос./10 км - к многочисленным и более 100 ос./10 км - к весьма многочисленным.

Всего в гнездовой период 1997 года на р. Алатырь зарегистрировано 11686 птиц 74 видов (таблица), относящихся к 13 отрядам (Ciconiformes - 1, Anseriformes - 2, Falconiformes - 10, Galiiformes - 1, Gruiformes - 1, Charadriiformes - 12, Columbiformes - 3, Cuculiformes - 1, Apodiformes - 1, Coraciiformes - 2, Uropiiformes - 1, Piciformes - 1 и Passeriformes - 38 видов). Продолжительность учетов составила 42 часа.

Современное население птиц р. Алатырь представлено 1 весьма многочисленным видом, 13 - многочисленными, 38 - обычными и 22 - редкими (табл.).

Таблица

**Население птиц р. Алатырь в гнездовой период
(8 - 13 июня 1997 г.; 42 часа учета; 110 км)**

№ п/п	Вид	Обилие ос./10 км	Оценка в баллах	Доля %
1	2	3	4	5
1	БЕРЕГОВАЯ ЛАСТОЧКА	675,5	++++	63,58
2	ОБЫКНОВЕННЫЙ СКВОРЕЦ	51,7	+++	4,87
3	БОЛОТНАЯ КАМЫШЕВКА	35,6	+++	3,36
4	СЕРАЯ СЛАВКА	26,8	+++	2,53
5	ОЗЕРНАЯ ЧАЙКА	23,7	+++	2,23
6	ОБЫКНОВЕННАЯ ОВСЯНКА	17,8	+++	1,68
7	ВАРАКУШКА	15,6	+++	1,47
8	ОБЫКНОВЕННАЯ ЧЕЧЕВИЦА	15,5	+++	1,46
9	ОБЫКНОВЕННЫЙ СОЛОВЕЙ	14,5	+++	1,36
10	СЕРАЯ ВОРОНА	13,9	+++	1,31
11	СОРОКА	13,1	+++	1,23
12	ГРАЧ	12,0	+++	1,13
13	БЕЛАЯ ТРЯСОГУЗКА	11,4	+++	1,07
14	САДОВАЯ КАМЫШЕВКА	10,5	+++	0,99
15	Садовая славка	8,3	++	0,78
16	Золотистая щурка	7,3	++	0,69
17	Чибис	6,5	++	0,61
18	Пеночка-весничка	5,2	++	0,48
19	Кулик-сорока	4,9	++	0,46
20	Луговой чекан	4,8	++	0,45
21	Обыкновенный зимородок	4,6	++	0,43
22	Светлокрылая крачка	4,5	++	0,42
23	Речной сверчок	4,5	++	0,42
24	Полевой жаворонок	4,3	++	0,40
25	Желтая трясогузка	4,3	++	0,40
26	Рябинник	3,9	++	0,37
27	Перевозчик	3,5	++	0,33

1	2	3	4	5
28	Черноголовый щегол	3,3	++	0,31
29	Галка	3,2	++	0,30
30	Зеленая пеночка	3,2	++	0,30
31	Тростниковая овсянка	3,0	++	0,28
32	Зяблик	2,9	++	0,28
33	Деревенская ласточка	2,7	++	0,26
34	Чирок-трескунок	2,5	++	0,24
35	Коростель	2,3	++	0,21
36	Обыкновенная кукушка	2,2	++	0,21
37	Славка-завирушка	2,0	++	0,19
38	Кряква	1,8	++	0,17
39	Камышевка-барсучок	1,8	++	0,17
40	Малый зуек	1,7	++	0,16
41	Черный стриж	1,7	++	0,16
42	Лесной конек	1,7	++	0,16
43	Поручейник	1,5	++	0,15
44	Ковоплянка	1,4	++	0,13
45	Ворон	1,4	++	0,13
46	Обыкновенная зеленушка	1,3	++	0,12
47	Обыкновенная горляца	1,3	++	0,12
48	Вяхрь	1,3	++	0,12
49	Черный коршун	1,3	++	0,12
50	Серая цапля	1,1	++	0,10
51	Луговой лунь	1,1	++	0,10
52	Обыкновенный канюк	1,0	++	0,09
	Всего 22 редких	9,8	+	0,91
	Итого 74 вида	1062,7		100

- + - редкие виды
- ++ - обычные виды
- +++ - многочисленные виды
- ++++ - очень многочисленные виды

Группу редких видов в населении птиц составляют всего 9,8 ос./10 км, а доля их менее 1%. Поэтому они играют заметную роль только в орнитофауне реки. А.Е.Луговой (1997) группу редких видов в состав населения береговых ландшафтов не включает. В эту группу входят пойменные виды: черная крачка, черныш, речная крачка, мородунка, травник, перелет, болотный лунь; лесные: черноголовая славка, пеночка-трещетка, иволга, обыкновенный осоед, белобровик, вертишейка, удод, чеглок, орел-могильник, орел-карлик и обыкновенная пустельга; птицы суходолов: степной лунь, садовая овсянка; синантропы: сизый голубь и полевой воробей.

Как видно из таблицы, абсолютным доминантом является береговая ласточка, которая входит в группу весьма многочисленных видов (675,5

ос./10 км или 63,58% всех птиц). Это колониальный вид, который исконно гнезился по крутым обрывистым берегам рек. Всего отмечено 66 колоний, которые по реке размещены неравномерно. В основном они сконцентрированы на 4 участках: 1 - между населенными пунктами Крутая гора и Камчатка; 2 - от впадения р. Ашня почти до д. Сосновка; 3 - от д. Мокровка до впадения р. Уксун; 4 - от с. Лунга до с. Каласево. На этих участках пойма расширяется и представляет открытые пространства. В 66 колониях учтено 7430 пороков, из которых мы считали жильными 50%.

В группу многочисленных видов входят 17,7 % всей орнитофауны, а их численность - 262,1 ос./10 км, что составляет 24,7% от населения птиц реки. Эта группа представлена 2 отрядами: ржанкообразные (1 вид) и воробьинообразные (12 видов). Орнитофауна образована 8 пойменными видами (озерная чайка, болотная камышевка, серая славка, варакушка, обыкновенная чечевичка, обыкновенный соловей, сорока, садовая камышевка), 2 лесными (обыкновенная овсянка и серая ворона), 2 синантропными (обыкновенный скворец и грач) и 1 эвритопным видом (белая трясогузка). Из них гнездование двух видов в береговом ландшафте пока не установлено. Грач гнездится в населенных пунктах и около них за пределами береговой полосы, а гнездование озерной чайки в пойме р. Алатырь пока не зарегистрировано. Также, нами наблюдалось брачное поведение пары озерных чаек в береговом ландшафте около д. Спасские Мурзы. Высокая численность скворца в этот период объясняется вылетом птенцов и образованием больших скоплений, которые использовали заросли берегов для отдыха. Поэтому и обилие его самое высокое - 4,9%.

Среди многочисленных гнездящихся видов в этом ландшафте первое место занимает болотная камышевка и серая славка. Это наиболее характерные виды берегов Алатыря. Численность обыкновенной овсянки, варакушки, обыкновенной чечевички и обыкновенного соловья почти одинакова и колеблется от 17,8 до 14,5 ос./10 км.

В орнитофауне берегов Алатыря группа обычных видов доминирует (38 видов), однако их численность в 2,3 раза меньше предыдущей группы и составляет 115,3 ос./10 км. Птицы-норники (золотистая шурка и обыкновенный зимородок) характерны для многих рек Присурья. Следует отметить, что численность шурки на Алатыре в 1,6 раза больше, чем зимородка. Это объясняется тем, что первый вид здесь колониален, а второй одиночно гнездящийся с ярко выраженной территориальностью. Кулик-сорока и малый зуек гнездятся по песчаным косам. По данным А.Е.Лугового(1975), кулик-сорока на притоках Суры (Алатыря и Барыша) не гнезился. Нами 8 июля 1982 году на одной из кос Алатыря (между селами Лунга и Каласево) найден нелетный птенец. В 1997 году на песчаной косе (напротив с. Лунга) были обнаружены два двухнедельных птенца, а всего на маршруте - 3 пары волюющих птиц. Остальные птицы перемещались вдоль реки, не проявляя гнездового поведения. Перевозчик

размещен по реке более равномерно, чем кулик-сорока и малый зуек. Сравнивая этих куликов, надо отметить, что численность перевозчика в 1,4 раза меньше, чем кулика-сороки, и в 2 раза больше, чем малого зуйка. Таким образом, перевозчик занимает промежуточное положение между указанными видами, что обуславливается большим числом подходящих для него мест гнездования.

Из обычных видов здесь, по всей вероятности, еще гнездятся луговой чекан, речной сверчок, тростниковая овсянка, чирок-трескунок, коростель, кряква, камышевка-барсучок, поручейник, коноплянка; садовая славка, пеночка-весничка, рябинник, черноголовый щегол, зеленая пеночка, зяблик, славка-завирушка, лесной конек, обыкновенная зеленушка, обыкновенная горлица и вяхирь.

Другие виды залетают сюда кормиться или отдыхать. Регулярно отмечалась серая цапля (1,1 ос./10 км), численность которой в республике в последние годы растет. Из птиц-синантропов встречались галка, деревенская ласточка, черный стриж.

Анализируя многолетнюю динамику населения птиц р. Алатырь, можно констатировать, что возросла численность береговой ласточки (в 1,9 раза), малого зуйка (17), обыкновенной овсянки (4), пеночки-веснички (3), озерной чайки (6,2), черноголового щегла (2,4), рябинника (28), обыкновенной зеленушки (3), зяблика (10), обыкновенного зимородка (8), кулика-сороки (35), лугового луня (4), полевого луня (2), поручейника (6). В то же время сократилась численность речного сверчка в 3 раза, лугового чекана (2,3), вяхиря (2), коноплянки (10), светлкрылой крачки (2), тростниковой овсянки (2), садовой овсянки (2), вертишейки (2) и некоторых других.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кузьякин А.П. Зоогеография СССР // Учен. зап. Москов. обл. пед. ин-та им. Н.К. Крупской. Т.109. Вып.1. М., 1962. С. 3 -192.
2. Луговой А.Е. История орнитологических исследований Присурья // Мат.1 науч.конф.по проблеме фауны,экологии, биоценологии и охраны животных Присурья. Горьк. пед.ин-т. Горький, 1971. С. 80-83.
3. Луговой А.Е. Птицы Мордовии / Горьк. гос.пед. ин-т. Горький, 1975. 299 с.
4. Луговой А.Е. Речные берега и население птиц. Т.5. Вып. 2. Ужгород. Беркут, 1996. С. 130 - 133.
5. Спиридонов А.И. Геоморфология европейской части СССР. М.: Высшая школа, 1978. 385 с.
6. Тихомиров В.Н., Силаева Т.Б. Конспект флоры Мордовского Присурья// Пособие к летней учебной практике. М.: Изд-во МГУ им. М.В. Ломоносова., 1990. 83 с.

УДК 598.2/.9(470.345)

С.Н. Спиридонов
Московский педуниверситет

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ ПТИЦ
ИЛОВЫХ ПЛОЩАДОК И ПРУДОВ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ
ГОС.Г.САРАНСКА

Структура населения птиц техногенных водоемов Мордовии мало изучена. В связи с этим в 1996-1998 гг. нами изучалось население птиц на двух видах техногенных водоемов (функционирующие иловые площадки и пруды биологической очистки), входящих в систему очистных сооружений г. Саранска. Сбор материала проводился на маршрутных учетах. Всего был проведен 51 учет. Пространственное размещение населения птиц изучалось методом картирования. Материалы учетов обрабатывались с расчетом плотности на 1 км². При обработке материала мы использовали систему оценки численности и доминирования птиц по Кузякину (1962).

Иловые площадки и пруды биологической очистки расположены в 2 км северо-восточнее г. Саранска и имеют общую площадь 40 га. Данные водоемы имеют очень сложный ландшафт, особенно это относится к иловым площадкам (ИП), среди которых имеются карты с подсыхающим, жидким илом. Кроме этого, птиц привлекают заросли рудеральной растительности, которые имеются на некоторых картах и в большей степени они развиты на дамбах, которые разделяют площадки. Здесь произрастает тростник обыкновенный, горец птичий, чертополох, лопух паутинистый, ива, бузина красная, ива. Пруды биологической очистки (ПБО), наоборот, практически лишены растительности, лишь в некоторых местах узкими полосами вдоль берегов произрастает тростник и рогоз.

Таким образом, исследуемый стационар характеризуется как типичными региональными условиями для птиц, так и специфическими особенностями территории, связанными с технологическим циклом работы очистных сооружений.

Структура населения птиц ИП и ПБО имеет свои особенности (табл.1). За время исследования на ИП отмечено 65 видов с общей плотностью 786,7 ос./км². Основу орнитофауны составляют 37 видов (многочисленные и обычные), кроме этого отмечен 1 весьма многочисленный вид - скворец с плотностью 155,7 ос./км² (15,9% от всех отмеченных птиц). Высокая численность этого вида объясняется тем, что ИП скворцы активно используют для добычи корма и отдыха. Категорию многочисленных составляют 16 видов с общей плотностью 523,8 ос./км² или 66,6% всех птиц. Большинство видов гнездится на исследуемой территории, остальные встречаются в гнездовой период, но не гнездятся.

© Спиридонов С.Н., 2000

Таблица 1
Население птиц иловых площадок и прудов биологической очистки
в 1996-98 гг.

Иловые площадки			Пруды биологической очистки		
Вид	ос/к м ²	%	Вид	ос/к м ²	%
1	2	3	4	5	6
Обыкновенный скворец	155,7	19,8	Озерная чайка	74,5	70,9
Сорока	53,0	66,6	Серая ворона	30,0	
Галка	50,6		Хохлатая черныш	24,8	
Озерная чайка	49,1		Сорока	20,5	
Большой веретенник	47,0		Грач	20,3	
Полевой воробей	45,2		Стриж	17,0	
Белая трясогузка	43,5		Кряква	14,9	
Черныш	35,7		Деревенская ласточка	13,0	
Травник	35,0		Полевой воробей	12,5	
Сизый голубь	29,3		Красноголовый нырок	10,4	
Чибис	26,8		25,6	Галка	9,9
Турухтан	25,8	Сизый голубь		7,0	
Грач	25,1	Широконоска		6,9	
Серая ворона	16,6	Травник		5,6	
Кряква	15,9	Черношейная поганка		5,5	
Варакушка	15,0	Черныш		5,4	
Чирок - трескунок	10,2	Рябинник		5,3	
Речная крачка	9,8	Чирок - трескунок		4,9	
Широконоска	8,7	Свиязь		4,1	
Поручейник	8,6	Шилохвость		3,9	
Фифи	7,7	Гоголь	3,9		
Бекас	6,5	Зяблик	3,6		
Стриж	5,1	Белая трясогузка	3,0		
Круглоносый плавунчик	4,8	Турухтан	3,0		
Желтая трясогузка	4,6	Большая синица	2,8		
Малый зуек	4,5	Городская ласточка	2,5		
Золотистая ржанка	4,5	Серая куропатка	2,1		
Снегирь	3,9	Ворон	1,5		
Белокрылая крачка	3,8	Варакушка	1,4		
Деревенская ласточка	3,6	Малая чайка	1,3		

1	2	3	4	5	6
Большая синица	3,5		Обык. скворец	1,3	
Желтогол. трясогузка	3,3		Чиж	1,1	
Рябинник	3,2				
Городская ласточка	3,1				
Зяблик	2,3				
Ворон	1,8				
Обыкновенная овсянка	1,3				
Хохлатая чернеть	1,1				
Редкие: 27 видов	11,5	1,4	Редкие: 32 вида	12,1	3,5
Всего 65 видов	786,7	100	Всего 64 вида	336,0	100

Обычных видов - 21 с общей плотностью 95,7 ос/км² (12,2%). Это в основном гнездящиеся (речная крачка, широконоса, малый зуек, деревенская ласточка, зяблик и др.) и пролетные (круглоносый плавунчик, бекас, золотистая ржанка и др.) виды. Остальные 27 видов входят в категорию редких и очень редких, имеют плотность 11,5 ос/км² (1,4%) и большого влияния на формирование орнитофауны ИП не оказывают.

Население птиц ПБО представлено 64 видами с общей плотностью 336,0 ос/км², т.е. плотность на ПБО в 2,3 раза ниже, чем на ИП. Основу орнитофауны составляют 32 фоновых вида (многочисленные и обычные). Многочисленных 10 видов (табл.1), причем структура в отличие от ИП несколько изменяется. Наибольшая численность отмечена у озерной чайки - 74,5 ос/км², которая использует ПБО для добычи корма и отдыха. Численность серой вороны на ПБО выше в 1,8 раза. Также высока численность на ПБО у хохлатой чернети (в 22,5 раза), стрижа (3,3 раза), деревенской ласточки (3,6 раза). Эти виды, которые на ИП обычны, на ПБО входят в категорию многочисленных. Кроме этого, к многочисленным видам относится красноглазая чернеть, которая на ИП не отмечена вообще. Категорию обычных видов составляют 22 вида с общей плотностью 86,0 ос/км². В категорию редких и очень редких видов входят 32 вида с общей плотностью 12,1 ос/км² (3,5% от всех птиц). Следует отметить, что на ПБО отмечены редкие в Мордовии виды: морская чернеть, кулик - сорока, большой кроншнеп, сизая чайка.

Анализируя материал, видно, что орнитофауна иловых площадок и прудов биологической очистки сложна и разнообразна. Доля участия экологических групп в населении птиц имеет свои особенности и показана в табл. 2. Экологические группы представлены птицами водно-болотного комплекса, лесного комплекса, пойменного и суходольного луга, синантропами.

Таблица 2
Доля участия экологических групп в населении птиц техногенных водоемов в 1996-1998гг.

Экологическая группа	Иловые площадки		Пруды очистки	
	Кол-во видов	Ос/км ²	Кол-во видов	Ос/км ²
Водно-болотная	16	243,7	13	163,5
Синантропы	9	361,2	9	86,5
Пойменного луга	6	88,6	2	7,0
Лесная	7	81,7	7	64,8
Суходольного луга	-	-	1	2,1
Всего	38	775,2	32	323,9

Основу авифауны техногенных водоемов составляют птицы водно-болотного комплекса и птицы-синантропы. Они имеют наибольший видовой состав и наибольшую плотность. Таблица 2 показывает, что на ИП основу численности составляют птицы-синантропы (361,2 ос/км²), несколько меньше плотность у водно-болотных птиц (242,7 ос/км²), хотя количество видов этой группы в 1,7 раза больше. Птицы пойменного и лесного комплексов имеют практически одинаковое количество видов и плотность. На ПБО, наоборот, доминирует водно-болотный комплекс (163,5 ос/км²). Количество видов птиц-синантропов хотя и такое же, как на ИП, но их плотность в 4,1 раза меньше. Сильно сокращается в видовом и количественном отношении комплекс птиц пойменного луга. Кроме этого на ПБО выделена группа птиц суходольного луга.

По характеру связи с водоемами птиц водно-болотного комплекса можно разделить на 3 группы: водоплавающие, околотовные, прибрежные (Скокова, Виноградов, 1986). Водоплавающие большую часть времени проводят на воде. Кормятся чаще всего с поверхности водоемов. Из птиц техногенных водоемов сюда относятся поганкообразные, гусеобразные, а также круглоносый плавунчик и лысуха. Прибрежные птицы менее связаны с водоемами, нежели водоплавающие. К ним относятся чайки и крачки. Околотовные птицы имеют разную степень связи с водными местообитаниями. Кормятся на мелководье или бродя по переувлажненному грунту. Это аистообразные, журавлеобразные, кулики.

На иловых площадках преобладают околотовные птицы (табл. 3).

Таблица 3

Доля участия птиц водно-болотного комплекса

Группа	Иловые площадки		Пруды биологической очистки	
	Кол-во видов	Ос/км ²	Кол-во видов	Ос/км ²
Водоплавающие	5	40,7	9	79,3
Прибрежные	3	62,7	2	75,8
Околоводные	10	202,1	3	14,0

Основу околоводных птиц составляют кулики, которые активно используют ИП для добычи корма и отдыха, особенно во время пролета. Количество видов прибрежных птиц несколько меньше, чем водоплавающих, но их численность в 1,5 раза больше. На прудах очистки, наоборот, преобладает группа водоплавающих птиц. Большое видовое разнообразие объясняется большим количеством пролетных видов, причем такие виды, как свиязь, шилохвость, красноголовый нырок, гоголь, морская чернеть, черношейная и большая поганки встречаются только на ПБО. За счет озерной чайки высока плотность у группы прибрежных птиц. Околоводные птицы в отличие от ИП на ПБО имеют минимальную плотность, в связи с чем можно говорить о малопривлекательности прудов очистки для птиц этой группы.

Из вышесказанного следует, что орнитофауна иловых площадок и прудов биологической очистки практически одинакова по количеству отмеченных на них видов. Но численность птиц на прудах биологической очистки в 2,3 раза меньше, чем на иловых площадках. Основу авифауны иловых площадок составляют, в основном, птицы-синантропы, а прудов биологической очистки - птицы водно-болотных мест обитания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кузякин А.П. Зоогеография СССР // Уч. зап. Мос. обл. пед. ин-та. Т. 109. 1962.
2. Скокова Н.Н., Виноградов В.Г. Охрана местообитаний водно-болотных птиц. М.: Агропромиздат, 1986. 240с.

УДК 598.3/4:591.5

Р.Р.Тугушев

Республиканская станция юных натуралистов

К ЭКОЛОГИИ ВОДНЫХ И ОКОЛОВОДНЫХ ПТИЦ
ПОЙМЫ р. ИССА

Исследования проводились в пойме среднего течения р. Исса в окрестностях с. Большая Поляна Кадошкянского района республики Мордовия. Для работы был выбран участок реки протяженностью 11 км и площадью пойменных угодий 4,6 км². Река Исса в этом месте имеет ширину 25-60 м и глубину 1,5-4 м. Берега обрывистые по ту или иную сторону реки, высотой 1,5 - 8 м, в нижней половине поросли преимущественно ветлой и ивами (sp), образуя полосу шириной от 1 до 4 м, которая местами прерывается. Большая часть поймы представляет собой слабо выбитое пастбище - 1,40 км². Заболоченные низины составляют 1,75 км², здесь имеется 4 озера, по берегам поросших рогозом, осокой, тростником. Самое крупное озеро - Старая Исса, протяженностью 2,5 км. Общая площадь водной поверхности озер составляет 0,3 км².

Материал собирался с марта по ноябрь в 1996 и 1999 гг. В 1996 г. за все время на исследуемой территории зарегистрировано 33 водных и околоводных вида птиц, относящихся к 5 отрядам: поганкообразные - 1 вид (б. поганка); аистообразные - 2 вида (б. выпь, серая цапля); гусеобразные - 12 видов (об. кряква, чирок-трескунок, чирок-свистунок, лебедь-кликун, гусеник, белолобый гусь, красноголовый нырок, свиязь, широконоска, шилохвость, хохлатая чернеть, гоголь); ржанкообразные - 12 видов (речная крачка, бекас, большой веретенник, перевозчик, чибис, турухтан, круглоносый плавунчик, кулик-сорока, фифи, большой улит, большой кроншнеп); журавлеобразные - 6 видов (серый журавль, обыкновенный погоныш, малый погоныш, погоныш-крошка, камышица и лысуха).

В 1999г. зарегистрировано 32 вида птиц. Не встречались круглоносый плавунчик и большой кроншнеп на пролете и чирок-свистунок на гнездовье. Отмечен новый вид - коростель.

Всего обнаружено в 1996 г. - 78, а в 1999 г. - 106 гнезд и гнездовых участков 14 видов водных и околоводных птиц. Плотность гнездящихся пар в 1996 г. составила 17 пар/км² и 23,04 - в 1999 г. (табл.1).

Таблица 1

Количество гнездящихся пар неворобыных птиц на стационаре
в пойме р. Исса

№	Вид	1996 г.	1999 г.
1	2	3	4
1	Большая поганка	1	1

1	2	3	4
2	Большая вышь	2	2
3	Кряква	5	11
4	Чирок-трескунок	2	3
5	Чирок-свистунук	1	-
6	Речная крачка	34	32
7	Бекас	2	3
8	Большой веретенник	4	7
9	Перевозчик	1	8
10	Чибис	18	20
11	Обыкновенный погоныш	3	3
12	Камышница	3	9
13	Лысуха	1	2
14	Коростель	-	5
	Всего	78	106

Как видно из таблицы, на стационаре плотность гнездящихся пар стабильна у следующих видов: большая поганка, большая вышь, речная крачка и обыкновенный погоныш. Большая поганка гнездилась только на озере Старая Исса, на котором сохранилась кормовая база. Другие озера не пригодны для гнездования этого вида из-за небольших размеров и низкой численности рыбы. Большая вышь устраивала гнезда тоже на этом озере, а на других озерах подходящие места гнездования отсутствовали. Всего зарегистрировано три колонии речной крачки. Одна колония располагалась на озере Старая Исса, вторая - на болотце между селами Большая Поляна и Малая Поляна, третья - на болотце севернее с. Большие Полянки. Численность крачек стабильна. Обыкновенный погоныш гнездился на болотце между с. Большие Полянки и с. Малые Полянки и на болотцах севернее с. Большие Полянки.

В 1999 г. не гнездился чирок-свистунук, но отмечено гнездование 5 пар коростеля. Появление на гнездовании коростеля объясняется продолжительным периодом разлива талых вод, в результате чего участки поймы были оставлены под сенокосные угодья. С этими же причинами следует связывать и увеличение в 1999 г. численности обыкновенной кряквы (2,2 раза), чирка-трескунка (1,5), бекаса (1,5), большого веретенника (1,8), перевозчика (8,0), чибиса (1,1), камышницы (3,0) и лысухи (2,0).

Подавляющая часть - 76 гнездовых участков и выводков в 1996 - 97 гг. и 101 - в 1999 г. - наблюдалась на трех участках общей площадью 1,75 км². Здесь плотность гнездящихся пар на 1 км² достигала в 1996 - 97 гг. - 44, 1999 г. - 57,1.

Научное издание

МОРДОВСКИЙ ОРНИТОЛОГИЧЕСКИЙ ВЕСТНИК
Сборник научных трудов
Выпуск 2

Ответственный редактор Е.В. Лысенков
Компьютерная верстка И.А.Лукоминой
Корректор Л.В. Логанова

Лицензия ЛР N 040312 от 24.03.97. Подписано в печать 24.01.2000.
Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная. Гарнитура "Таймс".
Усл. печ. л. 5,0. Уч.- изд. л. 3,4. Тираж 100 экз. Заказ № 15.

Мордовский государственный педагогический институт
имени М.Е. Евсевьева

Лаборатория множительной техники
430007, г.Саранск, ул.Студенческая, 11 а