

УДК 598.2

ОРНИТОФАУНА ТВЕРСКИХ ПОЛЕЙ ФИЛЬТРАЦИИ

А. В. Зиновьев, **В. И. Зиновьев**¹

Тверской государственной университет

Приводятся данные по орнитофауне Тверских полей фильтрации, служащих примером антропогенного обогащения фауны птиц. 124 зарегистрированных вида птиц из 253, отмеченных для территории Тверской области, а также гнездование ряда редких видов делают Тверские поля фильтрации удобным научным и образовательным орнитологическим полигоном.

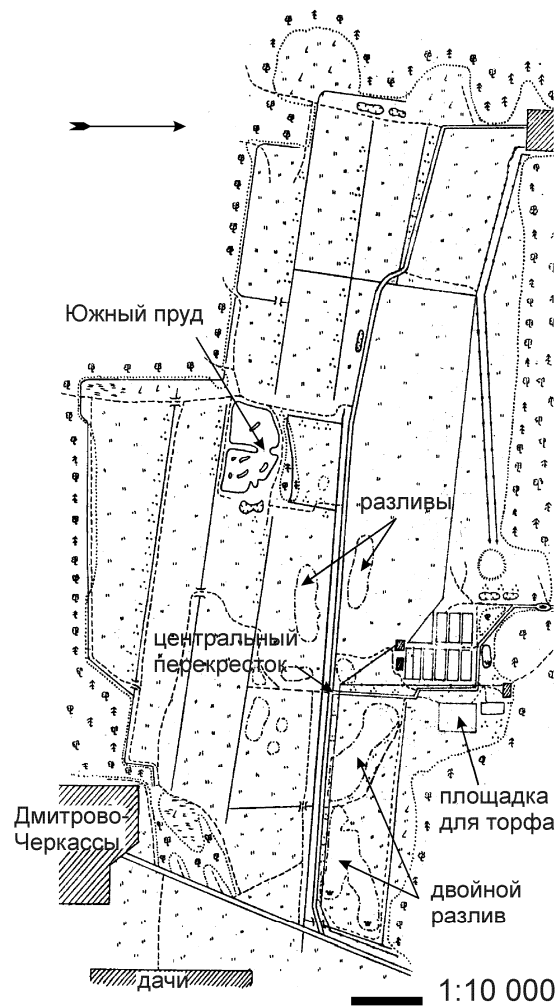
К настоящему времени на Земле осталось мало мест, которые бы прямо или косвенно не были затронуты хозяйственной деятельностью человека. Чаще всего такая деятельность ведет к обеднению животного мира, хотя в ряде случаев приходится наблюдать обратную картину, когда на измененных и вовлеченных в хозяйственную деятельность человека территориях формируются беспрецедентные по разнообразию и плотности размещения животных сообщества. Видное место среди таких территорий занимают техногенные водоемы, в том числе поля фильтрации. За время эксплуатации под влиянием природных факторов они приобретают многие черты естественных околородных ландшафтов. На ограниченной территории сосуществует множество экосистем², что в природе встречается крайне редко. Близость к городу и, как правило, удобная сеть дорожек с видовыми точками делают подобные места удобными для демонстрации сообществ птиц различных местообитаний, обзор которых в естественных условиях связан с большими временными, материальными и физическими затратами.

Совсем недавно в нашей стране была предпринята попытка свести воедино данные по орнитофауне техногенных водоемов Центральной России, а также обратить внимание хозяйственных организаций и местных властей на уникальность подобных территорий. Имеется в виду изданный в 1997 г. в Москве сборник «Птицы техногенных водоемов Центральной России» [2]. К сожалению, материалы по Тверским полям фильтрации (ТПФ) в него не попали, хотя последние находятся под наблюдением тверских орнитологов со времени их образования в 1960 г. [3-9;11]. Настоящая публикация, являющаяся итогом 37-летних наблюдений за орнитофауной ТПФ, призвана восполнить этот досадный пробел.

ТПФ расположены на левом берегу Волги в двух километрах к северо-западу от г. Твери и занимают площадь около 4 га (здесь и далее см. карту-схему ТПФ). Своим образованием в 1960 году они обязаны свинокомплексу (ныне – АОЗТ «Заволжское») в п. Заволжский. До вмешательства человека территория ТПФ была занята верховым клюквенным болотом, поросшим угнетенной сосной. После вырубki деревьев, осушительных работ и создания отстойников местность радикально переменялась. Обильное органическое удобрение (свиной навоз), выливаемое зачастую не в отстойники, а прямо на поля, привело к появлению богатой растительности и вспышке численности некоторых видов насекомых (журчалки, хируномиды). Богатые пищевые ресурсы, включающие также высевавшиеся ранее на ТПФ овес, горох, подсолнечник, ячмень и рожь, в сочетании с многочисленными мелкими водоемами и сохранившимися островками первоначального леса привлекли сюда на кормежку и гнездование множество птиц. Особый интерес среди них представляют водоплавающие и околородные виды, разнообразие которых на ТПФ особенно высоко во время весенних и осенних пролетов [4].

¹ Большая часть приводимых в статье данных взята из обширных архивов моего отца, Зиновьева Валерия Ивановича, который начал наблюдения на исследованной территории еще до образования на ней полей фильтрации и впоследствии привлек к этому делу своих коллег и учеников.

² На площади около 300 га цеха естественной сушки илового осадка сточных вод Москвы можно выделить 25 видов экосистем, сосредоточенных примерно на 100 участках [1].



Карта-схема Тверских полей фильтрации

Отряд ПОГАНКООБРАЗНЫЕ

Черношейная поганка (*Podiceps nigricollis*): две птицы были отмечены на Южном пруду 08.05.98 г. и одна птица там же 02.05.99 г.

Отряд ГУСЕОБРАЗНЫЕ

Обитание на полях фильтрации наложило особый отпечаток на питание Гусеобразных, основную долю пищевого рациона которых составляют личинки журчалок и семена лебедеы – два самых обильных здесь вида корма [7].

Гуси: на пролетах отмечены остановки **гуменника** (*Anser fabalis*), **серого** (*A. anser*) и **белолобого гусей** (*A. albifrons*).

Кряква (*Anas platyrhynchos*) – около десятка пар регулярно гнездится на островах Южного пруда, а также вблизи временных водоемов в северной части ТПФ. Самый многочисленный пролетный вид.

Чирок-трескунок (*A. querquedula*) – регулярно гнездится 3-4 пары. Задерживается на ТПФ до второй половины октября. Второй по численности пролетный вид.

Чирок-свистунок (*A. crecca*) – встречается реже трескунка. Несколько раз отмечен на гнездовании.

Связь (*A. penelope*) – нерегулярно гнездящийся вид. Обычна на пролете.

Шилохвость (*A. acuta*) – на весеннем пролете отмечаются стаи до 20 птиц. В гнездовой период 1995 и 1997 гг. отмечено 2 пары шилохвостей на Южном пруду.

Широконоска (*A. clypeata*) – 1-2 пары регулярно отмечаются на гнездовании. Обычный пролетный вид.

Красноголовый нырок (*Aythya ferina*) – залетный вид, неоднократно отмечавшийся в летнее время.

Чернеть хохлатая (*A. fuligula*) – встречается только на пролете.

Отряд СОКОЛООБРАЗНЫЕ

Пустельга обыкновенная (*Falco tinnunculus*) – в числе первых освоила ТПФ, предпочитая гнездиться в небольших сосновых колках. Там неоднократно отмечались случаи совместного гнездования 2 или 3 пар птиц [8]. После вырубki упомянутых колков численность пустельги заметно сократилась, а птицы стали гнездиться в окрестных лесах.

Ястреб-тетеревятник (*Accipiter gentilis*) – ежегодно несколько особей отмечаются на ТПФ. Гнездится в окрестных лесах.

Ястреб-перепелятник (*A. nisus*) – одиночные особи изредка отмечаются на ТПФ на весеннем и осеннем пролетах.

Канюк (*Buteo buteo*) – обычен. 2-3 пары регулярно гнездятся в окрестных лесах.

Лунь болотный (*Circus aeruginosus*) – самый обычный из луней на полях. Ежегодно на ТПФ гнездится по меньшей мере одна пара птиц.

Лунь луговой (*C. macrourus*), **лунь полевой** (*C. cyaneus*), **дербник** (*F. columbarius*), **кобчик** (*F. vespertinus*), **сапсан** (*F. peregrinus*), **скопа** (*Pandion haliaëtus*), **осоed** (*Pernis apiivorus*) и **черный коршун** (*Milvus migrans*) изредка встречаются на ТПФ на пролете.

Отряд КУРООБРАЗНЫЕ

Куропатка серая (*Perdix perdix*) – стайки из 7-8 птиц отмечаются регулярно в весенне-летнее время на протяжении последних четырех лет. По-видимому, гнездится на ТПФ.

Перепел (*Coturnix coturnix*) – 3 птицы отмечены в ходе учета 6.06.87 г..

До образования ТПФ на месте их нынешней территории были обычны **тетерев** (*Lyrurus tetrix*) и **глухарь** (*Tetrao urogallus*). Время от времени регистрируются залеты этих птиц из примыкающего с запада к ТПФ участка хвойного леса.

Отряд ЖУРАВЛЕОБРАЗНЫЕ

Журавль серый (*Grus grus*) – изредка останавливается во время пролетов.

Камышница (*Gallinula chloropus*) – регулярно встречается в весенне-летний период, хотя факт гнездования зарегистрирован не был.

Лысуха (*Fulica atra*) – встречается реже камышницы. Достоверно гнездование на ТПФ не установлено.

Коростель (*Crex crex*) – 2-3 птицы отмечаются ежегодно в весенне-летний период.

Погоньш (*Porzana porzana*) – отмечен трижды: летом 1987 г., в июне 1995 г. и в мае 1999 г. в заболоченных зарослях осок и крапивы.

Отряд РЖАНКООБРАЗНЫЕ

Уникальна по количеству и составу фауна куликов ТПФ. Здесь отмечено 23 вида, 8 из которых гнездятся на полях [4;11].

Чибис (*Vanellus vanellus*) – многочисленный, гнездящийся колониями вид. Первые мигранты появляются между 27 марта и 2 апреля. Общая численность ежегодно колеблется и составляет в среднем 100 пар.

Зуек малый (*Charadrius dubius*) – 2-3 пары ежегодно гнездятся на бетонной площадке для складирования торфа в северной части и на песчано-гравийных участках в центре ТПФ.

Черныш (*Tringa ochropus*) – прилетает в конце марта. В окрестных лесах ежегодно гнездятся 2-3 пары. На ТПФ предпочитает небольшие, скрытые от глаз водоемчики и мелiorативные канавы. По окончании гнездового периода держится открыто в смешанных стаиках с фифи.

Травник (*T. totanus*) – нерегулярно гнездящийся вид. Первые птицы появляются между 31 марта и 8 апреля. С признаками гнездового поведения обычно встречаются 1-2 пары.

Поручейник (*T. stagnatilis*) – нерегулярно гнездящийся вид. В 1996-1998 гг. гнездилась 1 пара, в 1981, 1983 и 1995 гг. – 2 пары, а в 1982 г. – 3 пары. Излюбленное место гнездования – густо поросшие травой берега временных разливов к северу от центральной дороги. На пролете редок.

Мородунка (*Xenus cinereus*) – нерегулярно гнездящийся вид. Ток продолжается с начала мая до конца июня. По всей видимости, в разные годы на ТПФ гнездится от 1 до 4 пар мородунок.

Турухтан (*Phylomachus pugnax*) – на гнездовании редок – не более 1-2 пар и не каждый год. Первые мигранты появляются между 27 и 29 апреля. Вскоре начинаются красочные бои самцов, в которых участвуют до 20 птиц. Отводящие от гнезда птицы отмечены в конце мая 1982, 1983 и 1995 гг.. На пролете встречается стаями свыше 300 экземпляров.

Бекас (*Gallinago gallinago*) – гнездится ежегодно. В больших количествах встречается на осеннем пролете. Мигрирующие птицы держатся компактными группами по 50-100 особей в высокой траве вблизи разливов и по их кромкам. Лишь при тумане присоединяются на открытых местах к другим куликам.

Приводимые ниже кулики не отмечены на гнездовании.

Фифи (*Tringa glareola*) – многочисленный пролетный и летующий вид. Отдельные стаи достигают 100 экземпляров.

Большой улит (*T. nebularia*) – постоянно отмечается на весеннем и осеннем пролетах. Изредка остается летовать.

Щеголь (*T. erythropus*) – редкий залетный вид. 1-2 экземпляра отмечались в июне-июле 1995-1998 гг..

Золотистая ржанка (*Pluvialis apricaria*) – редкий, залетный вид. Одна птица держалась 22.07.95 г. в стайке турухтанов на островке Южного пруда.

Галстучник (*Charadrius hiaticula*) – как взрослые, так и молодые птицы встречаются на пролете в августе-сентябре. Держится в стайках с малым зуйком.

Кулик-сорока (*Haematopus ostralegus*) – встречаются летующие и пролетные птицы. Основной пролетный путь куликов-сорок проходит, по-видимому, вдоль Волги, где при впадении в нее р. Тьма (3 км к юго-западу от ТПФ), кулик гнезвился в недавнем прошлом. Оттуда птицы регулярно залетают на поля, встречаясь стаями до 6 особей.

Перевозчик (*Actitis hypoleucos*) – на ТПФ отмечаются лишь залетные птицы с р. Волга и Тьма, где перевозчик гнездится.

Плавунчик круглоносый (*Phalaropus lobatus*) – редкий залетный вид. Стайка из 8 птиц наблюдалась 14.06.82 г. и из 3 птиц – 02.08.98 г..

Кулик-воробей (*Calidris minuta*) – редкий залетный вид, посещающий ТПФ стайками из 8-10 особей на осеннем пролете, главным образом в сентябре.

Белохвостый песочник (*C. temmincki*) – отмечен на ТПФ в смешанной стайке с куликами-воробьями.

Гаршнеп (*Limnocyptes minimus*) – встречается на ТПФ на пролете – с конца сентября до последних чисел октября.

Дупель (*Gallinago media*) – встречается на ТПФ на пролете – в начале мая и с конца сентября до последних чисел октября.

Вальдшнеп (*Scolopax rusticola*) – гнездится в окрестных лесах. Регулярно вылетает на ТПФ на кормежку.

Кроншнеп большой (*Numenius arquata*) – встречаются пролетные и летующие птицы. Самые ранние мигранты отмечены 11 апреля. Обычны группы из 2-4 птиц.

Большой веретенник (*Limosa limosa*) – встречаются пролетные и летующие птицы. Ежегодно от 2 до 7 птиц держатся в смешанных стаях с фифи и турухтанами.

Устойчивая смешанная колония **чаек сизой** (*Larus canus*) и **озерной** (*L. ridibundus*) отмечена на поросших бузиной, крапивой, пасленом сладко-горьким и пасленом черным островках Южного пруда. Здесь гнезилось до 30 пар сизой и 10 пар озерной чаек. В 1995 г. Южный пруд был спущен и колония прекратила свое существование. В 1998 г. пруд был вновь обводнен. Но начавшая было восстанавливаться колония была снова уничтожена – в 1999 г. пруд был повторно слит. Отдельные пары обоих видов чаек ежегодно гнездятся на заболоченных участках в юго-западной и южной частях ТПФ. Общая численность кормящихся летом на ТПФ чаек может достигать 1000 экземпляров.

Крчка речная (*Sterna hirundo*) – прилетает позже чаек. Ежегодно на островах Южного пруда и по берегам разливов гнездится до 10 пар речной крчки. Интересен случай позднего гнездования речной крчки на ТПФ. 22.07.95 г. на торфяной кромке восточного берега восточной части Двойного разлива было обнаружено гнездо с двумя насиженными яйцами.

Крчка черная (*Chlidonias nigra*) – на ТПФ отмечена лишь однажды. В начале июня 1998 г. одна особь держалась вместе с речными крчками.

Отряд ГОЛУБЕОБРАЗНЫЕ

Вяхрь (*Columba palumbus*) – гнездится в окрестных лесах. В ходе учетов 1985-1987 гг. на ТПФ зарегистрировано 6 встреч с этой птицей.

Клинтух (*C. oenas*) – гнездится в окрестных лесах. В ходе учета 06.06.87 г. на ТПФ отмечено 3 птицы. Неоднократно отмечался на проводах вдоль р. Волга вблизи ТФП.

Голубь сизый (*C. livia*) – ранее привлекался на ТПФ высевавшимися там зерновыми культурами. С прекращением севооборота численность голубя на ТПФ стала сокращаться, и с 1995 г. нами не было встречено ни одной птицы.

Горлица обыкновенная (*Streptopelia turtur*) – гнездится в участках березового леса по краям полей. Излюбленное место тока – провода вдоль шоссе на п. Дмитрово-Черкассы.

Отряд КУКУШКООБРАЗНЫЕ

Кукушка обыкновенная (*Cuculus canorus*) – ежегодно залетает на ТПФ из окрестных лесов и держится в кустарниках по краям мелиоративных канав.

Отряд СОВООБРАЗНЫЕ

Наблюдения за птицами ТПФ традиционно проводились в светлое время суток – это объясняет относительную скудность данных по ночным хищным птицам³. Нами отмечены **ушастая сова** (*Asio otus*), вероятно гнездящаяся в кустарниковых зарослях по краям мелиоративных канав, и **болотная сова** (*A. flammeus*). Последняя часто попадает на глаза из-за того, что вылетает на охоту засветло, где-то между 16-ю и 17-ю часами.

Отряд СТРИЖЕОБРАЗНЫЕ

Стриж черный (*Apus apus*) – регулярно кормится над полями фильтрации и окрестными лесами.

Отряд ДЯТЛООБРАЗНЫЕ

Старые тополя вдоль центральной дороги привлекают в негнездовое время **малого пестрого дятла** (*Dendrocopos minor*). Из окрестных лесов изредка залетают **большой пестрый** (*D. major*), **белоспинный** (*D. leucotos*) и **черный дятлы** (*Dryocopus martius*).

Отряд ВОРОБЬИНООБРАЗНЫЕ

Ласточки деревенская (*Hirundo rustica*) и **городская** (*Delichon urbica*) гнездятся в п. Заволжский и Дмитрово-Черкассы и регулярно залетают на кормежку на ТПФ. Последняя здесь встречается реже.

Жаворонок полевой (*Alauda arvensis*) – первые птицы появляются в конце марта. До десятка пар ежегодно гнездятся на суходолах ТПФ.

На ТПФ были также отмечены залеты **хохлатого жаворонка** (*Galerida cristata*) – одиночную птицу наблюдали 18-20 марта 1988 г. и **степного жаворонка** (*Melanocorypha calandra*) – одиночная птица кормилась на берегу незамерзающего ручья в марте 1988 г..

Конек лесной (*Anthus trivialis*) – гнездится по границе ТПФ и прилегающего леса. Обычен на пролете.

Трясогузка белая (*Motacilla alba*) – одна из самых многочисленных гнездящихся птиц полей. Летом число кормящихся птиц может достигать нескольких сот.

Трясогузка желтая (*M. flava*) – ежегодно на ТПФ гнездится до 10 пар.

Трясогузка желтоголовая (*M. citreola*) – постоянно отмечается на ТПФ на гнездовании с 1982 г., когда 14 июня впервые наблюдали кормящую птенцов птицу [10]. С тех пор ежегодно регистрируются 2-4 гнездящиеся пары [3].

Сорокопуд-жулан (*Lanius collurio*) – 2-3 пары ежегодно гнездятся в кустарниках восточной и южной окраин ТПФ.

Сорокопуд серый (*L. excubitor*) – встречается на ТПФ во время весенних и осенних кочевков.

Сворец обыкновенный (*Sturnus vulgaris*) – несколько пар ежегодно гнездятся в дуплистых деревьях по краям ТПФ и обочинам центральной дороги. Летом численность одновременно кормящихся на ТПФ скворцов может достигать 1000 особей.

Сойка (*Garrulus glandarius*) – ежегодно залетает на поля из окрестных лесов.

Сорока (*Pica*) – 5-7 пар ежегодно гнездятся в кустарниках по краям дренажных канав.

³ Этим же объясняется отсутствие данных по другой сумеречной птице – козодюю (*Caprimulgus europaeus*: отряд Козодоеобразные).

Галка (*Corvus monedula*) – изредка залетает на ТПФ, где встречается группами до 20 птиц в смешанных стаях с вороном и вороной.

Грач (*C. frugilegus*) – был достаточно обычен на распахиваемых участках ТПФ. В связи с прекращением пахоты практически все птицы переместились на обрабатываемые поля у д. Каликино.

Ворона серая (*C. cornix*) – ежегодно по окраинам ТПФ гнездится 10-12 пар ворон, причем расстояние между некоторыми гнездами составляет всего 50 м.

Ворон (*C. corax*) – ежегодно в окрестных лесах гнездится до 5 пар с расстоянием между гнездами 100-500 м. Летом – самый многочисленный из врановых вид на ТПФ – численность его может достигать 100 особей [9].

Свиристель (*Bombicilla garrulus*) – встречается на ТПФ только во время осенне-зимних кочевков.

Камышовка-барсучок (*Acrocephalus schoenobaenus*) – нерегулярно гнездится 2-3 пары птиц.

Камышевка болотная (*A. palustris*) – ежегодно гнездится 8-10 пар птиц.

Камышевка садовая (*A. dumetorum*) – гнездится значительно реже, чем два предыдущих вида.

Славка серая (*Sylvia communis*) – 10-15 пар ежегодно гнездятся в кустарниках по краям дренажных канав.

Славка садовая (*S. borin*) – встречается значительно реже серой и приурочена к краям ТПФ. Случаи гнездования не зарегистрированы.

Пеночка-весничка (*Phylloscopus trochilus*) – часто залетает из окрестных лесов в лиственные колки ТПФ и, возможно, гнездится в заболоченных зарослях березы к северу от Южного пруда.

Пеночка-теньковка (*Ph. collybitus*) и **пеночка-трещотка** (*Ph. sibilatrix*) обычны в прилегающих к ТПФ лесах, но на полях встречаются только на пролете.

Чекан луговой (*Saxicola rubetra*) – ежегодно гнездится 10-15 пар.

Каменка обыкновенная (*Oenanthe oenanthe*) – залетает на поля с момента строительства дачного поселка к востоку от ТПФ. Там ежегодно гнездятся 1-2 пары птиц.

Соловей восточный (*Luscinia luscinia*) – ежегодно гнездится под защитой кустарников по краям дренажных канав.

Варакушка (*L. svecica*) – 10-15 пар ежегодно гнездятся под защитой кустарников по краям дренажных канав.

Дрозды: **рябинник** (*Turdus pilaris*) гнездится в зарослях по краям ТПФ, однако на полях встречается, как правило, только на пролете, вместе с более редкими здесь **белобровиком** (*T. iliacus*) и **певчим дроздом** (*T. philomelos*).

Синицы: не гнездятся на ТПФ, однако в летнее время по кустарниковым зарослям вдоль дренажных канав обычны **большая синица** (*P. major*) и **буроголовая гаичка** (*P. montanus*). Во время кочевков здесь можно также встретить **лазоревку обыкновенную** (*P. coeruleus*), **московку** (*P. ater*) и **хохлатую синицу** (*P. cristatus*).

Длиннохвостая синица (*Aegithalos caudatus*) – встречается на ТПФ только во время кочевков, хотя не исключено и гнездование. Две птицы держались в гнездовой период 1999 г. в заболоченных зарослях березы к северу от Южного пруда.

Воробей домовый (*Passer domesticus*) – изредка залетает на ТПФ из близлежащих населенных пунктов.

Воробей полевой (*P. montanus*) – гнездится в дуплах деревьев и нишах телеграфных столбов по краям и вдоль центральной дороги ТПФ. Встречается круглый год, кормясь главным образом на репейнике и лебеде.

Зяблик (*Fringilla coelebs*) – гнездится в окрестных лесах и довольно часто залетает на кормежку на ТПФ. Часто кормится на земле.

Зеленушка (*Chloris chloris*) – гнездится в окрестных лесах. Обычно кормится на ТПФ. Особенно многочисленна на пролете.

Щегол (*Carduelis*) – гнездится в окрестных лесах. В негнездовое время несколько стаяк по 8-12 особей ежегодно кормятся на репейнике и лебеде вдоль дорог и канав.

Чиж (*Carduelis spinus*) – встречается реже щегла, главным образом на пролете.

Снегирь (*Pyrrhula pyrrhula*) – встречается только во время осенне-зимних кочевков.

Чечевица обыкновенная (*Carpodacus erythrinus*) – ежегодно гнездится по кустарникам вдоль дамб и дренажных канав.

Чечетка обыкновенная (*Acanthis flammea*) – встречается только во время осенне-зимних кочевок стаями до 1000 особей.

Овсянка обыкновенная (*Emberiza citrinella*) – гнездится ежегодно, преимущественно по восточному краю ТПФ.

Овсянка камышовая (*E. schoeniclus*) – многочисленнее предыдущего вида и гнездится более равномерно на зарастающих топких лужах.

Таким образом, общее число зарегистрированных на ТПФ видов – 124 (73 – неворобьиные и 51 – воробьиные птицы), что составляет 49 % от общего числа видов птиц (253 согласно [4]), зарегистрированных к настоящему времени на территории Тверской области. Непосредственно на территории ТПФ на гнездовании отмечено 40 видов. Подобные концентрация и видовое разнообразие гнездящихся и пролетных птиц на ограниченном участке вблизи города бесспорно делает ТПФ удобным научным и образовательным орнитологическим полигоном.

Автор благодарен А.А. Виноградову и С.Б. Логинову (кафедра зоологии Тверского государственного университета) за предоставленные материалы и поддержку в ходе настоящего исследования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Авилова К.В.* Введение // Птицы техногенных водоемов Центральной России. М., 1997. С. 3-6.
2. Птицы техногенных водоемов Центральной России. М., 1997.
3. *Виноградов А.А., Логинов С.Б.* Новые материалы по редким птицам Тверской области // Вопросы морфологии и экологии животных. Тверь, 1997. С. 144-147.
4. *Зиновьев А.В.* Тверские поля фильтрации – пример антропогенного обогащения орнитофауны // Проблемы особо охраняемых природных территорий и сохранения биологического разнообразия Тверской области: Материалы обл. научн.-практ. конф. Тверь, 1995. С. 84-85.
5. *Зиновьев В.И.* Дополнение к списку видов птиц Калининской области // География и экология наземных позвоночных Нечерноземья. Владимир, 1981. С. 3-4.
6. *Зиновьев В.И.* Групповое поселение пустельги в Верхневолжье // Экология хищных птиц: Докл. МОИП. М., 1983. С. 62-63.
7. *Зиновьев В.И.* Водоплавающие птицы в антропогенном ландшафте // Современное состояние ресурсов водоплавающих птиц: Тез. Всесоз. сем. М., 1984. С. 317-319.
8. *Зиновьев В.И.* Хищные птицы в городском ландшафте // Экология и охрана птиц: Тез. Всесоюз. совещ. Киев, 1988.
9. *Зиновьев В.И., Зиновьев А.В.* Врановые птицы на полях фильтрации // Врановые птицы в естественных и антропогенных ландшафтах: Материалы XI Всесоюз. совещ. Липецк, 1989. Ч.2. С. 115.
10. *Зиновьев В.И., Керданов Д.А., Зиновьев А.В.* Новые данные о редких видах птиц Калининской области // Зоология и ботаника: Докл. МОИП. М., 1989. С. 82-83.
11. *Zinoviev A.V.* The filtering fields of Tver: a unique example of human-induced avian diversity // Russian Conservation News, 1997. N. 10. P. 20-21.

BIRDS OF TVER FILTERING FIELDS

A.V. Zinoviev, V.I. Zinoviev

Tver State University

Data on avifauna of Tver filtering fields is provided. It shows a rare example of human-induced increase in local avian diversity. 124 species of birds out of 253 recorded for the region of Tver along with the number of nesting rare and endangered species make the filtering fields of Tver a convenient scientific, protective and educational polygon.