

Ксения Всеволодовна Авилова

Живая природа и природный комплекс Москвы

Проблемы изучения, сохранения, обогащения

В наши дни отчуждение людей от природы в городах, особенно таких огромных, как Москва, достигло невиданных масштабов. Переломный момент в менталитете горожанина произошел, видимо, еще в XIX веке, в эпоху промышленной революции, когда человек стал сам активно формировать среду своего обитания. Города начали ухудшать условия жизни людей и разрушать природу на многие километры вокруг — ныне зона разрушения природной среды вокруг города в 200 раз больше его площади.

Человек оказался в сложном положении. С одной стороны, он понимает всю пагубность дальнейшего углубления процессов урбанизации, а с другой будучи частью существующей системы, не может эти процессы остановить. Есть ли какой-то механизм, заложенный в биологическую сущность людей, который

смог бы благотворно повлиять на ситуацию? Оказывается, есть.

Все люди от рождения наделены защитным механизмом, предохраняющим их от разрушения собственной среды обитания. Он называется любовью к природе. Его

можно подавить, а можно и развить в процессе воспитания. Москва предоставляет обширные возможности для познавательной и воспитательной деятельности в природоохранной сфере. Здесь сохранились леса и луга, растения и птицы, «вписывающие» мир города в биосферу, из которой, как известно, людям «выпрыгнуть» не дано. Сохранить и углубить эту интеграцию в силах просвещенный и воспитанный человек, осознавший свою ответственность по отношению ко всему живому.

* * *

Член-корреспондент Российской академии наук профессор МГУ, видный специалист в области морфологии и систематики высших растений, флористики и охраны природы, директор Ботанического сада в 1970–1980-х годах В.Н. Тихомиров (1932–1998) утверждал: «Главная наша беда заключается не в незнании, хотя знаем мы все еще слишком мало, чтобы брать на себя ответственность управлять природой, а в вопиюще низкой экологической культуре, в извращении этических понятий во всем, что касается отношения людей к природе. Здесь проявляется ставшее традиционным технократическое мышление. К сожалению, даже в кругах интеллигенции преобладают технократы. Они убеждены в том,



что с помощью техники и технологии можно существенно улучшить и даже создать среду обитания человека. Это трагическое заблуждение, если его не развеять. Потому что мы живем и всегда будем жить только в биосфере, другой среды нам не дано. И все мы, и все творения наших рук — это части биосферы. И города — тоже части биосферы. Чтобы сохранить среду обитания, мы должны сохранить ее каркас и работающий блок — растительный и животный мир. Этого нельзя заменить, нельзя создать никакой техникой. Совершенствование технологии, создание любых очистных сооружений, технические новшества при всей их важности — лишь первые шаги на пути к оздоровлению среды. Дальше надо решать задачи стратегические, а это невозможно без заботы о сохранении растительного покрова — именно он определяет возможность сохранения всего живого на планете. Мы же совершенно обезличили ландшафт. Ужасно, что у нас все стараются сравнять, чтобы затем покрыть асфальтом и бетоном. Для растительности это очень плохо. Земля должна дышать, в почве должен поддерживаться газообмен. А какие могут быть естественные процессы под асфальтом и бетоном? Не случайно во многих странах отказываются от сплошного асфальтирования. Москве нужны такие пространства, которые не

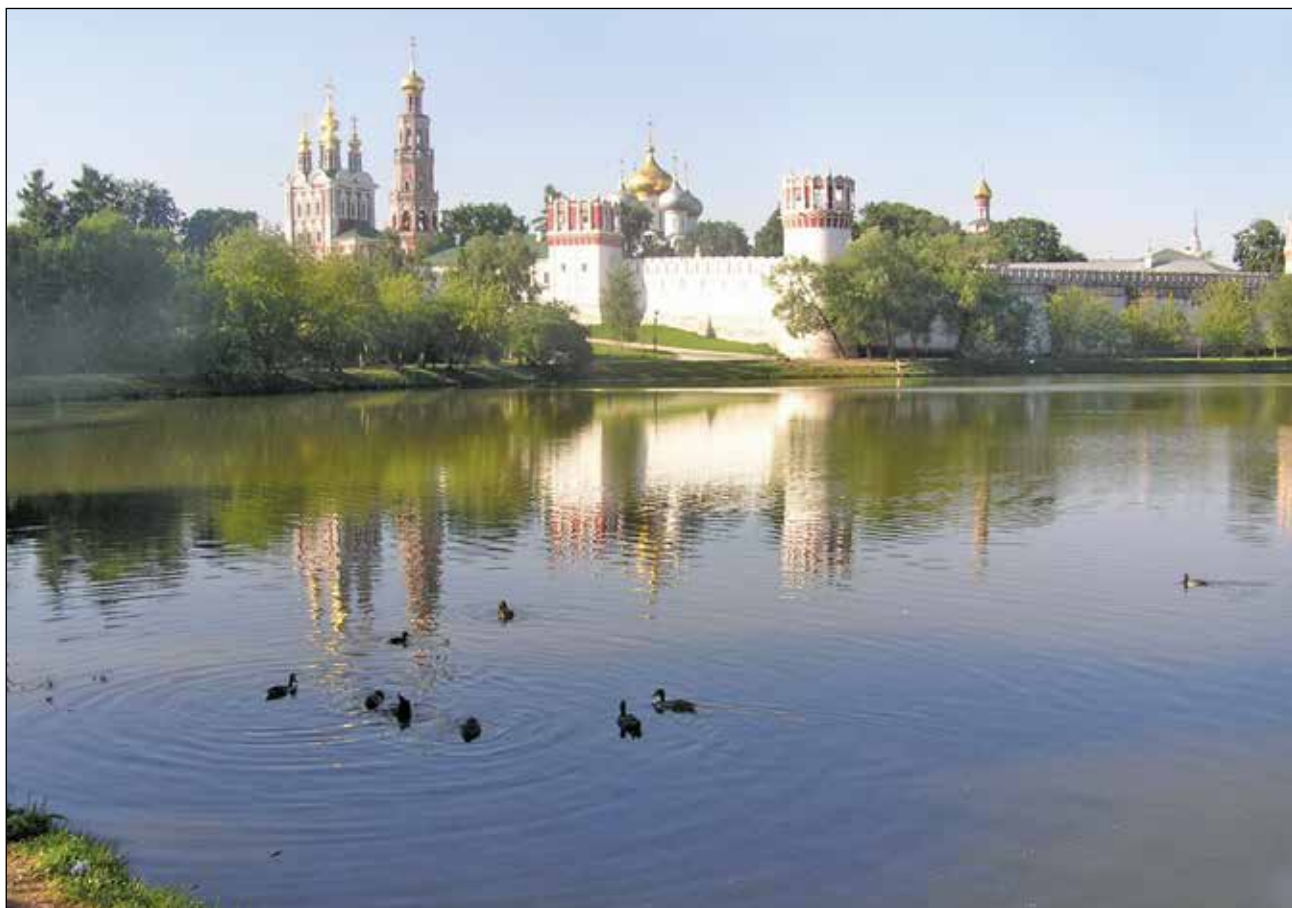
только бы снижали шум и загрязнение, а где люди, обитатели адского муравейника, могли бы отдыхать и физически и душевно. Но площадь зеленых массивов постоянно сокращается».

Обо всем об этом ниже и пойдет разговор¹.

* * *

Москва обладает уникальным среди других столиц мира природным наследием. Национальный парк Лосиный Остров, Битцевский природный парк, заповедник Тимирязевской сельскохозяйственной академии, природно-исторические парки Измайлово, Сокольники, Фили-Кунцево, Царицыно, природные заказники Воробьевы Горы, Крылатские холмы и Теплый Стан, памятники природы Серебряный Бор и Шукинский полуостров, многие другие островки живой природы создают неповторимый ландшафт, присущий только столице России. Сохранение его не менее важно для самосознания горожан и устойчивого развития города, чем восстановление духовного наследия и увековечение памяти исторических деятелей.

Известный биогеограф, зоолог, эколог, художник-анималист профессор А.Н. Формозов (1899—1973) в одной из своих работ процитировал слова замечательного биолога, профессора Московского



Новодевичий пруд — местообитание нескольких утиных выводков

университета К.Ф. Рулье (1814–1858), и сегодня, спустя полтора века, нисколько не утратившие актуальности: «Кому из просвещенных людей не любопытно, особенно в наше время, когда все со столь похвальным рвением обратились к истории своего Отечества, <...> ознакомиться хоть слегка с теми многоразличными животными, которые занимают одинаковую с ним местность, которые, следовательно, окружали его предков, окружают его самого, даже будут окружать его потомков». Указанному «ознакомлению» с животным миром современной Москвы далее также будет уделено должное внимание.

* * *

Для устойчивого существования разнообразной фауны в столице прежде всего необходимо сохранить крупные природные массивы, водоемы, побережья, предотвратить расчленение и изоляцию проезжими дорогами отдельных природных очагов, связанных речными долинами, придорожными посадками, живыми изгородями. Особое значение имеют прибрежные зоны как места расселения и сезонных миграций животных.

Москва находится на стыке трех ландшафтных районов — Смоленско-Московской возвышенности, Москворецко-Окской равнины и Мещерской низменности. Расширение города началось давно и развивалось во всех направлениях, заметно ускорившись в конце XX столетия. Нынешняя Москва — самый северный и самый континентальный европейский мегаполис. В XX веке Москва разрасталась поэтапно и кольцеобразно, постепенно вбирая в себя пригородные леса, водоемы, населенные пункты, сельскохозяйственные угодья. Но лесная среда обитания до сих пор продолжает сказываться на облике природных московских территорий и составе их животного мира.

За время, прошедшее с тех пор, как на Москвореке более восьми веков назад возникла первая крепость, город вообрал в себя более 70 километров реки. Главной ареной градостроительства были и до сих пор остаются широкие террасы древней речной долины. До неузнаваемости изменились берега, мало что осталось от исходного природного облика. Тем интереснее суметь распознать его, несмотря на все происшедшие изменения. Река в городе — не только транс-



На Лефортовских прудах до их благоустройства было несколько выводков крякв



*Большой фонтан МГУ кряквы с выводками
используют для отдыха*

портная магистраль и источник водоснабжения. Река и ее долина — путь через город для всего живого: по реке проходят трассы пролета птиц, по ней расселяются многие водные и сухопутные животные, водой переносятся семена и споры растений. Благодаря реке город становится проходимым для жизни, бурлящей за его пределами, а это обогащает городскую среду и делает ее более пригодной для человека.

* * *

Москва-река вступает в город, уже пробежав по просторам Русской равнины 300 километров. По мнению лингвиста, филолога академика В.Н. Топорова (1928–2005), название «Москва» означает «реку с заболоченными топками берегами». Обычно реки, текущие в таких берегах, очень извилисты, что и подтверждает конфигурация русла реки Москвы, делающей в городе 12 крутых поворотов. А о существовании многочисленных болот напоминают топонимы «Болотная площадь», «Моховая», «Нагатино» и другие. Это первая экологическая особен-

ность реки, с которой (особенностью) человеку пришлось считаться на протяжении всей истории нашей столицы.

Питание реки Москвы на 61% снеговое, на 27% грунтовое и на 12% дождевое. Это вторая важная экологическая особенность реки: чтобы сохранить ее полноводность, необходимы обширные леса, которые задерживают снег, и родники — источники грунтового питания. В долине Москвы-реки есть немало редких видов растений, проникающих в лесную зону с юга, из лесостепи: бок о бок с северянами здесь растут астрагал, синеголовник, таволга шестилепестная, скабиоза, ежевика. Все они вселились в лесную зону благодаря реке.

Северо-западный угол города, прорезанный речной долиной, привлекателен для многих видов птиц, давно ставших редкими в других местах. Он служит своеобразным резерватом, пополняющим биологическое разнообразие городских территорий. В окрестностях гнездятся или постоянно держатся хищные птицы, которые считаются хорошим индикатором целостности природного комплекса: ястреба тетеревятник



*Водоплавающие птицы, которых можно увидеть в Москве.
Все виды, кроме кряквы и шилохвосты,
занесены в Красную Книгу города Москвы (2011)*

и перепелятник, болотный лунь, пустельга, совы неясыть и ушастая. Вдоль Москвы-реки весной и осенью перемещается множество перелетных птиц, преимущественно околородных. Зимой, когда северный отрезок реки покрывается льдом, многих можно наблюдать на юго-востоке города в районе Марьино. Как-то осенью на Москве-реке до самого ледостава держалось шесть диких лебедей-кликунов.

С вводом канала имени Москвы уровень воды в Москве-реке поднялся на три метра и вся низкая пойма практически исчезла. В реку стало дополнительно поступать 30 кубометров воды в секунду. Оказались залитыми многие низкие участки берегов, потребовалось их срочное укрепление. Поднялся уровень воды в Яузе и других притоках. Все эти мероприятия были вызваны острым дефицитом воды, который среди прочего обуславливался экологическими причинами. Быстрое развитие промышленности и водопотребления сопровождалось уничтожением лесов в бассейне реки, распашкой берегов, засорением

ключей и источников. Нехватка воды в Москве-реке заставила искать выход в переброске сюда части волжского стока. Гидротехнические мероприятия сильно изменили первоначальный облик реки.

* * *

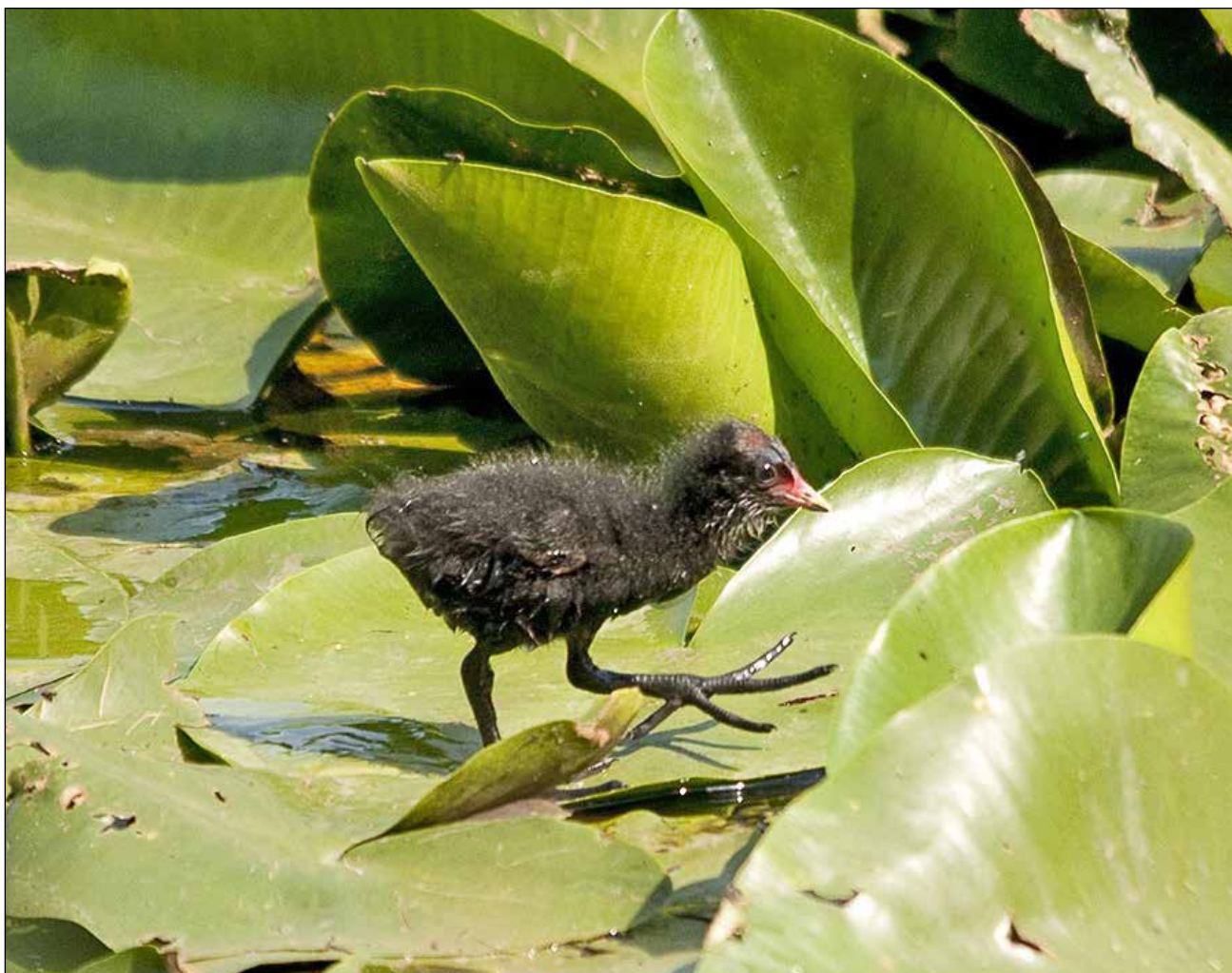
В 1998 году ихтиологи МГУ на этом участке Москвы-реки выявили 20 видов рыб, среди которых доминируют плотва, лещ и окунь. Причем у плотвы обнаружена так называемая «индустриальная раса», довольно устойчивая к загрязнениям. Всего в Москве-реке обитает 35 видов рыб (1990-е годы); возле Рублевской очистной станции встречается от 24 до 27 видов, в центре города — 10-13, а в устье Яузы — всего 2-3, в том числе неприхотливая плотва. В районе Бесед² преобладает серебряный карась — рыба сильно заиленных стариц и прудов. В глубоких местах водится сом, по всей реке довольно обычен судак. В 1990-х годах в Москве-реке акклимати-

зировались некоторые виды, ранее не встречавшиеся: угорь, горчак, бычки кругляк и цуцик, чехонь, радужная форель. Они попали в Москву разными путями: бычки – с обрастаниями днищ судов, горчак – из Можайского водохранилища, где был использован как наживка на щуку, чехонь – как из Оки, так и из волжских водохранилищ, форель – из рыбоводных прудов. На участке сброса с Курьяновской очистной станции благодаря аквариумистам появилась популяция гуппи.

Основным кормом рыб, как и многих водоплавающих птиц, служит червь-трубочник, биомасса которого составляет местами до 5 кг/м², а также ракообразные (дафнии, циклопы). Всех их особенно много на участках сброса условно очищенных хозяйственно-бытовых стоков, несущих органику. Сильное загрязнение воды приводит к появлению у рыб разнообразных аномалий: укороченных челюстей, искривленного позвоночника, редукции³ плавников и глаз, деформации боковой линии и других. У многих экземпляров наблюдали несколько типов таких уродств одновременно.

* * *

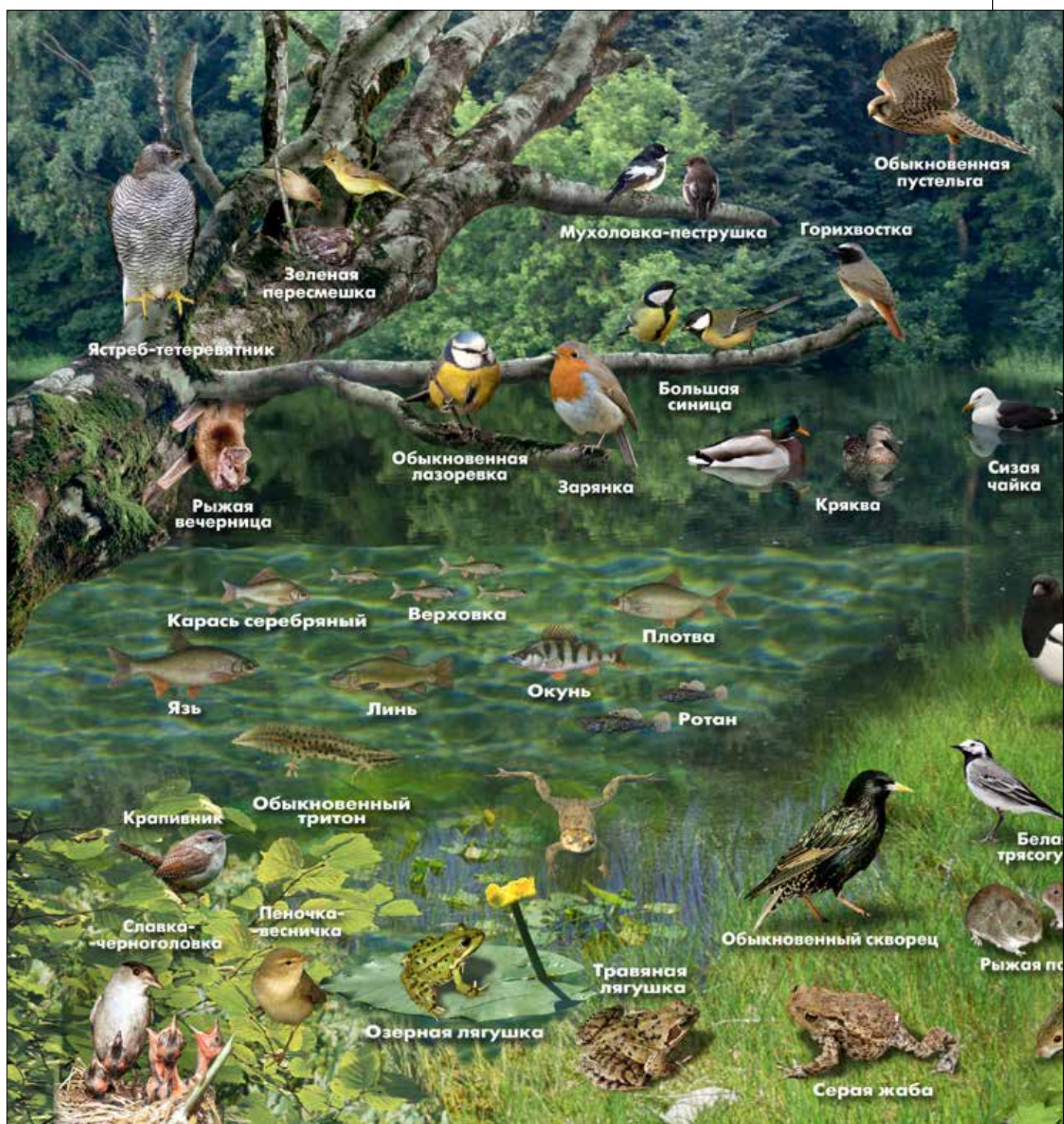
Вдоль крутого левого берега Москвы-реки вплотную к воде подходит высокая третья надпойменная речная терраса, очень сложная по строению и процессу формирования. Этот элемент рельефа занимает значительную площадь на территории города, особенно на левом берегу. Терраса охватывает все пространство между рекой и Ленинградским шоссе, Тверской улицей, Лубянской и Красной площадями, достигая 40 метров абсолютной высоты. Вдоль улицы Живописной она образует действительно очень красивый головокружильный спуск к воде. На склоне и бровке террасы вдоль корпусов НИЦ «Курчатовский институт» растут старые сосны. Это уцелевший фрагмент естественного растительного покрова, занимавшего сравнительно небольшую территорию в бывшем Подмоскovie – полосу примоскворецких надпойменных террас, получивших название «боровых». От Москвы они тянутся на запад через Рублево, Барвиху, Усово и далее на Звенигород.



*Птенец болотной курочки-камышницы легко ходит по плавающим листьям благодаря своим длинным пальцам.
Фотография С.Л.Елизеева*

Напротив высокого левого берега простирается узкая песчаная коса, оканчивающаяся расширенным полуостровом неправильной формы. Это Шукинский полуостров, с запада омываемый обширным неглубоким водоемом, известным под названием Строгинский затон. Водоем, как и полуостров, имеет искусственное происхождение. Во время бурного строительства Москвы и стремительного расширения ее терри-

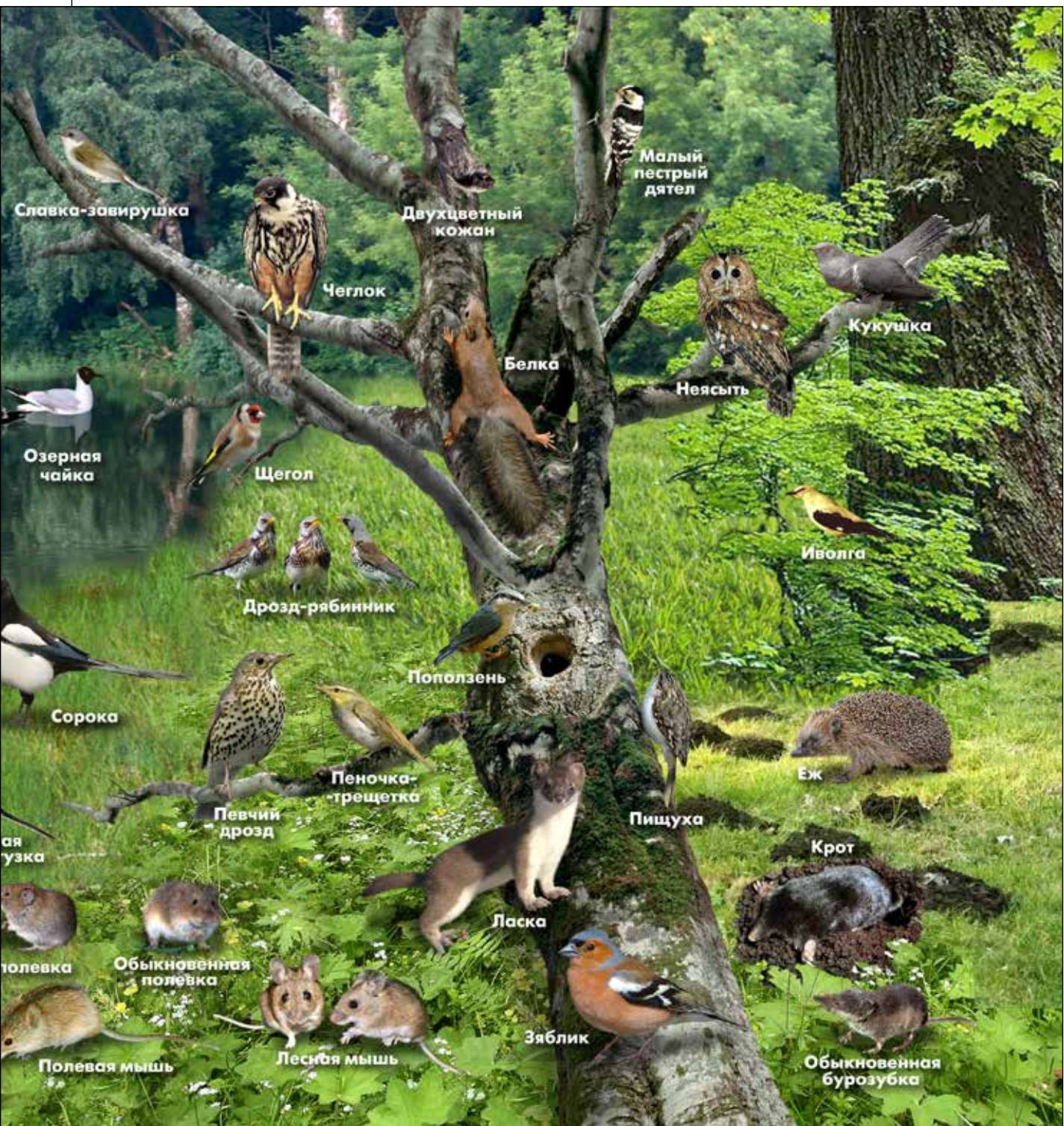
тории песок и гравий было невыгодно доставлять издалека. Их предпочитали добывать в пойме и русле Москвы-реки прямо в городе. На месте одного из таких карьеров и образовался новый водоем, который соединили с рекой и включили в Западную зону отдыха. Сохранившаяся часть поймы при этом превратилась в Шукинский полуостров. Узкий длинный залив, вдающийся глубоко в полуостров, получил у жителей окрестных



Примерный видовой состав млекопитающих, птиц, земноводных и рыб, которые встречаются в относительно нетронутых участках природного комплекса Москвы

кварталов название «озеро Чистое» — за прозрачную воду. После образования затона еще продолжается формирование его берегов, которые постоянно подмываются при волнении, поэтому площадь полуострова уменьшается, а форма береговой линии изменяется. Все пейзажи, существующие на полуострове и привлекающие сотни отдыхающих, возникли за последние 50-60 лет за счет расселения растений с соседних территорий

и естественного процесса почвообразования. Эти луговые, лесные и болотные экосистемы восстановились без участия человека в условиях непроизвольно поставленного естественного эксперимента. Самые высокие сухие песчаные участки заняла малотребовательная к условиям питания сосна. Наоборот, переувлажненные понижения, где иногда до середины лета застаивается вода, оказались благоприятными для разнообразных



Все виды летучих мышей, ёж, ласка, все виды дневных хищных птиц, сов, чаек, все виды амфибий, кроме озерной лягушки, занесены в Красную Книгу Москвы (2011)



*Водоплавающие птицы,
занесенные в Красную Книгу Москвы (2011)*

ив: их на полуострове девять видов. На средних по условиям увлажнения территориях выросла вездесущая береза, сейчас составляющая большую часть растительного покрова. Интересно, что вслед за ивами и березами начали появляться и молодые елочки — лес второго поколения, в естественных условиях обычно сменяющий мелколиственный березняк. Восстановленные растительные сообщества активно осваиваются птицами. Заросли ивы и тростниковое болотце населяют камышевки-барсучки, камышевые овсянки, варакушки, более сухие участки — соловьи, садовые камышевки. Сырые луговины заняты желтыми трясогузками, сухие — лугowymi чеканами. На отмелях по берегам залива кормятся белые трясогузки, опушки ивняков занимают пеночки-веснички, пригорки с редко растущими деревьями — обыкновенные овсянки. Толстые дуплистые ивы используют для гнездования скворцы, полевые воробьи, мухоловки-пеструшки, большие синицы. В густых ивниках у воды гнездятся сороки. На мокром осоковом лугу весенними вечерами слышен голос коростеля, а на болотце в центре полуострова можно увидеть лысуху. Весной всюду попадаются кряквы, в одиночку и парами. Птичий хор, звучащий лет-

ним утром над полуостровом, дополняет кукувание кукушки. В ландшафте полуострова нет тех примет стандартного озеленения, которые часто попадаются в городе: однообразные ряды одинаковых деревьев, ровные газоны с неизменными клумбами... Да и сосны здесь не похожи на те, что выросли в лесных культурах, — они крепкие, кряжистые, с раскидистой густой кроной. В роли ландшафтного архитектора на полуострове выступила сама природа. И она, несомненно, выиграла бы конкурс на самый эстетически привлекательный ландшафт, если бы такой конкурс состоялся.

* * *

После спрямления русла Москвы-реки у дачного поселка Серебряный Бор («Хорошевское спрямление») последний оказался на острове. По имени поселка форму рельефа, на которой он расположен, часто называют Серебряноборской террасой. Это название сохраняется за ней и в других участках долины — возле Киевского вокзала, севернее Филей. Лучше всего, однако, она выражена именно в Серебряном бору. Здесь вновь встречаемся со старым сосновым



*Зимородок (Загорье) –
редчайшая птица не только Москвы, но и Московской области*

лесом — продолжением примоскворецких боров на надпойменных террасах. В прошлом эти боры часто были многоярусными, сложными по составу и очень своеобразными по облику. Во втором ярусе нередко попадался дуб — главная широколиственная порода нашей природной зоны. Его дополнял и сопровождал орешник, образуя часто высокие и густые заросли. Дубравные травянистые растения нетрудно обнаружить и сегодня: зеленчук желтый, по форме листьев слегка напоминающий крапиву, растет под деревьями в виде сплошного покрова. Вместе с ним то и дело встречается осока волосистая с широкими темно-зелеными сильно опушенными листьями. На участках с богатой почвой подстилка из преющих сосновых игл покрыта ковром кислицы — миниатюрного растения с нежными трехраздельными листочками. В сложных многоярусных примоскворецких борах сосны достигают солидного возраста и крупных размеров. Знаменитый русский геоботаник, степевед, флорист В.В. Алехин (1882–1946) называл их особо ценными и указывал на необходимость сохранения и восстановления именно такого леса вдоль Москвы-реки. До позднего вечера в бору над рекой протяжно поют дрозды-белобровики. Здесь

сохранился водоем на месте бывшего карьера. У отдыхающих он известен под названием «озеро Бездонка». Берега его заросли камышом и рогозом, а глубже в воде растет тростник, успешно очищающий воду от загрязнений. Густая щетка прибрежных зарослей сформировала околотовную экосистему со своим животным населением⁴. Из птиц это прежде всего камышевки. В Серебряном бору можно познакомиться с редкой даже в Подмоскovie дроздовидной камышевкой. В разгар весны птица часто поет и ночью, что придает ее хрипловатой песне своеобразное таинственное очарование.

* * *

Широкий участок реки ниже Хорошевской излуцины подперт Карамышевской плотиной. Левый берег, на котором расположен жилой массив Хорошево-Мневники, представлен в этом месте второй надпойменной террасой, называемой иногда по месту первого подробного описания Мневниковской. Ее абсолютные отметки достигают 15-20 метров. Кроме Мневников, эта терраса выражена в Филах, Дорогомилдовской излуцине, в районе Добрынинской площади,

*Серая неясыть
и ушастая сова
занесены
в Красную Книгу
Москвы (2011).
Домовый сыч
в Москве
встречается
исключительно
редко*



на Большой Серпуховской и Мытной улицах, в Кожухове, Нагатине, Марьине. Большею частью вторая надпойменная терраса застроена.

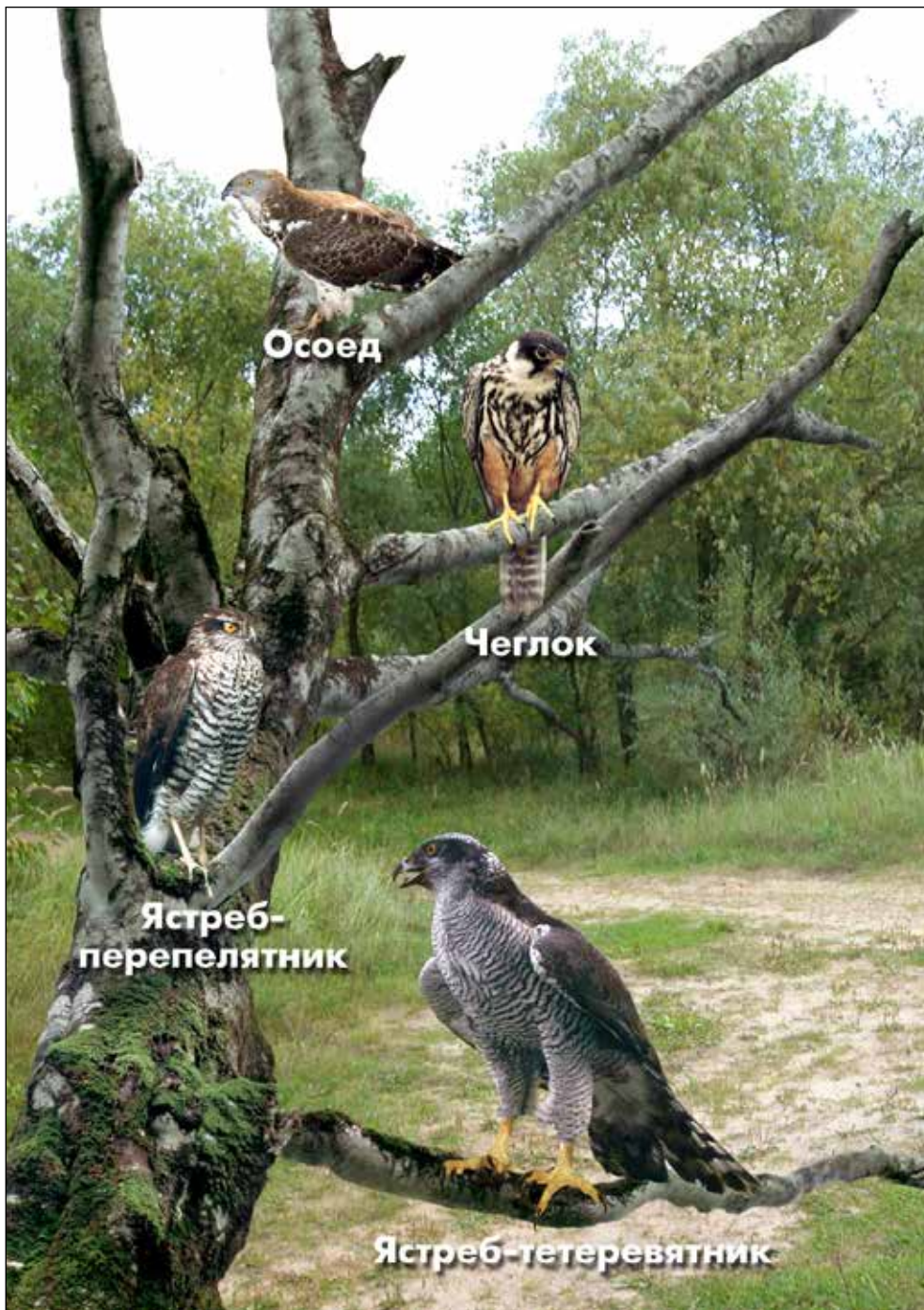
На правом берегу вплотную к реке стоит село Татарово, а за ним раскинулась широкая Татаровская пойма. С XVIII века окрестности Татарова служили местом добычи песчаника для различных облицовочных работ. Сейчас бывшие карьеры заполнены водой. Весной на них останавливаются стаи пролетных водоплавающих птиц.

Миновав построенный к чемпионату Европы 1973 года гребной канал длиной почти 2,5 километра, задержимся на его западном берегу вблизи

прудов и велотрека среди зарослей ив и молодых березок. Внимательно поглядим под ноги. Мы редко задумываемся о благополучии насекомых, хотя часто говорим об охране птиц, белок и прочей подобной живности. Между тем с насекомыми связано многое из того, что называют природными ресурсами. Урожай клевера в два раза выше там, где привлекают шмелей; яблони опыляют вместе с домашними пчелами более 20 видов диких. Часто ли мы вспоминаем о насекомых, вскапывая под картошку последнюю сотку травянистого склона?

Это место известно как Крылатские холмы, а часть более обширной территории правобе-

*Все виды
дневных хищных птиц
занесены
в Красную Книгу
Москвы*



режья выделяют в отдельный геоморфологический⁵ район — Татаровскую холмистую возвышенность, или Татаровские высоты. Сложенные в основном песками, они, переходя в склоны долины, достигают 60 метров относительной и 220 метров абсолютной высоты. Удивительно богат растительный покров на некоторых склонах и вершинах холмов. Здесь существуют единственные сохранившиеся в Москве участки суходольных лугов с чрезвычайно большим разнообразием растений — за короткую прогулку можно насчитать 100 видов и больше. Летом это непрерывно цветущий живой ковер: колокольчики, васильки, короставник, гвоздики... Как

и на других участках долины Москвы-реки, есть степные растения, например, синеголовник, но общий набор видов гораздо богаче. Над цветущим ковром то и дело порхают бабочки — яркие голубянки, червонцы, дневной павлиний глаз и другие, непрерывно работают пчелы и шмели. Многие насекомые — опылители, их деятельность влияет на урожаи и культурных, и диких растений, в том числе медоносных. Более 80 % сосудистых растений⁶ опыляется дикими насекомыми. В Крылатском сохранились крохотные участки лугов, пригодных для размножения нескольких видов пчел, ос и шмелей. На примере этих «пятачков» можно представить,

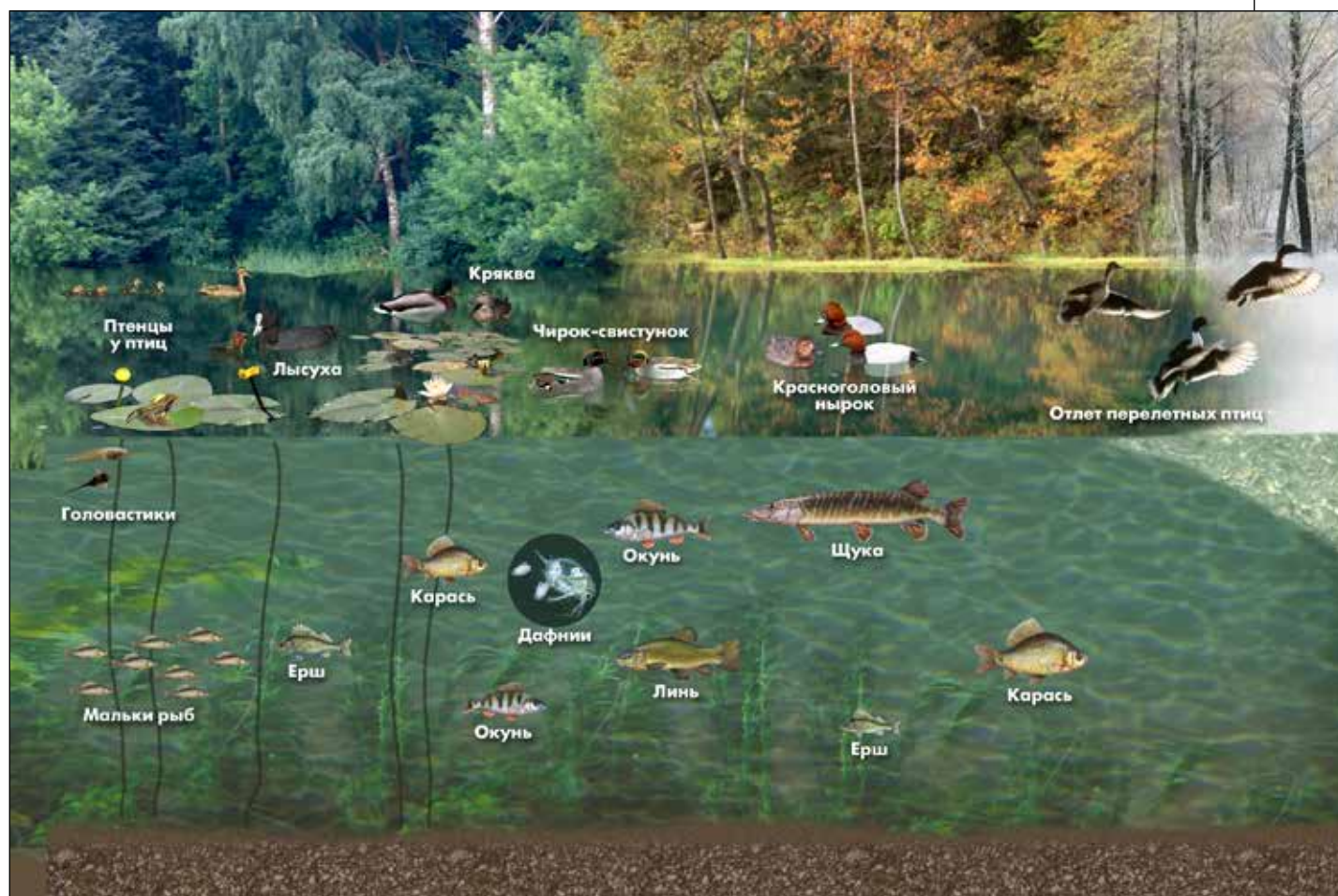
каким разнообразием еще недавно отличалась в окрестностях Москвы естественная фауна насекомых-опылителей и энтомофагов⁷ — шмели, андрены, галикты, бембексы, сфексы, аммофилы... Однако она год от года уничтожается. Особенно губительны оказываются весенние палы сухой травы, которые почему-то вошли в традицию. Они не только чреваты пожарами, но и ведут к гибели насекомых, в том числе опылителей, зимующих и гнездящихся в полых стеблях растений. Сами медоносы также страдают от этих рукотворных катастроф. Правила противопожарной безопасности запрещают сжигать стерню и пускать палы. Тем не менее, практически никто не обращает внимания на полыхающие сухие склоны, а некоторые даже поощряют сие опасное развлечение.

Маленькое путешествие по правобережью Москвы-реки позволяет увидеть чрезвычайно своеобразный и богатый природный мир, удивительно хорошо сохранившийся, несмотря на соседство жилого района. Мир этот очень легко разрушить, хотя совсем немного надо для того, чтобы он просуществовал неограниченно долго.

* * *

Огибающая Крылатское, Москва-река делает крутую петлю, и становится виден низкий левый берег, занятый Мневниковской поймой. Справа к воде подходит зеленый склон, прорезанный морщинами оврагов. Даже в жаркий летний день здесь прохладно: реликтовый широколиственный лесной массив Кунцевского берега, многочисленные выходы грунтовых вод по оврагам и в притеррасной части поймы благотворно воздействуют на микроклимат. В самых глубоких оврагах текут непересыхающие ручьи — прекрасный естественный дренаж береговой толщи. На склоне встречаются крупные оползни — характерная форма рельефа для этого участка берега Москвы-реки.

«Чрезвычайно интересны эти подмосковные дубравы! — писал упомянутый выше В.В. Алехин. — Они показывают, что даже сама территория Москвы во многих частях была, видимо под дубовым лесом. Во всяком случае, Москва больше по своей природе тяготеет к югу, чем к северу». Кроме участков дубрав, в массиве Фили-Кунцево имеются фрагменты липового леса, состоящие



Сезонный цикл природного комплекса Москвы. Осенью большинство зимующих в городе птиц собирается в местах подкормки. Кряквы, гоголи и некоторые другие утки с замерзающих прудов перемещаются на незамерзающие реки

из очень старых мощных деревьев, рядом с которыми растут и молодые, что говорит о возобновлении широколиственных пород, смене лесных поколений. Там, где почва богата перегноем и не сбита ногами отдыхающих, порой встречается сплошной ковер из пролесника — травянистого растения с темно-зеленой розеткой листьев, также характерного для широколиственных лесов. Кое-где среди дубов и лип стоят могучие старые вязы. Ненарушенный природный массив всегда полон птичьих голосов. Пожалуй, наиболее своеобразно и характерно для широколиственного тенистого леса пение пересмешки. В нем неизменно присутствует колено, похожее на гнусавое хихиканье.

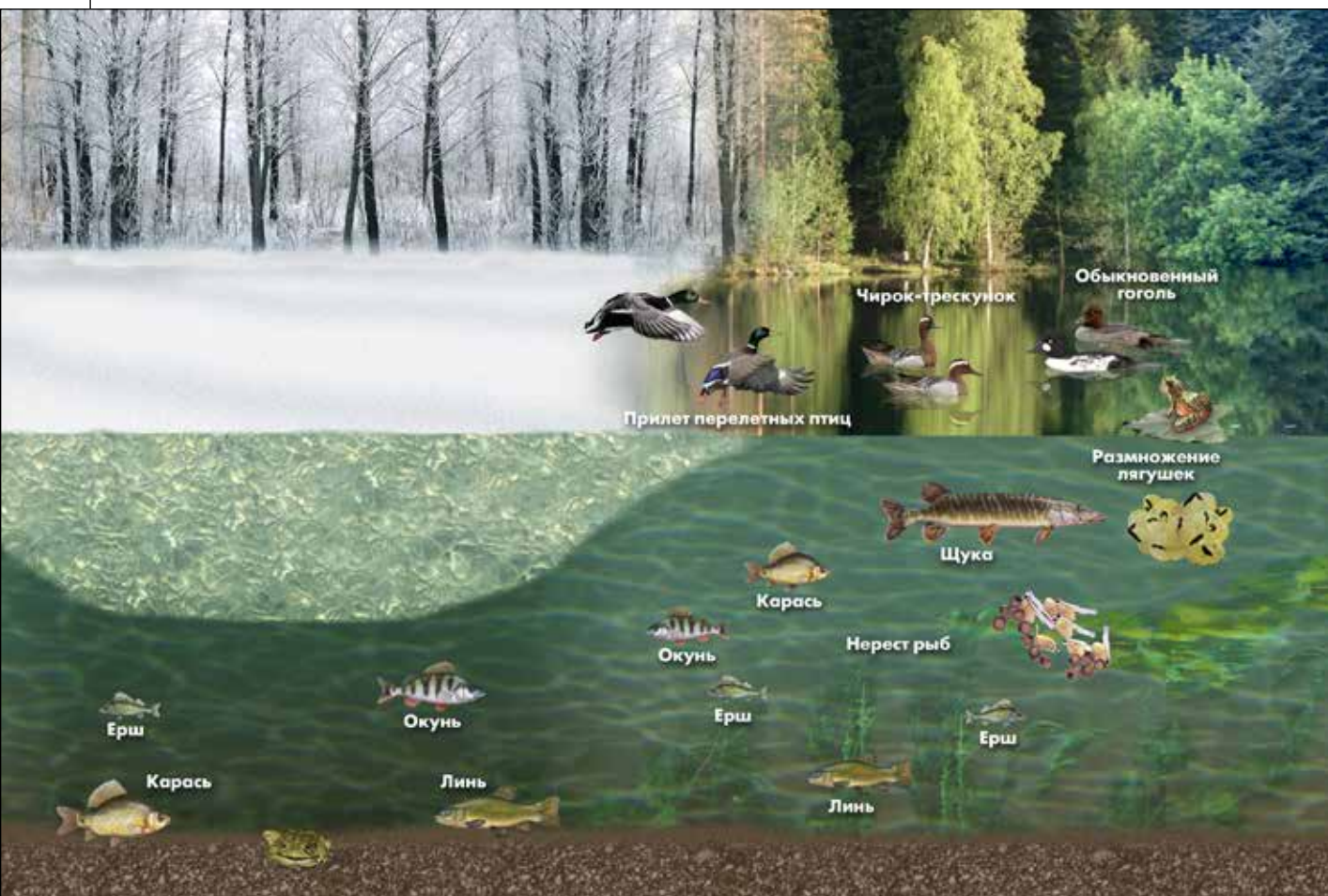
* * *

Серебряноборская и Мневниковская излучины Москвы-реки — одни из наиболее интересных участков ее долины с геоэкологической⁸ точки зрения. Крупные природные массивы в городе — а их осталось совсем немного — создают психологические условия для снятия стрессовых состояний,

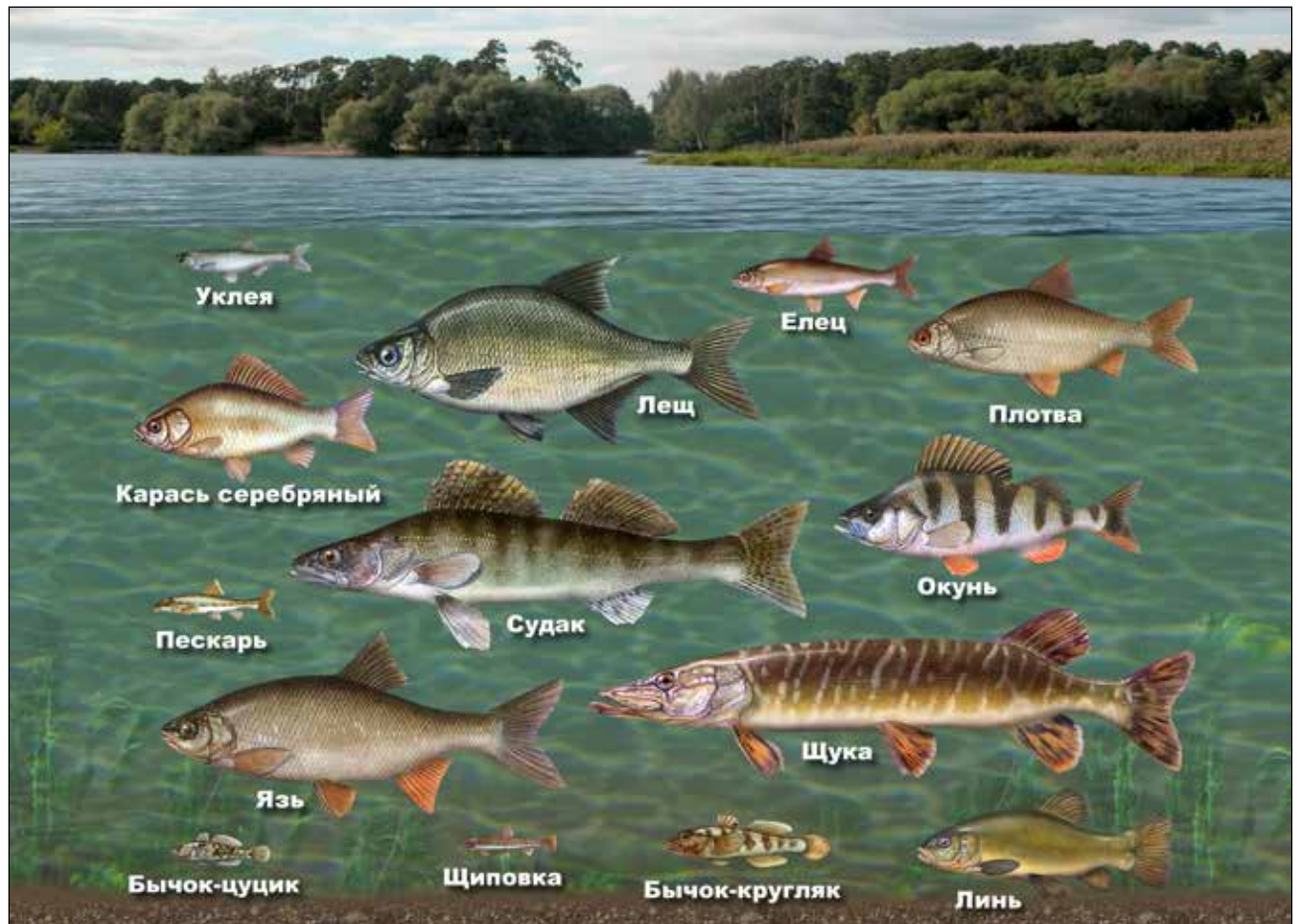
постоянно генерируемых городской жизнью. Оздоровительный эффект этих природных территорий трудно подсчитать, но, очевидно, он гораздо больше, чем от очистных сооружений и прочего подобного. Полоса разнообразных природных ландшафтов, протянувшаяся вдоль Москвы-реки на 15 километров, — часть водно-зеленого диаметра столицы, ее экологического каркаса. Биозеноты⁹ долины обеспечивают взаимосвязь всех природных элементов города, улучшают климат, сохраняют чистоту воды, поддерживают биологическое разнообразие. Благодаря им город не испытывает пагубного эффекта внешней изоляции от природы. Кроме того, эти территории несут рекреационную нагрузку как зоны отдыха.

* * *

В центре Москвы техногенные изменения затронули экосистему особенно глубоко. Множество прямых и косвенных воздействий повлияло на речную сеть, объем, скорость течения и состав воды, рельеф и строение долины. Интенсивные преобразования начались с конца



Весной в прудах и вокруг них бурно развиваются растения, нерестятся рыбы и амфибии, выводят птенцов птицы. В это время очень важно соблюдать тишину и не нарушать местообитания растений и животных



*Некоторые виды рыб Москвы-реки и ее главных притоков.
Елец, язь, щиповка и линь занесены в Красную Книгу Москвы (2011)*



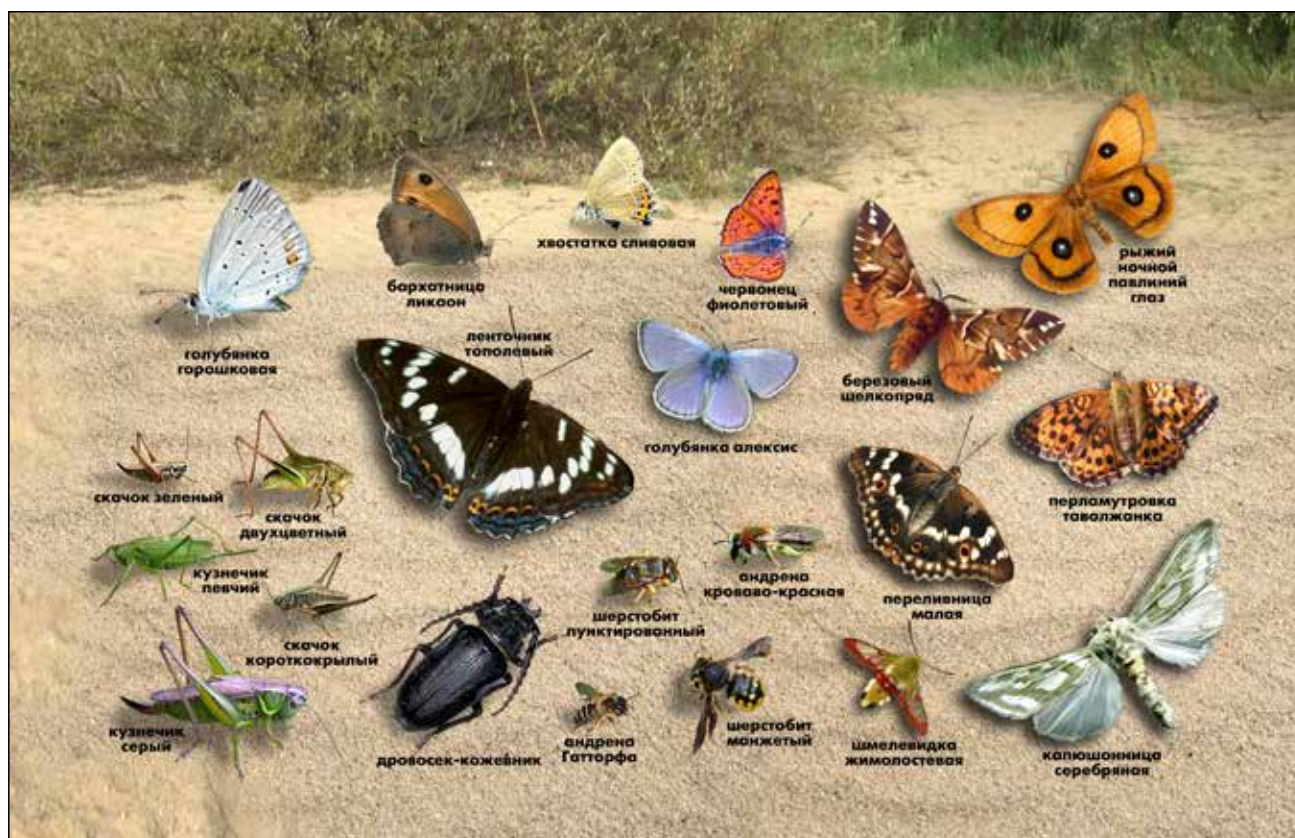
Высшие водные растения-макрофиты – природные «очистные сооружения» и убежища для многочисленных животных

XVII века. Прямое воздействие сказалось в изменении русла, появлении новых водоемов, осушении болот, исчезновении притоков, подсыпке и планировке земельных участков. За Киевским вокзалом расположена Бережковская набережная, где в XVI-XVII столетиях была рыбацкая слобода «Бережки». Сейчас здесь стоит ТЭЦ-21 «Мосэнерго». Ниже по реке у стен и башен Новодевичьего монастыря на месте бывшего Красного луга, давшего название Краснолужскому мосту Окружной железной дороги, разбит сквер. Пруд в сквере когда-то являлся старицей Москвы-реки, ныне превращенной в декоративный водоем, на котором летом полно утиных выводков. Утки гнездятся по соседству на тихом зеленом Новодевичьем кладбище, не без помощи людей перемещаясь с маленькими утятами на пруд. Напротив монастыря в Москву-реку впадает река Сетунь. Против ее устья вода почти никогда не замерзает. Это позволило водоплавающим птицам уже в 1960-х годах облюбовать это место для зимовки. Кроме обычных в городе крякв, здесь ежегодно зимовали чирки-свистунки и хохлатые чернети.

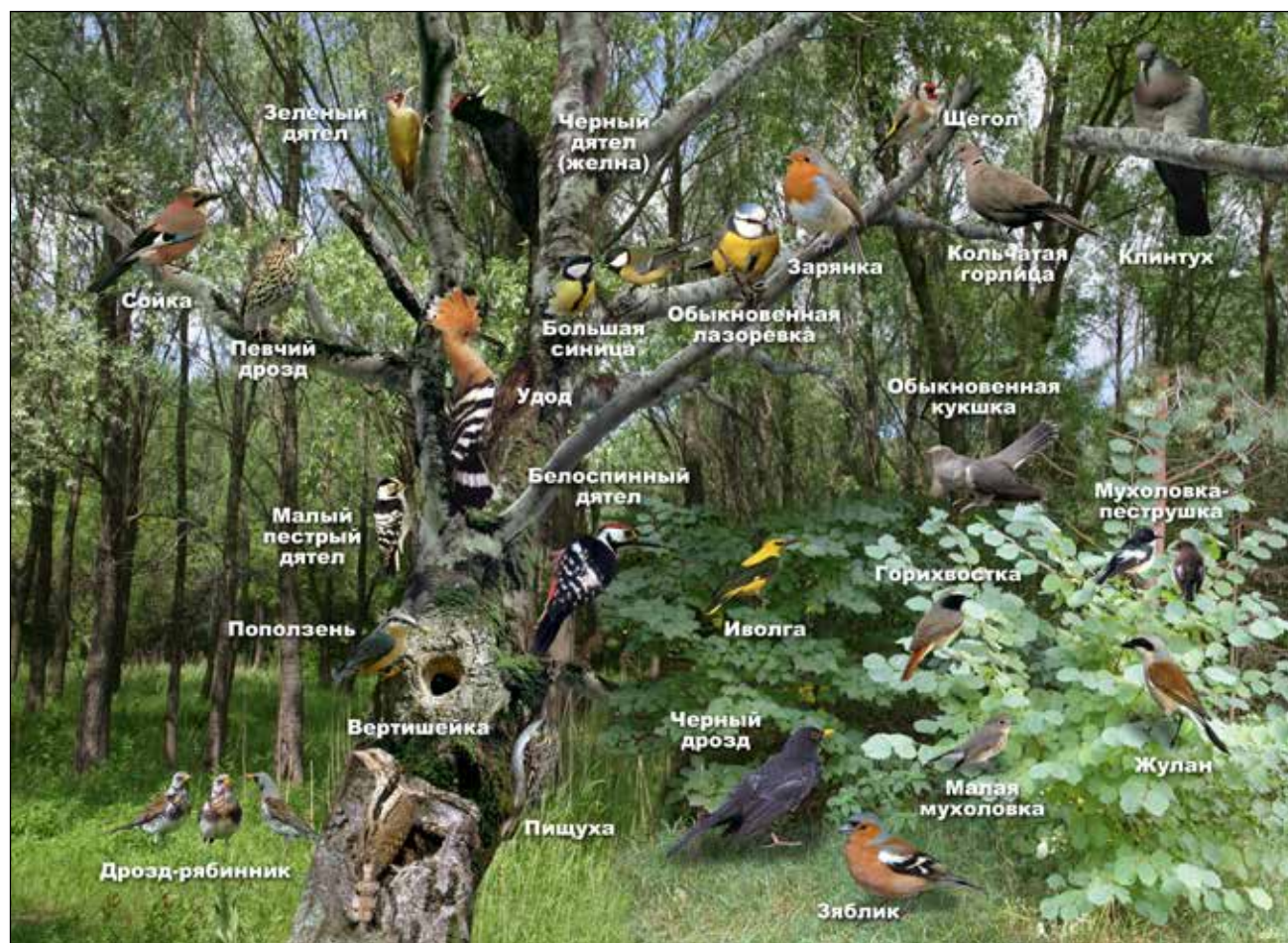
Первой в город уже очень давно пришла утка-кряква и закрепилась в нем. Кряква у нас доминирующий вид — 96% от всех водоплавающих птиц. Раньше вторым после нее был гоголь — лесная утка, специально интродуци-

рованная¹⁰ в Москву. Гоголя в столице стали расселять в конце 1950-х годов по программе «обогащения фауны» перед Всемирным фестивалем молодежи и студентов (1957). Из Дарвинского заповедника на Рыбинское водохранилище привозили яйца и подкладывали их под крякв и мускусных уток. Одновременно развешивали на прудах искусственные домики-гоголятники. Гоголь делает кладки в дуплах старых деревьев — до недавнего времени их было немало в столице. С 2002 года начался подъем численности гоголей, достигшей в 2009-м 58 выводков. Но она резко упала после зимы 2010/2011 годов, когда в Москве прошли ледяные дожди с налипанием мокрого снега, в результате чего было поломано около сорока тысяч деревьев, в первую очередь дуплистых. Развеска искусственных гнездовий пока не смогла приостановить сокращение популяции гоголей — в 2015 году отмечено всего 6 выводков.

Огарь сейчас является вторым по численности видом в Москве после кряквы. Этот вид — как и гоголь — искусственный интродуцент. Его долго адаптировали, старались добиться самостоятельного размножения, это вначале не получалось. Но со временем накопился, видимо, некий популяционный резерв, и огарь стал гнездиться прежде в зоопарке, потом в городе. Несколько семей огарей нашли себе подходящие



*Некоторые виды насекомых,
обитающих на природных территориях Москвы*



Птицы старого смешанного леса с дуплистыми деревьями и густым подлеском. Вертишейка, желна, клинтух и жулан занесены в Красную Книгу Москвы (2011)

чердаки для гнездования — и «процесс пошел». Сейчас их в зоопарке — около 1100. В Европе огарь расширяет ареал к северу, западноевропейские города он уже заселил, активно вытесняя там, как и у нас, местных водоплавающих, будучи уткой крупной и агрессивной — супер-территориальной.

В Москве гнездятся две нырковые утки — хохлатая чернеть и красноголовый нырок. Хохлатая чернеть — третья по численности, она как бы незаметная, но очень упорная. Оба вида гнездились в одних и тех же местах на отстойниках. Для них отстойники привлекательны еще и потому, что там в изобилии водятся озерные чайки, защищающие их от ворон — врага номер один для нырковой утки. Когда отстойники закопали, чернеть сразу пошла в город, раз за разом пытаясь закрепиться на разных прудах — хорошая экстенсивная популяционная стратегия. Результат: численность держится на уровне 30 выводков. А вот красноголовый нырок почему-то этого не смог — оказался слаб. Он осел в Косино на уровне численности около 8 выводков. А потом застроили Люберцы — и его численность выросла аж до 27 выводков — видимо, за счет подпитки

откуда-то извне. Но дальше востока Москвы красноголовый нырок не двигается.

Есть еще утка-широконоска, однако она не выдерживает конкуренции с кряквой (всего несколько выводков).

Считаются гнездящимися в Москве два вида чирков. Тем не менее, чирка-трескунка не находили уже три года, а чирка-свистунка — лет пять. Им нужны луговые болота, мелкие водоемчики — крупные утки их, видимо, вытесняют.

Негусеобразные птицы — это чомга, с которой все хорошо. Чомга, как и красноголовый нырок, постепенно переселяется с техногенных водоемов в город — в Царицыно, на Лихоборку и так далее. В Царицыне она просто «расцвела» — ее численность по мере переселения с Люблинских отстойников выросла с 5-10 до 27 пар, и этот рост продолжается.

Относительно благополучна камышница — птица из отряда журавлеобразных. Она давным-давно, еще в 1970-х годах, адаптировалась к жизни в городе. Сначала тихо сидела по мелким болотцам — камышница ведь существо незаметное. Многие принимают ее за утку, пока не увидят ноги, лишённые перепонки. Сейчас чис-

ленность камышницы дошла где-то до 35 выводов, и она спокойно себе существует, причем так же маневрирует, как любая мобильная городская популяция.

Редки в Москве черношейная поганка и лысуха. Последняя в Европе — обычная парковая птица, а у нас насчитывается только несколько пар.

У водоплавающих птиц есть экологические стратегии, помогающие им освоить город. Одна из этих стратегий — накопление особей в рефугиумах¹¹ с последующим постепенным внедрением в городскую среду. Птицы используют техногенные водоемы и ассоциируют свои гнездовые участки с колониями чаек — как «прикрытием» от хищников. Подобные урочища, изобилующие самой разнообразной жизнью, часто встречаются на окраинах городов. У людей они считаются «нехорошими» местами и редко посещаются, что для птиц означает отсутствие фактора беспокойства. Это — свободный ресурс. Пролетные птицы с удовольствием используют техногенные водоемы для отдыха и кормежки, поскольку находят там достаточное количество мелких беспозвоночных и водорослей; к тому же их на таких водоемах никто не беспокоит, они в состоянии находиться там хоть месяц и даже зимовать. Те же,

кому по силам выдержать психологическое давление города, могут начинать отсюда осваивать и другие городские водоемы с более агрессивной средой.

* * *

Ниже устья Сетуни начинается крутой зеленый склон Воробьевых гор. Это место в силу своего исторического значения и эстетической привлекательности стало одним из символов нашей столицы. Кроме того, Воробьевы горы — очень интересный геоэкологический объект.

«Чтобы понять Россию, надо отсюда (с Воробьевых гор. — **К. А.**) посмотреть на Москву», — говорил Антон Павлович Чехов. На месте стадиона тогда лежал заливной луг — «Лужники малые девичьи». Такие же зеленые круговины заливных лугов простирались вниз по реке против Коломенского и Братеева.

На Воробьевых горах обращает на себя внимание «пьяный лес», изогнутые и наклоненные стволы деревьев которого — прямой признак оползневого склона. И действительно, Воробьевы горы — классический пример оползневой переработки склонов речной долины.



Крапивница часто встречается в Москве, если траву не косят



Красочный ковер из цветущих луговых васильков и пижмы до благоустройства (Никулино)

Здесь насчитывается до пяти ступеней, образованных оползшими массивами песков и песчаников, скользящих по смоченной поверхности глин. В недалеком прошлом этот процесс был настолько глубоким и интенсивным, что затронул не только берег, но и ложе реки. Ниже трамплинов на дне последней прослеживаются бугры выпирания, соответствующие подошве оползневых тел. Процессу оползания способствует и характерная трещиноватость пород, слагающих берег. Большинство трещин параллельно берегу, и это провоцирует заложение мелких речных долин и ручьев на высоком берегу, но вдоль Москвы-реки. Таковы ныне взятая в подземный коллектор речка Кровянка, протекавшая вдоль Воробьевского шоссе к Андреевскому монастырю. Такова же и частично сохранившаяся в Филевском парке речка Филька. Именно указанные речки «смазывают» водой глины, по которым блоки берега ползут вниз.

На самом же деле «горы» — не что иное, как крутой северный склон Теплостанской возвышенности. Перепад высот здесь достигает 135 метров. Принято считать данное место самым высоким в Москве. Однако в действительности наивысшая точка находится недалеко от санатория «Узкое», на пересечении Новоясеневского проспекта и Профсоюзной улицы. В этой точке (абсолютная отметка — 234 метра) лежит большой гранитный валун.

На не вытопанных кручах Воробьевых гор сохранились участки широколиственного леса с характерными породами деревьев и типичным подлеском из орешника, с травяным покровом из осоки волосистой, сныти, гусяного лука, с популяциями ранневесенних первоцветов. Сохранились также древние оползневые склоны — типичный элемент естественного рельефа долины Москвы-реки, притеррасные болотца и множество родников. В малопосещаемых участках гнездятся лесные птицы — славки-черноголовки, горихвостки, пеночки-трешотки и веснички. Есть несколько колоний дроздов-рябинников, обычны поползень и малый пестрый дятел, много скворцов.

* * *

На месте Крымского моста до 1785 года существовал Крымский брод. После строительства Бабьегородской плотины (см. ниже) он ушел под воду. За Крымским мостом Москва-река вступает в центр города, ограниченный Садовым кольцом. По правому берегу простирается территория Замоскворечья, входившего в бывший Земляной город. Миновав Бульварное кольцо, река протекает по самой древней части столицы — бывшему Белому городу. У стрелки от Москвы-реки

отходит вправо водоотводный канал. Когда-то здесь на низком и плоском правом берегу были заливные луга, старицы, болота, существенно затруднявшие развитие города. По мере его роста и освоения окрестностей Москва-река мелела, а паводки становились все более бурными и высокими из-за сведения лесов в верховьях и на притоках. В 1785 году на месте одной из стариц для отвода полой воды и осушения болот прорыли канал, длина и конфигурация которого несколько раз изменялись (современный же вид он приобрел после открытия канала Москва-Волга). Одновременно с каналом была построена Бабьегородская плотина, поддерживавшая уровень воды в канале и на лежащем выше участке реки. С началом поступления в Москву-реку волжской воды плотину разобрали.

* * *

Старая Москва славилась своими садами. Об их существовании до сих пор можно судить по некоторым названиям: Садовники в Замоскворечье, Берсеневская (то есть крыжовниковая) набережная... Цвели сады и в Кремле. Александровский сад, появившийся в XIX веке, практически представляет собой бульвар как по конфигурации, так и по назначению — ведь традиционно сады в Москве были фруктовыми, аптекарскими (для разведения лекарственных растений) и потешными (декоративными). Аллеи для прогулок (бульвары) и для отдыха (скверы) появились позднее.

Ну, а природные леса и перелески разве нельзя отнести к насаждениям общего пользования? Так, собственно, и делают, включая городские леса в общую площадь озеленения города. Однако давайте посмотрим на проблему глазами эколога. На примере Серебряного Бора, Крылатского, Кунцева, Воробьевых гор мы уже познакомились с естественно сложившимися растительными



сообществами, независимо и устойчиво существующие рядом с жилыми кварталами. Это березняки, боры, дубравы, липняки и другие фитоценозы¹² с характерным набором деревьев, кустарников, трав, мхов и разнообразными животными, в том числе насекомыми, зависящими от растений и «работающими» на них. Подбирая ассортимент деревьев и кустарников для озеленения, часто в погоне за внешним эффектом помещают рядом представителей совершенно разных растительных сообществ, никогда не контактирующих между собой в естественных условиях. Так, в Александровском саду 13 видов деревьев и кустарников местные, а 69 — привозные. 39% видов, используемых при озеленении, — экзотические. Конечно, такие растения не могут образовывать устойчивые фитоценозы.

Необходимый компонент лесного сообщества — травы, образующие живой напочвенный покров. При посадке деревьев и кустарников травянистым растениям вообще не уделяют внимания, пуская их развитие на самотек. Это во много раз замедляет формирование «искусственного» леса, каковым по функции и должны являться озелененные участки. Основное отличие

озелененной территории от лесной в итоге сводится к практически полной потере способности последней к самостоятельному существованию. Особенно резко это проявляется в центре города, где экологические условия приближаются к экстремальным: бедная, часто засоленная почва, сильное промерзание ее зимой и прогревание летом, нехватка света, отсутствие подстилки и многое другое. Сюда добавляются загрязнение воздуха, «принудительная» уборка листвы, отсутствие полива, противогололедные реагенты... Обрезка нижних ветвей, а часто — кронирование до состояния «телеграфного столба» не добавляют растениям комфорта.

Исследования показывают, что зеленые насаждения оказываются тем эффективнее и долговечнее, чем больше приобретают свойств естественного сообщества. И если человек способствует, а не препятствует этому процессу, растения гораздо лучше на него «работают». Не нужно убирать листву, косить траву под пологом деревьев, вырубать дуплистые стволы, закатывать в асфальт все свободные участки. Пока же, к сожалению, все перечисленное идет вразрез с устоявшимися традициями озеленителей.



Озерная чайка на речке Раменке в Парке имени 50-летия Октября

* * *

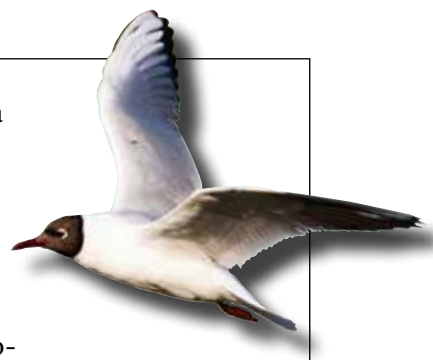
От природного комплекса древнейшей части столицы — территории Кремля — сохранился только рельеф. С экологической точки зрения Боровицкий холм, на котором стоит Кремль, представляет собой третью надпойменную песчаную террасу (Ходынскую, по московской номенклатуре) Москвы-реки, когда-то занятую сосновым лесом. Чтобы подчеркнуть уникальность главного из «семи холмов» Москвы, в 1987 году Боровицкий холм объявили памятником природы, а позднее — объектом Всемирного культурного наследия.

* * *

На правом берегу между Москвой-рекой и водоотводным каналом расположена местность, именуемая «Болото» по свойствам, характерным для нее до осушения. Часть набережной также носит характерное название — Раушская (от слова «ровушки» — рвы, прорытые к реке для спуска почвенно-грунтовых вод — **К.А.**). Название улицы Балчуг тоже означает «болото»¹³.

От Нагатинского моста начинается новое прямое русло, проложенное в 1968 году. Русло и пойма реки подверглись целому комплексу преобразований. Возведенные дамбы подняли уровень воды, затопившей пойменные озера, старицы и общегородскую свалку — Сукино болото. Исчезли озера Постылое, Черное, Ратное, Кривая Баба, Карташиха, Нагатинское и другие. Образовались Нагатинский рукав и одноименный затон. Отсеченный дамбами участок старого русла превратился в очистное сооружение автозавода — зимой там много водоплавающих птиц. На новом водоеме вступили в строй грузовой порт и речной вокзал.

Гидротехническое сооружение, благодаря которому Москва-река расширилась в районе Сукина болота до 610 метров, — построенный в 1937 году Перервинский гидроузел, куда входят железобетонная плотина, гидроэлектростанция, деривационный канал и два шлюза. Уровень Москвы-реки поднялся благодаря плотине на 3 метра.



Одно из красивых околотовых растений — плакун-трава или дербенник иволистный (Раменка)

* * *

Одна из наиболее значительных природных территорий долины Москвы-реки — бывшая усадьба Коломенское — расположена на восточном склоне Теплостанской возвышенности. Склон хорошо дренированный, сухой и теплый, что значительно улучшает здешние климатические и гидрологические условия.

Коломенский участок реликтовой дубравы, покрывавшей пространство Теплостанской возвышенности, находился, очевидно, в особенно благоприятной среде: об этом свидетельствуют сохранившиеся 500-600-летние дубы. Геологические и гидрологические особенности места позволили деревьям достичь столь почтенного возраста. В частности, состав грунтовых вод Коломенского отличается редким богатством элементов минерального питания растений. Подземные потоки на склонах, обращенных к реке, и в оврагах, прорезающих эти склоны, вскрываются многочисленными родниками, многие из которых отличаются чистотой, функционируют круглый год и очень популярны у посетителей усадьбы. Древние, покрытые деревьями и куста-

ми овраги так же характерны для Коломенского, как и для Татаровских высот. На склоне возвышенности есть валы и микротеррасы, образованные оползнями. Одна оползневая ступень — Чертов городок — названа так за обилие в обнажениях «чертовых пальцев» — окаменевших раковин белемнитов (вымерших головоногих моллюсков). Другая крупная ступень находится под Иоанно-Предтеченском храмом. Архитектурные памятники Коломенского неотделимы от памятников природных. Наиболее выразительны и познавательны система прибрежных оврагов с древесно-кустарниковой растительностью по склонам и луговая пойма со старицей. Характерные птицы: славка-черноголовка, садовая камышевка, зарянка, зеленая пеночка, соловей, зеленушка, зяблик, пересмешка, чечевича, дрозд-рябинник; неоднократно здесь видели редкую для Московского региона ястребиную славку. По опушкам и на открытых участках обитают луговой чекан, пеночка-весничка, серая славка, белая трясогузка. В луговой пойме и по берегам старицы гнездятся болотная камышевка, желтая трясогузка, речной сверчок, варакушка. Весной и в начале



На Патриаршем пруду в 2010 году выросли птенцы, матерью которых был огарь, а отцом — пеганка (на фото)

лета разноголосый хор певчих птиц разительно контрастирует с городским шумом, а осенью склоны звенят от переключки выводков больших синиц, наполняются предлетным пением и свистом скворцов.

* * *

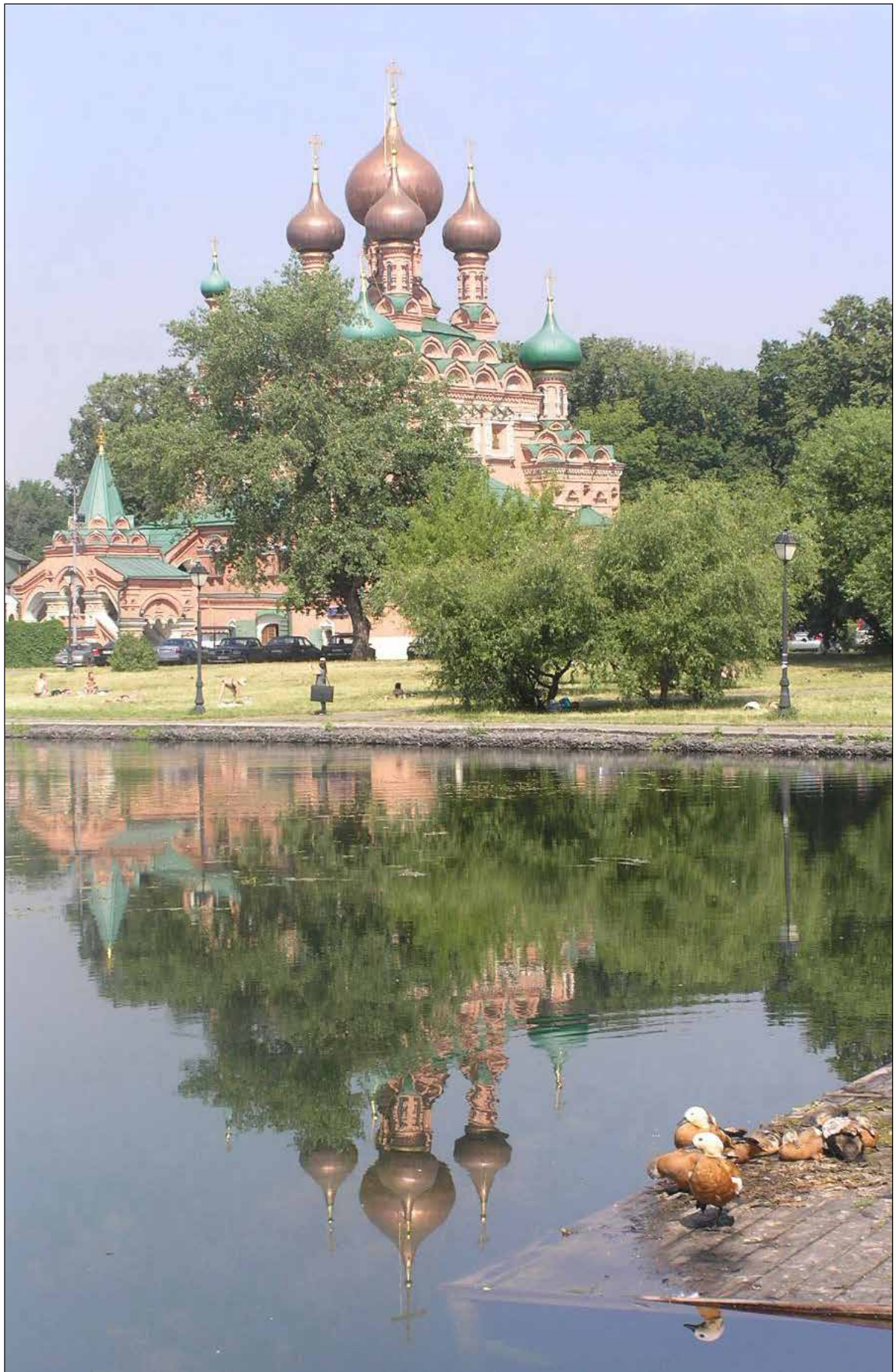
Что заставляет животных обитать в тесной близости к человеку, в мозаичной и неустойчивой городской среде? Причин несколько, и они тесно связаны с ростом и развитием городов.

Во-первых, животные оказываются вовлеченными в развивающийся город и вынужденными существовать в нем. После прокладки в 1960 году Московской кольцевой автомобильной дороги и отчуждения от области в 1984-м 10 тысяч гектаров «резервных» территорий в Москве осталась значительная часть лесопаркового защитного пояса с его богатой фауной. Крупный городской природный парк (например, Битцевский), кажется, ничем не напоминает город. Но незаметные на первый взгляд изменения, которыми лес обязан частому посещению его людьми, неиз-

бежно затрагивают всю лесную живность. Люди разводят костры, вытаптывают заросли, где можно прятаться, пугают и беспокоят животных, заставляя их покидать последние укромные места. С такими условиями лоси, например, мирятся с трудом. Кабаны же приспособились — ходят за город и обратно по трубам, проложенным для стока дождевой и талой воды. Зайцам и ежам, лягушкам и ящерицам нелегко выжить под натиском людей и особенно собак. В более выигрышном положении те, кто способен закопаться — лисы, ласки, землеройки, полевки; укрыться в дуплах, как белки и летучие мыши; плавать, как норки и водяные крысы. При этом частое присутствие людей в городском лесу не всегда угнетает представителей лесной фауны. Формирование сети тропинок и постоянных пикниковых точек меняет структуру участков обитания и путей перемещения, весь ритм существования многих животных. Остатки пищи, накапливающиеся на местах отдыха людей, привлекают и зверьков — белок, лесных мышей и полевок, и птиц — соек, синиц, поползней, дятлов, дроздов. В новой обстановке они поселяются недалеко от стоянок, привыкают



Черные стрижи, обычные в городе, часто занимают скворечники, выселяя оттуда скворцов



Выводок огарей на фоне усадьбы Останкино

посещать их в определенные часы, а иногда берут пищу прямо из рук. Следом идет перегруппировка хищников: к местам концентрации мелких животных «подтягиваются» лисы, ласки, хорьки, неподалеку гнездится ястреб. Обилие вытопанных «пролысин» и насекомых вблизи импровизированных лесных помоек привлекает некоторых насекомоядных птиц — мухоловок, трясогузок, зарянок.

Еще одна категория городской фауны — животные, сознательно или случайно выпущенные человеком на волю. Ежегодно в лесу оказываются попугайчики, канарейки, бурундуки и хомячки, сбежавшие из клеток. Индийских скворцов-майн несколько лет подряд продавали в московских зоомагазинах. За несколько лет на юго-восточной окраине Москвы из беглых майн сформировалась и несколько десятилетий существовала небольшая колония. Животные, попавшие не по своей воле в городскую обстановку, вписываются в нее по-разному. Каждую весну над Москвой с гортанными криками парами летают рыжие утки-огари. Когда-то несколько этих птиц завезли в Московский зоопарк из степной зоны, а затем они образовали свободно живущую группу. Выводить птенцов огари улетают в город: гнездятся на чердаках, а выращивают потомство на городских прудах. Только зимой все они снова собираются в зоопарке. Недалеко от теплых сбросов на Москве-реке и в самих сбросных каналах образовалась устойчивая популяция тепловодных рыбок гуппи, когда-то выпущенных аквариумистами. На незамерзающей Яузе и других речках в черте Москвы регулярно встречаются отдельные экземпляры красноухих и болотных черепах. Настоящим бедствием для амфибий стал завезенный с Дальнего Востока бычок-ротан. За несколько лет он распространился по московским водоемам и во многих уничтожил икру и головастиков размножавшихся там лягушек и тритонов.

Следующая категория обитающих в городе животных самостоятельно осваивает городское пространство и более или менее удачно «вписывается» в него. Среди самых заметных птиц здесь можно выделить группу чайковых, особенно обыкновенных чаек, гнездящихся большими, до нескольких тысяч пар, колониями на заболоченных топких берегах пригородных водоемов. Городское хозяйство использует различные технологические водоемы — пруды-отстойники, охладители, очистные сооружения, часто напоминающие природные озера и болота. Они быстро зарастают и становятся пригодными для жизни птичьих колоний. Поселения чаек привлекательны для уток и куликов: чайки, о чем уже не раз говорилось выше, — надежная защита от «мародерства» ворон. Пример быстрого и успешного освоения города птицами — город-



ские группировки уток-крякв. Утки начали зимовать в городах с появлением незамерзающих водоемов. Постепенно на крупных парковых прудах образовались оседлые размножающиеся утиные сообщества. Утки постоянно контактировали с людьми, перестали их бояться, активно выпрашивали еду, посещали автобусные остановки и окрестности булочных, где люди привыкли их кормить. Еще пример внедрения — группа дроздовых птиц: рябинник, соловей и варакушка. Первый поселяется в садах и скверах, второй — в сырых низинах и зарослях по границам жилых кварталов и парков, третья — вдоль берегов мелких рек и городских прудов, богатых водной живностью. Из хищных птиц хорошо адаптировались к городским условиям ястреб-тетеревятник, пустельга и ушастая сова. Активно внедряется в город полевая мышь — городская популяция полевых мышей даже превысила природную.

Упомянем о синантропных зверях и птицах¹⁴, «мирских захребетниках» — серой крысе, домовый мыши, серой вороне, сизом голубе, домовом воробье. Они занимают наиболее устойчивое положение в экосистеме города. Именно их мы, как правило, и считаем истинно городскими видами, полагая существование в городе остальных в той или иной степени временным и случайным, хотя это не так. Набор этих видов невелик, зато численность бывает огромной: в подвале московского жилого дома может обитать от ста до двухсот крыс, численность ворон в 1990-х годах в Москве составляла 700–800 тысяч.

На разных стадиях синурбанизации¹⁵ находятся в Москве большие синицы и лазоревки, белые трясогузки и зеленушки, варакушки и соловьи, лысухи и камышницы, пустельги и сизые чайки. У всех этих птиц в городе уменьшается негативная реакция на человека, они становятся «доверчивей», часто попадают на глаза. Весной в период пролета к таким городским птицам временно присоединяются дикие, следующие к местам гнездования. Прямо у подъезда тогда можно услышать песни зарянок, коноплянок, пеночек; некоторые из них могут задержаться в городе и дать начало новой урбанизированной группировке. Отмечена следующая зависимость: чем больше город, тем богаче его фауна.

Самым обычным для Москвы лесным насекомоядным зверьком стала в последние годы обыкновенная землеройка-бурозубка. Кроме нее, встречаются два вида землероек-белозубок — обыкновенная и малая. Последняя даже более многочисленна в столице, чем в области. Кроты — широко распространенные, но малочисленные насекомоядные звери. На них отрицательно сказывается уплотнение почвенного покрова, ограничивающее возможности перемещений под землей. Сильно сократилось количество ежей — в первую очередь из-за больших размеров их индивидуальных участков, обходя которые, они попадают под колеса машин. Численность летучих мышей в городе недавно была высокой, но в последнее время снижается по причине убыли ночных насекомых — основного корма этих рукокрылых.

Из хищников в Москве наиболее многочисленна ласка — например, в Измайловском лесу примерно на каждой сотне гектаров обитает один-два зверька. Второе место занимает лисица, хорошо приспособившаяся к обитанию в различных искусственных убежищах и укрытиях (строительных отходах, трубах, насыпях), вблизи свалок, где охотится на крыс и мышей. Значительно реже встречаются горностаи, черный хорь и норка. Довольно уверенно в последние годы московские леса обживает куница — она приучилась л

овить, кроме лесных грызунов и птиц, еще и крыс. В конце XX века из Москвы исчезли барсуки и не выдержавшие конкуренции с лисицей акклиматизированные в 1930–1940-х годах дальневосточные енотовидные собаки.

Кабаны забредают в города и пригороды на помойки, добывают плохо убранные с огородов овощи, подкапывают постройки в поисках пищи. В Москве кабаны то и дело появлялись в микрорайонах Зюзино, Богородском, Измайлово, куда они по ночам выходили кормиться из заболоченных участков леса. Сейчас их осталось всего несколько особей. Общее сокращение числа кабанов связано с интенсивным строительством, уничтожением глухих болотистых пойм малых рек,

уменьшением площадей сельскохозяйственных культур.

На пустырях, в садах и на огородах Москвы обитает заяц-русак, который в последние годы превзошел по численности населяющего лесные массивы зайца-беляка.

Наиболее многочисленно и разнообразно городское население грызунов. В парках живут оседлые группы белок, выводящие потомство в дуплах и скворечниках. Часто встречается ондатра — на Косинских озерах, в Бутове, на мелких речках юго-запада, на Лихоборке, куда она попала из Подмосковья после акклиматизации. Еще недавно был очень распространен обыкновенный хомяк. Он считался злостным сельскохозяйственным вредителем, и ему была объявлена беспощадная война. В результате на полях Московской области хомяк полностью исчез, а в городе, где борьба с ним не велась, сохранился: жилые норы хомяков до сих пор можно видеть в долинах Сетуни и других городских рек.

На природных территориях Москвы обитают лесная мышовка, мышь-малютка, водяная полевка, экономка, обыкновенная, пашенная и рыжая полевки.

В Москве относительно хорошо чувствуют себя живущие в малых реках озерные лягушки. Остальные амфибии находятся поистине в катастрофическом положении. Причина — не только традиционно негативные отношения горожан к «гадам». Эти малоподвижные животные отличаются повышенной уязвимостью. Для благополучного существования им нужны мелкие, теплые и чистые водоемы, а зимой — непромерзающие укрытия. На автомагистралях массово гибнут травяные и остромордые лягушки, серые и зеленые жабы, совершающие сезонные переходы от места зимовки к нерестовому водоему и обратно. Стремительное исчезновение двух видов тритонов обусловлено загрязнением водоемов нефтепродуктами.

Скажем несколько слов и о некоторых насекомых.

Значительное число специфичных для Москвы видов бабочек (крапивница, траурница, лимонница, дневной павлиний глаз и другие) отражает закономерность, о которой уже упоминалось выше: чем больше город, тем богаче фауна.

Проблемой для городских муравьиных сообществ становится кошение травы в местах их обитания и увеличение с каждым годом площадей искусственных газонов, что ведет к утрате естественных луговин.

Стрекозы — важнейшие беспозвоночные хищники пресных вод. Их численность и разнообразие — показатель состояния всей пресноводной биоты¹⁶, поскольку зависят от численности и разнообразия других беспозвоночных — пищи стрекоз. Недаром видовое богатство последних





*Самец хохлатой чернети, коричневый в летнем пере,
к зиме приобретет яркую черно-белую окраску*

используют в целом ряде международных и национальных биотических индексов качества водотоков. По подсчетам, фауна Москвы включает 31 вид стрекоз (цифра, однако, варьируется в зависимости от водоема). В Московском регионе за тот же период (2007–2009) обнаружен 41 вид. Негативное антропогенное влияние налицо. Замечено, что инженерное обустройство водоемов (сооружение искусственных набережных, устраняющих береговую травянистую растительность, уничтожение макрофитов¹⁷ во время чисток) приводит к полному исчезновению стрекоз. Их нет, например, в таких московских прудах, как Чистые, Большой Новодевичий, пруды Хамовнического парка, ЦПКО имени Горького, Нескучного сада.

* * *

Не будь природы в нашем мегаполисе, нам жилось бы намного хуже: как обойтись без зеленой лужайки, утиног выводка на пруду? Без речек и ручейков, некогда омывавших московские холмы?

В Москве осталось около 70 малых рек и ручьев, а когда-то было несколько сотен. В центральной

части города малые реки давно исчезли, сохранившись лишь по окраинам. Там, где уцелела пойма, жизнь бурлит: в двух шагах от жилых и промышленных кварталов поют птицы и цветут растения. Без пристального внимания и заботы эти «вместилища жизни» могут быть поглощены агрессивным городским пространством, что часто и происходит.

В Москве более 15 тысяч гектаров пойменных территорий. Реабилитация малых рек — это не только очистка русла. Необходимо оставить нетронутой полосу как минимум в 30–50 метров с камышами и родниками. Реке нужен естественный берег, а не бетонированный, иначе это — канава. К сожалению, у нас до сих пор плохо понимают, что такое река в городе.





В заказнике Воробьевы Горы можно встретить даже лилию-саранку

* * *

В заключение приведем ряд высказываний на рассматриваемую тему известного орнитолога и природоохранителя, доцента биологического факультета МГУ Константина Николаевича Благосклонова (1910–1985). Рассказчик, писатель, педагог, экскурсовод, оратор — вот грани его главного — просветительского — таланта. Слушая К.Н. Благосклонова, самые далекие от проблем познания и защиты природы люди словно прозревали. Одна из его статей выразительно называется: «Полезное? Вредное? Нет, живое!» Уже только этой фразой он решительно развенчал уныло-прагматический подход в сфере взаимодействия природы и человека. Среди его начинаний исключительное место занимала работа по изучению и обогащению фауны Москвы. «Экосистемы города создаются людьми, — писал Константин Николаевич. — Однако в вынужденном соревновании с природой им, людям, часто не хватает элементарных экологических знаний, чтобы стать истинными творцами». И еще: «Порой очень трудно решить, что для города хорошо, а что плохо. Вот пример. По инициативе Обще-

ства охраны памятников истории и культуры была проведена реставрация памятника садово-паркового искусства XVIII века «Кусково». Чтобы воссоздать парк времен Екатерины II, было вырублено три сотни разновозрастных крупных лип, а на их месте шпалерами посажено три тысячи одновозрастных саженцев липы. Но ведь памятник «Кусково» за триста лет обрел новое качество, стал памятником во сто крат более ценным, чем тот, который с такими затратами был восстановлен. Произведение паркового искусства, как и здание из руин, можно воссоздать за сезон, особенно если сохранились планы, но для того, чтобы восстановить живое вековое дерево, все-таки нужно сто лет! Управлять природой города — дело сложное и малоизученное. Ясно пока одно — осуществлять его следует с экологических позиций, то есть во главу угла ставить не интересы инженеров, архитекторов, лесоводов и т. д., а интересы жителей города: рекреационные, здравоохранительные, эстетические».

В 1981 году Благосклонов выступил со статьей «Соловей с Потылихи», в которой предупреждал о неблагоприятных последствиях непродуманно-

го благоустройства для таких традиционно любимых в народе птиц, как соловьи. «Соловей из парка изгнан, но пусть этот случай будет уроком на будущее. Не нужно стремиться благоустроить уголки природы, сохранившиеся в городе, не обязательно создавать из них произведения садово-паркового искусства. Соловьи в Москве будут петь и гнездиться, если мы, люди, предоставим им такую возможность». Проводимые ныне клубом «Птицы и люди» ежегодные майские «соловьиные вечера» — это в определенной мере дань памяти Константина Николаевича, продолжение его благородного дела. В ходе подготовки «соловьиных вечеров» в 2003 году к москвичам обратился зоолог и телеведущий профессор Н.Н. Дроздов: «Большинство москвичей за городской суетой не замечают, как много удивительных птиц живет рядом с нами в городе. Мониторинг численности поющих в Москве соловьев — это приглашение увидеть прекрасное рядом с нами. Пойдемте, послушаем соловьев — нет лучшего повода пригласить майским вечером в парк любимую девушку. Дорогие родители, возьмите своих малышей за руку, покажите им поющего соловья. Это запомнится на всю жизнь. Мир станет добрее, когда мы в мае будем слушать соловьев, а не тревожные теленовости. Японцы весной любят цвести сакурой — это национальный праздник. Москвичи могут наслаждаться песнями соловьев — в Москве их тысячи!»

Среди мероприятий, проведенных в 2010 году в ознаменование 100-летия со дня рождения К.Н. Благосклонова, важным событием стало научно-практическое совещание по охране живой природы и природного комплекса Москвы, состоявшееся 11–12 января в Ботаническом саду МГУ. В его решении, направленном руководству города, говорится:

«В Москве есть необходимая правовая база и градостроительная основа для сохранения разнообразных природных комплексов и сообществ, растительного и животного мира.

К сожалению, в практике управления природными и озелененными территориями укоренился стереотип обязательного «облагораживания» уцелевшей в городе дикой природы, не учитывающий ни ее средообразующей роли, ни во многом сохранившейся способности к саморегуляции. В качестве основы и обязательного условия сохранения и восстановления биологического и ландшафтного разнообразия города необходимо разработать и реализовать городскую целевую программу формирования Московской экологической сети. Это система экологически связанных между собой природных и озелененных территорий, которая должна стать единым комплексным объектом природоохранного управления».

*Фотографии,
кроме оговоренной К.В. Авиловой*

¹Список литературы к тексту см. на титуле (здесь и далее — *Прим. ред.*).

²Беседы — село на правом берегу Москвы-реки неподалеку от пересечения Бесединского шоссе и МКАД.

³Здесь: уменьшение, исчезновение органов в связи с утратой их функций.

⁴Исторически сложившаяся совокупность особей одного или многих видов животных в пределах какой-либо территории (акватории); в отличие от фауны характеризуется не только видовым составом, но и численностью особей.

⁵Геоморфология — наука о рельефе суши, дна океанов и морей.

⁶Растения, ткани которых пронизаны сосудисто-волокнистыми пучками; к этой группе относятся все высшие растения, за исключением мохообразных.

⁷Насекомые, питающиеся другими насекомыми, главным образом вредителями растений.

⁸Геоэкология — устоявшегося определения пока нет; одно из существующих: «Наука, изучающая взаимодействие географических, биологических и социально-экономических систем (экологические аспекты природопользования, вопросы взаимоотношений человека и природы)» (dic.academic.ru).

⁹Биоценоз — совокупность растений, животных и микроорганизмов, населяющих данный участок суши или водоема.

¹⁰Интродукция (биол.) — переселение особей какого-либо вида животных или растений за пределы естественного ареала в места, где их раньше не было.

¹¹Рефугиум — ареал временного обитания, где тот или иной вид живых организмов переживает неблагоприятный для него период времени.

¹²Фитоценоз — совокупность видов растений на однородном участке. Часть биоценоза.

¹³От тюркского «балчык» — грязь, болото.

¹⁴Синантропы — не одомашненные животные, существование которых, тем не менее, связано с человеком и его жильем.

¹⁵Синурбанизация — процесс заселения города «дикими» видами животных.

¹⁶Биота — совокупность видов растений, животных и микроорганизмов, объединенных общей областью распространения. В отличие от биоценоза, может характеризоваться отсутствием экологических связей между видами.

¹⁷Макрофиты — крупные водные растения.