

КОСИНСКИЙ ЗАПОВЕДНИК

Бриних В.А.

Косинские озера (Белое, Черное и Святое) расположены в Перовском районе Восточного административного округа города Москвы, к северу от станции Косино за Московской кольцевой автомобильной дорогой. Существуют две гипотезы происхождения Косинских озер. Одна (официальная) предполагает ледниковое происхождение озерной группы. Согласно Ю.А. Насимовичу (2010), Косинские озера провального (карстового) типа. Однако на сегодня механизм возникновения и поддержания Косинских озёр достоверно не выяснен.

Согласно материалам Ю.А. Насимовича (2010), озера Чёрное и Белое расположены в бассейне речки Нищенки, а Святое – в бассейне речки Пехорки. Особенно близко к водоразделу находится Святое озеро. Сток из Святого озера осуществляется на северо-восток – в Рудневку (Банную Канаву) и далее в Пехорку, а сток из Чёрного и Белого озёр – через Косинский ручей, далее через Пономарку и Нищенку. Чёрное и Белое озёра занимают общую широкую ложбину, которая тянется в первом приближении на юг. На северо-западе Белое озеро соединено короткой протокой с Чёрным озером, расположенным «выше» в той же ложбине. Через протоку перекинут мост. В прошлом, когда ещё не был вырыт южный плёс Чёрного озера, протока имела в длину более 400 м.

Со стороны юго-западного берега Белого озера есть сток, соединяющийся ниже со стоком с Чёрного озера, т.е. Белое озеро является проточным, но водообмен очень медленный из-за крайней маловодности вытекающего ручья, который летом обычно пересыхает.

В последней четверти XIX века группа профессоров Московского Университета во главе с И.П. Бородиным и Г.А. Кожевниковым занялась, прежде всего, изучением ненарушенной природы Московской губернии. В это время русские ученые проявили значительный интерес к пресным водоемам и к их обитателям. Закладывались основы новой области знания, названной в начале нашего столетия гидробиологией. Для этого они создавали плавучие станции и путешествовали по мелким рекам и озерам данного региона. Первоначально исследования проводились на баржах Русского общества акклиматизации животных и растений с целью изучения флоры и фауны среднерусских и, в первую очередь, подмосковных водоемов. Специально созданная для этого известным русским ученым и выпускником Московского университета Н.Ю. Зографом комиссия МОИП летом 1888 года занималась Косинскими озерами, а в следующем году – Царицынскими прудами. В 1890 году передвижная станция переместилась на озеро Глубокое. В ходе работ передвижных станций возникло много технических трудностей, и поэтому появилась потребность в стационарах. Успешное проведение на озере Глубоком намеченных работ предопределило выбор этого водоема в 1891 году в качестве первой в России (второй в мире) биологической станции под Звенигородом.

На «Косинском Трехозерье» Г.А. Кожевников, будучи профессором зоологии и директором Зоологического музея Московского Университета, организовал в 1908 году второй стационар – Косинскую биологическую станцию. Задачей биостанции было изучение гидробиологии Косинских озер и всей связанной с ними водной системы Восточного Подмосковья, а, главное, углубленное изучение Косинского региона с целью его сохранения для потомков, как памятника природы. Сейчас на берегу Белого озера установлена памятная доска, на которой в частности выбито: «...В первой половине XX

века уникальную природу Трехозерья изучали на созданной здесь Биологической станции Московского общества испытателей природы...». Создание этой станции позволило приступить к систематическому изучению флоры и фауны водоемов.

В те годы работы носили, прежде всего, общепознавательный характер и проводились биологами широкого профиля. Обширные исследования развернулись здесь, начиная с 1910-1912 гг., которые включали также режимные наблюдения на озере Белом.

В 1918 году было принято решение о подчинении территорий «лечебной важности», к которым отнесли и Косинские озера, Наркомату здравоохранения. Крестьяне в старину лечили здесь ревматизм и различные кожные заболевания, натираясь илом и обливаясь озерной водой. Вода Святого озера действительно целебна, содержит йод, серебро, бром. Лечебными свойствами обладают и грязи, содержащие большое количество голубой глины. Не случайно в 1928 году, в конце периода НЭП, японцы предлагали организовать на этом озере лечебницу. А в 1970-е годы прошлого века ученые МЭИ доказали, что вода Святого озера действительно целебна и обладает особыми физико-химическими свойствами, которые способствуют удалению из организма шлаков, образовавшихся в результате радиоактивного облучения человека или выхода его в открытый космос. Даже знаменитый В.И. Диккуль был готов построить на Святом озере лечебно-оздоровительный филиал своего Московского центра.

С 1918 года деятельность Косинской биостанции стала финансироваться из государственного бюджета. На нее возлагались проведение научно-исследовательских работ в области гидробиологии, проведение летней практики студентов Московского университета, просветительской деятельности, организации экскурсий и чтение лекций.

Уже в 1970 году бывший директор Косинской биостанции, д. геогр. н., профессор Л.Л. Россолимо писал в своем «Заключении о возможности и целесообразности использования и сохранения района расположения Косинских озер, как территории особого режима»: «Природные комплексы в районе расположения Косинских озер, (Белое, Святое и Черное) уже с давних пор подвергались глубоким нарушениям и утратили свой первоначальный облик. Старый сосновый бор, окружающий Святое озеро, был вырублен в 1919 году...»

В 1923 году постановлением СНК РСФСР территория Косинских озер с заболоченными прибрежными участками и прилегающим участком леса общей площадью 54,5 га была включена в список первых государственных заповедников (наряду с Астраханским, Ильменским, Пензенским, Кавказским и Крымским заповедниками). В своей статье «Значение Косинского заповедника», напечатанной в «Трудах Косинской биостанции» (вып. 2, 1925 г.), Г.А. Кожевников писал: «В Косинском заповеднике некоторые участки являются частично заповедными, и на них разрешается выпас скота и скашивание травы. Эти участки следующие: болота, расположенные между Белым и Черным озерами; хвойный лес, расположенный вокруг Святого озера (не на сфагновом болоте); и часть вырубки, прилегающей к болоту Святого озера с одной стороны, и к пахотной земле – с другой. Вполне заповедными являются все три озера, торфяное болото вокруг Святого озера в пределах неболотистого твердого берега, торфяное болото вокруг Черного озера с примыкающим к нему мелколесьем шириной 50 сажень и трехсаженная полоса твердого берега вокруг Белого озера. Как видно, границы заповедника узки до последней степени, и соблюдать неприкосновенность и неизменяемость такого маленького района весьма легко, и не представляет никаких стеснений для местного населения, тем более, что, идя навстречу его интересам, для него сделаны важные

исключения из общих правил о заповедности, а именно: гражданам села Косина разрешается иметь лодки на Белом и Святом озерах в количестве, установленном по согласованию с администрацией заповедника и сельсоветом, а также разрешается ловить рыбу удочкой и раков рачницами, и поить скот на Белом озере».

Так как во многих исторических работах Косинский заповедник и биостанция рассматриваются как одно целое, следует отметить, что на самом деле эти два учреждения были самостоятельными друг от друга. В Декрете СНК РСФСР от 17 февраля 1925 года «Об утверждении списка научных, музейных, художественных и по охране природы учреждений и обществ, находящихся в ведении Главного управления научных и научно-художественных учреждений Народного комиссариата просвещения Р.С.Ф.С.Р.» Косинская станция отнесена к биологическим станциям, а Косинский государственный заповедник – к отделу охраны природы Главного Управления научных и научно-художественных учреждений Народного Комиссариата Просвещения РСФСР.

В 1923 году на озёрах была заложена Центральная торфо-опытная станция (ЦТОС) – координационный центр по исследованию и разработке торфа в Восточном Подмосковье. С того же года Косинскую биостанцию возглавил Л.Л. Россолимо – основатель советской лимнологической школы. На Косинских озерах впервые начались исследования, связанные с эвтрофированием озер. Исследования российских лимнологов намного опережали зарубежные работы в этом направлении. Л.Л. Россолимо расширил исследования озер, включив в них гидрологические и гидрохимические наблюдения. В своей книге «Изменения лимнических систем под воздействием антропогенного фактора» он писал, что исследования сотрудников станции дают возможность установить последующие изменения состояния этого озера, характеризовавшегося в начале наблюдения хорошо выраженной эвтрофией, обильным развитием фитопланктона (цветение) и эпизодическими зимними заморами рыбы». Здесь речь идет об озере Белом, рассматриваемом с позиций разработанного Л.Л. Россолимо балансового принципа изучения лимнических систем, согласно которому «основное внимание направлялось на получение количественных функциональных характеристик водных организмов и их популяций, нужных для понимания их участия в процессах круговорота (баланса) веществ и энергии в озере». В результате исследований на Косинских озерах Г.Г. Винберг (в последующем член-корреспондент РАН) изобрел способ определения продукционно-деструкционных процессов (23 мая 1932 года на озере Белом), В.С. Ивлев выдвинул идею энергетического подхода при изучении трофических связей, а С.И. Кузнецов использовал тот же подход при изучении микробиологических процессов, изучал баланс азота и фосфора в озерах. С.Н. Дуплаков использовал сукцессионный подход при изучении обрастаний. На станции долгое время работали и другие талантливые ученые – В.И. Кудряшев, К.А. Маклевский, А.В. Румянцев, Г.С. Карзинкин, Е.В. Боруцкий и др.

Профессор Г.А. Кожевников в период с 1923 по 1933 годы возглавлял одновременно Всероссийское общество охраны природы, работу Косинского государственного заповедника, был главным редактором «Трудов Косинской биостанции», выходивших на русском и немецком языках.

В 1922-1923 годах Косинская биологическая станция находилась в ведении МОИП. В 1924 году, когда в МГУ была организована кафедра гидробиологии, Косинская станция стала постоянной базой летней практики студентов. В том же году вышел первый том «Трудов Косинской биостанции Московского общества испытателей природы (МОИП)».

Всего в период 1924-1929 гг. вышло в свет 11 выпусков «Трудов Косинской биологической станции», которые до сих пор сохраняют свою научную значимость.

На Косинской биологической станции был организован научный семинар, который посещали Л.А. Зенкевич (будущий академик), С.А. Зернов (академик), проф. В.В. Алпатов, Г.Ф. Гаузе (его именем назван НИИ по изысканию новых антибиотиков РАМН), проф. Б.С. Грезе, проф. С.Д. Муравейский (всю свою жизнь изучал Косинские озера и озеро Глубокое, похоронен на берегу озера Глубокого), проф. Б.С. Скопинцев, проф. С.В. Бруевич и многие другие. Большинство перечисленных лиц вошли в учебники, как классики лимнологии и экологии. Исследования на Косинских озерах проводились в содружестве с Н.К. Кольцовым (крупнейший российский генетик) и С.Н. Скадовским (его именем названа Звенигородская биостанция МГУ), которые организовали Звенигородскую биологическую станцию МГУ, существующую и поныне.

В 1929 году в Москве состоялся международный лимнологический конгресс. Его открыл Нарком просвещения СССР А.В. Луначарский, а секционные заседания проводились в Косине. Конгресс способствовал укреплению и расширению международных контактов ученых, продолжив традиции сотрудничества, заложенные основоположниками российской школы лимнологов во главе с Г.А. Кожевниковым. Успешную работу проводил в этом отношении микробиолог С.И. Кузнецов (в последующем член-корреспондент РАН), усилиями которого информация о Косинских озерах была включена в справочники ряда стран (Англии, Германии, Финляндии, США и др.). Бессменный президент Международного объединения лимнологов, профессор Лундского университета (Швеция) Э. Неуманн, основатель региональной лимнологии (1921 г.), считал за честь опубликовать свой главный фундаментальный труд «Цели и основные проблемы региональной лимнологии» в Трудах Косинской биологической станции (вып. 6, 1927 г.). Даже сейчас в Университете штата Висконсин (США) лекции по лимнологии (озероведению) читаются по трудам Косинской биологической станции, большая библиография по изучению Косинских озер имеется в Берлине, Хельсинки, Стокгольме. В справочниках о воде на планете, изданных в Вашингтоне и Лондоне, можно найти сведения об озерах в Косине.

С самого начала учебно-научная деятельность Косинской биостанции была тесно связана с биостанцией на озере Глубоком (Московская область), а в начале 1930-х годов обе станции перешли в ведение Гидрометеорологического Комитета СССР и были объединены в одно учреждение – Центральную лимнологическую станцию, выпускавшую «Труды лимнологической станции в Косино». Л.Л. Россолимо писал: «Объединение двух станций позволило придать работам сравнительный характер. Одновременно с Глубоким озером по той же программе исследовалось Белое озеро в Косине. Сравнение этих двух водоемов представляло большой интерес, т.к. они относятся к разным типам». Центральная лимнологическая станция имела колоссальные связи по всему миру (на станции была большая карта мира, указывающая эти связи, но, к сожалению, в настоящее время утерянная).

В 1930 году Т. Менкель-Щапова опубликовала результаты исследования водной и околоводной флоры Косинских озер. В Святом озере и по его берегам были зафиксированы 53 вида сосудистых растений, в Белом – 88, в Чёрном – 123. Эти цифры отражают разницу в качестве озёрной воды. Суть данной разницы в том, что Святое озеро является почти водораздельным и питается почти исключительно атмосферными осадками, а Чёрное и Белое озёра расположены в неглубокой ложбине, по которой

протекает ручей и в которую поступают грунтовые воды, относительно богатые минеральными веществами, что и способствует видовому разнообразию растений. В Белом озере были отмечены виды растений, которых тогда не было на двух соседних озёрах: аир, тростник, два вида камыша – озёрный и укореняющийся. Всё это типично озёрные виды, т.к. Белое озеро среди Косинских озёр в наибольшей степени является озером, а болотом – в наименьшей.

После скоропостижной смерти Г.А. Кожевникова в 1933 году природоохранная деятельность в стране начала ослабевать. Эти тенденции резко усилились после 1934 года, когда к руководству биологической наукой в стране пришли И.И. Презент и Т.Д. Лысенко.

Со смертью 16 апреля 1935 года председателя Комитета по заповедникам при ВЦИК РСФСР П.Г. Смидовича, для российских заповедников настали черные дни. В постановлении ВЦИК и СНК РСФСР от 10 февраля 1935 года «Об утверждении сети полных заповедников общегосударственного значения» Косинский государственный заповедник уже не значился. Видимо, он числился среди местных заповедников, финансирование которых осуществлялось из иных, не госбюджетных, источников.

В 30-х годах уровень Святого озера был сильно понижен путем прорытия стока из него. На окружающем озеро кольце торфяника, после спуска озера, начали проводить торфоразработки.

Когда стало известно о предстоящем решении закрыть Косинскую биостанцию, семь видных ученых во главе с академиками В.И. Вернадским и А.Е. Ферсманом подписали письмо протеста, но оно не было принято во внимание. В итоге, Косинская биостанция в феврале 1941 года была закрыта.

В 1942 году Косинский заповедник полностью прекратил свое существование, а на Черном озере открыли карьер по добыче торфа. Тогда и началась трагедия Косинских озёр, которая протекает и до настоящего времени, нарушая первоначальный облик озёр.

В настоящее время озёра включены в границы природно-исторического парка «Косинский». Косинские озёра испытывают большую антропогенную нагрузку и нуждаются в разработке мер по улучшению сложившейся ситуации с целью предотвращения их гибели.

Белое озеро находится в черте Москвы, интенсивно эксплуатируется, в него поступают ливневые городские стоки. В летнее время озеро используется в рекреационных целях (разрешено купание). Поступление биогенных веществ способствует интенсивному развитию водорослей и прибрежной растительности, а это в свою очередь приводит к эвтрофированию озера. За счет этого озеро постоянно испытывает недостаток кислорода, особенно в гипolimнионе. Зимой происходят заморные явления, если не проводить принудительную аэрацию. Последний замор произошел в зиму 2010-2011 гг. Что интересно, в Черном и Святом озерах подобных масштабных заморов не наблюдается.

Сейчас южный берег Черного озера сухой и песчаный, занят маленьким лесным массивом (сосна, берёза) и луговинами. Здесь находятся заброшенные постройки («Милицейская Дача»). С западного берега за неширокой лесополосой проходит МКАД. С восточного берега располагается сельская застройка Косина. Северный берег – заболоченный, окружён берёзовым мелколесьем с осинкой и ивами. Отсюда к озеру подходят луга и пустыри, которые с 1996 года интенсивно застраиваются многоэтажными домами (Новокосино). Берега Черного озера представляют собой торфяник, который иногда загорается от костров отдыхающих.

Из-за осушительных работ в прилегающей местности, изъятия воды на орошение, смыва удобрений с окрестных полей и др. вмешательств человека, а также в результате естественных процессов развития растительности, Святое озеро утратило свои изначальные характеристики. Леса по берегам уже нет. Исчезли или сократили численность вересковые кустарнички и другие свойственные верховым болотам растения. Мощная сфагновая сплавина заросла кустарниковыми ивами и тростником. Восточный берег не застроен и нарушен в наименьшей степени. Небольшой участок этого берега регулярно используется для купания, хотя официально купание запрещено. Южный берег тоже, в основном, не застроен. С запада к берегу подступает многоэтажная городская застройка; этот берег особенно загрязнён, имеются многочисленные свалки бытового мусора, гаражи, сараи. На севере преобладает застройка сельского типа.

В последние годы озёра изучались эпизодически (орнитологические исследования, реже ботанические, геологические или гидрологические).

Ихтиофауна Косинских озёр насчитывает 10-15 видов. В них водятся карп, серебряный карась, линь, лещ, белый амур, окунь, щука, верховка, плотва, ёрш. Особенно много карпа и линя в Черном озере. Белое озеро неоднократно зарыблялось. Согласно литературным источникам, ранее на откорм выпускались стерлядь, судак, лещ, карп, серебряный карась, щука, угорь, форель (Водоёмы Подмосковья, 1969). По опросам рыбаков, в Белом озере также встречаются жерех, судак, сом и налим. Зоны на Белом озере вправо от церкви и у протоки являются нерестовыми. Нерестовыми водоемами являются Черное и Святое озёра.

Из видов рыб, занесенных в Красную книгу города Москвы, в Косинских озёрах обитают линь и ёрш обыкновенный. Особенно ценным местообитанием линя является Черное озеро, практически полностью заросшее водной растительностью. В Белом озере могут обитать жерех, сом и налим.

Использованная литература:

Водоёмы Подмосковья. Справочник Моск. общ-ва «Рыболов-спортсмен». М., 1969. – С. 123-125.

Кудряшов В.В. Основные моменты истории Косинских озёр // Тр. Косинской биол. станции. Вып.1. М., 1924.

Менкель-Щапова Т. Исследование водной и прибрежно-водной растительности Косинских озёр // Тр. Косинской биол. станции. Вып.11. М., 1930.

Насимович Ю.А. Реки, озёра и пруды Москвы. 2010. Опубликовано в интернете.

Отчёт о совместной деятельности Кафедры социальной экологии и природопользования РГСУ с Клубом защитников природы Экополис-Косино в период 2009-2011 гг. (<http://files.mail.ru/FOGL6H>).

Россолимо Л.Л. Морфология Косинских озёр // Тр. Косинской биол. станции. Вып.2. М., 1925.

Рысин Л.П., Ерёмкин Г.С., Лихачёва Э.А., Насимович Ю.А. Косино. М., 2002.

Субботина Ю.М. История исследования эколого-социальных и правовых взаимоотношений в Косинском регионе с начала XIX века (http://www.rusnauka.com/26_WP_2012/Ecologia/1_116150.doc.htm).