

**Е.В. Бирюкова, А.В. Водорезов, В.А. Кривцов**

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ  
В ПРЕДЕЛАХ ЗАКАЗНИКА «СОЛОТЧИНСКИЙ ПАРК»  
В УСЛОВИЯХ ИНТЕНСИВНОГО РЕКРЕАЦИОННОГО ОСВОЕНИЯ**

Изложены результаты комплексного обследования природных комплексов в пределах заказника «Солотчинский парк» в период с 2009 по 2017 год. Показаны особенности и масштабы антропогенной нагрузки на разные группы урочищ. Установлено, что в условиях сильной антропогенной нагрузки на данной территории сохранились значительные по площади участки со слабо измененными природными комплексами ранга урочищ. Это предопределило произрастание в пределах заказника 827 видов растений, обитание 29 видов рыб, 8 видов земноводных, 5 видов рептилий, 156 видов птиц, 36 видов млекопитающих, 86 видов булавоусых чешуекрылых.

*природно-территориальный комплекс; Рязанская область; антропогенная нагрузка; ландшафт; урочище*

В рамках работы по развитию системы особо охраняемых природных территорий (ООПТ) Рязанской области специалистами Рязанского государственного университета имени С.А. Есенина в 2008–2009 годах проводилось обследование обширной территории площадью около 240 км<sup>2</sup> в окрестностях пос. Солотча с целью выявления наиболее ценных участков, подлежащих охране<sup>1</sup>.

В 2010 году природные комплексы значительной части спроектированной, но не созданной ООПТ были уничтожены пожарами. К 2017 году возникла необходимость проведения повторного комплексного экологического обследования. Полученные результаты позволили скорректировать границы ООПТ, предложенные ранее<sup>2</sup>, а также изменить статус ООПТ, рассматривая заказник в качестве альтернативы природному парку, в том числе из-за необходимости строгого регулирования потока рекреантов. Новый проект прошел государственную экологическую экспертизу, заказник был создан Постановлением Правительства Рязанской области № 44 от 7 марта 2018 года.

Согласно карте ландшафтов Рязанской области<sup>3</sup> заказник «Солотчинский парк» располагается в пределах Солотчинско-Деулинского ландшафта Мещерской провинции подтаежной зоны, в окрестностях населенных пунктов: Солотча, Полково, Заборье, Ласково, Требухино, Красное и Передельцы. Небольшой участок на юго-западе лежит в пределах Кузьминского пойменного ландшафта долины Оки в зоне широколиственных лесов. Положение на границе природных зон, усиленное контрастным рельефом определяет сложную пространственную мозаику природных комплексов и является предпосылкой высокого биоразнообразия.

Солотчинско-Деулинский ландшафт в границах заказника представлен двумя типами местностей: московской гляциофлювиальной равнины (третьей надпойменной террасы долины р. Оки) и ранневалдайской эрозионно-аккумулятивной равнины (уровень второй надпойменной

---

<sup>1</sup> См.: Кривцов В.А., Бирюкова Е.В., Водорезов А.В., Тобратов С.А., Усков В.А., Царев А.В. Функциональное зонирование проектируемого природного парка «Солотчинский» (Рязанская область) // Актуальные проблемы ландшафтного планирования : материалы Всерос. науч.-практ. конф. ; Моск. гос. ун-т им. М.В. Ломоносова, 2011. С. 167–170.

<sup>2</sup> См.: Бирюкова Е.В., Водорезов А.В., Дагаргулия К.И. Комплексные ландшафтные исследования как основа создания особо охраняемых природных территорий на примере проекта природного парка «Солотчинский» в Рязанской области // Вестник Российского государственного аграрного заочного университета. 2017. № 25 (30). С. 35–44.

<sup>3</sup> См.: Ландшафты Рязанской области : учеб. пособие / В.А. Кривцов, А.В. Водорезов, С.А. Тобратов ; Ряз. гос. ун-т имени С.А. Есенина. Рязань, 2018. 208 с.

террасы долины р. Оки)<sup>4</sup>. В границах заказника выделяется два массива гляциофлювиальной равнины московского возраста: Солотчинская местность и местность «Соколы горы», занимающие верхнюю гипсометрическую ступень территории с абсолютной высотой отметок 118–127,5 м.

Анализ архивных материалов и географических карт атласа А.И. Менде<sup>5</sup> показал, что на момент середины XIX века большая часть Солотчинской местности была лишена древесной растительности вследствие вырубki лесов и распашки территории. В середине XIX века в пределах заказника существовало три разрозненных массива сосновых боров, из которых наибольшую ценность представляет реликтовый «Монастырский бор» (возраст сосны 200–210 лет) в районе пос. Солотчи с урочищем «Грачиная дача», с примыкающим к нему с запада более молодым сосновым лесом возрастом до 150–160 лет (территория санатория «Сосновый бор» и комплекса оздоровительных лагерей и санаториев, востока и юго-востока, между пос. Солотчей и с. Полково). «Монастырский бор» как сообщество значительно старше деревьев, входящих в его состав, и, вероятно, как лес никогда не вырубался полностью, что обеспечивает высокую степень устойчивости его экосистем в условиях крайне высокой рекреационной нагрузки во все сезоны года. Участки в северной части единого лесного массива были разделены клинообразной по конфигурации зоной вырубok, место которых сейчас занимают посадки сосны возрастом 60–100 лет (кварталы № 3, 6, 10 Солотчинского лесничества).

В пределах Солотчинской местности, расположенной в окрестностях Солотчи, обособляются два вида доминантных урочищ: плоские или слабоволнистые гляциофлювиальные равнины и грядово-бугристые гляциофлювиальные равнины. Субдоминантные урочища представлены урочищами котловин, заболоченных по верховому типу и урочищами котловин, заболоченных по низинному типу.

Доминантные урочища плоских или слабоволнистых гляциофлювиальных равнин занимают большую часть местности. Поверхность в их пределах однородно плоская или в отдельных случаях имеет слабо выраженные столообразные плоские возвышения, плавно поднимающиеся над основной поверхностью менее чем на 1 м. Доминируют фации плоских песчаных равнин, коренной состав древостоя которых, вероятно, представлен ландышевыми, папоротниковыми, зеленомошными брусничными высокобонитетными сосняками с дубом черешчатым во втором ярусе, с подлеском из можжевельника, крушины ломкой, рябины. В настоящее время из-за чрезмерной антропогенной нагрузки на подавляющей площади фация трансформирована в природно-антропогенный комплекс злаковых или мертвопокровных сосняков с дубом во втором ярусе, с можжевельником, с сильно сбитым травостоем, с разрозненными куртинами ландыша или их полным отсутствием.

Доминантные урочища грядово-бугристых гляциофлювиальных равнин характеризуются сравнительно большей пестротой фациального состава. Участок между пос. Солотча и окружной дорогой (кварталы № 7, 9, 11–13 Солотчинского лесничества) отличается амплитудой высот грядово-бугристого рельефа до 4–5 м. Он занимает большую часть «Монастырского бора» в квартале № 9 Солотчинского лесничества. Участок в 1,5–2,0 км к северу от с. Полково отличается меньшими параметрами бугров (2,0–3,0 м). Амплитуда высот, прежде всего, определяет различия в степени грунтового увлажнения и мозаику пространственного распределения фаций. Незначительную площадь занимают фации плоских или слабо выпуклых вершин бугров, иногда осложненных мелкими западинами, сформированными сосняками-беломошниками с дубом во втором ярусе, с напочвенным несомкнутым покровом лишайников родов кладония и цетрария, с пятнами зеленых мхов, с редким травостоем на слабопodzolistых и среднеpodzolistых песчаных почвах. Вершины более мелких (низких) бугров покрыты зеленомошно-лишайниковым или зеленомошно-брусничным бором с участием дуба во втором ярусе. В случае повышения антропогенной нагрузки трансформируется в природно-антропогенный комплекс плоских или слабовыпуклых вершин бугров с редкостойными сосняками, с выбитым покровом лишайников, с окнами оголенного песка.

Вторая группа фаций в урочище – фации пологих и покатых, реже крутых склонов песчаных бугров. Фации верхних частей склонов песчаных бугров представлены сосняками лишайниковыми и сосняками-зеленомошниками с более густым травостоем из вейника наземного,

<sup>4</sup> См.: Кривцов В.А. Рельеф Рязанской области (региональный геоморфологический анализ): моногр. / Ряз. гос. пед. ун-т. Рязань, 1998. 195 с.

<sup>5</sup> См.: Карта Рязанской губернии, 1850 г. Топографический межевой атлас Рязанской губернии. Масштаб : 1 верста в 1 дюйме. 1860.

тонконога сизого и вереска. Фации нижних частей склонов песчаных бугров – сосняками-зеленомошниками с березой, брусникой, с подлеском из можжевельника и крушины на слабоподзолистых глееватых песчаных почвах. Основное физиономическое отличие заключается в появлении березы, в меньшей степени – в сгущении покрова зеленых мхов и травостоя. Подножья склонов и межбугровых понижений покрыты сосняками с заметной примесью березы, изредка елями, с сомкнутым покровом зеленых мхов, с покровом из брусники и черники, что как место прогулок и сбора черники имеет значение для рекреантов.

Субдоминантные урочища котловин, заболоченных по верховому или переходному типу, от 100 до 500 м в диаметре, немногочисленны. Как правило, фация периферийного кольца котловины занята сосновыми мелколесьями с пушицево-сфагновым покровом, с участием багульника, голубики; фации центральных участков котловин с верховыми торфяниками заняты пушицево-сфагнуво-кустарничковой растительностью. Пирогенные сообщества формирует березовое или березово-сосновое мелколесье с напочвенным покровом из мха политрихума, позднее сменяющегося сфагнуво-вейниковым покровом.

Солотчинская местность подвергается интенсивному антропогенному воздействию. Особенно велика рекреационная нагрузка в районе урочища «Лысая гора». На этой территории преобладает кратковременный отдых. В 2017 году здесь одновременно отмечалось до 150 легковых машин, единовременные пиковые нагрузки по кратковременно отдыхающим рекреантам достигали 500–550 человек. Число отдыхающих резко возрастает в выходные дни с благоприятной для активного отдыха, соответствующей сезону погодой и во время проведения массовых мероприятий. Несмотря на то, что территория активно используется для рекреации, управленческих решений явно недостаточно для поддержания природных комплексов в устойчивом состоянии.

В районе «Лысой горы» функционирует прокат спортивного инвентаря, тир, в зимнее время работает подъемник для лыжников и сноубордистов, пикниковые стоянки, детская площадка. На берегу р. Солотчи обустроены пляжи и лодочная станция. На территории пос. Солотча расположено более 10 учреждений отдыха и санаторно-курортного лечения. Среди рекреационных занятий в летнее время выделяются велосипедные и пешие прогулки, пляжный и пикниковый отдых, сбор грибов и ягод, зимой – катание на лыжах, лошадях и снегоходах, скоростной спуск на санных, сноубордах и лыжах, из-за хорошей транспортной доступности активно развивается авторекреация.

Отдельные урочища подвергаются чрезмерной антропогенной нагрузке.

В настоящий момент в пос. Солотча существует 4 санкционированных обустроенных пляжа. Многолюдность и загрязненность действующих пляжей повлекла за собой стихийное возникновение на левом берегу Солотчинской старицы двух несакционированных мест пляжного отдыха.

В зоне пикникового отдыха и авторекреации сформированы обширные окна вытаптывания, на примыкающих к ним участках травяной покров леса сильно трансформирован. Недостаток обустроенных мест для пикникового отдыха (всего одно организованное место в районе «Лысой горы») приводит к продвижению кратковременных неконтролируемых рекреантов на новые территории. Участок городских лесов вдоль склона Старицы от спортивной базы «Старт» к санаторию «Сосновый Бор» представляет собой пикниковую зону, образованную авторекреантами.

Места постоянного пикникового отдыха недостаточно оснащены мусорными контейнерами, аншлагами и костровыми площадками, что приводит к сильному замусориванию территории. Количество и месторасположение мусорных баков не соответствует уровню рекреации и местам концентрации отдыхающих. На «Лысой горе», вблизи спортивной базы «Старт», располагаются всего лишь три контейнера для мусора, что явно недостаточно. Мусор, оставляемый отдыхающими, скапливается в местах пикникового отдыха и на стоянках, непосредственно на склонах, а также в районе поймы Старицы. Уборка территории осуществляется достаточно редко. По опросам отдыхающих, замусоривание территории резко снижает привлекательность ландшафта.

В ходе рекреационного использования территории сформирована обширная дорожно-тропиночная сеть с шириной колеи до 4 метров. На сухих участках в местах массового отдыха и проезда автотранспорта напочвенный растительный покров сведен и образованы окна вытаптывания площадью до 1 га и более. Количество, состояние и местоположение оборудованных на склонах лестниц не отвечает перемещению потоков отдыхающих по

территории. В результате в местах спуска рекреантов в пойму Старицы на склоне активно формируется тропиновая сеть и усиливается склоновая линейная эрозия.

Второй участок московской гляциофлювиальной равнины, местность «Соколы горы» (рис. 1) – островной массив площадью около 10 км<sup>2</sup> в северо-восточной части обследованной территории между д. Кельцы и д. Передельцы. На данном участке обособляются два доминантных урочища (плоские, или слабоволнистые, озерно-аллювиальные равнины и грядово-бугристые озерно-аллювиальные равнины) и два вида субдоминантных урочища (котловины, заболоченные по верховому типу; котловины, заболоченные по низинному типу). В середине XIX века вся территория была покрыта старыми сформированными сосняками <sup>6</sup>. В настоящее время на подавляющей площади естественные фитоценозы заменены природно-антропогенными комплексами пирогенных порослевых молодых березняков и молодых саженых сосняков (при обследовании 2009 г.), уничтоженных пожарами 2010 года, на месте которых формируется молодой березняк в посадках сосны.

В отличие от аналогичной местности в окрестностях Солотчи, на данной территории доминирует урочище грядово-бугристых песков. На уцелевших при пожарах участках сохранилась мозаика природно-антропогенных растительных ассоциаций, положенная на естественный грядово-бугристый рельеф, представленная двумя типами группировок: сочетанием молодых злаковых березняков на вершинах и склонах песчаных бугров с зеленомошными березняками в котловинах и на подножиях бугров; сочетанием молодых саженых сосняков-беломошников на вершинах и склонах песчаных бугров с зеленомошными сажеными сосняками в котловинах и на подножиях бугров. Урочище имеет важное рекреационное значение как участок наиболее массового сбора грибов на всем протяжении трассы Рязань – Клепики. На участке находится одна из самых крупных популяций прострела раскрытого в Рязанской области, который на территории ООПТ не формирует столь заметных группировок. В весеннее время активно ведется активный сбор прострела раскрытого на букеты. Среди охраняемых растений по всему урочищу встречается гвоздика песчаная, реже – песчанка скальная и василек сумской. В 2017 году в урочище обнаружена крупная популяция дрока германского.



*Рис. 1.* Урочище грядово-бугристых песков «Соколы горы». Рельеф урочища подчеркивает талая вода, которая удерживается в котловинах, разделенных песчаными грядами. Фотография сделана весной 2018 года (квадрокоптер DJI Mavic Pro)

Вся территория местности в настоящее время отличается высокой продуктивностью грибов, из-за чего привлекает большое число грибников. В выходные дни, начиная с майского появления сморчков и до конца сентября, одновременно на участке местности вдоль трассы

<sup>6</sup> См.: Карта Рязанской губернии, 1850 г.

наблюдается от до 6–8 автомашин, еще до 10 автомобилей в то же время заезжают вглубь лесного массива Соколых гор, несмотря на то, что значительная лесная площадь была уничтожена пожарами 2010 г.

Местности ранневалдайской эрозионно-аккумулятивной равнины занимает северную половину ООПТ на гипсометрической ступени 110–118 м и в среднем лежит ниже ландшафта московской равнины на 10 м. Высокая естественная (первоначальная) заболоченность была существенно снижена в ходе осушительной мелиорации во второй половине XX века с целью сельскохозяйственного (под пашню), лесохозяйственного (для повышения бонитета сосны) и горнопромышленного (разработка торфа) освоения. Снижение заболоченности спровоцировало цепь сукцессионных изменений в направлении ксерофитизации сообществ. Доминантными группами в настоящее время являются урочища влажных плоских озерно-аллювиальных равнин и слабоволнистых озерно-аллювиальных равнин. Среди субдоминантных урочищ выделяются урочища мшар, верей, грядово-бугристых песков, боровинок, мелких котловин, заболоченных по верховому, переходному (рис. 2) и по низинному типу.

Урочища влажных плоских и слабоволнистых озерно-аллювиальных равнин в границах ООПТ занимают около половины территории местности. Доминируют фации сосновых лесов зеленомошно-черничных среднеувлажненных поверхностей с участием брусники, в меньшей степени – фации боров зеленомошно-брусничных с можжевельником в подлеске. На участках интенсивного рекреационного освоения, а ранее, лесопастбищного использования, коренные мохово-кустарничковые боры трансформированы в травяные (вейниковые) боры. Отдельные участки урочища разделены массивами верховых и переходных болот, и вследствие приподнятого положения в рельефе и относительной сухости получили в народе название «острова». Наиболее крупные из них, острова Мещёрский, Синий и Суслин, указаны в Атласе Менде <sup>7</sup>.



Рис. 2. Урочище котловины, заболоченной по верховому и переходному типу в 0,3 км к западу от оз. Ласковского (октябрь 2017 года, квадрокоптер Phantom DJI 3)

Цифрами обозначены: 1 – молодые березняки в пределах мшары Емельянова болота, выгоревшего в 2010 году; 2 – болотно-кустарничковые сообщества (голубика, болотный мирт, багульник болотный, клюква болотная) в центре заболоченной котловины; 3 – низкорослые корявые сосняки; 4 – высокобонитетные сосняки в пределах верей по периферии заболоченной котловины; 5 – пос. Ласковский.

Урочище «Остров Мещёрский» лежит к северу от мшары Лапти восточнее д. Кельцы в 25-м и на севере 24-го кварталов Переделецкого лесничества. Доминируют молодые посадки сосны или молодые березово-сосновые леса с редкими массивами осиновых лесов, в 36-м квартале Переделецкого лесничества – посадки на месте гарей 2010 года.

В 2009 году территории урочищ «Остров Синий» и «Остров Суслин» занимали молодые березово-сосновые зеленомошники, ныне господствуют пирогенные геокомплексы молодых березняков высотой до 2,5 м.

<sup>7</sup> См.: Карта Рязанской губернии, 1850 г.

Крупный островной массив (условно урочище «Остров Уржинский») окружен болотами Емельяновым, Уржинским и Пьяицким (кварталы № 42, 52, 53 Переделецкого лесничества). В 2009 году здесь доминировали спелые и перестойные (85–100 лет) зеленомошно-черничные сосновые боры, брусничники с фрагментами спелых березняков, которые были полностью уничтожены пожарами в 2010 году. В настоящее время формируются пирогенные геокомплексы молодых березняков высотой 1,5–2,5 м.

«Крупный остров» (далее условно остров Сегденский) лежит между Емельяновым и Большим болотами, где он частично занят комплексом построек «обкомовских дач» (кварталы № 3, 4, 5 Полковского лесничества, квартал № 95 Переделецкого лесничества). Характерно сочетание спелых зеленомошных сосновых лесов (80–120 лет) – черничников и брусничников, реже папоротниковых, ландышевых и разнотравных. Участок уцелел в пожарах и сохраняет облик сообщества, которое можно рассматривать в качестве одного из примеров эталонной растительности.

Урочища мшар представляют собой обширные массивы преимущественно верховых болот, развивающиеся либо в результате деградации древнего озера, либо при развитии торфяника в сырой котловине. В контурах мшары может в течение долгого времени сохраняться остаточное озеро, как правило, мелкое и сильно заиленное, активно зарастающее, с заболоченным берегами, наличием сплавин, например, оз. Черненькое в центре Емельянова болота.

Осушение обширных болотных массивов, проводившееся во второй половине XIX века и в советское время путем создания мелиоративной сети и понижения уровня грунтовых вод на 1,5–3,0 м, прервало естественный ход их развития, в том числе накопление торфа. Болота и заболоченные участки сохранились на площадях, располагающихся вне зоны влияния дренажных систем. В настоящее время в пределах мшар пространственно доминируют фации сфагново-болотнокустарничковых березовых, сосново-березовых и сосновых мелколесий с участием голубики, клюквы, багульника, болотного мирта. Фации периферийной более влажной части мшар заняты березово-сосновыми мелколесьями пушицево-сфагновыми с редким участием болотных кустарников (багульник). Озеро окаймляет фация водно-болотной осоково-тростниковой растительности, либо формируется фация осоково-сфагновой сплавины с болотным разнотравьем из сабельника, вахты и осок; иногда развивается черноольшанник (западный берег оз. Сегденское). Мшары на территории заказника имеют собственные названия, в том числе болота Емельяново, Уржинское, Пьяицкое или Кошельница, Переделец, Лапти.

Урочище обширной мшары Емельянова болота осложняют небольшие останцы более высокой поверхности, формирующие острова субдоминантные урочища боровинок. В 2009 году территория была занята спелыми березняками. На участке в 0,5–1,0 км к востоку и юго-востоку от оз. Сегденского доминировали спелые сосновые с березой леса (70–90 лет), березово-сосновые леса (70–90 лет). Крайняя восточная часть Емельянова болота была занята молодыми березняками и молодыми березово-сосновыми лесами с осинкой, с доминированием котловин с ивой, заболоченных по низинному типу. Урочище полностью выгорело в 2010 году. В настоящее время мшару Емельянова болота занимает густой низкий 1,5–2,5 м молодой березняк с мелкокустарничковыми видами ивы, с участием осины. На боровинках сохранились островные массивы сосны (рис. 3).



Рис. 3. Природные комплексы окрестностей оз. Ласковское (октябрь 2017, квадрокоптер Phantom DJI 3)

Цифрами обозначены: 1 – сосновые боры плоской и слабоволнистой поверхности ранневалдайской аккумуляции, уцелевшие в пожарах 2010 года ; 2 – спелые березняки; 3 – молодые березняки в пределах мшары Емельянова болота, выгоревшего в 2010 году ; 4 – пляж на северо-восточном берегу озера.

В границах урочища Емельяново болото располагается группа термокарстовых озер – Ласковское (рис. 3), Сегденское, Чёрненькое и Уржинское, давно использующихся как места массового отдыха. На прилегающей территории расположены базы отдыха и оздоровительные лагеря. В настоящее время из-за хорошей транспортной доступности при высоком уровне обеспеченности населения личным автотранспортом на территории активно развивается авторекреация, пляжный и пикниковый отдых, на оз. Ласковское, оз. Сегденское и оз. Чёрненькое организованы самостоятельные стоянки. Вся территория используется для сбора ягод и грибов. По насыпи бывшей узкоколейной дороги пролегают конные маршруты.

На оз. Уржинском и оз. Сегденском в южной и юго-восточной части обустроены автостоянки, пляжи обеспечены мусорными баками и кабинками для переодевания, местами под палаточные лагеря и бивуаки, пикниковые стоянки, в летний сезон функционирует прокат спортивного инвентаря и кафетерий. В юго-западной части Сегденского озера, на его берегу, организована самостоятельная автостоянка, оз. Чёрненькое осваивается стихийно и обустроено самостоятельными туристами под продолжительный бивуачный отдых, оз. Ласковское наименее обустроено для отдыха, но является наиболее доступным из всех озер. К водоему ведут многочисленные грунтовые дороги, пригодные для проезда любых видов транспорта. В местах пересечения троп, а также вокруг стоянок наблюдаются большие окна вытаптывания и скопления мусора. Ширина колеи грунтовых дорог достигает 3 м и более, ширина троп – до 1 м и более. В местах пересечения троп и дорог корни деревьев сильно обнажены, вокруг стоянок наблюдаются окна вытаптывания площадью от 0,06 до 2 га. Напочвенный растительный покров в южной и северной частях озера значительно поврежден в результате активной авторекреации. Центральный пляж оз. Ласковского оборудован туалетами, имеются мусорные баки, кабинки для переодевания, место для костров. На берегах озера выявлено: 20 туристских стоянок (место отдыха с организованным местом для костра, местом под палатку); 55 кострищ – 62 шт. (зола, выжженная почва); 23 схода к воде – 24 шт. (из них 2 мостика); 17 мусорных куч. Число кострищ существенно больше числа туристских стоянок, что говорит о неудовлетворенном спросе на организованный бивуачный отдых со стороны рекреантов (рис. 3).

Урочище оз. Чёрненькое представляет собой уникальный пример исключительно плотного туристического освоения, начавшегося еще в 1980-е годы. В августе 2009 года единовременная перепись отдыхающих по берегам озера показала присутствие 700 человек разного пола, возраста и социального статуса. Главной причиной появления новых стоянок до пожаров 2010 года являлось разрастание компаний, то есть разрыв интересов, вызванный различиями в возрасте, приводящими к поиску новых мест отдыха. Повлияло также и загрязнение воды озера.

В 2009 году на территории урочища существовали 44 оборудованные стоянки, в том числе в пределах первого кольца (береговой полосы) 13 туристских оборудованных стоянок и 18

оборудованных сходов к воде. На 30 августа 2009 года рекреационная нагрузка составляла 111 палаток, 83 из них находились у восточного, северо-восточного и юго-восточного берега озера, а 54 – в пределах «Большой поляны», плотно заселенной территории у восточного берега озера в урочище боровинки, где островок сухого соснового бора на приподнятой и поверхности наиболее пригоден в туристическом отношении в кольце низких и более сырых равнин. К западному берегу озера существует подъезд по хорошей грунтовой дороге и поляна для самодеятельной автостоянки. На ней было подсчитано 13 автомобилей (30.08.2009). К осени 2017 года число оборудованных стоянок возросло с 13-ти до 63-х при 18 оборудованных сходах к воде (рис. 4). Возрастание числа стоянок вызвано последствиями пожаров 2010 года: если ранее были характерны крупные стоянки с большим числом людей за одним столом и приготовлением пищи в больших казанах, то после пожаров при последовавшем запрете на разведение костров и частом контроле со стороны проверяющих инстанций, единственным решением было использование портативных плиток. Началось «расползание» людей по мелким новым стоянкам. Основная часть стоянок также приурочена к северо-восточному, восточному и юго-восточному берегу, к урочищу боровинки «Большой поляны», с сухими грунтами, с песчаными сходами к воде. Стоянки имеют «капитальные сооружения»: навесы, «барные» стойки, столы и скамейки, костровые места (бревна, сложенные прямоугольником с внутренней прослойкой из песка мощностью 20–30 см), иногда погреба для хранения продуктов, мусорные ямы (редко), места под палатки, сходы к воде с мостками, некоторые стоянки огорожены.



Рис. 4. Пожарища и рекреационное воздействие на окрестности «Ласковских озер»

Цифрами обозначены: 1 – участки лесов, не затронутых пожарами 2010 года; 2 – частично выгоревшие леса, в настоящее время редкостойные, заваленные стволами упавших деревьев; 3 – травяные поляны и участки полностью выбитого кустарничкового покрова в лесах на участках интенсивного рекреационного воздействия; 4 – просеки; 5 – поляны стихийных автостоянок; 6 – пожарища 2010 года с полностью выгоревшим древостоем, в настоящее время низкорослые березняки, в меньшей степени осинники; звездочками показаны оборудованные туристами стоянки; красные пунсоны – отдельные кострища.



Процесс неконтролируемого рекреационного освоения озера имеет положительные и отрицательные стороны. К положительным следует отнести поддержание чистоты в зоне отдыха самими рекреантами, так как на оз. Чёрненькое и в близлежащих лесных массивах преобладает длительная бивуачная рекреация со сложившимися дружественными отношениями между отдыхающими. Отрицательным моментом служит постоянное интенсивное воздействие отдыхающих на природные комплексы прибрежных территорий и на само озеро в течение длительного времени (до 4–5 месяцев в году). В результате такого воздействия происходит загрязнение воды в местах купания, мытья посуды и умывания, формируются окна вытаптывания, лишённые растительности, которые впоследствии сливаются друг с другом, усиливая плоскостной смыв грунта. Прибрежная полоса с юга, востока и севера озера полностью занята стоянками. Общий рост числа отдыхающих, потребность отдельных групп в относительной тишине сопровождается смещением зон бивуачной рекреации в глубину леса.

В урочище оз. Сегденского ведут многочисленные грунтовые дороги. У южного берега озера организован пляж и туристические стоянки. Единовременно 15 июля 2017 года на озере отдыхали 70 человек (пляжно-пикниковый отдых на поляне и стоянках со стороны оз. Чёрненького, не включая отдыхающих прилегающей к озеру турбазы), было отмечено 43 автомобиля, 15 (в 2009 – только 6) оборудованных стоянок (столы, костровые места, навесы, скамейки), свалки мусора (2 шт.) приурочены к местам одноразовых посещений (пикниковый отдых выходного дня). С юга, запада и севера лес по берегу сильно вытоптан на 100 м от уреза воды и более и имеет густую тропиночную сеть с окнами вытаптывания, большое число берёз спилено под обустройство стоянок и на дрова. Западные и северные берега также освоены «дикими» рекреантами: было отмечено 11 туристских стоянок, 4 схода к воде. Северо-восточные и восточные берега заболочены, что затрудняло их освоение, а в результате пожаров 2010 года в настоящее время зарастают густым березняком и для бивачного отдыха непривлекательны.

Урочище мшары болота Уржинского занято молодым берёзовым пушицево-сфагновым мелколесьем с участием сосны и осины. На небольших плоских возвышениях между болотом и оз. Уржинским в 2009 году были развиты редкие для территории сфагновые сосняки и сфагновые березняки. Мшара осложнена субдоминантными урочищами котловин с низинными кустарниково-ивовыми болотами. В пожарах 2010 года вся территория выгорела и в наши дни зарастает молодым сырым березняком.

В пожарах 2010 года леса у западной, северной и восточной сторонах оз. Уржинского выгорели, однако на потоке рекреантов это не отразилось. Но, в целом, озеро характеризуется наименьшим использованием в рекреационных целях, так как удалено от центральных дорог, берега его, за исключением песчаной боровинки у южного берега, заболочены.

Урочище мшары болота Пьяицкого, или Кошельницы, места произрастания редчайшей в регионе клюквы мелкоплодной, до пожаров 2010 года было занято молодым берёзово-сосновым зеленомошником. В настоящее время здесь сформирован густой березняк. Поиски популяции редкого растения в 2017 году не дали результатов, вероятно, она была полностью уничтожена пожарами.

Урочище мшары болота Переделец было занято молодым берёзово-сосновым зеленомошником (квартал № 32 Переделецкого лесничества), который полностью выгорел в 2010 году. В настоящее время здесь размещаются посадки сосны и низкий порослевой березняк.

Урочище мшары болота Лапти – широкая полоса мшар несколько южнее д. Кельцы, окаймляющая с севера «Соколюю гору», останцовый массив московского возраста и дренируемая системой Келецкой канавы, на востоке (кварталы № 36 и № 47 Переделецкого лесничества) заметно расширяется, затем прослеживается к югу (квартал № 56); указанные кварталы в 2009 году были заняты молодым берёзово-сосновым зеленомошным лесом, полностью выгоревшим в 2010 году, за исключением участка мшары в квартале № 24 Переделецкого лесничества.

Субдоминантные урочища верей представляют собой извилистые в плане песчаные грядообразные всхолмления, покрытые сосняками, которые оконтуривают или разделяют крупные мшары; всегда использовались для прокладки дорог как наиболее высокие участки среди болот. На местах пожаров формируется псаммофитный травостой. В пределах верей сочетаются фации сосняков папоротниковых и ландышевых и антропогенные геокомплексы из келерии сизой, очитка едкого, вейника наземного, с участием рабитника русского на выбитых площадях.

Субдоминантные урочища боровинок представляют собой небольшие сухие останцы более высокой поверхности в пределах мшар. Компактное песчаное всхолмление у восточного берега оз. Чёрненького, известное как «Большая поляна», – место массового туризма с более чем 20 туристическими стоянками на площади около 11 000 м<sup>2</sup>. Преобладают природно-антропогенные

комплексы с уничтоженным травяно-кустарничковым покровом, с оголенными песками. Вторая боровинка лежит у южного берега оз. Уржинского и используется в качестве пляжа, места отдыха и места для санкционированной автостоянки.

Вереи, фрагменты боровинок и грядово-бугристых песков, возвышающиеся над общей влажной плоской равниной были использованы при строительстве автотрассы Рязань – Клепики. Кроме того, в их пределах располагаются с. Ласково, д. Требухино и пос. Передельцы. И хотя сами населенные пункты не входят в ООПТ, окраины всхолмлений лежат в границах ООПТ.

Юго-западная окраина ООПТ захватывает участок Кузьминского ландшафта, пойменной сегментно-гривистой, местами плоской аллювиальной равнины <sup>8</sup>, с лугами на месте коренных пойменных дубрав, чрезвычайно интенсивно подверженных рекреационной, а к западу от старицы и пасквальной нагрузке. Доминирующий тип урочищ – урочища сегментно-гривистых пойм в пространстве между р. Старицей и руслом современной р. Оки с доминирующей фацией плоских поверхностей поймы, покрытых злаково-разнотравными ассоциациями. Субдоминантный тип урочищ старичных озер – урочище Старицы характеризуется сложной фациальной дробностью с фациями прибрежной, мелководной и полностью погруженной растительности.

Хотя обследованная территория испытывает сильную антропогенную нагрузку, в ее пределах сохранились значительные по площади участки со слабо измененными природными комплексами ранга урочищ. Как следствие, на территории вошедшей в границы заказника общей площадью в 110 км<sup>2</sup>, в ходе совместной работы биологов и географов РГУ имени С.А. Есенина, выявлено 827 видов растений (исследования М.В. Казаковой и Е.В. Бирюковой) и 234 вида позвоночных животных (исследования Е.А. Фиониной, И.В. Зацаринного, И.В. Лобова, А.В. Водорезова), в том числе 29 видов рыб, 8 видов земноводных, 5 видов рептилий, 156 видов птиц, 36 видов млекопитающих.

По состоянию на 2017 год в пределах ООПТ установлено обитание не менее 240 видов высших чешуекрылых (списки совок и пядениц рода эупитеция находятся на начальном этапе формирования), из которых 18 видов занесены в Красную книгу Рязанской области (издание 2011 г.) <sup>9</sup>, в том числе, аполлон, подалирий, мнемозина, многоцветница эль-белое, перламутровка дафна, голубянка орион, жимолостная шмелевидка, медведица госпожа, истодовая толстоголовка, лапчатковая толстоголовка, украшенная эпиплема, торфяниковая желтушка, розовая ленточница <sup>10</sup>, а также впервые обнаруженные нами в 2015–2017 годах эгерия, меланаргия русская, поликсена, голубянка алексис (рис. 5), малая павлиноглазка. Два вида занесены в Красную книгу Российской Федерации – аполлон, мнемозина.

---

<sup>8</sup> См.: Ландшафты Рязанской области : учеб. пособие / В.А. Кривцов, А.В. Водорезов, С.А. Тобратов ; Ряз. гос. ун-т имени С.А. Есенина. Рязань, 2018. 208 с.

<sup>9</sup> Красная книга Рязанской области / отв. ред. В.П. Иванчев, М.В. Казакова. Изд. 2-е, перераб. и доп. Рязань : Голос губернии, 2011. 626 с.

<sup>10</sup> См.: Там же. С. 292–338.



Рис. 5. Представители булавоусых чешуекрылых, занесенных в Красную книгу Рязанской области (издание 2011 г.), впервые выявленные на территории заказника в 2015–2017 годах

Цифрами обозначены: 1 – голубянка алексис; 2 – меланаргия русская; 3 – поликсена; 4 – эгерия.

В ходе исследований с 2009 года авторами статьи подтверждено произрастание в границах созданной ООПТ 11 охраняемых видов растений: василек сумской, водяной орех плавающий (чилима), волчегодник обыкновенный, гвоздика песчаная, дрок германский, ежеголовник злаковый, любка зеленоцветковая, пальчатокоренник пятнистый, песчанка скальная, скабиоза светло-желтая, фиалка Селькирка<sup>11</sup>.

Заказник «Солотчинский парк» спроектирован с расчетом на включение в состав его территории наибольшего числа разных местностей и урочищ для обеспечения максимально возможного представительства зональных и азональных природных комплексов, создающих условия для повышения биоразнообразия. Исследования 2009–2017 годов показали: территория заказника испытывает сильную антропогенную нагрузку, развиваются неконтролируемые формы отдыха: авторекреация, бивуачная рекреация, пляжный отдых, сбор грибов и ягод, рыбная ловля, спортивно-оздоровительный туризм (лыжные, конные и велосипедные прогулки и походы). Согласование целей и задач охраняемых территорий с возможным уровнем развития туризма сводится к требованию минимизации допустимого уровня негативного воздействия. Главными проблемами, возникающими при организации отдыха, являются замусоривание территории, загрязнение водоемов моющими средствами, уничтожение почвенного и растительного покрова. Современное состояние территории заказника в районе поселка Солотча и группы Ласковских озер требует принятия управленческих решений в направлении охраны природы и инфраструктурного обустройства территории в условиях традиционно высокого потока отдыхающих.

<sup>11</sup> См.: Казакова М.В., Бирюкова Е.В., Соболев Н.А., Артамонов С.Ю. Исследование фиторазнообразия на территории государственного природного заказника областного значения «Солотчинский парк» как основа мониторинга состояния и динамики его природных комплексов // Вестник Рязанского государственного университета имени С.А. Есенина. 2018. № 2/59. С. 124–139.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бирюкова, Е.В. Комплексные ландшафтные исследования как основа создания особо охраняемых природных территорий на примере проекта природного парка «Солотчинский» в Рязанской области [Текст] / Е.В. Бирюкова, А.В. Водорезов, К.И. Дагаргулия // Вестник Российского государственного аграрного заочного университета. – 2017. – № 25 (30). – С. 35–44.
2. Казакова, М.В. Исследование фиторазнообразия на территории государственного природного заказника областного значения «Солотчинский парк» как основа мониторинга состояния и динамики его природных комплексов [Текст] / М.В. Казакова, Е.В. Бирюкова, Н.А. Соболев, С.Ю. Артамонов // Вестник Рязанского государственного университета имени С.А. Есенина. – 2018. – № 2/59. – С. 124–139.
3. Карта Рязанской губернии, 1850 г. [Карты]. – Топографический межевой атлас Рязанской губернии. – Масштаб : 1 верста в 1 дюйме. – 1860.
4. Красная книга Рязанской области [Текст] / отв. ред. В.П. Иванчев, М.В. Казакова. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Рязань: Голос губернии, 2011. – 626 с.
5. Кривцов, В.А. Рельеф Рязанской области (региональный геоморфологический анализ) [Текст] : моногр. ; Ряз. гос. пед. ун-т. – Рязань, 1998. – 195 с.
6. Кривцов, В.А. Функциональное зонирование проектируемого природного парка «Солотчинский» (Рязанская область) [Текст] / В.А. Кривцов, Е.В. Бирюкова, А.В. Водорезов, С.А. Тобратов, В.А. Усков, А.В. Царёв // Актуальные проблемы ландшафтного планирования : материалы Всерос. науч.-практ. конф. ; Моск. гос. ун-т им. М.В. Ломоносова. – 2011. – С. 167–170.
7. Ландшафты Рязанской области : учеб. пособие / В.А. Кривцов, А.В. Водорезов, С.А. Тобратов ; Ряз. гос. ун-т им. С.А. Есенина. – Рязань, 2018. – 208 с.

## REFERENCES

1. Biryukova, E.V. Kompleksnye landshaftnye issledovaniya kak osnova sozdaniya osobo ohranyaemykh prirodnykh territorij na primere proekta prirodnogo parka “Solotchinskij” v Ryazanskoj oblasti [Text] / E.V. Biryukova, A.V. Vodorezov, K.I. Dagarguliya // Vestnik Rossijskogo gosudarstvennogo agrarnogo zaochnogo universiteta. – 2017. – No. 25 (30). – С. 35–44.
2. Kazakova, M.V. Issledovanie fitoraznoobrazija na territorii gosudarstvennogo prirodnogo zakaznika oblastnogo znachenija “Solotchinskij park” kak osnova monitoringa sostoyaniya i dinamiki ego prirodnykh kompleksov [Text] / M.V. Kazakova, E.V. Biryukova, N.A. Sobolev, S.Yu. Artamonov // Vestnik Ryazanskogo gosudarstvennogo universitet imeni S.A. Esenina. – 2018. – No. 2/59. – С. 124–139.
3. Karta Ryazanskoj gubernii, 1850 g. [Karty]. – Topograficheskij mezhevoj atlas Ryazanskoj gubernii. – Masshtab : 1 versta v 1 dyujme. – 1860.
4. Krasnaya kniga Ryazanskoj oblasti [Text] / отв. red. V.P. Ivanchev, M.V. Kazakova. – Izd. 2-e, pererab. i dop. – Ryazan’: Golos gubernii, 2011. – 626 s.
5. Krivcov, V.A. Rel’ef Ryazanskoj oblasti (regional’nyj geomorfologicheskij analiz) [Text] : monogr. ; Ryaz. gos. ped. un-t. – Ryazan’, 1998. – 195 s.
6. Krivcov, V.A. Funkcional’noe zonirovanie proektiruемого prirodnogo parka “Solotchinskij” (Ryazanskaya oblast’) [Text] / V.A. Krivcov, E.V. Biryukova, A.V. Vodorezov, S.A. Tobratov, V.A. Uskov, A.V. Carev // Aktual’nye problemy landshaftnogo planirovaniya : materialy Vseros. nauch.-prakt. konf. ; Mosk. gos. un-t im. M.V. Lomonosova. – 2011. – S. 167–170.
7. Landshafty Ryazanskoj oblasti : ucheb. posobie / V.A. Krivcov, A.V. Vodorezov, S.A. Tobratov ; Ryaz. gos. un-t im. S.A. Esenina. – Ryazan’, 2018. – 208 s.

**E.V. Biryukova, A.V. Vodorezov, V.A. Krivtsov**

### **THE PRESENT STATE OF NATURE CONSERVATION SITES OF SOLOTCHA NATURE RESERVE AGAINST THE BACKGROUND OF INTENSIVE RECREATIONAL ACTIVITIES**

The article presents the results of a complex investigation of nature conservation sites performed in Solotcha Nature Reserve in 2009–2017. The article shows the impact of anthropogenic load on various natural landmarks. The article shows that in the conditions of a heavy anthropogenic load, Solotcha Nature Reserve has extensive territories with pristine and largely untouched nature. Hence, there are 827 plant species, 29 fish species, 8 amphibian species, 5 reptile species, 156 bird species, 36 mammal species, and 86 lepidoptera species.

*nature reserve, Ryazan region, anthropogenic load, landscape, nature landmark*