

НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ

Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии.
2012. – Т. 21, № 3. – С. 112-120.

УДК 504.75

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ТРОПА В СОКОЛЬИХ ГОРАХ

© 2012 А.А. Головлёв¹, Н.В. Прохорова², Ю.В. Макарова²

¹Самарский государственный экономический университет, г. Самара (Россия)

²Самарский государственный университет, г. Самара (Россия)

Поступила 27 января 2012 г.

Приводятся результаты экологической экскурсии в Соколы горы.

Ключевые слова: экологическая тропа, экологическое воспитание, Соколы горы.

Golovlyov A.A., Prokhorova N.V., Makarova Yu.V. ECOLOGICAL TRACK IN SOKOLII GORY – Presents the results of the ecological tours in the mountains Sokolii

Key words: ecological paths, ecological education, Sokolii mountains.

Соколы горы – эрозионно-денудационная возвышенность, располагающаяся в Среднем Поволжье и служащая продолжением Жигулёвской возвышенности в пределах Высокого Заволжья. С запада Соколы горы отделены акваторией Саратовского водохранилища¹ от Жигулёвской возвышенности, находящейся в Предволжье. С северо-востока Соколы горы на всём их протяжении ограничены долиной р. Сок, правый берег которой составляют Сокские Яры. Южная граница Сокольных гор проходит по условной линии, проведённой от верховьев Студёного оврага к устью р. Большой Кинель. На юго-востоке и востоке естественными рубежами Сокольных гор являются долины рек Большой Кинель, Сарбай и Сургут. Последние две реки разделяют Соколы горы и Кинельские Яры.

Западная часть Сокольных гор наиболее лесистая и возвышенная. Здесь находится их самая высокая точка – г. Тип-Тяв (281 м)². В окрестностях этой горы нами была проведена экологическая экскурсия в форме экологической тропы. Под экологической тропой понимается однодневный маршрут, проходящий через достопримечательные природные объекты, имеющие эстетическую, природоохранную и естественноисторическую ценность. Пройдя по экологической тропе, экскурсанты

Головлёв Алексей Алексеевич, доктор географических наук, ecology@ssu.samara.ru; *Прохорова Наталья Владимировна*, доктор биологических наук; *Макарова Юлия Владимировна*, кандидат биологических наук

¹ До образования в конце 60-х гг. XX в. Саратовского водохранилища – долиной р. Волги.

² В разных источниках приводятся и такие высотные отметки этой горы: 282 м, 286 м.

получают наглядное представление об увиденных биологических, почвенных, геологических и водных объектах, устную или письменную информацию о них (Головлёв, 2011). Несомненно, что проведение экологических троп способствует экологическому образованию и воспитанию участников маршрута.

Выбор западной части Сокольных гор в качестве места для проведения экологической тропы был вызван несколькими причинами. Во-первых, природа наименее доступных для массового посещения туристами участков Сокольных гор с возвышенным и расчленённым рельефом всё ещё слабо затронута хозяйственной деятельностью человека. Поэтому в таких местах уцелело немало достопримечательных природных объектов, имеющих эстетическое, природоохранное и историческое значение. Во-вторых, многие места Сокольных гор испытали значительный антропогенный (в основном техногенный) прессинг в советское время в связи с разработкой карбонатного сырья для производства строительных материалов. Поэтому здесь широко представлены территории с техногенно нарушенным рельефом (огромные карьеры и небольшие карьерные разработки, скопления перемещённых некондиционных горных пород, грунтовые дороги, техногенно образованные осыпи и эродированные пространства). Существенные изменения произошли в растительном покрове Сокольных гор (вырубка леса при образовании карьеров, строительстве грунтовых дорог и прокладке просек, нарушение флористического состава первичной растительности). Антропогенно деградированные территории весьма интересны для изучения процесса самовосстановления природной среды после прекращения массивного техногенного воздействия (в частности, особенностей самозарастания заброшенных карьеров и старых просек). В-третьих, Сокольные горы в настоящее время испытывают всё более возрастающую рекреационную нагрузку. Рекреационное использование территории приводит к таким негативным явлениям как антропогенные пожары, замусоривание и захламление посещённой местности, вытаптывание травянистого покрова, тропинчатая эрозия. Сравнение природной среды, подверженной негативному влиянию рекреационного фактора, с природной средой, избежавшей подобное влияние, наглядно демонстрирует тот вред, который человек наносит экологическому состоянию Сокольных гор. Положительный воспитательный эффект, возникающий при осмыслении примеров негативного и позитивного состояния природной среды, усиливается при сравнении экологически благополучной территории Сокольных гор и загрязнённой селитебной территории посёлка Красная Глинка.

Таким образом, особенностью экологической тропы в Сокольных горах является то, что она была проложена как по местам с почти незатронутой человеческой деятельностью природой, так и по местам, подверженным существенному антропогенному воздействию. Строжайшее требование при посещении участков экологической тропы с почти незатронутой природой – неукоснительное соблюдение природоохранных требований всеми участниками экологического маршрута, не допущение малейшего нарушения природной среды. На таких участках не разрешается разжигание костров, рубка деревьев и кустарников, вытаптывание травяного покрова, сбор цветов, ягод и грибов, оставление мусора.

Авторы настоящей статьи вместе с группой студентов Самарского государственного экономического университета (СГЭУ), обучающихся по направлению «Социология» (бакалавриат), 21 мая 2011 г. совершили однодневную экологическую экскурсию в Сокольные горы, расположенные вблизи посёлка Красная Глинка.

Пешеходная экскурсия проходила по живописной местности с возвышенным, отчасти сильно пересечённым и техногенно изменённым рельефом, среди широколиственных лесов, разнотравных степей и лугов.

Начальный пункт маршрута – автобусная остановка возле строящегося православного храма в центре посёлка Красная Глинка. Территория, прилегающая к автобусной остановке, являет собой характерный пример городской среды с воздухом, загрязнённым выхлопными газами автомобилей и пылью. В этом месте внимание студентов было акцентировано на то, чтобы они по своим ощущениям сравнили воздух, которым дышат на остановке, с воздухом, которым будут дышать вдали от неё, в глубине лесистых Сокольных гор. В этой связи целесообразно проинформировать студентов о крайней опасности выхлопных газов автомобилей для живых организмов, поскольку в этих газах содержатся такие токсичные вещества как оксид углерода (*CO*), оксид азота (*NO*), углеводороды, диоксид серы (*SO₂*), свинец (*Pb*) и многие другие. К тому же постоянное транспортное движение создаёт в районе автобусной остановки повышенный шумовой фон. Наконец, пассажиры, ожидающие посадки, как правило, курят, дополнительно загрязняя воздух табачным дымом, а посадочную площадку и тротуары – окурками и прочим бытовым мусором.

При прохождении через жилую зону, дачный массив и окраину посёлка нельзя было не заметить спорадическое загрязнение территории твёрдыми бытовыми отходами (ТБО), в том числе пластиковыми и стеклянными бутылками, битым стеклом, пустыми пивными банками и сигаретными пачками, окурками, пластиковыми и бумажными пакетами, металлическими предметами. На окраине посёлка – многочисленные следы кострищ в местах проведения пикников и разбросанный вокруг них всевозможный бытовой мусор.

К северо-западной окраине Красной Глинки примыкает заброшенный карьер с крутыми и обрывистыми склонами, подверженными обвально-осыпным явлениям. Прежде в нём добывали строительное сырьё. Карьер этот служит примером техногенно нарушенной и до сих пор не рекультивированной территории. По узкой тропе вдоль обрывистого края карьера экскурсанты проследовали на поляну, расположенную на выпуклом склоне юго-западной экспозиции. С поляны открылась широкая панорама: высокий левый склон³ Саратовского водохранилища, поросший густым лесом; голубая гладь Саратовского водохранилища с песчаными островами; правобережная Шелехметско-Рождественская пойма со старицами и, наконец, лесистые отроги Жигулёвской возвышенности.

Поляна и окружающий её лесной массив – традиционные места отдыха жителей посёлка. Поэтому здесь представлены характерные нарушения природной среды, вызванные неорганизованной рекреационной деятельностью: кострища, замусоренность, тропинчатая эрозия, вытоптанность и фрагментарность травянистого покрова, повреждение деревьев. На поляне студенты могли наблюдать, как одним преподавателем (Ю.В. Макаровой) отбирались для гербария экземпляры цветущих растений. Среди них оказались степные виды – наголоватка Ледебура (*Jurinea ledebourii* Bunge) и василёк угольный (*Centaurea carbonata* Клок.). Наголоватка Ледебура – весьма редкий, эндемичный вид, включённый в «Красную книгу Самарской области» (2007) и в Сокольных горах прежде не отмечаемый.

³ Синоним – Волжский склон.

В редколесье и на опушке встречались отдельные экземпляры редких видов травянистых растений – рябчика русского (*Fritillaria ruthenica* Wikstr.) и тюльпана Биберштейна (*Tulipa biebersteiniana* Schult. et Schult. fil.), – внесённых в «Красную книгу Самарской области» (2007). В лесном массиве и на опушке произрастали обычные для Самарской области виды древесных и кустарниковых растений: клён платановидный (*Acer platanoides* L.), липа сердцевидная (*Tilia cordata* Mill.), дуб обыкновенный (*Quercus robur* L.), вяз гладкий (*Ulmus laevis* Pall.), бересклет бородавчатый (*Euonymus verrucosa* Scop.), орешник обыкновенный (*Corylus avellana* L.), ракитник русский (*Cytisus ruthenicus* Fisch. ex Woloszczak), вишня степная (*Cerasus fruticosa* Pall.), яблоня дикая *Malus sylvestris* (L.) Mill.

От поляны лесной тропой экскурсанты вышли на водораздел возвышенности, по которому проследовали к самой высокой точке Сокольных гор – горе Тип-Тяв. На этом участке экологической тропы в подлеске выделялись цветущие травянистые растения – купена душистая *Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce и ландыш майский (*Convallaria majalis* L.).

Под пологом леса виднелись также следующие травянистые растения: сныть обыкновенная (*Aegopodium podagraria* L.), вороний глаз четырёхлистный (*Paris quadrifolia* L.), медуница неясная (*Pulmonaria obscura* Dumort.), чина весенняя *Lathyrus vernus* (L.) Bernh., подмаренник душистый *Galium odoratum* (L.) Scop., чистотел большой (*Chelidonium majus* L.), хохлатка плотная *Corydalis solida* (L.) Clairv., чесночница черешковая *Alliaria petiolata* (Bieb.) Cavara et Grande, осока волосистая (*Carex pilosa* Scop.), копытень европейский (*Asarum europaeum* L.). Вблизи тропы встречалась крапива двудомная (*Urtica dioica* L.).

Городской шум в лесах Сокольных гор почти не ощущается. Тишину широколиственного леса по пути следования экскурсантов нарушало только мелодичное песнопение многочисленных птиц. Повсюду в лесу – чистейший воздух, насыщенный ароматом цветущих растений и разительно отличающийся от того воздуха, каким мы дышали на автобусной остановке. Вдыхая целебный лесной воздух, невольно задумываешься над тем, каким не здоровым воздухом приходится ежедневно дышать нам, горожанам.

Негативные проявления деятельности человека эпизодически обнаруживаются в лесу в виде отдельных старых кострищ и мусора, брошенного туристами. Ближе к Тип-Тяву, там, где лесная тропа сливается с грунтовой дорогой, появляются следы квадроцикла.

От горы Тип-Тяв, на которой установлена вышка мобильной связи, проследовали на западный склон возвышенности, пострадавший в аномально сухой и жаркий 2010 г. от антропогенного пожара. Прежде этот склон был покрыт разнотравно-ковыльной растительностью (рис.1). Пожар уничтожил травянистый покров, обнажил поверхность почвы, усеянную мелкими обломками известняка (рис.2). На крутом склоне, прежде скреплённом корнями степных растений, теперь активизировались процессы водной эрозии.

Наибольший интерес в западной части Сокольных гор представляет флора безлесных западных, юго-западных и северо-западных склонов, образующая своеобразные «степные окна» на общем фоне лесной растительности. Вопрос о происхождении флоры «степных окон» Сокольных гор не ясный. Что это: некогда обезлесенные человеком участки, находящиеся в стадии остепнения, или, быть может, это

«остатки» прежней степной растительности, имевшей в былые геологические эпохи гораздо большее распространение?



Рис.1. Общий вид степного западного склона Сокольных гор до пожара (12.05.2008)

От выгоревшего степного склона через лесной массив, отчасти пострадавший от антропогенного пожара и ветровала, спустились в глубокую и широкую лесную балку, в которой произрастали папоротники⁴. По пути к балке, на границе «степного окна» и лесного массива, были встречены следующие растения: берёза повислая (берёза бородавчатая – *Betula pendula* Roth), калина обыкновенная (*Viburnum opulus* L.), рябина обыкновенная (*Sorbus aucuparia* L.), жёстер слабительный (*Rhamnus cathartica* L.), жимолость обыкновенная (*Lonicera xylosteum* L.), спаржа лекарственная (*Asparagus officinalis* L.) и ластовень лекарственный (*Vincetoxicum hirundinaria* Medik.).

Папоротниковая балка – наиболее благополучный в экологическом отношении участок экологической тропы. Следов антропогенной деятельности в балке не было замечено. В обычные по климатическим условиям годы в этой балке обильно разрастались папоротники. Однако сильная засуха 2010 г. негативно повлияла здесь на жизнь растений: папоротников почти не видно, имеющиеся особи низкорослые, вегетация явно замедленная.

По Папоротниковой балке спустились к старой грунтовой дороге, которая привела к гигантскому по размерам творению рук человеческих – Усть-Сокскому карьере, в котором в XX в. добывались известняки и доломиты. После прекращения добычи этот карьер был заброшен и не рекультивирован. Использовался одновременно в качестве свалки, а затем под стрельбище. Сейчас на террасах и днище глу-

⁴ Обиходное название этой лесной балки – Папоротниковая балка.

бокого карьера протекает интенсивный процесс самозарастания. Важную роль в этом естественном процессе играют древесные породы – пионеры самозарастания карьера: тополь чёрный (осокорь – *Populus nigra* L.), берёза повислая (*B. pendula* Roth), ива козья (*Salix caprea* L.), осина (*Populus tremula* L.), сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris* L.).



Рис.2. Общий вид степного западного склона Сокольных гор после пожара (21.05.2011)

Осмотрев исполинский карьер с высокого известнякового обрыва, мы посетили равнинное степное пространство и Столовый склон⁵, с которого открывается чудесный вид на Саратовское водохранилище, занявшее старую волжскую долину, Жигулёвские Ворота и Жигули. Отсюда хорошо видны различные объекты на Самарской Луке: Шелехметско-Рождественская пойма, Гаврилова Поляна, Серная гора, Крестовая Поляна, Верблюд-гора, Монастырская гора, устье Ширяевской долины и Попова гора. На опушках леса вблизи степного пространства встречалась жимолость татарская (*Lonicera tatarica* L.), а в подлеске возле грунтовой дороги доцветал ландыш майский.

Во флористическом и ботанико-географическом отношении Столовый склон и прилегающее к нему равнинное пространство замечательны тем, что на них произрастает несколько раритетных растений, внесённых в «Красную книгу Самарской области» (2007). В нижней части Столового склона встречается хвойник двухколосковый (эфедра двухколосковая, кузьмичёва трава – *Ephedra distachya* L.)

⁵ Столовый склон – обиходное название склона, имеющего ровную вершину, на которой находятся деревянный стол и скамейка.

– реликтовое краснокнижное растение Самарской области. Выше по склону обитают следующие краснокнижные растения Самарской области: гусиный лук луковичный *Gagea bulbifera* (Pall.) Salisb. – древнесредиземноморский степной вид; колокольчик волжский (*Campanula wolgensis* P. Smirnov) – восточноевропейский степной эндемик; касатик низкий (касатик карликовый – *Iris pumila* L.) – средиземноморский горно-степной вид; клаусия солнцелюбивая [клаусия солнечная, или железница солнцелюбивая – *Clausia aprica* (Stephan) Korn.-Tr.] – древнесредиземноморский горно-степной вид, плиоценовый реликт; молочай ложнопольевой (*Euphorbia pseudagraria* P. Smirnov) – восточноевропейский степной эндемик; наголоватка Ледебуря (*Jurinea ledebourii* Bunge) – эндемик юго-востока Европейской России и севера Казахстана.

В числе растений, обнаруженных на границе леса и равнинного степного пространства, прилегающего к Столовому склону, отметим такие виды, как карагана кустарниковая [дереза, или чилига – *Caragana frutex* (L.) C. Koch], вишня степная, бобовник низкий (миндаль степной – *Amygdalus nana* L.), слива колючая (тёрн – *Prunus spinosa* L.). Все эти опушечно-степные и лесостепные виды являются элементами той растительности, которую принято называть дерезняками (Мильков с соавт., 1993).

На опушке и в редколесьях близ Столового склона в изобилии произрастали упоминавшиеся ранее краснокнижные растения – тюльпан Биберштейна и рябчик русский. В 2011 г. они обильно цвели в Соколых горах в первой декаде мая⁶. В этот же период на опушке и в редколесьях отмечались отдельные экземпляры горюшника весеннего, или адониса весеннего (*Adonis vernalis* L.), помещённого в «Красную книгу Самарской области» (2007) под названием желтоцвета весеннего [*Chrysocyathus vernalis* (L.) Holub].

В последней декаде мая вблизи Столового склона обильно цвели рабитник русский и спирея городчатая (*Spiraea crenata* L.), образуя красочные жёлто-белые композиции. Кое-где на безлесных участках встречались отцветшие экземпляры прострела раскрытого, или сон-травы [*Pulsatilla patens* (L.) Mill.] – ещё одного краснокнижного растения Самарской области. В большом количестве это растение произрастает на соседних «степных окнах».

Следующий участок экологической тропы пролегал по лесу, состоящему в основном из клёна платановидного (клёна остролистного – *Acer platanoides* L.) и растущему на северном склоне Соколых гор выше Усть-Сокского карьера. На этом участке маршрута местами встречались следы былой хозяйственной деятельности, протекавшей в середине XX в., когда разрабатывался карьер. Маршрут пересекал овраги, заросшие относительно молодым лесом заброшенные старые просеки, техногенно изменённые участки рельефа, демонтированные линии электропередач с разрушающимися опорами. Наконец, лес кончился, и экскурсанты вышли на грунтовую дорогу, которая привела к огромному действующему карьеру (рис. 3) находящемуся около упразднённого посёлка Горного. Здесь Сокским карьероуправлением добывается сырьё для производства строительных материалов.

⁶ В частности, 7 мая, когда эту местность посетил один из авторов статьи (А.А. Головлёв). Причём, на выгоревших степных склонах наблюдалось массовое цветение тюльпана Биберштейна.



Рис. 3. Вид на западную часть действующего карьера и северный склон Соколых гор. Ещё лет 10 тому назад на месте этой части карьера находились заброшенные дачные участки, принадлежавшие жителям ликвидированного посёлка Горный

Через водораздел лесного кряжа Соколых гор вернулись в посёлок Красная Глинка. По загазованной и запылённой автомобильным транспортом улице Батайской прибыли на автобусную остановку в центре посёлка Красная Глинка, откуда начинался маршрут.

Участие в экологической тропе способствовало экологическому воспитанию, экологическому просвещению и формированию экологической культуры учащейся молодёжи. По результатам проведения экологической тропы студенты подготовили стенд с цветными фотографиями и выступили с докладом на научно-методическом семинаре кафедры экономической и социальной географии СГЭУ, совмещённом с заседанием Самарского областного отделения Русского Географического общества.

Вместе с тем, участие в экологической тропе наглядно продемонстрировало экскурсантам следующее. Во-первых, в каких экологически неблагоприятных условиях урбосреды мы все живём (загрязнённый и запылённый воздух, транспортный шум, бытовой мусор) сравнительно с экологическими условиями неурбанизированных территорий. И, во-вторых, как важно всем нам в здравоохранительном и эстетическом отношении содержать в чистоте и порядке селитебную территорию, беречь и сохранять живую природу. Но это может быть достигнуто лишь при вы-

соком уровне экологической культуры каждого индивидуума и человеческого общества в целом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Головлёв А.А. Словарь понятий и терминов по физической географии, экологии и природопользованию. Ульяновск: Издатель Качалин Александр Васильевич, 2011. 429 с.

Красная книга Самарской области. Т.1. Редкие виды растений, лишайников и грибов / Под ред. Г.С. Розенберга, С.В. Саксонова. Тольятти: ИЭВБ РАН, 2007. 372 с.

Мильков Ф.Н., Бережной А.В., Михно В.Б. Терминологический словарь по физической географии: справ. пособие / Под ред. Ф.Н. Милькова. М.: Высш. шк., 1993. 288 с.