

УНИКАЛЬНЫЕ РАСТИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕСТВА ОКРЕСТНОСТЕЙ ОЗЕРА ТУРГОЯК (ЧЕЛЯБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, ЮЖНЫЙ УРАЛ)

© 2012 О.В. Ерохина

Институт экологии растений и животных УрО РАН

Поступила 15.03.2012

Выделены уникальные растительные сообщества окрестностей озера Тургойк (Челябинская область, Южный Урал). Приводится их геоботаническая характеристика, составлена схема их размещения.

Ключевые слова: растительный покров, уникальные растительные сообщества.

Тургойк – наиболее глубокое озеро на Южном Урале: глубина его достигает 34 м, средняя глубина – 19.2 м. Площадь озера – 26.4 кв. км. Тургойк расположен в глубокой межгорной котловине между хребтами Урал-Тау и Ильменским на высоте 320 м над уровнем моря. В озеро впадают крупные реки: Бобровка, Липовка и Пугачевка. Вытекает только одна речка – Исток. Само по себе озеро Тургойк очень живописно, издавна привлекало и привлекает внимание отдыхающих. Озеро является памятником природы Челябинской области, его ближайшие окрестности включены в охранную зону.

Наши исследования проводились в границах бывшего Тургойкского лесничества Миасского лесхоза. Общая площадь исследованного района 13084 га.

Нами проведено изучение структуры, динамики растительного покрова, дана оценка его синантропизации, выделены уникальные растительные сообщества. Итогом изучения растительного покрова стали геоботаническая карта М: 1:2500 и Флора окрестностей озера Тургойк в пределах проектируемого природного парка [3,4]. Видовая принадлежность сосудистых растений и мохообразных выверены по современным региональным сводкам [2, 6].

Физико-географические условия района исследований (климат, рельеф, геологического строение, почвы) территории разнородны, эта разнородность условий приводит к мозаичности растительного покрова. Здесь представлены все типы сообществ, характерные для восточного макросклона Южного Урала: сосновые и березовые леса, смешанные темнохвойно-широколиственные леса, луга, болота и фрагменты степей.

Степная растительность представлена участками каменистых степей и зарослями степных кустарников. Основу лесной растительности составляют сосновые леса липовые и травяные, эти леса образуют особую группу – южноуральские предлесостепные сосновые и лиственнично-сосновые, аналогичные подтаежным широколиственным лесам западного макросклона Урала [1, 5]. По отрицательным элементам рельефа (низким берегам мелких озер и болот, безымянным речкам и ручьям)

находятся лугово-болотные и болотные растительные сообщества, а также заболоченные леса. Мезофитные луга окрестностей озера Тургойк вторичного происхождения, на месте сведенных лесов, их существование, состав и структура поддерживаются регулярным сенокосением и стравливанием.

Понимая под «уникальными» те растительные сообщества, в состав которых входят охраняемые виды, реликты и эндемики, а также редко встречаемые сообщества на рассматриваемой территории, выделяются 8 растительных сообществ, требующих пристального внимания, изучения и мониторинга их состояния. На рисунке представлена схема расположения уникальных растительных сообществ в окрестностях озера Тургойк.

К таким уникальным растительным сообществам, в первую очередь, относятся участки каменистых степей, расположенные на восточном берегу озера Тургойк в местах выхода на дневную поверхность или крайне близкого залегания серпентитов “зеленокаменной полосы” Урала. На участках отмечены отдельные особи *Cotoneaster melanocarpus* Fisch. ex Blytt, *Cerasus fruticosa* Pall., *Spiarea crenata* L. В травяно-кустарничковом ярусе преобладают с обилием сор1 *Dianthus acicularis* Fisch. ex Ledeb., *Artemisia frigida* Willd., *Campanula sibirica* L., *Festuca valesiaca* Gaudin, *Koeleria glauca* (Spreng.) DC. Там же отмечены с обилием sp *Thymus uralensis* Klok., *Seseli ledebourii* G. Don fil., *Helictotrichon desertorum* (Less.) Nevski, *Silene baschkirorum* Janisch., *Ephedra distaxya* L.

На очень крутом склоне южной экспозиции г. Иньшко находятся заросли степных кустарников с доминированием *Spiarea crenata*, *Cerasus fruticosa*, присутствием *Rosa acicularis* Lindl., *Cotoneaster melanocarpa*. В травяно-кустарничковом ярусе доминируют с обилием сор1 *Amoria montana* (L.) Sojak, *Silene baschkirorum*, *Astragalus falcatus* Lam. Присутствуют такие виды как *Phleum phleoides* (L.) Karst., *Vincetoxicum albivianum* (Kusn.) Pobed., *Poa angustifolia* L., *Dracocephalum thymiflorum* L., *Filipendula vulgaris* Moench, *Phlomis tuberosa* (L.) Moench, отмечен *Stipa pennata* L.

На вершине и в верхней частях склонов северо-западной экспозиции с выходами на выходах гранитов г. Липовская расположено лиственнично-сосновое зеленомошное редколесье с элементами остепнения в травяно-кустарничковом ярусе. Дре-

весный ярус разрежен, в нем преобладает *Pinus sylvestris* L., присутствует *Larix archangelica* Laws. Кустарниковый ярус представлен отдельными особями *Genista tinctoria* L. и *Cotoneaster melanocarpa*. Травяно-кустарничковый ярус имеет незначительное покрытие, в нем произрастают *Veronia spicata* L., *Campanula sibirica* L., *Centaurea sibirica* L., *Amoria montana*, *Vincetoxicum stepposum*, *Artemisia latifolia* Ledeb., *Astragalus clericianus* Pjin et Krasch. Большое проективное покрытие занимает мохово-лишайниковый ярус. В нем доминируют с обилием сор1 *Pleurozium shreberii* (Brid) Mitt. *Dicranum polysetum* Michx. С меньшим обилием присутствуют *Abietinella abietina* (Hedw.) M.Fleisch., *Ceratodon*

purpureus (Hedw.) Brid., *Hedwigia ciliate* (Hedw.) P.Beauv., *Sanionia uncinata* (Hedw.) Loeske и другие.

Среди лесных растительных сообществ к уникальным можно отнести липово-сосновый лес разнотравный с участием *Ulmus glabra* Huds. В древесном ярусе доминируют *Pinus sylvestris* и *Tilia cordata* Mill., присутствует *Betula pendula* Roth, отмечается *Ulmus glabra* в подчиненном подъярусе. Кустарниковый ярус развит, в нем доминируют с обилием sp *Rosa acicularis*, *Sorbus aucuparia* L., *Lonicera xylostium* L., также отмечены *Genista tinctoria*, *Rubus idaeus* L.



Рис. Схема расположения уникальных растительных сообщества окрестностей озера Тургойка: 1. участки каменистых степей, 2. заросли степных кустарников, 3. лиственнично-сосновое зеленомошное редколесье, 4. липово-сосновый лес разнотравный с участием вяза шершавого, 5. сосновый лес сфагновый (рямовый), 6. тростниково-осоковое болото, 7. березово-сосновые и сосновые леса тростниково-осоковые, 8. березово-сосновые и сосновые леса осоково-моховые леса.

В травяно-кустарничковом ярусе доминирует с обилием sp-cop1 *Lathyrus vernus* (L.) Bernh., *Pyrola minor* L., *Rubus saxatilis* L., *Aegopodium podagraria* L., *Ortilia secunda* (L.) House, *Atragene spesiosa* Weinm. С незначительным обилием присутствуют *Delphinium elatum* L., *Pulmonaria mollis* Wulf. ex Hornem., *Heracleum sibiricum* L., *Pleurospermum uralense* Hoffm. и другие виды. Многочисленны и обильны зеленые мхи. В мохово-лишайниковом ярусе преобладают *Hylocomnium splendens* (Hedw.) B. S. G., *Ritidadelphus triquetus* (Hedw.) Warnst., *Brachytecium salebrosus* (Web. et Mohr) B.S.G., *Climacium dendroides* (Hedw.) Web. et Mohr, отмечены также *Abietinella abietina*, *Paraleucobrium longifolium* (Hedw.) Loeske, *Plagiomnium cuspidatum* (Hedw.) T.J. Кор., *Thuidium* sp., *Mnium* sp. и другие.

На восточном берегу южного оз. Черненькое находится сосновый лес сфагновый (рямовый). Это типичное сообщество с тонкоствольными невысокими несомкнутыми *Pinus sylvestris*, *Betula pubescens* Ehrh. и присутствием *Alnus incana* (L.) Moench. В кустарничковом ярусе с обилием cop1 доминирует *Ledum palustre* L., отмечены *Salix caprea* L. и *Betula humilis* Schrank. В травяно-кустарничковом ярусе доминируют с обилием cop1-cop2 *Oxycoccus palustre* Pers. и *Carex limosa* L. С обилием sp присутствуют *Andromeda polyfolia* L., *Menyanthes trifoliata* L., *Deschampsia caespitosa* (L.) Beauv., *Dactylorhiza russowii* (Klinge.) Holub, *Drosera rotundifolia* L. Мохово-лишайниковый ярус имеет высокое проективное покрытие, с обилием cop1-cop2 в нем доминируют *Sphagnum squarrosum* Crome и *Sp. magellanicum* Brid. Также отмечены зеленые мхи *Aulacomnium palustre* (Hedw.) Schwaegr., *Climacium dendroides*, *Paludella squarrosa* (Hedw.) Brid.

На севере от оз. Тургояк расположено уникальное озеро Моховое, окруженное заболоченными сосновыми и березово-сосновыми лесами, эти заболоченные сообщества имеют значительные площади и достаточно разнообразны. Северный берег озера Моховое занимает обширное тростниково-осоковое болото с доминантами *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud., *Carex omsciana* Meinsh. и *C. caespitosa* L.. С обилием sp присутствуют виды *Equisetum palustre* L., *Comarum palustre* L., *Naumburgia thyrsoiflora* (L.) Reichenb., *Rorippa palustre* (L.) Bess., *Menyanthes trifoliata*, *Pedicularis palustris* L., *Oxycoccus palustris*, *Cirsium palustre* (L.) Scop., *Caltha palustris* L., в окнах воды - *Urticularia intermedia* Hayne. В мохово-лишайниковом ярусе преобладают *Aulacomnium palustre*, *Sanionia uncinata*, *Brachytecium sallibrosus*, *Climacium dendroides*, присутствуют также *Sphagnum squarrosum*, *Pleurosium shreberii*, *Dicranum* sp., *Mnium* sp. и некоторые другие. Березово-сосновые и сосновые леса отмечены тростниково-осоковые и осоково-моховые. Доминантами древесного яруса являются *Pinus sylvestris* и *Betula pubescens*. Кустарниковый ярус тростниково-осоковых лесов представлен *Salix glauca* L., *S. myrsinifolia* L., *S. caprea*, *Sorbus*

aucuparia. С обилием cop1 в таких лесах доминируют *Carex aproinquata* Schum. и *C. juncella* (Fries) Th. Fries, *Phragmites australis*. С обилием sp отмечены *Filipendula ulmaria* Maxim., *Naumburgia thyrsoiflora*, *Viola epipsila* Ledeb., *Galium uliginosum* L., *Pedicularis palustris* L., *Thelypteris palustris* Schott, *Ligularia sibirica* (L.) Cass., *Menyanthes trifoliata*, *Malaxis monophyllos* (L.) Sw., *Sausurea parviflora* (Poir.) DC и другие виды. В мохово-лишайниковом ярусе преобладают *Aulacomnium palustre*, *Brachytecium sallibrosus*, *B. curtum* (Lindb.) Limp., *Climacium dendroides*, отмечены *Pleurosium shreberii*, *Plagiomnium cuspidatum*, *Tomentypnum nitens* (Hedw.) Loeske, *Dicranum* sp., *Mnium* sp. и другие виды, мхи рода *Sphagnum* практически отсутствуют. В осоково-моховых лесах в кустарничковом ярусе преобладает *Ledum palustre*, в травяно-кустарничковом ярусе доминируют *Carex caespitosa* и *Filipendula ulmaria*. Отмечены *Carex disperma* Dew., *C. tenuiflora* Wahlenb., *C. canescens* L., *C. paupercula* Lightf., *Agrostis gigantea* Roth, *Poa palustris* L., *Gymnocarpium dryopteris* (L.) Newm., *Athyrium filix-femina* (L.) Roth, *Dryopteris carthusiana* (Vill.) H.P. Fuchs, *Galium uliginosum* L., *Viola epipsila*, *Ortilia secunda*, *Pyrola rotundifolia* L., *Trientalis europaea* L., *Maianthemum bifolium* (L.) F.W. Schmidt и другие виды. В мохово-лишайниковом ярусе преобладают зеленые мхи *Pleurosium shreberii*, *Hylocomnium splendens*, *Climacium dendroides*, с небольшим обилием присутствуют *Sphagnum squarrosum* и *Sp. magellanicum*.

В целом, растительный покров окрестностей озера Тургояк сохраняет типичные черты растительности восточного макросклона Южного Урала, однако в настоящее время претерпевает значительную рекреационную нагрузку. Бесконтрольное усиление рекреационной нагрузки на растительный покров может привести к негативным последствиям. Поэтому необходимо строгое слежение за состоянием выделенных уникальных растительных сообществ; эти выделенные объекты могут служить составной частью сети как регионального, так и локального фитомониторинга

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Горчаковский П.Л. Растения европейских широколиственных лесов на восточном пределе их ареала. Свердловск, 1968. 207 с.
2. Дьяченко А.П. Флора мхов Челябинской области. Екатеринбург: Изд-во УрГПУ, 2011. 301 с.
3. Ерохина О.В. Крупномасштабная геоботаническая карта проектируемого природного парка "Тургояк" (Южный Урал) и ее легенда // Современные проблемы ботанической географии, картографии, геоботаники, экологии: Матер. междунар. конф. Санкт-Петербург, 2000. Стр. 63-64.
4. Ерохина О.В. Флора окрестностей озера Тургояк в пределах проектируемого природного парка // Екатеринбург, ООО «Копистоп», 2003. 88 с.
5. Игошина К.Н. Растительность Урала (очерк) // Труды Ботанического института. Сер. III. Геоботаника. Вып.14. М., Л.: Наука, 1964. С.83-230.

6. Куликов П.В. Конспект флоры Челябинской области 2005. 537 с.
(сосудистые растения). Екатеринбург-Миасс: «Геотур»,

**UNIQUE PLANT COMMUNITIES OF THE VICINITY OF LAKE TURGOJAK
(CHELYABINSK REGION, SOUTH URALS)**

© 2012 O.V. Erokhina

Institute of Plant and Animal Ecology, UD RAS

In this article is highlighted the unique plant communities around the lake Turgoyak (Chelyabinsk Region, South Urals). This article also giving geobotanical characteristics and charting their placement.

Key words: plant cover, unique plant communities.