

Наблюдение за лишайником позволяет оценить экологическую обстановку в местах его произрастания

Об этом проинформировал старший научный сотрудник Группы экологии живых организмов отдела экологических исследований Тобольской комплексной научной станции Уральского отделения Российской академии наук, к.б.н. Алексей Селиванов. С учёным-лихенологом (ботаник, специализирующийся на изучении лишайников) тобольские журналисты встретились в районе промышленной площадки СИБУРа, где Алексей Евгеньевич в составе группы сотрудников ТКНС УрО РАН проводил экологический мониторинг. Сегодня кандидат биологических наук, автор около сорока научных публикаций, выпускник Пермского государственного педагогического университета Алексей Селиванов является, пожалуй, ведущим специалистом нашего региона по изучению видового состава и распространения лишайников Урала и Западной Сибири, и потому было бы интересным услышать его профессиональное мнение об этих удивительных представителях нашей флоры.

Лишайники, как заметил тобольский учёный, составляют многочисленную группу организмов, принадлежащих к царству грибов. В мире их насчитывается около 16 тыс. видов. Но в отличие от остальных грибов, которые живут внутри своей пищи (субстрата), иногда поднимая над ее поверхностью только плодовые тела, лишайниковые грибы культивируют свою пищу (одноклеточные или нитчатые водоросли) в своем теле. Так как эти водоросли нуждаются в свете для фотосинтеза, то лишайники вынуждены расти на освещенных поверхностях – стволах и ветвях деревьев, скалах, шифере, бетоне, почве и так далее.

«Больше всего лишайников обитает во влажных тропических лесах, но и в наших северных районах страны количество их видов тоже может быть значительным», - сказал старший научный сотрудник ТКНС УрО РАН Алексей Селиванов. Как и большинство других живых организмов на планете, лишайники получили хозяйственное использование человеком. Некоторые из них употребляют в пищу, другие применяют в качестве лекарственного и парфюмерного сырья. А группа напочвенных видов лишайников, известных под названием «ягель», образует основную кормовую базу оленеводства. Многие виды, чувствительны к антропогенному загрязнению атмосферы и потому являются индикаторами малозагрязненных местообитаний.

Несмотря на то, что начало науки лишенологии принято связывать с опубликованием работы шведского ботаника Эрика Ахариуса «Методы, с помощью которых каждый сможет определять лишайники» в 1803 году, процесс изучения их биоразнообразия в России пока очень далёк от своего завершения. И одним из наименее изученных в этом плане регионов, по словам Алексея Селиванова, является южная часть Тюменской области. В настоящее время, как отметил учёный, на этой огромной территории видовой состав лишайников известен только в окрестностях города Тобольска (102 вида) и Горнослинкинского сельского поселения (92 вида), где расположен научный стационар «Миссия» Тобольской комплексной научной станции УрО РАН.

Комментируя особенности лишайников, характерных для произрастания в районе Тобольска, учёный-лихенолог сказал, что общее число их видов

примерно соответствует численности лишайника в других городах Западной Сибири и Урала (в частности, Екатеринбурга и Перми). «Главным, наверно, отличием для Тобольска является полное отсутствие природных обнажений горных пород, из за чего, наскальные лишайники здесь распространены в крайне малом количестве», - подчеркнул он.

И ещё один показательный пример, уже связанный с историей прошлого, привёл кандидат биологических наук Алексей Селиванов.

- В коллекциях Тобольского историко-архитектурного музея заповедника хранится коллекция лишайников, собранная на территории города известным краеведом Борисом Городковым в 1911-1914 годах, проинформировал он. - Сравнение этих образцов с современной флорой лишайников позволяет сказать, что многие их виды из черты города просто исчезли. Такие кустистые лишайники, как представители родов Бриория и Уснея, в начале двадцатого века были представлены крупными, хорошо развитыми слоевищами, достигавшими 15-20 сантиметров в длину. В наше время они встречаются очень редко и представлены небольшими, всего до полутора сантиметров, слабо развитыми экземплярами. Эти факты позволяют констатировать динамику ухудшения экологической обстановки в Тобольске в течение последнего столетия. Но, в целом, такая тенденция с изменением экологии характерна для всей урбанизированной среды на планете.

Говоря о текущей работе ботаников Тобольской комплексной научной станции, старший научный сотрудник Алексей Селиванов отметил значимость начавшихся исследований по выявлению видового состава лишайников в других районах Тюменской области. «Важнейшей задачей в этой работе перед нами поставлено изучение эталонных, наименее измененных человеком территорий, часть из которых, должны в недалёком будущем получить статус особо охраняемых природных территорий», - сказал он.

Кстати, в ходе этих исследований тобольские учёные уже выявили некоторые места обитания редких видов. Причём, два вида лишайников, по результатам работы, были внесены в Красную книгу Тюменской области. Следующим этапом деятельности ботаников станет разработка перечня мер охраны и рационального использования редких лишайников, а также организация мониторинга за состоянием их популяций.