

## Экскурсия в светлохвойный сосновый лес в окрестностях г. Сыктывкара

Светлохвойные леса в Республике Коми представлены двумя формациями – сосняками и лиственничниками, которые выделяются по доминирующим видам хвойных деревьев (Леса Республики Коми, 1999). Главной лесообразующей породой сосновых лесов Республики Коми является сосна обыкновенная, представленная ее северными экотипами. В древостоях светлохвойных лесов обеих формаций в качестве примеси присутствуют ель сибирская и ее гибридные формы, березы пушистая и повислая, реже осина. Обе светлохвойные породы произрастают на европейском Северо-Востоке России, по всей вероятности, с нижнего плейстоцена. Значительные массивы сосновых лесов приурочены к бассейнам рек Вычегды, Сысолы, Вашки, Мезени, Кедвы, Выми, средней и верхней Печоры.

Сосновые леса занимают в Республике Коми около 7 млн. гектаров. Они произрастают на древнеаллювиальных террасах рек, флювиогляциальных равнинах и заболоченных междуречьях на самых разных почвах: торфяных, песчаных подзолах, супесях, суглинках, глинах, а также на известняках и скалах. Благодаря широкой экологической амплитуде сосны обыкновенной, она формирует леса как в сухих, так и во влажных условиях, где конкуренция с другими породами, особенно с елью, значительно ослабевает. Важным фактором, способствующим сохранению сосновых древостоев, являются низовые пожары, уничтожающие еловый подрост.

		
<i>Космоснимок сосняка</i>	<i>Сосняк лишайниковый</i>	<i>Сосняк зеленомошно-лишайниковый</i>

По характеру напочвенного покрова в сосновых лесах и господствующим в них видам растений в Республике Коми выделены шесть основных типов: сосняки лишайниковые, зеленомошные, долгомошные, сфагновые, зеленомошно-сфагновые и травяно-сфагновые. Важную ценоотическую роль в лесах сосновой формации играют лишайники и мхи. Разнообразие сосудистых споровых и семенных растений относительно невелико: в таежной зоне региона в сосняках их отмечено лишь 140 видов (Мартыненко, 1990). Видовое разнообразие возрастает в южном направлении: в северной тайге 80, а в средней - 130 видов. Флористический комплекс сосновых лесов включает лишь 15% всей флоры республики. Значительным разнообразием отличаются семейства розоцветные, мятликовые, астровые и осоковые (от 8 до 18 видов каждое). Наиболее постоянными видами в напочвенном покрове сосновых лесов обеих подзон являются черника, брусника, осока шаровидная, в северной тайге - багульник, вороника, морошка, пушица влагилищная.

**На экскурсии можно будет посетить несколько вариантов сосняков (61°40'27 с.ш., 51°03'15 в.д., 120 м над ур.м).**

*Сосняк лишайниковый* встречается на территории Республики Коми чаще других ассоциаций этого типа сосновых лесов и распространен по всей таежной зоне по боровым террасам, флювиогляциальным равнинам с сильно оподзоленными почвами и железистыми подзолами на сухих песках. Древесный ярус обычно состоит из одной сосны, примесь других пород - ели, березы пушистой, на севере - березы извилистой, реже - лиственницы и кедра, незначительна. Высота деревьев в северной и средней тайге достигает 11-15 и 15-24 м, диаметры ствола соответственно 10-20 и 15-50 см. Сомкнутость крон с севера на юг увеличивается от 0.3-0.4 до 0.5-0.6, а класс бонитета - от Va до V, реже IV. Подрост сосны немногочисленный. В понижениях рельефа, где почвы менее сухие, состояние подроста удовлетворительное. Подлеска нет или он представлен отдельными кустами рябины (*Sorbus aucuparia*), можжевельника, ивы козьей (*Salix caprea*). Травяно-кустарничковый ярус имеет покрытие не более 20%, в нем присутствуют брусника, вороника, толокнянка обыкновенная (*Arctostaphylos uva-ursi*), на юго-западе республики еще вереск обыкновенный (*Calluna vulgaris*). Из трав единично встречаются вейник наземный (*Calamagrostis epigeios*), овсяница овечья (*Festuca ovina*), кошачья лапка (*Antennaria dioica*), иван-чай (*Chamaenerion*

*angustifolium*). Напочвенный покров состоит из лишайников *Cladina arbuscula*, *C. stellaris*, *C. rangiferina*, *Cetraria islandica*, занимающих от 65 до 90% поверхности. Мхи *Pleurozium schreberi*, *Polytrichia piliferum*, *Dicranum* sp. образуют небольшие пятна.

**Сосняк бруснично-лишайниковый** довольно широко распространен в пределах таежной зоны Республики Коми, наиболее часто встречается в бассейнах Печоры и Вычегды. Занимает боровые террасы с песчаными подзолистыми почвами и подзолами, склоны холмов, флювиогляциальные равнины. Древесный ярус состоит почти из одной сосны с небольшой примесью березы пушистой, реже — лиственницы и ели. Высота деревьев — 10-17 м, диаметр стволов - 10-28 см, сомкнутость крон - 0.5, местами 0.3 и 0.7. Сосновый подрост высотой 1-3 м, хорошо развит, подрост березы и ели - единичный. Кустарникового яруса нет. Травяно-кустарничковый ярус покрывает 30% (иногда больше) поверхности. Доминирует в нем брусника, присутствуют вороника, черника, голубика, трав очень мало — луговик извилистый, плауны булавовидный (*Lycopodium clavatum*) и сплюснутый (*Diphasiastrum complanatum*). Иногда обилие брусники и черники одинаково, и тогда ассоциация приобретает переходный характер между брусничным и черничным лишайниковыми сосняками. Напочвенный покров сплошной. Абсолютными доминантами являются лишайники *Cladina arbuscula*, *C. stellaris*, *C. rangiferina*, из мхов встречаются в виде примеси *Pleurozium schreberi*, *Polytrichum juniperinum*.

**Сосняк бруснично-зеленомошно-лишайниковый** распространен небольшими участками на боровых террасах рек в северной подзоне тайги. Для него характерны сухие, песчаные, сильно оподзоленные почвы. Древесный ярус состоит из сосны. Примесь березы, ели и лиственницы единична. Высота деревьев - 14-16 м, диаметр — 18-23 см, сомкнутость крон — 0.4-0.5, класс бонитета — V. В жизнеспособном подросте присутствуют в одинаковом количестве сосна и ель. Подлесок из отдельных экземпляров рябины, можжевельника, шиповника. Травяно-кустарничковый ярус имеет покрытие 30%, доминирует в нем брусника, встречаются черника, вороника, луговик извилистый, плауны, ожика волосистая (*Luzula pilosa*), осока верещатниковая (*Carex ericetorum*). Напочвенный покров сплошной, из пятен *Pleurozium schreberi* (под кронами деревьев) и кустистых лишайников *Cladina arbuscula*, *C. rangiferina* (между деревьями).



Текст взят из книги: Леса республики Коми/ Под. Ред. Г.М. Козубова, А.И. Таскаева. М., 1999. 332 с.

**Цианобактерии** в почвах сосняков встречены в местах нарушений лишайникового покрова в криптогамных почвенных корочках, формирующихся на оголенных субстратах. Разнообразие и обилие их не велико. Среди видов чаще других отмечены макроскопические колонии *Nostoc commune* (на лесных опушках), *N. punctiforme*, *Trichormus variabilis*, *Calothrix parietina*, *Scytonema* sp., эдафотфильные виды из родов *Phormidium*, *Plectonema* и *Leptolyngbya* (Новаковская, Патова, 2011). Интересную группу сосняках (относительно влажных) представляют цианобактерии - эпифиты трютовых грибов (Мухин, Патова и др., 2018).

