

Сосновый лес

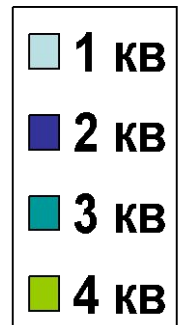
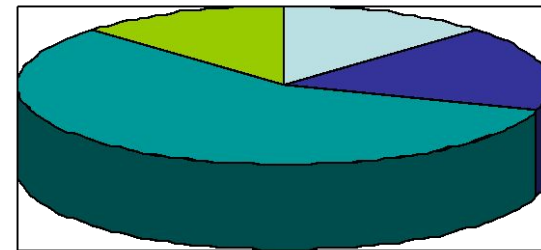


Автор-составитель
Большаков С. В.
учитель биологии

Архангельская область расположена в четырех природных зонах: арктических пустынь, тундровой, лесотундровой, таёжной. Покрытая лесом зона тайги составляет 20 млн. га. Запасы древесины в лесах оцениваются в 2,1 млрд. кубических метров.

На территории Архангельской области преобладают хвойные леса, они занимают 86 % лесопокрытой площади

1. Лиственничники, пихтарники, осинники, ольховники – 2 %.
2. Сосняки – 26 %.
3. Ельники – 59 %.
4. Березняки 13 %.



Сосновый лес встречается на территории области отдельными компактными массивами, или в виде полос среди еловых лесов



Северодвинские и Архангельские сосновые леса входят в состав Северной тайги



Сосна – светолюбивое растение. Сосновый лес светлый. Корневая система мощная и глубокая, сосна может расти и на песке и на болоте



Сосна обыкновенная – хвойное вечнозелёное растение. Хвоинки сосны сидят попарно, хвоинки живут 2–3 года. Смола сосны служит защитой от многих ЖИВОТНЫХ



Древесный ярус сосняков образован сосной, в качестве примеси иногда встречаются береза, ель, осина



Кустарники соснового леса: можжевельник



Вечнозеленый кустарник или небольшое дерево. На одном растении можно видеть одновременно и совсем молодые шишкочагоды, и однодвухлетние зеленые, и зрелые черной окраски. Растет в подлеске хвойных, преимущественно сосновых, лесов как на сухой, так и на заболоченной почве. Древесина используется в токарном деле. Шишкочагоды используют в медицине, парфюмерии, кондитерской и ликероводочной промышленности.

Кустарники соснового леса: шиповник майский, или коричный



Кустарник высотой до 2 м. Побеги покрыты шипами и многочисленными шипиками. Листья непарноперистые. Цветки розовые, душистые. "Плоды" обычно шаровидные или эллиптические, гладкие, мясистые, оранжевые или красные. Растет в лесах, на опушках и полянах; в долинах рек. Важнейшее витаминное растение – содержит много аскорбиновой кислоты. Плоды заготавливают для производства витаминных концентратов.

Кустарники соснового леса: рябина, ива



Кустарнички соснового леса на сухих почвах: брусника



Вечнозеленый кустарничек высотой 10-30 см, с ползучим стеблем. Листья овальные, кожистые, темно-зеленые. Бело-розовые цветки собраны в однобокую кисть. Плод – шаровидная темно-красная ягода диаметром около 7 мм. Растет в сосновых лесах, в заболоченных березняках и ельниках, на грядах среди сфагновых болот. Ягоды используют в пищу в свежем и переработанном виде. Пища для боровой дичи и медведей. Брусника – лекарственное растение.

Кустарнички соснового леса на сухих почвах: вереск



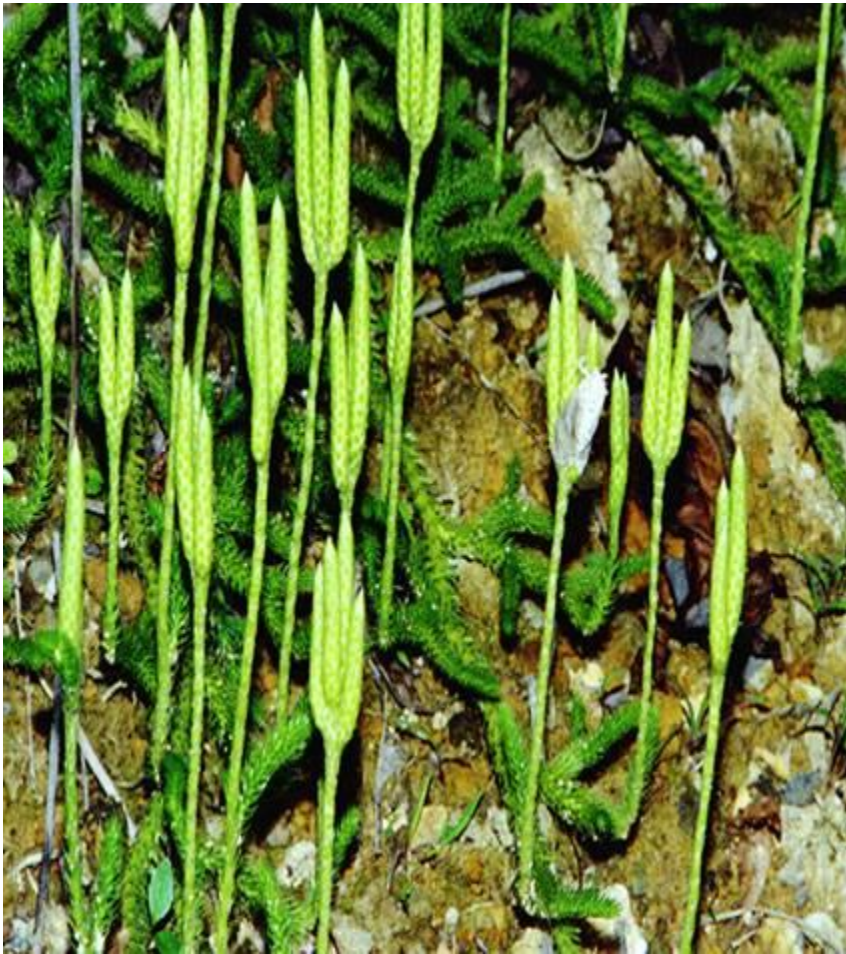
Вечнозеленый кустарничек высотой 20-80 см, с мелкими листьями. Цветки собраны в однобоких кистях. Чашечка 4-раздельная, как и венчик розовая, редко белая. Венчик колокольчатый, короче чашечки. Плод – коробочка. Цветет с июля по сентябрь, плодоносит в сентябре-октябре. Растет на песчаной почве в разреженных сосняках, на дюнах, гарях, а также на торфяниках. Медоносное растение.

Растения соснового леса на сухих почвах: толокнянка обыкновенная



Стелющийся вечнозеленый кустарничек с побегами длиной до 1,3 м. Листья продолговато-яйцевидные, кожистые. Соцветие – верхушечная кисть из нескольких поникших бело-розовых цветков с кувшинчатым венчиком. Плод – ярко-красная ягодообразная костянка. Растет в светлых сосновых лесах на песчаной или щебнистой почве. Разрастается на гарях и вырубках. Лекарственное растение. Плоды – корм для боровой дичи.

Растения соснового леса на сухих почвах: плаун булавовидный



Спорангии собраны в спороносных колосках. Растение сухих светлохвойных лесов, преимущественно сосновых. Споры плауна (товарное название «ликоподий») употребляли как детскую присыпку, а также при пролежнях и мокнущих экземах. Споры использовали при устройстве бенгальских огней и фейерверков, при фотографировании. Ликоподий применялся в металлургии для обсыпки форм, при фасонном литье.

На влажных и богатых почвах встречается черника



Низкий, высотой до 50 см, кустарничек с густо разветвленными, зелеными, гранеными ветвями. Листья очередные, эллиптические, пильчатые по краям. Цветки одиночные или по 2, расположены в пазухах верхних листьев. Плод — сочная шаровидная ягода диаметром до 1 см, черносиняя. Растет во влажных хвойных лесах, и на моховых болотах. Важное пищевое и лекарственное растение. Используется для дубления и окраски кожи. Медоносное растение.

На влажных и богатых почвах встречается седмичник европейский



Многолетнее травянистое растение высотой 6-20 см. Верхние довольно крупные ланцетные листья (их чаще всего 7, что и отражено в названии) сближены в мутовку в верхней части побега; из ее центра выходит одна или 2-4 цветоножки, несущие довольно крупные снежно-белые цветки. Чашелистиков, лепестков и тычинок обычно по 7. Венчик спайнолепестный. Плоды - многосемянные коробочки. Цветет в мае-июне. Плоды созревают в июле. Типичное лесное растение хвойного леса.

На влажных и богатых почвах растёт иван-чай



На влажных и богатых почвах встречается также золотарник обыкновенный, или золотая розга



Многолетнее травянистое растение высотой 40-100 см. Листья продолговато-эллиптические. Корзинки мелкие, собраны в общие кистевидные или метельчатые соцветия. Цветки желтые, краевые ложноязычковые, срединные трубчатые. Плоды — семянки с буроватым хохолком. Цветет с мая до сентября, плоды созревают в июле-сентябре. Произрастает в лесах, на полянах, в оврагах, зарослях кустарников, на лугах, в придорожных насаждениях.

На влажных и богатых почвах встречается майник двулистный



Многолетнее травянистое растение высотой 12-25 см, с тонким ползучим ветвистым корневищем. Цветет в мае-июне, плоды созревают в августе. Размножается семенами и вегетативно: корневища, разрастаясь, дают начало новым растениям. Распространен в России в зоне хвойных и широколиственных лесов Европейской части, в Сибири и на Дальнем Востоке. Растет на достаточно рыхлой и умеренно влажной почве.

Типы сосняков Архангельской области

- ❑ Лишайниковые – 10,2 % – подлеска нет, почва покрыта лишайниками;
- ❑ Зеленомошные – 40,6 % – почва покрыта зелёным мхом;
- ❑ Долгомошные – 14,2 % – преобладает кукушкин лён;
- ❑ Сфагновые – 25,5 % – господствует сфагнум;
- ❑ Травяно-болотные – 6,7 % – имеют густой травяной покров.

Лес – важный объект хозяйственной деятельности человека

Из древесины сегодня изготавливают 20 тысяч изделий. Существует и побочное использование северного леса, например, заготовка ягод.

Черника даёт 300-400 кг/га,

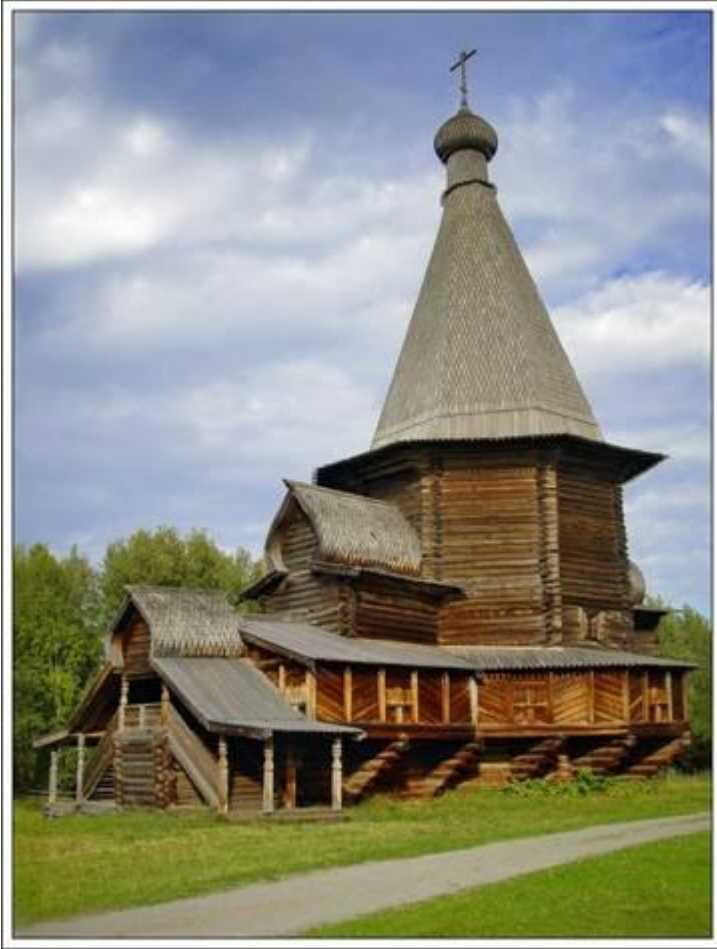
брусника – 100-140 кг/га.

Собирают также грибы, лекарственные растения, продукты пчеловодства, смолу.

Использование сосны



- Доски, брёвна,
- Железнодорожные шпалы
- Скипидар
- Дёготь
- Дрова
- Смола
- Канифоль
- Мачты
- Лечебное растение



Деревянное зодчество — одно из наиболее важных составляющих древнерусской культуры. Дерево на Руси было материалом всеобъемлющим. Деревянными были корабли, крепости, избы, мосты, мельницы, часовни, вся крестьянская утварь. Очень часто использовалась сосна.

Сосновая изба





Сосна сыграла важнейшую роль в жизни северного крестьянина. Именно сосна шла на постройку деревенского дома, непревзойденного по своим санитарно-гигиеническим и экологическим качествам.



Традиционный северный
деревенский дом
складывался из
многолетних сосен с
диаметром в верхнем
отрубе не менее 20 см и
более. Рубили деревья
поздней осенью и зимой,
когда стволы их суше,
менее подвержены
загниванию и
короблению.



Северный деревенский дом объединял под общей кровлей от двух до шести жилых изб и различные хозяйственные постройки. Планировка дома отличалась функциональностью. Внутреннее пространство продумано в деталях и лаконично.

На мосту деревенского дома.



Внешнее оформление северного дома всегда сдержанно и строго, удивительно гармонирует с северной природой. В этом отношении северная деревня — самый совершенный вид архитектурного ансамбля.

Литература

1. Гуленкова М. А., Красникова А. А. Летняя полевая практика по ботанике: Учеб. Пособие. – М.: Просвещение, 1986.
2. Измайлов И. В., Михлин В. Е., Шашков Э. В., Шубкина Л. С. Биологические экскурсии. – М.: Просвещение, 1983.
3. Полянский И. И. Ботанические экскурсии. Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 1968.
4. География Архангельской области (физическая география) 8 класс. Учебное пособие для учащихся. / Под редакцией Бызовой Н. М. – Архангельск, издательство Поморского международного педагогического университета имени М. В. Ломоносова, 1995.
5. Школьные туристические маршруты по Архангельской области. / сост. Манихин Г. И. – Архангельский ордена «Знак почёта» государственный педагогический институт имени М. В. Ломоносова, 1990.
6. Экология Архангельской области: Учебное пособие для учащихся 9-11 классов общеобразовательной школы / Под. Ред. Баталова А. Е., Морозовой Л. В. – М.: Изд-во МГУ, 2004.
7. Электронное издание «Биология 6-11 класс». Республиканский мультимедиа центр, 2004.