

Многообразиие Хвойных



Царство Растения



ГОЛОСЕМЕННЫЕ



МХИ

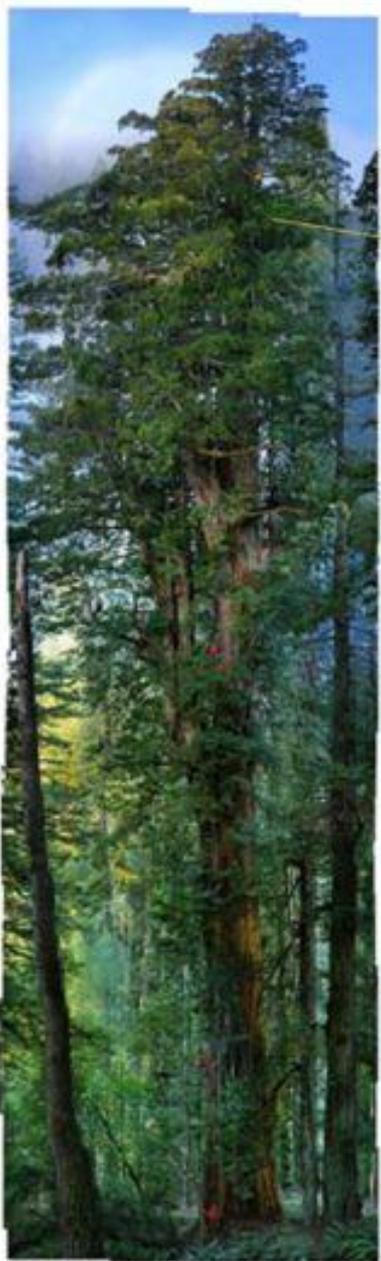
ПАПОРОТНИКИ



ВОДОРОСЛИ

ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ

Голосеменные (хвойные) растения



Секвойя



Ель европейская (*Picea obovata*)

Ель распространена от Скандинавии до побережья Охотского моря. Главная ценность ели - её древесина - лёгкая, мягкая, смолистая, служит основным сырьём для производства бумаги, при изготовлении мебели и музыкальных инструментов.



МНОГООБРАЗИЕ РАСТЕНИЙ. ХВОЙНЫЕ РАСТЕНИЯ



ЛИСТВЕННИЦА



ЕЛЬ



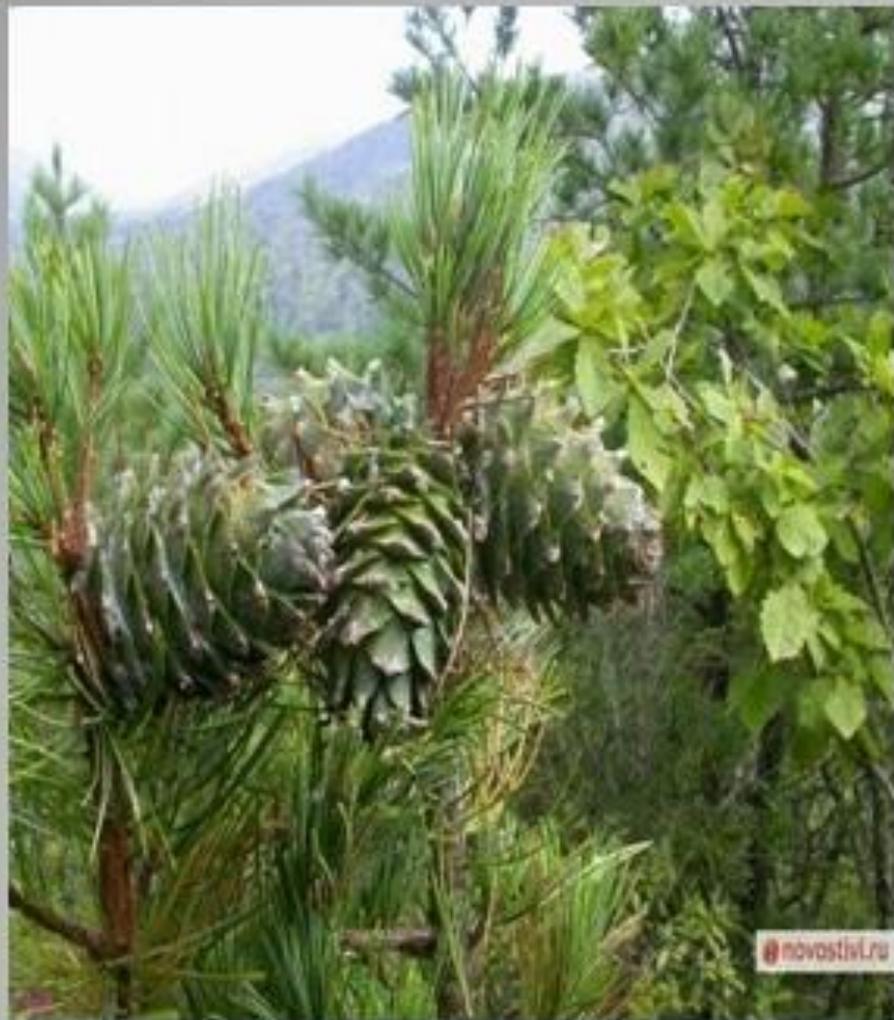
СОСНА



ПИХТА



СОСНА КЕДРОВАЯ



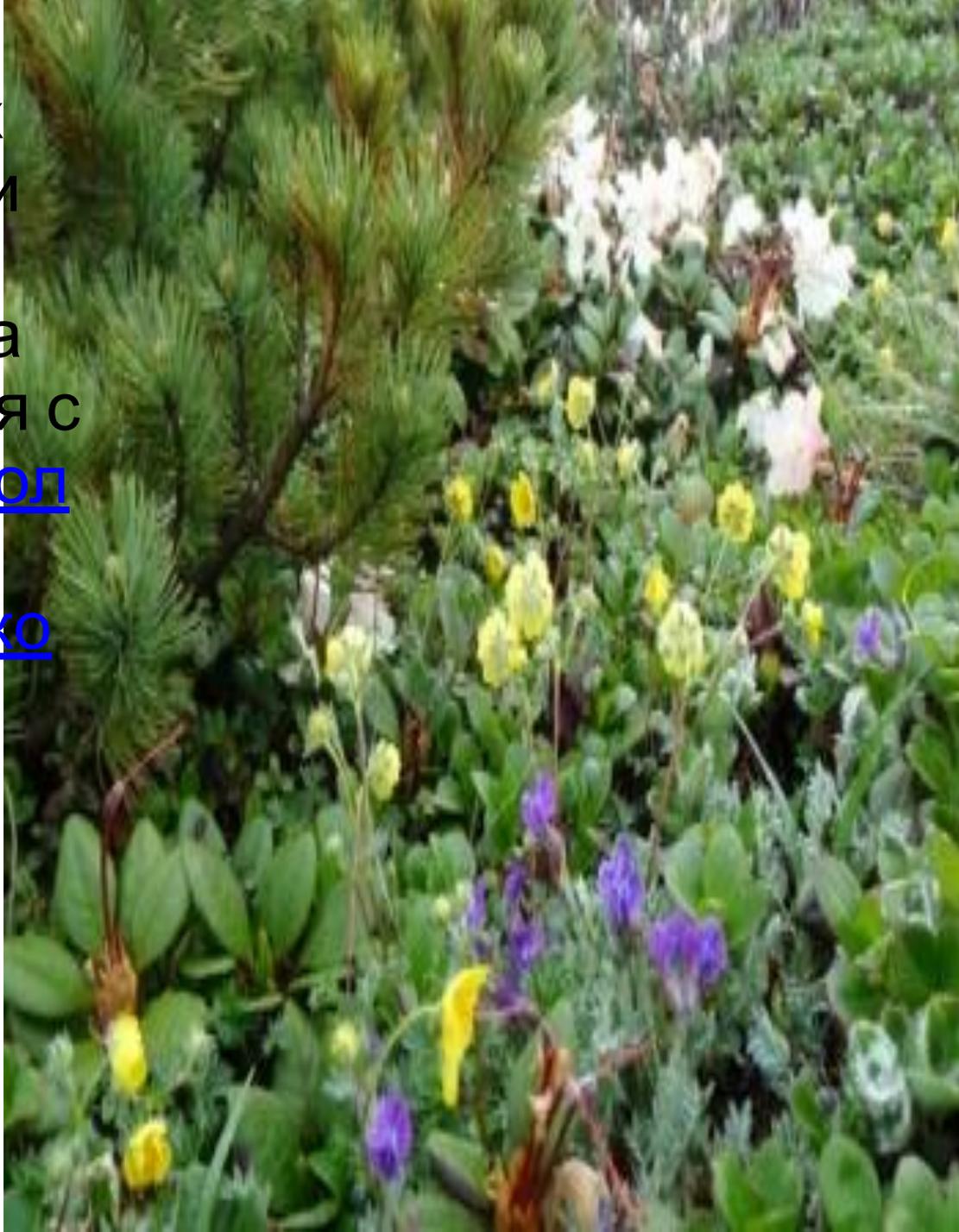
Шишки кедровой сосны

Зимой шишки раскрываются и распространяются с помощью крыловидных придатков.

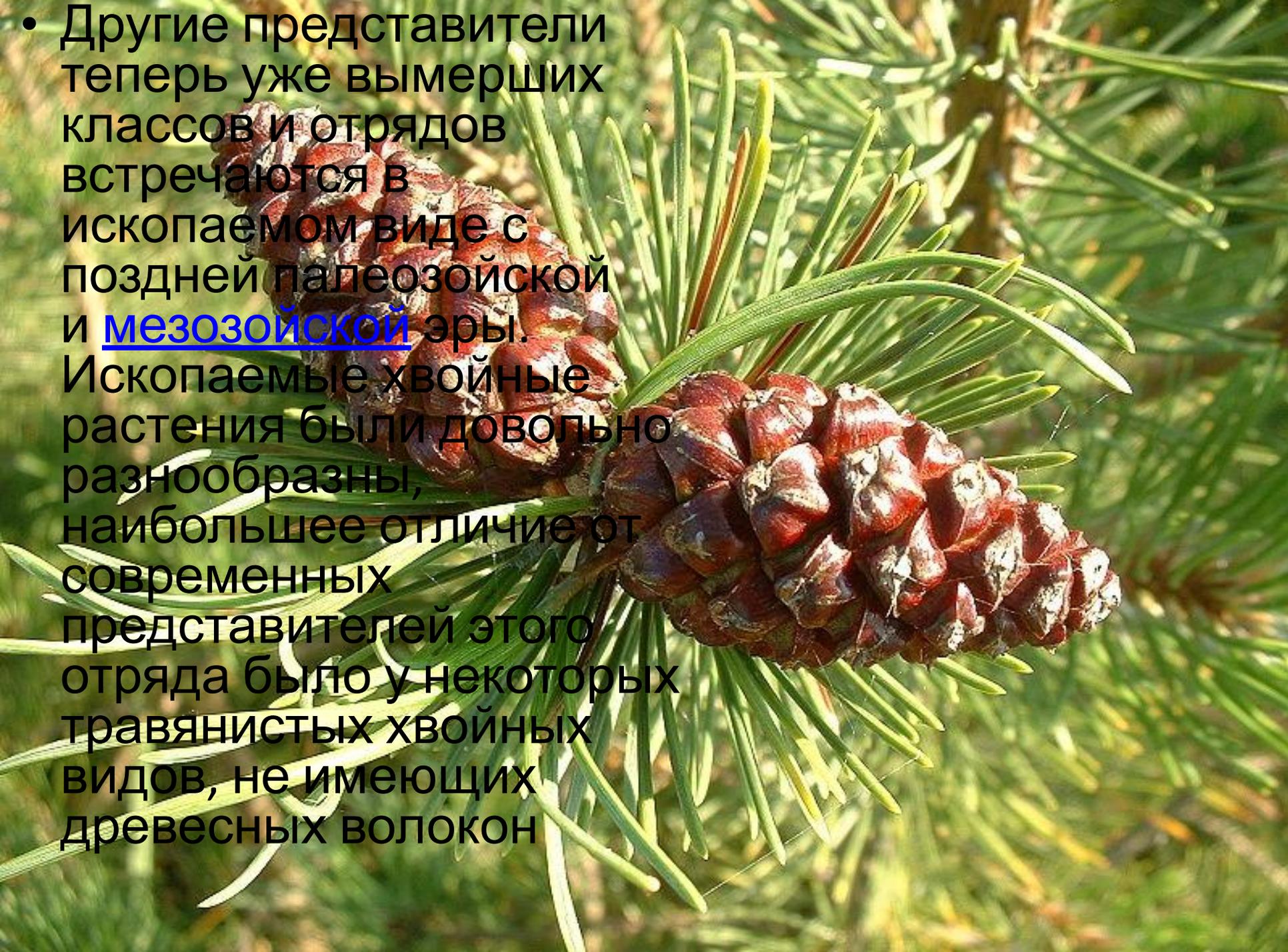


Семя сосны

- Хвойные являются древней группой, их ископаемые останки встречаются на протяжении порядка 300 млн лет, начиная с позднего каменноугольного периода палеозойской эры. Более современные роды появляются в ископаемых отложениях возрастом 60—120 млн лет.



- Другие представители теперь уже вымерших классов и отрядов встречаются в ископаемом виде с поздней палеозойской и мезозойской эры. Ископаемые хвойные растения были довольно разнообразны, наибольшее отличие от современных представителей этого отряда было у некоторых травянистых хвойных видов, не имеющих древесных волокон



- Листья многих хвойных растений — длинные тонкие иголки; другие же, включая кипарисовые и некоторые подокарповые, имеют плоские, чешуйкообразные листья.
- У большинства хвойных листья расположены по спирали, исключение — большинство кипарисовых и один род из подокарповых, у которых листья имеют супротивное расположение. У многих видов со спиральным расположением листья перекручены у основания, обеспечивая им максимальную освещённость. Размер листьев от 2 мм у многих чешуелистных видов до 400 мм в длину у хвои некоторых сосен



- Цвет листьев часто тёмно-зелёный, что помогает усвоить максимум световой энергии слабых солнечных лучей в высоких широтах или в тени от других деревьев. Листья хвойных растений из более жарких регионов с высоким уровнем солнечного света, часто имеют желтовато-зелёный оттенок, тогда как у других они покрыты очень мощным матово-восковым налётом, защищающем их от [ультрафиолета](#).



**Спасибо за
просмотр!**



**Работу
выполнила:
Поставная О.**