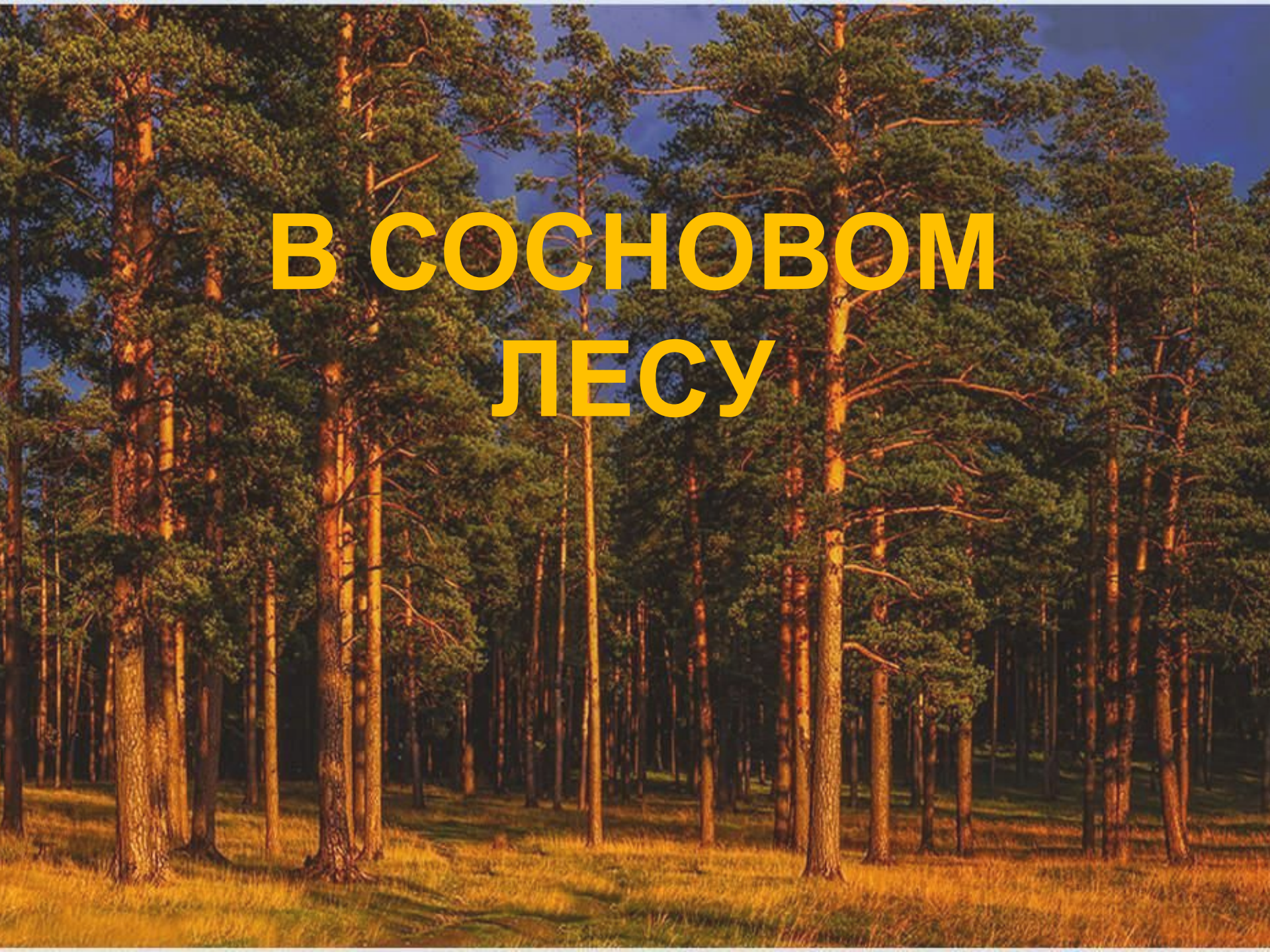


A photograph of a pine forest. The foreground is filled with tall, golden-brown grass. Numerous tall, slender pine trees with green needles and brown trunks stand in rows, receding into the distance. The sky is a clear, bright blue.

В СОСНОВОМ ЛЕСУ



СОСНА

Сосна - светолюбивое растение. Она быстро тянется к свету, поэтому ствол у неё ровный и гладкий. Ветки расположены на самой макушке.

Внизу ствол покрыт коричневой корой. Вверху кора красная. Хвоинки у сосны держатся на ветках 2-3 года, постепенно сменяя друг друга.

Семена созревают в шишках. Живёт это дерево 300-500 лет. Сосна может вырасти с десятиэтажный дом.

Сосна - кормилица многих диких животных. Семена-орешки очень любят белки, хвою склёвывают глухари, молодые побеги поедают зимой лоси. И человеку от сосны польза. Смолистый хвойный аромат убивает болезнетворных микробов, он полезен при заболевании лёгких.

Сравните сосну, выросшую в лесу, и сосну на опушке леса. Объясните различия между ними.



Поскольку сосна - светолюбивое растение, в лесу она всегда тянется вверх, вынося хвою к свету. Поэтому у сосны, выросшей в лесу, ветви расположены на макушке, а нижние ветки отмирают от нехватки света. На открытой местности сосну со всех сторон освещает солнце, поэтому она низкорослая, а её ветки расположены почти по всей длине ствола.

Сравните сосну и ель по расположению ветвей на стволе.



Крона ели имеет вид пирамиды. Сосна имеет вид раскрытого зонтика.
У ели ветки смотрят вниз, они густые и расположены по всему стволу.

У сосны они редкие и находятся на самой верхушке.

У сосны с восьми лет нижние ветви начинают засыхать и отваливаться, и к сорока годам раскидистая живая крона остаётся лишь в верхней части ствола.

Рассмотрите ветки сосны и ели. Сравните их хвоинки по длине, форме, окраске, на ощупь, по расположению на стебле.



У ели хвоинки короткие, тёмно-зелёные, четырёхгранные, располагаются по одной сплошь по всей ветке близко друг к другу.

Сосновые иголки длиннее, чем у ели. Они сизо-зелёные, плоские, прикреплены к ветке по две хвоинки вместе.

Сравните шишки сосны и ели по длине, форме, окраске, на ощупь.



У ели шишки длинные, светло-коричневые, с мелкими мягкими чешуйками, растут вниз.
Шишки у сосны короткие, тёмно-коричневые, чешуйки деревянистые.



Сравните сосновый лес с ельником.
В каком лесу больше света: в сосновом или еловом? Почему?



Ветки сосен пропускают много солнечного света. В сосновом лесу светло и сухо. Сосна растёт на бедных песчаных, часто сухих почвах, поэтому под пологом соснового леса не могут поселиться разнообразные травянистые растения, которые любят плодородную почву и требовательны к влаге. Здесь растут светолюбивые и засухоустойчивые растения.



ОЧИТОК

Одним из типичных представителей соснового леса является светолюбивое и засухоустойчивое растение - очиток. У него мелкие, но очень толстые и мясистые листья. Они долгое время сохраняют внутри себя запас воды. Влагу очиток запасает во время дождя.

Кроме очитка в сухом сосновом лесу можно встретить и другие растения, например, вереск и кошачьи лапки.



ВЕРЕСК

Вереск - вечнозелёное растение. Его мелкие листья свёрнуты в трубочку и живут более одного года. Цветёт вереск в конце лета. Во время цветения его изящные веточки покрываются лилово-розовыми цветками.



КОШАЧЬИ ЛАПКИ

Вы, наверное, знаете эти крошечные и скромные лесные цветы. Крошечный розоватый цветок очень похож на мохнатую кошачью лапку. Листья и стебель кошачьих лапок беловойлочные от покрывающих их волосков. Они защищают растение от перегрева на солнце. Цветки у кошачьих лапок двух видов: серебристо-белые и розовые. Букеты из этих цветов могут простоять всю зиму и останутся такими же нарядными. Поэтому кошачьи лапки иногда справедливо называют бессмертниками.

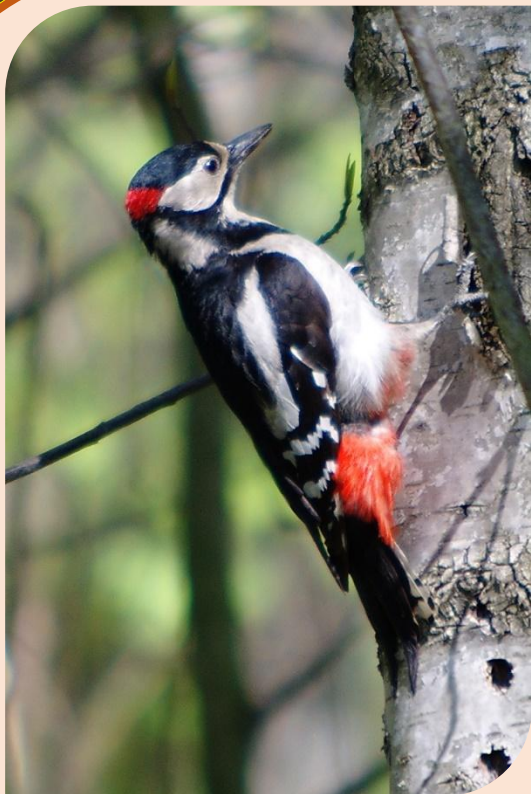
Это растение, даже сухое, не горит. Если в лесу случайно загорится трава, то, добравшись до кошачьей лапки, огонь погаснет.

ДЯТЕЛ



Большой пёстрый
дятел

Дятел - птица заметная. Спина, крылья, хвост у него чёрные, будто на нём чёрный фрак надет. Горло, грудь, брюшко белые, а на голове яркая красная шапочка. Сидит на стволе дерева, вцепившись коготками в кору, и ещё на хвост опирается. Хвост у дятла необычный: с заострёнными на концах, очень твёрдыми перьями. Упираясь хвостом в неровности коры, дятел прочно держится на отвесном стволе. Такая прочность ему нужна, чтобы сильно долбить дерево. Ведь питается дятел червяками, жуками и другими насекомыми, которые портят дерево, прогрызая ходы в глубь ствола.

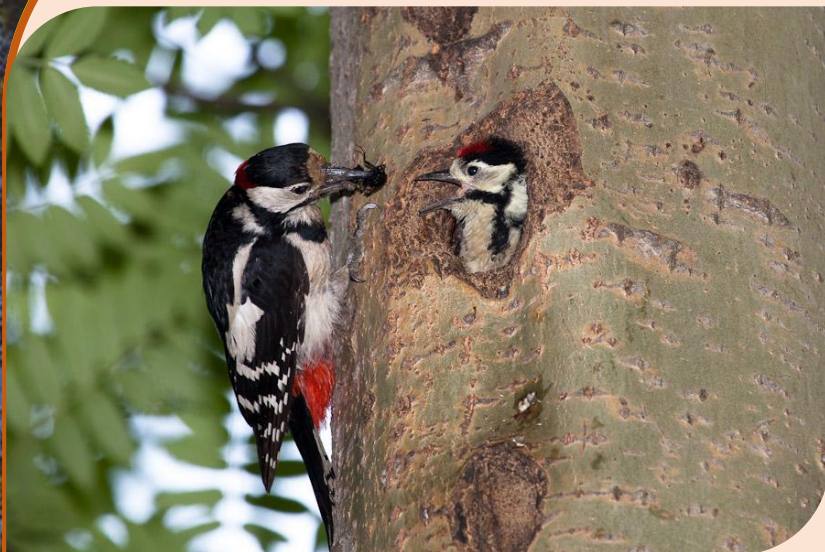


ДЯТЕЛ

Дятел, как настоящий врач, выслушивает дерево и определяет, где вредитель находится. Потом крепче упрётся хвостом в кору и своим большим, очень твёрдым и острым клювом продолбит отверстие даже в самой прочной древесине. Достанет и уничтожит вредителя леса. Ну чем не хирург?! Чтобы древесная труха и пыль при работе в ноздри не попала, у дятла около ноздрей растут густые щетинки-фильтры. Кроме того, у дятла есть удивительный язык, помогающий достать насекомое или личинку из любой узкой щели. Язык у дятла длиннее головы, тонкий и гибкий. Кончик языка острый, с зубчиками, направленными назад, похожий на рыболовный крючок. Проколотое таким языком насекомое не соскочит, и дятел его из любой щели вытащит.

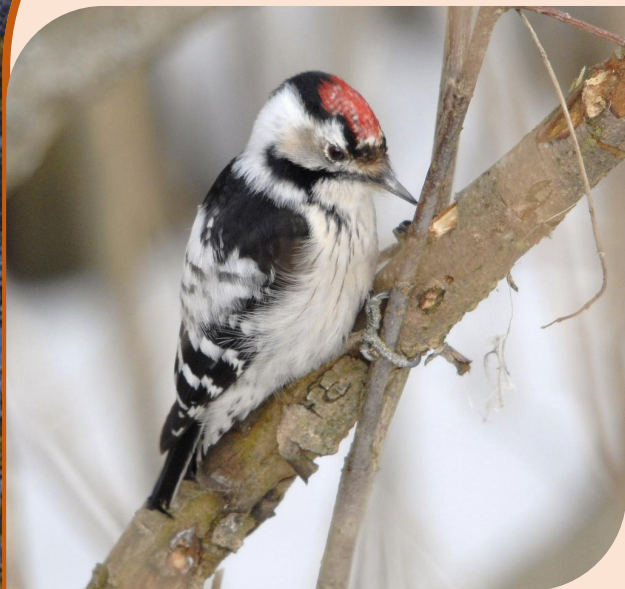


ДЯТЕЛ



Но и дятлу зимой трудно насекомыми прокормиться, приходится за хвойные шишки браться. Если встретишь в парке или в лесу выдолбленное в коре или стволе дерева углубление с зажатой шишкой, значит, попалась тебе на глаза дятлова кузница. Чтобы добыть семена из шишки, дятел устраивает углубление в дереве или старом пне, засовывает туда шишку и начинает бить по ней клювом, как кузнец по наковальне. Потому и назвали - дятлова кузница. Раздолбит, поест - за другой шишкой летит. Принесёт новую шишку, старую на снег выбросит, а новую в той же кузнице обработает. А другие птицы всё, что в распотрошённых шишках осталось, подбирают. Не кузница, а целая столовая получается.

ДЯТЛЫ



Малый пёстрый
дятел



Чёрный дятел
(желна)



Зелёный дятел

В наших лесах живёт несколько видов дятлов: чёрный дятел, зелёный дятел и пёстрый дятел. Каждый дятел выводит свои барабанные трели. Трели бывают длинные и короткие. Длина каждой барабанной дроби имеет своё значение: так он может сердиться на соперника, который прилетел на его территорию, или звать подругу в гнездо.

ЖЕЛНА



В лесах можно встретить желну. Так называют чёрного дятла. Это самый большой из всех дятлов - почти с ворону. Он весь чёрный, с красной шапочкой на голове. Его дом можно узнать сразу: вход в него он делает не круглым, а квадратным. Клюв у него крепкий. Долбит он дерево, спасает его от вредных насекомых и их личинок, которые сидят под корой и в древесине. Точно ударит по больному месту, кусок коры отлетит в сторону, а под ним - вкусная еда. Дятлу хватает, и другим птицам достаётся. Любит желна лакомиться и муравьями.

ЗЕЛЁНЫЙ ДЯТЕЛ



Чуть поменьше чёрного - величиной с галку - зелёный дятел. Так его называют за ярко-зелёную спину. На голове у него красная шапочка из перьев. Питается он в основном муравьями. Своё гнездо дятел строит в дупле, которое сам себе и выдалбливает. Клюв у него сильный. Поэтому зелёный дятел частенько достаёт насекомых и их личинок из-под коры и из глубины дерева.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

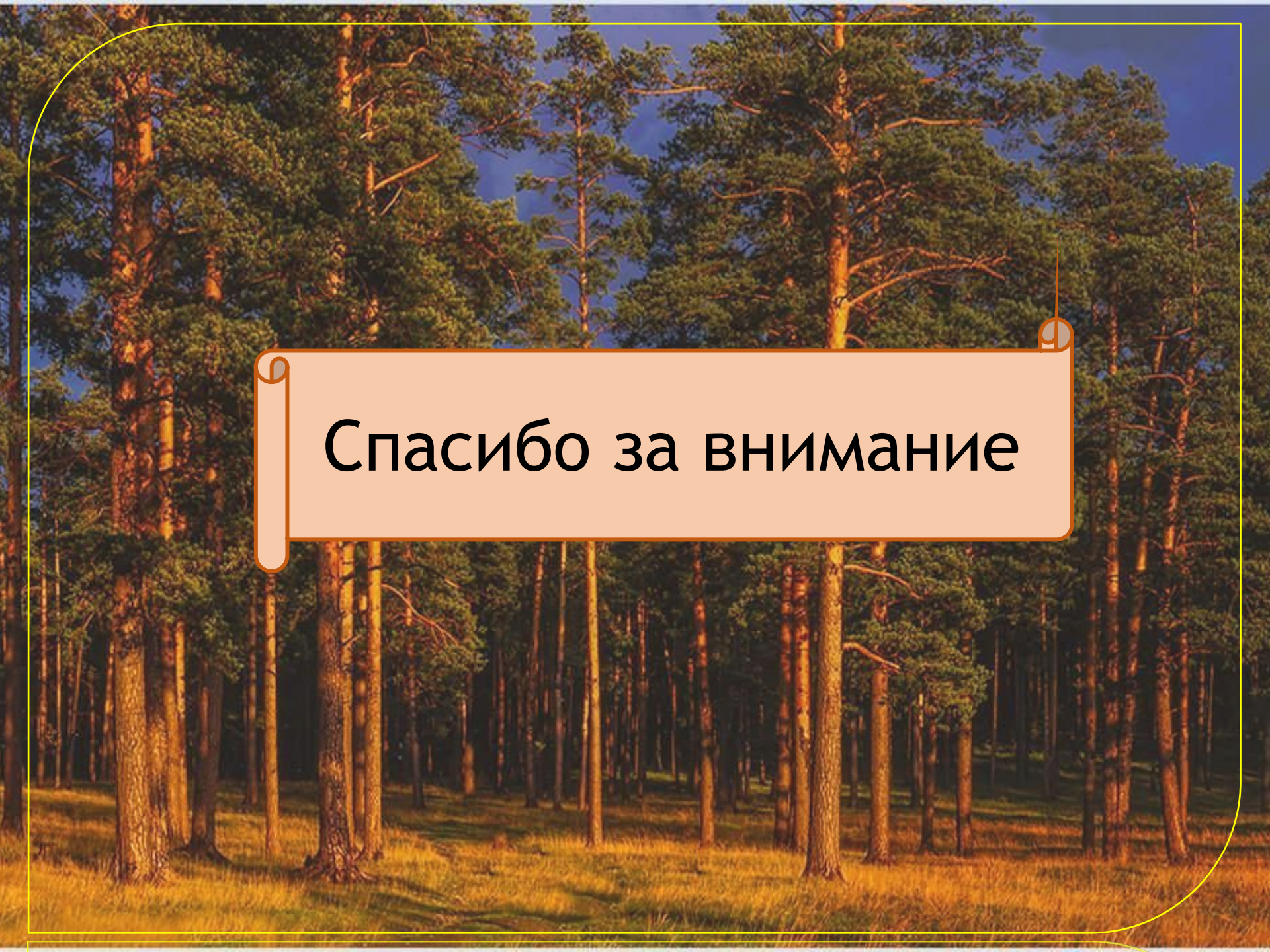
Какое растение сосна: теневыносливое или светолюбивое?

Почему условия жизни в сосновом лесу отличаются от условий жизни в еловом лесу?

Назовите типичных представителей растительного мира соснового леса.

Что помогает очитку переносить засуху?





Спасибо за внимание