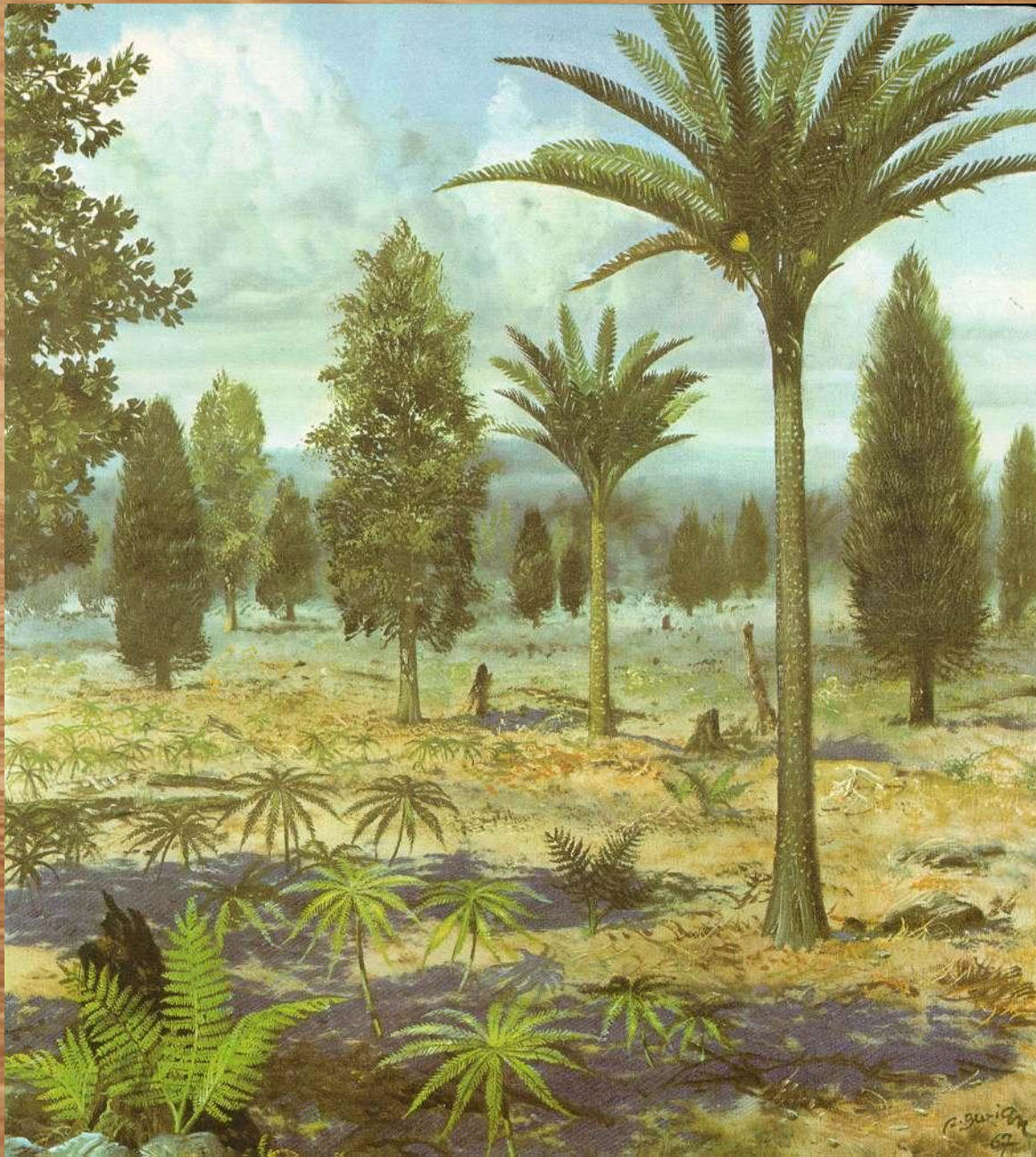


Голосеменные растения





Голосеменные
произошли от
древних
папоротников.

На данный момент
насчитывается
всего **800 видов**
деревьев и
кустарников
данной группы.

Голосеменные

Саговниковые

Гинкговые

Хвойные

Гнёточные



Цикас



Гинкго



Сосна



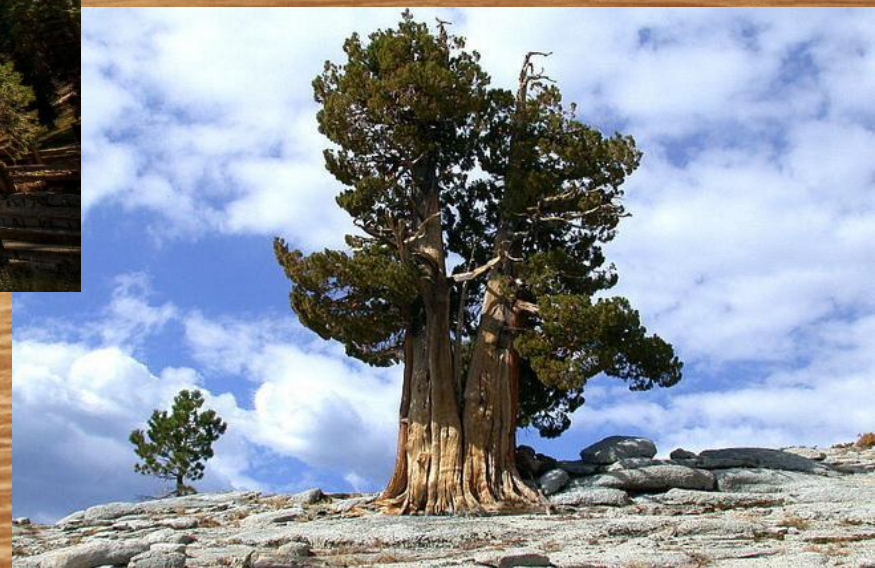
Эфедра

Деревья - гиганты

Секвойя



Сосна



Деревья - долгожители



Эта гигантская секвойя, высотой с 27-этажное здание, простирается на 83,8 метров вверх, и имеет в обхвате 31 метр. Это делает ее крупнейшим (по размеру) отдельностоящим деревом в мире. Растет в Национальном парке Секвойй (Sequoia National Park) в Калифорнии. Ученые считают, это дерево может иметь возраст от 2300 до 2700 лет.



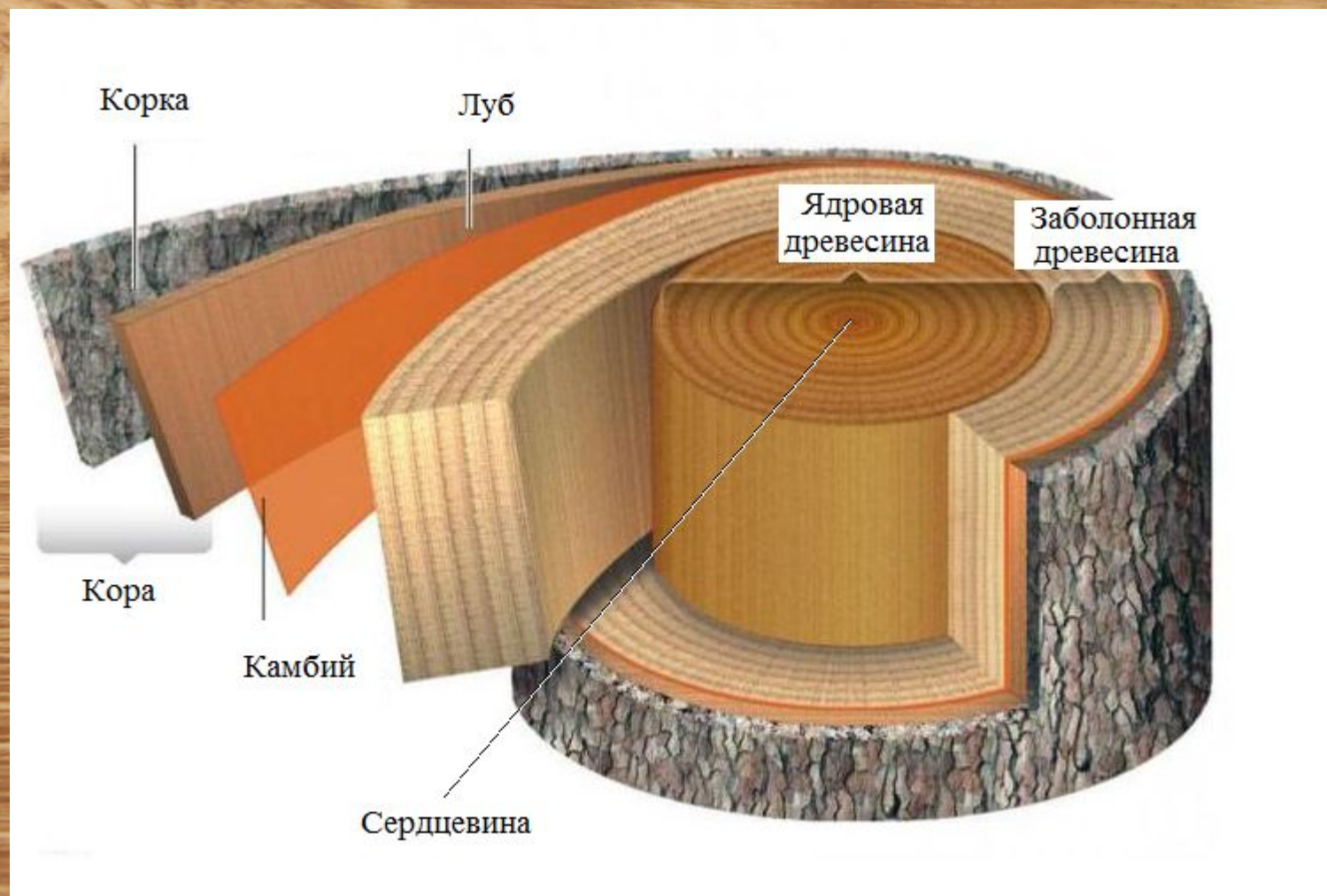
Этот кипарис-долгожитель находится в Абаркухе (Abarkooh), Иран. Вечнозеленное растение пустило здесь корни между 4000 и 4500 лет назад, примерно тогда, когда строился Стоунхендж. Это, может быть, старейший живой организм в Азии, он является национальным памятником в Иране. Зороастрийский Сарв высотой около 25 метров в высоту и имеет обхват в 11 с половиной метров.



Мафусаил.

Считающееся старейшим
одиночное дерево, остистая
сосна, растёт в
Калифорнии в США и
насчитывает 4841 год. Его
точное местоположение
держится в секрете после
того, как в 1964 году
другой экземпляр (по
имени Прометей), по
оценкам насчитывавший
5000 лет, был срублен
выпускником Лесной
Школы США.

Строение древесины



Строение листьев



Размножение

Голосеменные – обоеполые растения



Мужские
шишки



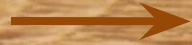
Женские
шишки



Жизненный цикл

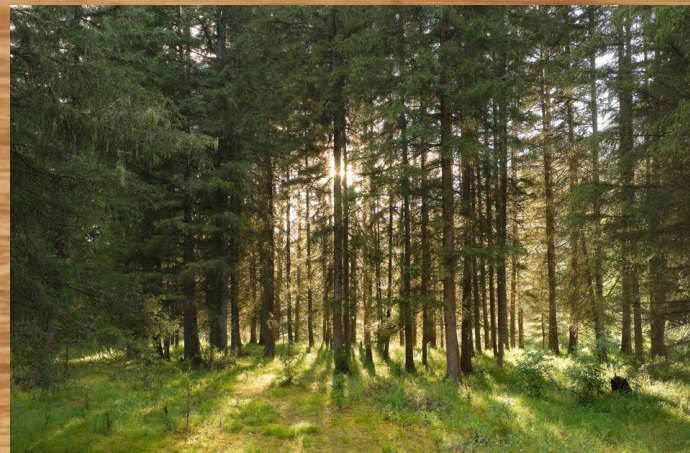


Прорастание сосны



Значение голосеменных в природе

1. Осуществление фотосинтеза



2. Образование среды жизни

3. Пища для животных

