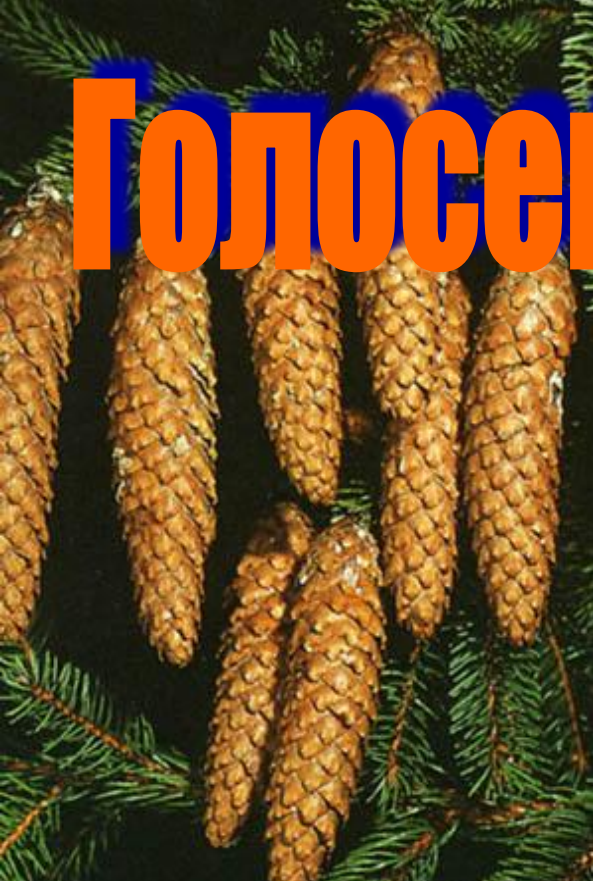


**ПРИРОДА НЕ ПРИЗНАЕТ ШУТОК;
ОНА ВСЕГДА ПРАВДИВА, ВСЕГДА СЕРЬЕЗНА,
ВСЕГДА СТРОГА; ОНА ВСЕГДА ПРАВА;
ОШИБКИ ЖЕ И ЗАБЛУЖДЕНИЯ
ИСХОДЯТ ОТ ЛЮДЕЙ**

И.В.Гете

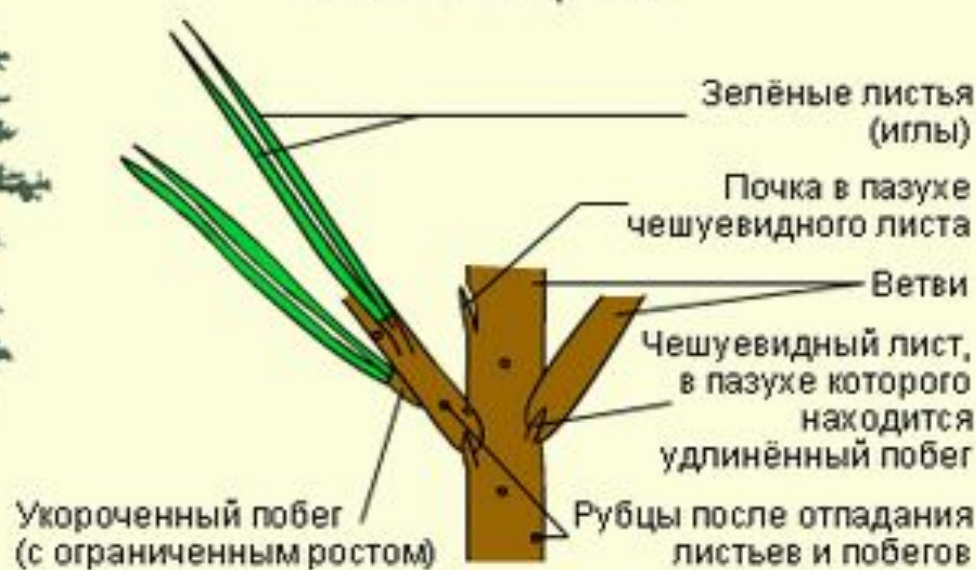
Голосеменные растения

700 видов





Упрощённая схема строения вегетативных органов



Группа мужских шишек



Женская шишка первого года до опыления



Женская шишка в конце третьего года



Вид семенной чешуи с верхней стороны



Гинго



**Высота –
30-40 метров**

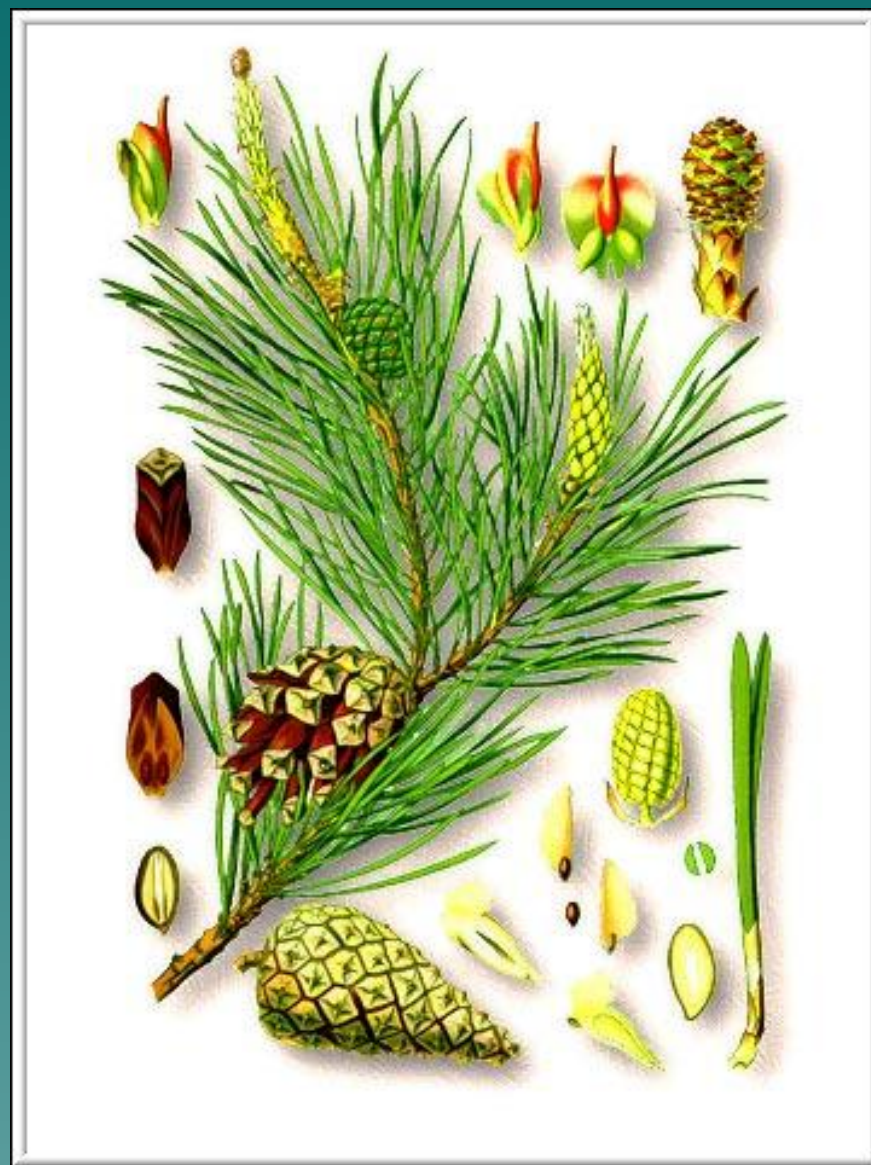
Саговник



2007/06/21 12:08:03

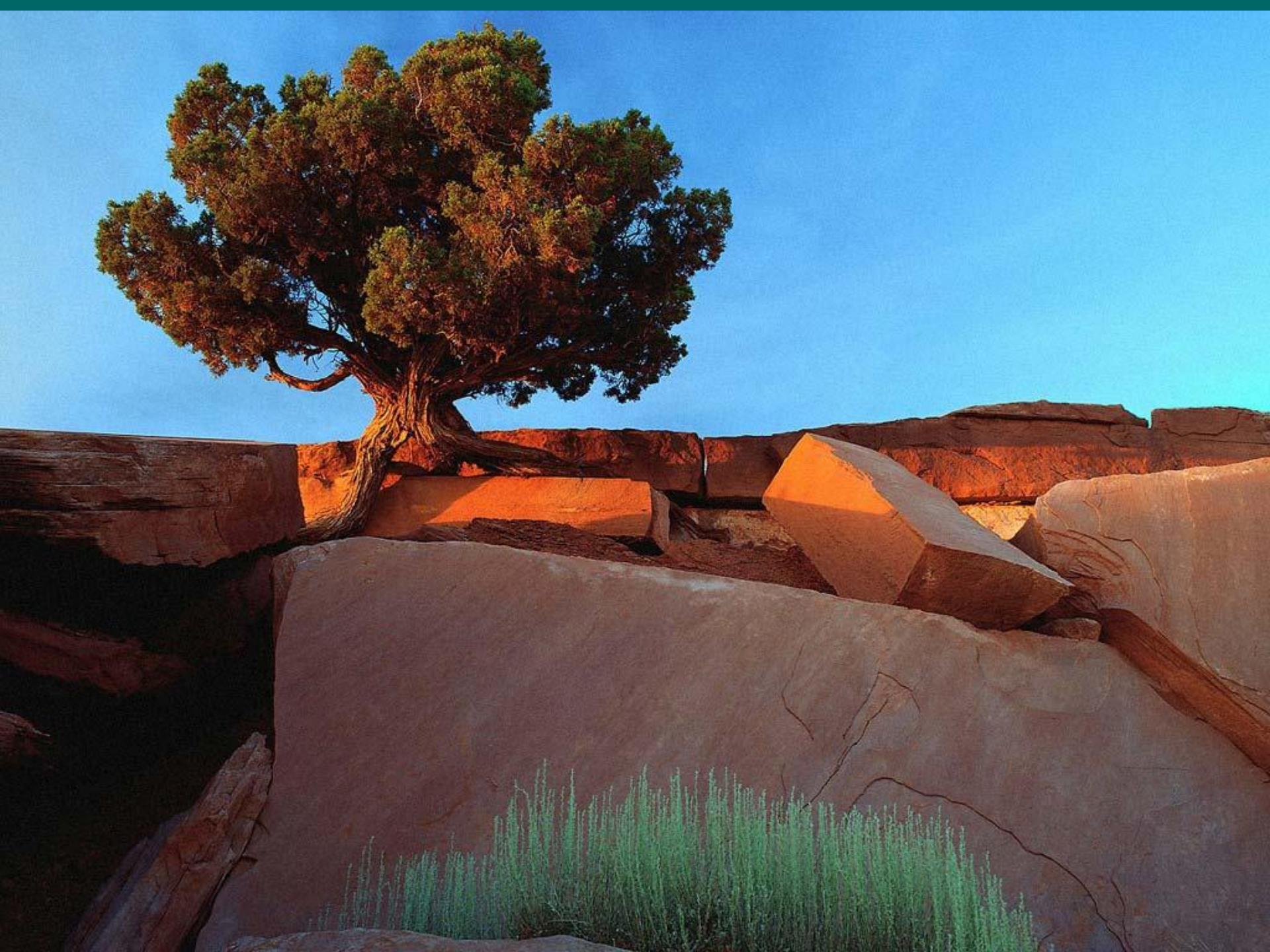


Ель обыкновенная и Сосна обыкновенная



Основные признаки	Сосна обыкновенная	Ель обыкновенная
Длина хвои и расположение на побегах	Хвоинки длинные. 3-5 см в длину, расположены попарно	Хвоинки короткие, 1,5-2 см, расположены одиночно
Форма шишек	Относительно округлые	Более вытянутые с гладкими чешуями
Отношение к свету	Светолюбивая порода	Теневыносливая порода
Требования к почве	Неприхотлива к почвам	Требовательна к почвам и минеральному питанию
Потребность во влаге	Не требовательна по отношению к влаге	Влаголюбива





Ель обыкновенная



Секвойя



Высота - до 100 м
Диаметр ствола - до 50 м
**Продолжительность
жизни - 4900 лет**
Весит около 2995796 кг

Эфедрра

Кустарник, высотой до 8 метров
Содержит эфедрин



Туя

Дерево или кустарники,
высотой до 20 метров



Тисс ягодный

Дерево высотой до 28 метров

Продолжительность жизни – 4000 лет



Тис ягодный (более 200 лет) - *Taxus baccata*

Лиственница европейская



Кипарис

Высота – 30 м
Продолжительность
жизни до 500 лет



Пихта сибирская

Живет 100-150 лет

Высота – 30 м

Семена созревают –
в 40-70 лет



Пихта сибирская - *Abies sibirica*

Можжевельник



© Igor Iorgachkin



Шишкоягода можжевельника обыкновенного

© Иго

◆ Составьте синквейн по теме : «Голосеменные»

- ◆ 1 строка – название синквейна
- ◆ 2 строка – два прилагательных
- ◆ 3 строка – три глагола
- ◆ 4 строка – фраза на тему синквейна
- ◆ 5 строка – существительное

Пихта

