

# Презентация по биологии – Отдел Голосеменные растения

Составила: учитель биологии МОУ «Озерно-Кузнецовская сош»  
Живоглазова Нина Алексеевна



**Голосеменные** - это растения, которые образуют семена, но не формируют цветков и плодов;

семена не прикрыты стенками плода, они расположены в шишках, на чешуях, то есть голо

Около 700 видов;

Произошли от разноспоровых папоротников, вымерших в начале каменноугольного периода;

Большинство – деревья;

Характерна наибольшая

продолжительность жизни - до 3 - 4,5 тыс.

лет.

# Классификация голосеменных

| Саговни<br>- ковые | Гинкго -<br>вые | Хвойные   | Эфедро -<br>вые |
|--------------------|-----------------|---|-----------------|
| Саговник           | Гинкго          | Сосна,<br>ель,<br>пихта,<br>лиственн<br>ица и др. | Эфедры          |

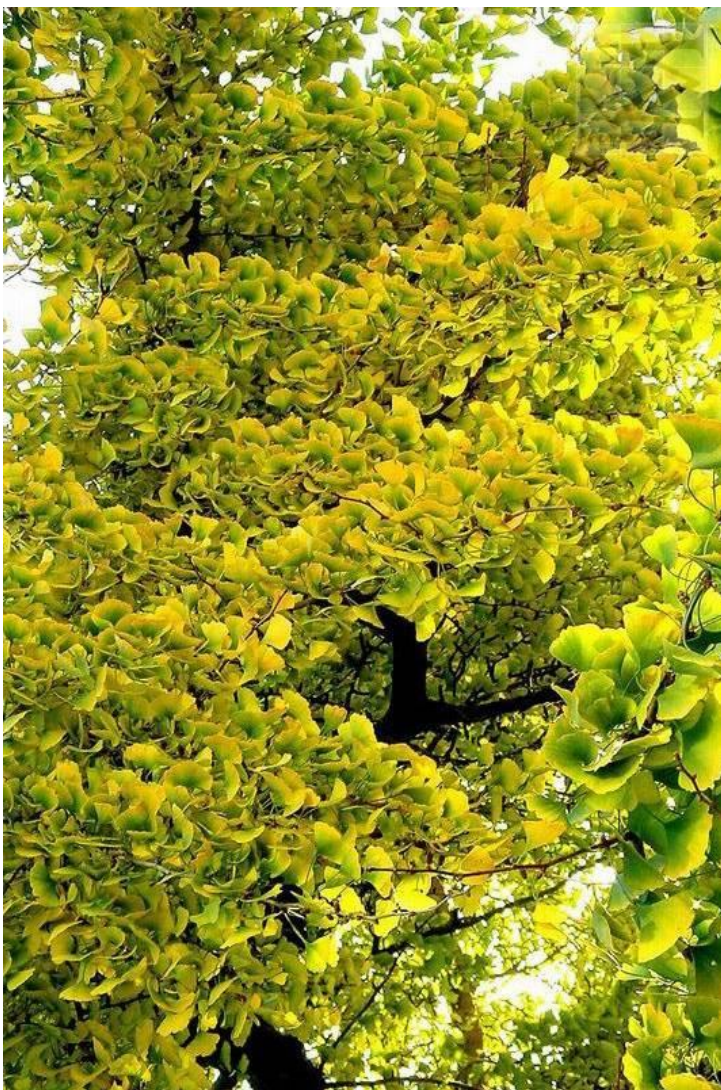


# Саговниковы е



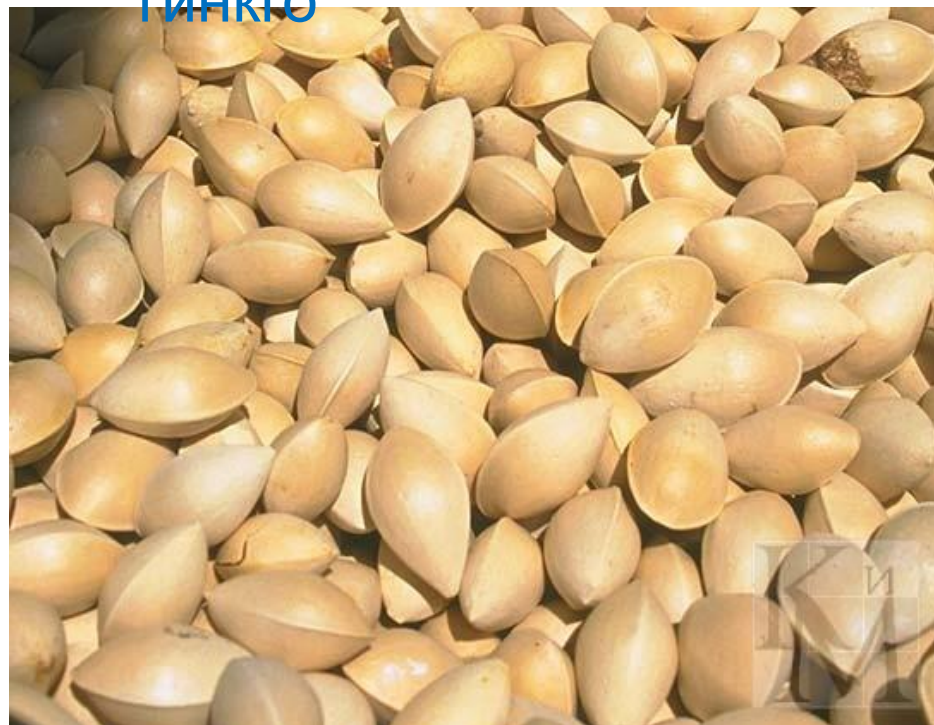


Ель - род вечнозеленых деревьев из семейства сосновых отдела голосеменные. Образую чистые и смешанные леса на значительных территориях Евразии, ель является важнейшей лесообразующей породой. Ее легкая и мягкая древесина используется в строительстве и целлюлозно-бумажном производстве.



Ветви дерева  
ГИНКГО

Съедобные семена  
ГИНКГО



## Семейство ЭФЕДРОВЫЕ (Ephedraceae)

В это семейство входит род эфедра,  
который иногда называют также  
хвойником или Кузьмичовой травой.



Русские художники. Иван Иванович Шишкин  
**КАРТИНЫ ШИШКИНА**

Корабельная роща





Сосновый бор. Мачтовый лес в вятской губернии



Утро в сосновом лесу (Медведи)



### *М.Ю.Лермонтов*

На севере диком стоит одиноко  
На голой вершине сосна.  
И дремлет, качаясь, и снегом сыпучим  
Одета, как ризой, она.  
И снится ей все, что в пустыне далекой,  
В том крае, где солнца восход,  
Одна и грустна на утесе горячем  
Прекрасная пальма растет.

### *С.Маршак*

Протянула мне лапу сосна  
С красноватым чешуйчатым цветом.  
Цвет сосновый, смолою дыша,  
Выл не слишком приманчив для взгляда.  
Но сказал я сосне: хороша!  
И была она, кажется, рада.

### *Л.Татьяничева*

Когда говорят о России,  
Я вижу свой синий Урал.  
Как девочки,  
Сосны босые  
Сбегают с подоблачных скал.  
Все цветет по дороге. Весна  
Настоящим сменяется летом.  
Протянула мне лапу сосна



Т.Фатеева

Живите в покое и силе,  
Как вечная сказка земли.  
Зеленые сосны России –  
Бессмертные сестры мои.

