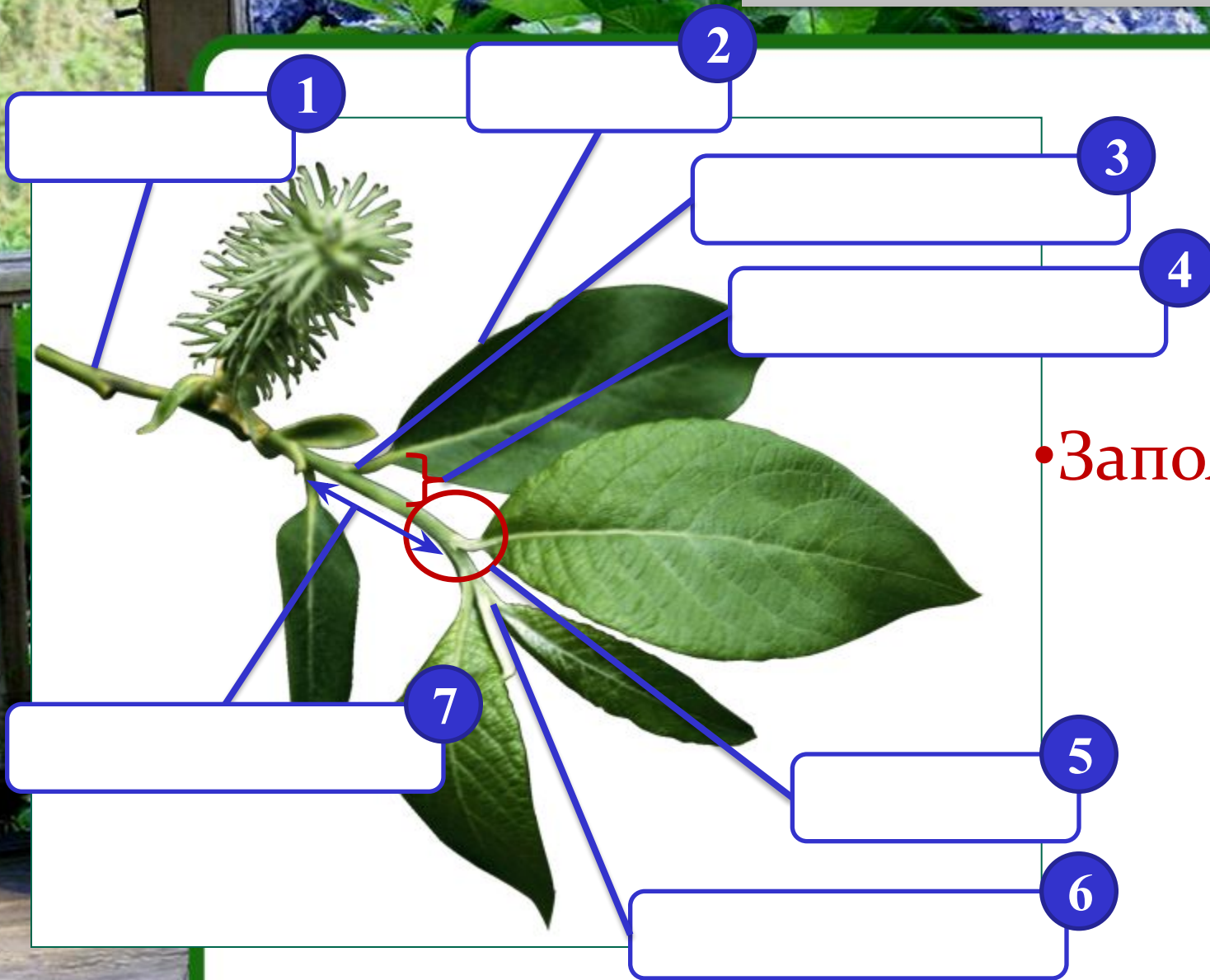




Строение и значение стебля

за С.В., учитель биологии и географии
и МОУ гимназия № 2 г.Екатеринбурга

Строение побега



• Заполни схему



Виды побегов по развитию междоузлий



1



2

• В чем особенности строения этих побегов?

1 – удлиненный

2 – укороченный

(по длине междоузлий)





Классификация стеблей

по степени
одревеснения

по направлению и
характеру роста

по форме
поперечного
сечения

Виды стеблей по степени одревеснения

Травянистые

Травянистый стебель



Типы стеблей

Деревянистые



Деревянистый стебель



Виды стеблей по направлению и характеру роста



Береза, дуб, подсолнечник, пшеница и т.д.



Клевер луговой, сабельник болотный и т.д.



Клюква, горец птичий и т.д.

Крепящиеся копоре с помощью придаточных корней



Земляника, лапчатка гусиная и т.д.

Крепящиеся корнями-присосками



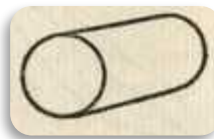
Хмель, горец вьюнковый и т.д.



Виды стеблей по форме поперечного сечения



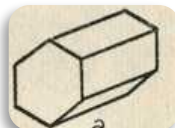
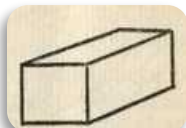
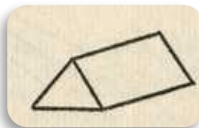
Округлые



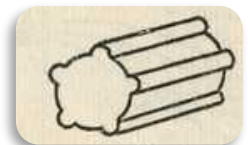
Сплюснутые



Гранистые



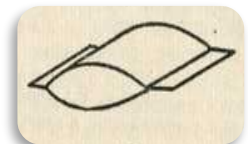
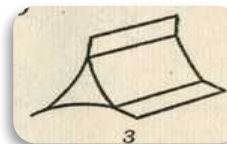
Ребристые



Бороздчатые
(желобчатые)



Крылатые



Типы ветвления стебля

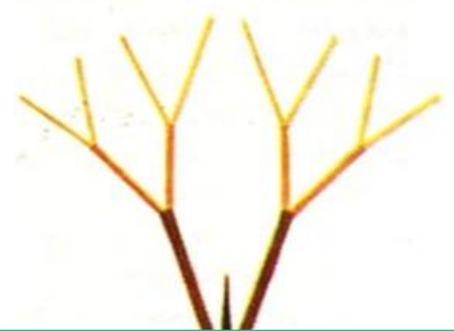
Дихотомическое



Моноподиальное



Симподиальное



- Используя Приложение 1, распределите правильно примеры различных типов ветвления стеблей



Мхи

Плауны

Ель

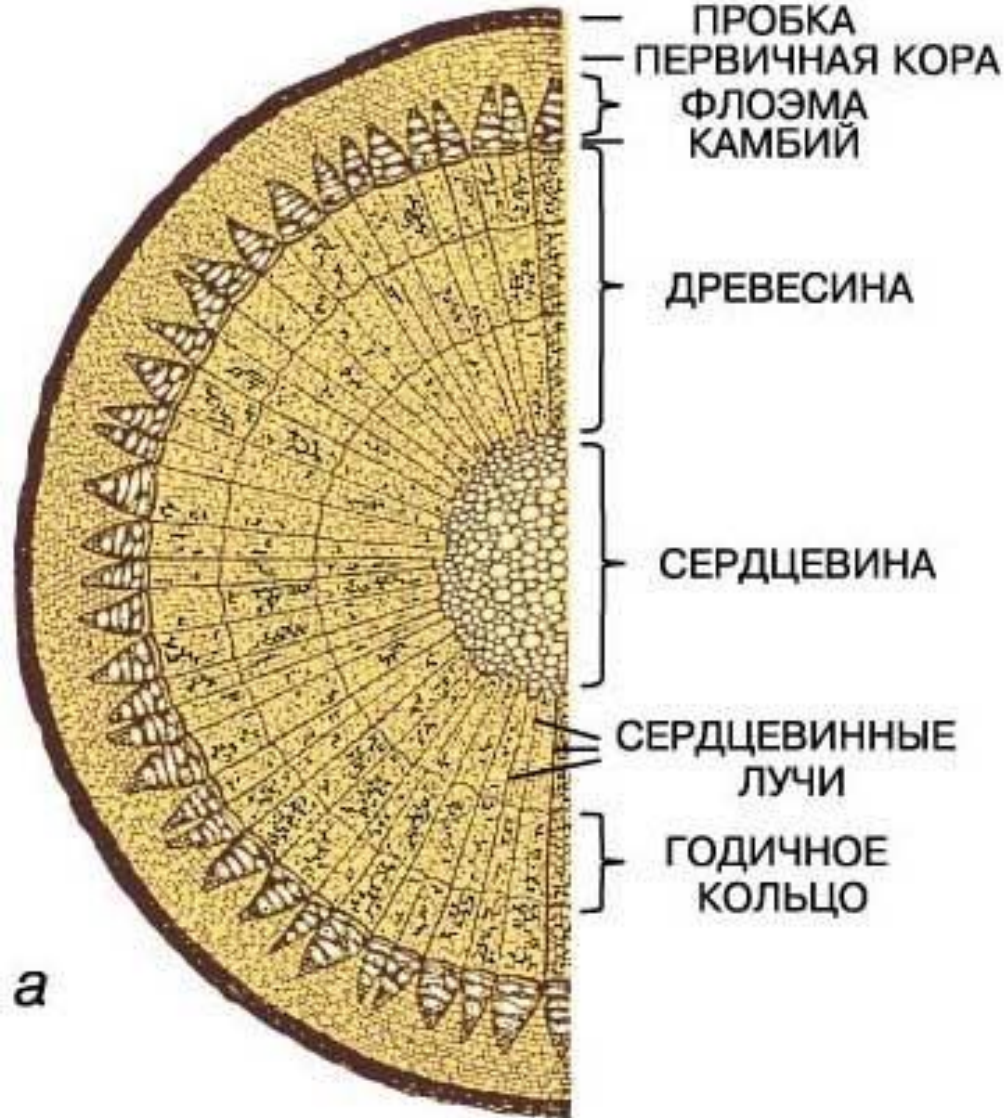
Сосна

Береза

Яблоня

Внутреннее строение стебля

Слои и структуры стебля	Виды тканей	Особенности строения клеток	Функции
Кожица			
Чечевички			
Пробка			
Луб	Проводящая Механическая Основная		
Камбий			
Древесина	Проводящая Механическая Основная		
Сердцевина			
Сердцевинные лучи			



Внутреннее строение стебля 

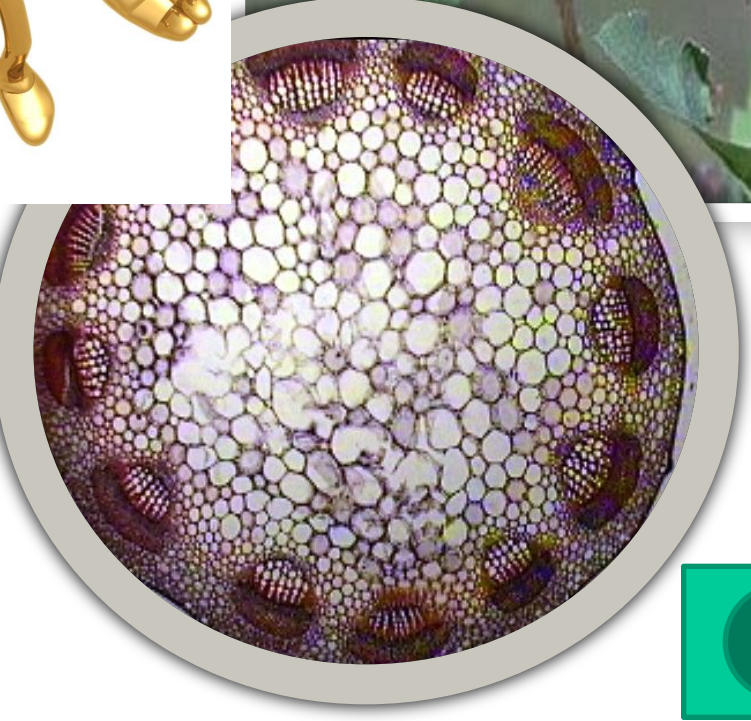
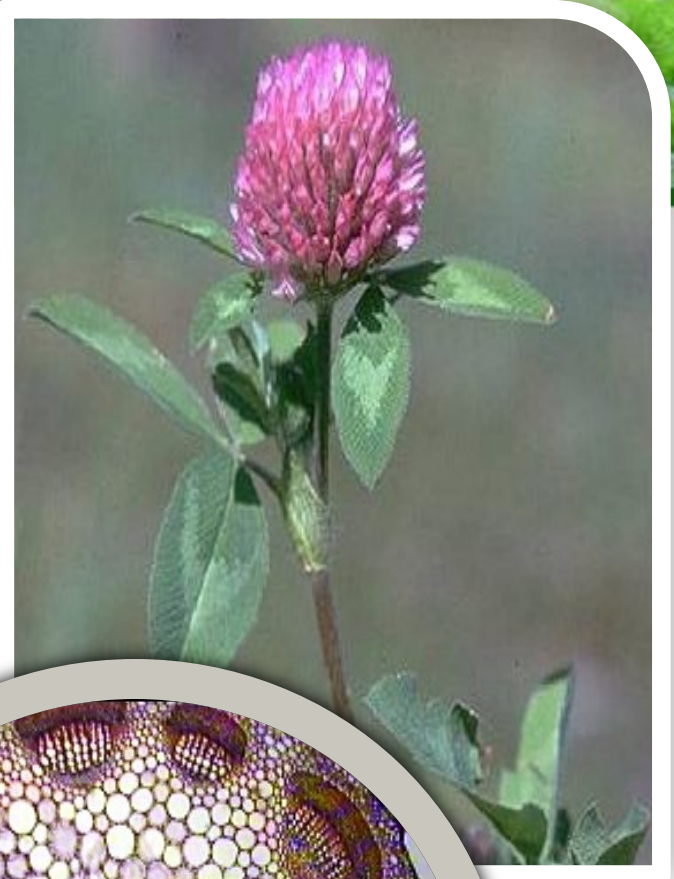
Проведение веществ по стеблю 



Словарь

Годи́чное кольцо́ – это...
годи́чный прирост древеси́ны,
хорошо заметный у многих
деревьев







§ 20, рабочая тетрадь.

Обратить внимание на годовичные кольца:

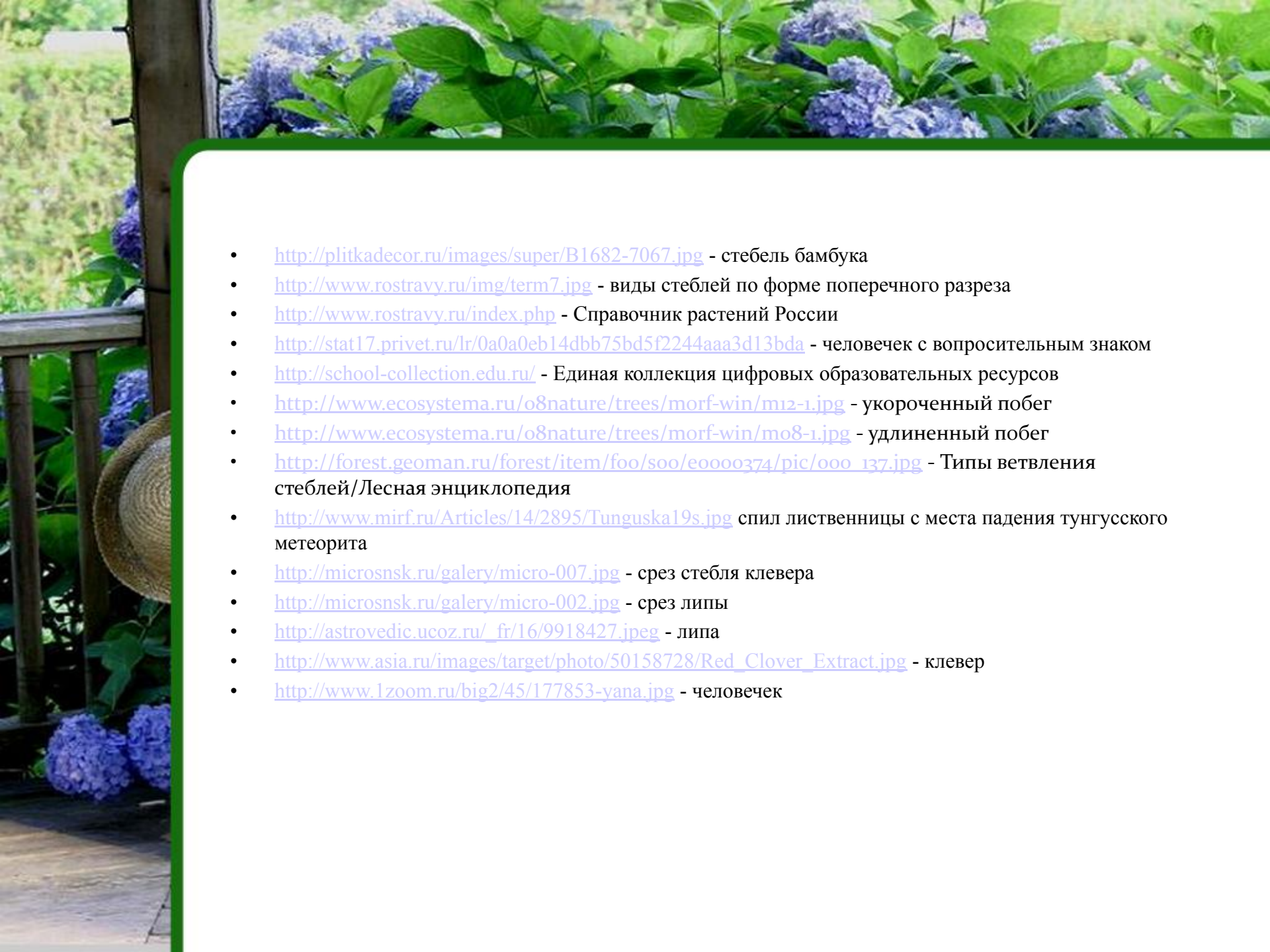
- *О чем они могут рассказать?*

*Решить кроссворд (по желанию)

(Приложение 3)

Заложить опыт по семенам

Сообщение о суккулентах

- 
- <http://plitkadecor.ru/images/super/B1682-7067.jpg> - стебель бамбука
 - <http://www.rostravy.ru/img/term7.jpg> - виды стеблей по форме поперечного разреза
 - <http://www.rostravy.ru/index.php> - Справочник растений России
 - <http://stat17.privet.ru/lr/0a0a0eb14dbb75bd5f2244aaa3d13bda> - человечек с вопросительным знаком
 - <http://school-collection.edu.ru/> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
 - <http://www.ecosystema.ru/o8nature/trees/morf-win/m12-1.jpg> - укороченный побег
 - <http://www.ecosystema.ru/o8nature/trees/morf-win/mo8-1.jpg> - удлиненный побег
 - http://forest.geoman.ru/forest/item/foo/soo/eo000374/pic/ooo_137.jpg - Типы ветвления стеблей/Лесная энциклопедия
 - <http://www.mirf.ru/Articles/14/2895/Tunguska19s.jpg> спил лиственницы с места падения тунгусского метеорита
 - <http://microsnsk.ru/galery/micro-007.jpg> - срез стебля клевера
 - <http://microsnsk.ru/galery/micro-002.jpg> - срез липы
 - http://astrovedic.ucoz.ru/_fr/16/9918427.jpeg - липа
 - http://www.asia.ru/images/target/photo/50158728/Red_Clover_Extract.jpg - клевер
 - <http://www.lzoom.ru/big2/45/177853-yana.jpg> - человечек