

Стебель Строение



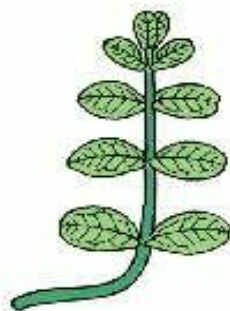
Внешнее строение побега



Многообразие стеблей травянистых растений



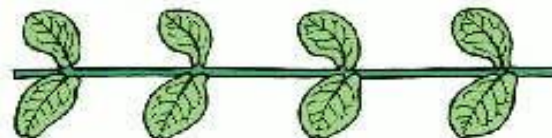
Прямостоячий



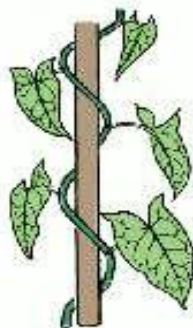
Приподнимающийся
(восходящий)



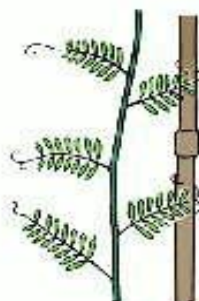
Ползучий



Стелющийся



Вьющийся



Цепляющийся

Четырехгранный

Ребристый



Округлый



Крылатый



У травянистых растений надземные стебли живут недолго (1-2-х или многолетних травы), не имеют древесины. У многолетних долго живут подземные видоизмененные побеги – корневища.

Многообразие стеблей травянистых растений



прямостоячий удлиненный
стебель



укороченный стебель, от него
отходит розетка листьев

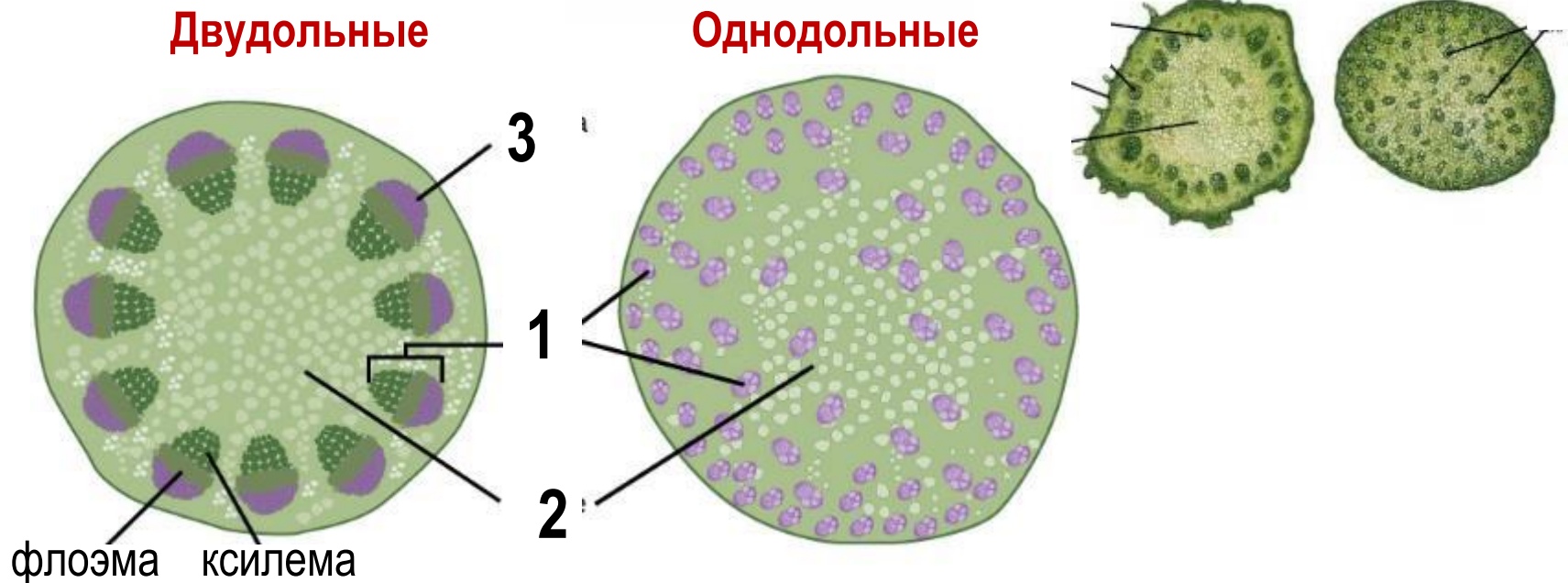
Многообразие стеблей травянистых растений



**Стелющиеся стебли образуют
придаточные корни для питания и
укрепления, столоны для
вегетативного размножения**

**Вьющиеся и ползучие стебли
используют опору, чтобы вынести
листья к свету**

Внутреннее строение травянистых стеблей



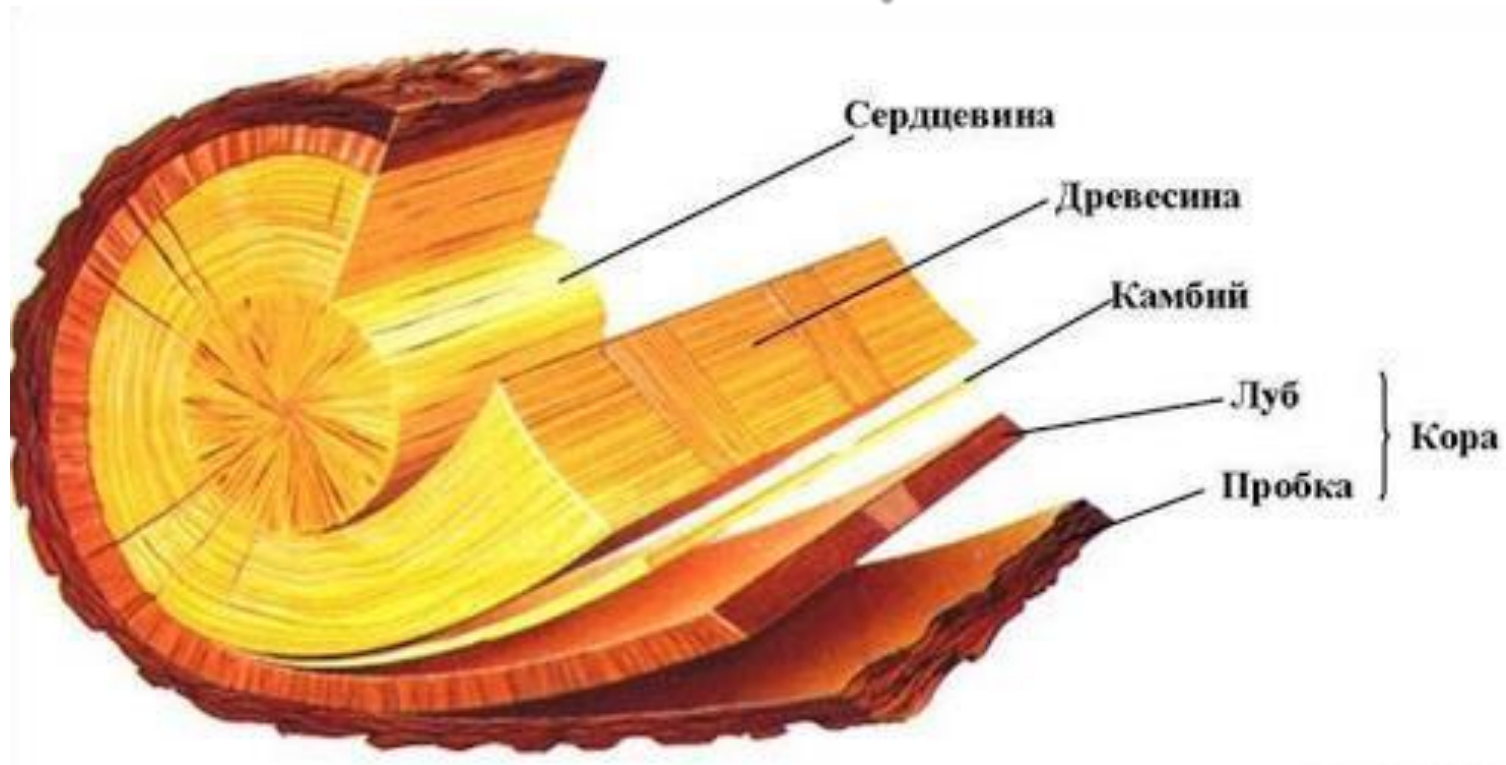
1 – проводящий пучок: ксилема (проводит воду с солями по сосудам), флоэма (раствор органических веществ по ситовидным клеткам) и механические ткани

2 – основная ткань

3 – механическая ткань

У двудольных проводящие пучки расположены упорядоченно, по кругу, у однодольных – беспорядочно.

Строение и значение частей ствола дерева



Кора выполняет защитную функцию.

По лубу перемещаются органические вещества.

Камбий обеспечивает рост ствола в толщину.

По древесине движется вода с растворенными солями.

В сердцевине откладывается запас питательных веществ.

Строение ствола дерева



**За счет деления клеток камбия образуются новые слои
луба и древесины – годовичные кольца, прирост стебля в
толщину**

Годичные кольца

Бур для определения
возраста дерева



С помощью бура вынимается
кern 5 мм в диаметре, на
котором хорошо видны
полоски, соответствующие
годовым кольцам

