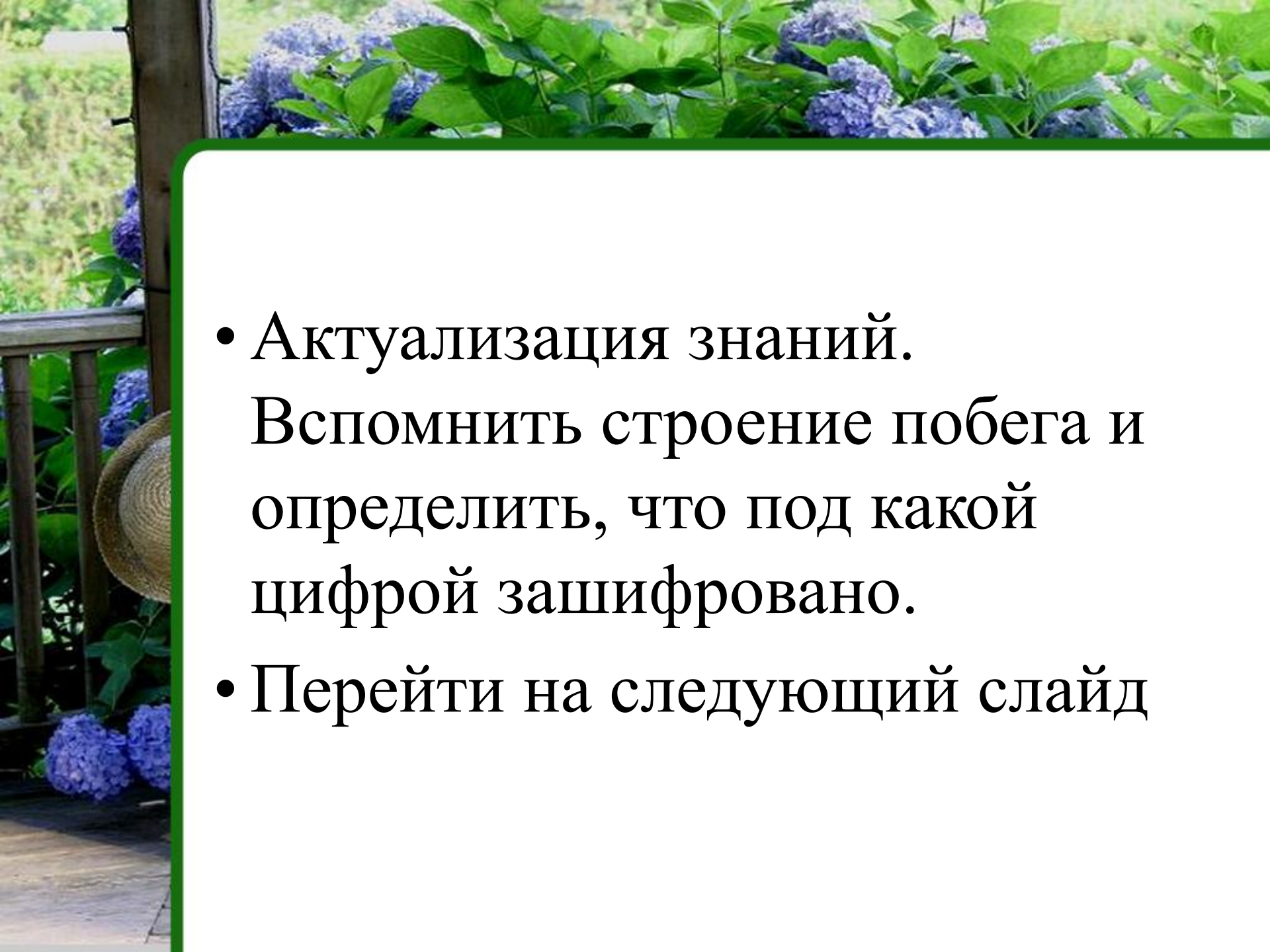




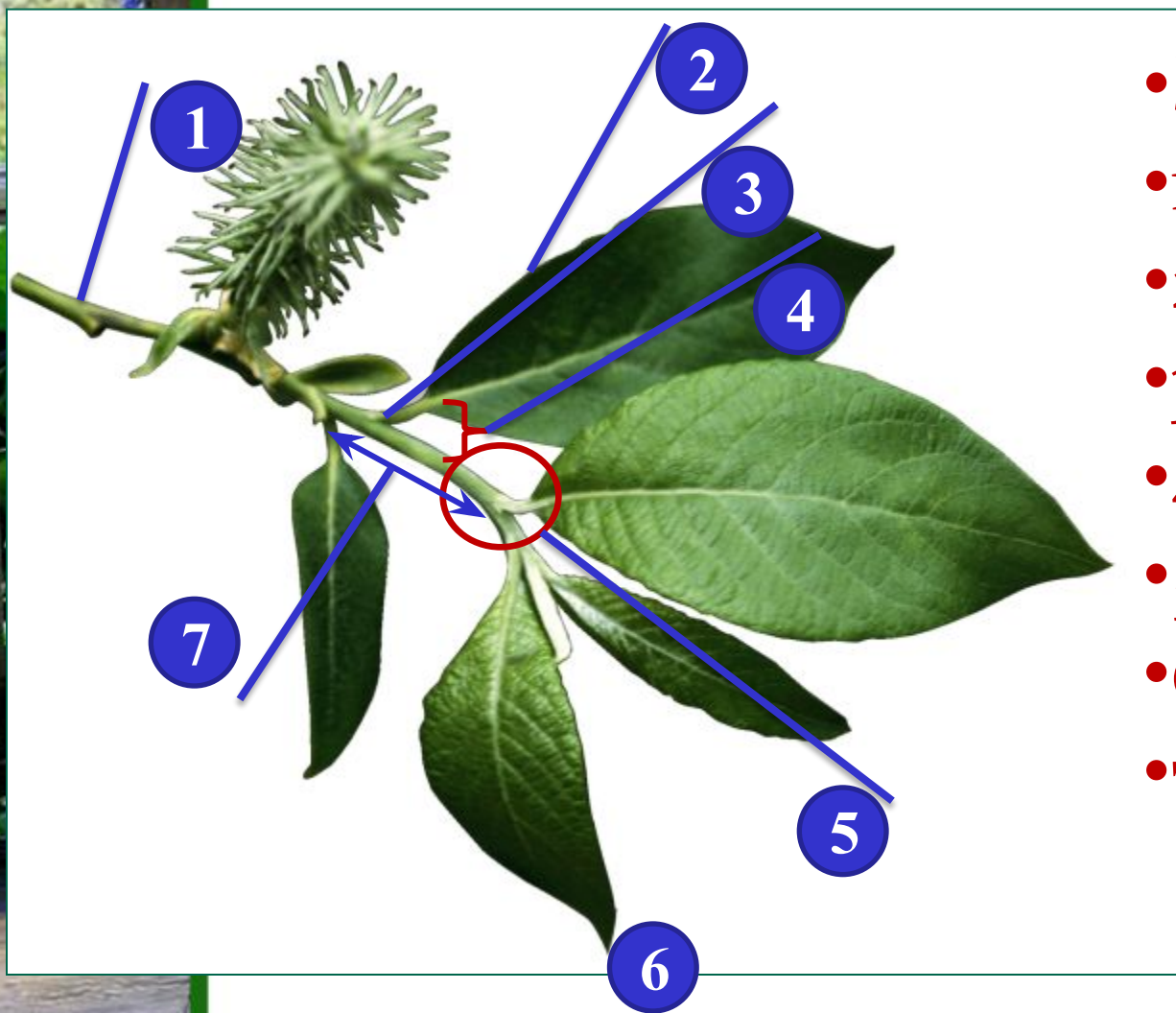
**3 декабря 2021 г.**



# **Строение и значение стебля**

- 
- Актуализация знаний.  
Вспомнить строение побега и определить, что под какой цифрой зашифровано.
  - Перейти на следующий слайд

# Строение побега



• Заполни схему

• 1.

• 2.

• 3.

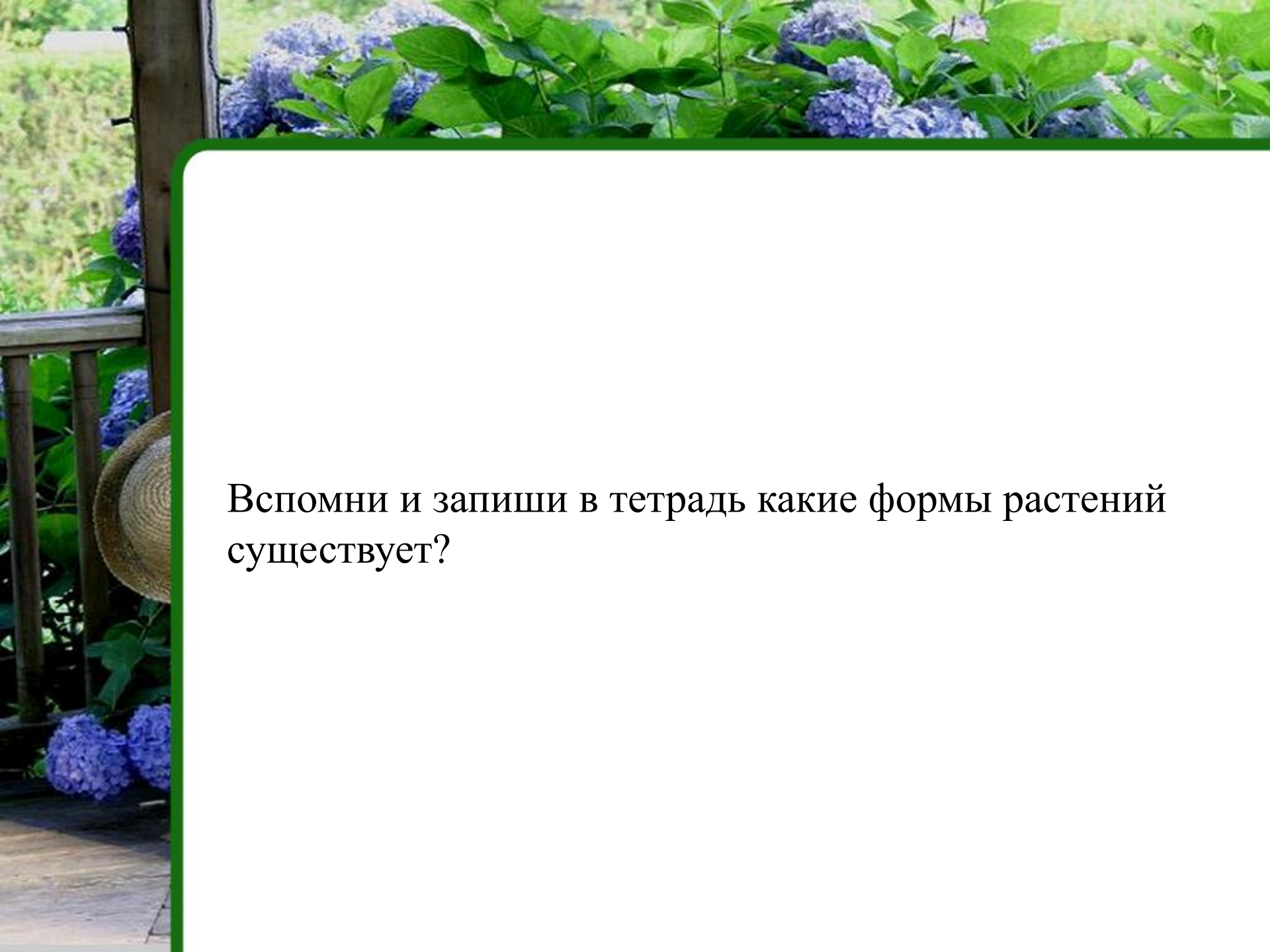
• 4.

• 5.

• 6.

• 7.





Вспомни и запиши в тетрадь какие формы растений существует?



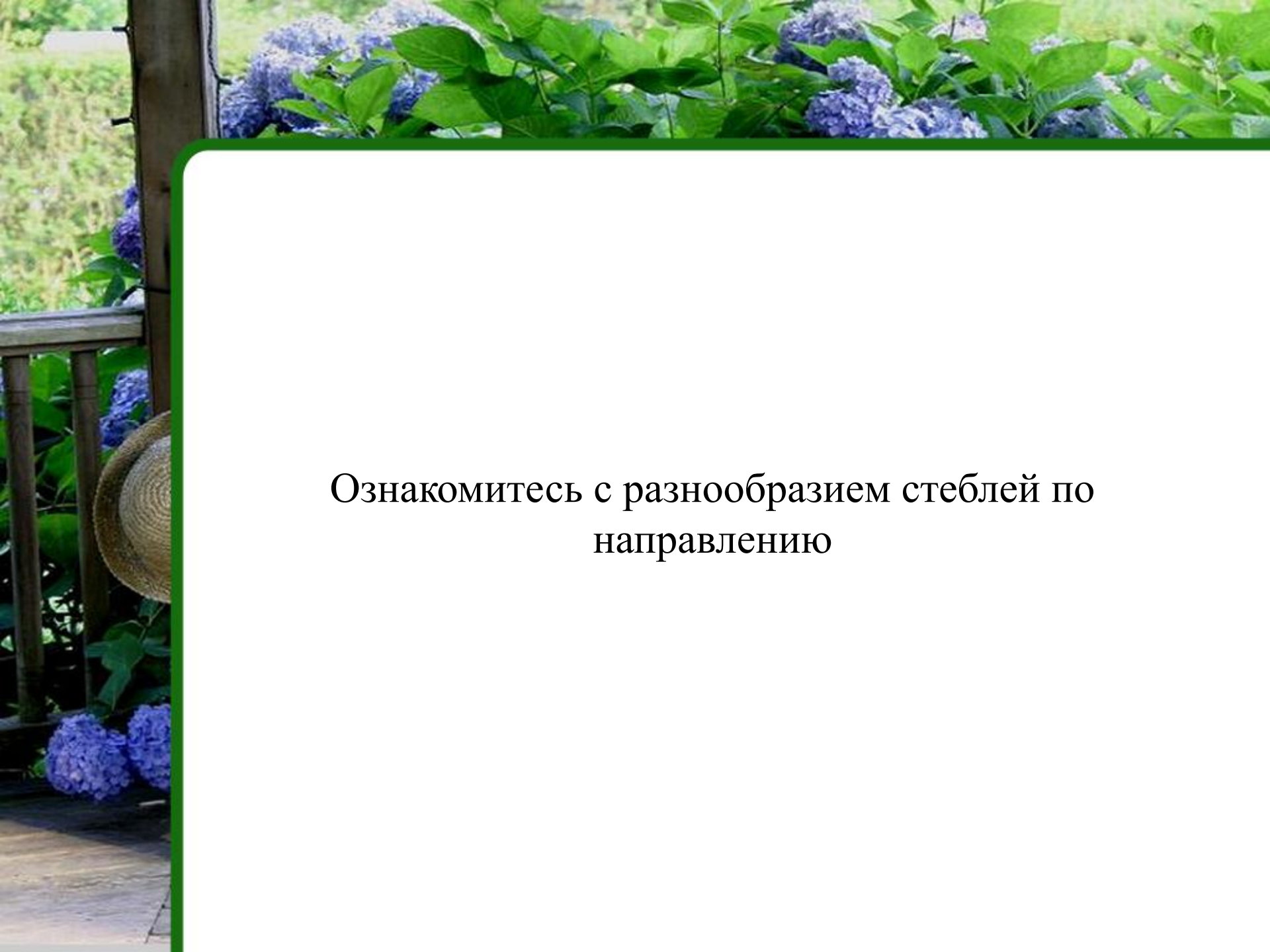
# Классификация стеблей

**Травянистый  
или  
деревянистый**

**По  
направлению  
и характеру  
роста**

**По форме  
поперечного  
сечения**

**Перенеси схему в тетрадь**



Ознакомьтесь с разнообразием стеблей по  
направлению

# Разнообразие стеблей по направлению роста



Прямостоячие  
(ежа сборная)



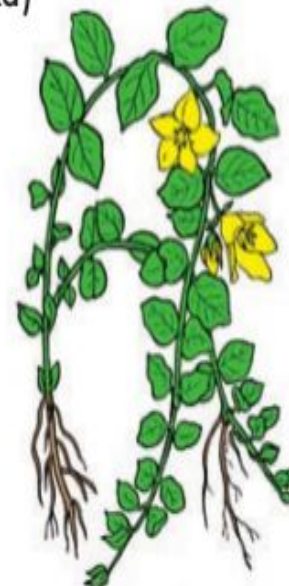
Приподнимающиеся  
(гвоздика травянка)



Цепляющиеся  
(горошек мышиный)



Вьющиеся  
(вьюнок полевой)



Ползучие  
(луговой чай)



- Прямостоячий  
стебель

**Купена  
лекарственная**





- Вьющийся  
стебель

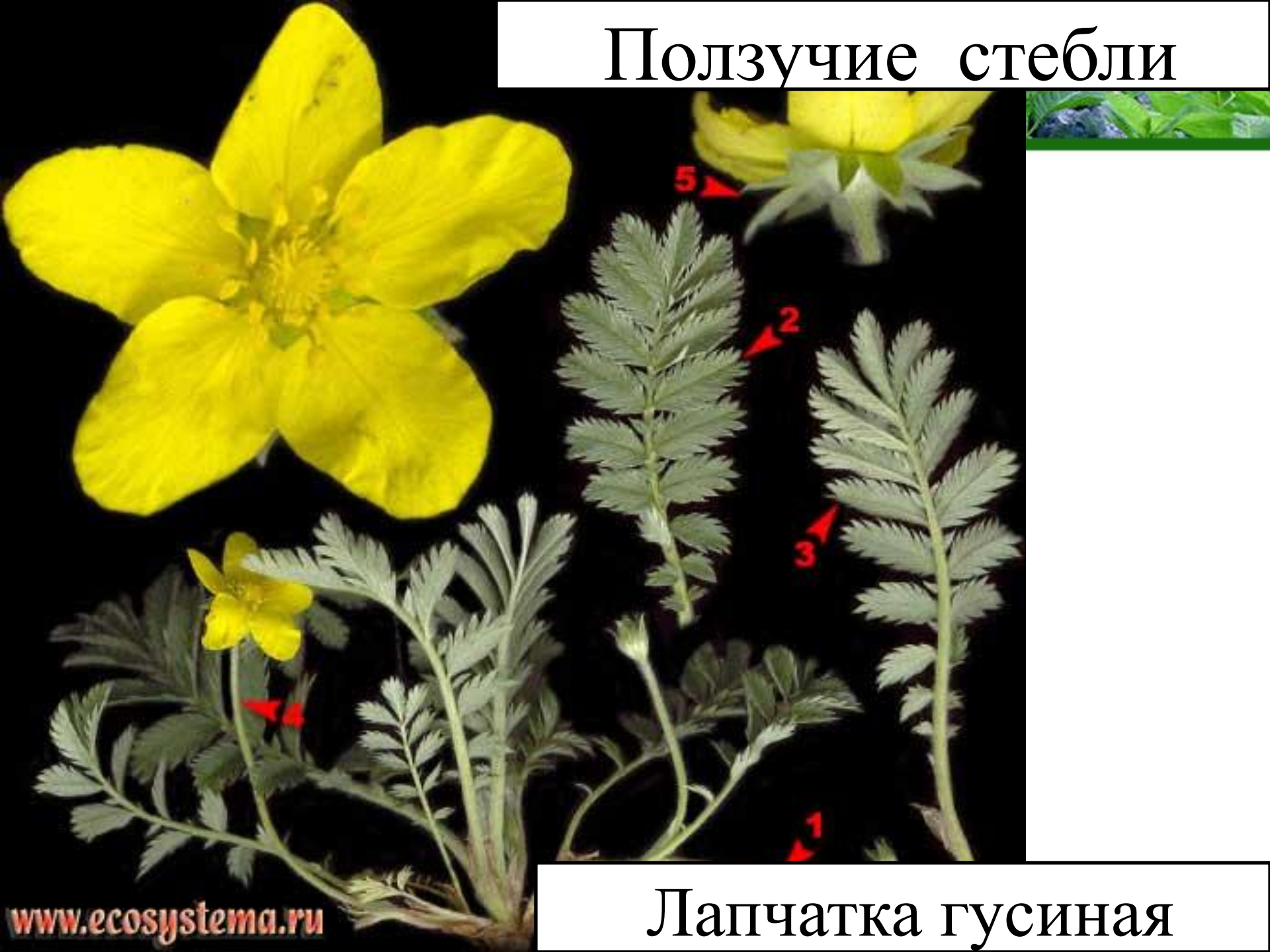
**Хмель**

**Лазающие стебли**



**Горох посевной**

# Ползучие стебли



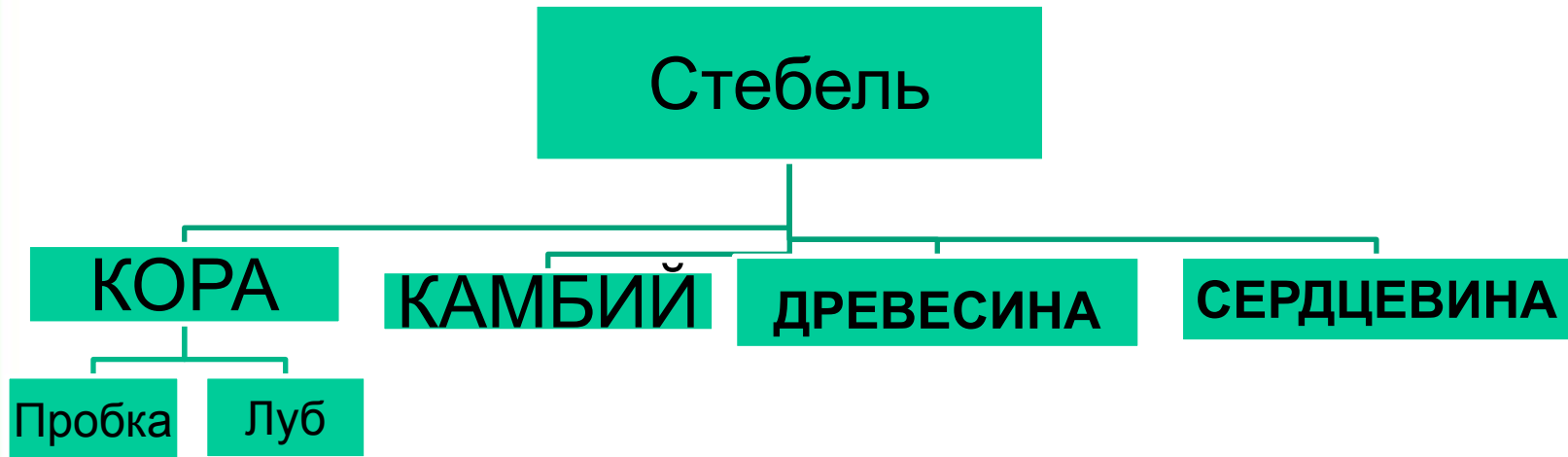
Лапчатка гусиная

- Ползучие стебли

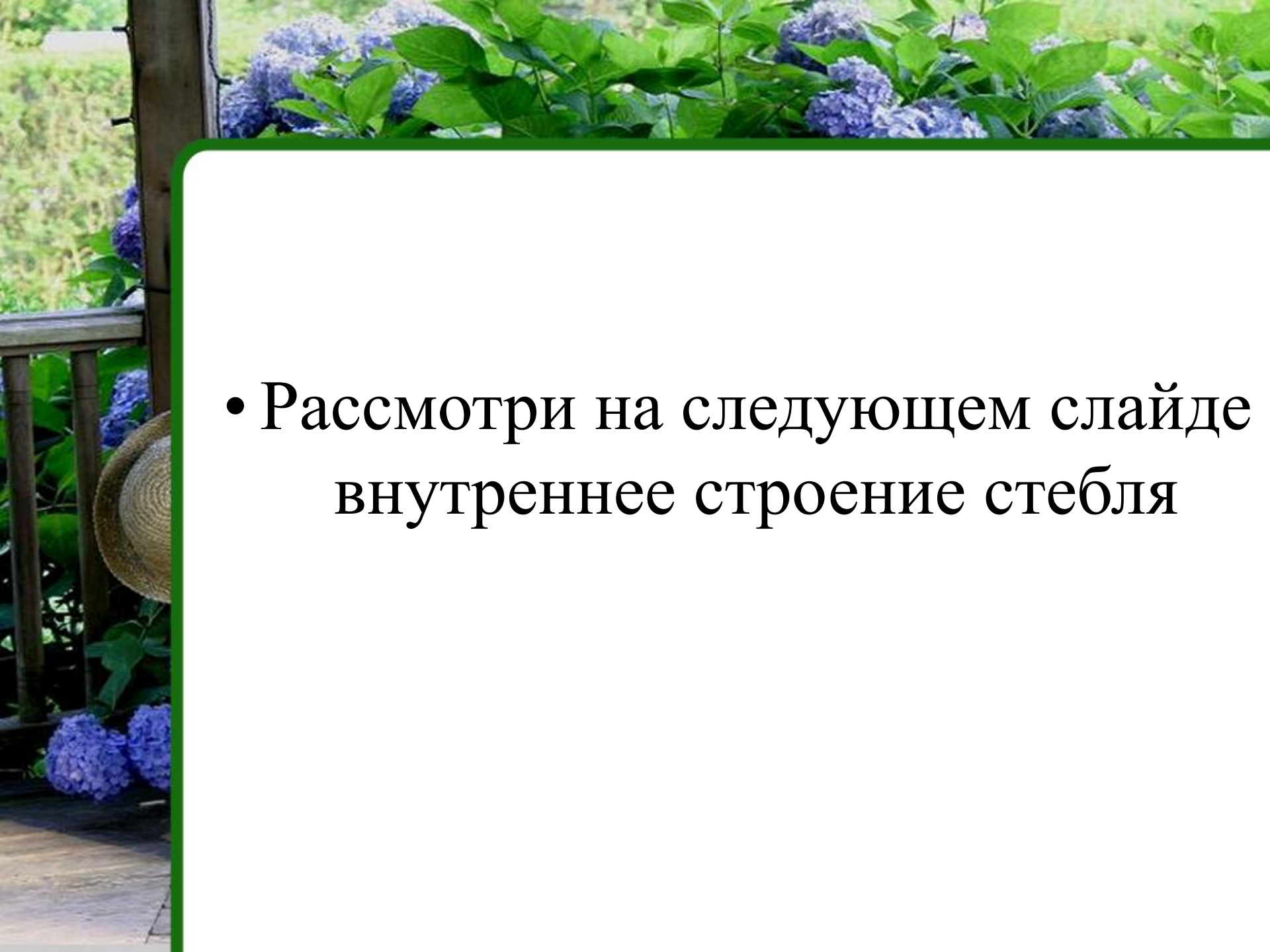


**Земляника**

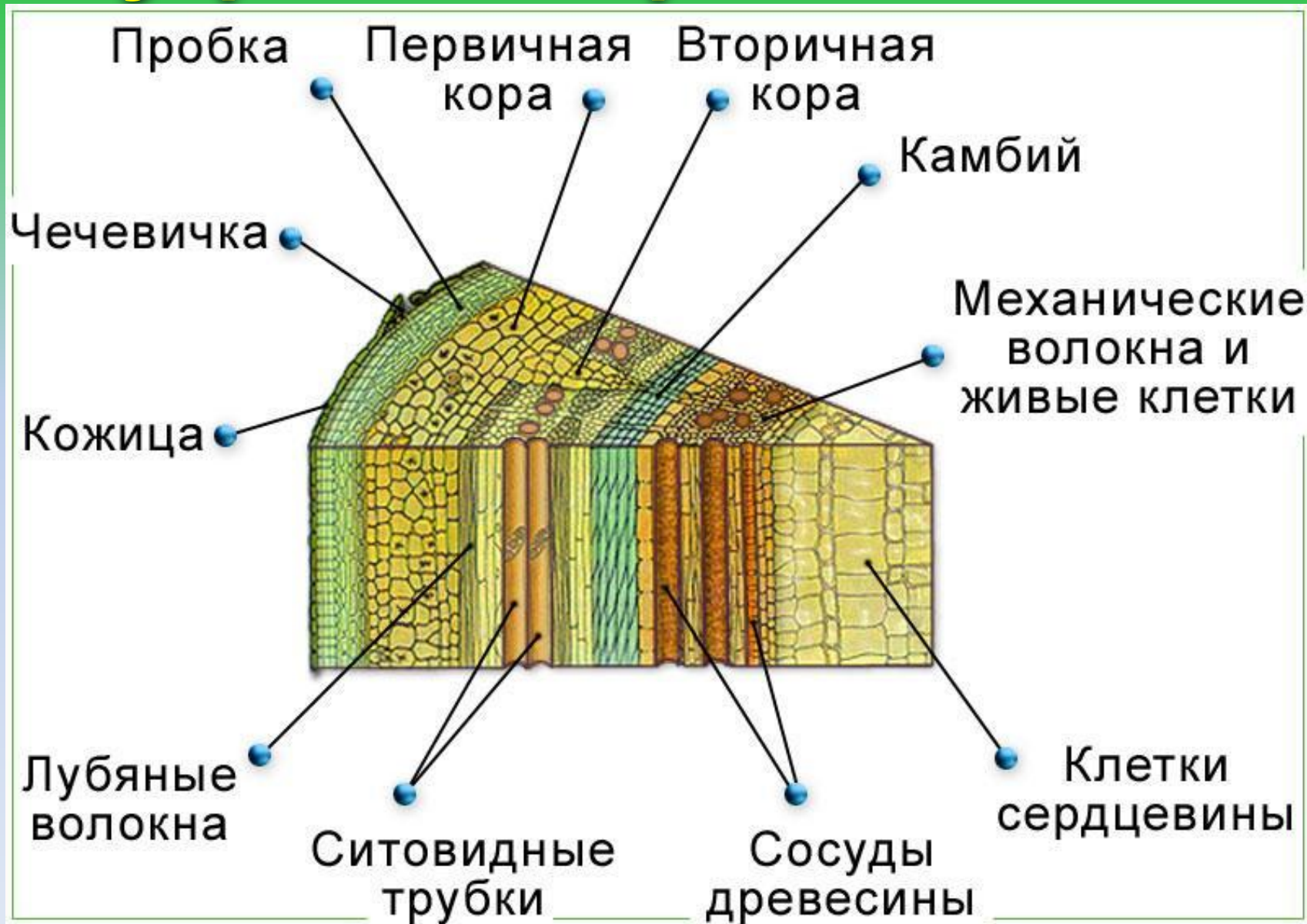
# Внутреннее строение стебля



Перенеси схему в тетрадь

- 
- **Рассмотри на следующем слайде внутреннее строение стебля**

# Внутреннее строение стебля



Перенесите в тетрадь и заполните  
таблицу

«Внутреннее строение стебля»

Информация на следующих слайдах

Части стебля	Ткань	Особенности строения клеток	Функции
Кора - <u>кожица</u>	покровная	Живые клетки, плотно смыкаются, имеются устьица	Защита от механических повреждений





Кора - кожица

Ткань

- покровная

Особенности строения клеток

живые клетки, плотно смыкаются,  
имеются устьица

- Функции

Защита от механических повреждений



# Кора - пробка

- **Ткань**
- покровная
- **Особенности строения клеток**
- мёртвые клетки, имеются **чечевички**
- **Функции**
- защищают от излишнего испарения и различных повреждений,
- газообмен



# Первичная кора

## Ткань

- Основная, механическая


## Особенности строения клеток

живые клетки, плотно смыкаются,  
содержат хлорофилл и зёрна  
крахмала

- Функции

Защита от механических

повреждений, хранит запас воды



Кора – луб

**Ткань**


Проводящая

• **Особенности строения клеток**

- ситовидные трубки

• **Функции**

- проведение органических веществ



# Кора – луб

- **Ткань**

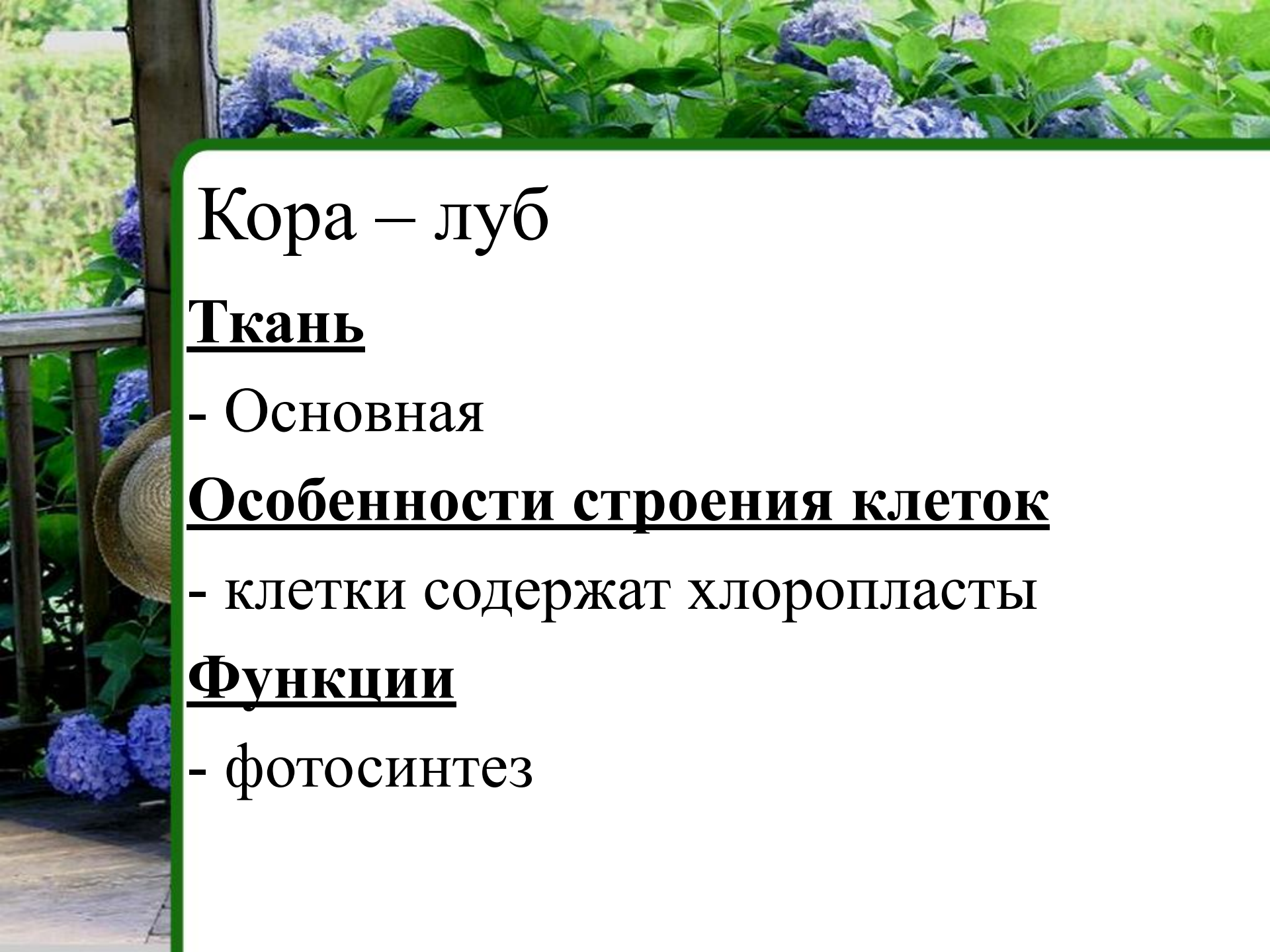
- механическая

- **Особенности строения клеток**

- лубяные волокна

- **Функции**

- придают прочность



Кора – луб

**Ткань**

- Основная

**Особенности строения клеток**

- клетки содержат хлоропласты

**Функции**

- фотосинтез



# Камбий

## Ткань

- Образовательная

## Особенности строения клеток

- один слой узких длинных клеток с тонкими оболочками, способных к постоянному делению

## Функции

- рост стебля в толщину
- образование клеток коры и древесины



Древесина - сосуды

Ткань

- проводящая

Особенности строения клеток

- мёртвые клетки

Функции

- проведение воды и минеральных  
веществ





Древесина – волокна древесины

## Ткань

- механическая

## Особенности строения клеток

- мёртвые клетки

## Функции

- придают прочность



Древесина – крупные клетки

## Ткань


- основная запасующая

## Особенности строения клеток

- крупные живые клетки с тонкими оболочками

## Функции

- запас веществ



Сердцевина - сердцевина

## Ткань

- основная запасаящая

## Особенности строения клеток

- крупные живые клетки с тонкими оболочками

## Функции

- запас веществ



Сердцевина – сердцевидные лучи

## Ткань

- основная запасаящая

## Особенности строения клеток

- крупные живые клетки с тонкими оболочками

## Функции

-запас веществ и проведение веществ в сердцевину

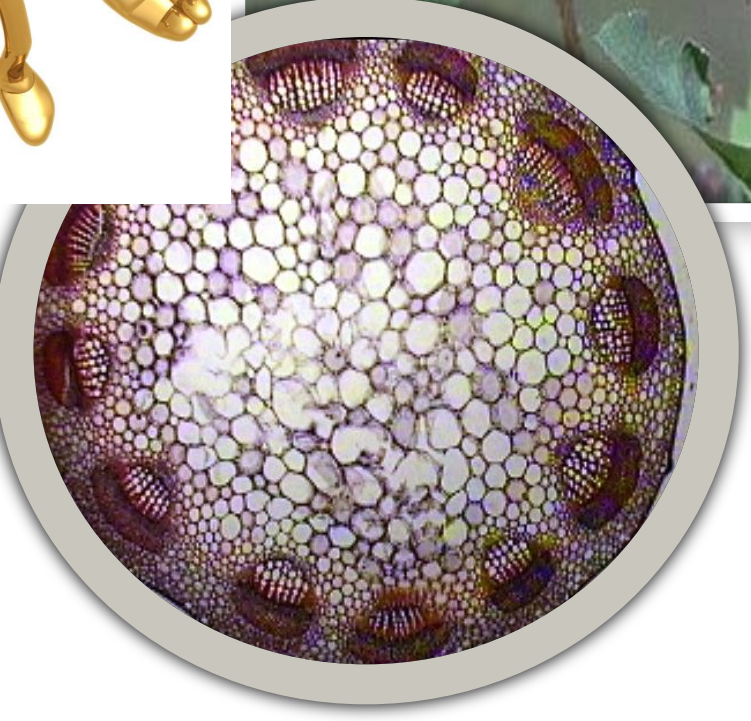
# Годичные кольца прироста



## Словарь

**Годичное кольцо** – это...  
годи́чный прирост древесины,  
хорошо заметный у многих  
деревьев. Годичных колец нет у  
травянистых растений.







# По ГОДИЧНЫМ КОЛЬЦАМ МОЖНО:

1.

2.

3.



# **Выводы:**

- **Стебель важная часть побега**
- **Выполняет различные функции: проводящую, опорную, запасающую**
- **Внешнее и внутреннее строение обусловлено функциями, которые выполняет стебель**
- **По древесине идет восходящий ток, по лубу-нисходящий**
- **Стебель растет в толщину посредством деления клеток камбия**
- **По годичным кольцам можно определит возраст растения и условия, в которых оно произрастало**



§ 9, письменно раздел Подумайте с. 52