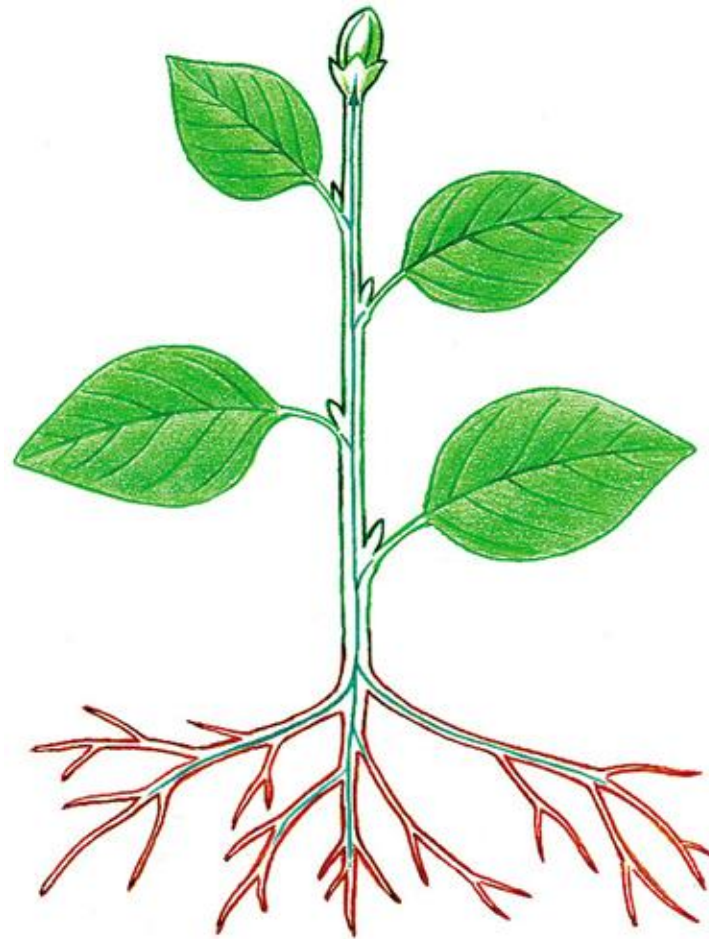


# Вегетативные органы растения



## **Уважаемые друзья!**

**Изучая биологию, я пришёл к следующим умозаключениям:**

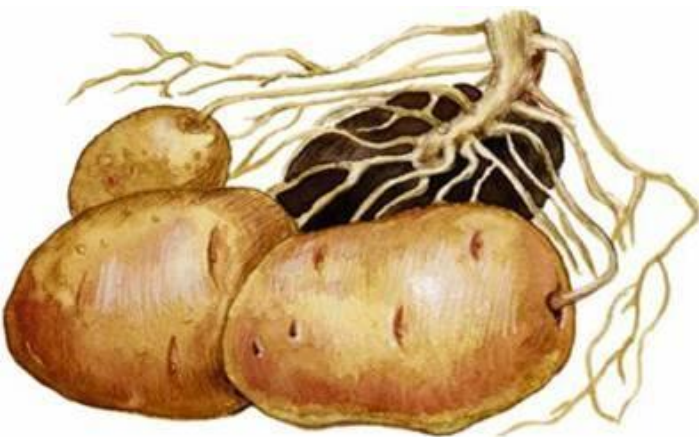
- 1. Побег состоит из стебля и листьев.**
- 2. Корень и побег – вегетативные органы растения.**
- 3. Почка – это зачаточный побег.**
- 4. Почки расположены в центре междоузлий.**
- 5. Листья бывают боковыми и придаточными.**
- 6. Функции листьев: фотосинтез, дыхание и испарение воды.**
- 7. Стебель растёт в толщину за счёт деления клеток камбия.**
- 8. В центре стебля располагается древесина.**
- 9. Верхушечная почка осуществляет рост побега в длину.**
- 10. Окучивание способствует ветвлению стебля.**

**Думаю, что вы не сомневаетесь в этих научных данных. Если же вы не согласны, то убедите меня в ваших доводах.**

**С уважением барон**



**Все ли  
органы,  
растущие в  
почве,  
являются  
корнями?**



Тема урока

# **Видоизмененные подземные побеги**

# Задания для лаборатории «Клубень»

- 1. Прочитайте информацию о клубне на странице 122-123.
- 2. Рассмотрите рисунок 94.
- 3. Найдите на клубне картофеля все части, обозначьте их на рисунке информационного листа.
- 4. Ответьте на вопрос: что такое клубень?
- 5. Расскажите классу о результатах исследования.
- 6. Сформулируйте вывод:
- Клубень это ... .., состоящий из .., .. и .. .
- Клубень выполняет функции ... .. (крахмал) и вегетативного размножения.

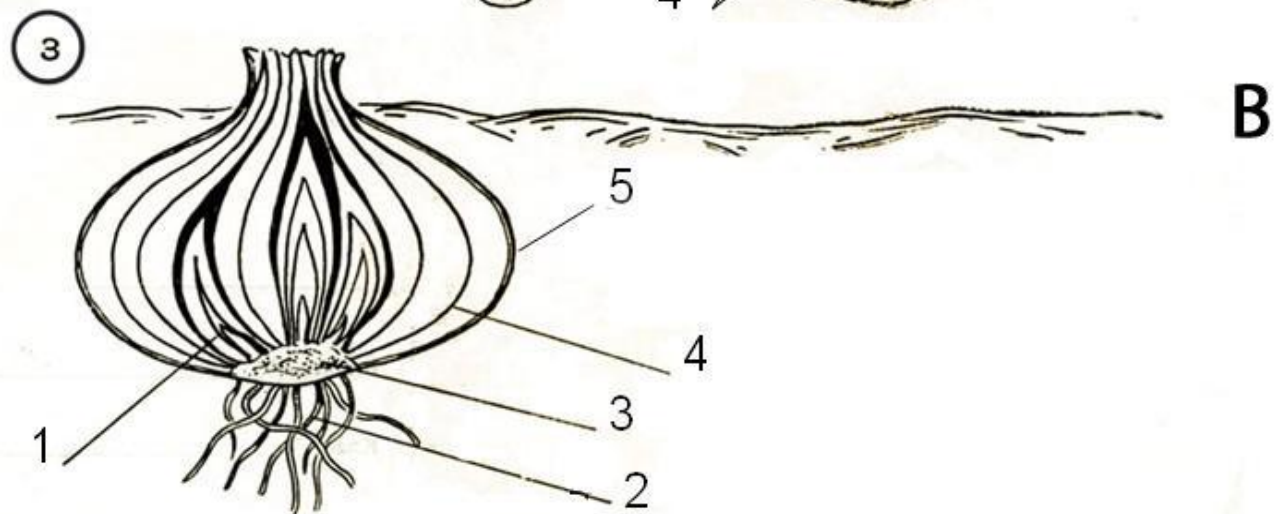
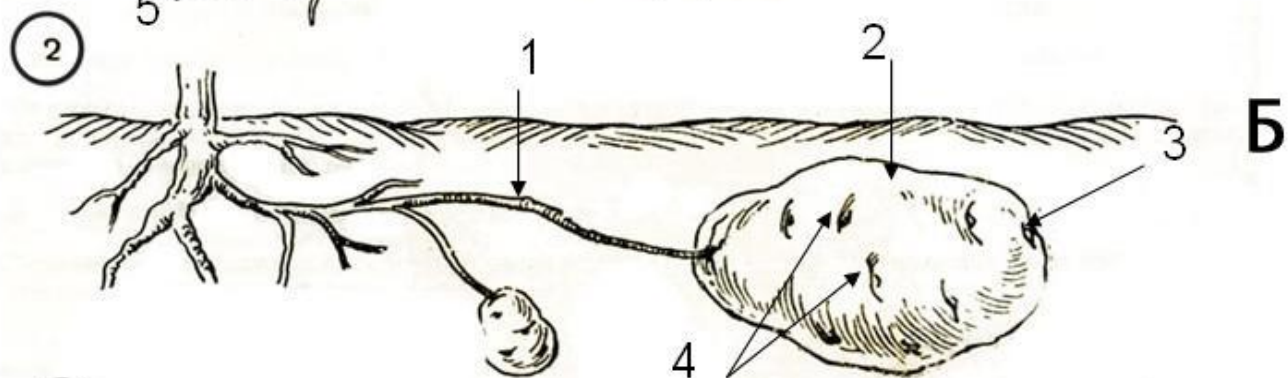
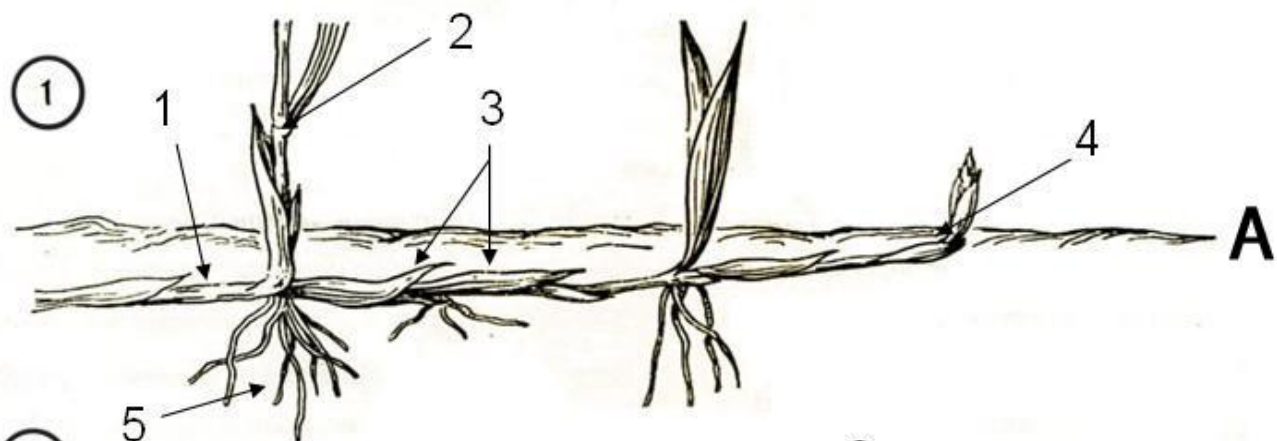
# Задания для лаборатории «Корневище»

- 1. Прочитайте первый абзац на странице 122 и рассмотрите рисунок 93.
- 2. На рисунке информационного листа обозначьте все части корневища.
- 3. Ответьте на вопрос: что такое корневище?
- 4. Расскажите классу о результатах исследования.
- 5. Сформулируйте вывод:
- Корневище – это ... .., состоящий из ..., ... и ... .
- Корневище выполняет функции ... .. и вегетативного размножения.

# Задания для лаборатории «Луковица»

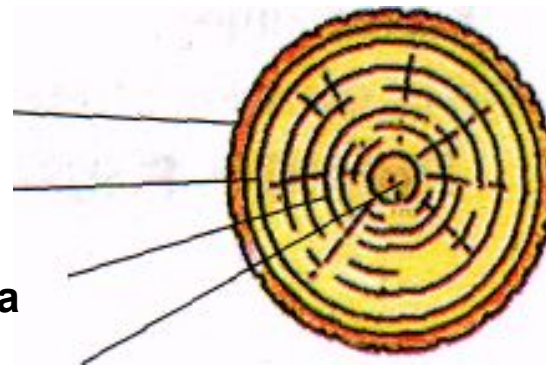
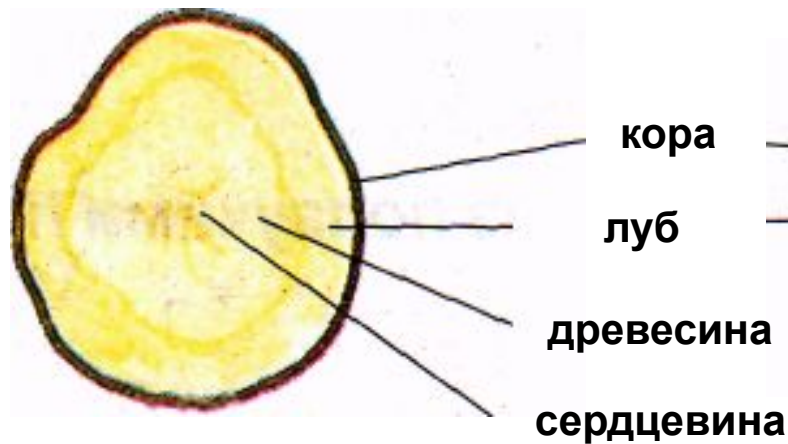
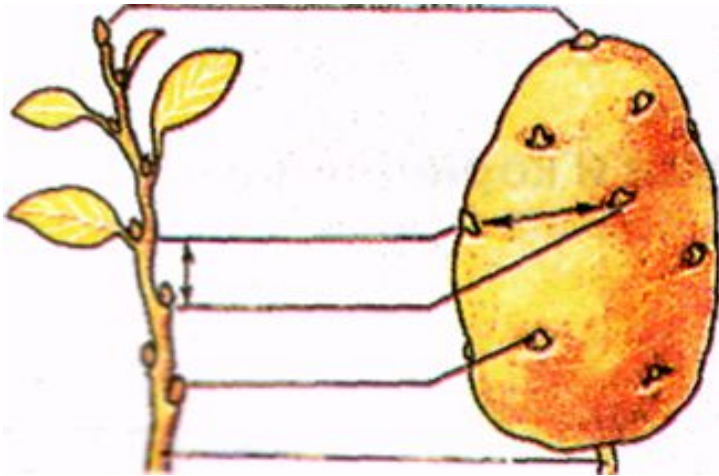
- 1. Прочитайте информацию о луковице на странице 123-124.
- 2. Рассмотрите рисунок 96.
- 3. Найдите на луковице репчатого лука все части, обозначьте их на рисунке информационного листа.
- 4. Ответьте на вопрос: что такое луковица?
- 5. Расскажите классу о результатах исследования.
- 6. Сформулируйте вывод:
- Луковица- это ... .., состоящий из .., ... и ... .
- Луковица выполняет функции ... .. (сахар и вода), вегетативного размножения и выживания в период летней засухи.

# ПОДЗЕМНЫЕ ПОБЕГИ

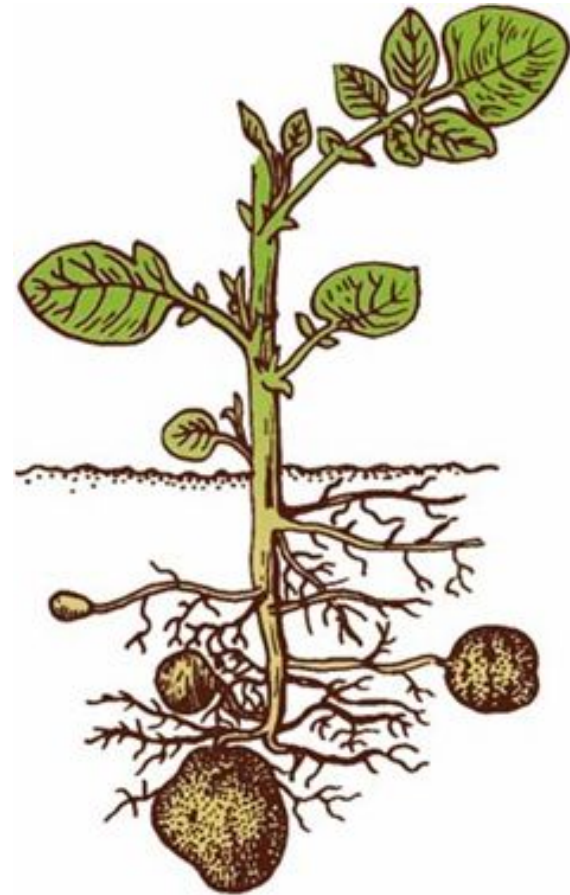
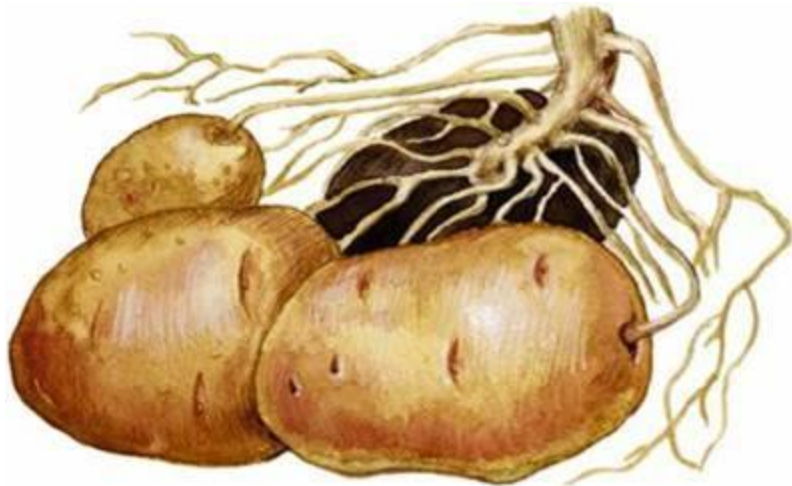




# Клубень картофеля.



# Клубень картофеля.



**Клубень – подземный видоизмененный побег, выполняющий функции запаса питательных веществ, вегетативного размножения**

# Отличия клубня от плода



Поперечный разрез  
ягоды картофеля с семенами



**Клубень картофеля – это не плод!  
Он на подземном stolone растёт.  
Есть кора и древесина,  
Камбий, в центре - сердцевина.  
На толстом стебле есть глазки,  
Из них появятся ростки.  
На свету он зеленеет,  
И семян он не имеет.  
Так запомни же навек  
Клубень- это сам побег!**

**У луковиц хорошо развиты листья, стебель короткий и плоский - донце.**

**В толстых мясистых листьях накапливаются запасные вещества.**



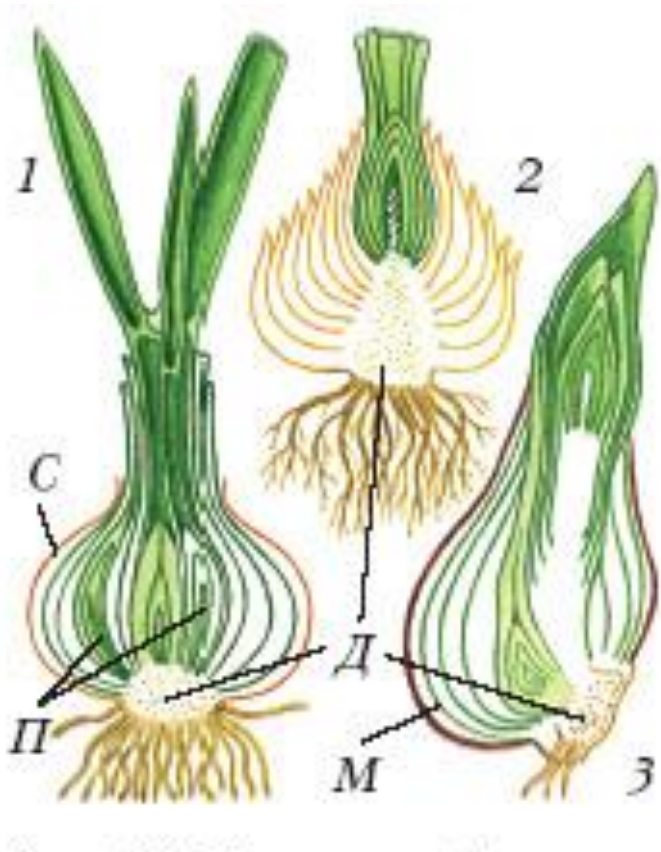
**Видоизмененные  
листья**

**Почка**

**Донце**

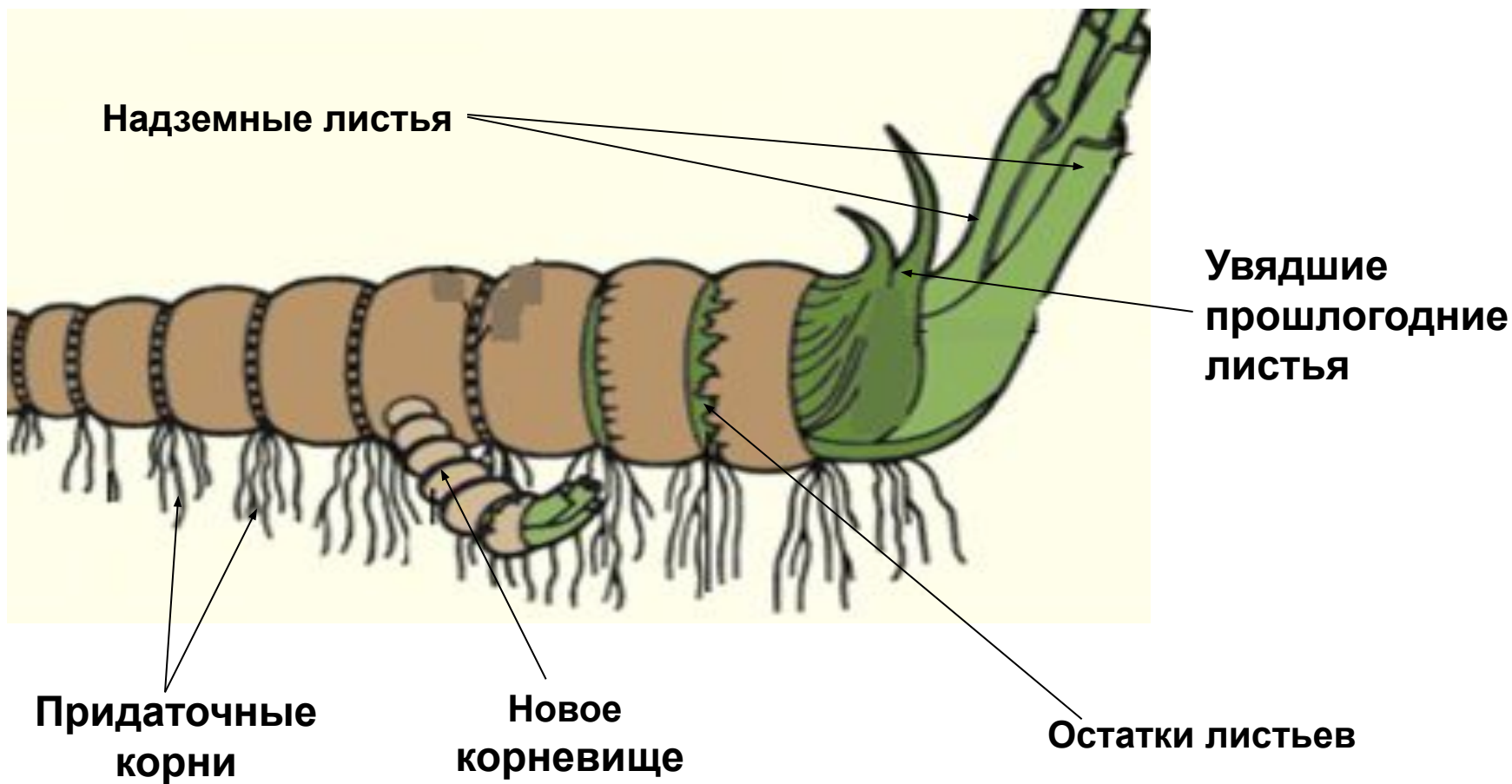
**Придаточные корни**

# Луковица- подземный побег



На стебле укороченном,  
С названьем звонким- донце,  
Чешуи - листья сочные  
Одеты в позолоту.  
В сочных листьях сахар есть,  
Фитонцидов здесь не счесть!  
Если будут фитонциды  
В нашей комнате летать,  
То про насморк и простуду  
Можно смело забывать.

# Корневище



# Отличия корневища от корня



Корень будто бы повис  
И растет верхушкой вниз.  
Корневище же реально  
Растет в земле

горизонтально.

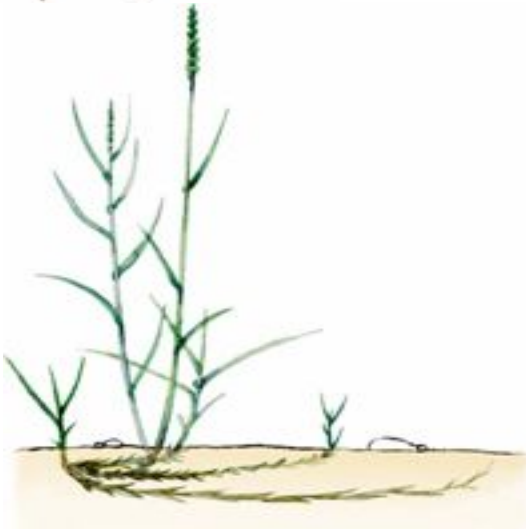
Хоть корневищу много лет,  
Запомни- чехлика там нет.  
В наличии здесь почки,  
Чешуйки - листочки.

Не прожить ему, поверь,  
Без придаточных корней.  
Корневище, без сомненья,  
Служит для

возобновленья.



**Луковица и корневище –  
подземные видоизмененные  
побеги, выполняющие функции  
запасания питательных  
веществ, вегетативного  
размножения.**







**Вод: клубника и  
корневище – видоизмененные  
растущие в почве,  
подземные побеги,  
являются  
в которых накапливаются  
органические вещества.  
корнями?**

