**Видоизмененные побеги**

* Под влиянием внешних факторов побеги могут выполнять не свойственные им функции. Это приводит к **видоизменению побега.**
* Видоизмененные побеги

|  |  |
| --- | --- |
| Подземные | надземные |
| 1. Корневище;  2. Клубень;  3. Луковица;  4. Столоны; | 1. Видоизмененные органы побега стеблевых и листовых суккулентов;  2. Колючки;  3. Усики;  4. Ловчие аппараты; |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Видоизменен-ный побег | Определение | Функции | Примеры |
| Видоизменения подземных побегов | | | |
| **Корневище** | Многолетний подземный побег, внешне похожий на корень, но растущий горизонтально, с узлами, междоузлиями, чешуевидными листьями | Запас питательных веществ, вегетативное размножение, перенесение неблагоприятных условий | пырей, ландыш, ветреница, земляника, мать – и – мачеха, ирис, купена, валериана; бересклет, брусника, черника |
| **Клубень** | Подземный побег с сильно утолщенным стеблем | Запас питательных веществ, вегетативное размножение | Картофель, топинамбур |
| **Столон** | Тонкие безлистные подземные или надземные побеги(усы), недолговечные | Вегетативное размножение (формирование на концах клубней, клубнелуковиц или молодых растений) | Картофель, топинамбур, гладиолус, земляника |
| **Луковица** | Чаще подземный укороченный побег с сочными чешуевидными листьями, прикрепленными к короткому стеблю (донцу) | Запас питательных веществ, вегетативное размножение | Лук, тюльпан, нарцисс, лилия, чеснок |
| Видоизменения надземных побегов | | | |
| **Колючки** | Надземный видоизмененный:  А) побег  Б) прилистник  В) лист | Защита от поедания (А, Б,В)  Для уменьшения транспирации (В) | А) боярышник, дикая яблоня  Б) белая акация  В) кактус, барбарис |
| **Усики** | Надземный видоизмененный:  А) стебель  Б) лист | Обеспечение опоры и прикрепления | А) виноград , огурец, тыква  Б) горох |
| **Ловчие аппараты** | Надземный видоизмененный лист | Для ловли и использования насекомых и мелких животных, восполняя дефицит азота и других питательных веществ | Венерина мухоловка, росянка, непентес |
| **Видоизмененные органы побега суккулентов;** | Надземный видоизмененный:  А) стебель  Б) лист | Запас воды в:  А) стебле;  Б) листе | А) кактусы  Б) алоэ, молодило |

**Суккуленты** – это растения сухих мест обитания, запасающие воду в сочных мясистых листьях (листовые суккуленты) или стеблях (стеблевые суккуленты)