***ЦВЕТОК – видоизмененный побег***

**Стебель** (ось цветка)

*цветоножка* – соединяет цветок со стеблем или цветоносом,

если ее нет – цветок сидячий

*цветоложе* – на нем располагаются все части цветка

**Лист**

***чашелистики*** *–* защита внутренних частей цветка до раскрытия бутона

Σ чашелистиков - *чашечка,* после распускания цветка иногда опадает (мак)

*раздельнолистная*

*сростнолистная*

***лепестки*** – защита внутренних частей цветка; для привлечения насекомых

Σ лепестков -  *венчик*

*правильный (актиноморфный)* – несколько осей симметрии

колокольчатый: *ландыш, колокольчик*

воронковидный: *вьюнок, дурман*

трубчатый: *подсолнечник, осот*

*неправильный (зигоморфный) –* одна ось симметрии

двугубый: *шалфей, львиный зев*

язычковый: *одуванчик, астра*

мотыльковый: *софора, арахис*

***тычинки*** *–* образует микроспоры и пыльцу

Σ тычинок – *андроцей*

тычиночная нить: прикрепляется к цветоложу, может быть длинной,  короткой или не развиваться вообще

пыльник: располагается на верхушке тычинки, состоит из двух половин,

соединенных связником; бывают неподвижные, подвижные, качающиеся

***пестики (плодолистики)*** - принимают участие в опылении, оплодотворении и образовании плода

Σ пестиков - *гинецей*

рыльце: для улавливания пыльцы, бывает разной формы столбик: для поддержания рыльца

завязь: нижняя часть пестика с семязачатками

*верхняя* – части цветка расположены под ней: вишня, шиповник *полунижняя* - части цветка срастаются со стенками завязи до

половины: *бузина*

*нижняя -*  части цветка расположены над завязью, их нижние части срастаются со стенками завязи: *опунция, подорожник*

одногнездная: *щавель*

двугнездная: *клен платановидный*

трехгнездная: *тюльпан*

четырехгнездная: *ослинник двулетний*

пятигнездная: *гибискус болотный*

многогнездная: *кубышка обыкновенная*

**Почка**(**семязачаток):**

интигументы с микропиле

нуцеллус

семяножка

***ЦВЕТОК -***  ***орган спороношения, из спор которого развиваются гаметофиты,***

***в*** ***образуются*** ***них гаметы***

***Тычинка*** ***Плодолистик (пестик)***

тычиночная нитьрыльце

*(может не развиваться)* столбик

*волосовидная* завязь

*булавовидная одногнездная*

*уплощенная двугнездная*

*цилиндрическая трехгнездная*

*четырехгнездная*

пыльник: *4 микроспорангия* - *пятигнездная*

*пыльцевые гнезда многогнездная*

камерысвязник: проводящий пучок

*неподвижный*

*подвижный*

*качающийся*

Σтычинок = Σплодолистиков =

**андроцей (A)** **гинецей (G)**

***монокарпный*** – из одного пестика

*однобратственный* – все тычинки

срастаются между собой *(астровые)*

***апокарпный*** – все пестики свободны

*двубратственный* – одна из тычинок

не срастается с остальными *(бобовые)*

***ценокарпный*** - пестики срастаются с

*многобратственный*- тычинки образуя общую завязь, столбики могут срастаются в несколько групп срастаться или остаются свободными

*(зверобой)*

*синкарпный* – боковые стенки пестиков срастаются, сохраняя целостность полости; число гнезд = числу пестиков, семязачатки – вдоль швов

(большинство однодольных, яблони)

*паракарпный* – для всех пестиков – общая полость, семязачатки занимают пристеночное положение, гинецей всегда одногнездный (арбуз)

*лизикарпный* – боковые стенки растворяются, края пестиков срастаются = колонка с семязачатками (первоцветные)

***Разнообразие цветков Растения с раздельнополыми цветками***

обоеполые: *яблуня, вишня*

раздельнополые однодомные (*огурец, кукуруза*,

тычиночные: *огурец* *тыква, лещина, дуб, рогоз)*

пестичные: *огурец* двудомные (*крапива, облепиха*

бесполые: *воронковидные у василька,* *конопля, тополь, хмель, ива)*

*ложноязычковые у подсолнечника****СОЦВЕТИЯ – побег (система побегов), несущий цветки, который***

***служит для привлечения насекомых***

***определенные:*** главная ось заканчивается цветком, рост оси прекращается,

от нее отрастает одна ось или сразу две. Они тоже

заканчиваются цветком и вновь ветвятся

завиток: *незабудка, медуница, окопник, картофель*

извилина: *ирис, гладиолус, калужница*

развилина: *молочай, гвоздика*

***неопределенные:*** главная ось постоянно растет, на одной оси можно встретить бутон, нерасцветшие и расцветшие цветки

**Сравнительная характеристика неопределенных соцветий**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Неопределенные***  ***соцветия*** | | ***Особенности строения*** | ***Примеры*** |
| простые | ***кисть*** | на удлиненной главной оси цветочки на цветоножках одинаковой длины | *люцерна, белая акация, черемуха, донник* |
| ***колос*** | на удлиненной главной оси располагаются сидячие цветки | *подорожник, вербена* |
| ***початок*** | колос с толстой мясистой осью, цветки сидячие | *спатифилум, рогоза, кукуруза, калла* |
| ***щиток*** | нижние цветки имеют длинные цветоножки и поэтому все цветочки располагаются в одной плоскости | *спирея японская, груша, слива, яблоня, айва* |
| ***зонтик*** | укороченная главная ось с цветками, которые сидят на цветоножках одинаковой длины | *первоцвет, лук, вишня* |
| ***корзинка*** | блюдцеобразная укороченная ось с сидячими цветками | *подсолнечник, одуванчик,*  *астра, василек* |
| ***головка*** | цветоложе булавовидное цветки с цветоножками или без | *клевер, коровохлебка* |
| сложные | ***сложная***  ***кисть*** | главная ось с боковыми осями, которые тоже разветвляются и несут цветки или простые соцветия | *просо, рис, тонконог, полынь, виноград* |
| ***сережка*** | повислая ось, на которой размещаются мелкие соцветия | *тычиночные цветки у лещины, березы, дуба* |
| ***сложный***  ***колос*** | на главной оси расположены колоски | *пшеница, ячмень, рожь* |
| ***сложный зонтик*** | боковые оси разветвляются по типу простого зонтика и заканчивается не отдельными цветками, а зонтиками | *морковь, анис, фенхель, кориандр, тмин* |
| ***сложный***  ***щиток*** | главная ось разветвляется по типу щитка и может заканчиваться корзинками или щитками | *рябина, калина, пижма* |