

بخش (الف): اصول اساسی علم با تمرکز بر نباتات مزرعه‌ای

درس ۵: درک اناتومی گل

اصطلاحات

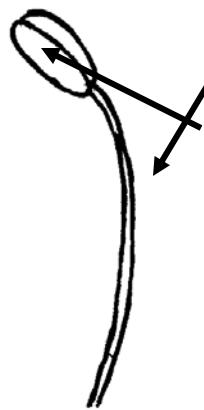
- بساک یا گرددان (Anther) ■ گلبرگ ها (Petals)
- غلاف گل (Calyx) ■ حالت مادگی گل (Pistil)
- کاسه گل (Corolla) ■ تولید کننده مادگی (Pistillate)
- گل مکمل ■ گرده (Pollen)
- بارورسازی یا القاح (Fertilization) ■ گرده افشانی (Pollination)
- لیف filament ■ کاسبرگ (Sepals)
- گل نا مکمل ■ جرثومه نر گیاه (Stamen)
- گل ناقص ■ دارایی جرثومه نر (Staminate)
- تخمدان (Ovary) ■ خال یا کلاله مادگی (Stigma)
- گل کامل و بی عیب (Perfect Flower)

اجزای گل کدام است؟

- گل ها آشکارترین جزء نبات بشمار می رود.
- گل ها از مهمترین اجزای نبات بشمار می رود.
- اکثریت گل ها دارای اجزای نر و ماده می باشد.



اجزای گل



1. پرچم یا جرثومه نر گیاه (Stamen) - قسمت نر گل است که از دو جزء تشکیل یافته است:

لیف filament - ساقه پرچم یا ستمین است که بساک را بر روی خود نگه می دارد.

بساک (Anther) - قسمت کیسه مانند است که در بر گیرنده گرده می باشد.

گرده - دانه توسط گل ها رها می گردد، دارای نطفه می باشد.

گل های صرف پرچم یا جرثومه نر گیاه می باشد بنام Staminat پاد میشود.

■ 2. مادگی گل - قسمت ماده گل که از سه جزء تشکیل گردیده است:

- عضو چسبناکی که پذیرنده دانه گرده می باشد
- خامه یا **Style** - ، جزء وسطی میله مانند که با ساقه پرچم یا **stamen** مشابه است دارد.
- تخدان - پایه متورم دارای تخمک یا تخم می باشد.
- گل های دارای صرف اجزای ماده بنام تولید کننده مادگی یاد میشود.



3. گلبرگ ها - ساختارهای خوش نما، رنگارنگ
برگ مانند است که اکثر آن حیوانات و حشرات را
با خاطر گرده افسانی بطرف خود جلب می‌کند.

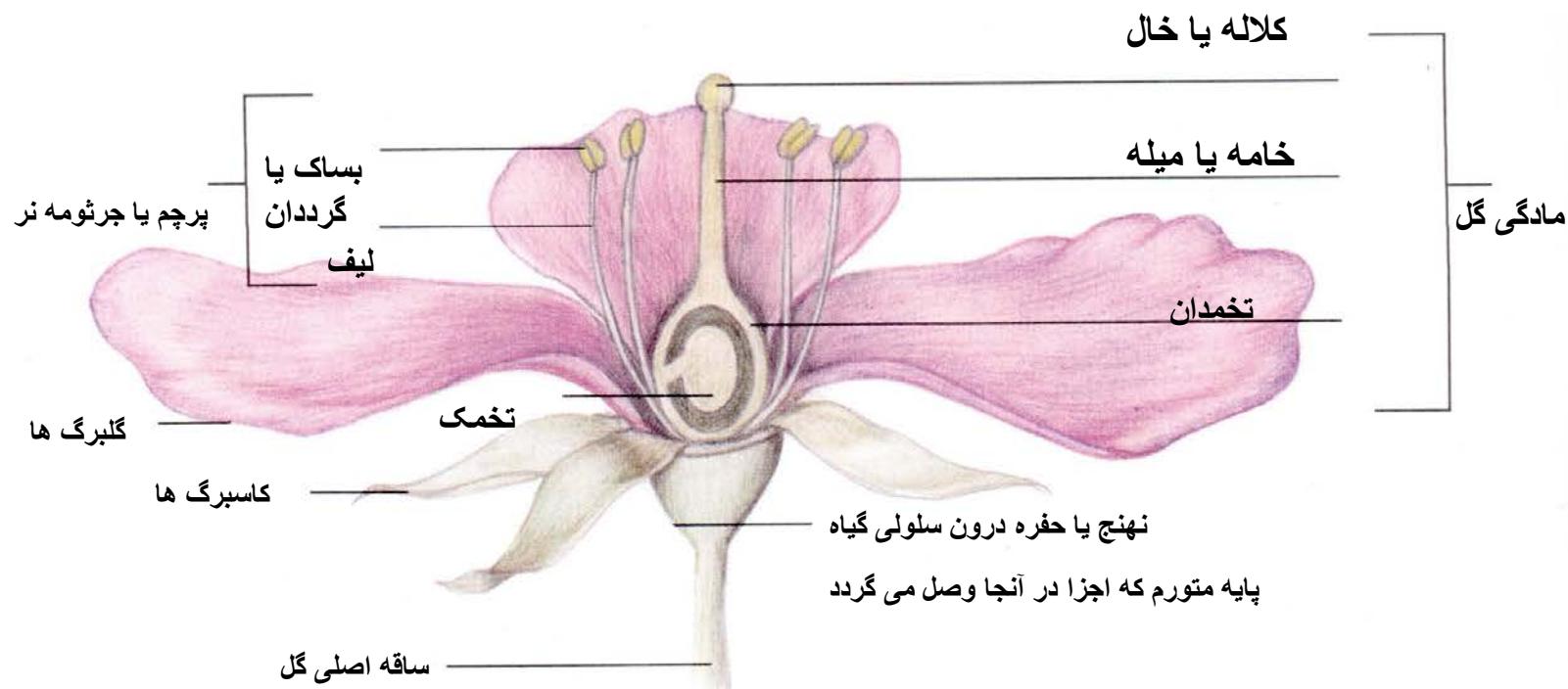
وقتی که همه گلبرگ ها باهم ترکیب نمایند، بنام
کاسه گل (Corolla) یاد میشود

4. کاسبرگ - زیر گلبرگ ها، بیشتر برگ مانند بوده
و معمولاً رنگ سبز دارد.

و گل را قبل از باز شدن محافظت می نماید.

وقتی که همه کاسبرگ ها باهم یکجا شوند، بنام
غلاف گل (Calyx) یاد میشود.

بخش های گل

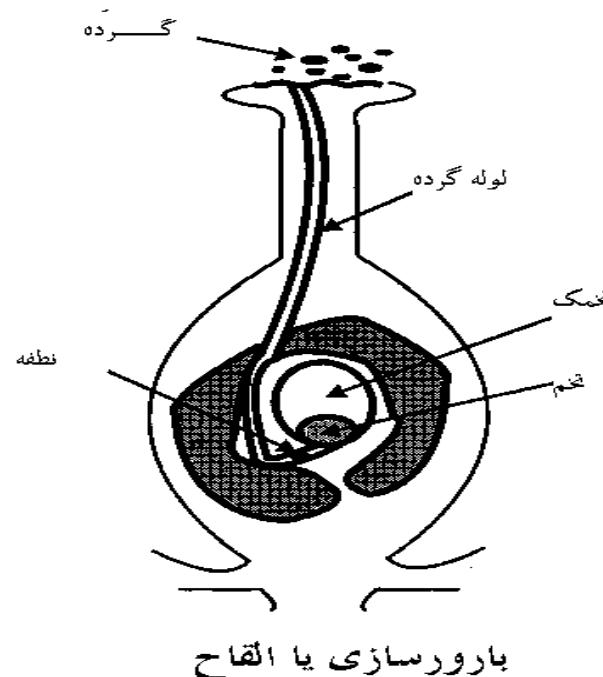


هدف و نقش گل

- ما از گل ها بمقاصد متعددی استفاده می نمائیم مثلاً برای غذا، لباس ادویه جات، همچنان از گل بخاطر مقاصد بیهوشی - تزئین خانه ها استفاده می نمائیم.
- وظیفه عده گل عبارت است از امیزش (جنسی) با دیگر گل ها یا با خود
- مرحله اول تولید مثل جنسی با گرده افشانی (پروسه انتقال گرده به خال یا کلاله) آغاز می گردد، و در زمینه دو نوع وجود دارد:
- گرده را رها می کند. گرده توسط حیوانات، باد، جاذبه زمین و شیوه های متعدد دیگر به خال یا کلاله (Stigma) گل (Stamen) دیپگری انتقال می دهد.

- الف) گرده افسانی تقاطعی وقتی که گرده از یک گل بالای خال یا کلاله یا stigma گل دیگری قرار می گیرد. به خاطر باید داشت که نباتات باید دارای عین نوع باشد (مثال: گرده افسانی بین دو گل قاصد)
- ب) خود گرده افسانی وقتی صورت می گیرد که گرده بساک بالای خال یا کلاله عین نبات قرار می گیرد.
- گرده توسط حیوانات، باد، جاذبه زمین و شیوه های متعدد دیگر به نباتات انتقال می یابد.

- ب مجردی که گرده به خال یا ستیگما می رسد، به رشد بطرف پائین بسوی میله (style) آغاز نموده و تخمه را در تخدان قرار می دهد
- هنگامی تخم با تخم ها در تخدان یکجا شود این عمل بنام بارور سازی یا القاح (Fertilization) یاد میشود

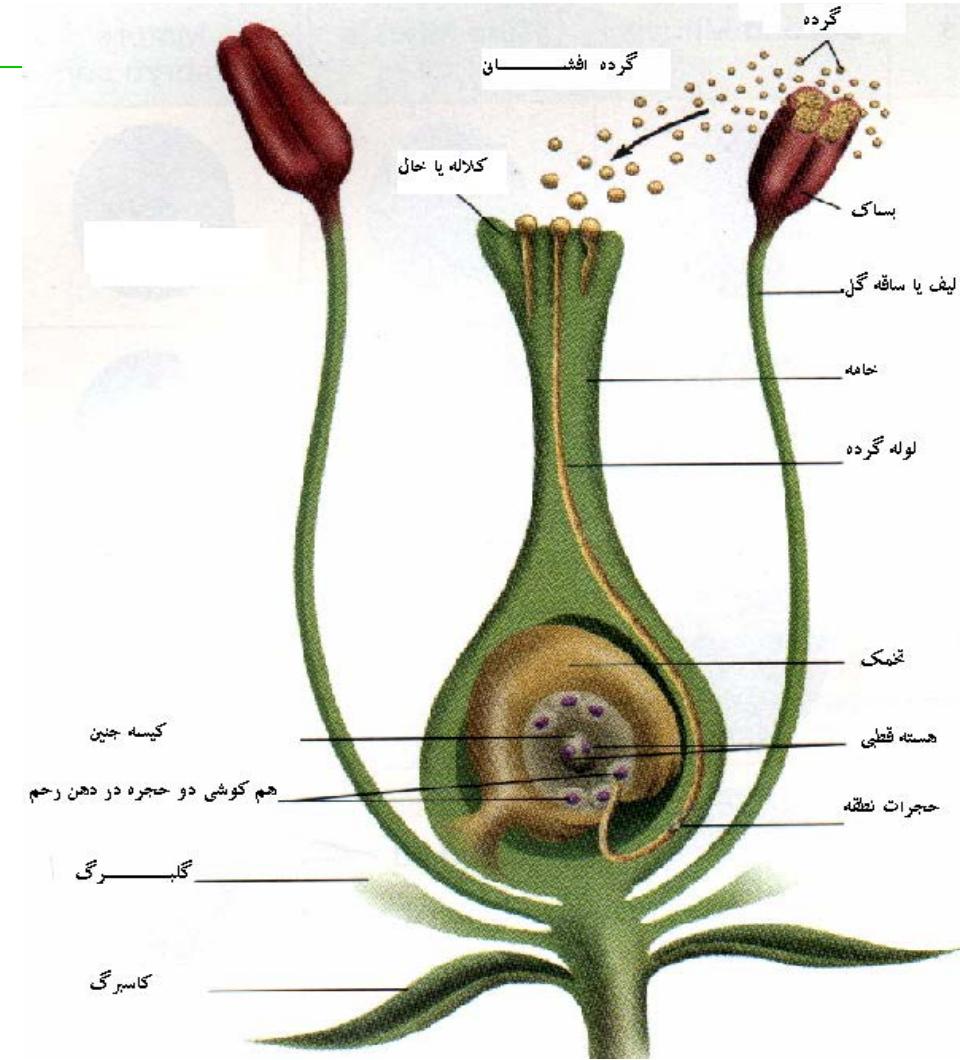


گرده افشاری و بارورسازی

این عکس خود گرده افشاری را نشان می دهد. (گرده از بساک به خال یا کلاله عین نبات انتقال می یابد)

مشاهده نمائید که یک یا چندین دانه گرده به رشد لوله ای بطرف پائین تخدان آغاز می کند.

هسته یا مغز نطفه بعداً با هسته تخم ها (تخمک) امیزش خواهد نمود.



بعضی از انواع مختلف گل

- گلها در اشکال، اندازه ها و رنگ های مختلف بوجود می اید.
- گل ها دارای همه ساختار های که در فوق ذکر گردید، نمی باشد.
- (الف) اگر گل دارای کاسبرگ ها(Sepal)، گلبرگ ها (Stamens) و جرثومه های نر یا پرچم (Petals) باشد، چنین گل بنام گل مکمل (**Complete Flower**) یاد میشود.
- (ب) اگر گل یکی از این اجزاء یا چندین جزء را نداشته باشد پس چنین گل بنام گل نا مکمل (**Incomplete Flower**) یاد میشود. بطور مثال یک گل می تواند کاسبرگ ها یا مادگی نداشته باشد.

- (ت) گلی که اجزای نر و ماده هر دو را داشته باشد بنام گل کامل (**Perfect Flower**) یاد میشود.
- (ج) گلی که از اجزای نر و ماده یکی انرا نداشته باشد، بنام گل ناقص (**Imperfect Flower**) یاد میشود.

گل تک لپه ای را چطور می توانیم از گل دو لپه تفکیک نمائیم؟

- مشاهده دقیق گل های کی از طریقه های خوب تفکیک بین گل های تک لپه و دو لپه می باشد
- گل های تک لپه ای دارای اجزای است که در دسته های سه گانه ای وجود دارد (۱۲، ۹، ۶، ۳)
- گل های دو لپه ای دارای اجزای است که در دسته های چهار یا پنج گانه ای وجود دارد (۱۵، ۱۰، ۱۶، ۱۲، ۴)

خلاصه

- قسمت یا عضو نر گل بنام چه یاد میشود؟
- دو جزء پرچم یا جرثومه نر کدام است و چه وظیفه دارد؟
- مادگی گل یا (Pistil) چیست؟ و سه جزء یا عضو آن کدام است؟
- گل دارای جرثومه نر چیست؟ آیا چنین گل کامل است یا ناقص؟
- کاسه گل یا (Corolla) از غلاف گل چه فرق دارد؟
- کدام قسمت گل معمولاً گرده افshan را بطرف خود جلب می نماید؟
- گرده افshanی از بارورسازی یا القاح چه فرق دارد؟

ادامه خلاصه

- بعضی از طرق گرده افسانی شدن نبات کدام اند؟
- دو نوع گرده افسانی کدام است و باهم چه فرق دارد؟
- تشریح نمائید که نطفه چطور خود را به تخم گل می رساند؟
- آیا گل کامل یا بی عیب، نا مکمل شده می تواند و چرا؟
- آیا گل ناقص، و مکمل شده می تواند و چرا؟
- گل تک لپه ای را با گل دو لپه چطور تفکیک کرده می توانید؟