

3月

開花授粉

發行／行政院農業委員會
林業試驗所
設計／楊國明
編審／吳維修
美編／柯琪玉
出版／2015年3月1日

花的構造與傳粉機制

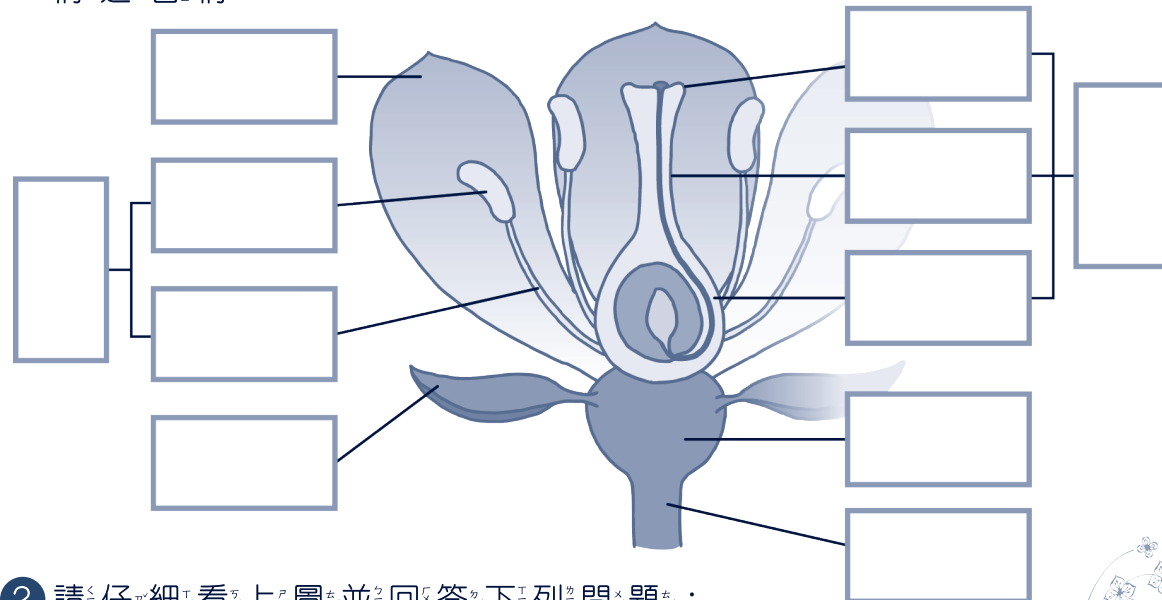
植物和動物有個很不一樣的地方：動物出生就有生殖器官，可判斷是雌還是雄；植物在幼苗時還沒有了性別之分，要等到成熟了才長出生殖器官，但要判斷是雌還是雄可就沒那麼簡單了。

花朵是被子植物的生殖器官，裡面的雄性構造是雄蕊，上面附著的花粉就如同動物的精子；而雌性構造是雌蕊，內有胚珠就如同動物的卵子。一般而言，只有雌蕊的花就是雌花，只有雄蕊的花就是雄花，雌蕊和雄蕊兩者都有的是花就是兩性花。

花粉跟胚珠結合才能產生下一代，但是植物不會動，花粉要怎麼跟胚珠結合？這就要靠媒介將雄蕊的花粉傳送到雌蕊的柱頭，此過程為「授粉」。授粉後，花粉會產生花粉管而伸入子房裡與胚珠結合，這就是「受精」。

一 花的構造

1. 一朵兩性花包括哪些部位？請在空格裡填入花的主要構造名稱。



2. 請仔細看上圖並回答下列問題：

- 要從哪裡算起才是一朵花？
- 雄蕊和雌蕊為什麼要高高舉起？
- 通常柱頭和雄蕊哪一個位置較高？
- 花萼的功能是什麼？
- 花瓣的功能是什麼？
- 是不是所有的器官都要有？

二 花的傳粉機制

植物不會動，所以需要靠外力將雄蕊的花粉送到雌蕊的柱頭上。而這外力主要有生物傳播和非生物傳播兩種方式：前者是靠動物傳播，如：蜜蜂、蝴蝶、甲蟲、蝙蝠、鳥類等，後者是靠大自然的力，如：風力、水力等。

1. 請幫左邊植物的花連接到它們的主要授粉者：



2. 想一想：植物為什麼會有自花授粉的情形？