

盤根錯節榕樹下

談榕類植物的生存機制



掛著鬍鬚般氣生根的榕樹，是我們生活周遭常見的植物，他像慈祥的老公公，伸展出手臂給我們遮蔭和護庇，但是在植物界的生態中，他卻常常利用氣生根「纏勒」「絞殺」的功能，來爭奪其他植物的生存空間，成為霸道的「植物殺手」！

■榕樹是夏日殺手

榕樹常會垂下一根根細細的氣生根，像鬍鬚一般，在童話世界裏一直扮演著慈祥老公公的角色，但是我們卻很難想像它竟然是熱帶雨林指標現象——纏勒、絞殺現象的主角之一。

長在熱帶及亞熱帶的榕類植物，生長速度相當快，適應性極佳，幾乎在任何環境都有它的蹤跡，像是屋簷、牆壁甚至樹上都可以看到它。榕樹的隱頭果是動物喜歡的食物，尤其是鳥類。動物將隱頭果吃下後，裏面的瘦果並不會被消化道中的各類消化液所破壞，混在排遺中安然離開動物體內，隨著動物到處移動而將種子四處散布。

就和其他的種類一樣，種子在合適的環境下即可萌芽，而榕類植物的「合適環境」實在太多了，因此可以說在低海拔的地區到處都可以看到它。萌芽後的榕樹可以向下長出氣生根，向上伸展枝葉，並在生長的同時盡一切的可能固定自己，於是開始出現「纏勒」的現象。被榕樹附身的樹就很可憐了，生長快速的榕樹，很快地就將其枝葉遮蓋住原有植物大部份的陽光照射空間，奪去了大量陽光，且被附身的樹木被榕樹粗大的氣生根箍住而無法長粗，久而久之因為養份不足又

圖一 纏勒現象。褐色部份是雀榕，白色部份是白千層。

無法生長而逐漸衰弱，最後導致死亡，也就是被榕樹勒死了，此即所謂的絞殺現象，原來植株的生態地位就被榕樹取代。這是榕類植物在生態系中和對手競爭空間的手段，看起來似乎是很霸道，但此亦是自然界中物競天擇的自然法則。

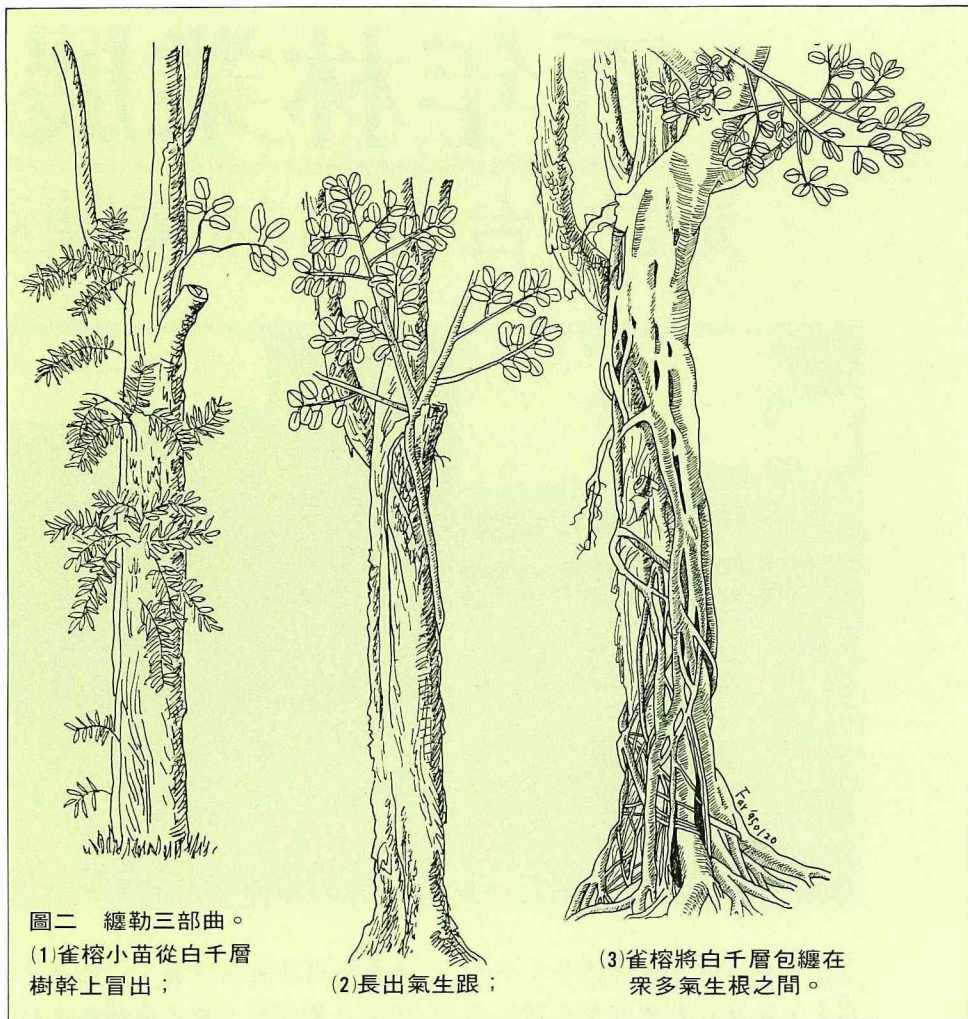
在熱帶地區還有其它種植物也有纏勒、絞殺的現象，而且也不是每一種榕類植物都會有纏勒現象。臺灣由於位於熱帶地區邊緣，因此也可以看見這種屬於熱帶世界的氣息，但是種類較少，常見纏勒現象的植物，在北部以雀榕及正榕為主，南部則多為白榕。

■隱頭果如何結實？

仔細觀察榕類植物，不論是正榕、牛乳榕、稜果榕、白榕、島榕、雀榕、大葉雀榕，還有愛玉，有誰看過它們開花？可是怎麼常看它們長著果實？那麼榕樹樹幹或枝條上的一顆顆「果實」，到底是怎麼結出來的？

榕樹「果實」剖開後可見一粒粒小小的瘦果，這才是榕類植物真正的果實，大大的「果實」叫做隱頭果，它是很多個退化到只剩一個雄蕊或一個雌蕊的小花，共同長在一個膨大的花托上，花托很大，把花包在裏面，外觀上只能看到膨大的花托而無法看到花，這種花序即為隱頭花序，受粉後結成的果序就是隱頭果。因此，這類植物常被誤認為沒有開花就結果，所以才有「無花果」的稱呼。

一般植物的花具有花瓣等構造，可以吸引昆蟲幫它傳粉，榕

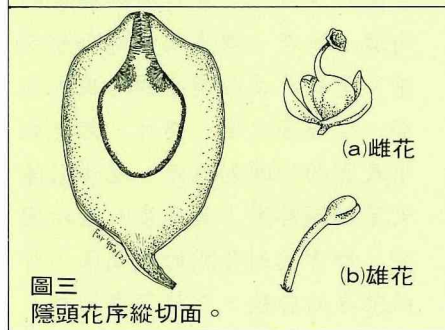


圖二 纏勒三部曲。

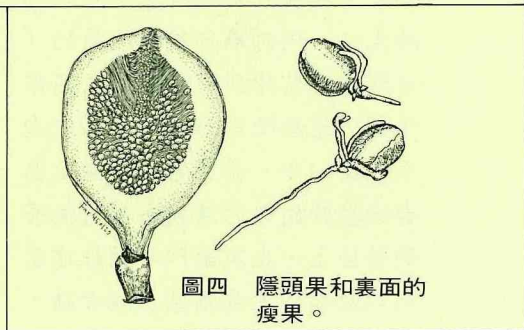
(1)雀榕小苗從白千層樹幹上冒出；

(2)長出氣生根；

(3)雀榕將白千層包纏在眾多氣生根之間。



圖三 隱頭花序縱切面。



圖四 隱頭果和裏面的瘦果。

類的隱頭花序則是利用提供住處的方法來吸引傳粉者，有一群稱為榕果小蜂的小型蜂類，就是這類隱頭花的傳粉者。榕果小蜂的雌蜂會由隱頭果前端的小孔鑽入，在雌花的子房中產卵，幼蟲會隨著子房長大，一個子房只能供養一隻小蜂。成熟的雄蟲破殼而出，找尋雌蜂交配後死亡。而羽

化的雌蟲在交配後才飛出隱頭果，飛出時粘滿花粉，當飛入另一個隱頭果產卵時，榕的雌花便能授粉，而完成傳粉的過程。

由於榕果小蜂的行為具有相當的專一性，也就是說哪一種小蜂住在哪一種無花果中是一定的，因此才能保證不會有傳錯花粉的浪費行為。