



小學文庫

第一集

(植物類)



植物

(上册)

李宗法 著 周建人 徐應昶 校



商務印書館發行

小學生文庫

第一集

(植物類)

植

李宗法
周建人
徐應昶
校著

物

上

冊

商務印書館發行

編
輯
人

王雲五	徐應昶	周建人	宗亮寰	沈百英	沈秉廉	黃紹緒	蘇繼廐	趙景源	殷佩斯
主編	主編								

植物上冊

目次

植物和動物的比較	一
植物和動物的關係	二
植物生長的所在	四
植物的形態	五
植物的種類	六
植物的組織	九

目次

二

植物的生長	一二
植物的養料	一六
植物的種子	二一
植物的根	二五
植物的莖	三〇

植物上冊

▲植物和動物的比較

植物是有生機的東西，有許多地方和動物相同。牠們和動物一般的需要養料、熱和光線來生長。牠們一定要呼吸空氣。我們在熱的時候，便要從皮膚裏發出汗來，植物也是這樣的；但是這種現象，在植物不叫做「出汗」，卻叫做「水分蒸發」。植物過羣居的

生活，和我們人類一般。植物喜歡和同類的植物住在一處。但是植物大多數不能行動和沒有知覺。牠們沒有思想；因為牠們是沒有靈心的。

▲植物和動物的關係

假使世界上沒有植物，這個世界便要怎麼樣呢？我可以告訴你；世界沒有植物，人類和一切的動物，都要很快的消滅了。是甚麼緣故呢？因為他們沒有食物吃。有些動物專吃植物來維持生活；有些動

物又以這些吃植物的動物來生活，所以動物是很需要植物的。

我們的家庭裏，有許多東西，如家具、用器、衣服等等，都是用植物的材料做的。

假使世界上沒有動物，那些植物會消滅嗎？不會的。一切的植物，都能够製造養料來營養牠們自己而不必依靠動物，牠們能够從空氣中，水和泥土裏吸取養料；至於動物，便不能够這樣，卻需要已經製造成的食物來維持生活。

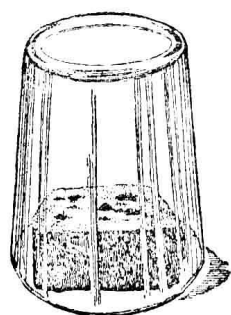
▲植物生長的所在

在世界上，不論是地面或水裏，幾乎沒有一處地方沒有植物的踪跡。凡是生在某一處地方的植物，就稱爲這處地方的「地方植物」。氣候炎熱和土地潮濕的地方，植物生長得很快，而且特別的高大；至於氣候寒冷和土地乾燥的地方，所產的植物，多數是矮小的。在極高的山頂和極深的水底下，都是沒有植物的。

▲植物的形態

植物的形態，實在多得很。有些高至二三十丈，有些祇有一二丈高；有些很矮。除此之外，植物的形態還有許多種，潮濕的牆上和石塊上，常常披着一

第一圖



在濕的麵包上生長

麼？層綠色膩滑的東西。牠們是甚食物、書本和衣服擱置得日子

久了，牠們就要發霉，這由於發生了一種很小的植

物，稱爲黴。至於那些能侵害樹莖、樹葉、果實和穀物的菌類，也是植物哩。甚至樹木、木屋和木船的腐敗，也是由於一種小植物寄生在牠們的身上，把牠們侵蝕。這些小植物，和大植物一般的在生長、增殖和枯死。

▲植物的種類

有些植物，壽命很短，有些竟能夠活到一千年以上！我們普通把植物分做三大種，就是「喬木植

物，「灌木植物」和「草本植物」。

喬木植物是木質的植物。牠們需要很長久的時間方纔能够長成。牠們的莖叫做「幹」，往往高至二三十丈。

灌木植物也是木質植物，但是沒有喬木植物那麼高大，祇有一二丈高。牠們的莖生長到那個高度，不是單一條莖向上生的，卻是幾條莖從地下生出來。

草本植物是很矮小的植物，容易折斷。冬天時

候，在地面上的莖是要枯死的。牠們的根，也許活着，到了明年春天再生新的莖。

喬木植物和灌木植物，稱爲多年生植物，因爲牠們可以活許多年。牠們有些是常綠植物，有些是落葉植物。常綠植物的葉，終年不落；至於落葉植物，每逢冬天，便要落葉。

草本植物，可以分爲一年生的和二年生的。一年生的植物，由種子發芽長成，開花，以至枯死，時期祇有一年；穀類、荳類和許多花草，都是一年生植物。

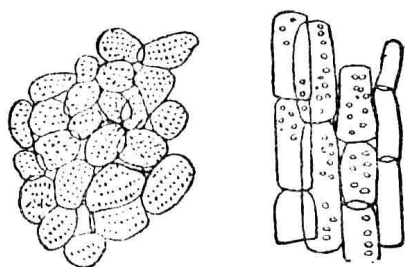
二年生植物，是指能繼續活兩年便枯死的植物。例如甘藍、蕪菁、甜菜和有些花草，都是二年生植物。有許多草本植物，和喬木、灌木一般，是多年生植物，例如萬年青；有些到了冬天，地上的莖葉枯死，例如苧麻、大理花，但地下部分是多年生的。

▲植物的組織

構成各種植物的本體，稱爲植物的組織。組織有幾種，而且很細微，祇有用顯微鏡才能够察出牠

們的不同，構成植物的主要本體，多數是蜂窩組織。

第 二 圖



蜂 窠 組 織

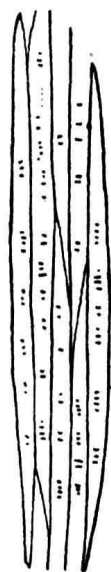
甚麼叫做蜂窩組織呢？那是許許多多的細胞，有些是長圓形，牠們互相緊擠在一起，形如蜂窩一樣。那些細胞，各有一層極薄的膜，互相隔別；

但液體可以從薄膜滲透過去，植物的液汁，就是透過這些細胞而輸送到各部分以營養植物的全體。在植物外表的細胞，是很平的，構成了植物的皮。一

切的菓子和蔬菜，例如梨、蘋果、蕪菁、甜菜等等，都是蜂窩組織所構成：假使你剝開一個橘子的肉，就可以看見那些細胞是寬舒地排列着。

植物的木質部分，是木質組織所構成。這種木

第三圖



木質組織

質組織，是些和線一般的細管，兩端尖細，

裏面飽含着一種物質，使得牠們很堅韌。各種的木質都是由這種和線一般的細管所構成，互相緊擠在一起。有些植物，能够用搗打或水浸的方法，把牠

們的組織分解開來，例如織麻布的麻，便是用這兩個方法得來的。有些植物，例如天門冬、楊梅、牻牛兒等，牠們的木質組織是細長而旋曲，彷彿是拔瓶塞的鑽子一般。

▲植物的生長

植物的全體，——根、莖、葉、花和果實——是由各種不同的細胞所構成。一切的植物，都依靠這種細胞來生長的。植物根部的細胞貯藏着一種液汁，