

1912~1926


中国近现代教育资料汇编

第一百八十三册



海豚出版社

1912~1926


中国近现代教育资料汇编

第一百八十三册

海豚出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国近现代教育资料汇编. 1912-1926 / 庄俞等编—北京 :

海豚出版社, 2016. 8

ISBN 978-7-5110-3400-7

I. ①中… II. ①庄… III. ①教育史—资料—汇编—
中国—1912-1926 IV. ①G529.5

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第184045号

书 名: 中国近现代教育资料汇编 (1912~1926)

编 者: 庄俞、蒋维乔等

总发行人: 俞晓群

责任编辑: 李忠孝 李宏声 邹媛 孙时然

责任印制: 王瑞松

出 版: 海豚出版社有限责任公司

网 址: <http://www.dolphin-books.com.cn>

地 址: 北京市西城区百万庄大街24号

邮 编: 100037

电 话: 010-68997480 (销售) 010-68998879 (总编室)

传 真: 010-68998879

印 刷: 虎彩印艺股份有限公司

经 销: 北京人天书店有限公司

开 本: 16开 (710毫米×1000毫米)

印 张: 8000

字 数: 50000千

版 次: 2016年9月第1版 2016年9月第1次印刷

标准书号: ISBN 978-7-5110-3400-7

定 价: 180000.00元 (全套300册)

ISBN 978-7-5110-3400-7



9 787511 034007 >

版权所有 侵权必究

目 录

民国师范类

新师范教科书 农业概要
第三册

新师范教科书 农业概要
第四册

新师范教科书 农业概要
第五册

新师范教科书 农业概要
第六册

新 師 範 教 科 書

農 業 概 要

第 三 冊

編 者 無 錫 顧 復

校 者 陸 費 執 鄉 桐

中 華 書 局 印 行

新師範
教科書
農業概要
第三冊

目錄

第九編	物植的構造和生理	一
第一章	根	一
第二章	莖	三
第三章	芽	七
第四章	葉	八
第五章	花	一二
第六章	果實	一四
第七章	種子	一五
第八章	發芽和生長	一六
第九章	植物的分類	一八

目
錄

頁數

第十編 作物各論

第一章	稻	一九
第二章	小麥	二九
第三章	大麥和裸麥	三四
第四章	燕麥	三六
第五章	粟	三七
第六章	黍	四〇
第七章	高粱	四一
第八章	玉蜀黍	四三
第九章	蕎麥	四七
第十章	大豆	四八
第十一章	小豆	五二
第十二章	甘藷	五三

第十三章	牧草	五六
第十四章	棉	六〇
第十五章	苧麻	六五
第十六章	大麻	七〇
第十七章	亞麻	七二
第十八章	苘麻	七四
第十九章	黄麻	七五
第二十章	蘭	七六
第二十一章	蒲	七九
第二十二章	蓼	八一
第二十三章	落花生	八四
第二十四章	芝麻	八六
第二十五章	甘蔗	八七

目錄

三

新範師教科書 農業要概 第三册

四

第二十六章	甜菜	九二
第二十七章	茶	九四
第二十八章	煙草	九八
第二十九章	蓼藍	一〇一

新師範
教科書 **農業概要** 第三冊

第九編 植物的構造和生理

到野外去隨意採取一草一木，細細地看，就可知道下部固定在土壤中的是根，上部盪漾在空氣中的是葉，聯絡在根、葉中間直立的是幹，分歧的是枝，更隨意採取莖、葉的一部，切成薄片，放在顯微鏡下觀察，又可知道最外部是一層薄膜，薄膜的內層是長方形或方形的細胞層，最內部是不規則形的細胞層，因此可知植物體是從各器官組成的，各器官又是從細胞組成的，這各部的器官各有特別的形狀，特別的作用，試分開來說明如下：

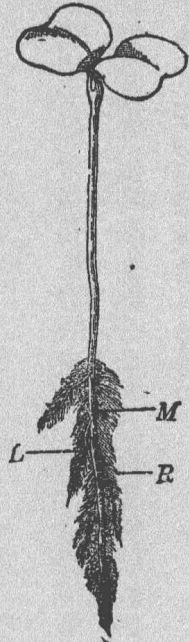
第一章 根

(一) 根的構造 根的主要部分，是圓柱形的主軸和中軸分出來細長的分枝，主軸叫做主根，分枝叫做側根。在根的新生部分，生出許多絹絲狀的細毛，叫做根毛。根向堅硬的土壤中伸長，先端的保護器，叫做根冠。

(二) 根的種

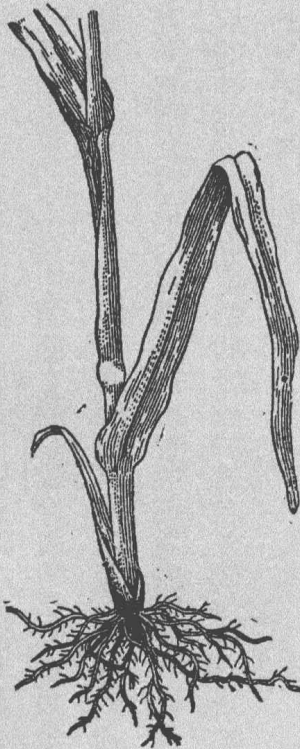
類 根普通有主根，側根的分別。主根粗大，側根細小。主根數少的叫做直根；如大豆是。主根微細和側根差不多不能區別的，叫做鬚根；如稻、麥是。

(莖葉)分部的根



M. 主根
L. 側根
R. 根冠

(稻) 根 鬚



(三) 根的生存時期 有一年的，有二年的，有多年的。一年生根，如稻、大豆等

類，在本年春末夏初發芽，生長，秋天開花，結實，果實收穫後隨即枯死。二年生根，如小麥、油菜等，本年秋末冬初發芽，生長，明春開花，結實，收穫後枯死。多年生根，生存

達三年以上，也叫宿根；如芋麻、菊花等。

(四)根的用途 第一，是固定植物生育的位置，雖有風、雨、鳥獸等爲害，也不致於倒。第二，是能吸收土壤中的水分和養分，因根毛表面的薄膜，可以通過水分和溶解在水中的養分，遇着固體的養分，根毛又能分泌一種酸類把他溶解，然後吸收。此外像蘿蔔等類，更能把製成的養分，貯在根內。

把植物體分析起來，有十種元素，就是炭、氫、氮、氧、磷、鉀、鈣、鎂、鐵、硫。除炭從空氣中的炭酸氣吸取外，其餘氮、氧、磷、鉀、鈣、鎂、鐵、硫等，都是從土壤中吸收的。氧是構成蛋白質的原料，更爲重要。

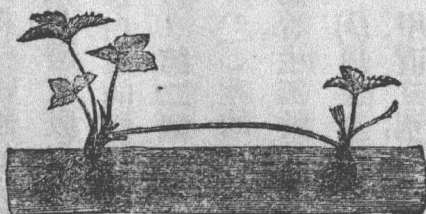
第二章 莖

(一)莖的構造和種類 莖是植物體的軸部，先端常常分歧成許多的小枝，上面着生無數的葉，照他生育的位置，分做地上莖和地下莖二大類——

(1)地上莖從生育的狀態上可以做三類：

甲、直立莖；如松、柏等，直立在地上的。

(莓草) 莖匍匐



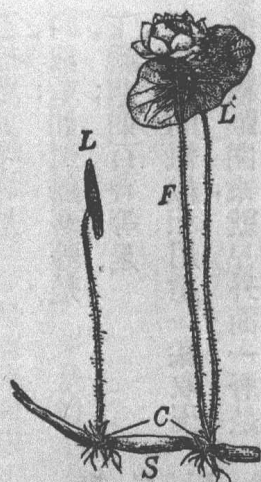
(花牛牽) 莖支持



乙、匍匐莖；如草莓、西瓜、匍匐在地面的是。
 丙、支持莖；如牽牛花、葡萄、豌豆，自己不能直立，纏繞在支柱的上面，方能上昇的。

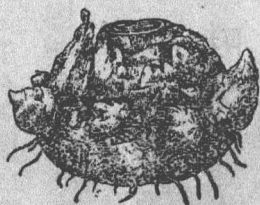
地上莖從構造的狀態上又可分草本、木本二類：
 甲、草本的莖，質柔軟，不含木質，大抵是一年生或二年生的；如豌豆、莖莖等。

(藕) 莖 根



L. 葉
F. 花軸
C. 鱗片狀的葉
S. 莖

(芋) 莖 球



乙、木本的莖，質堅硬，含有許多木質，大抵是多年生的；如松、柏、牡丹、躑躅等，松、柏等的莖幹高達丈餘，叫做喬木；牡丹、躑躅等的莖幹從一株上分出許多小枝，高不過三四尺的，叫做灌木。

(2) 地下莖是埋藏在地中的，外形像根，但根的先端無芽而有根冠，地下莖則有芽而無根冠；根上不生葉，地下莖上生葉；地下莖有節，根無節；從這三點，根和地下莖的區別可以明白了。

地下莖就形狀的不同可以分做四類：
甲、根莖；如藕等是。

乙、球莖；如芋等是。

丙、塊莖；如馬鈴薯等是。

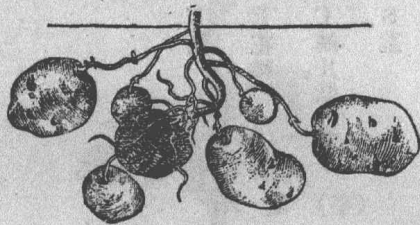
丁、鱗莖；如百合等是。

(二)莖的組織和用途 採取玉

蜀黍的莖，橫斷開來，就見外面一層是表皮，內部疏鬆的是細胞層。但是處處有一點一點的東西，這是一束一束纖維狀的管子，叫做維管束。在松、柏等樹

木和雙子葉植物的莖中許多維管束，是集成圓輪狀的圈，和玉蜀黍等單子葉植物一點一點散開的不同；但內部構造是差不多的。再把莖切成很薄的小片，放在顯微鏡下，觀察維管束的各部，形圓而透明的空隙是導管，就是水分和溶解在水中無機養分的通路；導管的旁邊，有堅硬的木質纖維和木質柔細胞；所以這部分叫做木質部。還有細微不透明的空隙是篩管，就是蛋白質澱粉等有機養分的通

(薯 鈴 馬) 莖 塊

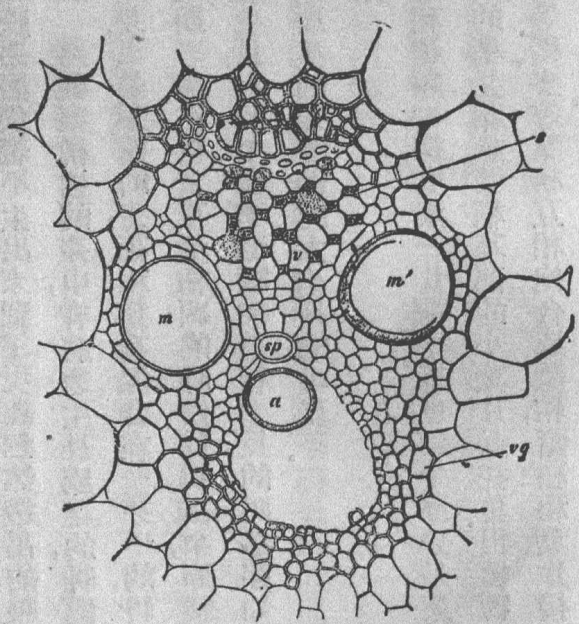


(合 百) 莖 鱗



路；篩管的旁邊有柔軟的韌皮纖維和韌皮柔細胞；所以這部分叫做韌皮部。維管束下通根部，上達葉部，（就是葉脈）是運轉水分、養分的道路。

(黍 蜀玉) 斷橫的束維織



m, m', sp, a 各種
導管
x 破生間隙
s 篩管
vg 維管束鞘

第三章 芽

(一)芽的構造和種類 芽是幼小的莖和葉或花。試取桑樹的枝條觀察，可以看見枝的頂端有一箇芽，是將來可以生長成本幹的，叫做頂芽。在枝四周的芽，