

中學物作等

全一冊

周汝沅 者 編

陸費執 者 校

上海中華書局印行



434
818

編輯大意

- 一 本書供新學制農業學校或中學及師範學校農業教科之用。
- 一 本書就我國農業上最重要之作物，分食用作物、工藝作物、二類敘述之。而於栽培之方法，尤爲注重。
- 一 本書全一冊，共分二編。每編更分章、節、目，以便說明。
- 一 本書所舉作物，均附注學名，以備參考。
- 一 本書多列圖表，以爲教學之助。

職業學校

農科用書

中等稻作學

周汝沆 楊炳勛 編 一冊 二角

本書分九章：①來歷及狀態，②分類及品種，③區域及產額，④氣候及土壤，⑤種子，⑥栽培，⑦收穫及調製，⑧米之貯藏，⑨病蟲害。每章又分節分目，凡農藝中稻作部份所應研究之事項，均條分縷析，詳加敘述。書中附插圖表甚多，且極清晰正確，教者學者，均可獲得對照研究之便。故本書堪為稻作學書籍中最詳盡而有系統之作。職業學校農教科採作教本，最為適合。

中等棉作學

馮澤芳 編 一冊 二角

本書分十一章：①緒論，②棉之性狀，③棉之種類，④棉之選種，⑤棉之氣候及土壤，⑥棉之肥料，⑦棉之栽培制度，⑧整理及播種，⑨管理，⑩收穫銷售及生產費，⑪棉之病害及蟲害。凡農藝中棉作部份所應研究之事項，及我國棉業現狀所需要之問題，均已敘述詳備。書中所附圖表，確切明瞭，便於對照研究。故本書實為職業學校農科最優良之教本。

中華書局出版

中1417(全)25, 11.

新學制農業教科書 中等作物學

目錄

頁數

緒言

一

第一編 食用作物

三

第一章 禾穀類

三

第一節 稻 分名 稔 秈 秠

六

第一目 狀態及來歷

六

第二目 分類及我國普通品種

七

第三目 氣候及土質

一一

第四目 區域及產額

一三

第五目 栽培法

一五

第六目 病蟲害

二〇

第二節 小麥 春小麥 秋小麥……………三三

第一目 狀態及來歷……………三三

第二目 分類及普通品種……………三四

第三目 區域及產額……………三五

第四目 氣候及土質……………三七

第五目 栽培法……………三八

第六目 病蟲害……………四四

第三節 大麥(裸麥在內)……………四七

第一目 狀態及來歷……………四七

第二目 分類及品種……………四八

第三目 區域及產額……………五〇

第四目 氣候及土質……………五一

第五目 栽培法……………五一

第四節 玉蜀黍……………五二

第一目 狀態及來歷……………五二

第二目 分類及品種……………五二

第三目 區域及產額……………五三

第四目 氣候及土質……………五五

第五目 栽培法……………五五

第六目 病蟲害……………五六

第五節 蜀黍……………五七

第一目 狀態及來歷……………五七

第二目 分類及品種……………五七

第三目 區域及產額……………正八

第四目 氣候及土質……………五九

第五目 栽培法……………五九

第六目 病蟲害·····	六〇
--------------	----

第六節 粟·····	六一
------------	----

第一目 狀態及來歷·····	六一
----------------	----

第二目 分類及品種·····	六一
----------------	----

第三目 產地及氣候土壤·····	六二
------------------	----

第四目 栽培法·····	六三
--------------	----

第五目 病蟲害·····	六四
--------------	----

第二章 菽穀類·····	六四
--------------	----

第一節 大豆·····	六五
-------------	----

第一目 狀態及來歷·····	六六
----------------	----

第二目 產額及用途·····	六六
----------------	----

第三目 分類及品種·····	六八
----------------	----

第四目 氣候及土質·····	六九
----------------	----

第五目 栽培法……………七〇

第六目 病蟲害……………七二

第二編 工藝作物……………七三

第一章 纖維料類……………七三

第一節 棉……………七四

第二目 狀態及來歷……………七四

第二目 分類及品種……………七五

第三目 產額及需要……………七七

第四目 氣候及土質……………七八

第五目 栽培法……………七九

第六目 病蟲害……………八六

第二節 大麻……………八九

第一目 狀態及來歷……………九〇

第二目 品種.....九一

第三目 產額.....九一

第四目 氣候及土質.....九二

第五目 栽培法.....九三

第六目 病蟲害.....九六

第三節 苧麻.....九六

第一目 狀態及來歷.....九六

第二目 品種及用途.....九七

第三目 產額.....九七

第四目 氣候及土質.....九八

第五目 栽培.....九八

第二章 糖料類.....一〇一

第一節 甘蔗.....一〇二

第一目 狀態及來歷……………一〇二

第二目 分類及品種……………一〇三

第三目 產額……………一〇四

第四目 氣候及土質……………一〇五

第五目 栽培……………一〇六

第六目 病蟲害……………一〇九

第二節 甜菜……………一一〇

第一目 狀態……………一一一

第二目 品種……………一二二

第三目 氣候及土質……………一二二

第四目 栽培法……………一二三

第五目 病蟲害……………一二六

第三章 染料類 蓼藍……………一二七

第一目	狀態及來歷·····	一一八
第二目	氣候及土質·····	一二八
第三目	栽培法·····	一二九

新學制農業教科書 中等作物學

緒言

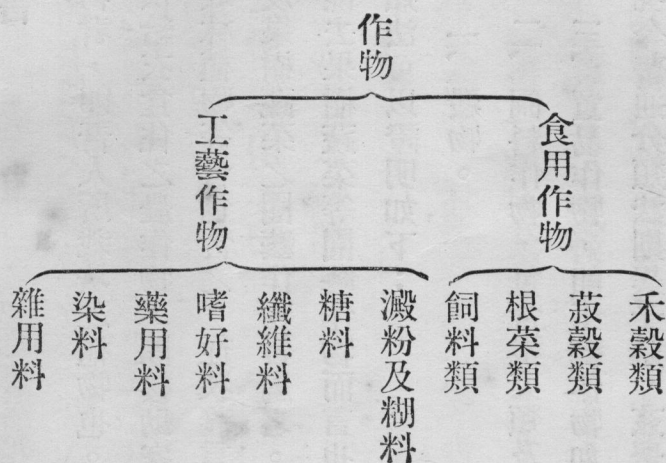
作物者，即吾人所栽培之植物也。從廣義言之，可稱之爲栽培植物，凡直接供給衣食住之農作物，間接助家畜生產之牧草類，及一切觀賞用之花卉與森林植物等皆包含之。從狹義言之，則凡供吾人衣食主要原料之農作物，及果樹蔬菜之園藝作物皆屬之。然普通所稱爲作物者，乃從狹義作物中，除去果樹蔬菜等園藝作物而言也。從布落梅伊博士 (Do. A. Blomeyer.) 作物分類法可以證明如下：

一、穀物。

二、飼料作物，包含根菜類及牧草。

三、貿易作物，即工藝作物如棉麻等。

然現今普通分類法則異乎是。茲舉之如左：



據一八八二年陶康特爾 (De Candolle) 調查所得，作物種類共爲二百四十五種。此四十年中所加者恐將倍之。而每種作物，所應當研究之事如

性狀、來歷、區域、產額、分類、品種、氣候、土質、栽培法、病蟲害等，又如其繁，并且各地之氣候不同，土質異宜，而各作物又各具特性。吾人所當詳察各種之特性，以適應各地栽培之目的，冀達經濟上最大之效果。然我國土地廣大，習慣各異，吾人實難一一詳悉之。即使詳悉，亦不能以有限之篇幅，寫此繁雜之變化。故本書所載，不過擇我國最重要作物，述其具體之方法耳。

第一編 食用作物

第一章 禾穀類

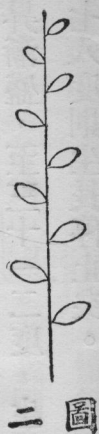
禾穀類者，屬於禾本科之作物，除秋蒔麥以外，皆爲一年生草本以收取種子而栽培者也。禾穀類之種實，非真正種子，即普通所稱之穎果是。每一種實，只含一粒種子，包於種皮果皮之內，而種皮果皮互相癒合。穎果（圖一）多爲內穎（即內稃）外穎（即外稃）所包；外穎之外側，更有空穎兩枚，兩空穎內，有一花或數花藏其中：一花者如稻，數花者如麥。穀實之

大部，成自胚乳。一隅有胚，外圍有富於蛋白質之膠皮層，內則有富於澱粉之細胞粒，多在種子之外方，爲種子中之最要部分，即未來之植物體也。

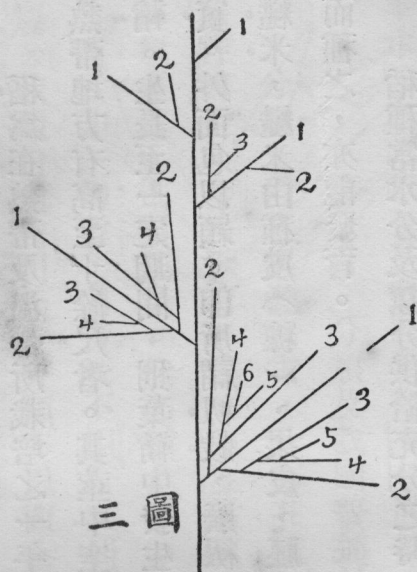


一 圖

。形狀極小，上有幼芽，下有幼根，接於其側者爲子葉，能由胚乳攝取養分，以供種子之發芽伸長。幼芽爲抱合數片小葉小莖，先端即其生長點。幼根生鬚根，入地中吸收養分，固定本體。根爲多數之纖維根，不生直根。由種子直接所生者，曰種子根。若種子深埋地中時，由近於地中之莖節發生者，謂之冠根。發芽時，幼芽在幼根後發育，以尖端破土而出，遂生多數之葉，漸成爲幹。幹圓形，中空有節。節爲着葉之處，兩節之間，曰節間。下部之



二圖



三圖

節，有分枝或分根之性，此分枝謂之分蘖，禾穀類之繁茂即由此也。由種直生之幹曰母幹，由母幹所生之穗曰母穗或親穗。其分蘖之幹曰枝幹或子幹，其穗曰蘖穗或子穗。

禾穀類發育至一定時期，頂端抽出花梗，移轉莖葉蒐集之養分，經開花結果之作用，乃貯藏於種實中，此時生長停止，而達於成熟期矣。花梗呈穗狀（圖二）或總狀（圖三），生蠶花，結穎果。花屬風媒，自花受胎，間有他花受胎者。

禾穀類吸收養分之力薄弱，故施肥須格外注意。肥料以氮肥為首，磷肥次之，鉀肥雖須多用，然可不甚注意。若土地過肥，則秀而不實，甚至

莖幹倒伏，收量大減。若與菽穀類輪作，可救其弊。栽培者所宜注意也。

第一節 稻 分名 秣 秣 秣

學名 *Oryza sativa*, L.

第一目 狀態及來歷

稻爲在熱帶及溫帶所栽培之一年生禾本科作物，普通高三尺至五尺，熱帶地方有高至十餘尺者。其莖中空有節，葉互生，而下部包於莖者曰葉鞘。生長至一定期間，則葉鞘中發生稻穗，由穗孕而抽穗而開花，遂生穀實。外面包以穎。卽所謂粃殼，磨粃之時易於剝落者也。去此粃殼者名曰糙米，糙米由種皮（糠）、果皮、胚乳、胚、四部而成，故以糙米爲種子而種之，亦能發育。

稻種當水分及氮分供給充分之時，在攝氏十度至十二度時卽能發芽。溫度漸昇漸盛，至三十一二度，生長最盛。由此溫度漸昇，則發育反衰，至三十七八度則生長停止矣。