

民國二十五年二月印刷  
民國二十五年二月發行

初中學生  
甘藍栽培法 (全一冊)

◎

定價銀四角



編者 孫雲蔚

發行者 中華書局有限公司

代表人 陸費逵

印刷者 上海中華書局印刷所

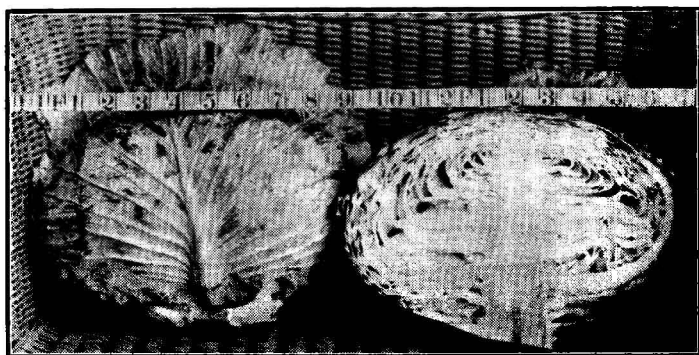
總發行處 上海福州路中華書局發行所

分發行處 各埠中華書局





甘 藍 Cabbage (品 種 名 Succession) (著 者 攝)



全 上 之 斷 面 情 形 (著 者 攝)

## 自 序

蔬菜園藝中葉菜類之種類最多，其栽培之面積亦最廣，用度之大，銷路之巨，罕有其匹。而其中尤以甘藍、白菜居於首位，爲吾人日常最重要之副食也。

白菜爲吾國原產，全國皆有栽植，北方諸省栽培尤盛。惟甘藍一物，產自外洋，吾國輸入栽培以來，雖已多年，然迄至今日，除各農校各試驗場外，祇有通商大埠之附近，稍有栽植耳。鄉間農田，未之見也。

甘藍之葉球，柔軟而味美，且富有芳香。其風味之佳良，當居各種蔬菜之上，或煮食、或生食、或醃漬，均無不可，而又甚適於吾國人之嗜好，且四時均能供給，出現市場。

近年以來，國人知其味美，而欲購食者日盛一日。況歐美人士之旅居吾國而購食者亦日衆，故需要於甘藍之供給乃日盛。因之大有供不應求之勢，而致價格提高。如去歲南京市價，每百斤竟達十餘元之巨。故甘藍於吾國，正在蒸蒸日上之有望蔬菜也。

蔚有感於斯，乃草編此冊，述其栽培大意，聊供經營同志之一助。並願普及於鄉間農村，使甘藍之栽培日廣，產量日增，則既可微助農友之生產，又有利於同胞之口福。

本書計分十四章，共三十七節，然編者學少而識淺，且文筆簡陋，謬誤必多，尙祈海內專家，勿吝指正，則編者幸甚矣。

一九三一年十月，編者序於總理陵園。

時,須有待於詳細之調查及考據也。

今我國所栽培者,尙屬少數,祇於各農校各試驗場有多量之栽培。又如上海、北平、南京等通商大埠之附近居民,亦有少量之栽培,而於內地各鄉村中,則見之者甚少矣。

然甘藍之味,頗適我國人士之嗜好。又近年來西人之旅居我國者漸多,固之市場之需要,日見發達,而致價格增高,如去年十月之市價,每百公斤竟達二十餘元,亦可謂大矣。又內地如蘇州、吳江等處之菜舖,每百公斤亦須十六元內外也。

由是觀之,甘藍於我國正在萌芽,爲將來大有希望之有利蔬菜,故願同志努力推廣,使鄉間農友均能栽植,則既可利於民生,且可利於國人之口福也。

## 第二章 甘藍之地位及形態

### 第一節 地位

一、植物學上之地位      甘藍於植物學上之地位如下表:

顯花部 (Phanerogamae)

被子類 (Angiospermae)

雙子葉類門 (Dicotyledoneae)

離瓣花區 (Archichlamydeae)

## 十字花科 (Cruciferae)

### 薺屬 (Brassica, L.)

由上觀之,甘藍屬於十字花科,薺屬,故其生育狀況及形態等,均與薺(油菜)、白菜等相似也。而十字花科植物,最易於他花受精而致雜交,故採種時最宜留意,使其四周附近,無十字花之植物最為重要也。

**二、蔬菜園藝學上之地位** 甘藍於蔬菜園藝學上,屬於葉菜類,然葉菜類中,因種類之不同,性質之互異,生育期間之長短,及用途之不一,故又分為下列數類,因之甘藍所屬之地位,亦隨之而有差異,今分述如次:

#### 甲、以性質而分類:

1. 一年生…… 薺菜(空心菜),蕃杏等。
2. 二年生…… 甘藍,白菜等。
3. 多年生…… 蒲公英,款冬,食用大黃等。

#### 乙、以主要需要部分而分類:

1. 需葉類…… 甘藍,白菜,菠菜等。
2. 需葉柄類…… 食用大黃,濱防風等。
3. 需嫩芽類…… 蒲公英,蕨,薇等。

#### 丙、以用途而分類:

1. 熟食葉菜類…… 甘藍,白菜,菠菜等。
2. 生食葉菜類…… 萵苣,苦苣等。

3. 香辛葉菜類……芹菜、葱等。

由上述三種分類，則甘藍所居之地位如下：

甲法 屬葉菜類中之二年生類；

乙法 屬葉菜類中之需葉類；

丙法 屬葉菜類中之熟食葉菜類。

然此三法中，普通以第三種最爲便利，故一般分類上均採用之。

## 第二節 各部之形態

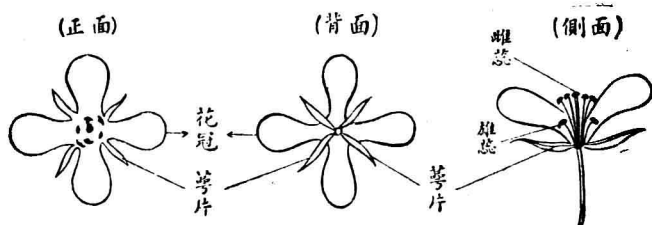
**一、葉與球** 甘藍之葉，因品種而有種種差異也。然概言之，則甚巨大，呈長圓形，或圓形，長達五公寸，闊約三公寸餘，葉緣有淺缺刻，葉柄甚發達，頗顯著，外葉之肉質甚厚，呈綠色或紫綠色，表面有白粉，不堪供食。內心部則爲淡白色，極柔軟，此即供我人食用之部分也。

甘藍之葉，初時甚少，其後漸次增多，至最後則內部之葉，互相抱合成爲球形。球之大小，形狀，因品種而有差異；普通小者重約半公斤，中等者重約三公斤，最大者有達七公斤也。其形有扁圓形，正圓形，圓錐形等等。

**二、花與種子** 甘藍之球，於春季三、四月頃，能自行破裂而抽出花梗，（普通以小刀，在球面切一十字

形,使易於抽出。)此花梗高達一公尺,其花爲總狀花序。萼四片,黃綠色。花冠四瓣黃色,呈十字形。雄蕊六枚,四長二短,謂之四強雄蕊。其基部之中間,有球形之蜜腺,故爲蟲媒花。雌蕊一枚,子房有隔膜,分爲二室。側膜胎座,花謝後結蒴果,長約六公分餘,至初夏則成熟,而裂開散出種子。每一莢內含種子約十餘粒,呈黑褐色爲圓形,其大小因品種稍有差異,普通每公分約三百三十粒左右。

第 二 圖 甘 藍 之 花



### 第三章 用途及效能

#### 第一節 用途

甘藍,爲葉菜類中之重要蔬菜也。因其成熟時期在於夏季,此時葉菜類最爲缺乏,而獨有甘藍能出現市場,故頗受世人之歡迎,且其葉柔軟味甘,甚適於我國人之嗜好,生食熟食以及鹽漬均屬無上佳品。又春、

夏、秋三季均可播種，並堪貯藏，故可供四時之食用也。由上觀之，誠屬蔬中之佳品。其外葉較硬，雖不堪供食，然取之飼養家畜，又屬上品，故其用途之大，當可想見矣。

## 第二節 成分

甘藍之球，含有89%之水分，(但連外葉混合之則為86%)而其營養分中蛋白質祇1.5%，而醣類則達6%，其中葡萄糖占一半，而其他則為澱粉與 Pentosane ( $C_5H_8O_4$ )是也。又其灰分中則以鉀及鈣為最多，硫黃亦有少量之含入，故於煮沸時其蒸汽有一異臭，即此之故也。

## 第三節 效能

甘藍富於水分，故利尿之作用甚強，且能助消化，散積滯，故常食對於疫病之抵抗力強，又因其含有多量之鈣、鉀、硫黃等之礦物成分，故可增進血液之循環，且有清血之作用，故如患壞血病及結核性等症之人，多食甘藍有特效也。且其葉質柔軟，易於消化，為病人之最適食料。

甘藍之生活素(Vitamine)極多，尤以 Vitamine C 為最富，然其煮熟之或乾燥之，則 Vitamine 之含量即形

減少，故我人之食用時，當以新鮮者爲佳。又內心部之白色嫩葉，其含量與外部綠色者較爲甚少矣。今錄之於下：

(以 + 號表示 Vitamine 含量之多少)

| 項 別 \ Vitamine | A  | B   | C    |
|----------------|----|-----|------|
| 甘 藍 (綠色部分)     | ++ | +++ | ++++ |
| 甘 藍 (內心之白色部分)  | +  |     |      |
| 甘 藍 (煮熟後)      | +  | ++  | ++   |
| 甘 藍 (乾燥後)      | +  | ++  | +    |

## 第四章 分類及品種

### 第一節 由葉之性質而分類

甘藍之栽培，起源甚古，且傳佈各地，互相交雜，其品種之多，不勝枚舉。然由其葉之性質上分別之，則有下列四種：

#### 一、白甘藍(又名普通甘藍)

英名: White cabbage 或 Common cabbage

法名: Chou cabus 或 Chou pomme

德名: Kopfkohl

學名: Brassica oleracer capitata, D. C.

本種葉之中肋部稍突出，然葉面平滑，縮皺極少。

其球之形狀甚多,因品種而有差異。本種質優味美,爲現今栽培之最通行者,我國所栽植者,即此種也。

## 二、赤甘藍(又名紫甘藍)

英名: Bed cabbage

德名: Blaukohl

學名: *Brassica oleracea rubra*, D. C.

本種之形狀,類似普通甘藍,唯其色呈暗紫色。普通較晚生而小形,現今德國栽培較多,我國栽培者除農校栽植試驗外,未之見也。

## 三、皺葉甘藍(又名縮緬甘藍)

英名: Savoy cabbage

法名: Chou de Milan

德名: Wirsing, Savoyerkohl. 或 Borskohl.

學名: *Brassica oleracea bullata*, D. C. 或 *Brassica oleracea, sabauba*.

本種之形態,亦似普通甘藍,唯葉面部過於發達,致其葉脈間突出而現極密之皺襞,是其異耳。其品質較普通種柔軟,而風味佳良,然不易結球,是其缺點。現代栽培者不多,我國更未之見,近年來加以人工改良,亦有佳良之結球種出現云。

## 四、葡萄牙甘藍:

英名: Portugal cabbage 或 Sea-kale cabbage 或 Couve-

Tronchuda.

學名: *Brassica oleracea costata*, D. C.

本種與普通種異,其葉長大直立,不結球,中肋甚發達,然柔軟味美,故亦有栽培者。

## 第二節 由結球期而分類

普通甘藍(即白甘藍)中,其結球之時期,又各有互異,然概別之,則可分早、中、晚三種。今述之如次:

**一、早生種** 行秋播者,則於翌年四月中旬頃,即可採收,此時適市場上一般蔬菜最缺乏之時,故此早生甘藍能出現,頗受社會人士之歡迎也。其形狀多呈圓錐形,(俗名筍甘藍)。其中肋及葉柄部均粗大,球之內部空洞多,稍一遲收,或遇多雨則球有裂開之患。品質中等,甘味較少,故一至中生及晚生種出市,此種即爲壓倒矣。

**二、中生種** 行秋播者,翌年五月中旬左右,即可開始採取。其形狀呈扁圓形者較多,品質較前種優良,每畝產量亦較前種爲多。

**三、晚生種** 此普通栽培最多之種也,秋播者翌年六月乃至七月採取,形狀以扁圓形者最多,球形者次之。本種結球緊而甚偉大,品質最佳,甘味多,且富於貯藏力,又適於運輸,唯於梅雨期時,腐敗病發生較

多。又青蟲、地蠶等爲害亦較甚，故管理工作因之繁瑣也。

### 第三節 品種

#### 一、白甘藍品種(即普通甘藍之品種)

##### 甲、早生種

1. April 英國種，球小而緊，呈短圓錐形，基部稍大，中肋突出，外葉肥大。品質中等，富於水分而缺甘味。收量少，一個平均重約八九公兩。

2. Flower of Spring 英國種，球形大，稍似前種。外葉短小而皺少，結球最易，且緊固充實，故爲有望之種也。一個平均重約一五公斤。惟採取過遲，或遇多雨之時，則葉球易於破裂，是其缺點耳。

第三圖 Flower of Spring



3. Early Base Ball 美國種，極早生，球小，直徑

一六公分，葉平滑，外葉多，性質強盛，一個平均重量祇六公兩內外，故栽培之距離可小，普通畦幅五公寸，株間三公寸已足矣。

4. *Precoce de Tournai* 法國種，球大，呈圓錐形，中央部肥大如貝狀，中肋亦甚肥大，葉面稍有皺襞，品質柔軟，但稍乏甘味，結球容易，亦有望之種也，一個平均重約一八公斤。

5. 中野早生 本種由日本於美國種之 *Early Charleston Wakefield* 種中選出，加以改良而得也。現呈短圓錐形，甚充實，品質佳良，結球容易，一個平均重約一公斤許。

6. 豐田早生 本種亦由日本育成，為早生種中之晚生者也，外葉有濃白粉，結球肥大，呈扁圓形，一個平均重約二公斤，有望種也。

第 四 圖 豐 田 早 生



7. Little gem      英國種,球小,呈短圓錐形,頗堅實。外葉少,中肋突出,葉面稍有皺襞。結球易,肉質柔軟,且富芳香,一個平均重六公兩內外。

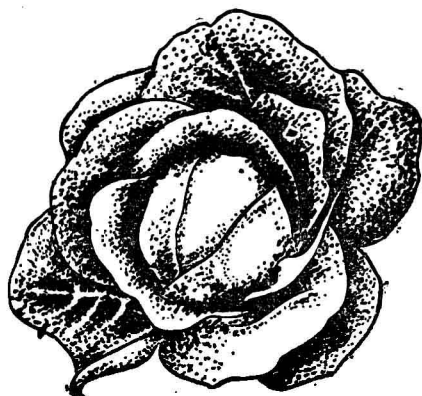
8. Tender and True      英國種,球爲圓錐形,而甚充實,結球容易,品質柔軟,且富甘味,一個平均重約七、八公兩。

9. Favourite      英國種,球呈短圓錐形,外葉旺茂,稍有皺襞,品質佳良,一個平均重八、九公兩。

10. 極早生全球甘藍      本種由日本育成,極早生,普通秋季於十月下旬乃至十一月上旬頃播種,經一、二回之假植,至翌年三月頃定植,五月中旬起至六月上旬即可採收。品質優良,球呈扁圓形。

11. 極早生百株百球甘藍      本種亦爲日本育

第五圖      百株百球甘藍



成，由豐田早生甘藍之系統中選得之，結球容易，百株中有九十以上能結球也。其栽培時期同前種，外葉稍多，球呈扁圓形。

12. 新興農早生甘藍      日本育成。極早生，球呈圓形而甚堅實，品質優良，富甘味，耐寒力強，一個平均重約二、四公斤內外。

13. 新興農極早生魁甘藍      日本育成，外葉少，結球最早，且甚大。一個重達三、五公斤，本種與前種均由日本東京興農園育成，故名興農。

14. Early drum head      球呈尖圓形，甚充實，品質良，一個重約一公斤餘，宜春播。

### 乙、中生種：

1. Early Spring      美國種，球中等大，呈扁圓形，外葉平滑而廣大，中肋亦頗肥大，抽薹較易，一個平均重約二公斤。

2. Early Summer      美國種，球極大，狀似前種。外葉有濃白粉，稍晚生，每個平均重約三公斤。

3. Early Charleston Wakesfield      美國種，球呈長圓錐形，外葉平滑而少，結球易而堅實。品質脆弱。味甘而美，一個平均重約一公斤餘。

4. 中野中生      本種由日本於前種中選出，加以改良而得，球呈扁圓形，外葉有白粉，結球完全而緊