

吳耕民著

蔬菜園藝學

右任

## 于右任先生 序

總理有言：「中國人所飲者爲清茶，所食者爲淡飯，而加以蔬菜豆腐，此等之食料，爲今日衛生家所考得爲最有益於養生者也。故中國窮鄉僻壤之人，飲食不及酒肉者，常多上壽。」又曰：「中國全國皆素食，已習慣爲常。」是蔬菜不特爲我國人民重要之副食，且爲最養生，最經濟之大衆食料，故其出產之豐歉與品質之優劣，其影響於民族之健康者至巨。

我國幅員遼闊，蔬菜栽培，幾無地不宜，且品類繁夥，尤爲世界之冠。惜栽培之方，悉委老圃，囿於成法，殊少求進步，若與東西各國相較，則品質不佳，產量又少，以至供不應求，如馬鈴薯、蔥頭、芹菜、罐頭蘆筍、豌豆、番茄之類，大多數仰給於鄰邦，利權外溢，良可慨嘆！

西北農林專科學校園藝組主任吳耕民君近著蔬菜園藝學一書，本其二十年之研究與經驗，對於我國各種蔬菜，詳其土宜變其品種，並述其灌溉栽培方法，都凡三十萬言，附圖二百餘幅，以科學之方法，爲改良之研究。吾知其出版之後，必能裨益於國計民生也，是爲序。

中華民國二十五年五月一日 于右任

## 凡 例

一、本書可供大學農學院之教本，并可充高級農校及實地家參考之用。

一、本書自拙著蔬菜園藝講義大加增刪而成，該講義曾充前國立東南大學農科、金陵大學農科、浙江大學農學院、鄞人執教時講授之用，間有被人擅自翻印或編書時直接抄錄者，如發見有雷同之處，請讀者諒察之。

一、本書以蔬菜露地栽培為主，惟利用地溫之簡單軟化促成栽培亦略述及之。

一、本書記載務期適合實際，其取材國外者，亦依據著者經驗，斟酌損益，以期適合實地應用。

一、本書注意本國材料，凡重要蔬菜我國特殊之栽培法，無不竭力搜羅記載。而對於我國特產蔬菜，如白菜、竹筍、茭白、蓮藕、荸薺、慈姑、豆薯、蒲菜、莧菜、菲菜、大蒜、蓴菜、金針菜、薺菜、榨菜、冬寒菜、雪裏蕻、水芹、香椿、豆芽菜等中外各書缺乏記載，或記載簡略者，本書尤特別注意。

一、本書插圖二百數十幅，除一部採自東西名著外，由著者隨時調查羅致而來者不少。

一、本書所用時日，均係陽曆。度量衡除有特別表明者外，概爲新定市用制。

一、本書編纂之際，承各方學友之幫助不少，深以爲感，并參考左列各書，特附記之，以表謝忱！

一、本書出版時，承于院長簽題并書序文，無任感激，特此誌謝。

中文書

凡 例

羣芳譜

農政全書

本草綱目

植物各實圖攷

花鏡

吳耕民著

菜園經營法

吳耕民著  
管超著

濟南蔬菜調查錄

抱歉

此外雜誌報告不及備載更有烹飪法一書亦多所參考因該書棄在原藉家中不克憶其書名附記於此深爲

日本文書

下川義治著

下川蔬菜園藝

喜田茂一郎著

增稿最近蔬菜園藝學

富樫常治著

蔬菜栽培講義

市川實太郎著

蔬菜園藝全講

喜田茂一郎

蔬菜ノ研究

綜合園藝大系

最新蔬菜園藝

松村任三

植物名彙

高橋獎

蔬菜害蟲各論

出田新

日本植物病理學

英文書

L. H. Bailey

Standard Cyclopedia of horticulture

L. H. Bailey

The Principle of vegetable gardening

L. H. Bailey

Manual of cultivated plants

J. W. Lloyd

Productive Vegetable growing

Ralph L. Watts

Vegetable gardening

法文書

Vilmorin

Les plantes potagers

L. Bussard

Culture potagere et culture maraichere

George Truffaut

Les ennemis des plantes cultivées



# 蔬菜園藝學目錄

于右任先生序

凡例

## 總論

第一章 蔬菜園藝之意義與範圍.....一

第二章 蔬菜之分類.....三

(一)以對氣候之適應力為基礎之分類法 三 (二)以需要光線之強弱為基礎之分類法 三

(三)以植物自然分類為基礎之分類法 四 (四)以植物之形態及性質為基礎之分類法 六

(五)以需要部分為基礎之分類法 八

第三章 蔬菜對人類生活上之價值.....一一

(甲) 簡接効能.....一一

一、興奮作用.....一一 二、消化作用.....一二

三、解毒作用……………一三

(乙) 直接効能……………一三

## 第四章 蔬菜園藝經營法……………一六

第一節 蔬菜園藝經營之性質……………一六

第二節 蔬菜園藝之方式……………一九

第三節 菜園經營法……………二二

一、隣接都市之地方……………二三

二、距都市數里以內之地方……………二三

三、距都市數十里以上之地方……………二五

## 第五章 蔬菜園藝之經營要素……………一八

第一節 氣候……………一八

第二節 土質……………一九

第三節 位置……………二二

第四節 肥料……………二三

第五節 種子……………三四

第六節 勞力……………三七

## 第六章 苗床與育苗

### 第一節 溫床

第一 溫床之位置

三九

第二 風障

四〇

第三 溫床之種類

四〇

第四 溫床之配置

四五

第五 溫床之裝置

四六

第六 釀熱物

四七

第七 釀熱物之用量

四九

第八 釀熱物墊入溫床之方法

五二

第九 培養土

五二

### 第二節 溫床之管理

五三

第一 應用溫床播種之主要蔬菜類

五四

第二 播種及移植

五四

第三 灌水與通風

五六

第四 防寒與補溫

五八

### 第三節 冷床

五八

(一) 平床

五八

(二) 溝床

五九

(三) 圍繞床

五九

(四) 板床

五九

## 第七章 蔬菜溫室之構造

六一



|         |    |
|---------|----|
| 第一節 土溫室 | 六二 |
|---------|----|

|             |    |
|-------------|----|
| 第一 土溫室之構造   | 六二 |
| 第二 土溫室加溫之火炕 | 六四 |

|          |    |
|----------|----|
| 第二節 玻璃溫室 | 六六 |
|----------|----|

|               |    |
|---------------|----|
| 第一 玻璃溫室之形式及構造 | 六六 |
| 第二 加溫裝置       | 六九 |

|               |    |
|---------------|----|
| 第八章 蔬菜園之作業與管理 | 七二 |
|---------------|----|

|           |    |
|-----------|----|
| 第一節 整地及準備 | 七二 |
|-----------|----|

|        |    |
|--------|----|
| 第二節 播種 | 七二 |
|--------|----|

|        |    |
|--------|----|
| 第三節 移植 | 七四 |
|--------|----|

|        |    |
|--------|----|
| 第四節 灌水 | 七五 |
|--------|----|

|          |    |
|----------|----|
| 第五節 中耕除草 | 七六 |
|----------|----|

|        |    |
|--------|----|
| 第六節 支架 | 七八 |
|--------|----|

## 各論

|         |    |
|---------|----|
| 第一部 根菜類 | 八一 |
|---------|----|

|        |    |
|--------|----|
| 第一章 蘿蔔 | 八四 |
|--------|----|

|           |     |                  |     |
|-----------|-----|------------------|-----|
| 第一節 性狀    | 八四  | 第二節 原產地及原種       | 八五  |
| 第三節 用途    | 八五  | 第四節 品種           | 八六  |
| 第五節 風土    | 一〇一 | 第六節 蘿蔔生苦味辣味及破裂原因 | 一〇二 |
| 第七節 前後之作物 | 一〇三 | 第八節 種子           | 一〇四 |
| 第九節 播種    | 一〇五 | 第十節 肥料           | 一〇六 |
| 第十一節 管理   | 一〇七 | 第十二節 收穫及貯藏       | 一〇八 |
| 第十三節 病蟲害  | 一〇九 | 第十四節 主要烹飪及製造法    | 一二二 |

## 第二章 燕菁

|            |     |            |     |
|------------|-----|------------|-----|
| 第一節 性狀     | 一一四 | 第二節 原產地及用途 | 一一五 |
| 第三節 品種     | 一一五 | 第四節 風土     | 一一九 |
| 第五節 前後作物   | 一一九 | 第六節 種子     | 一二九 |
| 第七節 栽培法    | 一二〇 | 第八節 肥料     | 一二一 |
| 第九節 管理     | 一二二 | 第十節 收穫及貯藏  | 一二三 |
| 第十一節 主要製造法 | 一二三 |            |     |

## 第三章 胡蘿蔔

一二四

第一節 性狀……………一二四

第二節 來歷及用途……………一二五

第三節 品種……………一二五

第四節 風土……………一二八

第五節 前後之作物……………一二八

第六節 種子……………一二八

第七節 栽培法……………一二九

第八節 肥料……………一三〇

第九節 管理……………一三一

第十節 收穫及貯藏法……………一三一

第十一節 病蟲害……………一三二

第十二節 主要製造法……………一三四

## 第四章 牛蒡……………

第一節 性狀……………一三五

第二節 來歷及用途……………一三六

第三節 品種……………一三六

第四節 風土……………一三八

第五節 前後之作物……………一三八

第六節 種子……………一三九

第七節 肥料……………一四〇

第八節 管理……………一四一

第九節 收穫及貯藏……………一四二

第十節 病蟲害……………一四二

第十一節 主要製造法……………一四三

## 第五章 甘藷……………

第一節 性狀……………一四五

第二節 來歷用途及特點……………一四六

|                    |         |     |      |       |     |
|--------------------|---------|-----|------|-------|-----|
| 第三節                | 分類      | 一四七 | 第四節  | 品種    | 一四八 |
| 第五節                | 風土      | 一五〇 | 第六節  | 前後之作物 | 一五一 |
| 第七節                | 種蒔      | 一五一 | 第八節  | 苗養成法  | 一五二 |
| 第九節                | 苗之栽植    | 一五六 | 第十節  | 肥料    | 一五九 |
| 第十一節               | 管理      | 一六〇 | 第十二節 | 收穫    | 一六〇 |
| 第十三節               | 病蟲害     | 一六一 | 第十四節 | 貯藏法   | 一六二 |
| 第十五節               | 主要烹調製造法 | 一六三 |      |       |     |
| <b>第六章 山藥</b> 一六五  |         |     |      |       |     |
| 第一節                | 性狀      | 一六五 | 第二節  | 來歷及用途 | 一六六 |
| 第三節                | 品種      | 一六七 | 第四節  | 風土    | 一六九 |
| 第五節                | 前後之作物   | 一六九 | 第六節  | 繁殖法   | 一七〇 |
| 第七節                | 栽植      | 一七二 | 第八節  | 肥料    | 一七三 |
| 第九節                | 管理      | 一七四 | 第十節  | 收穫及貯藏 | 一七四 |
| 第十一節               | 病蟲害     | 一七五 | 第十二節 | 主要烹調法 | 一七六 |
| <b>第七章 根蒸菜</b> 一七八 |         |     |      |       |     |

|     |          |     |     |       |     |
|-----|----------|-----|-----|-------|-----|
| 第一節 | 原產地性狀及用途 | 一七八 | 第二節 | 分類及品種 | 一七九 |
|-----|----------|-----|-----|-------|-----|

|     |        |     |     |     |     |
|-----|--------|-----|-----|-----|-----|
| 第三節 | 栽培及貯藏法 | 一八二 | 第四節 | 採種法 | 一八三 |
|-----|--------|-----|-----|-----|-----|

|     |     |     |     |       |     |
|-----|-----|-----|-----|-------|-----|
| 第五節 | 病蟲害 | 一八三 | 第六節 | 主要烹調法 | 一八四 |
|-----|-----|-----|-----|-------|-----|

|     |      |     |
|-----|------|-----|
| 第八章 | 波羅門參 | 一八五 |
|-----|------|-----|

|     |        |     |     |    |     |
|-----|--------|-----|-----|----|-----|
| 第一節 | 原產地及性狀 | 一八五 | 第二節 | 品種 | 一八五 |
|-----|--------|-----|-----|----|-----|

|     |     |     |     |    |     |
|-----|-----|-----|-----|----|-----|
| 第三節 | 栽培法 | 一八六 | 第四節 | 採種 | 一八七 |
|-----|-----|-----|-----|----|-----|

|     |       |     |
|-----|-------|-----|
| 第五節 | 主要烹調法 | 一八七 |
|-----|-------|-----|

|     |     |     |
|-----|-----|-----|
| 第九章 | 菊牛蒡 | 一八八 |
|-----|-----|-----|

|     |        |     |     |     |     |
|-----|--------|-----|-----|-----|-----|
| 第一節 | 原產地及性狀 | 一八八 | 第二節 | 栽培法 | 一八九 |
|-----|--------|-----|-----|-----|-----|

|     |        |     |
|-----|--------|-----|
| 第十章 | 亞美利加防風 | 一九〇 |
|-----|--------|-----|

|     |    |     |     |        |     |
|-----|----|-----|-----|--------|-----|
| 第一節 | 性狀 | 一九〇 | 第二節 | 原產地及用途 | 一九〇 |
|-----|----|-----|-----|--------|-----|

|     |    |     |     |     |     |
|-----|----|-----|-----|-----|-----|
| 第三節 | 品種 | 一九一 | 第四節 | 栽培法 | 一九一 |
|-----|----|-----|-----|-----|-----|

|      |     |     |
|------|-----|-----|
| 第十一章 | 根芹菜 | 一九二 |
|------|-----|-----|

|     |    |     |     |    |     |
|-----|----|-----|-----|----|-----|
| 第一節 | 性狀 | 一九二 | 第二節 | 品種 | 一九二 |
|-----|----|-----|-----|----|-----|

|     |     |     |
|-----|-----|-----|
| 第三節 | 栽培法 | 一九三 |
|-----|-----|-----|



第十一章 蕪菁甘藍 ..... 一九五

第一節 原產及性狀 ..... 一九五      第二節 栽培法 ..... 一九六

第十二章 辣根 ..... 一九七

第一節 性狀 ..... 一九七      第二節 來歷及用途 ..... 一九八

第三節 栽培法 ..... 一九八

第十四章 苳薯 ..... 一九九

第一節 原產及性狀 ..... 一九九      第二節 栽培法 ..... 二〇〇

第二部 莖菜類 ..... 二〇一

第一類 地下莖類 ..... 二〇二

第一章 馬鈴薯 ..... 二〇二

第一節 性狀 ..... 二〇二      第二節 原產及來歷 ..... 二〇四

第三節 用途 ..... 二〇五      第四節 品種 ..... 二〇五

第五節 氣候 ..... 二〇八      第六節 土質 ..... 二〇九

第七節 前後之作物 ..... 二〇九      第八節 繁殖 ..... 二一〇

|             |     |             |     |
|-------------|-----|-------------|-----|
| 第九節 栽植····· | 二二二 | 第十節 肥料····· | 二二三 |
|-------------|-----|-------------|-----|

|              |     |              |     |
|--------------|-----|--------------|-----|
| 第十一節 管理····· | 二二四 | 第十二節 收穫····· | 二二五 |
|--------------|-----|--------------|-----|

|              |     |               |     |
|--------------|-----|---------------|-----|
| 第十三節 貯藏····· | 二二六 | 第十四節 病蟲害····· | 二二六 |
|--------------|-----|---------------|-----|

|            |     |
|------------|-----|
| 第二章 芋····· | 二一八 |
|------------|-----|

|             |     |                |     |
|-------------|-----|----------------|-----|
| 第一節 性狀····· | 二一八 | 第二節 來歷及用途····· | 二一九 |
|-------------|-----|----------------|-----|

|             |     |             |     |
|-------------|-----|-------------|-----|
| 第三節 品種····· | 二一九 | 第四節 風土····· | 二二〇 |
|-------------|-----|-------------|-----|

|                |     |             |     |
|----------------|-----|-------------|-----|
| 第五節 前後之作物····· | 二二〇 | 第六節 種芋····· | 二二一 |
|----------------|-----|-------------|-----|

|             |     |             |     |
|-------------|-----|-------------|-----|
| 第七節 栽植····· | 二二二 | 第八節 肥料····· | 二二二 |
|-------------|-----|-------------|-----|

|             |     |             |     |
|-------------|-----|-------------|-----|
| 第九節 管理····· | 二二二 | 第十節 收穫····· | 二二三 |
|-------------|-----|-------------|-----|

|                 |     |
|-----------------|-----|
| 第十一節 主要烹調法····· | 二二四 |
|-----------------|-----|

|            |     |
|------------|-----|
| 第三章 薑····· | 二二五 |
|------------|-----|

|             |     |                |     |
|-------------|-----|----------------|-----|
| 第一節 性狀····· | 二二五 | 第二節 來歷及用途····· | 二二五 |
|-------------|-----|----------------|-----|

|             |     |             |     |
|-------------|-----|-------------|-----|
| 第三節 品種····· | 二二六 | 第四節 風土····· | 二二六 |
|-------------|-----|-------------|-----|

|                |     |             |     |
|----------------|-----|-------------|-----|
| 第五節 前後之作物····· | 二二七 | 第六節 種薑····· | 二二七 |
|----------------|-----|-------------|-----|

|             |     |             |     |
|-------------|-----|-------------|-----|
| 第七節 栽植····· | 二二七 | 第八節 肥料····· | 二二八 |
|-------------|-----|-------------|-----|

|      |        |     |      |          |     |
|------|--------|-----|------|----------|-----|
| 第九章  | 管理     | 二二九 | 第十節  | 收穫       | 二三〇 |
| 第十一節 | 乾薑製造法  | 二三〇 | 第十二節 | 主要製造法    | 二三一 |
| 第四章  | 草石蠶    | 二二三 |      |          | 二二三 |
| 第一節  | 性狀與原產地 | 二二三 | 第二節  | 栽培法      | 二三四 |
| 第五章  | 菊芋     | 二二五 |      |          | 二二五 |
| 第一節  | 性狀及原產地 | 二三五 | 第二節  | 用途       | 二三六 |
| 第三節  | 栽培法    | 二三六 |      |          |     |
| 第六章  | 藕      | 二二七 |      |          |     |
| 第一節  | 性狀     | 二三七 | 第二節  | 原產地及用途   | 二三八 |
| 第三節  | 品種     | 二四〇 | 第四節  | 風土       | 二四〇 |
| 第五節  | 繁殖法    | 二四一 | 第六節  | 種藕       | 二四一 |
| 第七節  | 栽植     | 二四二 | 第八節  | 肥料       | 二四三 |
| 第九節  | 管理     | 二四三 | 第十節  | 收穫       | 二四四 |
| 第十一節 | 病蟲害    | 二四四 | 第十二節 | 主要製造與烹調法 | 二四四 |
| 第七章  | 慈姑     | 二四六 |      |          |     |

|            |     |           |     |
|------------|-----|-----------|-----|
| 第一節 性狀     | 二四六 | 第二節 來歷及用途 | 二四七 |
| 第三節 品種     | 二四七 | 第四節 風土    | 二四八 |
| 第五節 前後之作物  | 二四八 | 第六節 種慈姑   | 二四八 |
| 第七節 栽植     | 二四九 | 第八節 肥料    | 二四九 |
| 第九節 管理     | 二五〇 | 第十節 病蟲害   | 二五〇 |
| 第十一節 收穫及貯藏 | 二五〇 |           |     |

## 第八章 荸薺

|           |     |            |     |
|-----------|-----|------------|-----|
| 第一節 性狀    | 二五二 | 第二節 來歷及用途  | 二五二 |
| 第三節 品種    | 二五三 | 第四節 風土     | 二五三 |
| 第五節 前後之作物 | 二五三 | 第六節 種荸薺及育苗 | 二五四 |
| 第七節 栽植    | 二五四 | 第八節 肥料     | 二五五 |
| 第九節 管理    | 二五五 | 第十節 收穫及貯藏  | 二五六 |

## 第九章 洋地栗

|           |     |         |     |
|-----------|-----|---------|-----|
| 第一節 原產及性狀 | 二五七 | 第二節 栽培法 | 二五七 |
|-----------|-----|---------|-----|

## 第十章 洋葱頭