

中等農業技術學校農作物專業適用

植物栽培學教學提綱

(供教學參攷)

中丙行政委員會農業局編印

1954年8月

植物栽培學教學提綱目錄

第一部 一般問題

第一章 緒論

第一節 學習植物栽培學的目的、內容、態度和方法

第二節 新中國四年來作物生產恢復和發展的輝煌成就

第三節 新中國在過渡時期總路線總任務對農業生產的增產任務

第二章 農作物的生長和發育

第一節 植物階段發育理論及其在植物栽培學中的意義

第二節 植物生長和發育的基本概念

第三節 植物階段發育理論及其在農業技術中的意義

第四節 作物冬種型和春種型的概念

第五節 農業技術與植物的變異性

第三章 農作物的分類和分佈

第一節 農作物的分類

第二節 農作物的先進栽培技術與科學管理方法是提高農作物質量的關鍵

第三節 作物的分佈及產況

第四節 我國作物的分區概況

第五節 我國今後對農業區劃的重要

第四章 種籽學

第一節 種籽學的意義

第二節 種籽的意義

第三節 種籽的成熟及發芽過程

第四節 種籽的貯藏

第五節 生長在不同植株部位種籽的不同價值

第六節 種籽的鑑定和分級

第七節 淨種、選種和氣熱處理

第二部 糧食作物

第五章 禾谷類作物的一般特性

第一節 緒言

第二節 禾穀類作物的植物學特徵

第三節 禾穀類作物的主要生物學特性及其對於環境條件的要求

第四節 籽粒的化學成分

第五節 倒伏及其防止

第六章 小麥（附：大麥）

三〇

第一節 緒言

第二節 小麥的植物學特徵、類型及品種

第三節 主要生物學特性及其對自然環境條件的要求

第四節 小麥在輪作中的地位

第五節 整地

第六節 小麥的施肥

第七節 小麥播種前的種籽處理

第八節 小麥的播種

第九節 冬小麥的田間管理

第十節 小麥的收穫與貯藏

第十一節 附：大麥

第七章 水稻

五九

第一節 緒言

第二節 植物學特徵

第三節 分類及優良品種

第四節 生物學特性及其對自然環境條件的要求

第五節 輪作

第六節 秧田

第七節 本田

第八節 選種

第九節 收穫、調製、貯藏

第八章 玉米

第一節 緒言

第二節 植物學特徵、分類及品種

第三節 主要生物學特性及對環境條件的要求

第四節 玉米的栽培技術

第五節 選種

第六節 收穫

九七

第九章 高粱

第一節 緒言

第二節 植物學特徵、分類

第三節 主要生物學特性及其對自然環境條件的要求

第四節 栽培管理

第五節 收穫乾燥與保藏

一〇五

第十章 粟

第一節 緒言

第二節 植物學特徵、分類

第三節 主要生物學特性及其對環境條件的要求

一〇九

第四節 栽培管理

第五節 收穫

第十一章 蕎麥..... 一一三

第一節 緒言

第二節 植物學特徵及分類

第三節 生物學特徵及其對於環境條件的要求

第四節 栽培管理

第五節 收穫貯藏

第十二章 馬鈴薯..... 一一九

第一節 緒言

第二節 植物形態和生物學特性

第三節 輪作及整地

第四節 施肥

第五節 種植

第六節 田間管理

第七節 收穫與貯藏

第十三章 甘藷..... 一三〇

第一節 緒言

第二節 植物學特徵與品種

第三節 生物學特性及其對自然環境條件的要求

第四節 栽培技術

第五節 收穫與貯藏

第十四章 苜蓿類作物

第一節 緒言

第二節 大豆

第三節 落花生

第四節 蠶豆

第五節 豌豆

一四四

第三部 工業原料作物

第十五章 油料作物

第一節 緒言

第二節 油菜

第三節 芝麻（胡麻）

一七一

第十六章 棉花

第一節 緒言

第二節 棉的植物學特徵

第三節 棉的分類及優良品種

一八〇

第四節 棉的生長和發育

第五節 棉對環境條件的要求

第六節 棉的栽培制度

第七節 整地

第八節 施肥

第九節 播種前的種子處理

第十節 播種

第十一節 田間管理

第十二節 收花晒花

第十七章 麻類作物

壹 苧麻

第一節 緒言

第二節 植物學特性及分類和品種

第三節 生長發育及對環境條件的要求

第四節 苧麻的繁殖法

第五節 整地及栽植

第六節 施肥

第七節 田間管理

第八節 收穫及加工

貳 黃麻

第一節 緒言

第二節 植物學特徵、分類及優良品種

第三節 對自然環境條件的要求

第四節 輪作

第五節 整地

第六節 施肥

第七節 播種

第八節 田間管理

第九節 收穫及加工

第十節 留種

第十八章 菸草

第一節 緒言

第二節 植物學特徵、種類及優良品種

第三節 菸草對環境條件的要求

第四節 輪作

第五節 施肥

第六節 育苗

第七節 大田整地栽植及大田直播

第八節 田間管理

第九節 選種留種及採葉

第十節 加工

第十九章 甘蔗

二四〇

第一節 緒言

第二節 植物學特徵及主要優良品種

第三節 甘蔗的生長發育時期及其對環境條件的要求

第四節 輪作

第五節 整地

第六節 栽植

第七節 施肥

第八節 田間管理

第九節 收穫

第十節 宿根栽培

第二十章 茶

二五五

第一節 緒言

第二節 茶的植物學特徵及種類

第三節 茶的生長發育及其對環境條件的要求

第四節 茶的繁殖法

第五節 茶園的整地和種植

第六節 茶園管理

第七節 採摘及加工

第四部 飼料及綠肥作物

第二十一章 飼料作物……………二七一

第一節 緒言

第二節 主要多年生牧草的形態學特點

第三節 多年生牧草的混種及其在輪作中的地位

第四節 多年生牧草的栽培技術

第五節 一年生牧草

第二十二章 綠肥作物……………二八六

第一節 緒言

第二節 紫雲英

第三節 黃花苜蓿

第四節 苕子

第五節 紫穗槐

第六節 肥田蘿蔔

植物栽培學教學提綱

第一部 一般問題

第一章 緒論

第一節 學習植物栽培學的目的，內容，態度和方法

一、學習的目的和內容：

植物栽培學是研究農作物（田間作物）栽培的理論知識與實際技能的科學。

作物栽培和露地蔬菜栽培之間有時並沒有明顯的界限（如薯類豆類甜玉米等都可做蔬菜）對於每種農作物，着重研究下列諸問題：

1. 該作物在國民經濟上的重要性，生產概況及發展前途。
2. 主要植物學特徵分類及優良品種。
3. 主要生物學特性及其對於環境條件的要求（與氣候土壤的關係）。
4. 在輪作中的地位。
5. 整地（土壤耕作）。

6. 作物對養料的要求，施肥原理和技術。

7. 播種前的種籽處理。播種時期、方法、密度、深度及種籽用量。

8. 田間管理及其特點。

9. 收穫調製及貯藏。

二、學習的態度和方法：

1. 根據國家農業方針政策及先進農業科學理論：

基於上述的目的要求，研究植物栽培學必須以國家的方針政策計劃為根據，以先進的農業科學理論和先進農民經驗為基礎。

蘇聯學者季米里亞捷夫，威廉士，米邱林，李森科的先進農業生物科學學說和耕作原理，是植物栽培學的理论基礎。蘇聯和我國先進農民的生産經驗是植物栽培技術的主要內容。

2. 理論與實際的一致性：

先進的農業科學理論是指導農業實踐的，先進的農業生産經驗是提高而豐富理論的，理論與實踐相結合是新農業科學的基本特點，我們應重視先進農業科學理論和實驗實習的調查研究分析工作，批判教條主義和經驗主義的偏向。

3. 我們要以馬克思列寧主義的立場觀點和思想方法來研究植物栽培學：

我們應以馬克思列寧主義和辯證唯物主義的立場觀點及思想方法來研究作物栽培方法各種問題，批判反動的資產階級學說（如生産到頂論，土地報酬遞減律，小農經濟穩定論，馬爾薩斯人口論，孟德爾摩爾根遺傳學說等）及其與崇拜資本主義科學的奴化思想，個人顧利思想等作堅決的鬥爭。

4. 植物栽培學是為人民為生産而服務的：

植物栽培學是為人民服務，為國家生産服務的科學，要能指導生産，提高生産，成為爭取完成或超額完成國家生産計劃任務的有力保證。

第二節 新中國四年來作物生產恢復和發展的輝煌成就

一、解放前舊中國農作物生產衰落及其原因：

由於三大敵人的相互勾結與摧殘，農作物一般生產量比戰前降低四分之一至二分之一，一九四九年糧食降低到戰前的74.6%棉花降低到52.4%。

二、解放後農作物生產的迅速恢復與發展：

1. 全國總產量：

① 一九五二年糧棉生產量已超過戰前水平。

② 一九五三年雖有若干地區遭受自然災害，由於黨和人民政府的正確領導，廣大農民羣衆的努力與自然災害展開激烈的鬥爭，因此糧食生產量仍達三二九二億斤，超過戰前水平的17.5%，棉花（皮棉）二二三八萬担，超過戰前水平的37.7%。

③ 單位面積產量：

一九四九——一九五三年逐年提高（斤/畝）

名稱	年份	1949	1950	1951	1952	1953
水 稻			275.2	299.5	338.6	
小 麥			90.1	93.9	100.1	
棉花(皮棉)		21.4	25.7	25.2	30.8	

⑩增產模範或生產能手豐產成績

作物	產量(斤/畝)	豐產者姓名	年份
稻	2,085	新疆李敬娃組	1952
小麥	1,377.7	新疆馬德如組	1952
棉(籽棉)	1,021	山西吳春安	1952
棉(籽棉)	1,349	新疆瑪納斯河生產部隊	1953

2.中區

①總產量一九五三年糧食達一、〇三八億斤，超過戰前22.3%，超過一九五二年6.95%，棉花達五五三萬担(皮棉)，超過戰前水平57%。

②單位面積產量(斤/畝)

年份	1949	1950	1951	1952	1953	1953年超 過解放前 %
水稻	226	240	260	277	288	27.7
棉(皮棉)	18.3	20.8	24.9	27.2	25.1	48.6

(一九五三年棉花因災害嚴重減產)

勞模豐產舉例：如湖南李呈桂廣東林炎城為水稻豐產勞模，河南張圖書為小麥豐產勞模，江西吳宜文為棉花豐產勞模，湖北新洲劉集鄉為棉麥兩熟豐產地等。

③本省或本地區(請本省農林廳供給材料)

3. 在國家過渡時期所起的作用：

① 保證了國家經濟建設的需要。

② 促進了財政經濟狀況的基本好轉。

③ 改進了人民生活。

④ 鞏固了工農聯盟。

⑤ 促進了國家社會主義工業化和農業社會主義改造。

4. 新中國農作物生產的迅速恢復與發展的原因：

① 黨和人民政府的正確領導。

② 全國解放後建立了人民民主專政。

③ 土地改革基本完成，消滅了封建土地制度解放了農業生產力。

④ 互助合作運動迅速發展，克服了個體農民生產上的困難，提高農業生產力。

⑤ 國家大力扶持。如興修水利，生產救災，發放貸款，改進農業技術，組織城鄉物質交流及獎勵農業增產的政策等。

⑥ 蘇聯無私援助及其專家們的指導。

第三節 新中國在過渡時期總路線總任務對農業生產的

增產任務

一、恢復戰前水平：

一九五二年農作物生產已基本上恢復了戰前水平，但所謂戰前水平是半殖民地半封建社會的落後水平，以這樣的生產水平，遠不能滿足國家工業發展和人民生活不斷提高的日益增長的需要，加以農村中小農經濟還佔

優勢，使農業生產的發展受到了很大的限制（如抗災能力薄弱，不能使用新式農具和生產技術不能提高等）。
二、具體方針任務：

一九五三年起農業生產已進入國民經濟有計劃建設的新時期，並進一步貫徹國家過渡時期總路線對小農經濟實行社會主義改造，在第一個五年計劃內農業生產工作的方針任務是：

1. 堅決貫徹國家過渡時期的總任務：掌握不同地區增產關鍵。
2. 對各種主要農作物增產的任務。
3. 中南區一九五四年作物增產任務：糧棉油料作物，麻、烤菸、糖料、茶等的中南區具體任務。
4. 本省或本地區農作物增產任務（請各省農林廳供給材料）
- 三、完成和超額完成國家農業生產計劃。

第二章 農作物的生長和發育

第一節 植物階段發育理論及其在植物栽培學中的意義

- 一、植物有機體與環境條件的統一性。
- 二、植物有機體發育的規律在理論和實踐上的重大意義。
- 三、植物階段發育理論是植物栽培的基本理論。
- 四、植物階段發育理論對於控制植物體的發育，改造植物本性和選種工作的重大意義。

第二節 植物生長和發育的基本概念

- 一、生長和發育的區別。