
改良耕種法

編著者 范雲書



世界書局印行

編輯例言

一、本書任務，是在介紹種種改良耕種的方法，以謀改進農產質量爲目的。

二、本書編輯，是把耕種植物的本體研究做出發點，比較新式耕種的利弊，列舉從育苗一直到收穫整個的改良的新耕種方法，決民食問題之王的具體方案。

三、本書內容，提要如左：

- (甲) 從耕種歷史方面 敘述耕種起源和發達的經過。
- (乙) 從理論研究方面 比較新式耕種舊式耕種的優劣。
- (丙) 從作物本體方面 說明他的分類品質和特性。

(丁)從實際方法方面 介紹「繁殖」「耕地」「管理」「輪栽」「收穫」等新法。

四、改良的耕種方法，如何普及全國，切要之圖，是在推廣，本書於此特加注意。推廣方法，舉要如次：

(甲)如何明瞭全國耕種實況？——舉辦全國農事調查。

(乙)如何增進農民知識技能？——厲行農民識字運動。

(丙)如何獎勵改良耕種？——實施米穀增收獎勵。

(丁)如何推行改良耕種？——施行農業推廣，經營荒地墾殖。

五、本書計有二萬五千餘言，附圖二十四幅，編制新穎，內容實際，為研究耕種改良實行新式耕種的唯一參考。

目次

一 民生和耕種	一
---------	---

二 耕種的起源和發達	二
------------	---

三 新式耕種法和舊式耕種法	五
---------------	---

四 耕種植物	八
--------	---

1. 耕種植物的分類	九
------------	---

2. 耕種植物的品種	一〇
------------	----

3. 耕種植物的特性	一二
------------	----

五 繁殖法	一四
-------	----

1. 有性繁殖法	一四
----------	----

種子的選擇——種子的處理——播種的方式——播種的時期——播種的深淺

改良耕種法 目次

二

——播種的多少——播種的苗床

2. 無性繁殖法.....三八

接木法——插木法——壓條法

六 耕地法.....五〇

1. 耕地的時期.....五一

2. 耕地的用具.....五二

機器拖車——犁——耙——鋤

3. 耕地的深淺.....五七

深耕的方法——深耕的利益——深耕的注意——普通耕地的深淺

4. 作畦.....六二

5. 鎮壓.....六三

七 管理法.....六四

1. 間拔	六四
2. 除草	六六
3. 中耕	六八
4. 培土	六九
5. 施肥	六九
基肥和補肥——肥料的配合——肥料的用量——施肥和土質——施肥和氣候	
——施肥的分類	

6. 灌溉	七四
灌溉的必要——灌溉的方法——灌溉的分量和次數——灌溉水和風土的關係	
7. 排水	七七
8. 剪定	八〇
剪定的利弊——剪定的分類——剪定的方法——剪定的時期——摘花和摘心	

八 輪栽法.....八四

1. 輪栽的由來.....八五

2. 輪栽的方法.....八七

3. 輪栽的利益.....九〇

維持養分——防除病蟲

4. 輪栽的實施.....九二

普通輪栽的缺點——實施輪栽的舉例

九 收穫法.....九三

1. 收穫的時期.....九四

2. 收穫的方法.....九五

十 推廣法.....九六

1. 舉辦全國農事調查.....九七

農業統計——農田調查——農況報告

2. 厲行農民識字運動……………九九

3. 實施米穀增收獎勵……………一〇五

增收標準——獎勵辦法

4. 施行農業推廣計畫……………一〇八

5. 切實經營荒地墾殖……………一二二

劃分墾區——墾殖方針——進程序——編訂法規

一 民生和耕種

中山先生的解決民生問題，是有衣，食，住，行的四種要件。這衣，食，住，行四種，那一種不要有原料，才可以製造成功，供給我們應用；製造的方法，姑且不論。原料問題，卻是非常重要的。所以我們應該先決的，就是這原料問題，至於原料的出處，大家知道都是由土地上生產的；但從事實上，隨地野生的植物，可以做原料的嗎？

要得到好的原料，供給吾們需要，就應該講求耕種的方法。有了相當的耕種法，植物便可以生育強盛，收量豐富，達到了這種目的，我們一定不再有了。

鬧饑荒的問題了。但是仍照數千百年相傳的舊方法耕種，所謂民生問題，恐怕依舊沒有解決的希望，一定要用改良的耕種法，參酌了種種的經驗，相輔而行，然後可以減少災害，增加收成。這樣說來，民生的大問題，豈不就容易解決了嗎？所以耕種的事是爲了民生，要得到民生的圓滿，就應該實行改良而來的，新式耕種法了。

二 耕種的起源和發達

上古時代，人口稀少，生活簡單，祇要可以飽肚子，暖身體，就可以生活了；以爲野生的鳥獸，和一切植物，天生供給我們應用的，所以隨地有鳥獸捉，隨處有植物採收。於是餓的時候，用野生的東西來充饑。冷的時候，用葉子來遮著身體。睡的時候，鑿石成穴，或用枝葉構成巢穴，那時的生活，何等簡陋，也不

知道耕種是甚麼一回事。

後來人口逐漸增多，天然的產物，時常有不夠的痛苦，並且往往有災難，和戰鬪的危險發生，於是不得不想方法來補救。無意之中，看見動物是飲食而生，植物是隨地而長，於是飼養的方法，耕種的技術，漸有端倪了；不過祇有近謀而無遠慮。後來感受了食料不足，和居住不夠的痛苦，不得不隨了草水等物，輾轉移居。人口因此逐漸散開。所以耕種的面積，一天一天的擴大，耕種的方法，也逐漸的發明了。

到了中古，人智漸開，慾望漸進，於是耕種物的種類，日漸繁多，不但利用耕種的植物；並且欲求適用，加工製造，供給人們的消耗，不過此時的耕種方法，很粗放；製造的方法，也不過手工罷了。真所謂植物不辨品質，成物不論精粗，自己做，供給自己用，買賣的方法，尙未發達，至於耕種植物的種類，可以分

爲以下四期的進程。

第一期——食料植物。

第二期——藥料植物。

第三期——工藝植物。

第四期——裝飾植物。

以上四期，雖然是臆測而來，其實確是天演的順序。

到了近代，因爲科學昌明，交通便利，國外的貨物，源源運入；本國的貨物，依舊很少進步。人口多，產量少，併且粗劣不適人們的慾望；譬如棉花不能紡細紗，糧食不够供消費，所以欲謀生計的寬裕，不得不改變方針，注意以下的兩點：

(甲) 改良品種，

(乙) 增加收量。

上面的目的，不是隨便可以達到，必須利用科學的方法，開闢荒地，擴充地積，使人民莫不以食爲天，耕耘是務，農事才有發展的現象。

三 新式耕種和舊式耕種的比較

耕種植物的方法，我國南方叫做種田，北方叫做莊稼；因爲各地的風土，和作物的種類各不相同，所以耕種的方法，也不一律，但是目的並不兩樣。自古以來，各種方法的變遷，不知經過了多少次數；本編所說的改良兩字，就許多經驗之中，選出對於農事上確有必要的，和最近科學發明易行的各種新式方法做標準；至於舊式的耕種法，當然相形見絀，但是新的方法，有許多就從舊的改良而來，所以有的地方，也有研究的價值，現在把新式耕種法和舊

式耕種法的不同點，分列在下面：

(甲)新式耕種法，是：

(一)講求學理。

(二)注重實效。

(三)農民互助。

(乙)舊式耕種法，是：

(一)專重經驗。

(二)缺乏變化。

(三)迷信過度。

看了上面的不同，就可明瞭他的利弊；現在用簡括的方法，分別出以下的兩點的不同：

(甲)新式的耕種法，是進取的。

(乙)舊式的耕種法，是保守的。

兩種方法的利弊，既是如此，我們素稱農業立國的中國，何以農業依舊不能進步，和外國比較，反而有失敗的現象？他的真因，無非是爲了守舊，一般農民，牢不可破的觀念，深印在他們腦海之中，要他實行最新而有利益方法，總不敢輕於嘗試，依然故步自封的做去；試看災害能够減少嗎？生產量能得增加嗎？以致外貨暢銷，國貨不振，國內的經濟，那得不鬧恐慌。我們既不是沒有土地，又不是缺乏農民，爲甚麼不努力前進，和別國奮鬪，我們要農民實行各種新的方法，不能不從以下的方法著手。

(甲)灌輸農民智識。

(乙)實地試驗新法。

(丙)改良農民待遇。

(丁)竭力宣傳工作。

新舊的方法的不同，大概分析清楚，所有的利弊，也易分別了。本書便是敘述新式改良耕種方法，按法做去，定可得到增加農產的目的。

四 耕種植物

耕種植物，是由耕作而得到的植物，所以簡稱叫做作物；譬如稻，麥，棉等，是和野生的植物，可以分別。作物的原始，本來也是野生植物，不經過了人工栽培以後，形狀，性質，逐漸改變，方始和野生的不同。

作物的意義，從廣義說，凡是供給衣食住的原料，和森林，蔬菜，花卉，以及飼養家畜的牧草，一切都包括在內；狹意的作物，就是一般普通耕種植物；像

森林，果樹，花蔬，等都不在內。現在所講的，是包括一切的耕種植物。

1. 耕種植物的分類

耕種植物的種類很多，據一八八二年，陶康特爾 De Candolle 的調查，得到的種類，美洲原產有四十七種，歐洲原產有一百九十八種，合計二百四十五種，現在新發見的又層出不窮。還有東亞的耕種植物，爲西人所沒有見過的，所以寰球的耕種植物，經了這四十五年之久，恐怕要增加一倍也不止。普通農作物的分類，概以他的用途做標準，現在列表分類如下：

食用作物

禾穀類	——	稻麥粟玉蜀黍高粱等
豆菽類	——	大豆豌豆蠶豆落花生等
根菜類	——	蘿蔔甘藷馬鈴薯等
飼料類	——	苜蓿紫雲英等