

730
556 用級高校學小

新中華農業課本

第一冊

27
楊卿鴻 者 編

上海中華書局印行

民國十九年三月五日發行
民國二十年九月五版

小學校高級用
新中華農業課本(全四冊)

◎第一冊定價銀八分

有不著權
作翻印

編者 出版者 印刷者 發行所

楊 卿 鴻

新國民圖書社

中華書局
上海華書局
中 華 書 局

北平天津張家口石家莊那合保定
濟南青島太原開封鄭州西安關州
成都重慶長沙常德衡州漢口南昌
中 華 書 局
九江安慶蕪湖南京徐州杭州溫州
福州廈門廣州汕頭潮州梧州雲南
遼寧吉林長春哈爾濱香港新加坡

新中華
教科書
農業課本編輯大意
少學校高級用

一 編輯的標準

小學校課程標準中於農事方面，包含園藝、農作、畜養三類；園藝的範圍，為研究種植本地主要蔬菜和普通花卉、果樹；農作的範圍，為本地主要農作物的栽培和農具改良、栽培新法等的研究；畜養的範圍，為本地普通家禽、家畜和蜂、魚等的畜養，並畜養新法的研究，本書就是按這種標準編輯的。

二 本書的教材

本書教材，因根據上述標準，精密選擇南北重要的共通的教材為主，而改良新法和農人生活的促進農業的發達、發展，至於足資參考，幫助課文，闡明學理的材料，都補述在教授書參閱量活動應變應變應變應變的餘地。

三的排列

概念，將土壤、肥土壤、肥土壤、肥料、作物、農產、病、蟲害等教材，按時令季節，把容易了解，工作簡單的，煩繁雜的排在後，但南北氣候有差，寒燠自異，難於完全適合，教學時斟酌當地情況，不妨變更變更變更變更課目順序，以適應農業的環境。

四 教材分量的支配

本書教材的分量，以滿足農業基本知識爲標準，其支配方法：全書分爲四冊，每學期用一冊，供高級小學二年的使用。

五 使用本書的概要

教學農業，須先經過觀察、調查、實驗，兒童對於農業知識，方能明瞭；再須經過設計、實習，農業技術，方能熟練；還須離開書本，先設想許多問題，引導兒童熱心學習，方能發生愛好田野生活和作業的興味。所以本書在教授書裏，列有觀察、調查、實驗、設計、實習各項，就是這個緣故。實驗在教學時間內舉行，實習時間務必另加。

新中華教科書 農業課本 小學高級第一冊

目次

一	農業的範圍。	一	九	續。	一〇
二	農業和中國。	二	一〇	小麥。	一一
三	作物。	二	一一	蠶豆和豌豆。	一三
四	土壤。	三	一二	苕荳。	一四
五	整地。	五	一三	青菜和油菜。	一六
六	農具。	六	一四	肥料。	一七
七	種子。	八	一五	廐肥和堆肥。	一九
八	播種。	九	一六	人糞尿和豆餅。	二〇

一 農業的範圍。

農業的範圍，有狹義廣義兩種：狹義的農業，耕鋤土地，栽培主要植物；並利用耕作所得生產物，飼養少數動物爲目的。若就廣義說，除狹義的農業外，園藝、森林、蠶桑、養禽、養蜂、水產、農產製造等，都包括在內。換言之，凡是生產一切有用動植物，供給人類衣、食、住、用的原料，以收得其利益的事業，叫做農業。

所以吾人研究農業，是從廣義方面，謀發展、改良、進步的方法，以期增加收穫利益的。

二 農業和中國。

我國地土廣大，土質肥沃，北方各省，宜栽培麥、粟、高粱、蔬、果、豆類、林樹、花卉，畜養馬、羊、駱駝、鷄、鴨、柞蠶、水產……等。南方各省，宜種植稻、麥、棉、茶、蔬、果、豆類、林樹、花卉，畜養牛、馬、豬、羊、鷄、鴨、蠶、水產……等。氣候雖分寒、暖，比較總屬溫和，自古注重農業，所以全國人口，農民占十成之八，就稱我國爲農國，也無不可。

而且農民完納租稅，占國家財賦的大部分；輸出貿易，農產物又占十成之九。若極力推廣改良，中國農業前途，是很能發展進步的！

三 作物。

植物經人工栽培，把需要的部分如葉、莖、根、果實，改良保護，形狀日漸發達，以供人類或其他種種應用，叫做作物，又稱農作物。

作物既受人工培養，性質漸漸變化，體質也很虛弱；並失去原來自然生長抵抗外界的能力。所以栽培時，必要保護周到，纔能生長迅速，發育良好。

作物種類很多，因用途的不同，可以分做食用物和工藝作物二大類；還有觀賞的花卉、樹木，助膳的蔬菜，獨立稱做園藝類；造林用的樹木，也獨立叫做森林類，不屬於狹義的農業範圍。

四 土壤。

地球表面疏鬆的一層，能供給植物養分，做植物立腳地的，叫做土壤。構成土壤的土粒有粗有細，粗的叫石礫，中等的叫砂粒，微細的叫細土。

土壤中，含石礫多的叫礫土；含砂粒多的叫砂土；含細土多的叫黏土；含細土、砂粒適中的叫壤土。

礫土粗糙，空氣極易流通，但不能保持養分；所以不適于耕種和作物的生長，只能種植樹木。

砂土疏鬆，耕墾便利，易收溫熱，肥料分解也極快速；不過養分、水分，都易流失，常覺乾燥。

黏土緻密，保持養分、水分的力很強；不過空氣難于流通，常覺黏重。

壤土鬆黏合度，保持相當的養分和水分，栽培作物，最爲合宜。

五 整地。

栽培作物使用的土壤，要膨鬆沒有夾雜物，空氣、水分容易流通，肥料易于分解，種子便于發芽；那一切妨礙作物發芽和生長的東西，像碎磚、石礫、雜草和前作物的殘根等，都要除去：施行這種工作叫做整地。

整地時先行耕墾。耕墾或用汽力、電力，或用畜力，或用人力。用汽力、電力的，工作快速粗雜，適于大農；用人力的，工作緩慢周到，適于小農；用畜力的，恰在二種的中間。

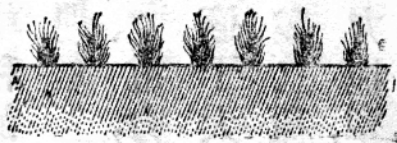
我國農家耕墾土地，普通用畜力拖犁，翻起土壤，再用

人力耙碎土塊，在乾燥地方，均勻地面，用輓軸轉壓一二回，使土壤較密，便行播種，叫做平作。在溼潤地方，要堆土成畦，然後播種，叫做畦作。

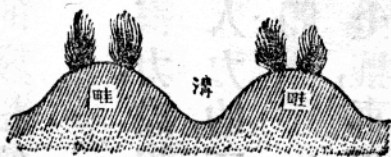
六 農具。

農具是農業上所用一切器具的總稱，種類很多：得分做耕墾器、耙土器、鎮壓器、播種器、栽植器、施肥器、中耕除草器、灌溉排水器、收穫器、調製器等幾類。其中使用最繁的是犁、鋤頭、鐵耙、鐮刀四種。

犁是大形農具，全體可分做犁鏵、犁壁、犁底、犁柱、犁轅、



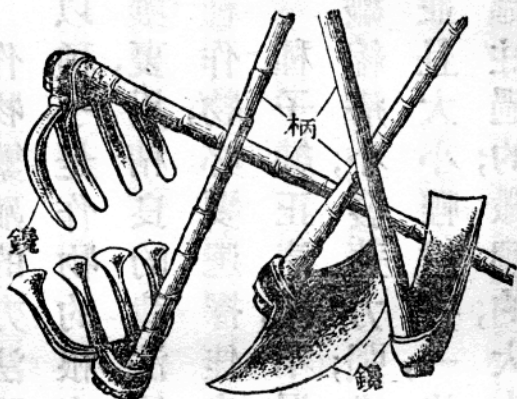
畦 作



刀 鐮

耙 鐵

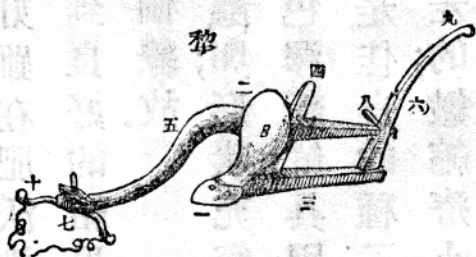
頭 鋤



犁梢、犁韁、枋木、把手、犁槃、十部：犁鐮和犁壁用鐵製，其餘各部都用木材。

鋤頭的全體，可以分做鐮和柄二部：鐮用鐵製，柄用竹製或木製。

鐵耙也分做鐮和柄二部：鐮部由數條齒杆組成。



一 犁鐮
二 犁壁
三 犁底
四 犁柱
五 犁轅
六 犁梢
七 犁韁
八 枋木
九 把手
十 犁槃

鐮刀分做刃和柄二部：形狀彎曲，刃鋒平滑，刃用鐵製，柄用木製。

七 種子。

作物繁殖的方法雖有種種，但是由種子發芽的居多，所以種子是作物的根本。如果種子不好，雖在肥沃適宜的土壤裏，用精良的栽法培植，也不能得到良好的結果。人們栽種作物，必要選擇佳良種子，就是這個緣故。

種子純正清潔，不混有夾雜物或蟲卵；形狀充實豐滿，不皺縮瘠小；發芽力強；成熟程度合宜；色澤新鮮；具固有香氣；並且大小輕重齊一，沒有參差；這便是佳良的種子。那被害蟲蛀過的；黴爛的；大小不齊，輕重參差的；皺縮瘠小，不充

實的；混有夾雜物不純粹的：都是壞種子。

八 播種。

無論甚麼種子，必要得到一定的溫度，相當的水分，才會發芽；所以栽培作物，應該在氣候溫和，雨水適量的時候播種。但是各地的氣候不同，雨量各異，各種作物的種子，發芽時，所需要的溫熱、水溼也不一律；所以播種的時期也就有先後，大概分做春、秋兩期。

播種要疏密適宜，太疏了土地不能完全利用，徒留許多空地；過密了，作物生長後不能得到充分的日光、空氣和相當的養分、水分，發育必不良好。所以播種時要顧到作物生長後，應該占據的面積，然後定播種的疏密。在一定的面

積上，播種子的分量，多了就密，少了就疏；因此各種作物的播種量，每畝應該多少，要先規定，不可太多，也不可太少。

九 續。

把種子播在田裏，有三種方

法：一是普遍地播在畦面，畦和畦的中間，隔着相當空地，叫做撒播，像稻和蔬菜的苗牀，都用這種方式的。一是一行一行的播下，二行的中間留有相當空地，叫做條播，像麥類和棉，用這種方式居多。一是一點一點的播下，各點縱橫都

播 種 法



播點三

播條二

播撒一

有相當空地，叫做點播，像各種豆類，用這種方式最宜。

播種以後，應當覆土，覆土厚的叫深播，覆土薄的叫淺播。覆土的目的，是使種子不露在地面上，可以多得水分，免避鳥類的啄食，風力的吹散；不過覆土不宜太深，太深了，空氣、溫熱，都覺不足，新芽又難伸出地面，也不相宜。

一〇 小麥。

小

麥多在

秋末播

種，北方

比南方

麥

小



早些播種前，先深耕土壤，用堆肥、廐肥等做基肥，勻布田內，再打碎土塊。在高燥地方，可用平作；潮溼地方，要堆土成畦，使排水良好，然後播種。

小麥播種後，經過七八天就會發芽。但因天氣漸寒，生長緩慢，到明年春初天氣回暖，翻起畦間土壤，中耕一回，並用人糞尿做補肥，加施一回，麥苗便生長很快。四月裏再中耕一回，六月初就成熟了。到麥穗、麥稈大部分帶黃色時，就可刈取。

麥粒磨成麪粉，為我國北部人民重要的糧食。麩皮是很好的飼料。麥稈可以編織草帽、草紙，還可以製造草紙，飼養家畜，供給燃料。