



庫文年青國中新

著 珍 秉 陶

執
叔

五

知新 · 書讀 · 活生

行 發 店 書 聯 三

新中國青年文庫

五穀

陶秉珍 著

1

生活新知

三聯書店發行

庫文年青國中

穀 五

著者
發行者

基本定價

出版期
印刷者

陶 秉 珍

生活·讀書·新知

三聯書店

北京 天津 濟南 大連

哈爾濱 濟南 開封

西安 上海 香港 長沙

六 外埠酌加郵運費 元

一九四九年十二月滬初版

新華印刷廠
上海西康路四八九號

版權所有 不准翻印

序

1950 五月八日

『五穀不分』，『不辨黍稷』，都是譏人沒有常識的成語。可是真能分五穀、辨黍稷的人，究竟有多少呢！至於五穀的形態特性、栽培方法以及種植起源、消費運輸等情形，能夠全部明白的，尤其稀少。我們是靠着五穀生活的，對這種養命之源，似乎要有更多的了解。

我國是農業國家，主要的生產品，就是食糧。可是近年來已逐漸減少。像米的自給率，只有百分之九十八，不得不依賴國外輸入；此外小麥麵粉等，輸入更多。我們必須明瞭這種現況，並且有所努力，以達到自給自足的地步。

最近十年來，戰火遍及全國，少壯流亡，田園荒蕪，食糧生產，低落尤甚。可是隨着人民解放軍的偉大勝利，休養生息的時期即將到來，一切生產技

術，都得從頭整理改進，而養活四萬萬七千萬人的食糧作物的栽培方法，更有推廣介紹的必要。

本書爲了對一般人灌輸有關五穀的常識，並把栽培技術介紹給田間工作者而編寫的。文字方面，力求通俗平順，適合自習標準。

本書編寫時，承葉篤莊兄錄寄統計表多種，書此誌感。

陶秉珍序於杭州望江街 三十八年三月五日

目次

第一章	緒論	一
第一節	考證	一
第二節	異名和原產地	五
第三節	栽培面積和產量	一六
第四節	消費和輸出入	三二
第二章	稻	四二
第一節	形態	四二
第二節	特性	四六
第三節	種類	五〇

第四節 栽培法	三
---------	---

第五節 稻及米穀的病虫害	七〇
--------------	----

第三章 大小麥	六
---------	---

第一節 形態	六
--------	---

第二節 特性	八二
--------	----

第三節 種類	八五
--------	----

第四節 栽培法	九〇
---------	----

第五節 病虫害	九五
---------	----

第四章 玉蜀黍	一〇一
---------	-----

第一節 形態及特性	一〇一
-----------	-----

第二節 種類	一〇五
--------	-----

第三節 栽培法	一〇七
---------	-----

第四節 病虫害·····	一〇
第五章 高粱 ·····	一四
第一節 形態和種類·····	一四
第二節 栽培法·····	一八
第三節 病虫害·····	二〇
第六章 小米 ·····	二四
第一節 形態和種類·····	二四
第二節 栽培法·····	二七
第三節 病虫害·····	二八
第七章 黍稷 ·····	三三
第一節 形態和種類·····	三三
第二節 栽培法·····	三四

第八章 蕎麥……………一三六

第一節 形態和種類……………一三八

第二節 栽培法……………一三八

第三節 病害……………一三九

第九章 大豆……………一四一

第一節 形態……………一四一

第二節 種類……………一四六

第三節 栽培法……………一五〇

第四節 病虫害……………一五四

第十章 豌豆……………一六〇

第一節 形態和種類……………一六〇

第二節 栽培法……………一六二

第三節 病虫害	一五
---------	----

第十一章 蠶豆	一六
---------	----

第一節 形態和種類	一六
-----------	----

第二節 栽培法	一七
---------	----

第三節 病虫害	一七
---------	----

第十二章 甘藷	一五
---------	----

第一節 形態	一五
--------	----

第二節 種類	一七
--------	----

第三節 栽培法	一七
---------	----

第四節 病虫害	一八
---------	----

第一章 緒論

第一節 考證

1

凡是可供食糧用的作物，古代一概稱爲穀，所以有三穀、五穀、六穀、九穀、百穀等名稱。楊泉的物理論，把稻、粱、菽稱爲三穀。粱是小米、黍稷等的總稱；菽包括大豆小豆。至於五穀、六穀、九穀等的最早記錄，要算鄭玄的周禮註。他說：『三農生九穀，稷、黍、稻、粱、麻、大小豆、大小麥也。凡王之膳食用六穀，稻、黍、稷、粱、麥、苽也。以五味五穀養其病，麻、黍、稷、麥、豆也。』這裏要說明的，古代把糯粘的稻叫做秫，見崔豹古今註：『稻之黏者爲秫，禾之黏者爲黍。』秫可以釀酒，所以愛酒成癖的陶淵明做彭澤令

時，要把公田全部種秫。後來妻子再三請求種杭（粳稻），方才種二百五十畝的秫，五十畝的杭（見宋書）。麻現在有榨油的脂麻和剝取纖維的大麻、黃麻、苧麻等，沒有可供糧食用的。自張騫從大宛國把脂麻帶進來後，因為顆粒和原來的大麻相像，就借用這個麻字，又因有豐富的油份，和來自西域，所以叫做油麻或胡麻。沈括（存中）在所著夢溪筆談中，講得很清楚。他說：『胡麻即今油麻，古者中國止有大麻，張騫始自大宛得油麻種來，故名胡麻。』事物原始上也說：『張騫使西域，至大宛，得其種，植於中國，或名胡麻。』石勒時諱胡字，改名芝麻。隋大業四年改胡麻曰交麻。』明朝李時珍本草綱目中用脂麻這個名稱。總之在周禮的著作時期和鄭玄的註釋年代，中國還沒有脂麻，所以九穀和五穀中所列的麻，一定是那時普遍栽植的大麻，但牠並不是專供食用的。

至於供帝王膳食食用的六穀，內有粱和苽，在九穀以外。粱，古代是多種穀物的總稱，因子粒的色澤，分爲青粱、白粱、黃粱、赤粱（見爾雅翼），它所

代表的範圍又毫無一定，有時泛指一切穀米，例如『膏粱文繡』、『粱肉』、『稻粱之謀』等。郎瑛七修類稿上更說得清楚：『故米之有稭殼者，皆稱粱。』有時指黍稷。物理論上也說：『粱者，黍稷之總名。』在狹義方面，是指大穗長毛的小米，就是大者爲粱，小者爲粟。苽就是菰，又有菱米、雕蓬、雕菰、蔣等異名。現今叫做茭白。到了秋天，也能結實，皮黑褐色，米白而滑膩，作飯香脆，稱爲菰米。所以六穀全是食糧作物。五穀比六穀少稻、粱、苽，而多麻、豆，大概病後調養須要味美而消化較易的食物，所以不吃米而吃麥黍等，另加麻豆佐味。關於五穀的類別，古書所載，各有差別；像漢書食貨志註是麻、黍、稷、麥、豆，楚辭大招註是稻、稷、麥、豆、麻，周書是麥、稻、黍、粟、苽，范子計然是麥、稻、麻、苽、禾，可見民間種植作物的種類，常有變遷。

粟也有廣義狹義兩種解釋。有的指一地禾穀類的帶殼種子，說文：『粟禾

子也，嘉穀之實也。』通義這部書上，又引用呂氏春秋說：『有穀曰粟，無穀曰米。』正字通上更說得清楚：『古者以粟爲黍、稷、粱、秫之總稱，而今之粟，在古代稱爲粱，後人乃專以粱之細者名粟。故唐孟詵本草，言人不識粟。要之，黏者爲秫，不粘者爲粟，因呼粱爲秬粟，以別秫而配秬；北人謂之小米也。』李時珍本草上，更就粱和粟，細加分別。他說：『粟卽粱也。穗大毛長粒粗爲粱，穗小毛短粒細爲粟，苗皆似茅，種凡數十，有赤、黃、白、黑諸色。』可見後來祇把小穗細粒的粳性小米，稱爲粟了。周書中的粟，也許是稷、秫、粱等的總稱。

禾也是一個總名。詩經註中說：『禾者總名，黍稷稻粱皆名爲禾；麻與菽麥，則無禾稱』。但范子計然所說的五穀，除麻菽麥之外，禾和稻並稱，似乎重疊。其實古代有時稻專指糯稻，與秫同，像顏師古刊謬正俗一書說：『本草所謂稻米，卽是糯米也。』

第二節 異名和原產地

稻的異名很多，像稌、秬、秠、秡、秣、粳、糯、粇、禾等。稌本是稻的總稱，後來成爲地方名；爾雅：『稌，稻也。』郭璞註：『今沛國呼稌。』可見到了晉朝，祇魯南蘇北一帶還用這個稌。稻和秬都是糯性的，秠是粳性的。本草上面講：『粳米味甘，稻米苦。』字書對秬字解釋爲『稻也』。秡字下說：『稻屬也，不粘者。』以後稻變成總稱了。粳，糯，都是糯種，和秠相同。粳和秠相同，都屬粳種。秡是一種粒小性堅的早熟稻，浙江紹興一帶，有

廣秬、早廣秬等名稱，大約是從廣東方面傳入的。在米市場上，稱爲尖，有羊尖、蘆尖等。周禮註說：『稻有至黏者，稊是也，有次黏者，稊是也，有不黏者稊是也。』周處風土記中說：『稊稻之青穠，米皆青白。』稻品一書中，對於稊和秬，分析得更清楚。他說：『稊之小者謂之秬，秬之熟也早，故曰早稻；稊之熟也晚，故曰晚稻。京口大稻謂之稊，小稻謂秬。』秬、稊、秬也是同物異名。禾是稻的總稱，和稊相同，有時又泛指其他穀類。

關於稻的原產地，衆說紛紜，大約可分爲三類：（1）中國說，在古史上有神話式的記載，說天雨粟，神農耕而種之（見周書）。比較可以信託的文獻，要算史記禹本紀，『禹令益予衆庶稻，可種卑濕。』以及戰國策中：『東周欲爲稻，西周不下水。』可見在四五千年以前，我國已在種植了。最近在廣東發現稻的原種，更是一個有力的證據。（2）印度說，理由是印度氣候溫暖，宜於種稻；而且現在也還有野生的原種稻。一方面傳到南洋羣島、菲律賓

賓、暹羅和我國；一方面經過波斯、幼發拉底低地而到地中海沿岸，第八世紀傳到西班牙，第十五世紀傳入意大利，第十七世紀末尾，方才傳入美國的南卡羅來納省（South Carolina）。日本、朝鮮大概由我國傳去，年代已無法考查。（3）暹羅說，因為暹羅的英名是 Siam，和秈相近，疑心現在的秈稻是產在暹羅的。發見野生稻的地方很廣，亞洲南部，非洲西部，澳洲熱帶地方，中美洲和巴西，都有。但多數學者，推定稻的發源地在亞洲大陸的南部。

小麥有來、稜、麩、火麥、白麥等異名，大麥又稱牟、麩、麴、露仁、草大麥。廣雅有『大麥麩也，小麥稜也』的說明。詩經中有：『貽我來牟，帝命率育』，『於皇來牟，將受厥明』，講的都是小麥、大麥。

小麥是人類最古的栽培作物，大約在一萬年以上，已經受人們的保護了。埃及在紀元前三三五年建築的金字塔中，已有小麥的圖畫；別的金字塔，還發現盛在皿中的古代小麥粒。舊約聖經創世紀中，也屢次談到當時栽培小麥的