

耕田

萬國鼎文集

王恩明 陈少华 主編

凡耕本在于趣時和土。務糞澤。早鋤早獲。
地氣始通。土一和解。夏至。天氣始暑。陰氣始盛。土復解。夏至后九十日。晝夜分。天地氣和。以此時耕田。一而五。

農業

春地氣通。可耕堅硬強地。其塊以生草。宜生而耕之。天有小雨復耕和之。勿令有塊以待時。所謂強土而弱之。
春候氣始通。概木長尺。埋尺。見其二十。立耨后。土塊散。上沒概。陳根可拔。此時二十日以后。和氣去。即土剛。以

歷史

春始榮。輒耕輕土弱土。望杏花落。復耕。耕輒藺之。草生。有雨澤。耕重藺之。土甚輕者。以牛羊踐之。如此則土強。
此時。一而當四。和氣去耕。四不當一。

春氣未通。則土歷適不保澤。不宜稼。非糞不解。慎無早耕。須草生。至可耕時。有雨即耕。土相親。苗獨生。草穢爛。皆成
良田。此一耕而當五也。不如此而早耕。塊硬。苗穢同孔出。不可鋤治。反為敗田。秋無雨而耕。絕土氣。土堅。名曰臘田。及

盛冬耕。泄陰氣。土枯燥。名曰脯田。脯田與臘田。皆傷田。二歲不起稼。則二歲休之。
凡麥田。常以五月耕。六月再耕。七月勿耕。謹摩平以待種時。五月耕。一當三。六月耕。一當再。若七月耕。五不當一。

· 中华农业文明研究院文库 ·

万国鼎文集

王思明 陈少华 主编

中国农业科学技术出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

万国鼎文集 / 王思明等主编. —北京: 中国农业科学技术出版社, 2005. 10

ISBN 7-80167-847-8

I. 万... II. 王... III. ①万国鼎—文集②农业史—中国—文集 IV. S-092

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 103427 号

责任编辑: 王永厚

责任校对: 许 英

出版发行: 中国农业科学技术出版社

北京市中关村南大街 12 号 邮编: 100081

电话: 010-68975144; 68919703

经 销 者: 新华书店北京发行所

印 刷 者: 北京长宁印刷有限公司

开 本: 787mm×1168mm 1/16

印 张: 26.25

字 数: 655 千字

版 次: 2005 年 10 月第 1 版

印 次: 2005 年 10 月第 1 次印刷

印 数: 1~600 册

定 价: 100.00 元

版权所有·翻印必究



万国鼎教授
(1897.12.26 — 1963.11.15)



万国鼎先生青年时代



万国鼎先生在家中书房



万国鼎先生中年留影



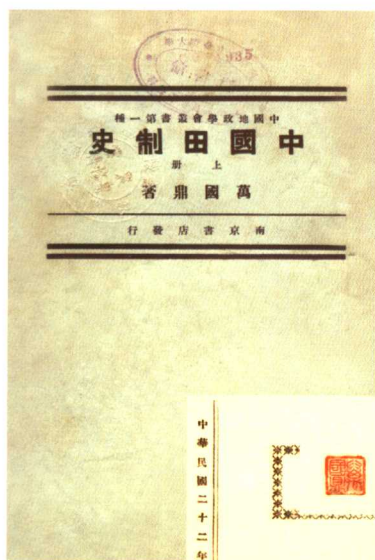
万国鼎先生与家人
在南京陶谷新村寓所前合影



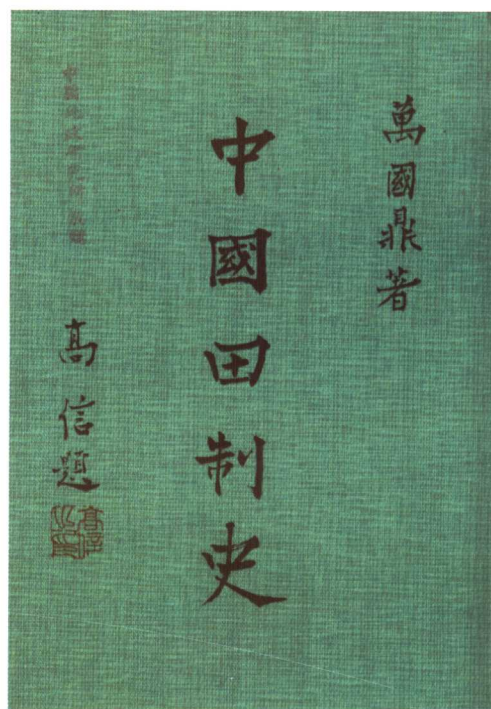
万国鼎先生晚年留影



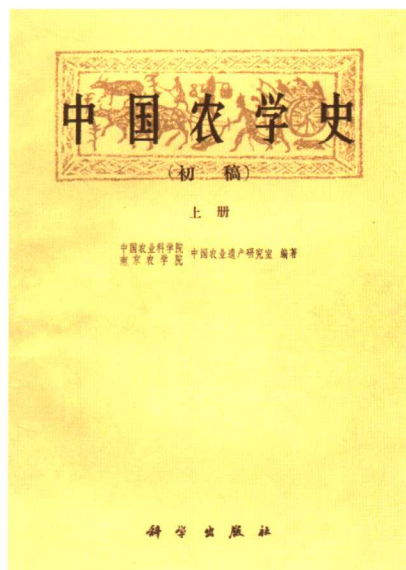
万国鼎先生在金陵大学农业图书研究部时撰写的《农书考》稿(1928)



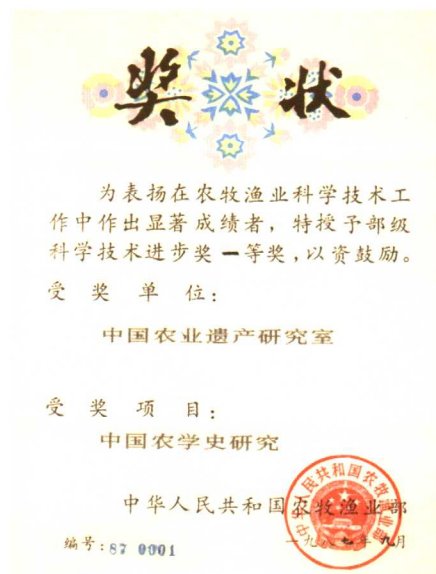
万国鼎先生著作《中国田制史》书影(1933)



万国鼎先生著作《中国田制史》在台湾的重印本书影(1986)



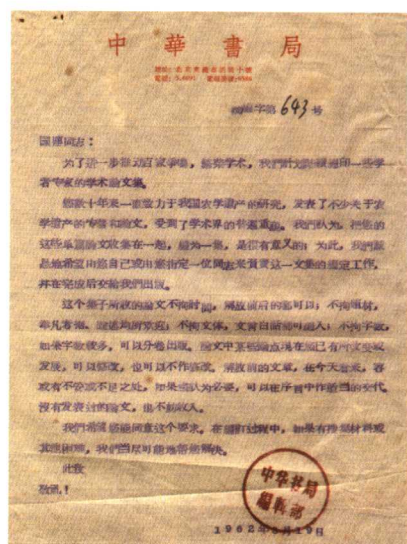
万国鼎先生主持编写《中国农学史》是我国第一部农业技术史论著



1987年《中国农学史》获得农牧渔业部科技进步一等奖



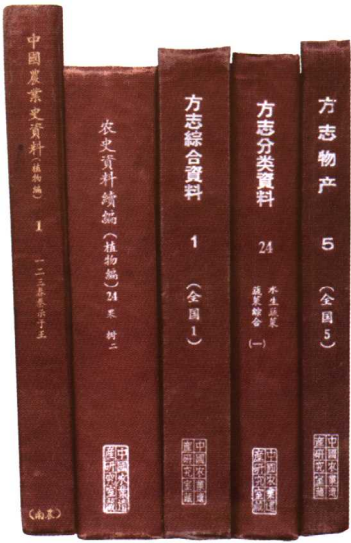
万国鼎先生1957年3月任中国农业科学院第一届学术委员会委员，图为1984年颁发纪念证书



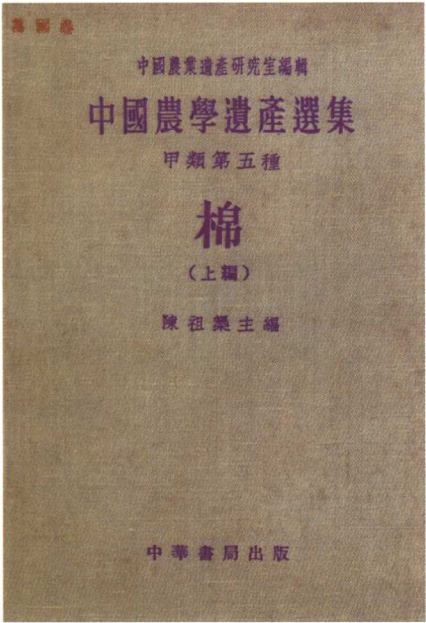
万国鼎先生致力农史研究，享有很高的学术声誉，1962年中华书局约请他编辑出版个人学术论文集

中國農業史資料 第1冊目錄 (植物部)			
一連條	1	三葉薯蓣	56
一樹	2	三葉薯蓣 五穀子	57
一鼓菱花	4	三花香	61
一鼓菱	5	三穗 見 荆三穗	63
一鼓菱	8	三角粟	64
一掃光	9	三角楓	68
一掃草	10	三角楓 見 三角楓	69
一丈紅	13	三台花	70
一湖蓮 見 觀音蓮	14	三台草	71
一萬籬	15	三仙草	86
一粒金丹	16	春桂 見 白器	87
一線紅	17	春不老	88
一兒哈本 見 桃花水	18	春蘭菜	92
二豆	19	春蘭菜 見 蘭	93
二豆花 見 柳芽魚	20	春蘭 見 神龍草	94
二蘭草 見 馬蘭	21	春無 見 神龍草	95
三穗樹	22	春浮 見 椒	96
三穗草	23	春皮	98
三穗 見 荆三穗	24	春元	106
三李 見 山李	25	春元 見 百乳草	141
三七皮 見 三七	26	春元 見 百乳草	142
三七 見 三七	27	春元 見 百乳草	143
三葉 見 三七	28	春元 見 百乳草	144
三葉白草 見 三白草	29	春元 見 百乳草	145

万国鼎先生亲自撰写的《中国农业史资料》目次



万国鼎先生组织收集整理《中国农业史资料》及续编和方志资料书影



根据《中国农业史》资料及续编整理的《中国农学遗产选集》书影



在万国鼎先生领导下，中国农业遗产研究室不断发展，成果丰硕，图为正式出版的部分学术著作

序

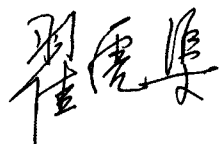
万国鼎先生是著名农业历史学家，中国农业历史学科主要创建人之一。万先生1920年金陵大学毕业后就涉足农史研究，并于1924年就任金陵大学农业图书研究部主任，系统收集和整理农业历史资料。1932年金陵大学改农业图书研究部为农经系农业历史组，中国农业历史的教学与研究工作进一步发展。1955年，在周恩来总理的亲自关心和支持下，农业部批准建立由中国农业科学院和南京农学院双重领导的中国农业遗产研究室，万国鼎先生被任命为第一任主任。在万先生的带领下，南京农业大学中国农业历史的研究工作发展迅速，硕果累累，成为国内公认、享誉国际的中国农业历史研究中心。2001年，南京农业大学在对相关学科力量进一步整合的基础上组建了中华农业文明研究院。中华农业文明研究院承继了金陵大学自1920年以来在农业历史方面的学术积累，迄今已有85年的历史。

85年风雨征程，85年耕耘不辍，中华农业文明研究院在几代人的辛勤努力下取得了令人瞩目的成就，发展成为一个特色鲜明、实力雄厚的研究机构。研究院目前拥有1个科学技术史学科博士后流动站、1个科学技术史一级学科博士学位授权点，科学技术史、科学技术哲学、历史学专门史、社会学、经济法学等6个硕士学位授权点。除此之外，中华农业文明研究院还编辑出版国家核心期刊《中国农史》，主办中华农业文明博物馆、中国农业遗产信息资源中心和“中华农业文明网”，承担着中国科学技术史学会农学史专业委员会、江苏省农史研究会、中国农业历史学会畜牧兽医史专业委员会等学术机构的组织和管理工作的，形成了农业历史科学研究、人才培养、学术交流、信息收集和传播展示“五位一体”全方位发展的格局。万国鼎先生毕生倡导和为之奋斗的事业正在进一步发扬光大。

今年是中华农业文明研究院 85 周年院庆。为缅怀我国农史学科主要开拓者和奠基人万国鼎先生，中华农业文明研究院特编辑出版《万国鼎文集》，希望全面反映万国鼎先生的学术成就及其对中国农业历史事业发展的贡献。

《万国鼎文集》包括万国鼎先生学术生涯各个时期的论作，以农业科技史、农业经济史和古农书整理研究为主，也有度量衡研究等方面的文章，反映了万国鼎先生深厚的学术造诣。《万国鼎文集》还附有万国鼎先生传略、万国鼎著述目录及与万先生有交往的部分学者及其子女的回忆文章。这些文章从不同侧面反映了万国鼎先生以事业为重，严以律己、诚恳待人、知人善任、奖掖后进的学术风范和人格魅力，以及他为农史事业鞠躬尽瘁的高尚品格。

《万国鼎文集》的出版，不仅是对万先生农史研究成果的一个总结，对中国农业历史学科的发展也具有重要学术价值和现实意义。对于年轻后学来说，万国鼎先生严谨治学、献身学术的精神更将成为不竭动力，激励他们在农史事业上不断进取，为中国农史研究事业的繁荣与发展而努力奋斗。

A handwritten signature in black ink, appearing to read '万国鼎' (Wang Guodong), written in a cursive style.

2005 年 8 月

目 录

序

第一篇 农业史与农业科技史研究	1
中国农业精耕细作传统的发生发展及其影响.....	3
战国时代农业的飞跃发展及其动因和影响.....	9
《吕氏春秋》的性质及其在农学史上的价值	32
《齐民要术》所记农业技术及其在中国农业技术史上的地位	43
论《齐民要术》——我国现存最早的完整农书	53
《陈旉农书》评介	75
我国古代农学研究的巨大成就——纪念《王桢农书》成书 650 周年	85
徐光启的学术路线和对农业的贡献	91
区田法的研究.....	112
耦耕考.....	150
我国二千二百年前对于等距密植全苗的理论与方法.....	157
中国古代对于土壤种类及其分布的知识.....	162
农史随笔八则.....	178
中国古今粮食作物的变化及其影响.....	181
中国种玉米小史.....	195
《农业遗产研究集刊》第一册前言.....	200
《欧美农业史》译者序.....	202
第二篇 农业经济史研究	205
传统的农本主义.....	207
细碎的农田制度及其对于中国历史的定型作用.....	211
明代屯田考.....	225
明代庄田考略.....	235
释地政.....	246
历代地籍整理考.....	248
秦汉度量衡亩考.....	272
唐尺考.....	294

《中国田制史》自序·····	302
《中国地籍及其整理》序·····	303
《田赋与地价税》序·····	306
《农业经济学导论》译者序·····	308
《地政月刊》发刊词·····	309
第三篇 古农书整理与研究 ·····	311
祖国的丰富的农学遗产·····	313
中国农业史料整理研究计划草案·····	317
古农书的整理和出版·····	323
整理古农书·····	326
古农书概论·····	328
茶书总目提要·····	331
《中国农学遗产选集》总序·····	361
《汜胜之书辑释》序·····	363
附录 ·····	367
淡泊以明志,宁静以致远····· 王思明 陈少华	369
万国鼎著述目录····· 陈少华	378
缅怀父亲万国鼎····· 万 光	387
怀念万国鼎先生····· 游修龄	391
记万国鼎先生助我学农史····· 张履鹏	395
万先生教我学农史,写文章····· 闵宗殿	397
忆万国鼎主任····· 叶静渊	399
回忆万国鼎先生和四十多年前的查抄方志工作····· 章 楷	401
学者楷模——缅怀万国鼎同志····· 邹介正	404
谆谆教诲 令人感怀——回忆万主任与我面对面的谈心····· 马万明	406
中华农业文明研究院成立八十五周年颂歌····· 单人耘	408
后记 ·····	411

第一篇 农业史与农业科技史研究

中国农业精耕细作传统的发生发展及其影响

一、问题的提出

精耕细作一般是指作物在栽培过程中,从整地到收获所做的一系列的细致周到的技术措施。育种、改良土壤和改革工具等,属于基本建设性质,不在上述过程的范围内,但也很难截然划分,一般需要这些基本建设来帮助做好精耕细作,有时甚至基本建设直接成为精耕细作的组成部分。

精耕细作是我国农业上可贵的优良传统,给我们今天农业生产的跃进创造了有利的条件。为了珍视和发扬这一优良传统,我们有必要摸清楚这一传统的发生、发展规律及其影响。

我们近年编写《中国农学史》,也涉及这个问题。这里牵涉很多方面,其中包括历史分期问题。6月16日,我曾在南京历史学会就这一课题作了报告,会后征求了意见,现将原报告提纲修改压缩,写成此稿发表。因为篇幅关系,只能提出一个粗浅的轮廓,以后有需要时再补充说明。

二、精耕细作传统的发生

我国农业起源于新石器时代,距今六七千年以上,可能多至1万年。精耕细作传统发生于公元前5世纪左右,孕育于春秋,而奠定于战国时代。

在新石器时代的原始社会时期,农业生产工具和技术都很幼稚,谈不上精耕细作。到了能够创造剩余产品,逐渐形成奴隶社会时,农业技术比以前有了进步,但是还很粗放,而且奴隶在奴隶主的鞭挞下从事农业生产,不会有生产积极性,也不可能产生精耕细作。

现在史学界对于西周和春秋是不是奴隶社会有争论,但是对于战国时代转入地主制的封建社会则意见比较一致。在这一转变中,铁农具的出现和广泛使用起了关键性的作用。

石制和木制农具的工作效率很低。商和西周虽有青铜农具,但使用不广。铁农具出现于春秋,至战国而广泛使用。近年已陆续有战国时代的铁农具出土,还在魏墓中发现使用畜力的铁犁,而且孟子曾说“以铁耕乎”,明白地指出铁农具已经成为当时农业生产上不可缺少的工具。

铁农具的广泛使用,使工作效率显著提高,小家庭有独立经营农业生产的可能,而且只有小农经营才能发挥生产潜力。这样就使原有的生产关系成为生产力发展的严重障碍,于是土地渐由奴隶主所有转变为地主所有,耕作渐由集体转变为分散的小经营。

在这一转变过程中,生产者通过阶级斗争,逐渐获得农业经营上的自由,生产多寡至少部分地直接关系到自己的利益,因而发挥了生产积极性,想办法来增加生产。在小经营的范围内,要在小块土地上增加生产,那就势必走提高单位面积产量的道路,也就是走精耕细作的道路。

再看当时文献上所反映的农业技术:

《诗经》及其他春秋以前的书中,说到耕的地方不少,但没有一处说深耕的。在战国时代的作品中,深耕熟耰就变为通行语汇。施肥也是到战国时代才受到重视。灌溉的起源较早,大发展则在战国时代。适当密植作为获得丰收的要诀,是战国时代总结出来的一个突出的宝贵经验。除草很早受到重视,但到战国时代因农具改良而效率提高,并且把中耕除草的勤做多次和做得细致周到,提到很重要的地位,此外,还强调不违农时和因地制宜,也注意到选用良种和防治虫害。这些就是精耕细作技术措施的具体表现。

所有这些围绕着一个目的,就是增加生产,主要是提高单位面积产量。魏文侯时(公元前5世纪)李悝的“尽地力之教”,已经明白提出提高产量的要求,《荀子·富国篇》说:“今是土之生五谷也,人善治之,则亩数益。”“善治”就是上述所列争取丰收的技术措施。再探索一下战国时代单位面积产量,每亩可以收到谷子百斤以上,已有较高的水平,这是精耕细作的结果。

我国在战国时代开始有农学专书。这些农书虽已失传,《吕氏春秋》中还保存了先秦农学的片段,其中有系统性的成套理论,已经称得起粗具规模的农业科学。我国农学产生于此,也不是偶然的,它是随着农业生产实践中精耕细作技术的产生而产生的。

所有这一切,明显而一致地表示:我国农业精耕细作的优良传统奠基于战国时代。

再放大范围来看:春秋战国,特别是战国,是我国历史上一个变革剧烈的时代,也是有名的诸子争鸣时代。这些上层建筑的剧烈变化,不能不是经济基础的划时代变革所引起的。在经济基础变革的过程中,生产力的变化是动力,生产力发展到了一定阶段,就会通过阶级斗争,冲破原有的生产关系,因而引起多方面的剧烈变化。此时社会生产力主要表现在农业上,在农业生产工具和农民所掌握的生产技术以及农田基本建设上。因此,这一时期的多方面剧烈变化的历史,也帮助说明我国精耕细作的优良传统孕育于春秋,而奠定于战国。

三、精耕细作传统的发展

(一)总说

从战国到1840年,我国经历了2300多年的封建社会时期。在这漫长的岁月里,精耕细作传统有时发展很快,有时发展很慢,甚至有暂时的局部的停顿,但是总的趋势是一浪推一浪,不断在前进。

我国封建社会可以分为前中后三期:战国至南北朝为前朝,隋至元末为中期,明至清