



农村科学实验丛书

平整土地



河北人民出版社

农业学大寨



农村科学实验丛书

平 整 土 地

正定县革命委员会水利局

河北人民出版社

一九七七年·石家庄

农村科学实验丛书

平 整 土 地

正定县革命委员会水利局

*

河北人民出版社出版

河北人民印刷厂印刷

河北省新华书店发行

*

1977年9月第1版

1977年9月第1次印刷

印数 1—20,000

统一书号 16386·317 定价 0.18元

毛主席语录

农业学大寨

备战、备荒、为人民。

深挖洞、广积粮、不称霸。

鼓足干劲，力争上游，多快好省地建设社会主义。

农业“八字宪法”，这就是土（深耕、改良土壤、土壤普查和土地规划）、肥（合理施肥）、水（发展水利和合理用水）、种（推广良种）、密（合理密植）、保（植物保护，防治病虫害）、管（田间管理）、工（工具改革）。

《农村科学实验丛书》出版说明

当前,我国农村群众性科学实验运动正在蓬勃开展,四级农业科学实验网正在普遍建立。为了适应革命大好形势的需要,切实贯彻执行伟大领袖和导师毛主席提出的“**备战、备荒、为人民**”的战略思想和“**以农业为基础**”的方针,认真贯彻执行华主席和党中央提出的抓纲治国的战略决策和“**全党动员,大办农业,为普及大寨县而奋斗**”的伟大号召,使出版工作更好地为无产阶级政治服务,为工农兵服务,为社会主义服务,有关出版社联合出版一套《农村科学实验丛书》。

这套丛书以马克思主义、列宁主义、毛泽东思想为指导,以阶级斗争为纲,坚持党的基本路线,努力宣传“**农业学大寨**”的革命精神和实现农业现代化的重要意义,突出反映无产阶级文化大革命,特别是揭批“四人帮”以来农业战线上科学实验的丰硕成果。包括以自然辩证法指导农业科学实验活动,农、林、牧、副、渔等方面进行科学实验的基础知识、应用技术和方法,以及有关群众科学实验的重大成果和经验总结。可供农村广大贫下中农、知识青年和基层干部,特别是农村科学实验小组成员参考。

前 言

在**农业学大寨**的群众运动中，我县广大干部和社员群众，认真坚持毛主席革命路线，狠抓阶级斗争，树雄心，立大志，学大寨，赶昔阳，坚持大搞平整土地，加速了农田基本建设，促进了农业的发展。

为了总结平整土地，大搞农田基本建设，实现高标准园田化，保证粮棉高产、稳产的经验，根据县委的指示，我们组织了有领导干部、技术人员和贫下中农参加的“三结合”编写小组，编写了《平整土地》这本小册子。

由于我们学习马列主义、毛泽东思想不够，加之时间仓促，调查研究不够充分，难免有错误之处，热忱希望广大读者提出宝贵意见。

编 者

一九七七年六月

目 录

一、平整土地的重要意义	(1)
二、平整土地的作用	(3)
(一) 浇水均匀一致, 有利科学种田	(4)
(二) 充分发挥水、肥、土的作用, 提高产量	(4)
(三) 节省劳力, 加快浇地进度, 降低生产成本	(5)
(四) 充分利用土地, 扩大耕地面积	(5)
(五) 有利于实现农业机械化	(6)
三、平整土地要有全面规划	(6)
(一) 指导思想	(7)
(二) 规划的范围	(9)
(三) 规划的方法	(11)
四、平整土地要搞好设计	(13)
(一) 怎样进行测量	(13)
(二) 水准测量的计算方法	(21)
(三) 关于田块设计	(25)
五、平整土地的施工方法	(34)
(一) 平整土地的标准	(34)
(二) 平整土地的方法	(35)
(三) 平整土地要与改土结合	(42)
(四) 平整土地要注意保留表土	(44)
六、平整土地工具介绍	(47)
(一) 溜土槽	(48)

(二) 木制手推车.....	(50)
(三) 铁板轨运土车.....	(50)
(四) 木轨运土车.....	(50)
(五) 空中运土斗车.....	(54)
(六) 撑杆运土.....	(56)
(七) 铅丝爬坡斗车.....	(57)
七、平整土地要坚持常年	(58)
(一) 计划用土.....	(58)
(二) 深翻土地.....	(59)
(三) 利用一切机会，见缝插针，精细平整.....	(59)
八、加强领导是搞好平整土地的关键	(60)
(一) 领导要抓得紧，抓得细.....	(60)
(二) 层层搞样板，以点带面.....	(60)
(三) 大力发动群众，狠抓政治思想工作.....	(61)
(四) 集中力量，打歼灭战.....	(62)

一、平整土地的重要意义

平整土地，是农村人民公社、生产大队和生产队，大搞农田基本建设，增强抗御自然灾害的能力，实现农业早、涝保丰收，高产、稳产的根本性措施之一。对于发展农业生产，落实毛主席关于“深挖洞、广积粮、不称霸”的伟大战略方针和华主席提出的抓纲治国的战略决策，都具有重大意义。

遵照伟大领袖毛主席的指示，我国国民经济的发展，要在1980年以前，建成一个独立的比较完整的工业体系和国民经济体系；在本世纪内，全面实现农业、工业、国防和科学技术的现代化，使我国国民经济走在世界前列。当前，我国的社会主义革命和社会主义建设正处在重要的历史发展时期，全国农业学大寨的群众运动也发展到了一个新的重要阶段。大搞农田基本建设，发展社会主义大农业，普及大寨县，已是时代的要求和历史发展的必然趋势。毛主席为我们制定的“以农业为基础、工业为主导”发展国民经济的总方针，把农业放在首位，农业“八字宪法”又把“土”放在头一个字。这充分说明：“土”对于改善农业生产条件所起的重要作用。“土”是奠定农业技术改革的基础。土地平整后，“肥、水、种、密、保、管、工”就能发挥更大作用。广大农民通过长期的生产实践，深深体会到：土是根，肥是劲，水是命，万物土中生，有土斯有粮。

近几年来，我们正定县农业发展较快，关键在于县委和

各级领导端正思想政治路线，充分依靠群众，坚持社会主义方向和道路，下苦功夫，打硬仗，把农田基本建设当作一项伟大的社会主义事业来办。全县 530000 亩耕地，在全面规划的基础上，连续搞了以改土、治水为中心的水、田、林、路的综合治理，不断提高了耕地的园田化水平，给粮棉高产、稳产创造了良好的条件。1974 年在大旱的情况下，全县粮食平均亩产过了千斤，棉花过了百斤，油料、蔬菜等其它经济作物也有新的提高。一九七五年和一九七六年粮食亩产也都过了千斤。一九七七年，县委又提出了“粮过千二，棉过百三”的战斗任务。

粮棉产量的提高，经济作物和多种经营的发展，又为壮大人民公社的集体经济创造了物质基础，社员收入也相应增加，这对于建设社会主义新农村，改变小农经济的传统观念，和在本世纪内把我国建设成为社会主义的现代化强国，都将起着重要的作用。

我们还要看到，在社会主义社会的我国，工农之间、城乡之间，还存在着差别，还有资产阶级分子滋生的土壤。尤其是在农村，私有制延续了几千年，新中国建立以来，实现农业集体化仅二十多年，多数农民一时还不能完全摆脱小生产者习惯势力的影响。列宁说：“小生产是经常地、每日每时地、自发地和大批地产生着资本主义和资产阶级的”。在现阶段，我们还不能完全取消资产阶级法权和三大差别，但是应当和必须加以限制。

要缩小三大差别，就必须重视农民。毛主席早就说过：“中国有百分之八十的人口是农民，这是小学生的常识。因

而农民问题，就成了中国的基本问题，农民的力量，是中国革命的主要力量。”不充分调动几亿农民的社会主义积极性，工业建设，农业建设都将一事无成。搞好平整土地，发展农业生产，提高和改善农民的生产、生活条件，密切工人阶级和广大农民这个劳动阶级的关系，巩固和加强工农联盟，就是从根本上调动几亿农民的社会主义劳动积极性，促进国民经济的发展速度。因此，我们搞平整土地，组织农田基本建设，提高机械化程度，壮大集体经济，正是为了在新的历史条件下，加快建设社会主义现代农业，缩小三大差别，反修防修，巩固无产阶级专政。

农业是国民经济的基础，工农差别、城乡差别的缩小，和社会主义农业的发展是不可分的。农业学大寨是我国农村中又一次伟大的革命运动，搞好平整土地，建设高产、稳产农田，这是农业学大寨的一项重要内容，因此，我们决不能把这个事情，只看成是生产问题、经济问题，而是一个政治问题，路线问题。

二、平整土地的作用

平整土地，在农田基本建设中是一项具有伟大战略意义的根本性措施。实践证明：在农业水利化、机械化不断发展的新形势下，搞好平整土地，对合理灌溉，节约用水，改良土壤，精耕细作，科学种田，田间管理，提高劳动生产率等方面，都起着重要作用。如果土地不平整，就不能实现高标

准园田化，水、肥就不能充分发挥效益，粮棉和其它经济作物创高产就会受到限制。社员群众说：“平整土地如修仓，跑水如跑粮”、“浇水不平地，费水又费力”。所以，在农业学大寨群众运动中，必须把平整土地当作一件大事来抓，而且一定要抓好，为增产更多的粮棉作出新贡献。

平整土地的具体作用有以下几点：

（一）浇水均匀一致，有利科学种田

搞好平整土地，是实现农业水利化必不可少的前提。土地不平整即便水利条件好，也不能充分发挥水渠和机井的效益。从正定县的地形看，虽然无山无岭，但土地还有小农经济的遗迹：田间道路横七竖八，土地畛向不一；沙岗、土丘、泥洼、大沟到处皆有；土地起伏不平和大平小不平的状况举目可见。这既不方便浇水，也难以实行科学种田。正如群众说的：“土地不平活土浅，灌水不匀蓄水难，把地浇成麻子脸，低涝高旱难增产。”土地平整后，田面坡降一致，灌水后能均匀入渗，田面不冲、不淤、不积水。为实行间作套种，增加复种指数打下了基础。因为间作的各种作物需要分别管理，土地平整后，就能有效控制作物的浇水期和浇水量，有利于作物整齐生长。

（二）充分发挥水、肥、土的作用，提高产量

平整土地，不仅对合理用水，科学种田关系重大，也是

提高粮棉产量的必由之路。正定县曹村人民公社，平整土地以前，由于大水漫灌，水土流失，使土壤结构恶化，增加土壤表层板结的程度，降低土壤表层的透水性和蓄水性，粮食亩产一直未上《纲要》。1958年他们对土地进行了总体规划，坚持冬、春两季大突击，小平小垫常年搞，基本建设不断线，向高标准园田化进军，彻底平整了土地，调整了畦田规格，实行科学种田，控制用水，合理灌溉，粮棉产量逐年提高，1971年以来，粮食亩产年年过千斤，棉花过百斤（皮棉）。据农业科学技术部门1974年对这个公社拐角甫大队小麦典型调查，在土质、肥料、种子、耕作方法、田间管理相等的条件下，土地平整好坏，产量相差一倍左右。

（三）节省劳力，加快浇地进度，降低生产成本

永安公社三角村大队，在平整土地前后，对劳力、成本等进行了一下比较。拿浇小麦为例，土地未平整前，由于上水困难，浇一亩地需水80立方米，有的还上不了水。平整土地后，浇一亩地需水30立方米；在节水用工上，以前五吋水泵十个钟头，浇地13亩，用工7个；现在浇地30多亩，用5个工就行了。由于省水节电，降低了生产成本，节约了生产费的开支。过去电灌一亩地，开支电费3角，现在下降到1角2分。

（四）充分利用土地，扩大耕地面积

平整土地，是充分利用土地，扩大耕地面积的有效手段

之一。土地不平整，土丘、大沟等都不宜种地，一些不必要的田间路，也占一定数量的土地。经过平整，平丘填沟，消灭不必要的田间路，使地块合并，连片成方，耕地面积就扩大了。城关公社北门里大队，原来土丘、水沟很多，都不能耕种，每人平均耕地不足一亩，每年都要吃国家统销粮。平整土地后，无丘无沟，增加耕地百余亩，社员口粮由缺变有余，每年还向国家交售粮食数十万斤。

（五）有利于实现农业机械化

土地未平整前，在一些地方，多数地块支离破碎，高低悬殊，渠、路弯曲零乱，极不利于机耕、机播、机收。土地平整后，耕地就连片成方，并对道路和田间渠系网进行改善，为实现农业机械化的社会主义大农业打下基础。

三、平整土地要有全面规划

我们敬爱的周总理生前在四届人大《政府工作报告》中指出：“地方各级革命委员会，直到工矿企业和生产队等基层单位，都要发动群众，经过充分讨论，制定自己的计划，争取提前实现我们的宏伟目标。”平整土地，是一项改造自然，改变大地面貌的伟大变革，工程面广量大，任务艰巨。完成这样的事业，就必须有一个切实可行的长远规划，从而激发广大干部、群众大干社会主义的雄心壮志，积极投入平整土地

的战斗，促进农业学大寨运动的发展，加快社会主义革命和建设的步伐。

制订规划当中的几个问题：

（一）指导思想

1. 既要考虑当前又要考虑长远

制订规划要认真贯彻执行毛主席关于“深挖洞、广积粮、不称霸。”“备战、备荒、为人民。”等指示精神，既要看到全局，又要看到局部，兼顾远景规划和近期计划两个方面。有的同志说：“什么规划不规划，抓住眼前是实话”。只顾眼前，不顾长远，是不对的。因为没有长远计划，当前的主攻方向不明确，搞点工程，也只能是东一榔头西一棒槌，零打碎敲，修修补补。对于远景规划的意义，毛主席早就说过：“这种计划的用处，是有一个长远的目标，使人们的眼光不被限制在眼前走出的一步。”没有长远目标，眼光只看到鼻子底下那一点，不是无产阶级革命家的风格，而是十足的事务主义者。只有把远景规划和近期计划结合起来，才能更好地实现近期计划。我县许多先进社队都有这样的经验：订了远景规划，把群众的干劲鼓起来了，又趁热打铁，订出近期计划，立即付诸实施，这就使群众看到了全面规划的效果，立足长远，狠抓当前，越干越有劲。从而调动群众的社会主义积极性，为实现全面规划作出更大努力。

2. 既考虑到连片成方，又要照顾到三级所有，队为基础

生产队在作平整土地规划的时候，应首先考虑到土地连片划方这个基础条件，为逐步实现社会主义大农业铺平道路。土地连片划方是平整土地当中的一个涉及面广而复杂的问题。这是因为一些生产队的土地，都还有小农经济的遗迹。因此，一井多队，一队多块地的现象普遍存在。地块有远有近，有大有小，土质有好有次，有肥有瘦。甲队和乙队的地犬牙交错，队与队之间还有一些“插花地”。这些问题不解决，就会给平整土地造成很多困难。比如，施工的时间、起土地块、运土路线等方面都要受到限制。因此，平整土地规划一开始，就应对这种状况进行调整、规划。这涉及到许多问题，必须在党的一元化领导下，各有关社队识整体，顾大局，紧密配合，按照党的政策，在坚持“六十条”关于生产队土地亩数长期不变的原则下，经过生产队之间充分协商，本着以整不以零，调近不调远，小动不大动的原则进行调整。暂时不愿调整的，允许一方多队。

3. 既考虑到合理布局，又考虑到因地制宜

制定平整土地的规划，既要考虑到便利耕作，合理布局，又要考虑到因地制宜。根据各地实现园田化的经验，平整土地，要按不同地形、面积、劳力、时间、工作量等具体情况去搞，本着因地制宜，先易后难，先粗后细，分片分期，全面规划，逐步实现的原则进行。做到搞一片，成一

片，巩固一片，当年见效。平整的地块与划方大小的布局，不要强求划一，应从实际出发，宜大就大，宜小就小。大孙村大队，在平整土地当中，从有利耕作入手，因地制宜，划方平整。对村东地势平坦的地，大平大整搞成几块二百至三百亩的大方田；村西南是高低不平的低洼漫坡地，采取小方平整和节内取平的办法，逐年达到大平整；村西北的垅脊地，采取放坡办法进行平整。总之，平整的办法和划方的大小，要根据地形而定。同时考虑到便利机耕、灌溉及田间管理等，为高产稳产创造有利条件。

4. 既要有共产主义风格，又要注意党的政策

平整土地，连片成方涉及的面较宽，联系到队与队、大队与大队，甚至要联系到多队、多社，这就需要发扬共产主义风格，相互支援，社队之间搞一些必要协作。在进行协作时，应坚持自愿互利，等价交换的原则，处理好受益队和非受益队、受益大的队和受益小的队之间的关系，按照受益多少合理负担劳力和资金等。

(二) 规划的范围

1. 轮作区的规划

轮作区的规划，也就是方田的规划。合理利用土地的规划，是整个生产队规划的主要内容。根据土壤性质、沟渠、道路和劳力调配等条件，把全队的土地分成若干个轮作区