

农业八字宪法浅说

劉瑞龍 編



# 农业“八字宪法”浅说

刘瑞龙编

## 农业“八字宪法”浅说

刘瑞龙编

---

农业出版社出版（北京朝内大街130号）

新华书店北京发行所发行 农业出版社印刷厂印刷

---

850×1168毫米 32开本 6.75印张 154千字  
1980年6月第1版 1980年6月北京第1次印刷  
印数 1—40,000册

统一书号 16144·2224 定价 0.67元

## 编 者 的 话

科学是生产力，一旦为广大群众所了解、掌握和应用于实践，就会变成巨大的物质力量。北京四季青公社社员说得好：“不学科学，就是科盲；不懂科学，就没法实现现代化。”用现代农业科学技术和科学管理知识武装广大农民和干部，提高科学种田水平，是加快发展我国农业、逐步实现农业现代化的一项基础工作。

《农业“八字宪法”浅说》是一本农业科学普及读物。它是在我们国庆三十周年、毛泽东同志提出农业“八字宪法”二十周年的时候编写的，以此献给农村基层干部、四级农科网成员和有志社会主义现代化农业建设的青年，作为学习农业科学技术知识的参考读物。

农业“八字宪法”是毛泽东同志把农业科学技术和群众经验结合起来概括而成的，它体现了实现农业增产的基本因素，体现了我国农业技术改造现阶段的主要内容，是科学种田的依据。当然，它不是一般所理解的“宪法”。现在我们称之为“八字宪法”，只是因为这种叫法已经通行多年，而为人们所习用。有人说，搞现代化了，用不着宣传农业“八字宪法”了，这是一种误解。实践证明，因地制宜地贯彻农业“八字宪法”，对改善农业生产条件，促进农业发展，效果是很显著的。农业“八字宪法”是随着农业生产和农业科学技术的发展而发展的，它的每个字都有丰富

的现代农业科学技术的内容，是我国社会主义现代化农业重要组成部分。有人认为它的作用太窄，只适用于种植业，其实不然。它不仅服务于农业中的种植业，也服务于林牧副渔各业。农林牧副渔全面发展，都需要全面地因地制宜地贯彻农业“八字宪法”。广泛地、系统地、深入地向广大农民和农村基层干部宣传农业“八字宪法”的科学知识，对全面提高科学种田水平，加速实现我国农业现代化具有重要意义。这就是我们编辑这本小册子的目的。

这本小册子的内容简介如下：

第一部分，以《因地制宜地全面贯彻农业“八字宪法”》一文作为本书的绪论，包括农业“八字宪法”的形成和发展，八项增产措施的相互关系，“八字宪法”与农业现代化以及有关全面贯彻农业“八字宪法”的若干经验。

第二部分，按“八字宪法”顺序分章，分别说明各项措施在农业增产中的意义和作用，有关的基本知识，历史发展和我国现有的技术水平，同国外先进水平的差距，及需要探索的问题。

第三部分，介绍“光”和“气”在农业生产方面的作用。

本书是由农业有关部门的科研工作者和专业工作者以及参加农业科研基点工作的同志合作，共同拟定提纲、收集资料、整理编订而成的。在编写过程中，曾得到农业部、水利部、农机部、中央气象局、中国农业科学院和农业出版社同志们的大力支持，谨此表示谢意。

但愿这本小册子，对热心我国社会主义现代化农业建设的同志能够提供微薄的帮助，并作为引玉之砖。本书内容并没有完整反映我国现有农业生产措施水平，其中关于基本知识、历史发展、

科研成果、先进经验、国外先进水平……等，由于编写时间短促，有的材料收集不齐，有的未经反复核实，有的论点未经深入推敲，加上编者水平的限制，不尽不实缺漏谬误之处，在所难免。希读者来信补充指正，以便再版时补充改正。

参加本书编写审订工作的同志名单列后：(以姓氏笔划为序)  
马克让、马矍翁、王天铎、王炳章、方原、叶和才、石山、刘锡庚、刘河石、刘松林、吕世简、庄巧生、朱祖祥、李君凯、邱式邦、沈其益、宋达泉、张乃凤、张庆海、陈华癸、**罗宗洛**、祖国辅、侯光炯、柳培柏、项南、钱正英、梁雪丰、饶兴、郝盛琦、席承藩、陶鼎来、陶岳嵩、高惠民、黄瑞采、章一华、龚一询、曾观惠、栗宗嵩、彭克明、蔡旭、裴温、鲍文奎、戴松思、**魏震五**。

刘瑞龙

一九七九年十二月

# 目 录

编者的话

## 第 一 部 分

因地制宜地全面贯彻农业“八字宪法”……………(3)

## 第 二 部 分

第一章 土……………(21)

一、“八字宪法”土是基础……………(21)

二、土壤的本质特性是肥力……………(23)

三、普查土壤，合理利用土地……………(27)

四、改良土壤，建设高产稳产农田……………(32)

五、合理耕作，用地养地结合……………(41)

第二章 肥……………(47)

一、肥料是植物的粮食……………(47)

二、广开肥源，增积肥料……………(50)

三、合理施肥，提高肥效……………(57)

第三章 水……………(64)

一、水利是农业的命脉……………(64)

二、依靠群众，除害兴利·····	(67)
三、加强管理，提高效益·····	(71)
四、合理灌溉，经济用水·····	(74)
第四章 种·····	(81)
一、良种在农业生产上的意义·····	(81)
二、充分利用现有良种，不断选育接班品种·····	(85)
三、健全良种繁育推广体系，加强良种推广工作·····	(98)
第五章 密·····	(106)
一、合理密植的增产作用·····	(106)
二、合理安排作物种植密度·····	(107)
三、因地制宜，改革耕作制度·····	(112)
第六章 保·····	(120)
一、加强植物保护，同灾害作斗争·····	(120)
二、防治病虫害的途径与方法·····	(122)
三、预防为主，综合防治·····	(128)
四、预防灾害性天气·····	(133)
第七章 管·····	(138)
一、加强田间管理，力争当年增产·····	(138)
二、掌握季节，不违农时·····	(141)
三、巧用肥水，促控结合·····	(144)
四、中耕除草，精耕细作·····	(148)
第八章 工·····	(153)
一、改革工具，逐步实现农业机械化·····	(153)
二、农业机械化要从我国的实际情况出发·····	(157)



- 三、按照不同地区特点发展农业机械化……………(159)
- 四、把农业机械化 and 科学种田结合起来……………(164)
- 五、加强科学管理,充分发挥农机作用……………(168)

### 第 三 部 分

- 第九章 光能利用……………(173)
  - 一、农业生产离不开太阳光能……………(173)
  - 二、影响光能利用效率的因素……………(176)
  - 三、对几个光能利用效率问题的分析……………(177)
  - 四、提高光能利用效率的可行途径……………(182)
- 第十章 农业气象……………(184)
  - 一、农业生产的尖兵……………(184)
  - 二、宝贵的科学遗产……………(186)
  - 三、丰富的气候资源……………(189)
  - 四、趋利避害夺丰收……………(193)
  - 五、科学种田的参谋……………(198)
  - 六、用人工影响天气……………(203)

# 第一 部 分



---

## 因地制宜地全面贯彻农业 “八字宪法”

党的十一届三中全会和五届人大二次会议决定把全党全国的工作着重点从一九七九年转移到社会主义现代化建设上来。三中全会原则通过的两个农业文件鼓舞了广大农民和干部的积极性。在新的历史时期中，我们必须集中主要精力使目前还很落后的农业尽快得到发展，这是保证实现四个现代化的根本条件，而因地制宜地全面贯彻农业“八字宪法”是加快我国农业发展，逐步实现农业现代化的一项重大措施。华国锋同志在五届人大的政府工作报告中，把“从上到下建立和健全农业科学研究和技术推广系统，全面贯彻农业‘八字宪法’”，作为实现农业发展规划的九项重要措施之一。

农业“八字宪法”是毛泽东同志经过调查研究，在一九五八年提出来的。它是党的领导、群众经验和科学研究相结合的产物。土地改革和农业合作化，为我国农业生产力的发展开辟了广阔的道路。毛泽东同志依据先进的农业科学理论和技术，总结我国农民精耕细作的经验和全国解放后农业技术改革的经验，多次提出有关农业增产措施的意见。在农业社会主义改造高潮时期，就在《关于农业合作化问题》一文中，把“提高耕作技术（深耕细作、

小株密植、增加复种面积、采用良种、推广新式农具、同病虫害作斗争等)；增加生产资料(土地、肥料、水利、牲畜、农具等)”作为巩固合作社，保证增产的必不可少的条件。一九五六年在《全国农业发展纲要(草案)》中，进一步提出我国农业奋斗目标和相应的十二项增产措施。一九五八年初又在《工作方法六十条(草案)》中，列举了抓社会主义农业的十四个要点。同年，在鼓足干劲、力争上游、多快好省地建设社会主义的总路线的鼓舞下，在我国农村建立了人民公社制度，同时经过多次酝酿，毛泽东同志把农业增产的基本措施概括为八个字，大家把它通俗地称作农业“八字宪法”，它是我国农业生产丰富经验的结晶。

毛泽东同志说，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(广辟肥源、合理施肥)、水(发展水利和合理用水)、种(培育和推广良种)、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)。农业“八字宪法”把先进的农业科学技术和群众的增产经验结合起来，加以科学概括，这就比较系统地反映了夺取农业丰收的各个重要环节，向人们提示了从农业角度认识、改造和合理利用自然，深入探索农业增产因素，进行农业技术改造的途径。农业“八字宪法”是毛泽东同志在促进我国社会主义农业发展方面作出的一项重要贡献，它将在我国农业现代化的伟大事业中继续发挥作用。

农业生产是有生命的物质的再生产，农作物增产是由多方面的因素构成的。农业“八字宪法”扼要地表达了这些因素，其中既包括改善农作物的外部生活条件，也包括改良农作物品种的内 在特性，既要求采取适应农作物生长、发育的各项栽培管理措施，并且不断改革工具和生产技术，提高土地生产率和劳动生产率等。

土、肥、水是农作物赖以生长发育的基本条件。土地是农业的基本生产资料，土是基础，农田基本建设归根结底是从各个方面把农作物进行生命活动的基地——土壤搞好。必须坚持合理耕作、轮作、灌溉、排水、用地和养地结合，多方面保持和提高土壤肥力；还要对症下药采取综合措施，连续治理，重点改良约占我国耕地三分之一的各种低产土壤；并在不损害水土保持、森林、草原和水产资源的条件下，有计划地开荒造田，适当扩大耕地面积，同时因地制宜地建设非耕地的新的林场、牧场、渔场。肥料是植物的粮食，必须广积农家肥，多种绿肥，多制饼肥，大力推广沼气，逐步解决农村燃料问题，扩大秸秆还田，增施肥料，适当增加土壤有机质；合理地增施化学肥料，满足作物高产对矿物营养多方面的需要，是现代农业生产的一个重要环节，应该大力发展化肥工业，提高化肥质量，增加复合肥料及农需微量元素等，结合土壤和作物营养诊断，科学施肥。兴修水利，就是在治理江河兴建必要的大型骨干工程的同时，因地制宜地搞好中、小型水利和配套工程，防旱除涝。充分利用大气水、地面水，开发地下水，增加灌溉面积，采用现代化的灌溉技术，提高灌溉效益。同时，大力植树种草，造林护林，建设和更新草原，绿化祖国，调节气候，涵养水源，创造有利于农业全面发展的合理的生态环境，因地制宜地搞好农林牧副渔各业生产。为了从根本上改变我国农业生产条件，我国人民发扬愚公移山精神，大搞以改土、治水、培肥、造林为主要内容的山水田林路综合治理，生物措施和工程措施相结合，建设旱涝保收、高产稳产农田，为农作物创造水、肥、气、热相互协调的土壤环境，并为农业机械化创造良好条件。今后，要进一步加强水利、农田、草场、林业、渔场、住宅、畜舍、饲

料加工厂、屠宰场、仓库、晒场、道路、沼气池和其他自然资源等各项农业基本建设。

有了土、肥、水等良好的外部条件，为增产提供了基础，还必须积极选育、引进和推广良种，充分发挥作物良种的增产作用。我国地少人多，只有大幅度提高单位面积产量，改进品质，才能满足社会主义四个现代化的需要。而产量高低、品质好坏主要是由农作物的内因决定的。国内外的经验表明，良种的增产潜力极大，培育良种在现代农业科学技术工作中占有重要地位。种子工作是一项系统的、持续性的基础工作，不能一劳永逸，也不容临渴掘井，晚动手一年，会吃亏多年。我们要在研究和掌握植物遗传规律的基础上，以常规育种为主，并结合采用各种现代化育种技术，根据不同地区和条件的要求，培育高产、稳产、早熟、优质、抗逆性强、适应性广的优良品种，同时搞好良种引进、繁殖、提纯复壮和适期更新工作，保持优良种性。加强种子工作，就要认真做好良种选育、繁殖、推广、供应、调剂工作，在继续搞好大队、生产队种子田和县、社良种繁育场的同时，尽快建立省、地、县的种子生产基地，有步骤地实现种子的生产专业化，质量标准化，加工机械化，品种布局区域化。要建立健全种子公司的经营系统，修订并贯彻执行品种审定、良种繁殖和普及、经营管理、种子检验等规章制度，并早日制定颁布种子法。良种供应要优质优价，防止种子退化和种子混杂，保证增产。还要加强优良种畜、树种、草种、水产养殖良种等方面的工作，为农业全面发展服务。

有了良种，还必须栽培科学化，进行合理密植，搞好植物保护，加强田间管理，才能确保当年增产。为了充分利用阳光、空

气和地力，一方面要因地制宜地进行合理密植，在单位面积上保有适当数量的苗数，使作物的个体和群体都能得到良好的生长发育，以提高单位面积产量和总产量；另一方面，要因地制宜地改革耕作制度，在当地气候、土壤、水利、肥料、品种、劳力、技术等条件的许可下，进行合理的间、套、复种，适当提高复种指数，争取全年多收高产并持续增产。要做好植物保护工作。为了减轻灾害损失，要充分掌握病、虫、杂草发生、发展的规律，综合采用农业的、生物的、化学的和物理的多种手段，经济、安全、有效地控制其在经济危害的水平之下。同时做好水、旱、风、雹、低温冷害、霜冻等其他自然灾害的防灾、抗灾准备，避免并及时地克服各项不利因素的影响，使作物得以正常生长发育。要按照作物生长发育的规律和特点，进行田间管理。不失时机地精细地进行播种，力争苗全苗壮，巧用肥、水，实行积极促进和适当控制相结合，促幼苗早发，控中期旺长，防后期早衰，以保证作物的生长沿着高产稳产的长相发展，使高产丰收的可能性变为现实。

农业生产的各个部门，土、肥、水、种、密、保、管每个字，都和工具改革有密切关系，都要实现机械化。通过农具的改良运动逐步过渡到半机械化和机械化，逐步做到在一切能够使用机器操作的部门和地方，统统使用机器操作，这是发展农业生产力的，合理充分利用农业自然资源，提高土地生产率和劳动生产率，促进农业全面发展和农村全面建设的一项根本措施，是发展我国农业的长期方针。国家农用工业，要根据农业发展的迫切需要，大力增产适应不同类型地区特点、质量好、价格便宜的现代化农业机械，逐步做到标准化、系列化、通用化，认真解决好农业机具的配套问题和零配件的生产、供应问题，搞好维修和管理，加强农



机人员的培训，提高农业机械的耕作效率。同时，还要积极发展社队企业，开展多种经营，增强社队经济力量，为农业机械化积累资金和解决劳动力安排问题。要把先进的农机设备同精耕细作的优良传统结合起来，相互适应，提高科学种田的水平。在农业机械薄弱的地方，要从生产急需解决的机具做起，还要充分发挥现有手工、畜力农具的作用。以机代畜，要看条件稳步前进。

毛泽东同志在一九六四年看到竺可桢同志《论我国气候的几个特点及其与粮食生产的关系》一文表示赞同并向他说，农业“八字宪法”似应加上光、气二字。随着实践和科学的发展，使我们进一步认识到充分利用光能和其它气候资源的重要意义。毛主席所说的“光”，就是太阳光能。植物利用太阳光的能量，通过光合作用，把空气中的二氧化碳和土壤中的水分，转化成有机质碳水化合物。这种光合作用是一切绿色植物最基本的生命活动，也是农作物产量形成的基础。因此，在全面贯彻农业“八字宪法”时，要注意培育光合效率高的农作物品种，采取合理的栽培措施，因地制宜地密植和间套复种，适当扩大田间群体的叶面积指数，并维持其较长的功能期，以利光合产物的积累，以及从提高叶绿体内的光合效率，如抑制光呼吸作用、施二氧化碳肥料等方面，努力探索提高农作物产量的途径。

农业是露天作业，受天气、气候的影响极大，农业“八字宪法”的每一个字都直接或间接与之有关。如农业耕作制度的改革、作物布局、新品种的引进、病虫害防治、合理灌溉和施肥，都要考虑当地气候条件，趋利避害，因地制宜、因时制宜。为此要加强农业气象工作，贯彻国家台站与社队哨组相结合、专业人员与群众相结合的原则，把现代化科学技术与群众中极其丰富的