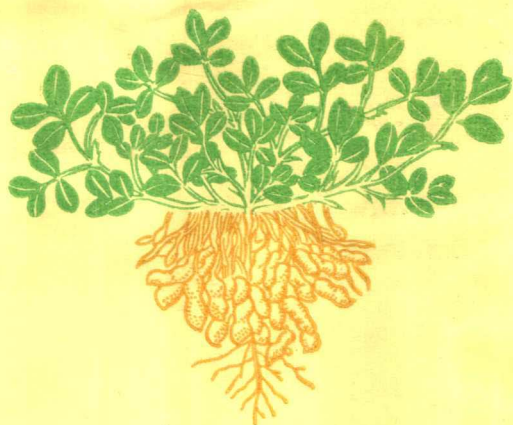


河南农作物栽培知识丛书

花生

开封地区农林局编著



河南人民出版社

河南农作物栽培知识丛书

花生

河南省开封地区革命委员会农林局编著

河南人民出版社

河南农作物栽培知识丛书

花 生

河南省开封地区革命委员会农林局编著

河南人民出版社出版

河南省民权县印刷厂印刷

河南省新华书店发行

1977年1月第1版 1977年1月第1次印刷

统一书号 16105·21 定价 0.27 元

出版者的话

在史无前例的无产阶级文化大革命的推动下，随着“农业学大寨”的群众运动深入发展，和科学实验的蓬勃兴起，使农业生产迅猛地提高到了一个新的水平。为了适应这一形势发展的需要，普及农业科学技术知识，使科学更好地为农业生产服务，我们计划就我省主要农作物小麦、水稻、玉米、谷子、高粱、红薯、棉花、烟叶、芝麻、花生、大豆、油菜等，分别编成一套“河南农作物栽培知识丛书”，陆续出版，以供上山下乡和回乡知识青年、农民技术员和基层干部学习参考。

这套丛书的编写是以农业“八字宪法”为基础，紧密地结合我省农业科学实验成果，和农民的生产实践经验。既较为系统地介绍了各种农作物的栽培技术措施，也讲述了有关科学道理，使读者不仅知道怎样做，而且还知道为什么要这样做，从而达到提高农业科学技术知识水平，推动农业科学实验，促进农业生产发展。

由于我们对马列主义、毛泽东思想学习的不够，
又缺乏编辑丛书方面的经验，不当之处，望读者多予
批评指正，以便进一步改进和提高。

河南人民出版社

一九七三年十月

前 言

在毛主席无产阶级革命路线指引下，我省和全国一样，坚持以阶级斗争为纲，坚持党的基本路线，坚持无产阶级专政下的继续革命，革命和生产形势一派大好，“农业学大寨”、普及大寨县的群众运动正在蓬勃开展。

新形势给农业战线提出了光荣而艰巨的任务，要求农业生产和科学实验全面而迅速地发展。

花生是一种重要的油料作物，提高花生单位面积产量，对于发展农业，支援工业，加速社会主义建设，提高人民生活水平，以及支援世界革命等，都有重大意义。

我省是我国花生的主要产区之一，适于种植花生的土地面积较大。解放后，特别是无产阶级文化大革命以来，我省花生产区的贫下中农、革命干部和科技人员，认真贯彻执行了“以粮为纲，全面发展”的方针，落实农业“八字宪法”，实行科学种田，使花生生产得到了发展，耕作制度和栽培技术不断改进，单

位面积产量不断提高，并选育出一批适于我省种植的花生良种。

为了更好地适应农业大上、快上大好形势的需要，我们初步整理了我省花生生产的经验和科研成果，并吸收了兄弟省(区)的经验，编写了《花生》一书。本书简要地介绍了有关花生生产的基本知识，其中比较着重介绍栽培管理技术和选育良种的方法，供基层干部、农民技术员和知识青年在生产实践中参考。

本书是在中共开封地委领导下，在地区农林局主持下，由开封地区农林技术指导站、开封地区农林科研院所、中牟农业学校、杞县农业局和杞县杨庄大队试验站等单位共同组成三结合编写小组进行编写的。在编写过程中，不少单位和贫下中农给予热情支持，提供了许多宝贵的资料和经验，特别是省农林科学院的有关同志，对我们帮助很大，在此谨致谢意。

由于我们的政治理论水平有限，实践经验不多，难免有缺点和错误，希望广大读者批评指正。

编 者

一九七六年六月

目 录

第一章 概述	(1)
第一节 花生在国民经济中的地位	(1)
第二节 花生的起源和分布	(3)
第三节 我省花生生产概况和发展前途	(5)
第二章 花生的生长和发育	(8)
第一节 种子的发芽出苗	(9)
第二节 幼苗的生长发育	(12)
第三节 开花和下针	(18)
第四节 荚果的形成和发育	(24)
第三章 栽培管理	(28)
第一节 轮作换茬	(28)
第二节 改土整地	(31)
第三节 增施肥料	(36)
第四节 适时种好	(44)
第五节 加强田间管理	(56)
第六节 收获贮藏	(63)
第四章 选育优良品种	(66)
第一节 良种繁育	(66)

第二节	杂交育种	(70)
第三节	我省主要花生良种介绍	(76)
第五章	防治病虫害	(87)
第一节	花生主要病害及其防治	(87)
第二节	花生主要虫害及其防治	(95)
第六章	搞好花生田间试验	(104)
第一节	田间试验的意义和要求	(104)
第二节	田间试验的种类	(106)
第三节	花生田间试验的方法	(108)
第四节	花生试验观察记载标准	(125)

第一章 概 述

第一节 花生在国民经济中的地位

花生是我国的主要油料作物之一，是油脂工业和食品工业的重要原料，也是一种重要的出口物资。

我国生产的花生，主要用于榨油。花生仁出油率高，一般含油量在百分之五十左右，稍低于芝麻，而高于其它油料作物。花生油品质优良，气味清香，除供食用外，在工业上也有重要用途。

花生仁除含大量油分外，蛋白质含量约占百分之三十，仅次于大豆，比其它油料丰富得多。此外，还含有多种维生素，以及钾、磷、钠、镁、钙、硫、铁等无机物。因此，花生仁是营养丰富、滋味很好的副食品。经过加工，可制成各种糕点、糖果和花生酱，素为中国人民所喜爱。

榨油后的花生饼，蛋白质含量达百分之五十左右，其中含有人和动物必需的氨基酸，加工后可制成糖果、饼干、酱油等食品。

花生茎、叶和果壳所含养分也比较丰富，是良好的牲畜饲料。

我国是世界上花生的主要出口国之一。由于我国花生仁粒大，色艳，品质优良，在国际市场上享有很高的声誉。出口一吨花生仁，相当于出口二至三吨大豆或大米，可以换回五吨多小麦，七吨半化肥或三吨半钢材。

种植花生，可为农业提供大量资金和肥源，可以促进整个农业生产的发展。我国和我省各花生产区有不少以油促粮、粮油互促，取得农业全面增产的社、队。例如我省清丰县大屯公社李纪庄大队，在旧社会是个“风起黄沙满天飞，种一葫芦收两瓢”的穷地方，解放后在党的正确领导下，沿着毛主席的革命路线，自力更生，艰苦奋斗，努力改变生产条件，使社会主义农业不断发展。特别是无产阶级文化大革命以来，批判了刘少奇、林彪反革命的修正主义路线，正确地执行了“以粮为纲，全面发展”的方针，花生常年种植面积保持在七百亩左右。由于花生生产的发展，为粮食生产提供了充足的资金，也为牲畜提供了充足的饲料，增加了肥源，因而粮食、油料产量和牲畜头数逐年增长：一九六八年花生亩产九十五斤，一九七五年增至四百斤；一九六八年生猪存栏五十七

头，一九七五年增至五百四十八头；一九六八年粮食亩产三百六十五斤，一九七五年增至八百斤，出现了粮、油、牧互促齐上，农业生产全面发展的新局面。

综上所述，可知花生生产在我国国民经济中，占有相当重要的地位。因此，我们必须认真贯彻“以粮为纲，全面发展”的方针，摆正粮油关系，在搞好粮、棉生产的同时，努力发展花生生产，以加速我国的社会主义革命和建设，提高人民生活水平，反对霸权主义，支援世界革命。

第二节 花生的起源和分布

花生原产于美洲热带地区的巴西和秘鲁，但由于它的经济价值较高，所以很快就传播于世界各地，成为一种广泛种植的油料作物。现在，几乎五大洲的绝大多数国家和地区都有种植。据一九七三年统计资料，世界花生的种植面积约为二点七至二点九亿亩，年总产量约为三百至三百四十亿斤，平均亩产在一百一十至一百三十三斤之间。

亚洲地区种植花生最多，面积和产量约占全世界一半以上。其次是非洲，产量约占世界总产量的百分之三十，美洲约占百分之十五，欧洲和澳洲所占比重

较小。世界花生的主要生产国有印度、中国、美国、尼日利亚、塞内加尔、巴西、印度尼西亚、缅甸、阿根廷、尼日尔、南非和苏丹。

我国种植花生已有五百多年的历史，也是世界种植花生最多的国家之一。现在，我国花生种植面积居世界第二位。

我国花生的分布非常广泛，南起海南岛，北到黑龙江，东自台湾，西达新疆，都有花生种植。但花生正常的生长发育需要一定的气候条件，我国北纬四十度以南，年平均气温在十一度（摄氏，后同）以上，生育期积温*二千八百度左右，年降雨量五百至七百毫米的地区，其气候条件最适于花生的生长发育，因此，这个区域是我国花生的集中产区。

花生对土壤的适应性很强，除盐碱地以外，均可生长。由于花生是地上开花地下结果，所以需要比较疏松的土壤。又因花生具有根瘤，能固定空气中的氮素，故其耐瘠性较强。正因为花生具有这些特性，所以多将花生种在比较瘠薄疏松的沙质土壤上，例如江河两岸的冲积沙土和丘陵沙砾土等。我国的山东、广东、广西、辽宁、福建、河北、河南、江苏、四川、安徽、湖北等省（区）是花生的集中产区，其它省

* 生育期积温：指农作物整个生长发育周期内每日所需温度的总和。

(区)种植较少。

第三节 我省花生生产概况和发展前途

我省地处中原，除西部丘陵山地外，都属于广阔的华北冲积平原，是温带大陆性季风型气候，年平均气温十二至十五度，无霜期一百八十五至二百四十五天，常年降雨量六百至一千毫米。我省的气候条件，无论对春播或夏播花生，都能满足其生长发育的需要。

历史上黄河在我省东部曾多次决口改道，泛滥成灾，形成豫东和豫东北的广大沙区，经过长期自然演变和耕作活动，成为适合花生生长的沙质壤土。其它河流两岸的冲积沙土地带也适于花生生长。

我省花生栽培，以黄河两岸开封市的开封县，开封地区的中牟、兰考、杞县、尉氏、新郑等县，新乡地区的原阳、延津、封丘、武陟等县，安阳地区的濮阳、长垣、清丰、南乐、范县等县，商丘地区的宁陵、民权、商丘、睢县、夏邑等县为主要产区，其它如东南部淮河流域的息县、固始、商城等县，西南部唐河、白河两岸的新野、唐河等县，中部颍河、贾鲁河两岸的扶沟、淮阳等县，以及西部伊河、洛河

两岸，也有零星分布。

四百多年以前，我省即已开始种植花生，起初为小粒种，清末传入大粒种，逐渐取代小粒种而扩种到全省主要产区。由于历代反动统治阶级不注重发展生产，对广大农民进行剥削掠夺，致使我省花生种植面积和产量不断下降，花生产区广大农民过着悲惨的生活。一九四九年我省解放后，由于毛主席和党的英明领导，不断总结并推广先进经验，使我省花生生产得到迅速的恢复和发展。一九五八年公社化以后，特别是无产阶级文化大革命以来，我省广大干群在毛主席革命路线指引下，在各级党委的正确领导下，在农业生产方面贯彻执行“以粮为纲，全面发展”的方针，认真落实农业“八字宪法”，实行科学种田，大大焕发了广大贫下中农为革命种好花生的积极性，因而使我省花生生产不断提高。近几年来，我省花生连年丰收，出现了不少较大面积的高产典型，一些社、队获得了每亩六百多斤的好收成，个别小面积试验田亩产超过了八百斤。另外，我省广大贫下中农和农业科研单位还培育出一批适合我省种植的花生优良品种。

展望我省花生生产的前景是很美好的，道路广阔，潜力很大。今后，在毛主席革命路线指引下，在“农业学大寨”和普及大寨县的群众运动中，在各级

党委的正确领导和广大干群的共同努力下，学理论，抓路线，迅速改变生产条件，不断改进栽培技术，一定会取得花生生产的更大胜利。

第二章 花生的生长和发育

花生播种后，从种子萌发到新的种子发育成熟，称为一个生活周期。在整个生活周期里，花生各种器官（根、茎、叶、花、果）的形成和发育，是在一定的外界环境条件下进行的。各种器官的形态、构造称为植物学特征，其与外界环境条件的关系称为生物学特性。了解这些特征、特性，就便于认识花生生长发育的规律，我们可以根据它的生长发育规律来指导农业生产实践，夺取丰收。

花生的类型很多，分类的方法也不同。根据生育期长短，可分早熟（一百三十天以下）、中熟（一百三十至一百五十天）、晚熟（一百五十天以上）三种；根据植株形态，可分直立、蔓生、半蔓生三种；根据荚果大小，可分大花生和小花生两种。

不管哪种类型的花生，在其整个生长发育过程中，大体上都可以分为种子发芽出苗期、幼苗期、开花下针期和结荚成熟期等四个阶段，各阶段有不同的生育特点，要求不同的外界环境条件。

• • •