

农家书屋工程书系

农村种植



花生

长春出版社

农村种植——花生

长春出版社

图书在版(CIP)数据

农村种植/肖军等主编. —长春:长春出版社, 2007. 12
(农家书屋工程书系)

ISBN 978—7—5445—0604—5

I. 农… II. 肖… III. 作物—栽培 IV. S31

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 190468 号

农村种植

编 者:肖 军

责任编辑:江 鹰

封面设计:圣泽文化

出版发行:长春出版社 总编室电话:0431—88563443

地 址:吉林省长春市建设街 1377 号

邮 编:130061

网 址:www.cccbs.net

制 版:圣泽文化

印 刷:唐山新苑印务有限公司

经 销:吉林诚明文化有限公司

开 本:787×1092 32 开本

字 数:64.8 万

印 张:42

版 次:2008 年 1 月第 1 版

印 次:第 1 次

定 价:141.60 元(全 12 册)

版权所有 盗版必究

如有印装质量问题,请与印厂联系调换 联系电话:010—86606339

编委会

主 编

李乡壮 (肖 军 任东波 吉林农业大学)

副主编

张 锐 张 瑜 苏艳杰

编 委

张玉波 张 瑜 张 锐 苏艳杰

王宏亮 冯 徽 曹艳娟 郎 庆

赵 月 张志拓 刘 健 左 宏

谭容杰 陈汝书瑶

策 划

吉林诚明文化有限公司

绪 言

人生有许多梦想,而我的梦想之一就是为农民农村农业服务,这套农业丛书的出版,让我的这个梦想得以实现。

我的童年是在农村度过的,换句话说,我拥有绿色的童年。正是那时的历练与陶冶,使我在此后的城市生活中做到了处变不惊,胜不骄,败不馁。多少年来,始终萦绕在我心头的是挥不去的浓浓乡情。

1983年我大学毕业去单位报到,领导看见我的名字二话没说就将我分到了农村救济科;我进入报界,主编同样不假思索地让我在乡村栏目任职;后又派我到《农村天地》杂志社工作八年。总之,我的工作离不开农村与农业,朋友也是农民居多。不谦虚地说,就是城里人不屑或者说是不会的农活我也会干几样,比如水稻育苗、葡萄嫁接等。

身后有余忘缩手,眼前无路想回头。就在我为出版这套丛书四处搬兵、网罗人才时,得到《吉林日报》社农村部主任张力军,副主任石威,群工部主任孟繁杰,记者林启龙、王继富的积极响应与帮助。在此表示诚挚的谢意。

俗话说,人多力量大,众人拾柴火焰高。我的大学同学肖军在关键时刻,给我以鼎力支持,找来了任东波等几名农大的专家一同助我一臂之力。我的老领导、曾经在《农村科学实验》、《农村未来》、《农村畜牧兽医》杂志任主编、主任的周振和、吕维也加入了这个团队,使我的力量大增。从而保证了这套丛书的质量,在具有科学性实用性的同时,技术上也有了一定的高新度。

我希望这套丛书能为推动新农村建设尽微薄之力。当然由于时间仓促,难免有不足之处,敬请广大读者及朋友批评指正。

编 者

目 录

第一章	花生概述	1
第一节	种植花生的意义	1
第二节	花生的营养与食疗	3
第三节	花生的分布和产区	9
第二章	花生的基本知识介绍	11
第一节	花生的品种和分类	11
第二节	植株特征与生长发育	15
第三节	果实的形成	21
第四节	各生长时期特点	29
第三章	花生的种植技术	33
第一节	花生良种的选购与保留	34
第二节	深耕与改良土壤	35
第三节	播种与密植	38
第四节	合理施肥	42

第五节	清棵与中耕	52
第六节	培土与灌溉	56
第七节	收获与贮藏	60
第八节	花生的杂草防除	65
第四章	各种花生的高产种植技术	81
第一节	春花生的种植技术	81
第二节	夏花生的种植技术	83
第三节	秋花生的种植技术	85
第四节	双季花生的种植技术	86
第五节	麦套花生的种植技术	88
第六节	黑花生的种植技术	90
第五章	花生病、虫害的特征及防治	93
第一节	花生病害的特征及防治	93
第二节	花生虫害的防治	100

第一章 花生概述

第一節 種植花生的意義

花生又名落花生、长生果、落花参、长寿果、唐人豆等。花生宜于滋养补益，有助于延年益寿，“长生果”便由此而来。花生的营养价值比粮食类高，可与鸡蛋、牛奶、肉类等一些动物性食物媲美，所以，它和黄豆一样被誉为“植物肉”、“素中之荤”。它含有大量的蛋白质和脂肪，特别是不饱和脂肪酸的含量很高，很适宜制造各种营养食品。

同时，花生仁含油率 45%~55% 左右，含蛋白质 27%~30%，碳水化合物 6%~32%，纤维素 2%，并含有丰富的维生素 E、B₁、B₂、B₆ 和维生素 C。因此，花生既是重要的营养保健食品，又是人民生活的主要食用油和主要植物蛋白质的来源。

花生是重要的油料作物，花生油在室温下为低黏度淡黄色液体，其中油酸含量 34%~68%，亚油酸 19%~43%，二者共占 80%，油酸和亚油酸比率，简称 O/L 比值率，变幅 0.78~3.5，一般认为 O/L 比值率是油质稳定性的指示值，国际贸易中把 O/L 比值率作为花生及其制品耐贮藏性的指标。一般来

说，花生的 O/L 比值率在 1.4~2.5 为宜。

花生是营养丰富的食品，花生仁中蛋白质含量很高，可消化率 92%~95%，易被人体吸收利用；就人体必需的 8 种氨基酸而言，花生蛋白质含亮氨酸，苯丙氨酸较多，而蛋氨酸，赖氨酸，苏氨酸不足。花生仁中碳水化合物以蔗糖和淀粉为主。

花生是发展畜牧业的良好饲料。花生油粕中蛋白质含量达 50% 以上，是优质的饲料。花生叶片内含粗蛋白约 20%，茎内约含 10%。并含有丰富的钙和磷。花生果壳中含 70%~80% 纤维素，16% 蔗糖，10% 的半纤维素，4%~7% 的蛋白质，也是良好的饲用原料。

花生是我国主要出口的产品，我国年出口花生约 50 万吨，居世界第一，约占世界贸易的 1/3。

花生适应能力强，增产潜力大。花生抗旱，耐瘠，适应性强；花生又有根瘤菌固氮，可以补充氮肥的不足，在作物轮作制中占有重要位置。同时，花生又耐肥，增产潜力很大，春、夏花生均培创出大面积 7500 千克/公顷的高产田，最高产量达 11194.5 千克/公顷；花生最高单株产量达 0.89 千克，结果 661 个。因此，花生属高产作物，但只有种在肥沃的土壤上，才能发挥其高产潜力。

此外，花生仁特别是红皮花生的种皮含有大量凝血脂类，能促进骨髓制造血小板，缩短出血、凝血时间，有良好的止血作用，已用于生产止血宁针剂、宁血糖浆、血宁片等。

第二節 花生的營養與食療

一、花生的营养价值

在今天，追求健康营养的饮食已成为人们日益关注的话题，随着对花生营养及保健的研究结果不断出炉，素有“长生果”、“植物肉”之称的花生一定会带给人们更多的惊喜。

花生的含油量高达 50%，是大豆的 2 倍多，比油菜籽高 20% 以上，是国民经济中重要的油料作物和经济作物。花生的蛋白质含量在 30% 以上，相当于小麦的 2 倍，玉米的 2.5 倍，大米的 3 倍。除大豆外，没有一种粮食比得上它。而且，花生中的蛋白质极易被人体吸收，其吸收率在 90% 左右。因此，花生被人们称为植物肉。

花生的营养价值很高，比被称为高级营养品的一些动物性食品，如鸡蛋、牛奶、肉类等还要高出许多。花生的产热量高于肉类，比牛奶高 20%，比鸡蛋高 40%。其他如蛋白质、核蛋素、钙、磷、铁等也都比肉、牛奶、蛋高。花生中还含有 A、B、E、K 等多种维生素，以及卵磷脂、胆碱和油酸、蛋白氨基酸、脂肪酸、棕榈酸、落花生酸等。可见，花生的营养成分非常丰富而全面，无论是生食、炒食、煮食均可，尤其是炒花生，香脆味美，深受大众喜爱。

同时，花生也是一味中药，中医认为花生适用营养不

良、脾胃失调、咳嗽痰喘、乳汁缺少等症。花生的叶子、花生衣、壳、花生油等，都可以作为药用。

在花生的营养元素中，有很多人类必须的营养，比如花生中的维生素 K，就有止血作用。而花生红衣的止血作用比花生本身更高出 50 倍，对多种出血性疾病都有良好的止血功效。还有，花生中的维生素 E 和一定量的锌，有增强记忆，抗老化，延缓脑功能衰退，滋润皮肤等功效。而维生素 C 则可以降低胆固醇，有助于防治动脉硬化、高血压和冠心病。

不仅如此，花生中的微量元素硒和另一种生物活性物质还可以防治肿瘤类疾病。这种生物活性物质是一种生物性很强的天然多酚类物质，是肿瘤疾病的化学预防剂，也是降低血小板聚集，预防和治疗动脉粥样硬化、心脑血管疾病的化学预防剂。而且它还具有抗氧化和稀释血液的性能，有助于降低人的胆固醇水平，改善心血管健康，有效延长果蝇和酵母的寿命，是一种有潜力的抗衰老天然化合物。美国学者将其列为“100 种最热门有效的抗衰老物质”之一。同样对抗衰老有帮助的还有 B 谷固醇和植物异黄酮等。

花生的营养对儿童也有着重要的作用，尤其是生长期的儿童营养失衡的问题，目前的创新方法就是采用花生来治疗。这是中外营养专家在平衡膳食方面总结出来的最新研究成果。而且，在研究中发现，花生对糖尿病人也有帮助，花生丰富的植物固醇，对降低血小板聚集、预防和治疗动脉粥

样硬化、心脑血管疾病都非常有帮助。英国对患有糖尿病的受试者摄入低血糖指数食物持续 10 周后，其糖化血红蛋白降低至 0.4%，果糖胺降低至 0.2 毫摩尔/升。糖化血红蛋白的降低，对糖尿病人在临床具有重要意义。对病后体虚、手术病人恢复期以及妇女孕期和产后，进食花生均有补养效果。只要每天食用 80~100 克，即可保证营养需要。特别提示：将花生与红枣配合使用，既可补虚，又能止血，最宜于身体虚弱的出血病人。但要注意的是，花生含油脂多，消化时需要多耗胆汁，故胆病患者不宜食用。花生能增进血凝，促进血栓形成，故患血黏度高或有血栓的人不宜食用。花生霉变后含有大量致癌物质——黄曲霉素，所以霉变的花生千万不要吃。

另外，花生在炒熟或油炸后，性质热燥，不宜多食。在花生的诸多吃法中以炖吃为最佳。这样既避免了花生内各种营养素的破坏，又具有了不温不火、口感潮润、入口好烂、易于消化的特点，老少皆宜。

二、花生的食疗

（一）花生食疗的作用

1. 抗老化，防早衰：花生中所含有的儿茶素对人体具有很强的抗老化的作用，赖氨酸也是防止过早衰老的重要成分。常食花生，有益于人体延缓衰老，故花生又有“长生果”之称。

2. 促进人体的生长发育：花生中钙含量极高，钙是构成人体骨骼的主要成分，故多食花生，可以促进人体的生长发育。

3. 促进细胞发育，提高智力：花生蛋白中含十多种人体所需的氨基酸，其中赖氨酸可使儿童提高智力，谷氨酸和天门冬氨酸可促使细胞发育和增强大脑的记忆能力。

4. 凝血止血：花生衣中含有油脂和多种维生素，并含有使凝血时间缩短的物质，能对抗纤维蛋白的溶解，有促进骨髓制造血小板的功能，对多种出血性疾病，不但有止血的作用，而且对原发病有一定的治疗作用，对人体造血功能有益。

5. 润肺止咳：花生中含有丰富的脂肪油，可以起到润肺止咳的作用，常用于久咳气喘、咯痰带血等病症。

6. 滋血通乳：花生中含丰富的脂肪油和蛋白质，对产后乳汁不足者，有滋补气血、养血通乳的作用。

7. 防止冠心病：花生油中含大量的亚油酸，这种物质可使人体内胆固醇分解为胆汁酸排出体外。避免胆固醇在体内沉积，减少高胆固醇发病机会，能够防止冠心病和动脉硬化。

8. 预防肠癌：花生纤维组织中的可溶性纤维被人体消化吸收时，会像海绵一样吸收液体和其他物质，然后膨胀成胶带状体随粪便排出体外。当这些物体经过肠道时，与许多有害物质接触，吸取某些毒素，从而降低有害物质在体内的积存和所产生的毒性作用，减少肠癌发生的机会。

(二) 花生的食疗配方举例

1. 治肺结核

花生米生食，每日 4~5 次，每次 10~20 粒。如果有咳血现象，可连花生衣一起服食。

2. 治血小板减少

花生米（连衣）炒食，每日 3 次，每次 60 克，7 天为一个疗程。

3. 治高血压

将花生米浸入醋中，7 天后服食，每天早晚各吃 10 粒。

4. 治胃酸过多

服食花生米，每日 3 次，每次 20~30 粒。2~3 个星期为一个疗程，可使胃酸分泌明显减少。

5. 治乳汁少

花生米 90 克，前猪脚 1 只，一起炖服。

6. 治久咳

花生米去嘴尖，用文火煎汤服用。

还有一些花生米食疗方法也具有一定的参考价值：

1. 花生米加红糖适量，煎水代茶，连服七日，可治疗水肿。

2. 将花生米捣烂煮大米粥，可治乳汁少。

3. 花生米（去红衣），用水煮汤，可治声哑、失音。

4. 花生米 100 克，红枣 60 克，大蒜 30 克，赤小豆 60

克，水煎，一日两次服食，可治疗脚气病。

5. 花生米、大枣、蜂蜜各 30 克，用水煎，服食花生和枣，并饮汤，一日两次，可治久咳不止。

6. 花生米、红枣各 60 克，煎汤代茶，服食花生和枣，并饮汤，连服一周，可治慢性肾炎。

7. 花生衣 6 克，配红枣煎服，治血友病鼻衄、齿龈出血和紫癜。

8. 鲜花生叶 250 克，水煎，睡前服，可治疗失眠。

9. 花生叶适量，晒干研末，内服，可治疗神经衰弱。

10. 花生壳 120 克，用水煎服，或烤干研粉，日服三次，每次四分，以二十日为一疗程，可治疗高血压。

11. 花生 100~150 克，加冰糖及清水适量煮成花生冰糖水，煮至花生熟烂时食用。有润肺补脾的功效，适用于慢性支气管炎、干咳痰少、秋冬燥咳、小儿百日咳等症。

12. 花生米 120 克，猪脚一个，一同煮汤食用。每日一次，连续服食一周。可治乳汁缺乏，产后大便秘结等症。

13. 花生米 60 克，鲫鱼一条，一同煮汤食用，可加少量酒来调味，可治疗营养性浮肿。

14. 花生米、百合、北沙参各 15 克，水煎加适量冰糖食用，可治疗咳嗽吐痰，气短咽干。

15. 花生米、大枣各 25 克，龙眼肉 10 克，同煮汤，早晚食用，可治贫血、血小板减少、身体虚弱等症。

第三節 花生的分布和產區

南美洲中部是花生属植物和栽培花生的起源地。花生主要分布在南纬 40 度至北纬 40 度之间的广大地区。主要集中在两个地区：一是南亚和非洲的半干旱热带，包括印度、塞内加尔、苏丹等，面积约占世界总面积的 80%，总产约占 65%；另一类是东亚和美洲的温带半湿润季风带，包括中国、美国、阿根廷，面积约占 20%，总产约占 35%。全世界花生面积约 2400 万公顷，单产 1200 千克/公顷，总产约 3000 万吨。世界约有 90 个国家种植花生。

印度、中国和美国是世界三大花生生产国。印度花生面积 700 万公顷左右，总产约 700 万吨；美国花生面积 65 万公顷左右，单产 2500 千克/公顷左右，总产约 170 万吨；我国花生面积常年在 350~450 万公顷，单产 2500~3000 千克/公顷，总产 1000 万吨左右，居世界第一位。我国花生的分布一般分为 7 个花生区：（1）北方大花生区；（2）南方春秋两熟花生区；（3）长江流域春夏花生区；（4）云贵高原花生区；（5）东北早熟花生区；（6）黄土高原花生区；（7）西北内陆花生区。

其中，第 1、2、3 区的花生面积占全国总面积的 97%，是我国花生主产区。北方大花生区包括山东、河北和北京市全部，河